Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados
Investigación y Consultoría
Departamento de Ingeniería
Doctorado en Planeación Estratégica
y Dirección de Tecnología

Creación de valor social en las empresas de la industria del cemento en México para contribuir a satisfacer las necesidades de sus comunidades locales.

Tesis que para obtener el Grado de Doctora
en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología

Presenta
Adriana Martínez Lecuona

Puebla, México. 2018.

UPAEP – Secretaría General
Dirección General de Apoyos Académicos
Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.
Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Centro Interdisciplinario de Posgrados

Investigación y Consultoría

Departamento de Ingeniería

Doctorado en Planeación Estratégica

y Dirección de Tecnología

Se aprueba la Tesis:

Creación de valor social en las empresas de la industria del cemento en México para contribuir a satisfacer las necesidades de sus comunidades locales

Nombre del Alumno

Adriana Martínez Lecuona

Comité Asesor

Dra. Paola Selene Vera Martínez
Directora de Tesis

Dr. Manuel González Pérez
Co-Director

Dra. Genoveva Rosano Ortega
Asesora

Puebla, México.

11 de Junio de 2018.

AGRADECIMIENTOS

DEDICATORIA

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

ABSTACT

INTRODUCCIÓN **i**

CAPÍTULO 1. OBJETO Y ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN **1**

1.1 Planteamiento del problema 1

1.2 Propósito de la investigación 12

1.3 Preguntas de investigación 12

1.4 Objetivos 13

1.5 Proposición de investigación y formulación de hipótesis 13

1.6 Justificación e importancia de la investigación 14

1.6.1 Aportación al conocimiento científico 14

1.6.2 Contribución social 15

1.6.3 Implicaciones prácticas 18

1.7 Alcances y limitaciones 19

1.7.1 Alcances 19

1.7.2 Limitaciones 20

1.8 Organización del estudio 20

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL **23**

2.1 La sustentabilidad y el desarrollo sustentable en la empresa 23

2.1.1 Sustentabilidad y desarrollo sustentable 23

2.1.2 Sustentabilidad corporativa 27

2.2 Inserción de la sustentabilidad en la estratégica corporativa 34

2.2.1 Planeación estratégica 34

2.2.2 Modelos de planeación estratégica 38

2.2.3 Estándares y normas para la gestión de la sustentabilidad en las empresas 46

2.2.3.1 Estándares de la Iniciativa de Reporte Global (GRI) 47

2.2.3.2 Normas de AcountAbility (AA1000) 49

2.2.3.3 Norma ISO 26000 51

2.2.4 Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible y la sostenibilidad social 54
2.2.5 Estrategias de intervención social de las empresas como una forma de innovación social 62
2.3 Creación de valor social 72
2.3.1 Del valor sostenible al valor social 72
2.3.2 ¿Qué es el valor social y como se crea? 76
2.3.3 El valor para los grupos de interés 80
2.4 La teoría de los grupos de interés 82
2.4.1 La gestión estratégica de los grupos de interés 87
2.4.2 Las relaciones con los grupos de interés 90
2.4.3 Estrategias de gestión de las relaciones con las comunidades 95
2.4.4 Mecanismos para identificar las necesidades de las comunidades locales 102
2.5 Las necesidades humanas y su relación con los valores de desarrollo y la calidad de vida 110
2.5.1 Necesidades humanas y sus satisfactores. El método de Max-Neef (1998) 116
2.5.2 Las necesidades humanas y su determinación. Otros aportes teóricos 126
2.6 Contexto de la industria del cemento 132
2.6.1 El cemento, clasificación y proceso de elaboración 132
2.6.2 La sostenibilidad del cemento 137
2.6.3 La industria del cemento en el mundo 144
2.6.3.1 Países productores de cemento 144
2.6.3.2 Empresas y plantas productoras de cemento 153
2.6.4 La industria del cemento en México 159
2.6.4.1 Grupo LafargeHolcim 167
2.6.4.2 Cementos Mexicanos (CEMEX) 169
2.6.5 La región de Atotonilco de Tula, Hidalgo y Apaxco, Estado de México 175
2.6.5.1 Indicadores socioeconómicos de Atotonilco de Tula, Estado de Hidalgo 176
2.6.5.2 Indicadores socioeconómicos de Apaxco, Estado de México 179

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA 183
3.1 Metodología para el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim y Cemex 183
3.1.1 Construcción del problema de investigación 185
3.1.1.1 Pregunta de investigación 185

3.1.1.2 Propósito básico del análisis 186
3.1.1.3 Proposición de investigación 186
3.1.2 Definición de la estrategia metodológica 187
3.1.2.1 Diseño y alcance de la investigación 187
3.1.2.2 Parámetros de medición y evaluación 188
3.1.2.3 Población 191
3.1.2.4 Muestra y marco temporal 191
3.1.3 Pre-análisis 192
3.1.3.2 Codificación 194
3.1.3.3 Categorización 196
3.1.3.4 Tratamiento de datos 203
3.2 Instrumentación para el análisis estadístico de la información obtenida en las localidades de Atotonilco de Tula y Apaxco 209
3.2.1 Parámetros de medición y evaluación, alcance y diseño de la investigación 211
3.2.2 Variables de investigación y características de influencia 212
3.2.3 Diseño del instrumento 214
3.2.4 Población bajo estudio 216
3.2.5 Marco muestral, tamaño y selección de la muestra 217
3.2.6 Trabajo de campo 218
3.2.7 Análisis de datos 219

CAPÍTULO 4. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN 220
4.1 Resultados del análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim y Cemex 220
4.1.1 Resultados de la investigación cualitativa para el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad 220
4.1.1.1 Elementos que forman la etapa de análisis del modelo de negocio 221
4.1.1.2 Elementos que forman la etapa de diseño del modelo de negocio 224
4.1.1.3 Elementos que forman la etapa de implementación del modelo de negocio 228
4.1.1.4 Elementos que forman la etapa de evaluación del modelo de negocio 232
4.1.1.5 Estrategias de participación con sus comunidades locales 236
4.1.1.6 Aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio 239

4.1.2 Resultados de la investigación cuantitativa para el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad 241
4.1.3 Análisis y discusión de resultados 247
4.2 Análisis estadístico de los datos para realizar el diagnóstico de necesidade de los habitantes en una comunidad 277
4.2.1 Resultados del análisis descriptivo 279
4.2.2 Resultados del análisis factorial 292

CONCLUSIONES **304**

REFERENCIAS

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

RESUMEN

Actualmente algunas empresas otorgan mayor protagonismo a sus grupos de interés dentro de los procesos de diseño y gestión de las actividades sociales. Sin embargo, todavía esta participación está restringida a la escucha de las necesidades e intereses; y muy incipientemente al diseño de las acciones. Lo cierto es que en esas mismas empresas existe la conciencia de que en un futuro, sus actuaciones sociales van a tener que desarrollarse con un mayor involucramiento y compromiso de sus grupos de interés (Volpentesta, 2012).

En este sentido, la finalidad de esta investigación es describir la forma en que opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales.

Para lograr el propósito básico del estudio se realizó el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas más grandes de la industria del cemento en México. Los resultados muestran que en sus modelos de negocio están presentes todos los elementos para operar la sustentabilidad. Sin embargo, estos modelos requieren la innovación social para la definición de principios de sustentabilidad social de primer orden; y para implementar estrategias de participación con sus comunidades locales.

Con relación a las estrategias de participación, se propone la categorización de estrategias de participación con las comunidades locales como un proceso sucesivo y continuo, formado por cuatro etapas, de acuerdo a su propósito. Esta aportación surge a partir del análisis de la realidad que muestran las empresas LafargeHolcim y Cemex a través de sus reportes de sustentabilidad; así como de la revisión de la literatura científica con relación estudio de las necesidades humanas.

Finalmente, posterior a las pruebas de fiabilidad y validez, se propone un instrumento cuantitativo que, a manera de diagnóstico, explica las necesidades de una población determinada y describe el bienestar subjetivo de esa población.

La satisfacción de necesidades, visualizadas como recurso y no como carencia comprometen, motivan y movilizan a las personas potenciando su participación (Max Neef (1998). Bajo este enfoque se realizan las aportaciones de esta investigación.

ABSTRAC

Currently, some companies give greater prominence to their stakeholders in the design and management processes of social activities. However, this participation is still restricted to listening to needs and interests; and very incipiently to the design of the actions. The truth is that in these same companies there is an awareness that in the future, their social actions will have to be developed with greater involvement and commitment of their stakeholders (Volpentesta, 2012).

In this sense, the purpose of this research is to describe the way in which corporate sustainability operates in companies to create social value with their local communities.

In order to achieve the basic purpose of the study, the content analysis of the sustainability reports of the largest companies in the cement industry in Mexico was carried out. The results show that all the elements to operate sustainability are present in their business models. However, these models require social innovation for the definition of principles of social sustainability of the first order; and to implement participatory strategies with their local communities.

With regard to participation strategies, the categorization of participation strategies with local communities is proposed as a successive and continuous process, consisting of four stages, according to their purpose. This contribution arises from the analysis of the reality shown by the companies LafargeHolcim and Cemex through their sustainability reports; as well as the review of the scientific literature related to the study of human needs.

Finally, after the reliability and validity tests, a quantitative instrument is proposed that, as a diagnosis, explains the needs of a given population and describes the subjective well-being of that population.

The satisfaction of needs, visualized as a resource and not as a lack of commitment, motivate and mobilize people to enhance their participation (Max Neef (1998).) Under this approach the contributions of this research are made.

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de describir la forma en que opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales, en este trabajo inicialmente se exponen las categorías que dan fundamento al desarrollo de esta investigación, así como las interrogantes que surgen a partir de la problemática que les rodea; desde la teoría y en el contexto particular de la industria del cemento en la región de Apaxco, municipio del Estado de México y Atotonilco de Tula, municipio del estado de Hidalgo. Asimismo, se formulan los objetivos, hipótesis, justificación y alcances de la investigación.

En el mismo sentido se presentan las aportaciones científicas referentes al objeto de investigación que dan soporte al trabajo que se desarrolla, des los cuales se describe en una primera parte la sustentabilidad y el desarrollo sustentable en la empresa.

Asimismo, se describe la forma en que se incorpora la sustentabilidad en la estrategia corporativa, presentando algunas aportaciones y modelos de la planeación estratégica, desde el enfoque científico, así como de algunos estándares y normas para la gestión de la sustentabilidad en las empresas.

De la misma forma, se aborda el tema de creación de valor social con relación a la forma en que se transita, del valor sostenible al valor social. Se exponen las diferentes aportaciones que definen el valor social y la forma en que se crea, a quien corresponde crearlo y por qué; así como el significado de valor para los grupos de interés.

Continuando con el análisis de las diferentes aportaciones teóricas, se describe la teoría de los grupos de interés con relación a como se gestionan las relaciones entre las empresas y estos grupos; en particular con las comunidades y los mecanismos para identificar sus necesidades.

Posteriormente, se aborda el tema de las necesidades humanas y su relación con los valores de desarrollo y la calidad de vida. Particularmente, se expone el método de las necesidades humanas de Max Neef (1998) entre otros.

A fin de contextualizar el objeto de investigación, se presenta un análisis de la industria del cemento en México y en el mundo, particularmente de las empresas ubicadas en las localidades de Apaxco, municipio del Estado de México y Atotonilco de Tula, municipio del estado de Hidalgo.

Con relación a la metodología que se emplea para lograr los objetivos formulados, se establece el enfoque, alcance y diseño de la investigación; los instrumentos para recolectar información y se describe la forma de su aplicación así como la población sujeta al estudio. Asimismo, se describen los métodos para el procesamiento y análisis de la información.

De esta forma, se presentan los resultados obtenidos, se analizan e interpretan, de acuerdo a la metodología utilizada y las bases teóricas referidas; a fin explicar la realidad y contrastar los resultados obtenidos.

Finalmente, se presenta el análisis y discusión de los resultados con relación a los objetivos y la proposición de investigación e hipótesis que permite presentar las conclusiones del trabajo. Asimismo, se formulan las aportaciones que se derivan de esta investigación y las futuras líneas de investigación.

CAPÍTULO 1. OBJETO Y ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

En el desarrollo del capítulo se presentan las categorías que dan fundamento al trabajo de investigación, así como las interrogantes que surgen a partir de la problemática que les rodea desde la teoría y en el contexto particular de las empresas más grandes en la industria del cemento en México. De la misma forma, se muestra el propósito de la investigación y su importancia, los objetivos del trabajo y los posibles resultados que se podrán obtener al final del estudio. Por último, se exponen los alcances y límites de la investigación, así como la organización y estructura del trabajo.

1.1 Planteamiento del problema

En la búsqueda y revisión de la literatura científica, no se localizaron aportaciones que expliquen cómo opera la sustentabilidad en las empresas para crear valor social con sus grupos de interés, particularmente con sus comunidades locales. Esto es, desde la forma en que se incorpora la sustentabilidad en la estrategia corporativa, hasta la forma en que las empresas definen las necesidades de sus comunidades locales y; en consecuencia, los mecanismos disponibles que desarrollan e implementan como satisfactores a éstas necesidades.

De acuerdo con Schwartz (1999), el valor social es el empoderamiento de los individuos con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar. Para González, et al. (2012), el valor social es el resultado que se crea cuando los recursos, procesos y políticas se combinan para generar mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.

Algunos autores afirman que la creación de valor social surge por el cambio positivo, iniciado por una intervención social, en el bienestar subjetivo de las personas desfavorecidas (Clark, Rosenzweig, Long & Olsen, 2004; Vásquez & Dávila, 2008; Nicholls, 2009) a través de la vinculación con los grupos de interés, apoyando a poblaciones vulnerables y buscando soluciones a efectos negativos provocados por la operación de las empresas (Edvinsson & Kivikas, 2004).

De esta forma, la creación de valor social inicia haciendo operativo el concepto de sostenibilidad en el ámbito empresarial, el cual demanda la satisfacción de las necesidades de los interesados directos e indirectos de una empresa (Dyllick &

Hockerts, 2002) a través de los principios de integridad ambiental, equidad social y prosperidad económica (WCED, 1987). La forma de atender y dar solución a estos principios de sostenibilidad, desde las grandes firmas globales, es a través de la responsabilidad corporativa, la gestión ambiental y la creación de valor social (Pratima, 2005).

Edvinsson y Kivikas (2004) definen los conductores para la creación de valor social; entre los cuales señalan: la vinculación de las empresas con sus grupos de interés, derriben las barreras para éstos, apoyen a poblaciones vulnerables dando voz a quién no la tiene o es pasiva y busquen soluciones a efectos negativos provocados por sus operaciones.

Por tanto, los conductores para la creación de valor social asumen el reto encaminado al empoderamiento de los individuos (Schwartz, 1999), mejorar el bienestar subjetivo de las personas desfavorecidas (Clark, Rosenzweig, Long & Olsen, 2004; Vásquez & Dávila, 2008; Nicholls, 2009, González, Valcárcel & Contreras, 2012, Kroeger & Weber, 2015), contribuir al progreso social, ayudar a aquellos temporalmente debilitados, así como mitigar los efectos secundarios indeseables de la actividad económica (Social Enterprise Knowledge Netwar, 2006). La oportunidad se encuentra en comprender y satisfacer las necesidades de quienes se encuentran en la base de la pirámide (BDP) (Hart & Milstein, 2003).

Así, Vermeulen y Witjes (2016), argumentan que la comunidad académica debe prestar mayor atención, retro y prospectivamente, a la dinámica de las intervenciones sociales que realizan las empresas, introduciendo controles sobre sus efectos. Los autores agregan que, con el fin de lograr una sostenibilidad corporativa más equilibrada e inclusiva, es necesario vincular más fuertemente los niveles de consecución de los objetivos de sostenibilidad empresarial con la autoevaluación de las dinámicas sociales de las empresas y su sistema societal. Particularmente para las empresas, que como parte de su estrategia desarrollan modelos de sustentabilidad corporativa, presenta un especial interés saber si realmente están haciendo progresos y maximizan su impacto social positivo; así como la forma en que lo están llevando a cabo, en relación con sus pares de la industria (Lingane & Olsen, 2004).

No obstante, para determinar el impacto social de las dinámicas de las intervenciones sociales; si éstas, no están fundamentadas en mecanismos que distingan los satisfactores sinérgicos que potencialicen las necesidades humanas de las comunidades locales de las empresas, entonces solo se estarán realizando acciones filantrópicas para decir que cumplen con su deber social. Las empresas dependen de las comunidades en las que operan y por lo tanto necesitan demostrar que se preocupan y ocupan por ellas; en consecuencia, las estrategias

que emprendan deben demostrar un comportamiento autentico, más allá de decir "somos buenos ciudadanos" (Biggemann, Williams & Kro, 2014).

La creación de valor social, que actualmente está siendo discutida en la literatura sobre organizaciones sin fines de lucro (Bagnoli & Megali, 2009; Epstein & Klerman, 2012), emprendimiento social (Grimes, 2010; Holma & Kontinen, 2011; Polonsky & Grau, 2011) y la evaluación de programas en el sector público (Sawhill y Williamson, 2001); constituye un gran desafío su análisis, estudio y comprensión. En este sentido, la revisión de la literatura realizada por Kroeger y Weber (2015), reveló que los enfoques actuales no reflejan claramente la forma en que se crea el valor social, lo que impide establecer comparaciones entre las diferentes intervenciones sociales; y por tanto, su evaluación.

Por otra parte, la teoría de los grupos de interés (GI) es fundamentalmente una teoría acerca de cómo el negocio trabaja mejor y como podría trabajar mejor aún con la participación de todos los grupos que comprende. Su función es resolver problemas de creación de valor y debe demostrar cómo los negocios pueden ser descritos a través de relaciones entre la empresa y sus GI (Freeman et al, 2010).

Bajo este argumento, Freeman (2015) invita a la comunidad académica para que los investigadores examinen cómo se está aplicando la gestión de los GI, en sus diferentes enfoques; y desarrollen contribuciones para la teoría de los GI en relación a las prácticas que realizan las empresas en determinados entornos y que podrían ser aplicadas en otros contextos. Asimismo, considera útil registrar y categorizar varios tipos de estrategias de compromiso y participación de los GI actualmente en uso y relacionar estas estrategias con resultados particulares. En este sentido, para identificar a los GI con base al nivel de compromiso, se localizaron diferentes aportaciones desde el enfoque académico (Freeman, 1984; Altman & Petkus, 1994; Mitchell et al., 1997; Agle et al., 1999; Polonsky et al., 2002; Green & Hunton-Clarke, 2003; Lorca & García, 2004; Lamont, 2004; Ayuso et al., 2006; Plaza et al., 2010).

Por otra parte, Freeman (2015) reconoce que los GI no son genéricos en sus intereses, y que esos intereses pueden no estar en armonía con los intereses de la empresa, lo que hace necesario trabajar más para examinar los intereses combinados y divergentes; y cómo influyen en las relaciones de las partes interesadas. De esta forma, un primer paso es saber cuáles son las estrategias de participación de los GI; y en particular para los fines de ésta investigación, las estrategias que se utilizan con las comunidades locales de las empresas para identificar sus expectativas, intereses y necesidades. Consecuentemente, se podrá estar en posición para decidir cómo armonizar los intereses entre las comunidades locales y la empresa.

¿Por qué representa un especial interés estudiar las relaciones con las comunidades locales? De acuerdo con Greenley et al. (2004), uno de los grupos de interés que debe recibir la mayor atención, desde el enfoque de la sustentabilidad corporativa, es decidido por el que tiene el mayor impacto en la línea de fondo del negocio. Este grupo representa a las personas que están en la base de la pirámide; es decir, la población que se excluye de los servicios más básicos; como alimentos, salud y servicios financieros o de comunicación (Hart & Prahalad, 1999) y que en muchos de los casos son los habitantes de las comunidades locales donde se ubican las plantas de operación de las empresas. Además, se debe prestar atención a éstas comunidades porque las empresas (aquellas que se definen como sustentables) tienen por objetivo favorecer hacer el bien por encima de hacer ganancias solamente (Phillips & Caldwell, 2005).

Con relación a las estrategias de participación de los GI, se localizó el trabajo de Clarkson (1995), quien desarrolló un inventario de los intereses más representativos de éstos grupos. Sin embargo, el trabajo de Clarkson no explica la metodología o los mecanismos utilizados que describan la forma en que participaron los GI para identificar sus intereses; además que su análisis no presenta a las comunidades; a pesar de ser considerada por el autor dentro de los GI primarios y de afirmar que la falta de mantener la participación de un GI principal resultará en el fracaso de ese sistema corporativo.

De la misma forma, Gessa y Jiménez (2011) presentan en su trabajo los diferentes instrumentos de participación de los GI que utilizan dos empresas para identificar sus necesidades, sin llegar a diferenciar cuales son éstas. No obstante, dentro de los GI, no están identificadas las comunidades, por tanto, los mecanismos no son representativos de “todos” los GI.

Por su parte, el trabajo de Volpentesta, et al. (2014), al encuestar a 25 empresas para describir el proceso de gestión con los GI; particularmente con relación al uso de diferentes mecanismos para identificar las necesidades de estos grupos, la totalidad de los directivos declararon utilizar como instrumento el diálogo a través de reuniones en grupos, entre otros. Sin embargo, no describe cuáles fueron las necesidades de sus GI.

Como se puede observar, la participación de los GI en las empresas para definir sus necesidades es un tema muy incipiente en la literatura, el cual se puede discutir ampliamente.

A pesar que, desde hace más de 30 años, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, por sus siglas en inglés) aportó su definición del desarrollo sostenible como "aquel que satisface las necesidades del presente sin

comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (WCED, 1987, p. 15), aún están en discusión los siguientes cuestionamientos: ¿Qué son las necesidades? ¿A cuáles necesidades se refiere? ¿De quienes se deben identificar? ¿Quién las delimita? ¿Cómo explicarlas? ¿Quién debe satisfacerlas? ¿De qué manera deben satisfacerse? ¿La satisfacción de necesidades crea valor social?

Con relación a la última pregunta y de acuerdo con Freeman (2015), todavía hay mucho trabajo por desarrollar para explicar lo que significa valor para los GI y la forma en que los gerentes deben incluir el valor cuando toman decisiones; así como la forma en que se puede determinar el valor creado desde múltiples perspectivas de la teoría de los GI. Más aún cuando se pretende explicar el valor social.

Cuando se usa la expresión “crear valor para los GI” se refiere no solo al valor extrínseco económico, sino a los valores que van más allá y que son necesarios para el desarrollo (Argandoña, 2011); es decir, el valor social.

En este sentido, Todaro y Smith (2012), señalan que se crea valor social para los habitantes de las comunidades donde realizan sus operaciones las empresas con fines de lucro, así como para las personas que se encuentran en la parte inferior de la pirámide (BOP por sus siglas en inglés); por tres valores: el sustento, la autoestima y la libertad. El sustento, entendido como la capacidad de satisfacer las necesidades básicas como: alimentación, vivienda, salud e ingreso. La autoestima, sobre las dimensiones como dignidad y legitimidad. Y libertad, sobre la autonomía para tomar decisiones. No obstante, empíricamente esto no ha sido expuesto.

De la misma forma, Max Neef (1998) afirma que las necesidades humanas son el motor del desarrollo; y el mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar la calidad de vida de las personas. En consecuencia, la calidad de vida de las personas dependerá de las posibilidades que tengan los gobiernos, instituciones y empresas de satisfacer las necesidades humanas adecuadamente; lo que hace un círculo virtuoso para la creación de valor social. Sin embargo, su propuesta no ha sido empleada en el entorno empresarial.

Por tanto, la creación de valor social es de gran importancia en la sociedad, la política, la ciencia, los negocios y la economía. Si bien las empresas pretenden crear valor social en sus GI, entonces habrán de emprender acciones estratégicas que mejoren el bienestar de las personas.

De acuerdo con Zambrano (2011), la sostenibilidad corporativa debe traducirse en la formulación de un plan que comprenda objetivos, metas, estrategias e

indicadores que comprometan la sinergia de las áreas clave de la organización hacia las tres dimensiones de la sostenibilidad.

En este sentido, Freeman y McVea (2001) aclaran que el enfoque en las partes interesadas o GI, es un proceso de gestión estratégica que activa una nueva dirección para la empresa que considera cómo puede afectar al medio ambiente, así como la forma en que el medio ambiente puede afectar a la empresa. Por tanto, la gestión de los GI se utiliza para enriquecer la comprensión de la dirección de las opciones estratégicas que se pueden crear en la sostenibilidad corporativa.

Por su parte, Sarmiento (2011) afirma que la incorporación de la sustentabilidad en la planeación estratégica de las empresas, debe incluir indicadores que permitan evaluar las actividades para determinar el logro de los objetivos. Asimismo, señala que la planeación estratégica motiva a las partes interesadas a la reflexión y el interés por lograr su implementación; y que además, puede ser vista como una de las razones de un posible fracaso por no haber asumido un compromiso serio con la sociedad en general.

Por tanto, la sostenibilidad debe ser el punto central de la estrategia en los modelos de negocio de las empresas. El enfoque debe evolucionar desde tener estrategias de sustentabilidad, hacia el desarrollo de estrategias sostenibles; desde generar valor compartido, hacia la gestión del valor sostenible; desde el desempeño económico de corto plazo, hacia el desarrollo sostenible de largo plazo; y desde la gestión para el logro de los intereses de los inversionistas, hacia la satisfacción de las necesidades de los GI. Sin embargo, el debate de los procesos evolutivos aún está sin consenso (Amoretti, Caledrón & Mandiola, 2012).

La planeación estratégica en la sustentabilidad corporativa determina los requisitos primarios de la gestión de las relaciones con los GI, pero se reconoce ampliamente que la práctica empresarial de la sostenibilidad sigue estando aislada de la estrategia dominante y, por lo tanto, la transversalización se ha convertido en el desafío clave para el movimiento de sustentabilidad corporativa (Mainstreaming corporate responsibility and sustainability: Creating an advantage, 2008). Por tanto, aún se hace necesario la construcción de modelos estratégicos complejos que surjan a través del pensamiento estratégico (Barba & Montoya, 2013).

Si bien uno de los sectores empresariales que merece especial reflexión es la industria del cemento. Las plantas de cemento son importantes para el crecimiento de la economía de un país; sin embargo, este tipo de industria ocasiona importantes impactos ambientales, entre los cuales se encuentran: contaminación a la atmósfera por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), afectación a la calidad de las aguas y del aire si existe un manejo inadecuado de desechos

peligrosos y no peligrosos, la afectación de suelos por la explotación de canteras e incremento de los niveles de ruido generado por la electricidad utilizada (Navas, Reyes & Galván, 2015). Estos impactos generan efectos negativos a la salud humana en la función respiratoria; desde síntomas respiratorios crónicos hasta cáncer laríngeo y del aparato respiratorio; asimismo provocan enfermedades cardiovasculares, restricción del crecimiento intrauterino, problemas reproductivos, alteración del sistema inmunológico, disrupciones hormonales, alteración en el comportamiento y disminución de la inteligencia, entre otros (Vera, 2013).

Así, en el informe del Battelle Memorial Institute (WBCSD & Battelle, 2002) realizado con la participación de las diez empresas líderes en la producción del cemento a nivel mundial, reconocen que para lograr una industria cementera sostenible, es esencial contar con mejores procesos; principalmente en la integración sistemática de los principios del desarrollo sostenible en la estrategia de negocio, en las prácticas administrativas y en el proceso de toma de decisiones.

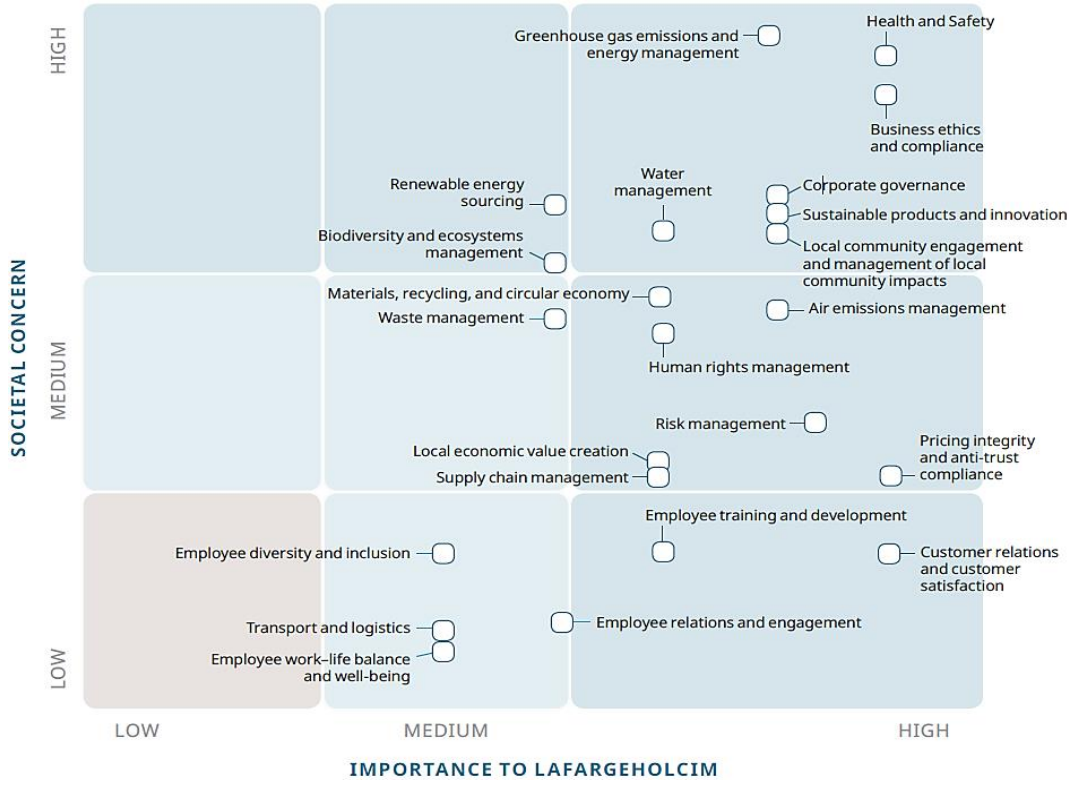
En esta industria, dos de los principales productores del cemento en el mundo son LafargeHolcim y Cementos Mexicanos (Cemex). LafargeHolcim ocupa el primer lugar con presencia en 80 países, donde cuenta con 2,379 instalaciones (271 fábricas de cemento y moliendas, 1,479 plantas de concreto premezclado y 629 plantas de agregados) que producen 488.2 millones de toneladas anuales (209.5Mt. de cemento, 278.7Mt. de agregados y 50.6 Mt. de concreto premezclado), y emplean a 81,960 personas (LafargeHolcim, 2018a). Por su parte, Cemex ocupa el quinto lugar de productores del cemento en el mundo; cuenta con 1,857 instalaciones (67 fábricas de cemento y moliendas 1,505 plantas de concreto premezclado y 285 plantas de agregados) localizadas en 50 países, donde emplean a más de 40,000 personas y con un volumen de producción en cemento de 239 millones de toneladas anuales (92Mt. de cemento y 147Mt. de agregados) (Cemex, 2017). La presencia en México de las dos empresas es significativa debido a que se ubican en la mayor parte del territorio nacional (LafargeHolcim posee 7 plantas de cemento y Cemex cuenta con 15 plantas).

Por una parte, LafargeHolcim, después de haber pasado por el proceso de consolidación de ambas empresas (Cementos Lafarge y Cementos Holcim) durante los años de 2013 y 2014, hace público en su primer informe de sustentabilidad del año 2015. Este primer informe muestra, como estrategia de sostenibilidad, el “Plan 2030”. Este plan, de acuerdo a lo que señalan, se centra en la creación de valor compartido para la empresa, la sociedad, las comunidades en la "base de la pirámide" y el medio ambiente a fin de mejorar la calidad de vida para todos sus grupos de interés a través de cuatro campos de acción diferentes: el clima, la economía circular, el agua y la naturaleza. Para el año 2030, su

objetivo es que 75 millones de personas se beneficien con sus iniciativas de vivienda asequible, inversión social y modelos de negocios inclusivos. Los motores básicos que impulsan sus objetivos son: la salud y seguridad, la equidad de género e inclusividad, así como la acción colectiva contra el soborno y la corrupción (LafargeHolcim, 2016).

Para definir los asuntos materiales de importancia para la empresa, LafargeHolcim realizó la revisión de los problemas sustanciales para propiciar la sustentabilidad. La revisión incluyó la participación externa e interna de las partes interesadas, la investigación entre pares de la industria, iniciativas sectoriales y tendencias de sostenibilidad que incluyeron cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza, así como de toda la cadena de valor de la empresa. Como resultado de la revisión, con relación a la participación de la comunidad local y gestión de los impactos en la comunidad local, el nivel de importancia que presenta para la sociedad y la empresa es alto (Figura 1.1). Sin embargo, no refieren que personas de las comunidades participen en la revisión de estos problemas sustanciales.

Figura 1.1
Matriz de problemas sustanciales para la sustentabilidad

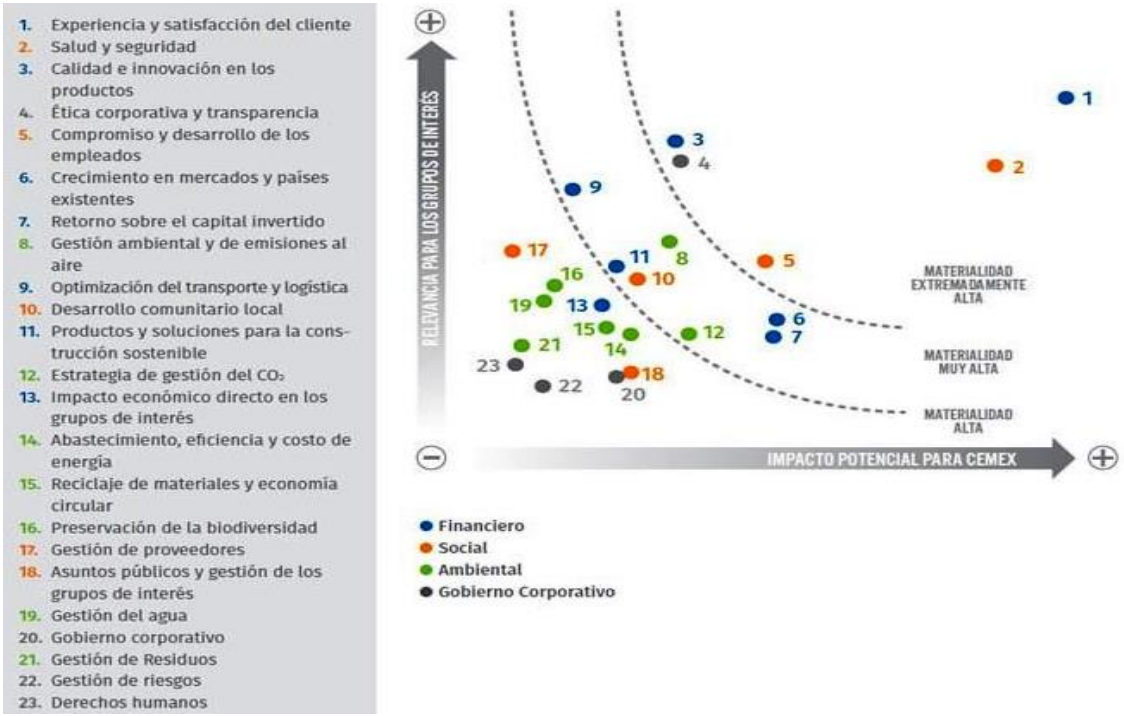


Fuente: Informe de sostenibilidad 2017 (LafargeHolcim, 2018b).

Por su parte, Cemex realiza su Matriz de Materialidad de Sostenibilidad partiendo de su gestión estratégica para definir los asuntos de mayor importancia de sostenibilidad. Como lo mencionan en su informe; las encuestas fueron respondidas por GI internos y externos a la empresa. Los GI externos son: clientes, proveedores, líderes de la comunidad, líderes de la comunicación, analistas, inversionistas y accionistas, gobierno y administraciones, ONG, asociaciones, fundaciones y universidades (Cemex, 2017).

Como se puede observar, en la matriz de materialidad – sostenibilidad de Cemex (Figura 1.2), los asuntos con relación al desarrollo comunitario local ocupan el décimo lugar con una importancia de materialidad muy alta. Sin embargo, los líderes de la comunidad no son una muestra representativa de la población de sus comunidades locales para decidir los asuntos que involucran a todos sus habitantes.

Figura 1.2
Matriz de Materialidad - Sostenibilidad de Cemex



Fuente: Informe de sostenibilidad (Cemex, 2017).

Particularmente en México, en la región de Tula de Allende y Atotonilco de Tula, en el estado de Hidalgo; así como en Apaxco, Estado de México, existe una presencia significativa de la industria del cemento con las empresas: Cruz Azul, Cemex, LaFargeHolcim y Cementos Fortaleza. Antes de la fusión de LaFarge y Holcim, se realizaron algunos trabajos exploratorios a fin de mostrar lo que las

empresas presentan en sus informes de sustentabilidad, algunas de sus acciones y la percepción de sus directivos en el contexto social y de sus comunidades locales con relación a las acciones de las empresas. Con base en estos trabajos, que muestran una realidad del entorno y de las empresas de la industria del cemento, se localizaron áreas de oportunidad que permiten realizar algunos estudios para hacer contribuciones teóricas.

Entre estos estudios, se encuentra el trabajo de Vera (2013), realizado en los municipios de Tula de Allende y Atotonilco de Tula, en el estado de Hidalgo; así como en el municipio de Apaxco, estado de México. Su estudio muestra la percepción de los habitantes de las comunidades locales de las plantas de cemento sobre los impactos positivos y negativos derivados de su actividad. Entre algunos de sus resultados, la autora señala que la mayoría de los encuestados manifestó no percibir cambios favorables en el aspecto ambiental, entre el momento en que se estudió a la población en comparación a diez años atrás, como resultado de la gestión de las empresas de la industria del cementi que se encuentran localizadas en la región de estudio. En contraparte, manifiesta que los pobladores están de acuerdo en haber obtenido beneficios de las cementeras porque generan empleos, aunado a las actividades que realizan con ellas y por el apoyo que brindan a la comunidad. Sin embargo, la autora destaca la problemática que se agrava al considerar la contaminación generada por esta industria, así como los problemas sociales como consecuencia de la insustentabilidad en la región.

Por su parte, los estudios de Martínez, et al., (2015a) realizados en las plantas de operación de la industria del cemento en la región de Atotonilco de Tula, en el estado de Hidalgo; afirman que las empresas sostienen un vínculo con los GI respondiendo a un deseo de mejorar sus relaciones públicas, de acuerdo a la percepción del personal del área de responsabilidad social y desarrollo sustentable en las empresas. Es decir, las empresas pretenden lograr y mantener una comunicación efectiva y una relación cordial; así como mejorar su reputación e imagen para poder operar. Por otra parte, las empresas incluyen en sus objetivos estratégicos establecer una relación con todos los GI debido a que lo consideran de significativa importancia. Sin embargo, los entrevistados manifestaron desconocer los procesos internos y externos que les permitan comprender la dimensión de sus impactos, así como las preocupaciones, expectativas y necesidades de sus GI. En consecuencia, el personal de las plantas de operación, no colabora en los procesos para identificar las necesidades de sus comunidades, ni en el diseño de los programas de intervención social que ofrecen a la población, así como en la determinación del impacto que tiene la

relación de las partes interesadas o en otros aspectos de desempeño social y cómo beneficia o no a la empresa.

Los mismos autores estudiaron la percepción de los habitantes de la población con relación a los programas de intervención social que las empresas de la industria del cemento ofrecen en la zona de Atotonilco de Tula. En sus resultados muestran que el 71% de los habitantes desconocen los programas sociales, afirmando que, entre aquellos que si conocen los programas (29%), menos del 1% identifica a los programas de educación y deporte; en tanto que los programas de salud, apoyo al empleo, seguridad, cultura, apoyo a la mujer, entre otros; son parcialmente desconocidos. Asimismo señalan, de acuerdo a la percepción de los encuestados, que los objetivos de los programas atienden a intereses económicos y de reputación de las empresas. (Martínez, et al., 2015b).

Particularmente, en un estudio prospectivo de los cursos de capacitación para el emprendimiento (CCE) en el Centro de Desarrollo Comunitario de la empresa Cemex, Planta Atotonilco; realizado por Martínez, et al. (2017), presenta en sus resultados, un escenario viable que permiten la continuidad y permanencia de los CCE a fin de crear valor social en sus comunidades locales. Para lograr el escenario deseado, los autores presentan algunas recomendaciones como: 1) evaluar el desempeño e impacto actual de los CCE, 2) reorientar CCE hacia el emprendimiento social, 3) consolidar las alianzas estratégicas, 4) fortalecer las relaciones con las instituciones de educación superior de la localidad, 5) optimizar la obtención y gestión de recursos, 6) desarrollar un plan de difusión de los CCE y 7) dar seguimiento al programa.

En este sentido y de acuerdo con Clarkson (1995), se reconoce que las empresas están diseñando planes de acción en consulta con los interesados internos y externos; mientras exploran, crean y entregan valor a la sociedad mediante el trabajo proactivo para alcanzar las metas de sostenibilidad corporativa, Sin embargo, con relación a los estudios citados, se observa que las empresas de la industria del cemento ubicadas en la región de Apaxco, Atotonilco y Tula, existe desconocimiento de la forma en que se identifican las necesidades de las comunidades locales y la forma en que se diseñaron los programas que ofrecen a sus pobladores. Se puede apreciar que el desempeño para operar las intervenciones sociales es susceptible de mejorar; en al menos los CCE. En general, se observa inconsistencia entre lo que presentan en sus informes de sostenibilidad y las acciones que realizan, de acuerdo a la percepción de los habitantes de sus comunidades locales y los directivos de las plantas de producción de las empresas mencionadas. Esto sugiere que la sustentabilidad ha permeado de forma incipiente, al menos en las plantas de operación de las

empresas en ubicadas en la región de Tula-Atotonilco_Apaxco, particularmente, con relación a la dimensión social para crear valor en sus comunidades locales.

No obstante, es de suma importancia lograr la estabilidad y congruencia entre lo que dicen y hacen las empresas, la clave radica en alinear los programas de intervención social con las necesidades y expectativas de las partes interesadas para obtener los máximos beneficios (Clarkson, 1995).

Sin embargo, aún existen preguntas por responder: ¿Cómo identifican las empresas de la industria del cemento las necesidades de sus comunidades locales? ¿Cómo nacen las intervenciones sociales? ¿Cómo concilian necesidades con satisfactores? ¿Cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas más representativas de la industria del cemento en México para crear valor social con sus comunidades locales?

1.2 Propósito de la investigación

Construir un cuerpo integrado de conocimientos que pueda explicar por qué, cuándo, dónde, quiénes y cómo se crea el valor social con las comunidades locales de las empresas, a partir del estudio y análisis de la teoría de los grupos de interés, el enfoque de las necesidades humanas y el pensamiento estratégico. El logro de este propósito se pretende alcanzar a través del análisis de los reportes de sustentabilidad de las empresas más importantes de la industria del cemento en México; así como de la observación y exploración de la realidad que ocurre al interior de algunas regiones donde se localizan estas empresas; con la finalidad de propiciar el debate y la discusión que permitan contribuir al aporte científico.

1.3 Preguntas de investigación

Las interrogantes que se resumen a partir del planteamiento del problema son:

Pregunta principal.

¿Cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales?

Preguntas específicas.

1. ¿Cuáles son los factores que explican las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas?

2. ¿Cuáles son las necesidades de las personas de las comunidades locales de las empresas Cemex y Holcim, ubicadas en Apaxco, Estado de México y Atotonilco de Tula, Estado de Hidalgo?

1.4 Objetivos

Objetivo principal

Con base a la pregunta principal, el propósito básico del estudio es describir cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales. De acuerdo a las tres dimensiones que comprende la sustentabilidad corporativa1, de manera particular, se estudia la forma en que opera la sustentabilidad social corporativa; que de acuerdo con Montiel y Delgado, (2014) el uso de este término alternativo se utiliza para referirse al estudio o aplicación de los aspectos sociales de la empresa en forma particular, pero no aislada.

Objetivos específicos

1. Determinar los factores que explican las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas.

2. Describir las necesidades de las personas de las comunidades locales de las empresas Cemex y Holcim, ubicadas en Apaxco, Estado de México y Atotonilco de Tula, estado de Hidalgo.

1.5 Proposición de investigación y formulación de hipótesis

La proposición de investigación asociada al objetivo general de esta investigación es la siguiente:

La forma en que opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales es mediante la innovación social[2] del modelo de negocio. Este modelo requiere, en todas sus fases, la integración de

[1] Las tres dimensiones de la sustentabilidad corporativa son: económica, ambiental y social (Elkington, J., 1994; Dyllick & Hockerts, 2002; van Marrewijk, 2003; Marshall & Brown, 2003; Hall & Vredenburg, 2003; Hart & Milstein, 2003; Bansal, 2005; Szekely & Knirsch, 2005, Galván, Mansera & López, 2008; Pfeffer, 2010; Hart & Dowell, 2011; Vera, 2013; Montiel & Delgado, 2014; Šimberová, et al., 2015).

[2] El término innovación social se refiere a la generación e implementación de nuevas ideas acerca de cómo la gente debería organizar actividades interpersonales o interacciones sociales para lograr una o más metas en común (Mumford, 2002, citado por Abreu & Cruz, 2011).

procedimientos que comprometan la sinergia de las áreas clave de la empresa hacia la dimensión social, respetando los principios de sostenibilidad.

La hipótesis para el primer objetivo específico es:

1. Los factores que explican las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas son: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

2. Las necesidades de los habitantes de las comunidades locales de las empresas Holcim y Cemex se explican a partir de los factores de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

1.6 Justificación e importancia de la investigación

Las comunidades locales; donde pueden situarse clientes, proveedores, trabajadores, organizaciones de la sociedad civil, instituciones financieras (gubernamentales y académicas), y sobre todo, personas que no tienen otro tipo de representatividad más que el de estar ubicados en la proximidad geográfica de las plantas de operación de las empresas y estar consecuentemente afectados por sus operaciones, deben recibir mayor atención desde el enfoque de la sostenibilidad corporativa, esto es decidido porque son quienes tiene el mayor impacto en la línea de fondo del negocio (Greenley et al., 2004); y porque estas empresas (aquellas que se definen como sostenibles) tienen por objetivo hacer el bien por encima de hacer ganancias solamente (Phillips & Caldwell, 2005).

Por tanto, la incipiente evidencia de investigación científica para determinar las necesidades de uno de los grupos de interés legítimo y de alta prioridad, si ejerce altos niveles de poder y urgencia, como son las comunidades locales de las empresas (Mitchell, Agle, & Wood 1997); se justifica el interés y compromiso académico de estudiar a este grupo de interés.

En este sentido y de acuerdo a los objetivos expuestos, la relevancia de la investigación se justifica en tres sentidos: aportación al conocimiento científico e innovación metodológica, contribución social e implicaciones prácticas.

1.6.1 Aportación al conocimiento científico

Explicar cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales se justifica por su contribución en:

1) La planeación estratégica:

La innovación social del modelo de negocio de la empresa. Esta innovación social se presenta en dos sentidos: Primero. El modelo de negocio de las empresas sustentables debe incorporar principios de sustentabilidad de primer orden para mantener los aspectos esenciales del sistema social y; en consecuencia, definir acciones que permitan mantenerlos para no degradarlos y no socavar la capacidad de las personas de sus comunidades locales para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro. Segundo. El modelo de negocio de las empresas debe construir estrategias de participación con sus comunidades locales para crear valor social.

2) La teoría de los grupos de interés:

Al proponer la categorización de cuatro tipos de estrategias de participación con las comunidades locales, de acuerdo a su propósito:

a) Para definir sus necesidades (etapa de diagnóstico)
b) Para determinar los satisfactores presentes y diseñar las intervenciones sociales (etapa de planificación y diseño)
c) Para formar parte de una intervención social (etapa de implementación)
d) Para determinar la creación de valor social (etapa de evaluación)

3) La innovación metodológica:

Un instrumento, de medición cuantitativa, capaz de diferenciar las necesidades humanas (axiológicas y existenciales) en una población determinada y describir el bienestar subjetivo de esa población.

1.6.2 Contribución social

En el año 2016, la población total en México fue de 127.5 millones de personas (Banco Mundial, 2018) y los índices de pobreza ya eran preocupantes. La pobreza multidimensional en 2016 afectó a 53.4 millones de personas (43.6% de la población); y con relación a la pobreza extrema, la población afectada ascendía al 9.4 millones de personas, (l 7.6% de la población) (CONEVAL, 2017). Es decir, más de la mitad de la población en México se encontraba en condiciones de pobreza.

El H. Congreso de la Unión, en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) en 2004 y con a las últimas reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 26 de enero de 2018, la medición de la pobreza debe considerar los

siguientes indicadores: el ingreso; las carencias sociales en materia de educación, servicios de salud, seguridad social, alimentación; el grado de cohesión social; la accesibilidad a carretera pavimentada; la calidad y espacios de la vivienda; así como el acceso a servicios básicos en la vivienda (LGDS, 2018. p. 25-26).

En este sentido, en lo que se refiere al ingreso, poco más de la mitad de la población (62 millones de personas, 50.6%) tuvo un ingreso inferior a la Línea de Bienestar; es decir, el valor total de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria por persona al mes, que fue de $2,764.79 en zonas urbanas y $1,787.15 en zonas rurales. Asimismo, 21.4 millones de personas (17.5%) solo alcanzaron la Línea de Bienestar Mínimo, que equivale al valor de la canasta alimentaria por persona al mes, que fue de $1,369.67 en zonas urbanas y $979.42 en zonas rurales (CONEVAL, 2017). No obstante, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) informó que el salario mínimo para el año 2016, sería de $2,220.42 mensuales ($73.04 diario) (STPS, 2016) y el número de personas ocupadas devengando este salario, según informó la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), fue de 7.894 millones de personas en el mismo año (INEGI, 2017).

Con relación a los indicadores de educación, salud, seguridad social, calidad y espacios en la vivienda y sus servicios básicos, así como en alimentación las cifras son igualmente desalentadoras. En México existe un rezago educativo en 21.3 millones de personas (17.4% de la población). Las carencias en cuanto a servicios de salud se presenta en 19.1 millones de personas (15.5% de la población), en seguridad social 68.5 millones de personas (55.8%), en la calidad y espacios en la vivienda 14.8 millones de personas (12.0%), en los servicios básicos de vivienda 23.7 millones de personas (19.3%) y en alimentación 24.6 personas (20.1%) (CONEVAL, 2017). En cohesión social, de acuerdo con el coeficiente de Gini [3], para México fue de 0.498.

Por su parte, en el Estado de México la población en situación de pobreza fue de 8.23 millones de personas (47.9%) y en pobreza extrema de 1.05 millones de personas (6.1%). Asimismo, en el estado de Hidalgo había 1.48 millones de personas (50.6 %) en situación de pobreza y 234 mil personas (8%) en situación de pobreza extrema (CONEVAL, 2017).

Según el Catálogo de Localidades del Sistema de Apoyo para la Planeación del Programa para el Desarrollo de Zonas (SEDESOL, 2013), hasta el año 2010, el

[3] El coeficiente de Gini mide la desigualdad de los ingresos en la población. Este indicador se estima a partir del ingreso corriente total per cápita de los hogares. El coeficiente de Gini varía entre cero y uno: entre más cercano es a uno mayor es la desigualdad en la distribución del ingreso (SEDESOL, 2017).

municipio de Apaxco, tenía una población total de 27,521 habitantes en sus 21 localidades donde; proporcionalmente, el grado de marginación de la población es bajo, medio y alto. En las localidades que forman el municipio el ámbito es rural, exceptuando en 2 de éstas. El municipio cuenta con un total de 6,494 viviendas de las cuales el 80% cuenta con agua potable, 96% con drenaje y alcantarillado, 98% con electrificación y con recolección de basura en todas las comunidades. El porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud fue de 41.6%. En 2010, el 56.8% del total de la población se encontraban en pobreza, de los cuales el 44.4% presentaban pobreza moderada y el 12.4% estaban en pobreza extrema (SEDESOL, 2013).

Asimismo, el municipio de Atotonilco de Tula, ubicado en el estado de Hidalgo, tenía una población total de 31,078 habitantes en las 28 localidades que comprende el municipio. A excepción de 3 localidades, el medio es rural y el grado de marginación de la población es entre bajo y muy bajo. De las 7,733 viviendas, el 94% cuentan con drenaje, alcantarillado, electrificación y con recolección de basura. En cuanto a salud se refiere, el 58% de la población no cuenta con servicios médicos como derechohabiente de alguna institución de seguridad social. Las principales enfermedades que se presentan en la población son: Infecciones respiratorias agudas y en vías urinarias e intestinales; las cuales son atendidas en 2 clínicas del IMSS y 6 en la Secretaría de Salud del estado (SEDESOL, 2013).

Por lo anteriormente expuesto, esta investigación se justifica porque, además de realizar una contribución al conocimiento científico, asume la responsabilidad de contribuir al desarrollo de las comunidades locales, al proponer a las empresas la adopción de las aportaciones que se presentan en el apartado anterior. En este sentido, las empresas podrán optimizar la forma en que implementan la sustentabilidad social corporativa para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas de sus comunidades locales.

Así, las empresas estarán empoderando a las personas con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar (Schwartz, 1999); es decir, las personas de las comunidades podrán determinar sus propias necesidades y señalar cuáles son sus propios satisfactores para contribuir a la creación de valor social.

De esta forma, si las empresas son eficaces en las intervenciones sociales que ofrecen a la población en sus comunidades locales, reducirán la necesidad social de éste grupo de interés (Croeger & Weber, 2015). Esto se hace posible al integrar los puntos de vista de las personas de las comunidades en sus intervenciones sociales; y de esta forma, las empresas podrán contribuir a

potencializar las necesidades de los habitantes de sus comunidades provocando un círculo virtuoso.

1.6.3 Implicaciones prácticas

La innovación del modelo de negocio de sustentabilidad social corporativa para crear valor en la misma dimensión puede ofrecer ventajas no sólo para la empresa sino también para sus comunidades locales, en una relación ganar-ganar. Tal reciprocidad se percibe interna y externamente, entre otros aspectos, en mayor convivencia social, lealtad, reputación, ventas, licencia para operar[4], así como atracción de mejores empleados y proveedores (León, 2008).

En este sentido, cuando la empresa se ve involucrada en algún problema, como consecuencia de sus operaciones de producción, que producen impactos negativos a la sociedad; la reputación que haya conseguido a través del tiempo disminuye drásticamente. Esto puede causar demandas y levantamientos sociales que afectan la operación de la empresa y por consiguiente los ingresos de la misma (Strandberg, 2010).

En este sentido, es de gran importancia para las empresas elegir una estrategia solvente que incremente los niveles de confianza de la sociedad hacia éstas, debido a que la credibilidad genera un esquema de incentivos o sanciones; económicos, sociales y políticos, que favorecen la generación de riqueza con perspectiva sustentable, mismos que armonizan los objetivos financieros de la empresa con el interés público de las comunidades en las que opera (IPADE y GESOC, 2011).

Al incorporar las en modelo de negocio estrategias de participación con las comunidades locales, las empresas de la industria del cemento en México contarán con mejores fundamentos para el diagnóstico de necesidades de los habitantes de sus comunidades locales, el diseño de intervenciones sociales, la incorporación de las personas a estos programas y la evaluación de la efectividad de los mismos. Esto legitima las acciones de las empresas que además de crear valor social, la empresa obtiene beneficios de credibilidad que impactan directamente en su reputación y en sus resultados financieros. Bouten (2011), argumenta que las empresas podrían mejorar la credibilidad de sus informes sociales si presentaran más detalles sobre el cumplimiento de sus compromisos; la clave está en la correcta selección y aplicación de los recursos necesarios para

[4] La noción de licencia para operar se deriva del hecho de que toda empresa necesita permiso tácito o explícito de los gobiernos, comunidades y muchos otros grupos de interés para hacer negocios (Porter & Kramer, 2006).

el correcto funcionamiento entre la empresa y sus grupos de interés, así como fortalecer la cooperación entre ambas partes, debido a que origina una alta productividad en las relaciones entre ambos y la consolidación de la confianza hacia la empresa, lo que exige el conocimiento y la satisfacción de aquellas expectativas e intereses universalizables en juego para poder generarlos y potenciarlos debidamente (Calvo, 2014; García, 2014).

En el mismo sentido, las empresas deben identificar los aspectos esenciales del sistema social e incorporarlos como principios de sustentabilidad de primer orden en su modelo de negocio. Esto permite mantener los aspectos sociales como la confianza, la diversidad, el significado común, la capacidad de aprendizaje, la capacidad de auto-organización, entre otros que la misma empresa puede identificar. Al mantener los aspectos esenciales del sistema social, e incorporarlos como principios de primer orden en el modelo de negocio, la empresa realiza acciones concretas para no degradarlos y no socavar la capacidad de las personas de sus comunidades locales para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro.

Existen algunos ejemplos que permiten afirmar; que las actividades empresariales realizadas en armonía con las expectativas de los habitantes en las comunidades locales, tendrán repercusiones más positivas tanto para la población implicada como para la propia compañía. Los estudios de Bechetti, Ciciretti y Hasan (2009), muestran que aquellas organizaciones que han re-direccionado sus objetivos de los accionistas hacia los de las partes interesadas, están en mejor oportunidad de establecer buenas relaciones, responder a las demandas y expectativas que están en juego en cada caso.

1.7 Alcances y limitaciones

Los alcances y limitaciones del trabajo de investigación se describen a continuación.

1.7.1 Alcances

La investigación comprende el estudio de la creación de valor social, desde el enfoque de la planeación estratégica y el pensamiento estratégico (como herramientas de la Administración); así como de la “teoría de los grupos de interés” y de la “teoría de las necesidades humanas” (con apoyo en las disciplinas de: Administración, Sociología y Psicología).

Se aborda la forma en que opera la sustentabilidad corporativa (en su dimensión social), la creación de valor social, las estrategias de participación de los grupos de interés (particularmente las comunidades locales), las necesidades humanas y los satisfactores.

El dominio de aplicación se ubica en las comunidades de las empresas más importantes de la industria del cemento en México: LafargeHolcim (Holcim México) y Cementos Mexicanos (Cemex).

Para estimar el valor social creado subjetivo de las comunidades, se estudiarán las poblaciones donde se localizan las plantas de cemento ubicadas en el municipio de Atotonilco de Tula, en el estado de Hidalgo y en el municipio de Apaxco, Estado de México.

El trabajo de campo para obtener el bienestar subjetivo de las comunidades en la región de estudio, únicamente comprenderá las localidades de influencia en donde se localizan ambas empresas.

1.7.2 Limitaciones

La innovación social del modelo de negocio de sustentabilidad corporativa para crear valor social, únicamente se explica y describe teóricamente. Se presenta y sugiere en la empresa Holcim México (del grupo LafargeHolcim a nivel mundial) toda vez se realicen los protocolos correspondientes, en el cumplimento de sus políticas y normatividad.

La aplicación del instrumento para diferenciar las necesidades de las localidades en la región está en función de tiempo, normas y lineamientos establecidos por las instituciones que convocan a la población, debido a que la muestra se estudia por conglomerados.

1.8 Organización del estudio

El trabajo de investigación que se presenta comprende cinco capítulos, de los cuales se describe su contenido de la siguiente forma:

Primer capítulo. Objeto y estructura de la investigación. En su contenido se exponen las categorías que dan fundamento al desarrollo de esta investigación, así como las interrogantes que surgen a partir de la problemática que les rodea; desde la teoría y en el contexto particular de la industria del cemento en la región de Apaxco, municipio del Estado de México y Atotonilco de Tula, municipio del

estado de Hidalgo. Asimismo, se presentan los objetivos, hipótesis, justificación y alcances de la investigación.

Segundo capítulo. Marco teórico y contextual. El propósito de su contenido es mostrar los aportes científicos de las categorías de investigación que dan soporte al trabajo que se desarrolla y está formado por seis partes:

Primera parte: Presenta la sustentabilidad y el desarrollo sustentable en la empresa, comprende los antecedentes, definiciones, elementos, propósito y alcance de la sustentabilidad y del desarrollo sustentable; asimismo, se describen las dimensiones, criterios y atributos que definen la sustentabilidad corporativa.

Segunda parte: Describe la forma en que se incorpora la sustentabilidad en la estrategia corporativa, presentando algunas aportaciones y modelos de la planeación estratégica, desde el enfoque científico, así como de algunos estándares y normas para la gestión de la sustentabilidad en las empresas. En este apartado también se describe el Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible.

Tercera parte: Aquí se describe la creación de valor social con relación a la forma en que se transita, de la creación de valor sostenible a la creación de valor social. Se presentan definiciones de valor social, la forma en que se crea, a quien corresponde crearlo y por qué; así como el significado de valor para los grupos de interés.

Cuarta parte: Describe la teoría de los grupos de interés. Se define que son, quienes lo forman, como se gestionan las relaciones entre las empresas y estos grupos; en particular con las comunidades y los mecanismos para identificar sus necesidades.

Quinta parte: Se presenta el significado de las necesidades humanas y su relación con los valores de desarrollo y la calidad de vida. Se expone el método de las necesidades humanas de Max Neef (1998) y otras aportaciones.

Sexta parte: Se presenta el contexto de la industria del cemento en México y en el mundo, así como el de las empresas objeto de estudio en las comunidades locales de la región de Apaxco, municipio del Estado de México y Atotonilco de Tula, municipio del estado de Hidalgo.

Tercer capítulo. Metodología. Se establece el enfoque, alcance y diseño de la investigación que se realiza, así como las variables de estudio. De la misma forma, se presentan los instrumentos para recolectar información y se describe la forma de su aplicación así como la población sujeta al estudio. Finalmente, se describen los métodos para el procesamiento y análisis de la información.

Cuarto capítulo. Se presentan los resultados obtenidos, se analizan e interpretan, de acuerdo a la metodología utilizada; a fin explicar la realidad y contrastar los resultados obtenidos en ambas empresas.

Capítulo cinco. Se presenta el análisis y discusión de los resultados con relación a los objetivos, la proposición de investigación e hipótesis, así como las conclusiones y las posibles futuras líneas de investigación

Finalmente se presentan los anexos y apéndices estadísticos correspondientes.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

Las empresas que incorporan la sustentabilidad en su estrategia corporativa pretenden satisfacer las necesidades de sus grupos de interés, sin comprometer su capacidad para satisfacer las necesidades de los futuros actores (Dyllick & Hockerts, 2002). Bajo este enfoque, las empresas sustentables realizan su mejor esfuerzo para gestionan las relaciones con sus grupos de interés, fomentando el diálogo y su participación, a fin de potenciar sus necesidades a través satisfactores que generen valor social, particularmente con los habitantes de sus comunidades locales. En este sentido, existen diversos mecanismos para que, a partir del modelo de negocio, las empresas puedan incorporar y operar la sustentabilidad. Por tanto, en este capítulo se exponen diversas aportaciones que dieron soporte al planteamiento de la investigación, así como los enfoques y teorías para fundamentar el análisis e interpretación de los resultados; así como las conclusiones y recomendaciones que puedan surgir al finalizar el trabajo.

2.1 La sustentabilidad y el desarrollo sustentable en la empresa

Actualmente, la sustentabilidad se ha transformado en un elemento de suma importancia para el manejo de los recursos colocándose en el centro de las agendas de organismos de investigación, instituciones gubernamentales, no gubernamentales y de otros grupos en todo el planeta. Hacer operativo el concepto, en la esfera de los negocios, continúa siendo el centro de una discusión muy amplia por la diversidad, amplitud y profundidad de temas que abarca en el ámbito empresarial y por las dimensiones que comprende la sustentabilidad.

Atendiendo a los objetivos del trabajo de investigación, en este apartado se presenta el desarrollo teorizante que describe la forma en que la sustentabilidad se incorpora en la empresa a través de su estrategia de negocio, particularmente en la dimensión social.

2.1.1 Sustentabilidad y desarrollo sustentable

El concepto de sustentabilidad tuvo su origen en la ecología, toda vez que su definición está basada en los problemas ambientales derivados de la alteración de los ciclos de la naturaleza. La sustentabilidad ha sido definida de muchas maneras según el contexto. Inicialmente; se ha referido al uso de los recursos naturales que pueden verse afectados por la degradación ambiental, por el agotamiento de la calidad o cantidad del recurso usado en el consumo o la producción, por la

contaminación o sobresaturación de la capacidad de la naturaleza de absorber y reciclar desechos llegando a un límite de quiebre, por la irreversibilidad del medioambiente y por la reducción en la biodiversidad (Cárdenas, 1998).

La definición más citada en diversos trabajos de investigación con relación al concepto de Sustentabilidad, está asociada principalmente con la aportación de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (WCED, por sus siglas en inglés) a través del Informe Brundtland, el cual enuncia formalmente como desarrollo sostenible a "aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (WCED, 1987, p. 15).

El Informe Brundtland, hace operativo el concepto de sustentabilidad al hablar del "desarrollo" sostenible. Por una parte, con relación al concepto de desarrollo aplicado a una comunidad de seres humanos, se refiere al progreso en el sentido social, económico, político o cultural (Real Academia Española, 2001). Asimismo, para Vera (2013, citando a Cowell et al., 1999) refiere que el término sustentabilidad delinea una condición teórica, en tanto que, el desarrollo sustentable se refiere al proceso de transición. Vera explica que la sustentabilidad se refiere a una situación ideal en la que una sociedad satisface sus necesidades sin comprometer el futuro; y el desarrollo sustentable, es el proceso mediante el cual una sociedad transita a ese ideal.

La definición del Informe Brundtland comprende dos enfoques importantes: uno de carácter social, relativo al hombre para satisfacer las necesidades esenciales de los pobres del mundo, a las que se debe dar prioridad absoluta y; un componente ecológico, al hablar de la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras. Sin embargo, la capacidad para mantener la recuperación del ecosistema está en función de las limitaciones impuestas sobre el estado de la tecnología y la organización social, implicaciones que pueden ser atendidas en términos económicos, y se encuentran argumentadas en el mismo Informe Bruntland "Vemos la posibilidad de una nueva era de crecimiento económico que ha de fundarse en políticas que sostengan y amplíen la base de recursos del medio ambiente; y creemos que ese crecimiento es absolutamente indispensable para aliviar la gran pobreza que sigue acentuándose en buena parte del mundo en desarrollo…" (WCED, 1987, p. 20). Por tanto, una vez establecida la prioridad de los aspectos sociales y del medio ambiente, la Comisión pone en evidencia la estrecha relación que los vincula con el aspecto económico.

Después del Informe Brundtland, en 1989 se inicia la preparación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), que también se conoce como la "Conferencia de Río" o la "Cumbre de

la Tierra", siendo celebrada en junio de 1992. El legado más importante de la CNUMAD fue la propia naturaleza del proceso de su preparación, llevando el concepto de desarrollo sostenible a todos los rincones del mundo.

Pocos años después, Gladwin, Kennelly y Krause (1995), realizan una revisión de contenido en la literatura académica a partir de las discusiones generadas del concepto aportado por la WCED. De la revisión de las diferentes contribuciones y del análisis completo del Informe Brundtland concluyen, que el desarrollo sostenible es un proceso para lograr el desarrollo humano con: 1. Inclusividad (sistemas ambientales y humanos, cercanos y lejanos, presentes y futuros); 2. Conectividad (problemas del mundo interconectados e interdependientes); 3. Equidad (distribución justa de los recursos y derechos de propiedad); 4. Prudencia (deberes de cuidado y prevención); y 5. Seguridad (frente a las amenazas crónicas).

Para cubrir de forma exhaustiva todas las definiciones de desarrollo sostenible, que se multiplican de diversas "necesidades" y "aspiraciones", individuales y colectivas; Mebratu (1998) las clasifica en tres grandes grupos dependiendo de la representación en su contexto particular. Estos son: 1) la versión ideológica, en donde las corrientes clásicas y dominantes son la teología de la liberación, el feminismo radical y el marxismo; 2) la versión Institucional, en la cual pueden tomarse como representativas las definiciones dadas por la WCED, el Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED, por sus siglas en inglés) y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés) y 3) la versión académica, en la cual predomina el pensamiento economista, ecologista y las conceptualizaciones sociológicas que pretenden dar respuesta a la comunidad científica para el desafío de la crisis ambiental del siglo XX.

Particularmente en la versión institucional, Mebratu (1998) señala que las definiciones de desarrollo sostenible pronunciadas por la WCED, el IIED y el WBCSD se basan en la “satisfacción de necesidades”, en donde cada una muestra los conductores, la solución, la plataforma de soluciones y el centro de liderazgo para actualizar la solución planteada (Tabla 2.1). Estos factores están determinados por los objetivos institucionales, respondiendo a los intereses de su creación.

En la definición de la WCED, como se mencionó anteriormente, el desarrollo sostenible es aquel "desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (WCED, 1987, p. 15). Para lograrlo, se busca que el crecimiento sea

sostenible a través del consenso político y del estado nacional (en cada país), en donde el liderazgo lo ejercen los gobiernos y las organizaciones internacionales.

Tabla 2.1
Análisis comparativo de la versión institucional de sostenibilidad

Institución	Conductores	Epicentro de Solución	Plataforma de soluciones	Instrumentos (Liderazgo)
WCED	El consenso político	Crecimiento sostenible	Estado Nacional	Los gobiernos y las organizaciones internacionales
IIED	Desarrollo Rural	La atención primaria ambiental (PEC)	Comunidades	ONG nacionales e internacionales
WBCSD	Interés comercial	Eco-eficiencia	Comercio y la industria	El liderazgo empresarial

Fuente. Sustainability and sustainable development: Historical and conceptual review. (Mebratu, D. 1998, p. 504).

Según Mebratu (1998), El IIED, define al desarrollo sostenible, basado en la identificación de tres sistemas: biológico o ecológico, económico y social. Su objetivo es maximizar el logro de metas a través de estos tres sistemas unificados, así como de un proceso de adaptación de las compensaciones. El IIED utiliza el término "atención primaria ambiental" (PEC, por sus siglas en inglés) para describir el proceso del progreso hacia la sostenibilidad en el nivel "de base". La característica de la definición del IIED es que su solución se basa en el aumento de la capacitación de las personas para hacerse cargo de su propio desarrollo, así como de un conocimiento claro de las limitaciones medioambientales y de los requisitos para satisfacer las necesidades básicas.

Finalmente, como se indica en la carta de WBCSD según Schmidheiny (1992), los líderes de negocios están comprometidos con el desarrollo sostenible, en la satisfacción de las necesidades del presente sin poner en peligro el bienestar de las generaciones futuras. Este concepto reconoce que el crecimiento económico y la protección del medio ambiente están íntimamente relacionados; y que la calidad de vida, presente y futura, se basa en la satisfacción de las necesidades humanas básicas; sin destruir el medio ambiente del que depende toda la vida.

Sin embargo, el WBCSD afirma que el requisito para el crecimiento económico limpio y equitativo, sigue siendo la mayor dificultad en el ámbito más amplio del desarrollo sostenible. Sin duda, es la prueba más grande para los negocios y la industria, quienes buscan idear estrategias para maximizar el valor añadido y reducir al mínimo el uso de recursos y energía a través de la aplicación de los

principios de eficiencia ecológica. De acuerdo con esta versión, dada la gran capacidad tecnológica y productiva de los negocios, cualquier progreso hacia el desarrollo sostenible requiere de un liderazgo activo (Schmidheiny, 1992).

Este liderazgo proviene de los directivos de las organizaciones y de su habilidad para incorporar el desarrollo sustentable en el ámbito empresarial. Sin embargo, existe gran diversidad en la conceptualización del término que dificulta su comprensión y; en consecuencia, su aplicación en las organizaciones. Por tanto, ha sido tarea de diversos estudiosos contribuir con su aportación para la definición de la "sustentabilidad corporativa", así como hacerla operativa en el ámbito empresarial.

2.1.2 Sustentabilidad corporativa

Elkington, J. (1994), define a una empresa sostenible como aquella que contribuye al desarrollo sostenible mediante la entrega de beneficios de manera simultánea, en el ámbito económico, social y medioambiental; denominado triple resultado.

Adoptando el concepto de desarrollo sostenible de la WCED, Dyllick y Hockerts (2002) definen el concepto de sostenibilidad corporativa como "la satisfacción de las necesidades de los interesados directos e indirectos de una empresa (por ejemplo, accionistas, empleados, clientes, grupos de presión, comunidades, etc.), sin comprometer su capacidad para satisfacer las necesidades de los futuros actores también" (Dyllick & Hockerts, 2002, p. 131). Los mismos autores señalan, que para lograr la sostenibilidad corporativa a largo plazo, las empresas tendrán que gestionar no sólo el capital económico, sino también su capital natural y su capital social; al mismo tiempo que contribuir activamente a la sostenibilidad en el ámbito político. En esta "triple cuenta de resultados" (económica, ambiental y social), Dyllick y Hockerts, (2002) consideran la articulación de seis criterios de sostenibilidad: eco-eficiencia, eco-efectividad, socio-eficiencia, socio-efectividad, suficiencia y equidad ecológica.

En el mismo sentido, diversos autores coinciden al definir la sustentabilidad corporativa como aquella donde la empresa no va a usar los recursos naturales más rápido que las tasas de renovación, reciclaje o la regeneración de estos recursos. Agregando, que esto requiere la incorporación de las restricciones añadidas de las presiones sociales y medioambientales, así como la consideración de las generaciones futuras (Marshall & Brown, 2003; Funk, 2003, Hall & Vredenburg, 2003).

Por su parte, van Marrewijk (2003) señala que la sustentabilidad corporativa se centra en la creación de valor, la gestión ambiental, en los sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente y en la gestión del capital humano. Explica que la sostenibilidad corporativa “demuestra la inclusión de las preocupaciones sociales y medioambientales en las operaciones comerciales y en las interacciones con los grupos de interés " (van Marrewijk, 2003).

Asimismo, van Marrewijk (2003) clasifica en cinco niveles el proceso de adopción voluntaria de la sustentabilidad corporativa, donde los objetivos van cambiando en función de la comprensión y compromiso de la organización con la sustentabilidad; y de acuerdo a las motivaciones que impulsan su adopción. Estos niveles sólo se pueden abordar adecuadamente en un contexto y situación específica; los cuales se materializan en las organizaciones de acuerdo a su etapa de desarrollo y sus marcos regulatorios institucionales. En cada nivel, todas las personas y la organización en conjunto tienen una responsabilidad universal hacia todos los demás seres (Tabla 2.2).

Tabla 2.2

Proceso de adopción voluntaria de la sustentabilidad corporativa

Niveles	Objetivos	Motivaciones
1	Proporcionar bienestar a la sociedad, dentro de los límites de las regulaciones de las autoridades legítimas, respondiendo a consideraciones de caridad y de custodia.	El deber y obligación; o bien, por el comportamiento correcto, no dejando a un lado el ánimo de lucro.
2	Integrar los aspectos sociales, éticos y ecológicos en las operaciones de negocio y la toma de decisiones, orientados al incremento en los resultados financieros.	La posible rentabilidad, mejora de la reputación en los diferentes mercados (clientes, empleados y accionistas).
3	Equilibrar las preocupaciones económicas, sociales y ecológicas.	Se reconoce que el potencial humano, la responsabilidad social y el cuidado del planeta son importantes.
4	Buscar soluciones equilibradas y funcionales, generando un valor en los ámbitos económico, social y ecológico en un enfoque sinérgico, “ganar” junto con todas las partes interesadas.	Se acepta que la sostenibilidad es importante por sí misma, sobre todo porque es reconocida por ser el progreso inevitable que guía a una correcta dirección.
5	Contribuir a la calidad y la continuidad de la vida de cada ser y entidad, ahora y en el futuro.	Se admite la sostenibilidad como la única alternativa viable, donde todos los seres y fenómenos son mutuamente interdependientes.

Fuente. Elaboración propia con base en: Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. (van Marrewijk, M, 2003).

Por su parte, Hart y Milstein (2003), definen a la empresa sostenible uniendo las aportaciones de Elkington, J. (1994) al señalar que es aquella que contribuye al desarrollo sostenible mediante la entrega de beneficios; a la vez económicos, sociales y medioambientales, logrando el desarrollo humano de forma inclusiva, conectada, equitativa, prudente y segura (Gladwin, Kennelly & Krause, 1995).

De la misma forma, pero con diferentes expresiones, Bansal (2005) señala que el desarrollo de la sostenibilidad corporativa se basa en tres principios: prosperidad económica; equidad social e integridad ambiental. No obstante, un equilibrio adecuado entre los principios económicos, sociales y ecológicos para las empresas, implica sostener y expandir el crecimiento económico, el valor del accionista, el prestigio, la reputación corporativa, relaciones con los clientes y la calidad de los productos y servicios; así como la adopción y aplicación de prácticas comerciales éticas, la creación de empleo sostenible y la creación de valor para todos sus grupos de interés; atendiendo a las necesidades de los más necesitados (Szekely & Knirsch, 2005).

En el mismo sentido, Neubaum y Zahra (2006) señalan que la sostenibilidad corporativa es la capacidad que tiene una empresa para nutrir y apoyar el crecimiento de las expectativas de los diversos grupos de interés; a través del tiempo, mediante el cumplimiento de los compromisos contraídos y de manera efectiva.

De la misma forma, Galván, Mansera y López (2008), mencionan que la sustentabilidad corporativa implica entender la interrelación entre aspectos ambientales, económicos y sociales en un devenir continuo que permanece cambiando entre las metas trazadas y el camino elegido para lograrlas. Para estos autores, es importante considerar cuestiones de equidad inter e intrageneracional, así como la articulación de escalas temporales, espaciales e institucionales. De la misma forma, consideran que hacer operativo el concepto de sustentabilidad implica establecer una serie de principios o atributos como equidad, productividad, resiliencia y confiabilidad; permitiendo entender la capacidad de los socio-ecosistemas para ser productivos, autorregularse y a la vez transformarse.

En este mismo sentido, para hacer operativo el concepto de sustentabilidad en el ámbito empresarial, Markevich (2009) menciona que las organizaciones tienen que integrar las “seis perspectivas”: cumplimiento de las normas, mitigación incremental, el valor de alineación, el diseño del sistema completo, la innovación del modelo de negocio y la transformación de la misión. Además de abarcar un enfoque en el ser humano, así como los recursos físicos, que agrega Pfeffer (2010).

Nuevamente aparece Hart, ahora con Dowell (2011); agregando al desarrollo corporativo sostenible una de las tres capacidades estratégicas clave de la teoría de recursos naturales, junto con la prevención de la contaminación y la tutela del producto, la cual ha evolucionado en dos áreas distintas: la tecnología limpia y el despliego de estrategias en la base de la pirámide.

Para Vera (2013), desde la perspectiva empresarial, la sustentabilidad es “la conciliación de los objetivos propios de la empresa con los objetivos económicos, sociales y ambientales de los diversos grupos de interés que interactúan con ella, de modo que tanto la empresa como las generaciones futuras conserven las oportunidades del presente” (Vera, 2013, p. 35). Asimismo, haciendo operativo el concepto en el ámbito organizacional, señala que “el desarrollo sustentable es el conjunto de estrategias que la empresa implementa para tal fin” (Vera, 2013, p. 35).

Entre los años de 1995 a 2013, Montiel y Delgado (2014) realizaron una revisión sistemática de la literatura con relación a las diferentes variaciones utilizadas en el campo de la sustentabilidad corporativa como son: "desarrollo sostenible", "estrategias sostenibles", "la sostenibilidad del negocio" o "sostenibilidad ambiental" y "sostenibilidad". La revisión concluyó con el análisis de 1399 artículos publicados en revistas académicas y especializadas. Sus resultados muestran que no existe una definición estandarizada de sustentabilidad corporativa. No obstante, de las diferentes definiciones aportadas en los diversos artículos, observan que en su definición de sustentabilidad corporativa se hace hincapié en una, dos o las tres dimensiones: económica, social y ambiental. Finalmente, los autores proponen el uso del término de "sostenibilidad corporativa" para la construcción y análisis tridimensional de la sustentabilidad; y los términos alternativos como "sostenibilidad ambiental corporativa", “sostenibilidad social corporativa” y “sostenibilidad económica corporativa” para referirse al estudio o aplicación de los aspectos medioambientales, sociales y económicos de la empresa de forma particular, pero no aislada.

Actualmente, Šimberová (et al., 2015) señalan que el desarrollo sostenible es un proceso de carácter global, pero al mismo tiempo debe reflejar las condiciones locales y regionales. Asimismo, señalan que la sostenibilidad corporativa significa promover el crecimiento económico actual al mismo tiempo que proteger el medio ambiente y los recursos naturales con respecto al futuro; armonizando los aspectos económicos, ambientales y sociales con los principios de gobierno corporativo.

Las aportaciones más representativas al concepto de sustentabilidad corporativa en los últimos 20 años se pueden apreciar en la Tabla 2.3.

Tabla 2.3
Sustentabilidad Corporativa. Terminología y significado

Terminología	Definición	Referencias
Empresa Sostenible	Una empresa sostenible, por lo tanto, es aquella que contribuye al desarrollo sostenible mediante la entrega de beneficios de manera simultánea, en el ámbito económico, social y medioambiental; denominado triple resultado.	Elkington, J. (1994)
Sostenibilidad Corporativa	Satisfacción de las necesidades de los interesados directos e indirectos de una empresa (por ejemplo, accionistas, empleados, clientes, grupos de presión, comunidades, etc.), sin comprometer su capacidad para satisfacer las necesidades de los futuros actores también. Articulando seis criterios de sostenibilidad: eco-eficiencia, eco-efectividad, socio-eficiencia, socio-efectividad, suficiencia y equidad ecológica.	Dyllick y Hockerts (2002)
Sostenibilidad Corporativa	Demuestra la inclusión de las preocupaciones sociales y medioambientales en las operaciones comerciales y en las interacciones con los grupos de interés. Centrándose en la creación de valor, la gestión ambiental, en los sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente y en la gestión del capital humano.	van Marrewijk (2003)
Organización Sostenible "Ideal"	Toma una perspectiva de sistemas para describir a una organización que no va a usar los recursos naturales más rápido que las tasas de renovación, reciclaje o la regeneración de estos recursos.	Marshall y Brown (2003)
Organización Sostenible	Aquella cuyas características y acciones están diseñadas para dirigir un "estado futuro deseable" para todas las partes interesadas.	Funk (2003)
La Innovación del Desarrollo Sostenible (SDI)	Debe incorporar las restricciones añadidas de las presiones sociales y medioambientales, así como considerar las generaciones futuras. Por lo tanto, SDI es más complejo (porque por lo general hay una gama más amplia de las partes interesadas) y más ambigua (como muchos de los partidos tienen demandas contradictorias).	Hall y Vredenburg (2003)
La empresa Sostenible	Contribuye al desarrollo sostenible mediante la entrega de beneficios; a la vez económicas, sociales y medioambientales (citando a Elkington, J., 1994). El desarrollo sostenible es el proceso de lograr el desarrollo humano de forma inclusiva, conectada, equitativa, prudente y segura (citando a Gladwin, Kennelly y Krause, 1995).	Hart y Milstein (2003),
Desarrollo de la sostenibilidad corporativa	Basado en tres principios: 1. Prosperidad económica; 2. Equidad social; y 3. La integridad ambiental.	Bansal (2005)
Sostenibilidad corporativa	Se refiere a la definición Brundtland 1987 de: el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.	Sharma y Henriques (2005)

Tabla 2.3
Sustentabilidad Corporativa. Terminología y significado. Continuación

Terminología	Definición	Referencias
Sostenibilidad	La construcción de una sociedad en la que se crea un equilibrio adecuado entre los objetivos económicos, sociales y ecológicos. Para las empresas, esto implica sostener y expandir el crecimiento económico, el valor del accionista, el prestigio, la reputación corporativa, relaciones con los clientes y la calidad de los productos y servicios. También significa la adopción y aplicación de prácticas comerciales éticas, la creación de empleo sostenible, la creación de valor para todos sus grupos de interés, y atendiendo a las necesidades de los más necesitados.	Szekely y Knirsch (2005)
Sostenibilidad Corporativa	La capacidad de una empresa para nutrir y apoyar el crecimiento a través del tiempo mediante el cumplimiento de manera efectiva de las expectativas de los diversos grupos de interés.	Neubaum y Zahra (2006)
Sustentabilidad Corporativa	Implica entender la interrelación entre aspectos ambientales, económicos y sociales en un devenir continuo que permanece cambiando entre las metas trazadas y el camino elegido para lograrlas. Hacer operativo el concepto de sustentabilidad implica establecer una serie de principios o atributos como equidad, productividad, resiliencia y confiabilidad, permitiendo entender la capacidad de los socio-ecosistemas para ser productivos, autorregularse y a la vez transformarse.	Galván, Mansera y López (2008)
Sostenibilidad	Las empresas tienen que integrar las seis perspectivas: 1. Cumplimiento de las normas; 2. Mitigación incremental; 3. Valor de alineación; 4. El diseño del sistema completo; 5. Innovación del modelo de negocio; y 6. Transformación de la misión.	Markevich (2009)
Sostenibilidad	Las empresas tienen que abarcar un enfoque en el ser humano, así como los recursos físicos.	Pfeffer (2010)
Desarrollo Corporativo Sostenible	Una de las tres capacidades estratégicas clave de la teoría de recursos naturales (NRBV) (junto con la prevención de la contaminación y la tutela del producto); ha evolucionado en dos áreas distintas: la tecnología limpia y las estrategias en la base de la pirámide.	Hart y Dowell (2011)
Sustentabilidad	Vista desde la empresa, es la conciliación de los objetivos propios de la empresa con los objetivos económicos, sociales y ambientales de los diversos grupos de interés que interactúan con ella, de modo que tanto la empresa como las generaciones futuras conserven las oportunidades del presente; y el desarrollo sustentable, es el conjunto de estrategias que la empresa implementa para tal fin.	Vera (2013)
Sostenibilidad Corporativa	Proponen el uso del término de "sostenibilidad corporativa" para la construcción y análisis tridimensional de la sustentabilidad; y los términos alternativos como "sostenibilidad ambiental corporativa", "sostenibilidad social corporativa" y "sostenibilidad económica corporativa" para referirse al estudio o aplicación de los aspectos medioambientales, sociales y económicos de la empresa de forma independiente.	Montiel y Delgado (2014)
Sostenibilidad Corporativa	Significa promover el crecimiento económico actual al mismo tiempo que proteger el medio ambiente y los recursos naturales con respecto al futuro; armonizando los aspectos económicos, ambientales y sociales con los principios de gobierno corporativo.	Šimberová, Chvátalová, Kocmanová, et al. (2015)

Fuente. Elaboración propia con base en la referencia de los autores citados.

De acuerdo a las diferentes definiciones sobre el concepto de sustentabilidad corporativa, es claro que aún no se llega a un consenso. Las definiciones citadas muestran una diversidad de aportaciones en cuanto a dimensiones, criterios, atributos, objetivos y grupos de interés. Sin embargo, 14 aportaciones coinciden en que las dimensiones de la sustentabilidad corporativa son: económica, social y ambiental (Elkington, J., 1994; Dyllick & Hockerts, 2002; van Marrewijk, 2003; Marshall & Brown, 2003; Hall & Vredenburg, 2003; Hart & Milstein, 2003; Bansal, 2005; Szekely & Knirsch, 2005, Galván, Mansera & López, 2008; Pfeffer, 2010; Hart & Dowell, 2011; Vera, 2013; Montiel & Delgado, 2014 & Šimberová, et al., 2015) (Tabla 2.4).

Además de la triple cuanta de resultados, Dyllick y Hockerts (2002) consideran la articulación de seis criterios de sostenibilidad: eco-eficiencia, eco-efectividad, socio-eficiencia, socio-efectividad, suficiencia y equidad ecológica; así como la necesaria gestión del capital natural, del capital social y del capital económico para lograr la sostenibilidad corporativa a largo plazo.

Por su parte, Hart y Dowell (2011) agregan una de las tres capacidades estratégicas clave de la teoría de recursos naturales que ha evolucionado en dos áreas: la tecnología limpia y las estrategias en la base de la pirámide. De la misma forma, Šimberová, et al. (2015) adicionan una dimensión más: el gobierno corporativo.

En contraparte, Markevich (2009) no considera las tres dimensiones citadas; sino la mitigación incremental, el diseño del sistema, la innovación del modelo de negocio, la transformación de la misión y el valor de alineación.

Los criterios y atributos que coinciden en las definiciones citadas por los diferentes autores; y que presentan especial interés para esta investigación son: la atención a grupos de interés directos e indirectos (7), la satisfacción de necesidades (4), la entrega de beneficios (3), la creación de valor (2) y capacidad de satisfacer necesidades futuras (4) (Tabla 2.4).

Por tanto, se hace necesario presentar una síntesis de sus partes para delimitar el significado del concepto y contribuir a la solución de los problemas que son objeto de esta investigación.

De esta forma, la sustentabilidad corporativa es la incorporación de objetivos económicos, sociales y ambientales en la estrategia de la empresa y su articulación con los criterios de eco-eficiencia, eco-efectividad, socio-eficiencia y socio-efectividad, de forma inclusiva, equitativa, prudente, segura, resiliente y confiable; para crear valor a través de la entrega de beneficios que satisfagan las

necesidades presentes sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades futuras de los diferentes grupos de interés.

Tabla 2.4

Criterios y atributos de la Sustentabilidad Corporativa

Referencias	Criterios (Objetivos)				Atributos		
	Satisfacción de necesidades	Entrega de beneficios	Atención a grupos de interés directos e indirectos	Creación de valor	Capacidadde satisfacer necesidades futuras	Inclusivo, conectado, equitativo, prudente y seguro.	Equitativo, productivo, resiliente y confiable.
Elkington, J. (1994)		✓					
Dyllick y Hockerts (2002)	✓		✓		✓		
van Marrewijk (2003)		✓	✓	✓			
Funk (2003)			✓		✓		
Hall y Vredenburg (2003)			✓				
Hart y Milstein (2003), Elkington, J. (1994)		✓				✓	
Sharma y Henriques (2005)	✓				✓		
Szekely y Knirsch (2005)	✓		✓	✓			
Neubaum y Zahra (2006)	✓		✓				
Galván, Mansera y López (2008)							✓
Vera (2013)			✓		✓		
Suma	**4**	**3**	**7**	**2**	**4**	**1**	**1**

Fuente: elaboración propia con base en la referencia de los autores citados.

2.2 Inserción de la sustentabilidad en la estratégica corporativa

De acuerdo con Barba y Montoya (2013), la estrategia, como concepto central de la administración y del análisis organizacional, ha evolucionado en función de las fluctuaciones y contingencias de sus entornos externo e interno. Pasando de una simple metodología normativa; como la planeación estratégica, hasta la construcción de modelos estratégicos complejos que surgen del pensamiento estratégico. Sin embargo, es importante considerar cómo la lógica del análisis estratégico se traslada de un modelo de organización burocrática a un modelo de organización flexible que hace incluyente la sustentabilidad.

2.2.1 Planeación estratégica

El concepto de estrategia es asumido dentro de la teoría de la administración con la finalidad de desarrollar un instrumento capaz de incidir más eficazmente en la solución de problemas al interior de las organizaciones e influir en su entorno

debido a la incertidumbre, así como por la contingencia contextual en la que éstas se desarrollan (Barba & Montoya, 2013). En este sentido, se busca crear mecanismos para reducir la incertidumbre que amenaza la supervivencia organizacional, en el que destaca: la planeación estratégica.

El concepto de planeación, en la disciplina de la administración, se localiza en el proceso administrativo. De acuerdo con Henri Fayol, (citado por Caldera, Ortega & Sánchez, 2017) el proceso administrativo comprende 4 funciones básicas: planear, organizar, dirigir y controlar. De esta forma, la primera etapa del proceso administrativo está constituida por la previsión, que consiste en planear; es decidir, determinar anticipadamente qué hacer, cuándo y cómo hacerlo, lo cual ayuda a prever un rumbo y orientar el futuro deseado (Caldera, Ortega & Sánchez, 2017).

Ampliando el concepto de previsión (ver anticipadamente), Reyes Ponce (2004) señala que implica la idea de anticipación de acontecimientos y situaciones futuras; por ello, la previsión es base para la planeación. Así, la previsión es un concepto de la planeación que define las condiciones futuras de un proyecto y fija el curso concreto de acción a seguir.

De ésta manera, la planeación es una disciplina prescriptiva (no descriptiva) que trata de identificar acciones a través de una secuencia sistemática de toma de decisiones, para generar los efectos que se espera de ellas, es decir, para proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para lograrlo.

Por otra parte, Barba y Montoya (2013) señalan que la palabra estrategia, en su raíz etimológica, se deriva del término militar griego *estrategos*, en el que se designa en la antigua Grecia al encargado del mando del ejército del mar y tierra. Simultáneamente surge el término *estratagema*, que sugiere la idea de ardid de guerra, en engaño hecho con astucia y destreza. De esta forma, estos autores afirman que la estrategia es un instrumento capaz de incidir más eficazmente en la solución de problemas (Barba & Montoya, 2013).

La estrategia, en el entorno organizacional, es elegir el futuro de la empresa y decidir alcanzarlo a través de un esquema que brinde coherencia, que integre y unifique las decisiones de la empresa (Araya, 2017); así como de diseñar programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica (Ross & Kami, 1973). En síntesis, consiste en crear una fórmula general de cómo una empresa va a competir, cuáles serán sus objetivos y metas; y qué políticas se requerirán para alcanzarlas (Porter, 1995).

Al unir los conceptos de planeación y estrategia, sobresalen algunas aportaciones que contribuyen a definir el constructo “planeación estratégica”. Steiner y Miner

(1977) aseveran que la planeación estratégica es la declaración de la misión de la empresa, el establecimiento de objetivos a la luz de las fuerzas internas y externas, la formulación de políticas y estrategias específicas para alcanzar los objetivos y asegurar su correcta implementación; de ésta forma, los propósitos básicos de la organización serán alcanzados.

En este sentido, la planeación estratégica pretende dar respuesta a tres preguntas: "¿Cuál es el estado actual de la empresa?, ¿cuál es el estado deseado de la empresa? y ¿cómo la compañía alcanzará ese estado deseado?" (Gamble, Peteraf, & Thompson, 2017, p.18).

Para responder a los cuestionamientos anteriores, la planeación estratégica se presenta como un proceso para la previsión del futuro, el cual consiste en el análisis de los factores internos y externos con el propósito de establecer las estrategias como medio de acción de una organización; enmarcadas en la visión y la misión, de manera que permitan el logro de las metas y los objetivos a largo plazo (Goodstein, et al., 1998; David, 2003 & Rodríguez, 2005).

En términos holísticos, Sánchez (2017) afirma que la planeación estratégica es un proceso que parte de la explicación y descripción de una realidad determinada por parte de diferentes actores sociales y que logra, a través de acciones de intervención, transformar la realidad y obtener la visión que estos deseen.

Por otra parte, en el ámbito de la sustentabilidad corporativa, Schendel y Hofer (1978), afirman que la planeación estratégica es el modelo fundamental de despliegue de los recursos presentes y futuros; y las interacciones con el entorno que indican, cómo la organización alcanzará sus objetivos. En este aspecto, estos autores avanzan en su concepto en cuanto a que la organización debe pensar la forma en que utilizarán los recursos presentes para contar con ellos en el futuro; y el diseño de estrategias para crear el futuro deseado.

En el mismo sentido, Mintzberg y Quinn (1998) señalan que la planeación estratégica es un patrón o modelo de decisiones que determina y revela los objetivos, propósitos y metas de una compañía, dicho patrón produce las principales políticas y planes para lograr tales metas, define la esfera de negocios a que aspira una compañía, establece la clase de organización económica y humana que es o pretende ser y, también precisa la naturaleza de las contribuciones, económicas y no económicas que intenta aportar a sus accionistas, empleados, clientes y comunidades.

Por su parte, Bonn y Fisher (2011) agregan que la planeación estratégica tiene que ver con el alcance global de una organización y cómo el valor se añadirá a sus diferentes unidades de negocio. Además, estos autores explican que si la

sostenibilidad es un valor fundamental para la organización, el alcance de la cartera corporativa de ésta tendrá que incluir estrategias para hacer frente a los problemas del consumo excesivo y el despilfarro en el mundo desarrollado. Esto implica la creación de empresas que desarrollen y promuevan productos duraderos que se elaboren y se consuman con un impacto ambiental mínimo.

Otra aportación importante a este campo lo hace Cameron (2011), cuando explica la forma en que el medio ambiente o la sostenibilidad, influirá en la estrategia y con toda probabilidad en el plan de negocio. Sin embargo, esta reflexión también debe considerarse de forma inversa, debido a que las operaciones de una empresa tienen un impacto directo en el medio ambiente o la sostenibilidad.

Por tanto, la estrategia comienza con una visión de cómo la empresa quiere ser vista y de cómo quiere verse a sí misma. Es decir, lo que deja claro una empresa, a través de su estrategia, es que muestra la intención de lo que hace y, quizás más importante aún, lo que se propone no hacer (Lukac & Frazier, 2012).

Para realizar una apropiada planeación estratégica, se deben considerar diversos procesos como: la formulación de una clara misión y visión de la organización (cimentadas en los valores que reflejan los principios fundamentales bajo los cuales debe operar la empresa), un profundo análisis estratégico (análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; FODA), establecer objetivos y metas claras, seleccionar estrategias (fundamentadas en las fortalezas de la organización que corrijan sus debilidades con el fin de tomar ventaja de oportunidades externas), crear planes y programas de acción para implementar las estrategias, dar seguimiento a los planes y actualizarlos (Ramírez & Cabello, 1997; Mintzberg & Quinn, 1998; Pacheco, 2006; Sielinski, 2007; Caldera, Ortega & Sánchez, 2017).

Por su parte, Contreras (2013) sostiene que hacer operativo el concepto de planeación estratégica en una empresa, requiere tener en consideración los siguientes aspectos:

1) Contar con el conocimiento pleno de la actividad del negocio por parte del estratega;
2) Tener claro hacia dónde se quiere ir, dónde se quiere llegar y con qué recursos se cuenta para la obtención de dichos resultados;
3) Todos los actores en el proceso deben asumir el compromiso;
4) Realizar el uso adecuado de los recursos para el logro de todo lo que se ha planteado;
5) Contar con amplio conocimiento de los riesgos a los que se puede ver abocada la organización, tanto a nivel interno como externo;

6) Tener en consideración que no existe un tiempo mínimo o máximo para lograr que las estrategias funcionen; y
7) Se debe tener muy en cuenta la capacidad de la organización para transformarse y cambiar en el menor tiempo posible.

Sin embargo, en la medida en que la sustentabilidad se encuentre más integrada a la estrategia empresarial, las actividades sociales mostrarán características bien definidas, como la solución o ayuda a problemas concretos manifestados por los grupos de interés; participación activa de éstos en todas las etapas a través de espacios de participación creados por las empresas; especial atención a los resultados esperados, principalmente la sustentabilidad futura de esas acciones; mayor efectividad medida ésta por el impacto social logrado; así como un considerable involucramiento de la empresa en todas las etapas de diseño, gestión y evaluación (Volpentesta, 2012).

Con la finalidad de orientar la forma de hacer operativa la planeación estratégica en una empresa, se hace mención de diversos modelos en el siguiente apartado.

2.2.2 Modelos de planeación estratégica

Un modelo es fundamentalmente “la selección de un conjunto de variables y la especificación de sus relaciones mutuas, con el objeto de representar algún sistema o proceso real, en todo o en parte”. (Kotler & Armstrong, 2000, p. 425). En este sentido, se exponen algunos modelos de planeación estratégica que pretenden orientar las decisiones de los directivos de las empresas ante los cuestionamientos de qué hacer, cuándo y cómo hacerlo para lograr el futuro deseado.

El modelo de Ramírez y Cabello (1997) que incluye ocho etapas, las cuales están integradas en tres grandes puntos que definen de la empresa: hacia dónde quiere ir, dónde está y como llegar hacia el futuro deseado.

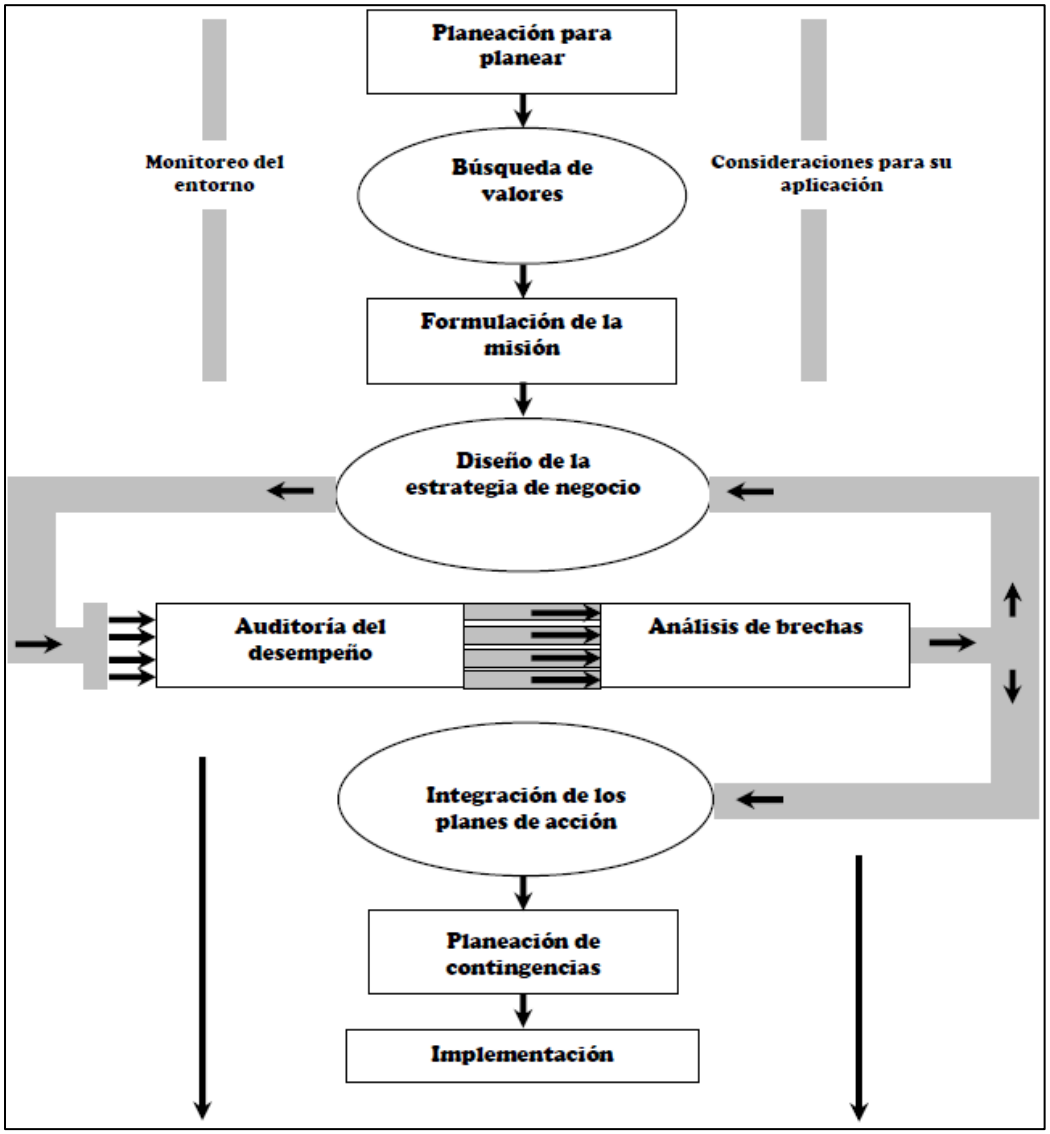
El modelo de Mintzberg y Quinn (1998) señala que los pasos principales de un programa de planeación estratégica son: fijación de objetivos, verificación externa, verificación interna, evaluación de estrategia, puesta en operación de la estrategia y fijar plazos para todo el proceso. Posteriormente, agregan cuatro jerarquías asignadas a objetivos y presupuestos (diseñados para el control de desempeño) y estrategias y programas (diseñados para planificar la acción) (Mintzberg et al., 1999).

El modelo de Planeación Estratégica Aplicada (PEA) de Goodstein, Nolan y Pfeiffer (1998) comprende las siguientes fases (Figura 2.1):

1. Planeación para planear. Es necesario planear el compromiso organizacional ante el proceso, identificar el equipo de planeación e involucrar a la alta gerencia en forma continua.
2. Monitoreo del entorno y condiciones para su aplicación: Tomando en cuenta los aspectos que se deben abordar en el macroentorno, el entorno industrial, el entorno competitivo y el entorno interno de la empresa.
3. Búsqueda de valores. Es el examen de los valores presentes y futuros de los miembros del equipo de planeación y de la organización, su filosofía de trabajo, la cultura organizacional predominante y los valores de los grupos de interés.
4. Formulación de la misión. Como un enunciado claro del tipo de negocio donde se encuentra la compañía, definiendo con precisión el propósito que trata de lograr en la sociedad y en la economía.
5. Diseño de la estrategia del negocio. Consiste en describir a detalle los pasos a través de los cuales se logrará la misión. Se requiere establecer los objetivos de negocios cuantificados de la organización mediante la identificación de las principales líneas de negocio, el establecimiento de los indicadores críticos de éxito, la identificación de las acciones estratégicas y la determinación de la cultura necesaria para apoyar estas líneas de negocio.
6. Auditoria del desempeño. Es el esfuerzo concentrado que requiere el estudio simultáneo de las fortalezas y las debilidades de la empresa y de las oportunidades y amenazas externas; así como de los posibles efectos de éstos en la organización.
7. Análisis de brechas. Es una comparación de los datos generados durante la auditoria del desempeño con aquellos indispensables para ejecutar el plan estratégico. Además es requisito el desarrollo de estrategias específicas para cerrar cada brecha identificada.
8. Integración de los planes de acción. Exige reunir las piezas para determinar la manera cómo funciona el plan general y dónde se encuentran los puntos neurálgicos potenciales.
9. Planeación de contingencias. Proporciona a la organización una variedad de estrategias de diseño de negocios que se pueden utilizar en distintos escenarios.
10. Implementación. Es la iniciación concurrente de varios planes tácticos y operativos.

El modelo de PEA está orientado al proceso, permite a las empresas que se hagan cargo de su propio destino e involucra al equipo de planeación, así como a sus grupos de interés clave.

Figura 2.1
El modelo de Planeación Estratégica Aplicada (PEA)



Fuente: Planeación Estratégica Aplicada. (Goodstein, Nolan. & Periffer, 1998).

El modelo de Administración Estratégica de Fred R. David (2013), se desglosa en tres etapas, con las siguientes fases (Figura 2.2):

Etapa 1. La formulación de la estrategia. Comprende: el desarrollo de la declaración de la visión y la misión, la realización de una evaluación externa e interna, el establecimiento de los objetivos a largo plazo y la creación, evaluación y selección de estrategias.

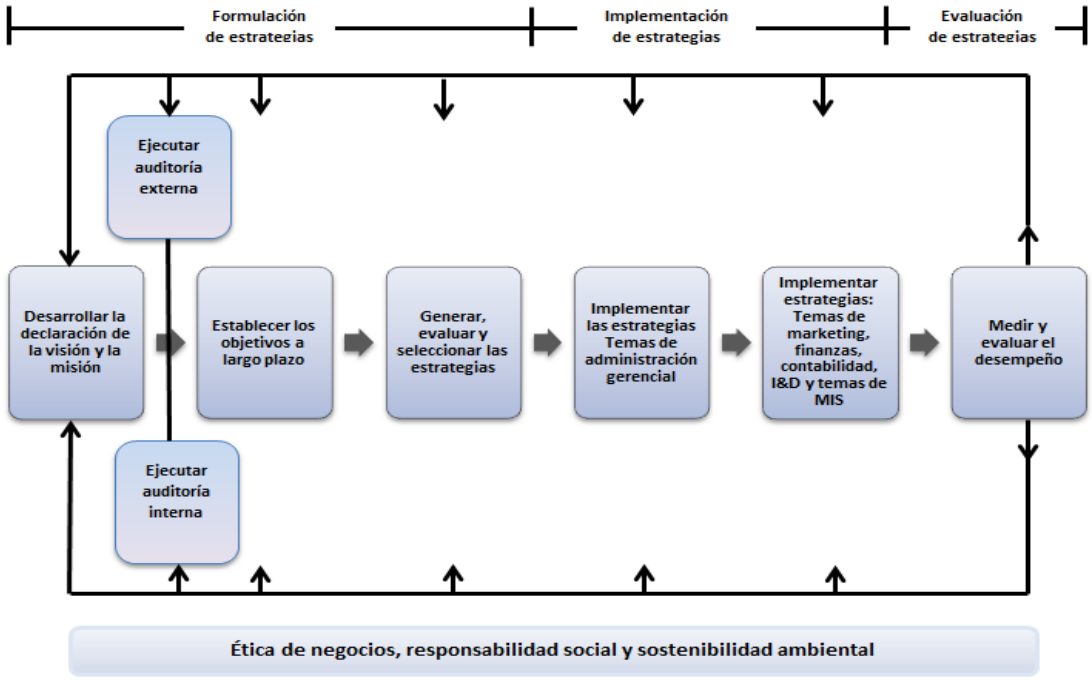
Etapa 2. La implementación de estrategia. Abarca la determinación de los asuntos relacionados con la gerencia y la determinación de los asuntos relacionados con la

mercadotecnia, finanzas, contabilidad, investigación y desarrollo; además de los sistemas de información gerencial.

Etapa 3. Evaluación de la estrategia. Consiste en medir y evaluar el desempeño.

Las tres etapas que se distinguen deben estar soportadas en la ética de los negocios, la responsabilidad social y la sostenibilidad ambiental.

Figura 2.2.
Modelo de Planeación Estratégica de Fred R. David



Fuente: Conceptos de administración estratégica. (Fred, R.D., 2013).

El modelo Cuadro de Mando Integral (CMI) de Kaplan y Norton (2016), establece que el plan estratégico empresarial debe estar contemplado dentro de un proceso de planificación estratégica, en el cual se utilicen herramientas que permitan a las organizaciones reflejar la estrategia del negocio. Asimismo los autores resaltan que este modelo es una herramienta útil en la construcción de los planes empresariales, la cual transforma la visión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de formación y crecimiento; permitiendo un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, y entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados.

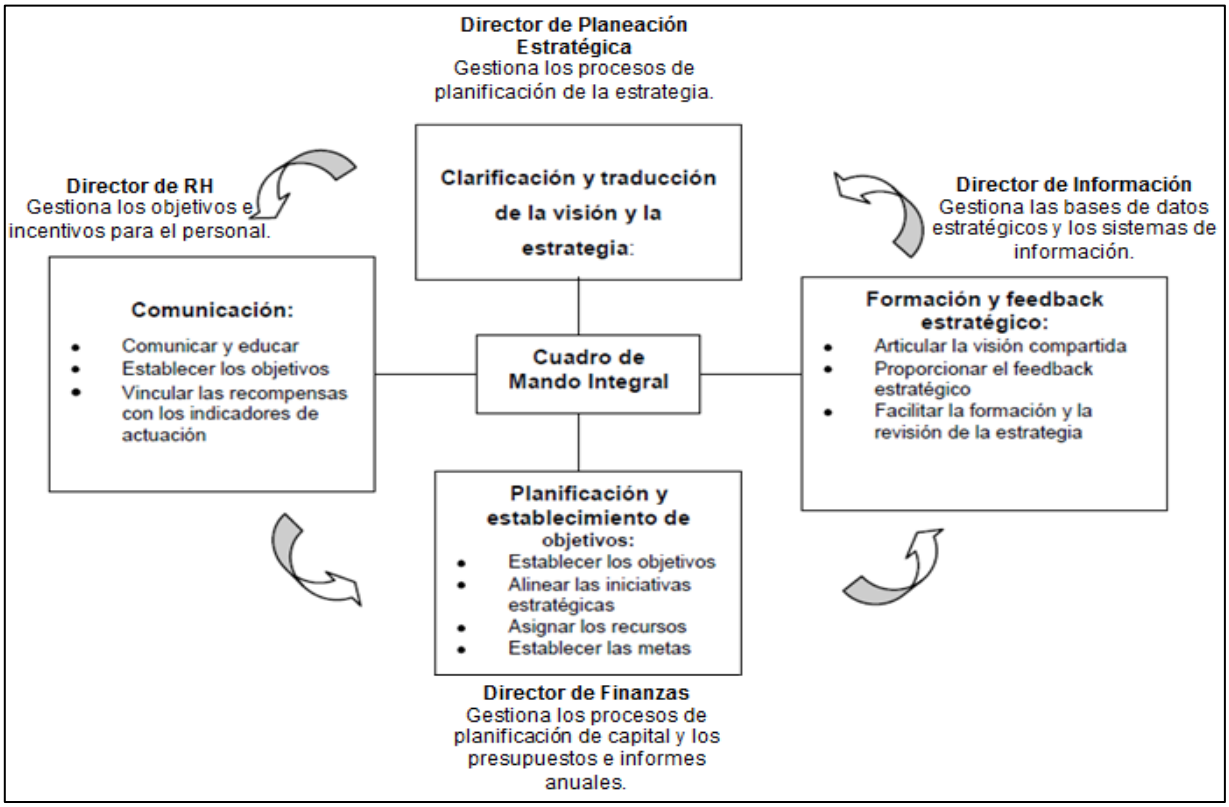
Las empresas utilizan el CMI como un sistema de gestión estratégica para llevar a cabo procesos de decisión categóricos, los cuales se representan en la Figura 2.3.

Los procesos de decisión se describen como:

1. Aclarar y traducir la visión y la estrategia, obtenida a través del consenso.
2. Comunicación, que se refiere a difundir y educar; establecer objetivos y vincular las recompensas con los indicadores de actuación.
3. Planificación y establecimiento de objetivos, lo que incluye la alineación de iniciativas estratégicas, asignación de recursos y fijación de metas.
4. Formación y feedback estratégico, que se logra a través de la articulación de la visión compartida; para un feedback estratégico; lo cual facilita la formación y la revisión de la estrategia.

Las tres primeras fases son necesarias para poner en práctica la estrategia, mientras que la última es de revisión y retroalimentación. El CMI es un modelo vertical de mando y control en donde el director general determina la dirección mientras que los directivos y empleados de primera línea llevan a cabo las órdenes y ponen en práctica el plan.

Figura 2.3
El Cuadro de Mando Integral (CMI) como sistema de gestión



Fuente: El Cuadro de Mando Integral. (The Balanced Scorecard. Kaplan, R. S. & Norton, D.P., 2016).

Si bien los modelos de planeación estratégica constituyen un elemento de orientación para lograr el futuro deseado, el éxito de la estrategia corporativa se concibe cuando se establecen los objetivos de la organización asertivamente. Es importante saber hacia dónde se dirigen los objetivos de la empresa en el futuro, organizar y optimizar esas energías de tal manera que sea posible establecer decisiones y revisar al final los resultados obtenidos para poder determinar aquellos aspectos en los que no se lograron los objetivos propuestos y de esa forma, realizar la respectiva retroalimentación que permita viabilizar mejor esas decisiones.

Sin embargo, ningún modelo de planeación estratégica constituye un conjunto de técnicas específicas o de métodos y procedimientos inflexibles para elaborar un plan (Martínez, 2002), no establecen una fórmula única, puesto que cualquiera de ellos debe ser analizado y adaptado a las condiciones y características especiales de la empresa en la cual se quiere aplicar (Steiner, 2007) y sus procedimientos no son algo estático, sino que deben ser monitoreados a lo largo del periodo de implementación a fin de detectar y corregir posibles errores (Bojórquez & Pérez, 2013).

En este sentido, el modelo ARPA[5], de planeación estratégica para una gerencia integral, de Arbeláez, Román y Patiño (2013), es una herramienta flexible orientada a la acción que pretende permitir cerrar la brecha entre la formulación y la ejecución de estrategias mediante un enfoque de gerencia integral que articula las áreas clave de la empresa e involucra a todos los grupos de interés a través de tres ciclos clave: análisis, planificación y control; en cuatro niveles jerárquicos de planificación. Su modelo sugiere la aplicación de diferentes técnicas administrativas que, de forma sistémica, permitan la adopción de estrategias susceptibles de adaptarse a diversas situaciones y ejecutarlas con el consenso de los grupos de interés para equilibrar sus resultados económicos y humanos. Esto es, tener la capacidad de pensar estratégicamente una organización para cimentar ventajas competitivas sustentables.

Los autores presentan su modelo en una matriz (Figura 2.4) que debe leerse de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, comenzando con el ciclo de análisis y el nivel jerárquico de planificación. De esta manera, el primer paso es el identificado con el número 1[1] y consecutivamente se debe seguir la numeración hasta finalizar con el Ciclo de Control identificado con el 12[1]. De forma muy resumida se presentan los elementos clave del modelo ARPA, estos son:

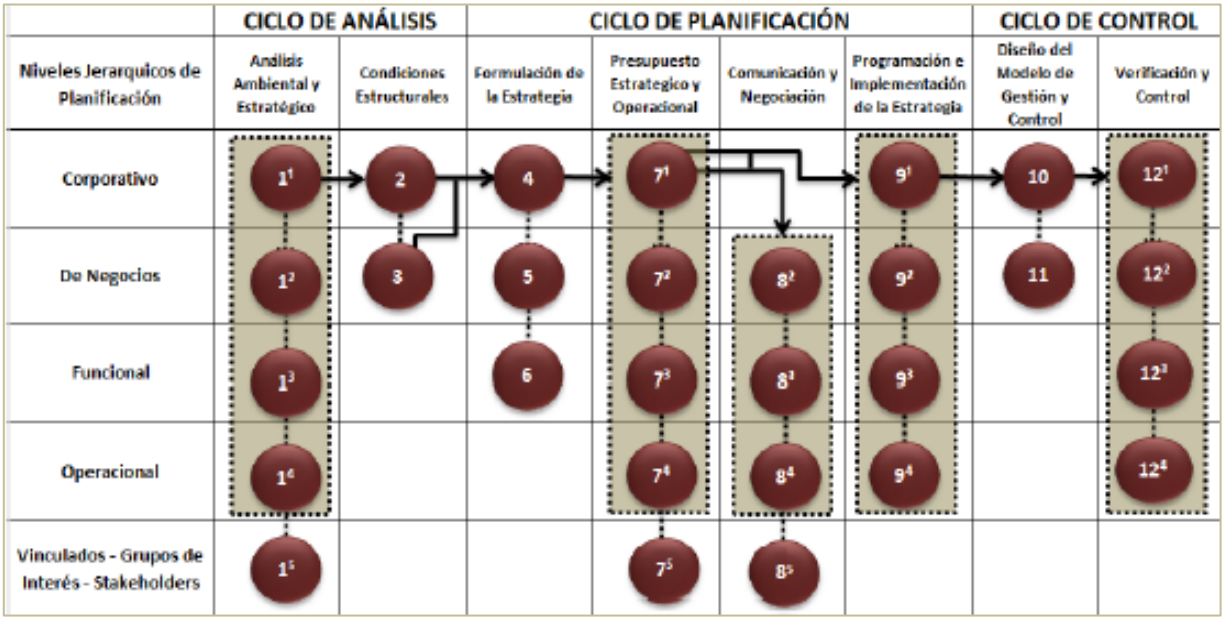
[5] ARPA. Por los apellidos de los autores A = Arbeláez, R = Román y PA = Patiño

A) Ciclo de análisis

Etapa 1: Análisis ambiental y estratégico. El primer paso comprende el análisis de la historia de la empresa y la evaluación del macroambiente. Este último incorpora el análisis de los aspectos del sector de la actividad económica de la organización, del mercado, de la competencia y del cliente. Asimismo, se realiza un análisis interno de la empresa con relación a la tecnología, los procesos, la cultura organizacional y el desarrollo de personal. A partir de los elementos del ambiente interno y externo, se realiza la integración del análisis situacional mediante el diseño de la Matriz DOFA. Dependiendo de la complejidad del negocio, este análisis ambiental y estratégico se debe realizar a nivel corporativo, de negocios, funcional y operativo con la finalidad de alinear las estrategias y objetivos entre estos niveles organizacionales, siendo coherentes con la misión y la visión corporativas. De la misma forma, es necesario considerar en el análisis ambiental y estratégico la evaluación de las expectativas de los grupos de interés. Esto se debe a que la empresa tiene un compromiso con la sociedad y éste se debe reflejar en cada acción para tratar de mejorar la calidad de vida dentro de la comunidad, en la propia empresa y en el ámbito donde desarrolla su actividad.

Etapa 2. Condiciones estructurales. Aquí los pasos dos y tres tienen la finalidad de dejar claro los esfuerzos y acciones que son necesarios para hacer realidad la visión y misión corporativas.

Figura 2.4
Modelo ARPA de planeación estratégica



Fuente: Identificación de elementos para el diseño de un modelo de planeación estratégica que coadyuve a una gerencia integral. (Arbeláez, Román & Patiño, 2013).

B) Ciclo de Planificación

Etapa 3. Formulación de la Estrategia. Los pasos cuatro, cinco y seis de ésta etapa pretenden determinar la postura estratégica macro, las guías o instrucciones de planificación, la formulación de estrategias de negocios y programas generales, así como la formulación de estrategias funcionales.

Etapa 4: Presupuesto Estratégico y Operacional. El paso siete consiste en identificar los activos y las actividades requeridos para operar el plan estratégico.

Etapa 5: Comunicación y Negociación. En el paso ocho, el proceso permite negociar y aceptar sugerencias viables con el objeto de que el personal acepte y se comprometa a hacer realidad la estrategia y el plan en los distintos niveles jerárquicos de la organización.

Etapa 6: Programación e implementación de la Estrategia. En el paso nueve se trata de definir y evaluar programas específicos de acción a nivel de negocios, funcional y operativo para entrar a implementar el desarrollo estratégico en los diferentes niveles jerárquicos. Para asegurar su éxito se debe desarrollar un plan de implementación porque una falla en este punto desencadena el fracaso de todo el plan estratégico.

C) Ciclo de Control

Etapa 7: Diseño del Modelo de Gestión y Control. A nivel corporativo y de negocios, pasos diez y once, comprende la definición de los objetivos del sistema de control de gestión, así como priorizar las áreas clave y/o factores que deben monitorearse para el cumplimiento de los objetivos propuestos. En este sentido, es necesario tener claro los indicadores de comportamiento, indicadores de gestión, así como clarificar las responsabilidades que deben ser asumidas por áreas o miembros de la organización (quién, quiénes y qué controlan o evalúan).

Etapa 8: Verificación y control. En el paso doce es necesario diseñar mecanismos de retroalimentación para el mejoramiento continuo de la gestión global de la organización. Un punto importante es hacer seguimiento, control y verificación a las actividades de negocios relacionadas con el plan estratégico en todos los niveles de la organización.

Como se puede apreciar, el diseño de la estrategia corporativa requiere del pensamiento estratégico que implicaría darse cuenta, desde un punto de vista analítico, comprensivo e integral, del hecho de que el proceso estratégico es diseño predeterminado, imaginación intuitiva y aprendizaje emergente; es transformación y perpetuación; implica conocimiento individual, interacción social y cooperación a la vez que conflicto; implica analizar antes, programar después y

negociar durante; todo ello considerando la respuesta a un entorno que puede ser exigente o generoso (De la Rosa, Lozano & López, 2013).

Desde este enfoque, las empresas no adoptan un solo modelo de planeación estratégica, diseñan sus procesos estratégicos a través del pensamiento estratégico para conseguir el futuro deseado. En este sentido, los directivos de las empresas sustentables han incorporado en el diseño de sus procesos estratégicos, los mecanismos o modelos de gestión que contribuyan a la creación de valor en las dimensiones económica, social y ambiental, no solo para las propias empresas, sino también para con sus grupos de interés, asumiendo su responsabilidad social.

2.2.3 Estándares y normas para la gestión de la sustentabilidad en las empresas

Hurtado, et al. (2016; Citando a Bonacchi & Rinaldi, 2007) afirman que no existe un progreso claro en relación a la planeación y control de la sostenibilidad en general; y en particular, en la unificación de instrumentos que realicen una integración real del desempeño en cada una de sus dimensiones; a pesar de existir un gran número de publicaciones científicas sobre temas de gestión y medición de la sostenibilidad (Hurtado, et al., 2016; citando a Brook & Pagnanelli, 2014).

En tanto, las empresas adoptan diversos mecanismos de gestión corporativa para el diseño de su estrategia de sostenibilidad. Algunos de estos mecanismos poseen reconocimiento mundial gracias a ser normas y directrices que garantizan la buena ejecución de funciones, mediante procedimientos que aseguran que la gestión sea controlada y evaluada dentro de un mismo nivel de exigencia. No obstante, estos mecanismos se limitan de forma individual a establecer un conjunto de indicadores que varían en función de las corrientes que los tratan, ya sea entornos de calidad (ISO 9001), de seguridad y salud en el Trabajo (OHSAS 18001), de responsabilidad social y ética (SA 8000, ISO 26000, SGE-21, RSC) o energéticas (ISO50001); de hecho, algunas empresas se enfocan en los reportes de sustentabilidad[6] tomando como base los mecanismos de gestión de forma aislada y poco integrada; lo que puede llevar a un fallo en el tratamiento de todos los mecanismos de gestión que son soporte para la gestión integrada y equilibrada de la sustentabilidad (Hurtado, et al., 2016.)

[6] Los reportes de sustentabilidad son la práctica de una organización de informar públicamente sobre sus impactos económicos, ambientales y / o sociales; y por lo tanto, sus contribuciones, positivas o negativas, hacia el objetivo del desarrollo sostenible (GRI, 2016).

Sin embargo, la organización para la Iniciativa de Reporte Global (Global Reporting Initiative, GRI por sus siglas en inglés) ha iniciado el proyecto “Informe 2025: Un Diálogo Internacional” con el objetivo de promover una discusión con relación al propósito de los reportes de sustentabilidad y así poder identificar las principales cuestiones que deberían ser el centro de atención de las empresas para la elaboración de sus agendas de actividades y así, facilitar su gestión y la demostración de resultados (GRI, 2015). Mientras tanto, la GRI desarrolló “Un conjunto consolidado de estándares de informes de sustentabilidad, 2016”.

2.2.3.1 Estándares de la Iniciativa de Reporte Global (GRI)

La Iniciativa de Reporte Global (GRI, 2016), es una organización basada en redes que fue creada por Coalición Económica, Social y Ambientalmente Responsable (CERES, por sus siglas en inglés), una red estadounidense de inversores, organizaciones ambientales y otros grupos de interés; y con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como asociado, que en el año 2000 lanzaron el primer marco. Desde entonces, el desarrollo de las directrices es continuo y reúne diversos grupos de interés que conjuntamente evalúan y desarrollan el contenido del marco.

La finalidad de los estándares de la GRI es aportar un marco para ayudar a las empresa a preparar su reporte sobre sus impactos en la economía, el medio ambiente, y / o la sociedad. Los estándares se basan en principios y se centran en temas materiales. Las empresas, de cualquier tamaño y sector, pueden utilizar la totalidad de los estándares para elaborar sus reportes de sustentabilidad en las tres dimensiones o bien, en forma específica de algún tema en cualquiera de las dimensiones. Con esto, se pretende que las empresas incrementen la adopción de los estándares para elaborar sus reportes de sustentabilidad. Esta guía es efectiva para informes u otros materiales publicados en, o después del 1 de julio de 2018. Sin embargo, se recomienda su adopción anticipada (GRI, 2016).

Actualmente los estándares GRI están divididos en cuatro series:

La Serie 100 incluye tres Estándares Universales:

GRI 101. Es el punto de partida para usar el conjunto de estándares GRI. Este estándar establece los Principios de Información para definir el contenido y la calidad del informe. Incluye los requisitos para preparar un informe de sostenibilidad y describe cómo se pueden usar y hacer referencia a los estándares GRI.

GRI 102. Divulgaciones generales. Se utiliza para reportar información contextual sobre una organización y sus prácticas de sostenibilidad. Esto incluye información sobre el perfil, la estrategia, la ética y la integridad de una organización, el gobierno, las prácticas de participación de las partes interesadas y el proceso de presentación de informes.

GRI 103: Enfoque de gestión. Se utiliza para informar sobre cómo una organización gestiona un tema importante. Está diseñado para ser utilizado para cada tema importante en un informe de sostenibilidad, incluidos aquellos cubiertos por los Estándares GRI específicos del tema (series 200, 300 y 400) y otros temas importantes. La aplicación de GRI 103 con cada tema material permite a la organización proporcionar una explicación narrativa de por qué el tema es material, dónde se producen los impactos (el límite del tema) y cómo la organización gestiona los impactos.

Los estándares específicos por tema son:

Serie 200, con temas económicos como: desempeño económico, presencia en el mercado, impactos económicos indirectos, prácticas de adquisición, comportamiento anticorrupción y anticompetitivo.

Serie 300, comprende temas medioambientales, entre los que están: materiales, energía, agua, biodiversidad, emisiones, efluentes y desechos, cumplimiento ambiental y evaluación ambiental de los proveedores.

Serie 400, con temas sociales como: empleo, relaciones laborales / administrativas, salud y seguridad en el trabajo, capacitación y educación, diversidad e igualdad de oportunidades, no discriminación, libertad sindical y negociación colectiva, trabajo infantil, trabajo forzoso u obligatorio, prácticas de seguridad, derechos de los pueblos indígenas, evaluación de derechos humanos, comunidades locales (del cual se presenta su contenido en apartados posteriores), evaluación social de proveedores, políticas públicas, seguridad sanitaria del cliente, comercialización y etiquetado, privacidad del cliente y cumplimiento socioeconómico.

Estos se usan para reportar información sobre los impactos de una organización relacionados con todos los temas o bien en forma independiente.

Los estándares de la GRI deben fundamentarse en principios, los cuales son esenciales para lograr informes de sostenibilidad de alta calidad. Se requiere que una empresa aplique los principios si desea afirmar que su reporte de sustentabilidad ha sido preparado de acuerdo con los estándares GRI.

Los principios se dividen en dos grupos. Los principios para definir el contenido del reporte. Esto implica considerar las actividades, los impactos y las expectativas sustantivas de los grupos de interés de la empresa. Los principios para definir la calidad del reporte y su presentación adecuada. La calidad de la información es importante para permitir a los grupos de interés realizar evaluaciones sólidas y razonables de una organización y tomar las medidas adecuadas.

La inclusión de las partes interesadas, el contexto de sostenibilidad y la materialidad son los principios que definen el contenido del reporte y la verificación de la integridad es el principio que determina la calidad de la información del reporte.

Cada uno de los principios contiene un requisito y orientación sobre cómo aplicar el principio, incluidas las pruebas. Las pruebas son herramientas para ayudar a una organización a evaluar si ha aplicado el principio.

La GRI puede combinarse con otras normas y matrices, tales como el Pacto Mundial y la AA1000; asimismo se corresponde con los principios del Pacto Mundial para la elaboración de los reportes de sustentabilidad.

2.2.3.2 Normas de AcountAbility (AA1000)

La serie de normas AA1000 fue creada por el Instituto AccountAbility. Esta serie se compone de la norma de Principios de AcountAbility (AA1000APS), la norma de Aseguramiento de Sostenibilidad de AccountAbility (AA1000AS) y la norma de compromiso con los grupos de interés (AA1000SES).

El propósito de la norma de AA1000APS (2008), es proporcionar a las empresas un conjunto de principios reconocidos internacionalmente y de libre acceso, para enmarcar y estructurar la forma en la que entienden, gobiernan, administran, implementan, evalúan y comunican su ”*accountability*” (responsabilidad). Está principalmente dirigida a organizaciones que desarrollan una aproximación estratégica y responsable a la sostenibilidad. Proporciona las bases para establecer, evaluar y comunicar su *accountability*. Permite a la organización centrarse en qué es material o relevante para su propia visión y le proporciona un marco para identificar y actuar sobre las oportunidades, así como para gestionar el riesgo y las conformidades no financieras.

Su adopción requiere que la empresa se comprometa activamente con sus grupos de interés, identifique plenamente y entienda los aspectos sostenibles que tendrán un impacto sobre su desempeño, y utilice este conocimiento para desarrollar estrategias de negocio y objetivos de actuación responsables.

Los principios de la norma de AA1000APS (2008) son: inclusividad, materialidad y capacidad de respuesta.

La Inclusividad es el punto de partida para determinar la relevancia, se refiere a la participación de sus grupos de interés en el desarrollo y logro de una respuesta responsable y estratégica hacia la sostenibilidad.

El proceso de materialidad determina los temas que son más relevantes y significativos para la organización y sus grupos de interés. Un asunto relevante es un tema que influirá en las decisiones, acciones y desempeño de una organización o de sus grupos de interés.

La capacidad de respuesta se refiere a las decisiones, acciones y desempeño que la empresa asume para resolver los problemas de las partes interesadas que afectan su desempeño de sostenibilidad.

La AA1000APS (2008), proporciona los fundamentos para comprender y alcanzar el aseguramiento de sostenibilidad de acuerdo con la Norma AA1000AS (2008) y el compromiso responsable con los grupos de interés de acuerdo con la Norma AA1000SES (2015).

Por su parte, el Estándar de Participación de Partes Interesadas AA1000SES (2015) es un marco generalmente aplicable para la evaluación, el diseño, la implementación y la comunicación de la participación de calidad de los grupos de interés.

Esta norma describe, con relación a los grupos de interés: cómo establecer el compromiso; cómo determinar el propósito, alcance y compromiso; cómo integrar el compromiso con el gobierno, la estrategia y las operaciones; así como los procesos que ofrecerán prácticas de calidad e inclusión para obtener resultados valiosos.

La AA1000SES (2015) es aplicable a todos los tipos y niveles de participación de los grupos de interés, a organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil de todos los tamaños y sectores; y se puede utilizar para actividades basadas en proyectos, así como para fines continuos. Su implementación en la empresa exige el compromiso formal con los principios de AccountAbility. La empresa debe integrar el compromiso de las partes interesadas en la gobernanza, la estructura y los procesos de toma de decisiones relevantes; así como en todas las políticas y / o procesos relevantes para el desarrollo de la estrategia. Este compromiso deberá integrar la participación de los grupos de interés en la gestión y los sistemas operativos; y comunicarse de forma interna y externa.

La adopción exitosa del compromiso con los grupos de interés, de acuerdo con lo que señala la propia norma, resulta en mejoras de productos y procesos, una mejor gestión del riesgo y efecto positivo en la reputación.

La serie de normas AA1000 son un método de responsabilidad que pretende garantizar la calidad de las rendiciones de cuentas, evaluaciones y divulgación sobre aspectos sociales y éticos de la gestión empresarial. Especifica los procesos que debe llevar a cabo una organización para responder por sus acciones, pero no por los niveles de desempeño que la empresa deberá alcanzar en los indicadores sociales, ambientales y económicos.

El sistema AA1000 se complementa con GRI, debido a que esta se concentra en el "qué" de la información (los indicadores y el formato de lo difundido), mientras que AA1000 brinda normas aplicables a los procesos de difusión y el desarrollo de informes accesibles y objetivos.

2.2.3.3 Norma ISO 26000

La Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés, 2010) presentó en el año 2010 la norma internacional ISO 26000:2010: Guía de responsabilidad social. Esta norma ofrece orientación para fomentar la aplicación de mejores prácticas de la responsabilidad social (RS) para las empresas de cualquier sector, giro y tamaño en todo el mundo.

La necesidad de que ISO trabaje en una norma de RS fue identificada por primera vez en 2001 por ISO/COPOLCO, el Comité de políticas de los consumidores. La norma se realizó sobre la base de un consenso internacional entre expertos representantes de los principales grupos de interés: industria, gobierno, trabajo, consumidores: organizaciones no gubernamentales; servicio, apoyo, investigación y otros; manteniendo un equilibrio geográfico y de género de los participantes. En 2003 el Grupo Ad Hoc de ISO, de múltiples partes interesadas en RS que había sido creado por la Junta Técnica de Gestión (TMB) de ISO, completó un extenso panorama de las iniciativas de RS y los problemas en todo el mundo.

En la aplicación de la ISO 26000, se recomienda que una empresa tenga en cuenta la sociedad, la diversidad medioambiental, jurídica, cultural, política y organizativa, así como las diferencias en las condiciones económicas, mientras que está siendo compatible con las normas internacionales de comportamiento.

ISO 26000 no es una norma de sistema de gestión. No tiene la intención ni es apropiada para efectos de certificación, uso regulatorio o contractual.

Los creadores de la norma ISO 26000 la consideran una herramienta poderosa de RS para ayudar a las empresas a pasar de las buenas intenciones a las buenas acciones en materia de:

1. Conceptos, términos y definiciones relacionados con RS.
2. Antecedentes, tendencias y características de la RS.
3. Principios y prácticas relacionadas con la RS.
4. Materias fundamentales y asuntos relacionados con la RS.
5. Integración, implementación y promoción de un comportamiento socialmente responsable en toda la organización y, a través de sus políticas y prácticas relacionadas, dentro de su esfera de influencia.
6. Identificación e involucramiento con las partes interesadas.
7. Comunicación de compromisos, desempeño y otra información relacionados con la RS.

Por un lado, la norma proporciona una serie de declaraciones de alto nivel sobre principios relacionados con la RS y, por otra parte, hay muchos programas e iniciativas individuales en esta materia.

Los principios en los que se sustenta la norma ISO 26000 son los siguientes:

1. Rendición de cuentas
2. Transparencia
3. Comportamiento ético
4. Respeto a los intereses de las partes interesadas
5. Respeto al principio de legalidad
6. Respeto a la normativa internacional de comportamiento
7. Respecto a los derechos humanos

Una vez presentes los principios de RS, que deben aplicarse de forma horizontal en todos los procesos de la organización, la norma ISO 26000 presenta 7 materias fundamentales que forman 7 ejes verticales de actuación:

1. Gobernanza de la organización
2. Derechos humanos
3. Prácticas laborales
4. El medio ambiente
5. Prácticas justas de operación
6. Asuntos de consumidores
7. Participación activa y desarrollo de la comunidad

El desafío es cómo poner en práctica los principios y cómo implementar eficazmente la responsabilidad social en el contexto corporativo, cuando la

comprensión sobre lo que significa sustentabilidad corporativa puede variar; inclusive en el contexto científico como se mencionó en el apartado 2.1.2.

La norma es compatible con las declaraciones de las Naciones Unidas, la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), además del Pacto Mundial. La organización GRI ha publicado un informe sobre cómo las directrices de la organización pueden complementar la norma ISO 26000 en la elaboración de la memoria, y además, los indicadores de GRI son aplicables para informar sobre los temas planteados en la ISO 26000. Asimismo, AccountAbility ha manifestado su interés por desarrollar una guía que aclarará la compatibilidad ente las normas AA 1000 e ISO 26000 (Strandberg, 2010).

Sin embargo y de acuerdo con Mazzotti y Solís (2014, citando a Thompson, 1993), las iniciativas para promover el desarrollo sustentable impulsadas por los organismos internacionales, no importa lo sugerentes que puedan parecer, se basan siempre en relaciones de dominación que responden a un espectro más amplio de carácter simbólico. En tanto, los autores sugieren que “se reconozca su carácter local y circunscrito del contexto en el cual se generan las iniciativas que corresponden a la caracterización de los modelos hegemónicos de la organización, para ir más allá de la visión de la eficacia referida únicamente a la ganancia, sin esto, el desarrollo económico y social responsable seguirá siendo una de las tantas promesas de nuestra modernidad inacabada” (Mazzotti & Solís, 2014. p. 114).

Asimismo, Hurtado (et al., 2016) afirman que para medir el desempeño de las organizaciones frente a criterios de sostenibilidad no hay un consenso en los mecanismos de gestión corporativa entorno al desarrollo de instrumentos con enfoque analítico y de estrategia, esto se debe principalmente a que el núcleo de la actividad y la situación específica de una empresa requieren de un enfoque a medida en lugar de una solución de carácter universal.

En resumen, en el diseño de los procesos estratégicos se debe distinguir la definición del objetivo del diseño y los proceso por los cuales se implementarán las estrategias; es decir, los principios que describen el objetivo deben distinguirse de las leyes y relaciones científicas que describen el funcionamiento básico del sistema y otros aspectos del sistema; como los métodos, herramientas y otras formas de apoyo para el proceso de planificación y cambio. Además de las pautas para elegir y componer acciones hacia la meta, así como el plan real de acciones (el plan estratégico). Todo esto desde un enfoque global, pero partiendo de un contexto local. En el terreno de la sostenibilidad se pueden obtener muchos beneficios desde un modelo estructurado, aclarando las diferencias e

interrelaciones entre los aspectos que integran el funcionamiento del sistema. El Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible ha sido diseñado para este propósito (Broman & Robert, 2015).

2.2.4 Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible y la sostenibilidad social

La humanidad enfrenta la disminución de la calidad del ecosistema y el aumento al riesgo de volcar la biosfera en un estado donde sería difícil o imposible de mantener la civilización. De la misma forma, la humanidad enfrenta desafíos para la sostenibilidad social, un indicio se presenta en la disminución de los niveles de confianza en muchas sociedades (Edelman, 2015). Por tanto, la transición a una sociedad sostenible es un complejo esfuerzo que requiere una amplia colaboración coordinada a través de disciplinas y sectores. En respuesta a este problema, Broman y Robert (2015), afirman que el Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible (FSSD, por sus siglas en inglés) ha demostrado ayudar a las organizaciones en comprender a fondo el contexto del desafío de sostenibilidad global y moverse; de manera estratégica, hacia ésta sostenibilidad. Los autores sostienen que el FSSD reduce los impactos negativos en los sistemas ecológicos y sociales en general, mientras se fortalece la propia organización mediante la captura de oportunidades de innovación, exploración de nuevos mercados y obtención de nuevas cuotas de mercado; así como de la reducción de riesgos y costos de operación.

El FSSD es una herramienta de planificación estratégica hacia la sostenibilidad, creado en 1988 por un grupo de 50 científicos de todo el mundo. Lo que ellos crearon fue un modelo para entender la sostenibilidad ambiental y la sostenibilidad social, basada en la definición de sostenibilidad y en 8 principios fundamentales, así como de un marco de trabajo para poder tomar decisiones de desarrollo sostenible.

Para iniciar con el proceso de planeación a través del FSSD se incorpora el enfoque del backcasting[7], el cual comienza definiendo la visión, y luego se

[7] Backcasting es un término que fue acuñado por John Robinson en 1982 e implica establecer la descripción de una situación futura definida y específica. Luego involucra un imaginario que se mueve hacia atrás en el tiempo, paso a paso, en tantas etapas como se considere necesario, desde el futuro hasta el presente para revelar el mecanismo a través del cual ese determinado futuro específico podría alcanzarse desde el presente (Holmberg & Robert, 2000). En el área de administración de empresas, es un método de planificación que comienza con la definición de un futuro deseable y luego funciona hacia atrás para identificar políticas y programas que conectarán ese futuro específico con el presente (Bunn & Salo, 1993).

pregunta: ¿qué hacemos hoy y qué haremos luego para llegar allí? Al explorar los primeros pasos de las rutas opcionales hacia la visión, es a menudo útil hacer simulaciones de las posibles implicaciones de las diferentes elecciones a corto plazo para respaldar decisiones con respecto a en qué orden se deben tomar. Lo mismo es cierto en sucesivas reevaluaciones del plan hacia la visión. Esto puede ser visto como una forma de previsión. La previsión se lleva a cabo dentro de un marco general con enfoque de retrospectiva. La planificación para escenarios detallados, debe tener una comprensión de una definición de principios de sostenibilidad que enmarque las visiones.

De acuerdo con Broman y Robert (2015), el FSSD comprende las siguientes características principales (Figura 2.5):

1. Una metáfora de embudo.
2. Un modelo estructurado e integrado.
3. Una definición de principios de sostenibilidad.
4. Un procedimiento operativo para la co-creación creativa de transiciones estratégicas hacia la sostenibilidad.

Figura 2.5
Características del Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible



Fuente. Elaboración propia con base en “Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible” (Broman & Robert, 2015).

1. La metáfora de embudo. A través de ésta metáfora se ejemplifica la comprensión del desafío de la sostenibilidad y el beneficio propio de la proactividad competente. Por una parte, la disminución sistemática del potencial de los sistemas ecológicos y sociales para apoyar la satisfacción de las necesidades humanas, en combinación con la población en crecimiento, es lo que ejemplifica metafóricamente a la civilización humana que se adentra cada vez más en la parte estrecha de un embudo. Esto es, la insostenibilidad creciente y el

desafío que impone. Por otra parte, para salir del embudo, la proactividad competente trata de comprender la principal auto-ventaja que proviene de la captura de oportunidades de innovación, de la exploración de nuevos mercados y de ganar nuevas cuotas de mercado, así como de las reducciones de riesgos y costes tradicionales. De esta forma, es necesario reestructurar el pensamiento, lo cual requiere comprender más específicamente qué causa el estrechamiento del embudo y cómo se puede definir su apertura. Una vez que el desafío de la sostenibilidad y el potencial de auto-beneficio de proactividad se realizan en principio, se requiere tener un procedimiento operacional para la creación de planes estratégicos concretos que conduzcan a actuar hacia esta visión.

2. Un modelo estructuración e integrado. Este modelo comprende cinco niveles que distingue y clarifica las interrelaciones entre fenómenos de carácter fundamentalmente diferentes. En los tres primeros niveles se describen varios elementos que determinan qué tan segura puede ser una organización al elegir las acciones apropiadas y las formas de apoyo apropiadas. Los siguientes niveles se destacan como particularmente críticos porque requiere definir lo que se va a hacer y con que se realizará (Tabla 2.5).

Tabla 2.5
Modelo estructurado e integrado del
Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible

Nivel	Descripción
1. Sistema	El nivel del sistema incluye identificar los principios para el funcionamiento del sistema global; es decir, comprende a la sociedad humana dentro de la biosfera y el conocimiento sobre reservas y flujos de recursos, ciclos biogeoquímicos; la capacidad de asimilación y de regulación climática, la biodiversidad, la resiliencia, la constitución básica del ser humano, la confianza entre las personas y entre personas e instituciones sociales, etc., así como las relaciones conocidas entre las prácticas humanas y los impactos en los sistemas ecológicos y sociales. Para una organización específica, su dependencia de los sistemas de apoyo regionales y globales, así como también la forma en que está anidada en las cadenas de valor y otras redes de partes interesadas; y cómo se ve afectada por los impactos de insostenibilidad, también pertenecen al nivel del sistema.
2. Éxito	El nivel de éxito incluye la definición de la visión. El FSSD requiere que cualquier visión se enmarque en los principios básicos de sostenibilidad. ¿Por qué aspirar a una visión que no puede ser en el futuro? Para una organización específica, se pueden agregar criterios de éxito adicionales en forma de propósito central, valores centrales y objetivos finales específicos para la organización. Cuando se ha definido una visión, se pueden orientar los estudios complementarios del sistema, así como la selección, combinación y desarrollo de formas complementarias de apoyo según sea necesario para permitir la transición.

Tabla 2.5
Modelo estructurado e integrado del
Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible. Continuación

Nivel	Descripción
3. Lineamientos estratégicos	El nivel de las directrices estratégicas incluye pautas sobre cómo abordar estratégicamente la visión basada en principios. Para una organización específica, se pueden agregar pautas adicionales según el contexto. Las acciones deben seleccionarse y combinarse según su capacidad de servir como plataformas económicamente viables para la visión, asegurando que los recursos continúen alimentando el proceso hasta el final. Existe una multitud de rutas viables hacia cualquier visión sostenible.
4. Acciones	Este nivel incluye las acciones concretas que la organización ha priorizado en un plan estratégico, utilizando las directrices estratégicas y la visión para inspirar, informar y analizar las posibles acciones. Ejemplos de acciones en el contexto de sostenibilidad pueden incluir educación sobre sostenibilidad del personal, eliminación gradual de ciertas sustancias, introducción de ciertas prácticas de adquisición, eliminación de fuentes de energía no renovables, requiriendo ciertas condiciones de trabajo a lo largo de la cadena de valor, etc. Se vuelve a evaluar el plan estratégico repetidamente a medida que las condiciones contextuales específicas cambian y el aprendizaje se lleva a cabo con el tiempo a medida que se despliega el desarrollo.
5 Herramientas	El nivel de herramientas incluye métodos, herramientas y otras formas de soporte que a menudo se requieren para la toma de decisiones. Asimismo, se requiere el monitoreo y la divulgación de las acciones para garantizar que sean elegidas de acuerdo con las pautas estratégicas para llegar paso a paso al éxito definido en el sistema. Los ejemplos en el contexto de la sostenibilidad incluyen modelado, simulación, evaluación del ciclo de vida, sistemas de gestión, indicadores, etc.

Fuente. Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible (Broman & Robert, 2015).

3. Una definición de principios de sostenibilidad es útil como condición de frontera para la planificación y rediseño de *backcasting* para la sostenibilidad. La definición de los principios debe ser generalmente aplicable y lo suficientemente concreta como para guiar el análisis, innovación, planificación, selección y desarrollo, así como un uso coordinado de métodos, herramientas y otras formas de apoyo complementarias. El punto de partida para establecer los principios es responder, desde de la definición de sostenibilidad[8] del informe Brundtland (WCED, 1987), ¿cuáles son los aspectos esenciales de los sistemas ecológicos y sociales que deben mantenerse para no socavar sistemáticamente la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro, y cuáles son los mecanismos primordiales por los cuales estos aspectos esenciales pueden ser degradados? El fundamento de este cuestionamiento es que, la mayoría de los

[8] El desarrollo sostenible es “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” WCED. (1987, p. 15).

seres humanos tienen el deseo y una capacidad innata para satisfacer sus propias necesidades por sí mismos y utilizan esta capacidad, si no se ven impedidos por las partes del sistema social del que dependen, ya sea por otras personas, organizaciones o estructuras sociales más grandes. Es decir, los humanos individuales son capaces de satisfacer sus propias necesidades, pero dependen de lo ecológico y los sistemas sociales para hacerlo. Entonces, la definición de sostenibilidad no se trata de un florecimiento de la vida humana o de satisfacer todas las necesidades, sino de identificar los aspectos esenciales del sistema ecológico y social; y de la eliminación de los mecanismos básicos de degradación sistemática de éstos aspectos.

En este sentido, los aspectos esenciales del sistema ecológico que deben mantenerse incluyen: la capacidad de asimilación, de purificación, de producción de alimentos, de regulación climática y diversidad (Steffen et al., 2015).

Por otra parte, los aspectos esenciales del sistema social que no pueden ser degradados (necesitan ser sostenidos) para no socavar sistemáticamente la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro y que están vinculados con la capacidad de adaptación son: la confianza entre las personas y entre las personas y las instituciones sociales, la diversidad de personalidades, edades, género, habilidades, etc., un significado común, la capacidad de aprendizaje y de auto-organización. Estos aspectos conducen a una definición más operativa de la sostenibilidad social (Missimer, Robert & Broman, 2017).

La diversidad, en un sistema social, se refiere a características tales como sexo, edad, personalidad, habilidades, etc. La mezcla de estas características ayudar a hacer frente al cambio, proporciona seguridad contra la incertidumbre y la sorpresa y facilita la renovación e innovación de siguientes perturbaciones y crisis. En esencia, una mayor diversidad conduce a una mayor variedad; y en un entorno de cambio constante y de incertidumbre, no siempre se sabe lo que se necesitará en el futuro; por lo tanto, tener tantas opciones como sea posible es la mejor estrategia para ser resistente a largo plazo.

La capacidad de aprendizaje significa ser apto para percibir los cambios y responder a ellos de manera eficaz. La literatura se centra específicamente en el aprendizaje institucional y social, e incluye la memoria social y la capacidad de aprender de la experiencia. Las redes sociales flexibles y las organizaciones que proceden a través del aprendizaje mediante la práctica están mejor adaptadas para la supervivencia a largo plazo que los sistemas sociales rígidos.

La capacidad de auto-organización son los sistemas complejos que no poseen un control centralizado, estos permiten enfrentar los cambios repentinos del entorno y crean oportunidades para la sostenibilidad socio-ecológica.

La confianza es una de las principales variables que crea valor en los sistemas sociales y un elemento clave de la vida social, facilita los intercambios entre los individuos, mejora la cooperación y reduce los costos de transacción. Por el contrario, la erosión de la confianza puede conducir a una negativa y auto-re-aplicar causando un sistema social disfuncional.

El significado común parte de la idea de que los seres humanos están constantemente en busca de significado y propósito. Es un concepto en varias disciplinas, como la sociología, la antropología, y otras ciencias sociales que hablan de estructuras de significación, las interpretaciones o significados que los individuos utilizan para dar sentido a su experiencia, como un elemento importante de lo social del sistema.

Ahora bien, al identificar los mecanismos primarios por los cuales la humanidad puede degradar estos aspectos esenciales de forma sistemática, y luego insertar un "no" para cada mecanismo de destrucción, es lo que arroja como resultado los principios de sostenibilidad de primer orden, como criterios de exclusión para un rediseño.

Es así como, los principios de sostenibilidad del FSSD señalan que, en una sociedad ecológicamente sostenible, la naturaleza *no* está sujeta a un aumento sistemático de...

- ✓ Concentraciones de sustancias extraídas de la corteza terrestre.
- ✓ Concentraciones de sustancias producidas por la sociedad.
- ✓ Degradación por medios físicos.

Asimismo, en una sociedad socialmente sostenible, las personas *no* están sujetas a obstáculos estructurales para...

- ✓ Salud. Significa que las personas no están expuestas a condiciones sociales que socavan sistemáticamente sus posibilidades de evitar lesiones y enfermedades; física, mental o emocional.
- ✓ Influencia. Significa que las personas no se ven sistemáticamente impedidas de participar en la configuración de los sistemas sociales de los que forman parte.
- ✓ Competencia. Significa que las personas no se ven sistemáticamente impedidas de aprender y desarrollar competencias individualmente y en conjunto.

- ✓ Imparcialidad. Significa que las personas no están sistemáticamente expuestas a un tratamiento parcial.
- ✓ Significado de decisiones. Esto representa que las personas no se ven sistemáticamente impedidas de crear un significado individual y co-crear un significado común.

Los principios de sostenibilidad se siguen perfeccionando para acercarse lo más posible al cumplimiento de los criterios: "necesario", para evitar la confusión sobre los elementos que pueden ser discutibles; "suficiente", para evitar lagunas en el pensamiento; "general", para ser aplicable en cualquier área, en cualquier escala, por cualquier miembro de un equipo y por todas las partes interesadas permitiendo el cruce de disciplinas y su colaboración"; concreto" para realmente guiar la resolución de problemas y la innovación y "no superpuesto" para permitir la comprensión y facilitar desarrollo de indicadores para monitorear el progreso. Asimismo, la definición de sostenibilidad establece las condiciones básicas que son necesarias para que los sistemas ecológico y social no se degraden sistemáticamente y los principios constituyen las condiciones de frontera dentro de los cuales la sociedad puede continuar funcionando y evolucionando, fuera de lo cual no puede. Al utilizar las palabras “no contribuir”, una organización puede utilizar estos principios de sustentabilidad global para guiar las decisiones y el comportamiento.

En el contexto de la sostenibilidad, el éxito se define como la forma de detener las acciones insostenibles que actualmente amenazan el sistema socio-ecológico. Por lo tanto, es importante entender los mecanismos básicos mediante los cuales los humanos sistemáticamente destruyen el sistema socio-ecológico. Los principios de sostenibilidad actúan como restricciones dentro del cual la humanidad debe operar para ser social y ecológicamente sostenible y, por lo tanto, puede usarse como restricciones para el rediseño.

Poder estructurar la realidad y tener una definición de sostenibilidad basada en principios es crucial, pero no suficiente, para el desarrollo sostenible. También se necesita un procedimiento para el liderazgo pragmático y la co-creación.

4. El procedimiento operativo para la co-creación creativa de transiciones estratégicas hacia la sostenibilidad. Este procedimiento, llamado ABCD, comprende cuatro pasos generales que respaldan la ejecución de la planificación y el rediseño de *backcasting* para la sostenibilidad. Estos son:

A) En este paso, los participantes aprenden sobre el desafío de la sostenibilidad, las oportunidades relacionadas y el FSSD en general; incluido este procedimiento ABCD. Asimismo, comparten y discuten el tema del

esfuerzo de planificación y acuerdan una visión preliminar del éxito, enmarcada en los principios básicos de sostenibilidad. La visión puede incluir el propósito central de la organización, los valores centrales y los “objetivos finales” globales hasta un nivel de especificidad que se considere relevante y puedan ser acordados. Si se discuten tales objetivos o diseños, estos se analizan con respecto a su potencial general en relación con los principios de sostenibilidad, en lugar de en relación con las limitaciones implícitas en la realidad actual.

B) En este paso, los participantes analizan y evalúan la situación actual de la organización en relación con la visión y enumeran los desafíos actuales, así como los activos actuales para enfrentar los desafíos actuales o que de otra manera pueden apoyar la transición hacia la visión. En particular, el análisis y la evaluación debería revelar cómo, en términos concretos, la organización contribuye a que la sociedad viole los principios de sostenibilidad y cómo los activos actuales contribuyen o pueden contribuir al cumplimiento de la sociedad con los principios de sostenibilidad. En este punto, la identificación de subsistemas relevantes y su naturaleza interrelacionada permitirá un desarrollo coordinado, de modo que las soluciones dentro de cada subsistema puedan ser compatibles con soluciones en otros subsistemas o, en cualquier caso, no sean contraproducentes.

C) En este paso, los participantes aplican métodos de creatividad tales como tormenta de ideas para identificar posibles soluciones a los desafíos y para capturar las oportunidades que implica la brecha entre la visión establecida en (A) y la realidad actual establecida en (B). Se enumeran todas las acciones posibles que pueden ayudar a cerrar la brecha, incluidas las ideas sobre cómo utilizar los activos existentes enumerados en (B). Las ideas generadas se analizan solo con respecto a la visión dentro de los principios de sostenibilidad. Las restricciones implícitas en la realidad actual, por ejemplo, la infraestructura actual, el sistema de energía, las dependencias de los interesados, la capacidad financiera, etc., se pasan por alto temporalmente. Solo porque una acción no sea factible de inmediato, no la excluye como un paso viable más adelante en la transición. Durante este paso C, pueden surgir 'objetivos finales' adicionales y luego pueden agregarse a la visión, o las metas que ya existen podrían ajustarse según las nuevas ideas. Para una discusión sobre la desmaterialización y la sustitución como ejemplos de enfoques amplios y dinámicamente interrelacionados para abordar los desafíos de sostenibilidad en el paso C.

D) En este paso, los participantes aplican lineamientos estratégicos para priorizar entre las posibles soluciones establecidas en (C) en un plan estratégico. Las pautas más básicas implican que los primeros pasos deben

ser: 1) establecer plataformas flexibles para pasos futuros que, en conjunto, puedan apoyar la transición de la sociedad hacia la sostenibilidad y llevar a la empresa a la visión de marcos de sostenibilidad, mientras logra un buen equilibrio entre 2) el ritmo de avance hacia la visión y (3) el retorno de la inversión. Las pautas deben combinarse. Es solo en el contexto de los próximos pasos y la brecha identificada a la visión que una acción puede ser evaluada de una manera significativa, pero no de manera aislada.

Aunque se describe de forma lineal, el procedimiento ABCD es más un proceso iterativo. Hay un movimiento general de A hasta D, ya que hay un movimiento general del nivel 1 al nivel 5 del modelo de cinco niveles, y el foco principal de atención puede estar en uno de estos pasos y niveles a la vez. Sin embargo, hasta cierto punto, los usuarios del marco también tienen "destellos de pensamientos" yendo a los otros pasos y niveles todo el tiempo, debido a la experiencia previa.

2.2.5 Estrategias de intervención social de las empresas como una forma de innovación social.

La satisfacción de las necesidades humanas básicas y los problemas sociales son asuntos que durante siglos han estado presentes en la sociedad y sobre ellos se ha actuado de distintas formas, desde la caridad hasta el paternalismo, pasando por el asistencialismo y la filantropía. Hoy en día, las empresas pretenden contribuir a la satisfacción de las necesidades humanas básicas y a la solución de los problemas sociales a través de proyectos, programas o intervenciones sociales.

Diferenciando los conceptos anteriores, Perea (s/f) los define de siguiente forma:

Un proyecto social es la unidad mínima de asignación de recursos que, a través de un conjunto integrado de procesos y actividades, pretende transformar una parte de la realidad disminuyendo o eliminando un déficit o solucionando un problema. Los proyectos sociales producen y/o distribuyen bienes o servicios (productos), para satisfacer las necesidades de aquellos grupos que no poseen recursos para solventarlas autónomamente, con una caracterización y localización espacio-temporal precisa y acotada.

Un programa social es un conjunto de proyectos que persiguen los mismos objetivos, que pueden diferenciarse por trabajar con poblaciones diferentes o utilizar distintas estrategias de intervención.

Para definir las estrategias de intervención social Ander-Egg (1995, p. 161; citado por Saavedra, 2015), señala que una estrategia de intervención social designa “el

conjunto de actividades realizadas de manera más o menos sistemática y organizada, para actuar sobre un aspecto de la realidad social con el propósito de producir un impacto determinado".

Asimismo, Fernando Fantova (s/f, citado por Saavedra, 2015), señala que las estrategias de intervención social son una actividad que intentan responder a necesidades sociales, siendo su propósito la integración, autonomía, bienestar y participación de las personas en relación a su entorno.

Por su parte, Maritza Montero (2012) presenta un análisis profundo del concepto de intervención social, desde una perspectiva psicológica-comunitaria, el cual se resume de la siguiente forma:

Intervención significa "actuar, ejercer una acción sobre algo. Un sujeto activo que viniendo de fuera, entra con su acción en una realidad externa a él y la transforma (…) supone un sujeto fuente de la acción y un objeto, paciente de esta" (Moreno, 2008. p. 85, citado por Montero, 2012).

Hay diferencias según la finalidad de la intervención. En este caso Montero (2012) habla de:

1. Intervenciones dirigidas a la satisfacción de alguna necesidad normativa en un grupo o sector específico de la población.
2. Intervenciones dirigidas a la transformación de condiciones de vida en general, o en aspectos particulares de ella.
3. Intervenciones para la concertación, en las cuales agentes externos (personas ajenas a un determinado sector o grupo social) o agentes pertenecientes a grupos o comunidades intervienen para lograr la unión de esfuerzos, recursos y conocimientos para la consecución de alguna acción o proyecto juzgado conveniente para diversos grupos o personas interesados.
4. Intervenciones cuya finalidad es la consulta sobre asuntos e intereses en diversos grupos o comunidades.

Asimismo, Montero (2012) explica que hay dos sentidos para el concepto de intervención: el sentido tradicional y la intervención a partir de la praxis. El primero, se caracteriza por determinar no sólo el origen u objetivo de la intervención, sino también el poder y la capacidad de decidir, planificar, desarrollar; ejecutar y evaluar, en quien la otorga, en los técnicos o expertos a su servicio y para quien la otorga. Este sentido tradicional también se le conoce como intervención manipulada por las formas arbitrarias de incidir en la vida de comunidades, grupos y países y a la relación de acciones asociadas a intereses ajenos a los de las personas y poblaciones objeto de la intervención.

El segundo, la intervención a partir de la praxis, se plantea como una relación transformadora de una situación en la cual agentes externos (a la comunidad) y agentes internos (de la comunidad), conjugan esfuerzos para solucionar algún problema, atender a alguna carencia o cumplir una expectativa. Es una praxis que se desenvuelve en lo ético y que busca producir el fortalecimiento de todos los agentes participantes en ella. Fortalecimiento no sólo respecto de su vida privada, sino también del ejercicio de sus derechos sociales y civiles contribuyendo así al bien común. En este sentido, la intervención se considera acción para la transformación.

De esta forma, si los diversos sectores de la población pueden participar, al menos haciendo oír su voz o siendo informados, dicha intervención se beneficiará del diálogo y los beneficiarios podrán entender el sentido de su aplicación. Por el contrario, si en lugar de escuchar las voces de las comunidades sólo se escuchan las de los agentes encargados de ejecutar las intervenciones; si ignoran a ese otro al cual deben servir, la palabra intervención mantendrá su mala fama: la de la unilateralidad de la intervención que ignora a los usuarios a quienes va destinada; o como dice Moreno (2008, citado por Montero, 2012), al intervenir tratando a lo viviente como inerte, el otro receptor sólo puede hacer resistencia pasiva, razón por la cual el fracaso de intervenciones bien intencionadas puede tener su origen en el desinterés de esos receptores inertes.

Algunas empresas asumen que para emprender actividades de sustentabilidad en el campo social poseen, además de buena voluntad, capacidades gerenciales suficientes pensando que la lógica con la que realizan sus actividades privadas las habilita para responder positivamente al desafío que implica operar socialmente. La realidad demuestra que esos elementos no alcanzan para desarrollar intervenciones satisfactorias desde el punto de vista de sus resultados. Por tanto, la gestión empresarial debe cederle el paso a actividades compartidas con los grupos de interés que permitan un estudio profundo de sus necesidades y expectativas. Pasar de proyectos para el otro a proyectos con el otro (Volpentesta, 2012).

Además, si la intervención constituye una forma de actuar orientada a la resolución de problemas sociales; entonces integra aspectos políticos, filosóficos y procedimentales, entre otros. Por tanto, este hacer en la empresa está vinculado con saberes teóricos y técnicos, pero especialmente con actitudes, valores y creencias que anteponen eticidad a la acción (Saavedra, 2015). Esto implica que la empresa, además de integrar a sus grupos de interés para la formulación de actividades compartidas, también reúna a expertos en cada uno de los aspectos que oriente la resolución exitosa de los problemas sociales.

Actualmente las empresas presentan diseños tan diversos de acciones destinadas a la comunidad; y en ocasiones hasta en una misma empresa, que resultan difíciles de encuadrar dentro de una estrategia de intervención en la cual pueda identificarse claramente un objetivo determinado. Por tanto, las promesas y los proyectos no corresponden muchas veces con las realidades por las deficiencias que se generan en las acciones gerenciales. De forma contraria, si la empresa habilitara canales bidireccionales de comunicación generando verdaderos lazos de confianza con sus grupos de interés, potenciando sus capacidades y permitiendo su participación en las diferentes etapas del diseño y gestión de las estrategias de intervención social, se produciría un rápido avance hacia un diseño donde los resultados se plasmarían en lo inmediato y en el largo plazo, satisfaciendo sobradamente el objetivo de auto sustentabilidad (Volpentesta, 2012).

Por otra parte, las estrategias de innovación social pueden ser vistas como innovaciones sociales. El término innovación social se refiere a la generación e implementación de nuevas ideas acerca de cómo la gente debería organizar actividades interpersonales o interacciones sociales para lograr una o más metas en común (Abreu & Cruz, 2011; citando a Mumford, 2002).

Las innovaciones sociales son imitables, transferibles, reproducibles (know-how de complejidad baja) con impacto glocal.[9] En su carácter social, la innovación está orientada a la resolución de problemas sociales: impacto social directo (económico directo o indirecto), es decir, está vinculada a la satisfacción de las necesidades humanas básicas (Morales, 2009).

En su origen la innovación social surge de la sociedad civil en el tercer sector (cooperativismo, movimientos sociales, voluntariado, ecologistas, organizaciones de caridad), pero progresivamente se incorporan a ella iniciativas procedentes del sector público (programas de asuntos sociales orientados a innovación, innovación educativa, innovación en los servicios y administraciones públicas, innovación urbana, etc.) y también algunas empresas (voluntariado corporativo, filantropía, responsabilidad social corporativa, etc.). Hoy en día se acepta que los tres sectores pueden generar innovaciones sociales, en particular cuando colaboran entre sí. En este sentido, el cambio más significativo consiste en reconocer que, sin importar de cualquier sector se origine la innovación social, deben abordar las necesidades sociales de forma novedosa, afrontando los problemas sociales significativos (Echeverría, Ezponda & Merino, 2011).

[9] El concepto de glocalización, se entiende como la articulación entre lo global y lo local; noción que en la actualidad se aplica tanto en la economía como en la cultura: pensar globalmente, actuar de manera local (Alcañiz, 2008).

Para el sector público, existen diferentes modelos de innovación social; entre los más importantes que citan Abreu y Cruz (2011), están: el Modelo basado en el individuo para la Difusión de la Innovación (Deffuant, Huet & Amblard, 2005), el Modelo de Innovación en el Sector Público (Mulgan & Albury, 2003), el Modelo de Comunidades de Innovación o CDI (West, 2009), el Modelo Alternativo de Innovación Local (MOALIL) (Moulaert et al., 2005), y el Modelo de Innovación Social Local (Young Foundation/NESTA, 2007). De manera general, los tres últimos refieren innovaciones sociales que se introducen a nivel local para después extenderse en niveles macros. Estos modelos proponen la interacción entre un individuo, los demás y el entorno, lo que construye el conocimiento compartido y comprendido entre todos los miembros participantes. En estos modelos se pueden identificar algunos principios claves para la formación de una comunidad de innovación; éstos incluyen: la diversidad, la interdependencia y la plena participación de los miembros del grupo, así como la generación de ideas que genera un clima propicio a la innovación. Los autores afirman que "una gran cantidad de innovación social comienza en forma local, con ideas e iniciativas locales para hacer frente a problemas muy locales; y en el proceso, se reúne a personas e ideas de las organizaciones comunitarias, autoridades locales y agencias públicas" (Abreu & Cruz, 2011, p. 213).

Como se muestra en la Tabla 2.6, la innovación social podría encuadrarse tanto en el ámbito de innovación de productos-servicios como de procesos.

Tabla 2.6
Innovación económico-tecnológica e Innovación Social

Tipo de Innovación	Innovación económica	Innovación Social
Utilización de Factores	Intensiva en capital financiero	Intensiva en capital intelectual (humano y relacional)
Orientación básica	Crear situaciones monopolísticas (producto único) que genere altas rentabilidades	Cubrir necesidades amplias de grupos sociales a bajo coste con gran impacto
Necesidades de protección	Alta para garantizar el esfuerzo inversor y dilatar la situación monopolista	Muy baja. Cuanto más se extiendan más cumplen su fin. Riesgo de fracaso por utilización "nominal" sin know-how.
Complejidad	Creciente a nivel tecnológico	Creciente a nivel relacional

Fuente: Innovación social: Un Ámbito de Interés para los Servicios Sociales. (Morales, 2009, p. 4).

La innovación social, comprende una elevada participación de activos intangibles, como acciones (iniciativas, proyectos, instrumentos…) que de forma original mejoran el bienestar social y/o cohesión social y plantean la no resignación ante situaciones como la exclusión, el hambre y la pobreza, el cambio climático, entre otros. La dimensión predominante intangible, se transforma en una política o servicio nuevo, una institución o proceso social nuevo que satisfaga necesidades de los ciudadanos o mejore la eficacia de acciones a cualquier nivel (Morales, 2009, p. 4).

Phills, Deigmeier, y Miller (2008) consideran la innovación social como una nueva solución a un problema social; siendo más eficaz, eficiente y sostenible porque las soluciones existentes no han sido suficientes. Asimismo, señalan que "la innovación social puede manifestarse como un producto, proceso de producción, o la tecnología; pero también puede tomar la forma de un principio, una idea, algún tipo de legislación, un movimiento social, o una combinación de los anteriores. El criterio principal de una innovación, para calificarla como 'social', es su capacidad para beneficiarse en lo público o a la sociedad, en lugar de crear valor o ganancias privadas para los empresarios, inversores y ordinarios (personas no desfavorecidas)" (Phills et al., 2008, p. 39).

De acuerdo con NESTA[10] (2008), la innovación social plantea nuevos productos, servicios o modelos para cumplir con necesidades básicas insatisfechas. Puede ser transmitida a través de una profesión o sector o geográficamente de un lugar a otro.

Para CODESPA[11], la innovación social empresarial se define como aquellas soluciones novedosas ante problemas sociales, en las que la empresa colabora de forma activa con los diversos actores sociales e integra dicha solución en su modelo de negocio (Loro, 2014).

De acuerdo con la Comisión Europea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la innovación social puede involucrar la creación de nuevos procesos y procedimientos para estructurar el trabajo colaborativo, la introducción de nuevas prácticas sociales en un grupo, o el desarrollo de nuevas prácticas de negocios. La innovación incide en las diversas funciones y procesos

[10] NESTA se define, a sí misma, como una organización social independiente cuya misión es ayudar a las personas y a las organizaciones a convertir grandes ideas en una realidad, a través de inversiones, becas, investigación, contactos y habilidades (https://www.mejoracompetitiva.es/2013/06/nesta-un-motor-para-la-innovacion/).

[11] Fundación CODESPA es una organización no lucrativa, sin fines políticos ni religiosos, con veinticinco años de experiencia en el ámbito de la cooperación internacional al desarrollo. Su misión consiste en proporcionar oportunidades a las personas para que puedan, a través del trabajo, desarrollar sus capacidades y ser protagonistas de su propio desarrollo (www.codespa.org).

organizacionales que marcan ventajas en cuanto a productividad y competitividad, en aspectos que trascienden los objetivos corporativos y que la ubican como una fuerza o variable determinante en el desarrollo de las comunidades donde se desenvuelve y progresa. En este sentido, cobra importancia la innovación empresarial, no sólo la relativa a la generación de productos, servicios y procesos que logren mayores cuotas de mercado y rentabilidad. En esta realidad, el enfoque social es esencial y la innovación empresarial debe transcender lo meramente económico y apostar por su contribución con el desarrollo de las sociedades a través de innovaciones sociales (OCDE, 2010).

Así como la OCDE se preocupan por el fomento de la innovación, otras instituciones internacionales, gobiernos y empresas lo hacen, como la Comisión Europea, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); entre otros, quienes han desarrollado estrategias que contribuyen al logro de ambientes innovadores.

Desde 1995, la Comisión Europea plantea en su Libro Verde de la Innovación, que ante los problemas de una sociedad, la innovación puede ser una opción para mejorar la calidad de vida de las comunidades a cualquier nivel: salud, seguridad, transporte, comunicaciones, seguridad en del trabajo y medio ambiente, entre muchos otros beneficios que puede proporcionar (Comisión Europea, 1995).

Para promover el fomento a la innovación, la OCDE (2006), a través del Manual de Olso, proporciona las directrices para la recopilación, interpretación y aplicación de datos sobre innovación y su relación con el desarrollo económico. Este documento subraya la vinculación entre las empresas e instituciones en el proceso de innovación y la importancia de ésta en los sectores de baja intensidad en investigación y desarrollo, así como en empresas e industrias de escaso contenido tecnológico. De igual forma, el Manual reconoce la importancia de los factores no tecnológicos como potenciadores de la capacidad innovadora de las empresas; asimismo, prioriza la investigación y el desarrollo como determinantes en los procesos de innovación.

Así, la OCDE (2006) define la innovación como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto, servicio, proceso o método de comercialización u organizativo reflejado en prácticas internas de la empresa, organización del lugar de trabajo o relaciones exteriores.

Por su parte, el Banco Mundial y las Naciones Unidas hacen hincapié en la importancia que el sector privado puede desempeñar en la promoción de programas sociales, como una forma de estrategia de innovación social (Newell & Frynas, 2007).

La relevancia de la innovación social para la Comisión Europea (2011), se puede observar en la iniciativa “Unión por la Innovación” la cual tiene como objetivo reforzar la capacidad de las empresas para enfrentar los retos sociales mediante la innovación.

De la misma forma, La guía para la acción empresarial en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (SDG Compass por sus siglas en inglés), desarrollada por GRI, el Pacto Global de las Naciones Unidas y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) (2015), incorpora la retroalimentación recibida durante tres períodos de consulta con empresas, agencias gubernamentales, instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil de todo el mundo, para guiar a otras empresas a fin de contribuir al logro de los ODS. En este sentido, los ODS hacen un llamado explícito a todas las empresas para que apliquen su creatividad e innovación para resolver los retos del desarrollo sostenible.

De esta forma, surgen las estrategias de innovación social en el entorno empresarial a través de proyectos, como una estrategia de intervención social; la cual, “tiene el propósito de contribuir a la integración, autonomía, bienestar y participación de las personas para responder a sus necesidades” (Fantova, 2016, p. 38).

El trabajo de investigación de Loro (2014), presenta el análisis de alianzas público - privadas, que se realizan para llevar a cabo estrategias de intervención social. Estas estrategias tienen el propósito de:

- Crear cadenas de suministro incluyentes. Su objetivo es que las empresas integren en sus cadenas de suministro (proveedores o distribuidores) a personas en situación de vulnerabilidad.
- Promover la integración laboral de personas en riesgo de exclusión. Esta estrategia busca ofrecer oportunidades de formación y aprendizaje a la población local para aportar beneficios de empleo formal, digno y estable, así como acceso a seguridad social y beneficios corporativos. Al mismo tiempo, la empresa contará con trabajadores cualificados y adaptados a las necesidades y a la forma de operar de la empresa en cuestión.
- Crear productos y servicios para la base de la Pirámide. No tiene relación con crear nuevas necesidades de consumo, sino proveer productos y servicios que garanticen un beneficio social adicional a la gente que los adquiere; es decir, que no se prioricen los beneficios económicos por encima del impacto y beneficio social con el que los productos fueron diseñados.

En su estudio, Loro (2014) presenta la pertinencia de cada estrategia con relación a quienes son los participantes, los intereses y motivaciones que los impulsan a colaborar, así como los principales aportes de cada actor. Estas estrategias son impulsadas por el sector público y el tercer sector con el objetivo de promover que las empresas comiencen a ejecutar estrategias de intervención social vinculadas a su actividad empresarial, fomentando con ello la innovación social empresarial para mejorar la vida de las personas menos favorecidas.

Por su parte, León, Baptista y Contreras, (2012, citando a Fundación de la Innovación Bankinter, 2009), afirman que existen factores de éxito que contribuyen a la innovación social, los cuales están determinados por: a) la innovación planificada y aplicada a los modelos de negocio y productos; b) la habilidad de las empresas privadas para resolver de manera más eficaz que los gobiernos, los problemas sociales y medioambientales; c) la innovación colaborativa como ecosistema del futuro para poner en común las ideas de una mayor variedad de agentes en un entorno abierto a la participación; y d) la responsabilidad de la tecnología. De igual forma, consideran el desempeño de la innovación en diferentes aspectos: la disminución de la pobreza (emprendedores sociales y negocios inclusivos), la preservación del medioambiente (tecnologías limpias, escalabilidad de la innovación ambiental y crear conciencia ambiental), la cohesión social (inserción laboral de grupos excluidos, la mujer en el mercado de trabajo, cohesión internauta) y la cooperación y los modelos de negocios innovadores que apuesten a la salud y la educación.

Por tanto, “la innovación social requiere, normalmente, unos niveles adecuados de capital social, tanto de cooperación a nivel micro, es decir, de acción colectiva implicada en la iniciativa (nivel elevado de relaciones intracomunitarias), como de cooperación entre instituciones públicas (con credibilidad y eficiencia) y una ciudadanía articulada y organizada a nivel macro” (Morales, 2009, p. 4).

De acuerdo con Chesbrough (2005), el futuro de la empresa es algo que se crea, inventa e innova con todos sus grupos de interés (empleados, socios, clientes, comunidades locales, accionistas, proveedores), las empresas ya no son capaces de abordar por sus propios medios todo el proceso de la innovación y deben contar con recursos externos (propiedad intelectual, ideas, productos, personas, instituciones) que deben integrarse en su propia cadena de innovación.

Desde 1995 Clarkson señalaba que las empresas habían iniciado programas para “satisfacer” las diversas necesidades de las partes interesadas, pero se enfrentaban a problemas debido a la imprecisión para identificarlas. Desde entonces, las empresas están diseñando planes de acción en consulta con los interesados internos y externos; mientras exploran, crean y entregan valor a la

sociedad mediante el trabajo proactivo para alcanzar las metas de sostenibilidad corporativa. La solución idónea, de acuerdo con Clarkson (1995), radica en alinear los programas de sostenibilidad con las necesidades y expectativas de las partes interesadas para obtener los máximos beneficios.

Actualmente algunas empresas que otorgan mayor protagonismo a sus grupos de interés dentro de los procesos de diseño y gestión de las actividades sociales. Sin embargo, todavía esta participación está restringida a la escucha de las necesidades e intereses y muy incipientemente, al diseño de las acciones, lo cierto es que en esas mismas empresas existe la conciencia de que en un futuro, sus actuaciones sociales van a tener que desarrollarse con un mayor involucramiento y compromiso de sus grupos de interés (Volpentesta, 2012).

La entrega de valor superior en los negocios implica la participación de un gran número de estrategias. Los niveles de información disponibles pueden exponer, en plazos cortos, cualquier problema que pueda tener una empresa. Las consecuencias de estos problemas afectan seriamente la viabilidad del negocio. La pérdida de equidad y la reputación de estos problemas son difíciles de dar la vuelta. La respuesta para las empresas ha sido establecer programas de responsabilidad social dentro de sus comunidades para mejorar o reforzar su reputación. Las empresas dependen de las comunidades en las que operan y por lo tanto necesitan demostrar que se preocupan por ellas. Así, estas estrategias pretenden demostrar un comportamiento que dice "somos buenos ciudadanos" (Biggemann, Williams & Kro, 2014).

En este sentido, Buysse y Verbeke (2003) afirman que los proyectos sociales no se centran únicamente en la generación y distribución de valor; sino que los roles y la influencia de las partes interesadas en la gestión de la sostenibilidad debe generar aprendizaje y cambios significativos en la empresa. Asimismo, Miles et al. (2006) recomiendan comprometer proactivamente a grupos específicos de actores para mejorar la definición estratégica de responsabilidad social corporativa. De esta forma, la iniciativa empresarial social crea valor en ambas direcciones a través de actuar como agente de cambio (Acs et al., 2013).

Para que las comunidades puedan dar credibilidad a las empresas cuando dicen "somos buenos ciudadanos", entre otras acciones, es necesario que éstas lleven a cabo las estrategias de participación de los grupos de interés en diferentes momentos. Una de las estrategias de participación de las comunidades se debe propiciar para identificar sus necesidades; y otra de ellas, debiera ser para potenciar esas necesidades y diferenciar verdaderos satisfactores que contribuyan al diseño de intervenciones sociales, ya sea como programas, proyectos sociales o estrategias de intervención social innovadoras que generen valor social.

2.3 Creación de valor social

Friedman planteó que la única razón de existir de una organización era la obtención e incremento de las utilidades; es decir, generar valor económico (Friedman, 1970). El análisis de Social Enterprise Knowledge Network (2006), define el valor económico como aquél generado cuando el precio que se paga por un bien o servicio excede al costo de producción. Por lo tanto, si las empresas tienen como fin último satisfacer los intereses de sus accionistas, centrarán su acción únicamente en las actividades para la generación de utilidades, creando solo valor económico.

Si bien, toda empresa tiene como objetivo la creación de valor, no todo el valor tiene orientación económica. La teoría de los grupos de interés (Freeman, 2004) sobrepone la visión limitada que argumenta como único fin de la empresa la maximización de valor económico para los accionistas al ampliar la creación de valor para todas las partes interesadas. Esta teoría permite extender el marco de gestión de la empresa para generar nuevas capacidades de creación cooperativa de valor.

2.3.1 Del valor sostenible al valor social

Aún las organizaciones con fines preponderantemente económicos, además de proporcionar rendimientos a sus inversores y propietarios, deben ofrecer productos y servicios valiosos a cambio de ingresos provenientes de sus consumidores, conceder un conjunto de compensaciones y trabajo digno a sus colaboradores a cambio de la contraprestación de su trabajo, así como entregar valor a sus partes interesadas en todas sus interacciones (Verduzco, 2012).

Asimismo, otros autores sostienen que las empresas privadas no sólo deben buscar el beneficio económico, sino que a su vez, deben generar un equilibrio entre los diferentes grupos de interés, siendo éticos y contribuyendo a la solución de problemas sociales (Vásquez & Dávila, 2008; Kolstad, 2007).

El equilibrio entre los diferentes grupos de interés se encuentra al operacionalizar el concepto de sustentabilidad en el ámbito empresarial. Dyllick y Hockerts (2002) definieron el concepto de sostenibilidad corporativa como aquel que involucra la satisfacción de las necesidades de los interesados directos e indirectos de una empresa, sin comprometer su capacidad para satisfacer las necesidades de los futuros actores también, en una triple cuenta de resultados.

En este sentido, desde que la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, por sus siglas en inglés), aportó su definición sobre el

desarrollo sostenible, también estableció tres principios: integridad ambiental, equidad social y prosperidad económica (WCED, 1987).

De esta forma, Pratima (2005) señala que existen tres formas de atender a estos principios de sustentabilidad desde las grandes firmas globales: la responsabilidad corporativa, la gestión ambiental y la creación de valor social. Por tanto, es posible decir, desde los principios de la sustentabilidad, que la prosperidad económica global sólo será posible con un cuidado absoluto de la integridad ambiental y con el logro pleno de la equidad social (Pratima, 2005).

Por su parte, Elkington (1994) señaló que una empresa sostenible es aquella que contribuye al desarrollo sostenible, mediante la entrega de beneficios y de manera simultánea en la llamada triple cuenta de resultados: económica, social y ambiental.

Asimismo, Hart (2007) afirmó que la empresa global puede ser sostenible ya que representa el potencial para un nuevo enfoque del desarrollo basado en el sector privado a fin de establecer negocios rentables y; que al mismo tiempo, eleven la calidad de vida de los pobres del mundo, respeten la diversidad cultural y conserven la integridad ecológica del planeta para las futuras generaciones.

Ante el cuestionamiento de ¿cómo las empresas pueden lograr la sostenibilidad económica prestando atención a las cuestiones sociales y medioambientales? Dyllick y Hockertses (2002) afirman que una corporación verdaderamente sostenible tiene que hacer frente al capital natural y social. El capital natural, o eco-eficiencia se consigue mediante “la entrega de bienes y servicios que satisfacen las necesidades humanas y aportan calidad de vida a precios competitivos, al tiempo que reduce progresivamente los impactos ecológicos y la intensidad de recursos a lo largo del ciclo de vida a un nivel inferior en línea con la capacidad de carga de la tierra” (DeSimone & Popoff, 1997, p. 47). Similar al concepto de eco-eficiencia es el segundo criterio para la sostenibilidad corporativa: socio-eficiencia. Este concepto se describe como la relación entre el valor añadido de una empresa y su impacto social, lo que implica minimizar los impactos sociales negativos o maximizar los impactos sociales positivos (Hockerts, 1999; Figge & Hahn, 2002).

Tanto la eficiencia ecológica como la eficiencia social, refieren un aumento de la sostenibilidad económica. Sin embargo, la eficiencia ecológica y eficiencia social solo conducen a mejoras relativas. Desde el enfoque ambiental, la cuestión principal es eco-efectividad. La diferencia entre eco-eficiencia y eco-efectividad radica en que el sentido del primero se orienta más a lo económico; es decir, lograr aumentar el sistema de producción y distribución de una empresa en el

menor tiempo y recursos empleados. Por su parte, eco-efectividad cuida que la elaboración de productos y servicios sean respetuosos con el medio ambiente; es decir, no prevalezca la degradación (Dyllick & Hockertses, 2002).

Desde el enfoque social, el tema que demanda mayor atención es socio-efectividad. Si bien es importante que los impactos sociales sean positivos con relación al valor agregado de la empresa (socio-eficiencia) las mejoras significativas se logran a través de socio-efectividad, donde la disponibilidad de los productos y servicios están al alcance no sólo de una pequeña parte de la población mundial, sino también al alcance de las personas en la base de la pirámide. Hart y Prahalad (1999) llaman la "base de la pirámide" a la población que se excluye de los servicios más básicos; productos tales como alimentos, salud y servicios financieros o de comunicación. Desde una perspectiva de socio-efectividad, hacer negocios no debe ser juzgado en una escala relativa, sino más bien en relación con el impacto social positivo absoluto que una empresa podría haber logrado razonablemente (Dyllick & Hockertses, 2002).

De esta forma estos conceptos están inmersos en lo que Hart y Milstein (2003) señalan como conductores para la creación de valor sostenible en las empresas. Los autores afirman que el valor sostenible comprende los desafíos globales relacionados con la sostenibilidad los cuales, vistos a través de un conjunto de conductores, permiten identificar las estrategias y prácticas que contribuyan a un mundo más sostenible y, al mismo tiempo, impulsar el valor del accionista.

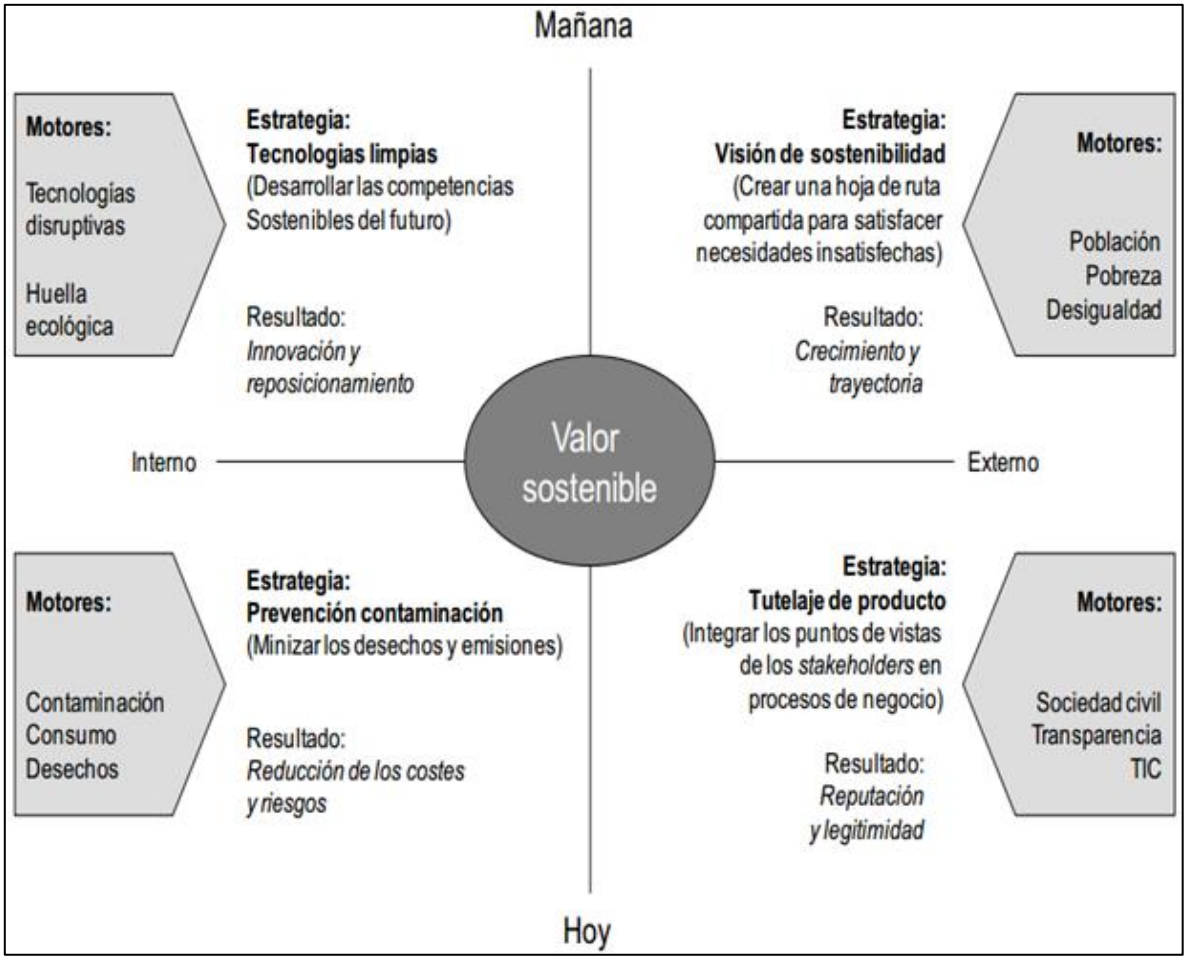
Los conductores para propiciar la generación de valor sostenible, requieren que las empresas:

1. Reduzcan el nivel de consumo de materiales, la formación de desechos y la contaminación asociada a la rápida industrialización.
2. Operen con mayores niveles de transparencia y capacidad de respuesta, impulsados por la sociedad civil.
3. Desarrollen nuevas tecnologías disruptivas con potencial para reducir considerablemente el tamaño de la huella humana en el planeta.
4. Satisfagan las necesidades de las personas que están en la base de la pirámide (BDP) de ingresos en el mundo, de una manera que facilite la creación de riqueza inclusiva y su distribución.

Los conductores de valor sostenible están en la triple cuenta de resultados, para asumir el reto de la racionalidad social encaminada al bien colectivo, coadyuvar a mitigar los riesgos de los grupos vulnerables y evitar la relación que existe entre pobreza y degradación social.

A partir de estos requerimientos, Hart y Milstein (2003) plantearon el modelo donde se relacionan los conductores de valor sostenible identificados como factores internos o externos tanto del presente como del futuro (Figura 2.6).

Figura 2.6
Modelo de referencia para la creación de valor sostenible



Fuente: Creación de valor sostenible. (Hart & Milstein, 2003).

Todas las estrategias y prácticas son cruciales en la creación de valor para los accionistas, así como para la creación de valor sostenible. El desafío para la empresa es decidir qué medidas e iniciativas seguir para lograrlo y cuál es la mejor para su gestión.

De esta forma, las empresas se enfrentan al reto de minimizar el desperdicio de las operaciones para prevención de la contaminación reduciendo el costo y el riesgo (eco-eficiencia); mientras que al mismo tiempo requieren la reorientación de sus carteras de competencias hacia tecnologías más sostenibles, así como el

desarrollo de habilidades para lograr tecnología limpia, mejorando consecuentemente la reputación y legitimidad (eco-efectividad).

Asimismo, las empresas tienen el reto de participar en una amplia interacción y diálogo con las partes interesadas externas, con respecto a las ofertas actuales a través de la administración de productos, acelerando la innovación y el reposicionamiento (socio-eficiencia), así como la forma en que pueden desarrollar soluciones económicamente viables a los problemas sociales y ambientales para el futuro como una visión de sostenibilidad, cristalizando la senda de crecimiento y trayectoria. (socio-efectividad).

Esto demuestra que el reto de la sustentabilidad global es complejo, multidimensional y emergente (Hart & Milstein, 2003).

Para abordar la forma en que se crea el valor social, se hace necesario señalar las diferentes aportaciones que lo definen.

2.3.2 ¿Qué es el valor social y como se crea?

Desde 1908 Schumpeter, señalaba que el valor social es aquél determinado por la interacción de individuos, actuando consciente y conjuntamente como una comunidad. Esto es, que el valor social es una manifestación de la interacción mutua con interdependencia entre los individuos y los resultados que de ello se derivan (Schumpeter, 1908; citado por Sincovicks, et al., 2014).

Para Schwartz (1999), el valor social es el empoderamiento de los individuos con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar.

Por su parte, la Social Enterprise Knowledge Netwar (2006) define el valor social como la búsqueda del progreso social mediante la remoción de barreras que dificultan la inclusión, la ayuda a aquellos temporalmente debilitados o que carecen de voz propia y la mitigación de efectos secundarios indeseables de la actividad económica.

González, Valcárcel y Contreras (2012) definen el valor social como el resultado que se crea cuando los recursos, procesos y políticas se combinan para generar mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.

Según Auerswald (2009), la creación de valor social comprende las dimensiones de: el valor financiero, de reputación, ética, las externalidades positivas, el excedente del consumidor y la mejora de las capacidades humanas. El afirma que

el logro de valor financiero no sólo permite a la empresa mantener su existencia, sino también ofrecer oportunidades para la reinversión. Los valores éticos y de reputación son obtenidos a través de la interacción de la empresa con su entorno. Estas dimensiones de la creación de valor social, junto con factores externos positivos, pueden ser vistas como indirectas a la creación de valor social porque el beneficio va en general a las personas que no participan directamente en las transacciones originales. El excedente del consumidor y la mejora de las capacidades humanas son formas más directas de creación de valor social.

Por su parte, Edvinsson y Kivikas (2004) proponen los conductores para la creación de valor social:

1. La vinculación con los grupos de interés.
2. Los activos intangibles de la organización.
3. Derribar barreras para el grupo de interés.
4. Apoyar a poblaciones vulnerables.
5. Dar voz a quién no la tiene o es pasiva y
6. Buscar soluciones a efectos negativos.

Los conductores para la creación de valor social asumen el reto encaminado al empoderamiento de los individuos, mejorar el bienestar subjetivo de las personas desfavorecidas y contribuir al progreso social (Edvinsson & Kivikas, 2004).

Para crear valor social, existen diferentes consensos con relación a la orientación de la identidad en la forma en que pueden elegir operar las empresas. En este sentido, Porter y Kramer (2006), plantean que existe una mutua dependencia que implica que las decisiones de negocios y de políticas sociales deben seguir el principio de valor social. Esto es, cuando se genera beneficio significativo mutuo entre las empresas y la sociedad, existe lo que ellos denominan valor social compartido (Porter & Kramer, 2006).

Esta creación de valor social compartido, o co-creación de valor, está fomentada por las fuerzas sociales y reproducida en las estructuras sociales; y donde su beneficio puede ser asimétrico para los distintos actores involucrados en la sociedad (Edvardsson, Tronvoll & Gruber, 2011). De esta forma, la co-creación de valor en el sector empresarial conduce hacia el desarrollo económico y la transformación social que involucra la participación, colaboración y beneficio mutuo de los consumidores de la BDP, de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), las agencias de desarrollo y ayuda humanitaria, los gobiernos, así como para las propias empresas (Prahalad, 2008).

Por tanto, para crear valor social la orientación de la identidad de cada empresa es determinante. De acuerdo con Brickson (2007), la identidad de una organización

puede ser individualista, relacional o colectivista y la selección de una orientación u otra se asocia a sus fortalezas, talentos o contribuciones que posee. Las individualistas, son muy eficientes e innovadoras y suelen ser excelentes en su actuar filantrópico por razones particulares; las relacionales suelen ser "sastres" que ofrecen soluciones a la medida de las necesidades del usuario; por último, las colectivistas son capaces de generar altos niveles de capital social, ciudadanía, compromiso, un alto impacto en las comunidades y son causantes de avance y desarrollo social (Brickson, 2007). Bajo características similares, desde 1960 Deutsch, (citado por De Dreu, 1995), había referido tres grandes categorías: individualistas, competidores y cooperadores.

En las relaciones que se generan entre dos o más actores sociales, Verduzco (2012) define que se establecen de cuatro formas: dependencia, codependencia, independencia e interdependencia. En esta última, las partes involucradas son autosuficientes; es decir, todos los actores tienen libertad de criterio para actuar y cuentan con las condiciones y recursos suficientes para ello. Sin embargo, han decidido no actuar bajo criterios de independencia, sino integrarse de forma cooperativa y enriquecedora con otras partes. El resultado es sinérgico, la suma de sus talentos, recursos y voluntades genera altísimos rendimientos impensables con trabajo independiente, pero siendo interdependiente (Verduzco, 2012).

Es así como, a través de un enfoque colaborativo, las partes contribuyen a la solución de un problema complementándose mutuamente en las capacidades, recursos y conocimientos requeridos para adaptar los modelos de negocio y las estrategias de intervención social a las características propias de cultura, economía, instituciones y de la geografía de los mercados locales. El enfoque colaborativo en las empresas, además de lograr compartir experiencias de habilidades gerenciales y de conocimiento de mercado, permite obtener acceso a la experiencia local, recursos y sistemas de distribución, así como obtener legitimidad con clientes, gobiernos y demás participantes de la sociedad civil (Dahan, et al., 2010).

Por otra parte, algunos autores afirman que la creación de valor social surge por el cambio positivo, iniciado por una intervención social, en el bienestar subjetivo[12] de las personas desfavorecidas (Clark, Rosenzweig, Long & Olsen, 2004; Vásquez & Dávila, 2008; Nicholls, 2009).

Biggemann, Williams y Kro (2014), para abordar la cuestión de cómo se puede crear valor a través de programas de responsabilidad social u otras estrategias de

[12] El bienestar subjetivo es principalmente la percepción de los encuestados sobre su bienestar, en lugar de lo que los políticos, académicos u otras instituciones definan lo que es bienestar para una población (Diener & Suh, 1997).

intervención; y que la sostenibilidad se logre mediante el aumento de la participación de las partes interesadas en el proceso de diseño y selección de dichos programas para maximizar su transparencia y confianza, realizaron un estudio cualitativo a partir del análisis de dos casos. Entre los hallazgos de su investigación, sugieren que la sostenibilidad se construye con la participación de las partes interesadas; es decir, la comunidad percibe el valor co-creado[13] como superior al valor creado por la empresa. Asimismo, afirman que las empresas crean valor de acuerdo con el cumplimiento de los valores que prometen en sus productos y servicios; es decir, la sostenibilidad es una consecuencia de ser socialmente responsable, lo cual sólo es posible mediante la integridad (Biggemann, Williams & Kro, 2014).

Por tanto, en función de la orientación de las empresas hacia el valor social y el tipo de relaciones establecidas, requeriremos mejores elementos para construir confianza social: apertura, congruencia, comunicación frecuente, ética y comportamientos predecibles. La confianza es un componente indispensable de la creación de valor social hacia las comunidades de las empresas (Dahan, et al., 2010).

Por su parte, con el propósito de crear valor social, Hart y Milstein (2003) mencionan que la oportunidad se encuentra en comprender y satisfacer las necesidades de quienes se encuentran en la BDP. Argumento que extienden Londres y Hart (2010) al sugerir que, para crear valor mutuo, la mejor manera de entrar en los mercados de la BDP es lograr primero una profunda comprensión de las limitaciones de los consumidores de la BDP, así como de productores y empresarios.

Sinkovics, Sinkovics, y Yamin (2014), con la finalidad de comprender si en las empresas en el contexto de la BDP, la misión social explícita es una condición necesaria para la creación de valor social; y cómo usan sus modelos de negocio para crear simultáneamente valor comercial y social; los autores centraron su atención en el estudio de caso en cinco modelos de negocio de pequeñas y medianas empresas que persiguen la sostenibilidad y el crecimiento como su objetivo principal en la India rural y la forma en que la creación de valor está integrada en estos modelos. Sus resultados muestran que una "misión" social consciente y deliberada no es una condición previa necesaria para generar valor social.

[13] El valor co-creado se genera de forma interdependiente –participación de las comunidades y la consideración de sus necesidades y expectativas; el valor creado se genera por la empresa con dependencia o independencia, sin la participación de las personas de la comunidad (Biggemann, Williams & Kro, 2014).

Por otra parte, para investigar cómo se crea valor social en la BDP, Sinkovics, et al. (2014) adoptaron los tres valores fundamentales del desarrollo[14] descritos por Todaro y Smith (2012); quienes sostienen que para contribuir al desarrollo económico los modelos de negocio deben conectar las necesidades de las comunidades locales en términos de sustento, autoestima y libertad de elección, independientemente de la intencionalidad de la creación de valor social. Sin embargo, dadas las malas condiciones de vida de forma exagerada en los mercados de la BDP, Sinkovics, et al. (2014), encontraron que las empresas crean automáticamente un valor social en estos mercados sólo haciendo frente a los actores en situación desventajosa sin una comprensión adecuada de sus necesidades y sin ajustarse a la definición de la innovación social para entregar realmente un valor social prometido. De esta forma, los autores infieren que la creación de valor social se manifiesta de diferentes maneras en diferentes contextos.

En este sentido, Acs, et al. (2013) afirman que el valor social en el contexto de un país puede diferir enormemente en el contexto de otro país debido a las diferencias en el entorno económico, político e institucional. Por lo tanto, la comparación entre el valor social creado por empresas procedentes de países desarrollados y en desarrollo deben tener en cuenta las diferentes manifestaciones y matices de valor social (Acs, Boardman & McNeely, 2013).

Si bien “lo ideal, es que las empresas creen valor para sus empleados (en compensaciones, condiciones de trabajo y oportunidades de promoción); para sus clientes (beneficios de productos o servicios que superen al precio que pagan por ellos); así como para proveedores, comunidades, gobiernos y accionistas” (Post et al. 2002, pag. 8) de acuerdo a su propio contexto; entonces se deberá tener una comprensión clara de lo que es el valor para los grupos de interés en cada empresa.

2.3.3 El valor para los grupos de interés

El valor para los grupos de interés no se representa únicamente por el valor añadido en términos económicos. El valor se produce en los grupos de interés como consecuencia de las acciones que realiza la empresa y pueden ser positivos o no. En este sentido, Argandoña (2011 p. 8) distingue seis tipos de “valores”:

[14] Los tres valores fundamentales son el sustento, la autoestima y la libertad de elegir. El sustento puede definirse como la capacidad de satisfacer necesidades básicas como alimentos, vivienda, asistencia sanitaria, etc. La autoestima toca dimensiones tales como la dignidad y la legitimidad. La libertad de elegir va más allá de la privación física y la explotación laboral. Esta dimensión también incluye la capacidad de elegir entre una amplia gama de opciones en una amplia gama de áreas en la vida como la educación, los productos, la vivienda, etc. (Todaro & Smith, 2012).

1. Valores extrínsecos de naturaleza económica.
2. Valores extrínsecos inmateriales. Son representados en el reconocimiento, algunos tipos de formación, etc. También pueden ser complementos del valor económico como despensas, capacitación, entre otros.
3. Valores intrínsecos psicológicos. Se generan en el propio agente, no forman parte del proceso de creación de rentas económicas, ni pueden ser apropiados por la empresa o por otros grupos de interés, aunque estos pueden contribuir a su creación y, por tanto, a su destrucción (la satisfacción de participación o colaboración).
4. Valores intrínsecos que tienen la forma de aprendizajes. Se crean en el agente, no en la empresa, pero probablemente con la cooperación de otros grupos de interés. No forman parte del valor económico creado, aunque puede contribuir a la creación de valor económico futuro y pueden ser también sustitutivos (parciales) del valor económico (adquisición de conocimientos y capacidades).
5. Valores trascendentes que son aprendizajes evaluativos. (adquisición de virtudes o de vicios). Se generan en el propio agente como consecuencia de sus decisiones y modifican su capacidad para valorar las consecuencias de esas decisiones sobre él mismo y sobre otros agentes. No forman parte del valor económico creado; no pueden ser apropiados por la empresa, y la persona los crea en sí mismo, aunque no los busque o los espere. Condicionan la capacidad de tomar decisiones futuras que sean capaces de generar todos los valores mencionados. Son necesarios para que las futuras relaciones entre la empresa y sus grupos de interés se desarrollen de forma adecuada a las necesidades de todos; en este sentido, no pueden ser reemplazados por los demás tipos de valores. Estos valores pertenecen al ámbito de la ética.
6. Valores que son externalidades, positivas o negativas, es decir, que tienen lugar en agentes distintos de aquellos con los que se tiene la relación o transacción. Las interrelaciones entre un agente y la empresa pueden deteriorar el medio ambiente; o pueden generar conocimientos que provoquen beneficios en otros agentes; o pueden motivar acciones corruptas de otros (mal ejemplo), etc. Estos valores (o desvalores) no aparecen directamente en la relación entre la empresa y el agente, pero tienen un impacto sobre ellos a través de los aprendizajes evaluativos que provocan, aprendizajes que son una forma de internalizar sus efectos.

Estos valores se generan en las relaciones entre empresa y los grupos de interés de forma inconsciente y en diferente medida. Pueden ser positivos o negativos y generar valores económicos y éticos. Cuando se usa la expresión “crear valor para los grupos de interés” se refiere no solo al valor extrínseco económico, sino a los

valores que van más allá y que son necesarios para el desarrollo (Argandoña, 2011).

El punto central de distinguir otra clase de valor, es para maximizar el valor creado para los grupos de interés de un modo cooperativo, o bien compartir el valor social. De esta forma, la creación de valor social, contribuirá a satisfacer las necesidades de las partes interesadas, iniciado mediante una intervención social, para lograr un cambio positivo en el bienestar subjetivo de las personas desfavorecidas y alcanzar la interacción mutua con interdependencia entre los individuos (Dyllick & Hockerts, 2002; Clark, Rosenzweig, Long & Olsen, 2004; Vásquez & Dávila, 2008; Nicholls, 2009; Sincovicks, et al., 2014)

La tarea que se confía a los directivos de la empresa para crear valor social, debe ser llevada a cabo por todos quienes en ella laboran; donde la finalidad no consiste en cómo repartir un recurso escaso, sino de cómo generar valores no excluyentes, que satisfagan las necesidades de los diferentes grupos de interés.

2.4 La teoría de los grupos de interés

¿Por qué hablar de la teoría de los grupos de interés? “La teoría de los grupos de interés es fundamentalmente una teoría acerca de cómo el negocio trabaja mejor y como podría trabajar mejor aún con la participación de sus grupos de interés. La teoría de los grupos de interés tiene relación con la creación de valor y de cómo manejar un negocio efectivamente. Lo “efectivo” puede ser visto como “crear tanto valor como sea posible”. Si la teoría de los grupos de interés es para resolver problemas de creación de valor, debe demostrar cómo los negocios pueden ser descritos a través de relaciones entre grupos de interés. Si es para resolver el problema de la ética del capitalismo, debe mostrar cómo un negocio puede ser manejado para rendir cuentas de sus efectos y responsabilidades a todos los grupos de interés” (Freeman et al, 2010, p. 17).

De esta forma, el enfoque de la estrategia de los grupos de interés fue un movimiento iniciado por la publicación “Gestión estratégica: un enfoque de las partes interesadas” (o grupos de interés) de R. Edward Freeman en 1984. El enfoque buscó ampliar el concepto de gestión estratégica más allá de sus raíces económicas tradicionales, definiendo a las partes interesadas como "cualquier grupo o individuo que es afectado o puede afectar el logro de los objetivos de una organización" (Freeman, 1984, p. 46).

A partir de la teoría de las partes interesadas, el número de citas que utilizan la palabra stakeholder ha aumentado enormemente, como sugieren Donaldson y

Preston (1995), así como las múltiples aportaciones para definir a los stakeholders (partes interesadas o grupos de interés).

Algunas definiciones son amplias; por una parte, stakeholder es cualquier actor (persona, grupo, entidad) que tenga una relación o interés (directo o indirecto) con o sobre la organización (Thompson et al., 1991; Donaldson y Preston, 1995). Por otra parte, se tienen definiciones cortas, como: stakeholders (primarios) son actores (o categorías de actores tales como empleados, gerentes, proveedores, propietarios/accionistas y clientes) poseedores de intereses y expectativas sobre la organización, sin los cuales no sería posible realizar los procesos (Bowie, 1998; Savage, 1991; Hill & Jones, 1992; & Näsi, 1997).

El Centro Clarkson de Ética Empresarial define a los grupos de interés como "stakeholders (implicados) para designar a personas u organizaciones que son afectadas (favorablemente o adversamente) por las operaciones de la empresa. La implicación de este término es que dichas partes mantienen ("hold") un interés ("stake") en la empresa: algo que arriesgan, y por tanto, algo por ganar o perder, como resultado de la actividad empresarial" (The Clarkson Center of Business Ethics, 2002 p. 258).

Los grupos de interés también han sido definidos como la inclusión de las actividades llevadas a cabo con el fin de crear oportunidades para el diálogo entre una organización y uno o más de sus grupos de interés, con el objetivo de proporcionar una base informada de decisiones para la organización (ISO, 2010).

Para el Global Reporting Initiative (GRI-4) (2015), los grupos de interés son "entidades o individuos a los que pueden afectar de manera significativa las actividades, los productos o los servicios de la organización, y cuyas acciones pueden afectar dentro de lo razonable a la capacidad de la organización para desarrollar con éxito sus estrategias y alcanzar sus objetivos. Se incluyen las entidades o los individuos cuyos derechos en virtud de una ley o un acuerdo internacional les permiten plantear con total legitimidad determinadas exigencias a la organización. Entre los grupos de interés pueden encontrarse aquellos que mantienen una relación económica con la organización (por ejemplo, empleados, accionistas o proveedores) y los que tienen otro tipo de relación (por ejemplo, los grupos vulnerables dentro de comunidades locales o la sociedad civil)" (GRI-G4, 2015, p. 93).

El concepto ha sido revisado desde diversas perspectivas teóricas y ha alcanzado no menos de treinta y ocho definiciones distintas (Mitchel, Agle y Woods, 1997). A su vez, el trabajo de Freeman (1984) ha sido examinado y actualizado para incluir los avances conceptuales logrados durante más de treinta años (Freeman,

Harrison & Wicks, 2007) (Freeman, Harrison, Wicks, Parmar, 2010). Sin embargo, el argumento básico aún sostenido de la teoría de las partes interesadas, Freeman (2004) lo resumió en los siguientes esquemas lógicos:

1. Tener en cuenta los efectos de las acciones en los demás, así como sus posibles efectos sobre la empresa misma.
2. La empresa tiene que entender los comportamientos, valores y contextos (propios) y los contextos de las partes interesadas, incluyendo el contexto social.
3. Considerar diversos enfoques para responder ¿qué es lo que "defiende" la empresa? o ¿cuál es la "estrategia empresarial"?
4. Las partes interesadas funcionan en tres niveles de análisis: racional (la organización en su conjunto), de proceso (procedimientos operativos estándar); y transaccional (el día a día de la negociación).
5. Aplicar estas ideas para reflexionar sobre nuevas estructuras, procesos y funciones de negocios, y sobre todo, poder repensar la forma en que el proceso de gestión estratégica funciona para tener en cuenta a los interesados.
6. Los intereses de los stakeholders deben equilibrarse con el tiempo.

Asimismo, Freeman (2004) señala las implicaciones básicas con relación a lo argumentado:

1. La idea de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es probablemente superflua. Dado que si las partes interesadas se definen ampliamente y sus preocupaciones se integran en los procesos de negocio, simplemente no hay necesidad de un enfoque de RSC por separado.
2. Los grupos y los individuos se comportan, no los problemas. Las cuestiones surgen a través del comportamiento y la interacción de las partes interesadas; por lo tanto, las partes interesadas son la unidad de análisis más fundamental y útil.
3. Las partes interesadas se refieren al negocio y el negocio a las partes interesadas.

Alrededor de la teoría de los grupos de interés están otras teorías y enfoques entre los que se encuentran: las teorías normativas, el enfoque en el gobierno corporativo y la teoría de la organización, el enfoque sobre la responsabilidad social y el desempeño social, así como el enfoque en la gestión estratégica.

Por una parte, las teorías normativas buscan explicar, más allá de las cuestiones estratégicas, en el ámbito de las fundamentaciones filosóficas, si existe un requisito moral fundamental para adoptar este estilo de gestión; es decir, ¿por qué

las empresas deberían considerar a sus partes interesadas? (Donaldson & Preston, 1995). Para responder a este planteamiento, hay posturas que se basan en el análisis kantiano argumentando que se debe tratar a las personas “como fines en sí mismos.” Por lo tanto, los gerentes deben tomar decisiones corporativas respetando el bienestar las partes interesadas en lugar de tratarlos como “medio para un fin” empresarial (Bowie, 1998). Otro enfoque es bajo el principio de equidad; donde se argumenta que las transacciones comerciales normales crean una obligación moral para las empresas de tratar a las partes interesadas de manera justa; y por lo tanto, considerar sus intereses al tomar decisiones estratégicas (Phillips, 1997). Otros enfoques son la ética de las relaciones de la empresa con los interesados (Wicks, Freeman & Gilbert 1994, Burton & Dunn 1996) o tomando como base la teoría del contrato social (Donaldson & Dunfee, 1999).

Por otra parte, el enfoque de las partes interesadas en el gobierno corporativo y la teoría de la organización, se exponen puntos de vista opuestos entre quienes sostienen proteger los intereses del accionista (Williamson, 1984), o la opinión de las partes interesadas que sostiene que la administración debe tomar decisiones en beneficio de todos los interesados (Freeman & Evan, 1990).

Con relación al enfoque de las partes interesadas sobre la responsabilidad social y el desempeño social, se han realizado aportaciones a fin de proponer un marco para la identificación de las partes interesadas utilizando criterios cualitativos de poder, legitimidad y urgencia (Mitchell, Agle & Wood, 1997).

Finalmente, el enfoque de la gestión estratégica de las partes interesadas se estudia con base en una mentalidad de asociación que involucra la comunicación, la negociación, la contratación, la gestión de las relaciones y la motivación (Freeman, 2004). Estos diferentes aspectos de la gestión de los interesados se mantienen unidos por la estrategia empresarial que define lo que la empresa representa. La ética es una parte de estos procesos, en primer lugar, porque el comportamiento poco ético puede tener altos costos y en segundo lugar, porque los códigos de ética proporcionan la consistencia y la confianza necesaria para la cooperación rentable Harrison y San Juan (1994). Para que un enfoque de las partes interesadas tenga éxito debe incorporar los valores como un elemento clave del proceso de gestión estratégica (Freeman & McVea, 2001).

La estabilidad de las relaciones con los grupos de interés depende de compartir, al menos, un núcleo de principios y valores (Freeman, 2004). En este sentido, los principios para la gestión de los grupos de interés, comúnmente identificados

como los Principios de Clarkson[15], son una contribución que surgió a partir de cuatro conferencias donde convocaron a expertos en administración para compartir ideas sobre la teoría de los interesados. De esta forma, examinando las relaciones y responsabilidades de una corporación con los empleados, los clientes, los proveedores, la sociedad y el medio ambiente, surgieron los Principios de Clarkson. (The Clarkson Center of Business Ethics, 2002). Estos son:

Principio 1. Los gestores deben reconocer y monitorear activamente las preocupaciones de todos los grupos de interés legítimos, y deben tomar en cuenta apropiadamente los intereses de éstos a la hora de tomar decisiones y realizar operaciones.

Principio 2. Los gestores deben escuchar y comunicarse abiertamente con los grupos de interés sobre sus respectivas preocupaciones y contribuciones, y sobre los riesgos que ellos toman por causa de su implicación con la empresa.

Principio 3. Los gestores deben adoptar procesos y modos de conducta que sean sensibles a las preocupaciones y capacidades de cada parte que integran sus grupos de interés.

Principio 4. Los gestores deben identificar la interdependencia de los esfuerzos y recompensas entre los grupos de interés, y deben intentar conseguir una distribución equitativa de los beneficios y cargas de la actividad empresarial entre ellos, tomando en cuenta sus respectivos riesgos y vulnerabilidades.

Principio 5. Los gestores deben trabajar en cooperación con otras entidades, públicas o privadas, para asegurar que los riesgos y los perjuicios provenientes de las actividades empresariales son minimizados; y, allá donde no pueden ser evitados, son compensados.

Principio 6. Los gestores deben evitar al mismo tiempo actividades que conculcan derechos humanos inalienables (p.ej. el derecho a la vida) o generan riesgos que, si fueran claramente percibidos, serían patentemente inaceptables para los grupos de interés relevantes.

Principio 7. Los gestores deben reconocer los conflictos potenciales entre (a) su propio papel como grupo de interés en la empresa, y (b) sus responsabilidades legales y morales hacia los intereses de los grupos de interés; y deben enfrentar dichos conflictos por medio de: una comunicación abierta; sistemas adecuados de incentivos e información; y, donde fuera necesario, revisión por terceros.

[15] La Fundación Alfred P. Sloan financió el proyecto, del cual surgen los principios para la gestión de los stakeholders en el Centro para el Desarrollo Corporativo Social y Ético de la facultad de Administración (hoy Centro Clarkson para la ética empresarial y efectividad directiva) entre 1993 y 1998.

Estos principios representan la ética y valores que deben concretarse en metas de los gobiernos corporativos para generar confianza.

Como se ha señalado anteriormente, la confianza es un componente indispensable de la creación de valor social hacia las comunidades de las empresas (Dahan, et al., 2010) y se construye con base en un actuar moralmente correcto en el sentido que el respeto al contrato social y a un actuar con benevolencia hacia la comunidad, se transforman en el fundamento que hacen de una compañía confiable.

La definición de Gefen et al. (2003) de la confianza como la expectativa de que el "otro", una empresa en este caso, actuará sin tomar ventaja de la "otra parte", adquiere sentido a partir de los estudios realizados por Olivos (2015), quien sostiene que la filantropía no se traduce en una mayor confianza hacia la empresa si esta no respetan las tradiciones ni las normas legales. Asimismo en el caso del desempeño económico, la generación de ingresos o las competencias no tienen sentido como antecedentes de confianza, si no están respaldados por un actuar positivo en cuanto a los elementos del desempeño social.

Regresando a la pregunta inicial con relación a ¿por qué hablar de los grupos de interés? La justificación se sitúa en qué; si las empresas buscan construir una relación con los grupos de interés, particularmente con las comunidades, basado en la confianza, esta debe constituirse tanto en su desempeño económico como social. De esta forma, la reputación que genera confianza, será el elemento central que permitirá la generación de valor con base en la equidad y en un actuar en torno a lo éticamente correcto.

"Los negocios en el siglo XXI deben ser vistos como una institución que crea valor para los clientes, proveedores, empleados, comunidades, financiadores y la sociedad (...) el nuevo contrato social contiene tres licencias: (1) licencia para operar (2) licencia para innovar y (3) licencia para competir. La combinación conduce a una nueva agenda para pensar acerca del propósito de la firma, su visión estratégica y su modelo de negocios para la creación de valor" (Sachs & Ruhli, 2011, p. 69). Por tanto, la creación de valor dependerá del equilibrio entre la forma de operar, la forma de innovar y la forma de competir.

2.4.1 La gestión estratégica de los grupos de interés

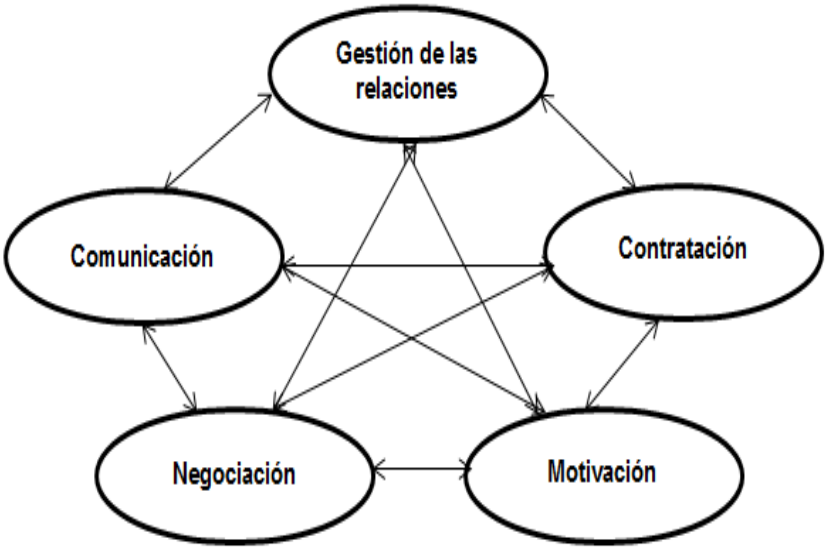
La teoría de los interesados permite a los gerentes incorporar valores personales en la formulación e implementación de planes estratégicos. Un ejemplo de esto es el concepto de una estrategia empresarial. Una estrategia empresarial (Freeman,

2004, basado en Drucker, 1980) describe la relación entre la empresa y la sociedad respondiendo a la pregunta "¿Qué representamos?". En su forma original, un enfoque de las partes interesadas enfatizó la importancia de desarrollar una estrategia empresarial.

Sin embargo, es importante diferenciar que el enfoque de las partes interesadas es un proceso de gestión estratégica en lugar de un proceso de planificación estratégica. La planificación estratégica se centra en tratar de predecir el entorno futuro y luego desarrollar, de forma independiente, planes para que la empresa explote su posición. Por el contrario, la gestión estratégica activa una nueva dirección para la empresa que considera cómo puede afectar al medio ambiente, así como la forma en que el medio ambiente puede afectar a la empresa. Por tanto, la gestión de las partes interesadas se utiliza para enriquecer la comprensión de la dirección de las opciones estratégicas que se pueden crear (Freeman & McVea, 2001).

Como se mencionó anteriormente, en el enfoque de la gestión estratégica de las partes interesadas se estudia con base en una mentalidad de asociación que involucra la comunicación, la negociación, la contratación, la gestión de las relaciones y la motivación (Freeman, 2004) (Figura 2.7).

Figura 2.7
Elementos de la gestión estratégica de las partes interesadas



Fuente: Elaboración propia con base en “The stakeholder approach revisited” (Freeman, 2004).

Los elementos de la gestión estratégica de las partes interesadas no son etapas aisladas, se realizan en forma simultánea e interrelacionada; de las cuales, se

pueden desprender diversas alternativas para diseñar y realizar acciones concretas.

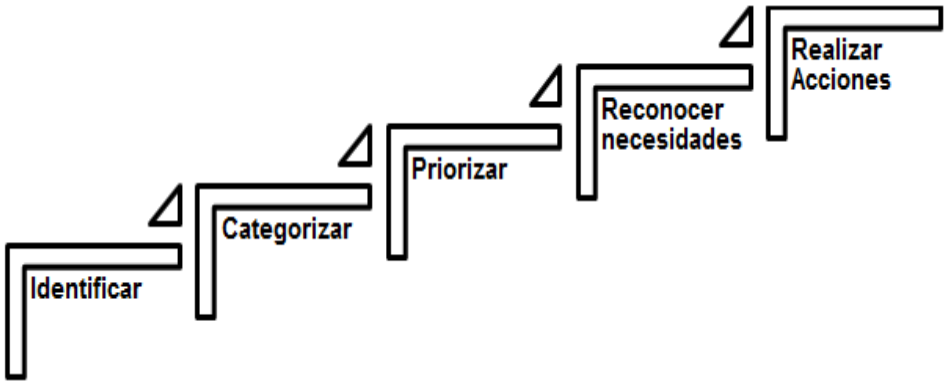
Particularmente, Ricart, et al. (2002) señala que la gestión de las relaciones en una empresa, en función del modelo de gobierno de los grupos de interés, implica que los integrantes de sus órganos de dirección deben contemplar entre sus tareas las siguientes: priorizar el diálogo con todos los grupos de interés, establecer relaciones cordiales entre estos y la empresa, cuidar que los valores asumidos por la empresa sean internalizados por todos sus integrantes, comunicar tanto hacia dentro como hacia afuera esos valores, a través de acciones concretas evitando el uso de lemas o frases huecas, generar mecanismos que permitan identificar adecuadamente a sus grupos de interés, así como las herramientas que logren incorporar sus intereses a los objetivos empresariales. Además, ellos deben monitorear que el aprendizaje, el conocimiento y la credibilidad que se generen como resultado de esas tareas, aporten al logro de innovaciones que sean económicas, medioambientales y socialmente valiosas.

Actualmente, dentro del proceso de siete pasos para la creación de valor "integrado", Visser y Kymal (2015), proponen llevar a cabo la gestión de las relaciones con las partes interesadas; lo que los autores denominan como "la evaluación de los interesados". Esta evaluación la describen como un proceso iterativo, que de forma sistemática identifica, clasifica y da prioridad a todas las partes interesadas; incluyendo a clientes, empleados, accionistas, proveedores, reguladores y comunidades, entre otros. Posteriormente, como un proceso sistemático y activo, los autores señalan que debe realizarse el mapeo de las necesidades y expectativas de los interesados, donde se analiza de cada "material" (necesidad y expectativa) su nivel de importancia y compromiso para el negocio. El resultado de este proceso es una "matriz de materialidad de los interesados", popularizado el término por el Global Reporting Initiative G-3 (GRI, 2011).

Sobre la base de estas ideas, la alta dirección debe revisar (y si es necesario, volver a revisar) sus valores, visión y misión para asegurarse de que están realmente alineados con las prioridades identificadas. Asimismo, las cuestiones materiales tienen que traducirse en metas, objetivos y acciones estratégicas (Visser & Kymal, 2015).

Con relación a los argumentos citados por Ricart et al., (2002) y Visser y Kymal (2015), es posible identificar el proceso de gestión de las relaciones con los grupos de interés (Figura 2.8).

Figura 2.8
Proceso de gestión de las relaciones con los grupos de interés



Fuente: Elaboración propia con base en "Código de gobierno para la empresa sostenible", (Ricart et al., 2002) e "Integrated Value Creation (IVC): Beyond Corporate Social Responsibility (CSR) and Creating Shared Value (CSV)", (Visser & Kymal, 2015).

Este proceso, comprende las etapas para identificar, categorizar y priorizar a los grupos de interés, reconocer sus necesidades y formular estrategias para contribuir a satisfacerlas.

2.4.2 Las relaciones con los grupos de interés

Para comprender la gestión de las relaciones con los grupos de interés, las empresas intentan identificarlos y categorizarlos de acuerdo al tipo de relación que mantienen con ellos clasificándolos según diferentes criterios. Estos procesos siguen siendo un tema de interés y discusión académico donde cada vez se desarrollan más trabajos que abordan el tema desde diferentes enfoques (Freeman, 1984; Altman & Petkus, 1994; Mitchell et al., 1997; Agle et al., 1999; Lamont, 2004; Polonsky et al., 2002; Green & Hunton-Clarke, 2003; Lorca & García, 2004; Ayuso et al., 2006; Plaza et al., 2010).

Algunos de estos enfoques son: internos y externos de acuerdo con los límites físicos de la organización y su relación con el entorno (Freeman, 1984, p. 17), primarios y secundarios según su necesidad de los grupos de interés para la supervivencia de la empresa (Freeman, Harrison & Wicks, 2007, p. 7), primarios (sociales y no sociales) y secundarios (sociales y no sociales) según su tipo de relación con la organización y la capacidad que tienen de representarse a sí mismos o interpuesta por otra persona (Wheeler & Sillanpää, 1997, p. 5) y en campo de juego para la eco-ventaja; que distingue a las empresas que priorizan los reclamos de los grupos de consumidores conectados en Internet o a las

reacciones de los medios en mayor medida, que a los requerimientos de sus empleados o sus accionistas (Esty & Winston, 2011, p. 67). Sin embargo, categorizar y priorizar a los grupos de interés dependerá del enfoque de la empresa y sólo es completa cuando están representados con su propia voz en los escenarios de participación (Bernal & Rivas, 2012).

En este sentido, se han aportado diferentes iniciativas que proponen metodologías diferentes para categorizar y priorizar a los grupos de interés. Se destacan, entre otras, el proceso para la gestión de las relaciones con los grupos de interés, sugerido por el Institute of Social and Ethical Accountability[16] en el "Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés". Este manual presenta diferentes niveles de relación, dependiendo del tipo de comunicación establecida y el objetivo a alcanzar (seguimiento, información, contractual, consulta, convocatoria, colaboración y delegación). A su vez, según el nivel de participación de los grupos de interés en las decisiones de la empresa, se distingue entre relación unidireccional, bidireccional sin participación ni verificación y bidireccional con participación en la toma de decisiones.

Actualmente, el Institute of Social and Ethical Accountability (2015) en el Estándar de Participación de las Partes Interesadas de la Serie de Estándares AA1000, establece el marco aplicable para la evaluación, diseño, implementación y comunicación de la participación de las partes interesadas. En este marco, se sugiere como perfilar y mapear a las partes interesadas a fin de que las empresas logren un entendimiento de quiénes son los actores relevantes y cómo y por qué pueden querer comprometerse con la organización. El perfil y la cartografía puede basarse en cualquiera de los criterios como: el nivel de influencia, la voluntad de involucrarse, las expectativas de participación, la capacidad de involucrarse, el conocimiento de los temas en contra de las expectativas, la legitimidad y representación, las relaciones con otras partes interesadas, el contexto cultural, entre otras.

Por su parte, la Iniciativa para el Reporte Global (GRI, 2016) en los estándares sociales está la norma G 413 Comunidades locales 2016. Esta norma aborda dos contenidos específicos: 413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo y 413-2 Operaciones con impactos negativos significativos, reales o potenciales, en las comunidades locales.

[16] Serie AA1000, en colaboración con la Stakeholder Research Associates Canada In y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, elaboraron el manual "The Stakeholder Engagement Manual", para dar respuesta a numerosos y diferentes interrogantes en el ámbito de la relaciones con los grupos de interés.

De acuerdo con la norma, un elemento clave de la gestión de impactos en las comunidades locales es la planificación y evaluación. Ambas acciones están dirigidas a entender los impactos reales y potenciales de la empresa, así como la importancia de la participación sólida de las comunidades locales en la misma a fin de atender sus expectativas y necesidades. Para este fin, las empresas deben fijar un proceso de identificación y participación oportuna y eficaz con los grupos de interés, entender la vulnerabilidad de las comunidades locales y ver cómo es afectada por las actividades de las empresas.

Los requerimientos para elaborar la información en la Norma G 413-1 (2016), deben presentar el porcentaje de operaciones con programas de participación de las comunidades locales, evaluación de impactos y/o programas de desarrollo, que incluyan:

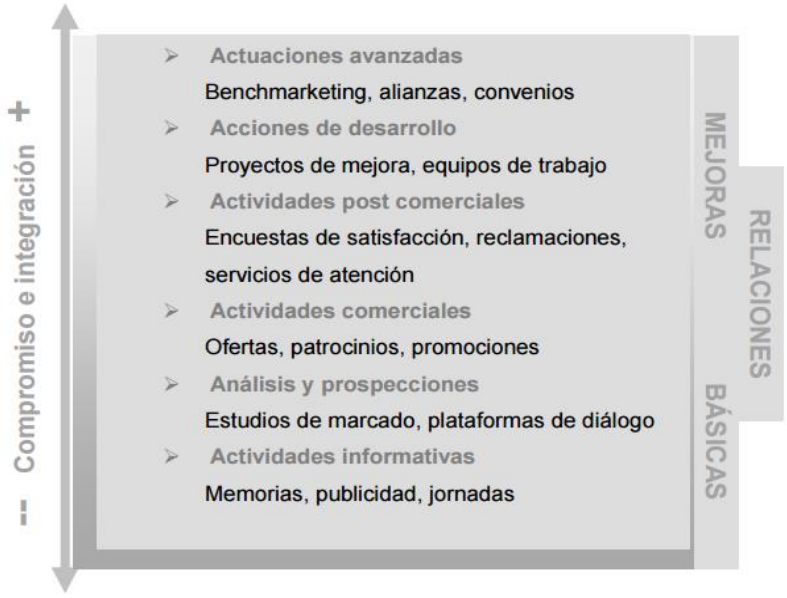
a. Evaluaciones del impacto social, incluidas las evaluaciones de impacto del género en función de los procesos participativos;
b. Evaluaciones del impacto ambiental y vigilancia en curso;
c. Contenido público sobre los resultados de las evaluaciones del impacto ambiental y social;
d. Programas de desarrollo comunitario locales basados en las necesidades de las comunidades locales;
e. Planes de participación de los grupos de interés en función del mapeo de los grupos de interés;
f. Comités y procesos de consulta con las comunidades locales, que incluyan a grupos vulnerables;
g. Consejos de trabajo, comités de salud y seguridad en el trabajo y otros organismos de representación de los trabajadores para tratar los impactos;
h. Procesos formales de queja y/o reclamación en las comunidades locales.

La norma sugiere algunos instrumentos útiles para la participación de las comunidades en las empresas, como evaluaciones del impacto social y sobre los derechos humanos. Asimismo, indica que las empresas deben establecer procesos adicionales o distintos para evitar, minimizar, mitigar o compensar los impactos negativos en los grupos vulnerables o desfavorecidos.

Desde el enfoque académico, Olcese et al. (2008); definen la gestión de las relaciones con los diferentes grupos de interés como el enfoque, herramientas y actividades de relación que una empresa brinda a un grupo de interés, en el que ambas partes intercambian información con el objeto de mejorar la relación y aumentar la confianza. De esta forma, proponen diferentes clasificaciones en las relaciones con los grupos de interés como son las relaciones básicas y las relaciones que requieren mejoras de acuerdo a los criterios de compromiso e

integración y en función al impacto de las mismas. Asimismo, atendiendo a las actuaciones que se realizan con los diferentes grupos de interés, los mismos autores distinguen diferentes tipos de acción: información, prospecciones y análisis, acciones comerciales y postcomerciales, acciones de desarrollo y actuaciones avanzadas (Figura 2.9).

Figura 2.9
Tipologías de las relaciones con los grupos de interés



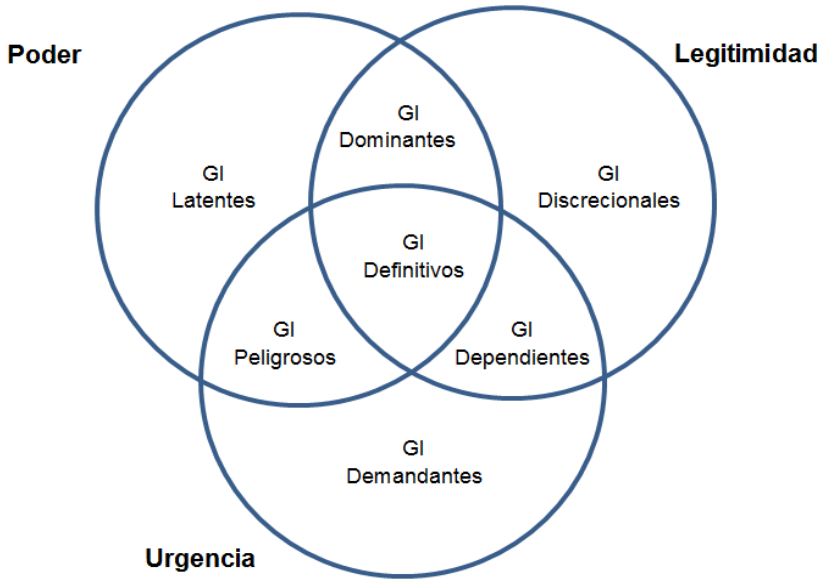
Fuente. Manual de la empresa responsable y sostenible. Conceptos, ejemplos y herramientas de la responsabilidad social corporativa o de la empresa. (Olcese et al., 2008).

Esta tipología permite a las organizaciones elaborar una matriz conceptual del marco de relaciones, que refleje el modelo de relación y diálogo; y donde se aprecien los cambios en la naturaleza de las relaciones con los grupos de interés, respondiendo a los cambios del entorno.

Una de las metodologías más citadas es la de Mitchell, Agle, y Wood (1997), quienes sostienen que para comprender mejor "El principio de quién y qué es lo que realmente cuenta", presentan un modelo que evalúa sistemáticamente las relaciones entre actores y gestores, tanto reales como potenciales, en términos de la ausencia o presencia relativa de todos o algunos de los atributos: poder, legitimidad y urgencia (Figura 2.11). Los autores afirman que una relación adquiere poder en la medida en que tiene o puede acceder a medios coercitivos, utilitarios o normativos, para imponer su voluntad en la relación; sin embargo, el acceso a los medios es una variable, no un estado estacionario, que es una razón por la que el poder es transitorio: puede ser adquirido, así como perdido. De la

misma forma, una relación se considera legítima debido a "una percepción o suposición generalizada de que las acciones de una entidad son deseables o apropiadas dentro de un sistema socialmente construido de normas, valores, creencias y definiciones" (Suchman,1995, p. 574; citado por Mitchell, et al., 1997). El sistema social, dentro del cual se construye la legitimidad, es un sistema con múltiples niveles de análisis, como son: el individuo, la organización y la sociedad. Finalmente, la urgencia existe sólo cuando se cumplen dos condiciones: 1) cuando una relación o reclamación es de una naturaleza sensible al tiempo, y 2) cuando esa relación o afirmación es importante o crítica a la parte interesada (Mitchell, et al., 1997). Estos tres atributos, son variables de estado y por tanto no son constantes, se construyen socialmente lo que los hace subjetivos y la posesión o identificación de los atributos puede no ser consciente. Estas características de los atributos de las partes interesadas proporcionan un marco preliminar para la comprensión de cómo las partes interesadas pueden ganar o perder relevancia para los gerentes de una empresa.

Figura 2.11
Atributos y tipología de los grupos de interés



Fuente: Hacia una teoría de identificación y prioridad de las partes interesadas: Definir el principio de quién y qué realmente cuenta (Mitchell, et al., 1997).

De acuerdo a la presencia de uno o dos atributos presentes en las relaciones, los directivos de las empresas pueden identificar a un grupo de interés así como su tipología. Por tanto, los tipos de grupos de interés se pueden clasificar como latentes, discrecionales o demandantes si solo poseen un atributo y; en consecuencia, considerarse de menor importancia para la empresa. Los grupos de interés dominantes, peligrosos, dependientes; son los que contienen dos atributos

y demandarán mayor atención por parte de los directivos. Aquellos que contengan los tres atributos, son considerados como definitivos y deberán ser aquellos grupos de interés a los que las empresas deberán considerar como de atención prioritaria (Figura 2.11). Sin embargo, ningún grupo de interés debe ser clasificado de forma definitiva debido a las características descritas anteriormente.

Pese a todas las metodologías propuestas, el trabajo empírico de Volpentesta, et al. (2014), al encuestar a 25 empresas sobre el uso de diferentes mecanismos para identificar a sus grupos de interés, mostró que todas las empresas que participaron en la investigación tienen establecidos quiénes son sus grupos de interés y los designan nominalmente como: clientes, proveedores, comunidad, gobierno, medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales, entre otros. El orden en el que las empresas señalan a sus grupos de interés sugiere un criterio de importancia, debido a que ninguna compañía tiene una diferenciación o clasificación cualitativa de ellos. En ninguna empresa se clasifica a los grupos de interés por niveles, grupos o atributos que dieran cuenta de una clasificación más refinada.

De manera particular; y en atención a los objetivos de esta investigación, se hace mención en el siguiente apartado a la identificación y categorización de las comunidades con la finalidad mostrar, posteriormente, la forma en que se instrumenta la identificación de sus necesidades y limitaciones; así como de los mecanismos de intervención social utilizados para contribuir a dar respuesta a sus intereses.

2.4.3 Estrategias de gestión de las relaciones con las comunidades

Como se indicó en el apartado anterior, para gestionar las relaciones con las partes interesadas las empresas deben inicialmente identificarlas y clasificarlas. En general, las partes interesadas se agrupan como primarias y secundarias. Los actores primarios incluyen los empleados, clientes, inversores y proveedores que tienen más influencia en las decisiones y el desempeño de la compañía, mientras que los grupos secundarios incluyen los medios de comunicación, asociaciones comerciales, organizaciones no gubernamentales, comunidades y otros grupos de interés que tienen menos influencia en el rendimiento de una empresa (Koll et al., 2005).

La definición ya citada de los grupos de interés, ya sea considerada amplia o inclusiva; pretende señalar que los gerentes deben prestar atención a grupos externos, internos, primarios o secundarios sin importar si les agrade lo que les sucede o no a esos grupos, o están dispuestos a comunicarse o no con ellos. Los

directivos deben gestionar las relaciones con todos los grupos de interés a fin de obtener el apoyo de aquellos que afectan directamente sus logros, pero también deben entender cómo la empresa afectará a otros, ya que pueden tomar medidas de represalia a largo plazo.

Maignan et al. (2005) afirman que una variedad de partes interesadas pueden ejercer presión sobre las empresas para exigir acciones en favor de sus intereses separados. Las empresas tienen una variedad de partes interesadas y satisfacer a estos grupos de interesados clave se convierte en una prioridad. La pregunta es entonces ¿qué parte interesada debe recibir la mayor atención? Desde el enfoque de la sustentabilidad corporativa, esto es decidido por el que tiene el mayor impacto en la línea de fondo del negocio (Greenley et al., 2004); y porque estas empresas (aquellas que se definen como sustentables) tienen por objetivo favorecer hacer el bien por encima de hacer ganancias solamente (Phillips & Caldwell, 2005).

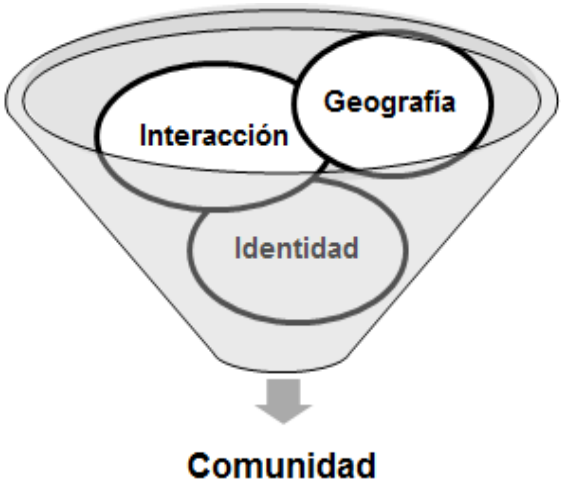
La comunidad, forma parte de los grupos de interés externos de la empresa, como también lo son: clientes, organizaciones de la sociedad civil, instituciones financieras, gubernamentales o académicas, proveedores, accionistas; entre otros. La comunidad ha llegado a representar algo que contiene todo tipo de intereses y externalidades que no logran encontrar cabida dentro de los grupos externos. Sin embargo, representa uno de los grupos de partes interesadas legítimo y, tal vez, de alta prioridad si ejerce poder y tiene carácter de urgencia; pero no es posible tener ninguna orientación precisa sobre la postura específica que la empresa debe tomar hacia cualquier forma de agrupación en particular de la comunidad hasta no determinar cuál es el tipo de comunidad que se está identificando.

Un estudio, de más de sesenta años de antigüedad, encontró más de noventa definiciones de "comunidad" y el único elemento que todos tenían en común era que trataban con personas (Hillery 1955). En el año 2001, un estudio a 118 personas con diferentes orígenes sociales y étnicos definieron la comunidad como un grupo de personas con diversas características que se encuentran asociadas por vínculos sociales, comparten perspectivas comunes y participan en acción conjunta en localidades o entornos geográficos (MacQueen, et al., 2001). En el diccionario de la Real Academia Española señala que la palabra “comunidad” proviene del latín *communĭtas, -ātis*, que significa conjunto de las personas de un pueblo, región o nación (Real Academia Española, 2017).

Sin el propósito de ofrecer una definición más de “comunidad”, sino más bien de llegar a una comprensión de cómo determinar quienes forman la comunidad, Dunham, Freeman, y Liedtka (2006), se basan en el trabajo de Webber: “El orden

en la diversidad: Comunidad sin proximidad"[17], así como en análisis realizado por Lee y Newby en 1983, para caracterizar a la comunidad por tres factores: la geografía, la interacción y la identidad (Figura 2.11).

Figura 2.11
Factores para caracterizar a la comunidad



Fuente: Elaboración propia con base en "Enhancing stakeholder practice: A particularized exploration of community". (Dunham, L., Freeman, R. E. and Liedtka, J., 2006).

La geografía representa a las personas que residen dentro de la misma región geográfica, pero sin ninguna referencia de interacción entre ellos; la interacción representa un conjunto de relaciones sociales que pueden o no estar basadas en el lugar y; la identidad; representa un grupo que comparte un sentido de pertenencia construida sobre un conjunto compartido de creencias, valores o experiencias.

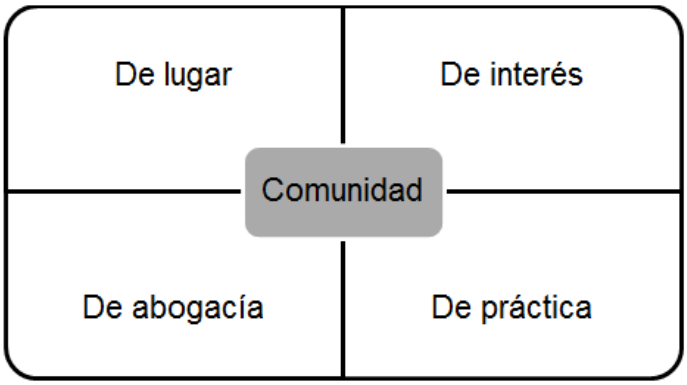
Estos tres factores sirvieron a Dunham, Freeman, y Liedtka (2006), para identificar cuatro subcategorías de "comunidad" relevantes para la teoría de los grupos de interés. Estos son: comunidad de lugar, comunidad de interés, comunidad como grupo virtual de abogacía y comunidad de práctica (Figura 2.12).

Las comunidades de lugar o locales, se definen por la proximidad física de sus miembros a las instalaciones de las empresas, de las cuales las empresas deben tener en cuenta los efectos de su comportamiento sobre aquellos que viven en cercanía física a sus operaciones (Dunham, Freeman & Liedtka, 2006). Esto ha

[17] Webber no solo se refiere a la comunidad dada por la ubicación o el lugar; sino también a la comunidad formada por intereses que, dentro de una sociedad que se comunica libremente, no tiene que estar concentrada espacialmente para poder interactuar. Webber, M. (1963). "Order in Diversity: Community without Propinquity." In Cities and Space, ed. L. Wingo. Baltimore: John Hopkins Press.

impulsado la actividad de los departamentos de relaciones corporativas con las comunidades. Estos departamentos están encargados de conocer a sus comunidades locales y participar en diversas actividades cívicas. Las actividades van desde hacer donaciones hasta alentar el voluntariado de los empleados a apoyar varios programas comunitarios. Asimismo, van adoptando medidas para identificar las cuestiones de importancia para estas partes interesadas y actuar sobre ese conocimiento. Cuando las relaciones entre la corporación y la comunidad de lugar se vuelven conflictivas, la tarea de evaluar las reclamaciones morales y desarrollar respuestas apropiadas a los grupos de interesados de la comunidad puede ser compleja y confusa. De la misma forma, si adquieren en sus demandas una característica de urgencia, entonces pasarán a ser una de las partes interesadas definitivas a la cual deberá prestar atención permanente la empresa.

Figura 2.12
Caracterización del grupo de interés "comunidad"



Fuente: Elaboración propia con base en "Enhancing stakeholder practice: A particularized exploration of community". (Dunham, L., Freeman, R. E. and Liedtka, J., 2006).

Las comunidades locales; como una de las partes interesadas donde al mismo tiempo pueden estar clientes, proveedores o empleados; con intereses y limitaciones particulares que emanan de una identidad compartida; se integra, en su mayoría, con nombres y rostros carentes de alguna otra forma de representación.

La comunidad local para el Global Reporting Initiative (GRI-4) (2015), "son las personas o grupos de personas que viven o trabajan en áreas que se ven afectadas (positiva o negativamente) desde el punto de vista económico, social o ambiental por las operaciones de la organización. La comunidad local puede estar formada por personas que viven en áreas adyacentes a las operaciones o bien en asentamientos aislados lejos de las operaciones que pueden verse impactados por dichas operaciones" (GRI- G4 2015 p. 252).

Las comunidades de interés comparten un propósito y área de enfoque. Estos grupos tienen más probabilidades de participar en los esfuerzos de defensa dirigidos a las empresas. Los grupos de defensa incluyen tanto aquellos basados en la incorporación voluntaria como aquellos en los que la incorporación no es totalmente voluntaria. Este último incluye a los sindicatos y a las corporaciones empresariales que participan en el esfuerzo de defensa. Los grupos de defensa voluntaria incluyen tanto a los vinculados a diversas especialidades profesionales como a los que están abiertos a todos los individuos independientemente de sus calificaciones. En este último, se encuentra el grupo de acción ciudadana que incluye a los grupos de defensa organizados en torno a cuestiones o causas. Estos grupos identifican un conjunto de objetivos, un conjunto básico de temas, algunos resultados deseados y un conjunto de estrategias enfocadas para lograr esos resultados. Dado su propósito dirigido a lograr un conjunto específico de fines, estos grupos de interés reconocen la necesidad de negociar con, y desafiar a, a fin de lograr sus objetivos. Esto, a su vez, hace posible la realización de soluciones mutuamente beneficiosas entre el grupo de interés y sus organizaciones objetivo. Los grupos de acción ciudadana se han vuelto más importantes para las empresas, no sólo a través de su creciente atención a las cuestiones empresariales, sino también debido a su creciente número e influencia (Dunham, Freeman, & Liedtka, 2006).

Estos grupos, como las comunidades locales, son claramente vistos como actores clave cuyos fines los gerentes de negocios deben entender y estar preparados para responder, incluso ayudando a dar forma a los temas y resultados específicos que guían los comportamientos de los grupos. Para ello, los gerentes de negocios deben reconocer las áreas de interdependencia entre los activistas y la empresa a fin de buscar soluciones aceptables para ambas partes. No obstante, se sugiere reservar el término "comunidades de interés" para aquellos grupos que exhiben una identidad proactiva, que reconocen una interdependencia con la empresa y están dispuestos a participar en actividades productivas y diálogo (Dunham, Freeman & Liedtka, 2006).

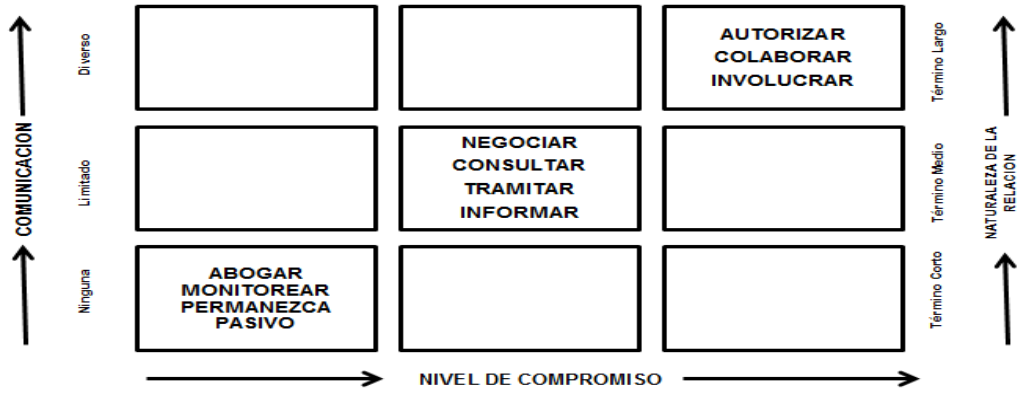
Los grupos de defensa virtuales, son grupos de acción ciudadana pero con un sentido más de oposición que de identidad, su enfoque está dirigido más a la solución de lo que “defienden” en una situación determinada, que a la causa que “representan”. La aparición y el mantenimiento de tales grupos, ha sido posible gracias a los avances tecnológicos que facilitan la comunicación electrónica entre los miembros del grupo. El propósito, el tono y la táctica de estos grupos también han sido formados por la tecnología.

Finalmente, la comunidad, denominada comunidad de práctica, ha llegado a denotar grupos de trabajo de profesionales unidos por un sentido de intereses,

valores y propósitos compartidos. Estos grupos están marcados por un fuerte sentido de la identidad, la obligación mutua y una apertura que facilita el aprendizaje y el cambio dentro de las organizaciones. La comunidad de práctica es un sistema de actividad donde los participantes comparten entendimientos a lo que están haciendo y lo que significa en sus vidas y para su comunidad. Por lo tanto, están unidos tanto en la acción y en el sentido de que esta acción tiene, tanto para sí mismos, como para el colectivo más grande. Estos grupos permiten el trabajo altamente productivo y creativo para desarrollar en colaboración. Las comunidades de práctica equilibran las necesidades del grupo en contra de las necesidades de los individuos dentro del grupo, buscan el logro de los objetivos del colectivo mientras se mantiene una preocupación para las necesidades de desarrollo del individuo. Los dos son considerados como relacionados. El reto para los gestores interesados aquí es identificar las diversas comunidades de práctica que operan dentro de sus organizaciones, o con los grupos externos y apoyar en esas comunidades (Dunham, Freeman & Liedtka, 2006).

Posteriormente que se han identificado a los grupos de interés, las empresas determinan las estrategias de gestión de las relaciones que tendrán con éstos de acuerdo a diferentes criterios. El Institute of Social and Ethical Accountability (2015), en el Estándar de Participación de las Partes Interesadas (SES) 2015 de la AA1000, señala que los directivos de las empresas determinarán el nivel y método de involucrarse con las partes interesadas que mejor se adapten al propósito y alcance del compromiso, hacia los interesados pertinentes. Al determinar los niveles de compromiso, se define la naturaleza de la relación que tienen; o bien, la naturaleza que tienen el objetivo de desarrollar con sus grupos de interés (Figura 2.13)

Figura 2.13
Diferentes niveles y enfoques para el compromiso



Fuente: Estándar de Participación de las Partes Interesadas (SES) 2015 de la AA1000. (Institute of Social and Ethical Accountability, 2015, p. 21).

Particularmente, el número y la influencia de los grupos en las comunidades sugieren una reorientación de la estrategia tradicional para las relaciones con las comunidades, las cuales pueden estar pasando de un énfasis de relación de cooperación o de colaboración, a un énfasis de control de contención. Un énfasis en la contención haría que 1) se centran en las cuestiones planteadas por los activistas, en vez de crear una relación con ellos; 2) crear mecanismos que permitan a esos grupos a expresar sus preocupaciones y se asegure de que su perspectiva se entiende, pero no necesariamente que su pertenencia estaría implicada en los procesos de toma de decisiones corporativas; y 3) reconocer y aceptar la probabilidad de relaciones adversas en curso. En suma, Dunham, Freeman, y Liedtka (2006) sugieren recurrir a tres estrategias distintas, para que las empresas gestionen las relaciones con las partes interesadas de la comunidad. Estas son: de colaboración, de cooperación, y de contención (Tabla 2.7).

Tabla 2.7
Estrategias para la gestión de las relaciones con las comunidades

	Colaboración	Cooperación	Contención
Objetivos	El desarrollo de los interesados. Ofrecer apoyo	Negociar soluciones beneficiosas para todos	Minimizar los posibles daños
Naturaleza de las interacciones	Abierto, basado en la confianza	Cordial y recíproca	Contradictorio
Frecuencia de las interacciones	Alto	Mezclado	Bajo
Duración de Interacciones	En curso, a largo plazo	Intermitente	Término corto
Enfoque de procesos	Construcción / apoyo identidad compartida	El desarrollo de la comprensión mutua y soluciones constructivas	Identificación y seguimiento
Acciones clave	Construcción de una visión compartida El intercambio de información Formación / desarrollo profesional	El diálogo continuo intercambio de información selectiva	Recogida de la información Relaciones públicas de suscripción preferente

Fuente: Enhancing stakeholder practice: A particularized exploration of community. Dunham, Freeman y Liedtka, (2006).

Es evidente que, en cualquiera de las subcategorías señaladas, la empresa debe interactuar con la comunidad que afecta o es afectada, tratando de comprender sus puntos de vista, escuchar sus preferencias, y evaluar el impacto de sus acciones sobre ellos. Tal interacción se caracteriza mejor bajo un enfoque de

cooperación. Dicha interacción requiere un compromiso más profundo para el primer conjunto de las comunidades en las que se basa para el soporte de empleados, proveedores y clientes.

2.4.4 Mecanismos para identificar las necesidades de las comunidades locales

Como se ha mencionado, el conocimiento de las características de los grupos de interés ayudará a la empresa a determinar el nivel de compromiso que desean asumir, saber cómo relacionarse con ellos y qué hacer para satisfacer sus demandas (Maignan & Ferrell, 2004).

Toda vez que se ha caracterizado quienes son los grupos de interés y que nivel de compromiso se adoptará ante éstos, las empresas habrán de realizar acciones concretas para asumir su responsabilidad social. En consecuencia, las empresas realizan estrategias de participación de los grupos de interés para identificar sus necesidades y; posteriormente, estar en oportunidad de contribuir a su satisfacción.

Existen diferentes mecanismos para identificar las expectativas de los grupos de interés, entre los cuales están: reuniones en grupos de enfoque, las encuestas, las reuniones en desayunos, sitios de internet, las reuniones públicas, la investigación de mercado, el análisis del mapa de públicos y los cursos.

La organización para la Iniciativa de Reporte Global (GRI, siglas en inglés, 2016), en la Serie 400 aborda los temas sociales. Particularmente el tema de las comunidades locales (Divulgación 413) señala tener como objetivo establecer un oportuno y efectivo proceso de identificación y participación de las partes interesadas; lo cual se afirma en la propia divulgación, que es importante para ayudar a las empresas a entender la vulnerabilidad de las comunidades locales y cómo estas podría verse afectadas por las actividades de la organización.

En esta divulgación se presentan dos temas específicos:

Divulgación 413-1. Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo.

Como requisitos de información, la empresa que elabore su reporte bajo este esquema, deberá referir la siguiente información:

Porcentaje de operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y / o programas de desarrollo, incluido el uso de:

1. Evaluaciones de impacto social, incluyendo las de género basadas en procesos participativos;
2. Evaluaciones de impacto ambiental y monitoreo continuo;
3. Divulgación pública de los resultados de las evaluaciones de impacto ambiental y social;
4. Programas locales de desarrollo comunitario basados en las necesidades de las comunidades locales;
5. Planes de participación de las partes interesadas basados en el mapeo de las partes interesadas;
6. Comités y procesos de consulta de la comunidad local de amplia base que incluyen grupos vulnerables;
7. Comités de empresa, comités de seguridad y salud en el trabajo y otros órganos de representación de los trabajadores para abordar los impactos;
8. Procesos formales de quejas de la comunidad local.

Divulgación 413-2. Operaciones con impactos negativos reales y potenciales significativos en las comunidades locales

Como requisitos de información, la empresa que elabore su reporte bajo este esquema, deberá referir la siguiente información:

A) Operaciones con impactos negativos reales y potenciales significativos en las comunidades locales, que incluyen:

1. La ubicación de las operaciones;
2. Los impactos negativos reales y potenciales significativos de las operaciones.

En ninguno de los puntos anteriores la Divulgación 413 señala las herramientas o mecanismos para realizar los procesos sobre los cuales se debe informar.

Por otra parte, el Institute of Social and Ethical Accountability (2015), en el Estándar de Participación de las Partes Interesadas (SES) 2015 de la AA1000, señala que la participación de las partes interesadas es un proceso de doble sentido (...) el método de participación debe seleccionarse para identificar y satisfacer mejor las necesidades, la capacidad y las expectativas de las partes interesadas pertinentes (…) Se puede seleccionar más de un método para cualquier compromiso dado y pueden usarse diferentes métodos simultáneamente o secuencialmente (Institute of Social and Ethical Accountability, 2015, p. 20).” En la Tabla 2.8 se muestran las acciones que las empresas pueden asumir de acuerdo al nivel de compromiso, así como los mecanismos utilizados para identificar necesidades, lo que llaman “métodos de compromiso”.

Tabla 2.8
Niveles y enfoques de compromiso

NIVEL DE COMPROMISO	MÉTODOS DE COMPROMISO
Permanecer pasivo *No hay comunicación activa*	• La preocupación expresada de las partes interesadas a través de la protesta • Cartas • Medios • Sitios web etc.
Monitorear *La comunicación unidireccional: Stakeholdres para la Organización*	• Medios de comunicación y seguimiento de Internet. • informes de segunda mano, procedentes de otras partes interesadas, posiblemente a través de entrevistas focalizadas.
Abogar *Comunicación unidireccional: organización para el Stakeholder*	• La presión sobre los organismos reguladores • Otros esfuerzos de promoción a través de los medios sociales • Las iniciativas de lobby
Informar *Comunicación unidireccional: organización para Stakeholdres, no hay invitación para responder*	• Boletines y cartas • Folletos • Informes y sitios web • Los discursos, presentaciones y conferencias públicas
Tramitar *Compromiso limitado de dos vías: establecer y supervisar el desempeño según los términos del contrato*	• "Asociaciones público-privadas • Iniciativas de financiación privada • Subvención de decisiones • Marketing con causa
Consultar *Compromiso limitado de dos vías: la organización hace preguntas, Stakeholdres responden*	• Encuestas • Los grupos de enfoque • Reuniones con los Stakeholders seleccionados • Las reuniones públicas • Talleres
Negociar *Compromiso limitado de dos vías: discutir un tema específico o un rango de temas con el objetivo de llegar a un consenso*	• La negociación colectiva con los trabajadores a través de sus sindicatos
Involucrar *Participación bidireccional o multidireccional: aprender de todas partes, pero los Stakeholdres y la organización actúan independientemente*	• Los foros de múltiples Stakeholders • Paneles de asesoramiento • Los procesos de creación de consenso • Procesos de toma de decisiones participativa • Los grupos de enfoque • Herramientas de interacción en línea
Colaborar *Participación bidireccional o multidireccional: aprendizaje conjunto, toma de decisiones y acciones*	• Los proyectos conjuntos • Las empresas mixtas • Asociaciones • Las iniciativas de múltiples Stakeholders Plataformas de colaboración en línea
Autorizar *Nuevas formas de rendición de cuentas; Decisiones delegadas a los Stakeholdres; Los Stakeholdres desempeñan un papel en la conformación de las agendas organizacionales*	• La integración de los Stakeholders en la gobernabilidad, la estrategia y las operaciones de la organización

Fuente: Estándar de Participación de las Partes Interesadas (SES) 2015 de la AA1000. (Institute of Social and Ethical Accountability, 2015, p. 21).

A medida que el compromiso se lleva a cabo y el proceso madura, los directivos de las empresas deben involucrar a las partes interesadas en el diseño y la implementación del propósito y alcance del compromiso.

Desde el enfoque académico, en una parte del trabajo realizado por Clarkson (1995) en más de 70 empresas durante diez años, de 1983 a 1993, tenía como propósito más ambicioso desarrollar un marco y una metodología para evaluar el desempeño social corporativo, el cual se fundamentaba en la realidad del comportamiento empresarial y en la teoría de los grupos de interés.

Para abordar la importancia que tiene el enfoque de los grupos de interés en el desempeño corporativo, Clarkson parte de su propia definición de corporación al afirmar que es "un sistema de grupos de interés primarios, un conjunto complejo de relaciones entre dos o más grupos de interés con diferentes derechos, objetivos, expectativas y responsabilidades" (…) agrega que "la supervivencia de la corporación y continuo éxito dependen de la capacidad de sus gestores para crear riqueza suficiente, el valor o la reparación por aquello que corresponde a cada grupo de interés, de manera que cada grupo continúe como una parte del sistema de los grupos de interés de la corporación. El fracaso para retener la participación de un grupo de interés principal resultará en el fracaso de ese sistema corporativo" (Clarkson, 1995, p. 107).

De su definición y aportaciones se distinguen los siguientes elementos:

1. Se reconoce a los grupos de interés primarios como a la misma corporación en su conjunto.
2. La supervivencia y la continua rentabilidad de la empresa dependen de su capacidad para cumplir su propósito económico y social.
3. Los directivos deben crear y distribuir la riqueza o el valor suficiente para asegurar que cada grupo de interés primario continúe como parte del sistema de las partes interesadas de la corporación.
4. La falta de mantener la participación de un grupo de interés principal resultará en el fracaso de ese sistema corporativo y su incapacidad para continuar como un negocio en marcha.
5. No mantener la participación de un grupo de interés se debe a:
    a) La incapacidad de la empresa para crear y distribuir riqueza suficiente o el valor para satisfacer uno o más grupos de interés primarios; o
    b) La distribución, por la corporación, de la riqueza o el valor de un grupo de interés principal a expensas de uno o más grupos de partes interesadas primarias, causando su insatisfacción y retirada del sistema.

Para la comprensión más amplia de su definición de corporación, sostiene que “las partes interesadas son las personas o grupos que tienen, o reclaman, la propiedad, derechos o intereses en una empresa y sus actividades en, pasado, presente o futuro. Tales derechos o intereses reclamados son el resultado de las transacciones con, o las acciones tomadas por la corporación, y puede ser legal o moral, individual o colectiva. Las partes interesadas con intereses similares, necesidades, reclamaciones o derechos pueden clasificarse como pertenecientes a un mismo grupo sea: empleados, accionistas, clientes, y así sucesivamente” (Clarkson, 1995, p 106).

Particularmente, un grupo de interés primario es uno que, sin su participación continua, la empresa no puede sobrevivir. Los grupos de interés primarios, normalmente se componen de: los accionistas e inversores, empleados, clientes y proveedores; junto con lo que se define como el grupo de interés público: los gobiernos y las comunidades que proporcionan infraestructuras y mercados, cuyas leyes y reglamentos deben ser obedecidas, y a quién impuestos y otras obligaciones pueden deberse. Hay un alto nivel de interdependencia entre la corporación y sus grupos de interés primarios….” Agregando que “Si algún grupo de interés primario queda insatisfecho y se retira del sistema corporativo, en su totalidad o en parte, la corporación se verá seriamente dañada o no puede continuar como negocio en marcha” (Clarkson, 1995, p 106). Los grupos de interés secundarios los define como aquellos que influyen o afectan, o es influenciado o afectado por la corporación, pero no se realizan operaciones con la corporación y no son esenciales para su supervivencia. Los medios de comunicación y una amplia gama de grupos de interés especial se consideran como partes interesadas secundarias bajo esta definición.

Partiendo de la conclusión de que un modelo de gestión de las partes interesadas proporcionaba el principio organizativo más apropiado para diseñar la estrategia de una corporación, Clarkson desarrolló un inventario de los intereses más representativos de los interesados a partir de los datos contenidos en los estudios sobre el tema. Este inventario, o índice, de aproximadamente 50 problemas se muestra en la Tabla 2.9.

Este índice se describe como "representativo" porque enumera los problemas identificados con mayor frecuencia en los estudios de Clarkson, quien lo considera razonablemente amplio, pero no exhaustivo.

Sin embargo, el índice no muestra los intereses representativos de las comunidades, a pesar de ser considerada dentro de los grupos de interés primarios y de afirmar que, la falta de mantener la participación de un grupo de interés principal resultará en el fracaso de ese sistema corporativo.

TABLA 2.9
Intereses más representativos de las partes interesadas

1 Compañía	2.18. Salud y seguridad ocupacional
1. 1. Historia de la compañía	2.19. Empleados temporales o contratados
1.2. Antecedentes de la industria	2,20. Otros asuntos de empleados o recursos humanos
1.3. Estructura de organización	3 Accionistas
1.4. Desempeño económico	3.1. Política general
1.5. Ambiente competitivo	3.2. Comunicaciones y reclamaciones de los accionistas
1.6. Misión o propósito	3.3. Defensa de los accionistas
1.7. Códigos corporativos	3.4. Derechos de los accionistas
1.8. Sistemas de gestión de las partes interesadas	3.5. Otras cuestiones relacionadas con los accionistas
y de las cuestiones sociales	4 Clientes
2 Empleados	4.1. Política general
2.1. Política general	4.2. Comunicaciones al cliente
2.2. Beneficios	4.3. Seguridad del producto
2.3. Compensación y recompensas	4.4. Quejas de clientes
2.4. Formación y desarrollo	4.5. Atención al cliente especial
2.5. Planificación de la carrera	4.6. Otros problemas de clientes
2.6. Programa de asistencia a los empleados	5 Proveedores
2.7. Promoción de la salud	5.1. Política general
2.8. Ausentismo y rotación	5.2. Potencia relativa
2.9. Hojas de ausencia	5.3. Otras cuestiones de proveedores
2.10. Relaciones con los sindicatos	6 Actores públicos
2.11. Despido y apelación	6.1. Salud pública, seguridad y protección
2.12. Terminación, despido y redundancia	6.2. Conservación de energía y materiales
2.13. Consejería de retiro y terminación	6.3. Evaluación ambiental de proyectos de capital
2.14. Equidad y discriminación en el empleo	6.4. Otras cuestiones medioambientales
2.15. Mujeres en la gerencia y en el tablero	6.5. Participación en las políticas públicas
2.16. Guardería y alojamiento familiar	6.6. Relaciones comunitarias
2.17. Comunicación de empleados	6.7. Inversión social y donaciones

Fuente: A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance (Clarkson, M. E., 1995, p. 101-102)

Por su parte, Gessa y Jiménez (2011) presentan a través de un estudio de caso, el análisis de dos grandes cadenas hoteleras que se encontraban en pleno proceso de expansión e internacionalización. Ambas cadenas hoteleras se manifestaban a favor de las relaciones con los diferentes grupos de interés para el desarrollo de sus estrategias. Asimismo, afirmaban contar con diversos reconocimientos en

materia ambiental y social, así como con herramientas para identificar las necesidades de sus grupos de interés. En la Tabla 2.10 se muestran las herramientas que señalaron utilizar las cadenas hoteleras en el estudio de Gessa y Jiménez (2011).

Tabla 2.10
Mecanismos de identificación de necesidades de los grupos de interés

Grupos de interés	Casos	Mecanismos de identificación de necesidades y expectativas de los grupos de interés
Accionistas	1	• Servicio de atención telefónica, e-mail • Reuniones
	2	• Servicio de atención telefónica, e-mail a través del club del Accionista • Canal de comunicación directa con los gestores de la compañía
Proveedores	1	• Encuestas de satisfacción • Reuniones • Portal
	2	• Plataforma de comunicación
Clientes	1	• Encuestas de satisfacción • Servicio de reclamaciones y quejas • Sistema Integrado de Gestión de Clientes (CRM)
	2	• Encuestas de satisfacción (clima laboral) • Servicio de reclamaciones y quejas • Sistema Integrado de Gestión de Clientes (CRM)
Empleados	1	• Encuestas de satisfacción • Programas Ideas • Reuniones periódicas interdepartamentales
	2	• Encuestas de satisfacción • Reuniones periódicas interdepartamentales • Programas de recogidas de ideas sugerencias y opiniones • Procesos de detección de necesidades formativas • Portal del empleado
Sociedad	1	• Colaboración con otras organizaciones en proyectos sociales, culturales, medioambientales, etc. • Sistema de Gestión de Acción Social
	2	• Foros de opinión y reunión del sector turístico • Participación en organizaciones y eventos relacionados con la RSC

Fuente: La Gestión de las relaciones con los grupos de interés: Un análisis exploratorio de casos en el sector hotelero español. (Gessa & Jiménez, 2011).

La herramienta por excelencia que comparten estas cadenas hoteleras para recabar la información de sus grupos de interés y determinar en qué medida se cumplen sus expectativas, son las encuestas de satisfacción en distintos soportes. Sin embargo, se puede observar que la comunidad no tiene una identificación

específica como parte de los grupos de interés, lo que hace suponer que estén inmersos en el grupo de “sociedad”.

Otro aspecto importante en los resultados de Volpentesta, et al. (2014), al encuestar a 25 empresas sobre el uso de diferentes mecanismos para identificar las necesidades de los grupos de interés, es que la totalidad de las empresas estudiadas declaran utilizar el diálogo a través de reuniones en grupos de interesados. Los autores señalan que este mecanismo de diálogo es utilizado en especial con el grupo de interés “comunidad”. Esta elección se sustenta en las recomendaciones establecidas por instituciones internacionales como las del Institute of Social and Ethical Accountability (AA1000S) y las del Global Reporting Initiative (GRI) a las que, en su gran mayoría, las empresas expresaron explícitamente adherirse de forma voluntaria. Sin embargo, ambas iniciativas recomiendan los medios de comunicación en relación con el nivel de compromiso, pero las empresas tienen la libertad de elegir la metodología y los procesos para llevar a cabo la identificación de necesidades e intereses. Además, las reuniones con grupos de interesados no permiten la expresión de las necesidades humanas impulsadas por la propia comunidad, la cuales se integran por personas libres y capaces, potencialmente o de hecho, de diseñar sus propios proyectos de vida en común. El hecho de ser “representados” por otras personas “líderes” de la comunidad, inhibe la supremacía a otra instancia para decidir; o más bien suponer, cuáles son sus necesidades (Max Neef, 1998).

Otros mecanismos que identificó Volpentesta, et al. (2014) utilizados por las empresas son las encuestas que se dirigen a empleados, las reuniones en desayunos para proveedores y sitios de internet para clientes. Finalmente, las empresas señalaron implementar, pero en menor medida, las reuniones con representantes, los *focusgroups*, las reuniones públicas, la investigación de mercado, el análisis del mapa de públicos y los cursos; pero que todas aquellas que los han utilizado, es debido a demandas específicas o por reclamos concretos de un grupo de interés en particular.

Dentro de la gestión estratégica de las partes interesadas, Freeman (2010) señala que un campo importante de exploración se enfoca en la unión de los intereses de los grupos de interés. La idea es que el punto de análisis adecuado es el de equilibrio que se alcanza con el uso más eficiente de los recursos. Esto consiste en que el "sweet spot” integre funciones de utilidad, tanto de las partes interesadas, como de los directivos de las empresas e inversionistas. Es decir, consiste en averiguar cómo satisfacer las demandas de clientes, proveedores, empleados, comunidades, financieros y todos los interesados de la empresa para que todos ganen. Desde un punto de vista gerencial, si los gerentes buscan compensaciones entre las partes interesadas, entonces crearán “trade-offs” y

nunca encontrarán el "sweet spot". Este enfoque debe tomar en consideración tres ideas interrelacionadas:

1) Ningún interesado está solo en el proceso de creación de valor, los intereses conjuntos de las partes interesadas propicia para todos, la creación de valor.
2) La responsabilidad principal del ejecutivo es crear el mayor valor posible para los interesados, y
3) Las partes interesadas tienen nombres y rostros, se debe entender que el negocio está completamente situado en el reino de la humanidad y la mayoría de los seres humanos somos complicados.

En este sentido, la comunidad no puede ser excluida de los procesos de participación para la identificación de sus necesidades o ser generalizada o considerada dentro de otro grupo de interés, como “la sociedad”, debido a su importancia para la empresa, de acuerdo con lo expuesto por Clarkson (1995) y Gessa y Jiménez (2011). Además, la satisfacción y; por tanto, la identificación de las necesidades humanas no puede estructurarse desde arriba hacia abajo, sólo puede proceder de las acciones, aspiraciones y conciencia creativa y crítica de los propios actores sociales (Max Neef, 1998).

2.5 Las necesidades humanas y su relación con los valores de desarrollo y la calidad de vida

Silvestre (2005) señala que la psicología se encarga del estudio de las necesidades humanas; y desde la actividad de la economía, se estudian los bienes y las formas de satisfacer estas necesidades. En esta última, existen dos corrientes; por una parte está la corriente objetiva o marxista que citando a Federico Engels (s/f; Silvestre, 2005, p. 11), define a “la economía política como la ciencia que estudia las leyes que rigen la producción, la distribución, la circulación y el consumo de los bienes materiales que satisfacen necesidades humanas”. De la misma forma, citando a Lionel Robbins (s/f; Silvestre, 2005, p. 11) en la corriente subjetiva o marginalista, afirma que “la economía es la ciencia que se encarga del estudio de la satisfacción de las necesidades humanas mediante bienes, que siendo escasos tienen usos alternativos entre los cuales hay que optar”.

Así, para Doyal y Gough (1991), la noción de necesidad puede ser interpretada como dinamismo o impulso, como objetivo o estrategia o también como deseo. El primer caso es generado a partir de un desequilibrio que busca ser compensado a modo de la homeostasis (equilibrio entre las necesidades y su satisfacción). El

segundo caso incluye metas universales y para ello definen el criterio de "*evitar grave daño"*. Este tipo de necesidad debe ser fundamentada mediante una razón y ésta debe ser pública, en el sentido de una comprensión compartida. Así, las distinguen de los deseos, que no pueden ser fundamentados de esta manera. Si los deseos son intencionales, las necesidades, son extensionales, esto es, dependen del "modo como es el mundo" (Doyal & Gough, 1991, p. 40-42).

Ampliando el concepto de necesidad y satisfacción, desde el enfoque de la psicología social, Pichon (s/f; citado por Cucco, 2015) define la necesidad como aquella que se genera en un proceso en el cual, un estado previo de equilibrio inestable se desestructura. Esta desestructuración es registrada como carencia o tensión, la cual a su vez promueve la búsqueda de elementos cuya incorporación genere un nuevo equilibrio que nunca es idéntico al anterior. La necesidad, y con ella el sujeto de la necesidad, se transforma en la búsqueda de la satisfacción y en el acto de satisfacerse. Y en ello radica la clave del desarrollo del ser humano, del aprendizaje a nivel individual y social, como sujeto y como especie. Esa búsqueda se transforma en actividad, en producción, en praxis: el hombre se transforma a la vez que transforma al medio. De este modo, la necesidad se convierte en el motor de la conducta y es, a través de ésta última, que el sujeto hace manifiesto sus intereses.

Sin embargo, "la satisfacción de necesidades no es sinónimo de maximización de beneficios para cubrir carencias, o por lo menos, no debe de serlo" (Dessler, 1986, p. 666). Concebir las necesidades tan solo como carencia implica restringir su espectro a lo puramente fisiológico, que es precisamente el ámbito en que una necesidad asume con mayor fuerza y claridad la sensación de "falta de algo". Sin embargo, en la medida en que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas, son también potencialidad y, más aún, pueden llegar a ser recursos. "La necesidad de participar es potencial de participación. Así, entendidas las necesidades, como potencia, resulta impropio hablar de necesidades que se satisfacen o que se colman.... De allí que quizás sea más apropiado hablar de vivir y realizar las necesidades, y de vivirlas y realizarlas de manera continua y renovada" (Max Neef, 1998, p. 50).

Por tanto, si potenciamos las necesidades de manera proactiva y mesurada al vivirlas y realizarlas; estaremos entonces en posibilidad de contribuir al desarrollo humano, desde cualquier contexto y en todas las naciones.

En este sentido, se aclara que el desarrollo no es crecimiento. El economista Georugescu-Roegen (1994; citado por Hernández, 2008), afirma que la tendencia de la humanidad a crearse necesidades infinitas era la causa de la manía por el crecimiento económico y éste no es la salida al problema económico, por el

contrario, atenta contra el medio ambiente y, por consiguiente, compromete la supervivencia del hombre mismo.

Por su parte, Daly (1993) aclara la diferencia entre crecimiento y desarrollo señalando que "crecer significa aumentar naturalmente de tamaño, al añadirse nuevos materiales por asimilación o crecimiento. Desarrollar es ampliar o realizar las potencialidades de algo; llevar gradualmente a un estado más completo, mayor o mejor (….) El crecimiento es un incremento cuantitativo en la escala física, en tanto que el desarrollo es una mejora o despliegue cualitativo de las potencialidades (...) Una economía puede crecer sin desarrollo, o desarrollarse sin crecimiento, o tener ambas cosas o ninguna de ellas (….) La experiencia demuestra que puede darse, durante largos periodos de tiempo, un desarrollo cualitativo de sistemas sin crecimiento" (Daly, 1993, p.27).

De esta forma, lo cuantitativo está en relación a los objetos, pero esa relación tiene límites. Lo cualitativo pone en relación a los sujetos y esa relación no tiene límites. Aquí, surgen dos grandes problemas: el primero se refiere a conocer y controlar el límite de las cosas. Y el segundo, se refiere a cuando se considera al sujeto como objeto. Por tanto, la dominación de la lógica del crecimiento sobre una lógica del desarrollo es lo que conduce a adoptar un carácter contra-hegemónico a éste último (Daly, 1993). Desde esta perspectiva se construye lo que podríamos denominar como la nueva teoría del desarrollo.

La nueva teoría del desarrollo, se podría denominar humanista-ecologista, y se reconoce de forma más explícita en la Declaración de Cocoyoc[18]. Esta teoría entiende el desarrollo en el sentido de desarrollo de los seres humanos, no en el desarrollo de países, de la producción de objetos, de su distribución dentro de sistemas sociales, ni de transformación de las estructuras sociales. Este tipo de desarrollo busca alcanzar el desarrollo del ser humano y de todos los seres vivos. Asimismo, cabe el concepto de eco-desarrollo para "satisfacer las necesidades fundamentales, materiales y no materiales, de los seres humanos, sin destruir al mismo tiempo el equilibrio ecológico de la naturaleza, sino quizá incluso mejorarla" (Galtung, 1977, p. 37). Al hablar de mejorarla, se entiende entonces que se potencializa la necesidad para vivirla y realizarla.

En esta teoría de desarrollo humano-ecologista, el trabajo de Galtung (1977), acierta al señalar que el desarrollo solo puede ser entendido como un proceso sostenido dirigido a la satisfacción de las necesidades humanas óptimas (por

[18] La primera vez que aparece la noción de "necesidades humanas básicas", fue en el seminario internacional patrocinado por UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) y por el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) realizado en 1974 en México, llamado también la "Declaración de Cocoyoc" (Puig, Ll. M. (2012).

encima de un cierto mínimo), pero con criterios de sostenibilidad ambiental (sin explotar la naturaleza más allá de un cierto umbral máximo). Así, el desarrollo, orientado hacia las necesidades humanas, junto con el equilibrio ecológico y la autonomía económica, sustituyen el concepto anterior del “crecimiento económico” por el de “desarrollo sustentable”.

Para Amartya Sen, el desarrollo humano, en contraposición a la noción tradicional de desarrollo (económico), debe tener como meta la libertad (Sen, 2000) y ésta equivale a un espectro de capacidades lo más amplio posible.

Otra respuesta apropiada para las naciones en desarrollo hoy en día, no es necesariamente la misma que habría sido en décadas anteriores. Más allá de las definiciones económicas, el desarrollo es “la elevación sostenida de toda una sociedad y el sistema social hacia una vida mejor o más humana” (Todaro & Smith, 2012, p. 20).

Como “vida mejor” o “más humana”, Todaro y Smith se refieren a las necesidades humanas fundamentales que encuentran su expresión en casi todas las sociedades y culturas en todo momento. Para ellos, al menos tres componentes básicos o valores básicos sirven como base conceptual y guía práctica para entender el significado interno del desarrollo. Estos valores núcleo son sustento, autoestima, y libertad los cuales definen de la siguiente forma:

Sustento, como la capacidad de satisfacer las necesidades básicas. Todas las personas tenemos ciertas necesidades básicas sin las cuales la vida sería imposible. Estas necesidades humanas básicas que sustentan la vida incluyen alimentos, refugio, salud y protección. Cuando cualquiera de estos es ausente o críticamente en corto suministro, una condición de “subdesarrollo absoluto” existe. Por lo tanto, una función básica de toda actividad económica es proporcionar, al mayor número de personas posible, los medios para superar la impotencia y la miseria derivadas de la falta de alimentos, refugio, salud y protección.

Autoestima, significa ser persona con un sentido de valor y el respeto de sí mismo, de no ser utilizado como una herramienta por otros para sus propios fines. Todos los pueblos y sociedades buscan alguna forma básica de autoestima, aunque la llamen autenticidad, identidad, dignidad, respeto, honor o reconocimiento. La naturaleza y forma de esta autoestima pueden variar de sociedad a sociedad y de cultura a cultura. Sin embargo, con la proliferación de los "valores modernizadores" de las naciones desarrolladas, muchas sociedades de países en desarrollo que han tenido un profundo sentido de su propio valor sufren una seria confusión cultural cuando entran en contacto con las sociedades “avanzadas” desde éste punto de vista.

Libertad implica la oportunidad de elegir entre una gama más amplia de opciones, para las sociedades y sus miembros, junto con una minimización de las restricciones o limitaciones externas en la búsqueda de un objetivo social que llamamos desarrollo. El concepto de la libertad humana abarca diversos componentes de la libertad; incluida la seguridad personal, el estado de derecho, la libertad de expresión, la participación política, así como la igualdad de oportunidades.

De acuerdo con Todaro y Smith (2012), el desarrollo es una realidad física y un estado de ánimo en el que la sociedad, a través de una combinación de procesos sociales, económicos e institucionales, asegura los medios para la obtención de una vida mejor. Cualesquiera que sean los componentes específicos de esta "una mejor vida", de acuerdo con los autores, el desarrollo en todas las sociedades debe tener al menos los tres objetivos:

1. Aumentar la disponibilidad y ampliar la distribución de los productos de soporte vital básico, como alimentos, vivienda, salud, y protección.
2. Elevar el nivel de vida, que incluye, además de mayores ingresos, la prestación de más empleos, mejor educación y una mayor atención a los valores culturales humanos, todos los cuales servirán no sólo para mejorar el bienestar material, sino también para generar una mejor persona y mayor autoestima.
3. Ampliar la gama de opciones económicas y sociales disponibles para los individuos y las naciones al liberarlos de la subordinación y dependencia no sólo en relación con otras personas y los estados o naciones, sino también a las fuerzas de la ignorancia y la miseria humana.

Asimismo, Max Neef sostiene que "el mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar más la calidad de vida de las personas (….) y ésta dependerá de las posibilidades que tengan de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales" (Max Neef, 1998, p. 40).

Al abordar el análisis del concepto calidad de vida, Palomba (2002) afirma que significa tener buenas condiciones de vida "objetivas" y un alto grado de bienestar "subjetivo", donde el punto en común es el bienestar individual. Para Barrera, et al. (2015), consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales relacionadas con el "estar y sentirse bien". En este sentido, el bienestar es "la capacidad del hombre para satisfacer las necesidades o, para controlar o, dirigir conscientemente sus condiciones de vida" (Erikson, 2004. p.108).

En un concepto más amplio, la calidad de vida “es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive; en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes; (…) está influida de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno (Salas, et al., 2016. p. 106).

Por su parte, Escobar y Fitch (2013) presentan una revisión teórica de la literatura del concepto calidad de vida, entre sus hallazgos señalan que existen dos posturas diferentes. Por un lado, diferencian a los investigadores que provienen de disciplinas como la geografía y la economía, quienes presentan una visión más de tipo cuantificable y en términos globales, más que objetiva. Por otro lado, se encuentran los que defienden una perspectiva cualitativa y subjetiva, poniendo énfasis en los aspectos concernientes a la percepción del bienestar individual. A partir de estas posturas, los autores también reconocen dos vertientes: los estudios que provienen de la teoría de las necesidades y los que derivan de la teoría de las preferencias; ambos dentro en las teorías del bienestar (que se ocupan de las elecciones individuales) y del desarrollo humano (que estudian el progreso de los individuos). Asimismo, con relación a la teoría de las necesidades, los autores las denominan como materiales e inmateriales. Las materiales se refieren a aquellas que atañen más al individuo, como la vivienda, la salud, el empleo y la alimentación; y las inmateriales, que están más conectadas al nivel o grado de satisfacción de necesidades colectivas, como la calidad de las relaciones sociales de una comunidad, el nivel de integración social y las condiciones ambientales desarrolladas en el lugar.

Por su parte Puig (2012), en relación a la teoría de las necesidades, señala que existen dos grandes debates teóricos. Por una parte, se encuentra la aproximación procedente de las teorías universalistas, que sostiene que las necesidades básicas de todos los seres humanos son fundamentalmente las mismas, sea cual sea su raza, sexo, edad o cultura; y por otra parte, las teorías relativistas que intentan negar la noción de las necesidades humanas como universales, determinando que las necesidades son distintas en función del sexo, edad, raza, cultura, normas sociales adquiridas y percepción individual.

Sin estar radicalmente en la postura teórica universalista o relativista, Max Neef (1998) propone el “Desarrollo a escala humana” quien parte del principio de que las necesidades humanas fundamentales no sólo son carencias; también son potencialidades humanas individuales y colectivas. No son permanentes (se relacionan con la evolución) y son de carácter socio-universal (su realización e inhibición resulta deseable o indeseable para cualquiera). Asimismo, el autor

agrega que las necesidades humanas fundamentales son el motor del desarrollo, pero también son las formas o los medios para satisfacer (a través de lo que denomina como “satisfactores”) esas necesidades humanas las que varían en función de distintos contextos (culturales, espaciales, históricos, etc.).

2.5.1 Necesidades humanas y sus satisfactores. El método de Max-Neef (1998)

Para clasificar las necesidades humanas, Max Neef (1998) utiliza criterios taxonómicos de comprensión, amplitud, especificidad, operatividad y potencialmente propositivos, pero a su vez con un enfoque crítico. De esta forma, expone que las necesidades humanas pueden desagregarse conforme a múltiples criterios, dos de ellos son: de acuerdo a las categorías existenciales (necesidades de ser, tener, hacer y estar); y las categorías axiológicas (necesidades de subsistencia, ocio, protección, afecto, entendimiento, participación, creación, identidad y libertad).

Otro criterio es ver como satisfactores a las necesidades de ser, tener, hacer y estar; las cuales son de carácter individual y colectivo; conducen a la actualización de necesidades; se modifican al ritmo de la historia y se diversifican de acuerdo a las culturas y las circunstancias.

A partir de la relación de ambas categorías, el autor clasifica las necesidades humanas en una matriz de necesidades (Tabla 2.11).

Tabla 2.11
Matriz de necesidades de Max Neef

Existenciales / Axiológicas	Ser (Cualidades)	Tener (Cosas)	Hacer (Acciones)	Estar (Interactuar)
Subsistencia	Salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad	Alimentación, abrigo, trabajo	Alimentar, procrear, descansar, trabajar	Entorno vital, entorno social
Protección	Cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad	Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo	Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender	Contorno vital, contorno social, morada
Afecto	Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, humor voluntad, sensualidad,	Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines	Acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar, enamorar	Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro

Tabla 2.11
Matriz de necesidades de Max Neef. Continuación

Entendimiento	Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro disciplina, intuición, racionalidad	Literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas comunicacionales	Investigar, estudiar, experimentar, analizar, meditar, interpretar	Ambitos de interacción formativa: escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades, familia
Participación	Adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor	Derechos, responsabilidades, obligaciones, atribuciones, trabajo	Afiliarse, cooperar, proponer, compartir, discrepar, acatar, dialogar, acordar, opinar	Ambitos de interacción participativa: cooperativas, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, familia
Ocio	Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, espontaneidad sensualidad	Juegos, espectáculos, fiestas, calma	Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar	Privacidad, Espacios para estar solos, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes
Creación	Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad	Habilidades, destrezas, método, trabajo	Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar. interpretar	Ambitos de producción y retroalimentación, talleres, ateneos, agrupaciones, audiencia, espacios de expresión, libertad temporal
Identidad	Pertenencia, coherencia diferencia, autoestima, asertividad	Símbolos, lenguaje, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo	Comprometerse, integrarse, confundirse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer	Socio-ritmos, entornos de la cotidianeidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas
Libertad	Autonomia, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia	Igualdad de derechos	Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar	Flexibilidad espacio-temporal

Fuente: Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. (Max Neef, Manfred A., 1998, p. 59).

El autor explica en su teoría que se ha de comenzar por una de las necesidades existenciales como la de “ser”, que se refiere a los atributos y características que una persona necesita para satisfacer sus necesidades; se trata de que la persona pueda determinar su individualidad, lo cual supone tener autoestima, adaptabilidad y capacidad de autorrealización. Por su parte, la necesidad de “tener”, se remite a la necesidad de contar con posesiones materiales y espirituales, como por ejemplo la posibilidad de tener instituciones, poder desarrollar políticas en diferentes ámbitos de la sociedad (salud, justicia, etc.), permitir el acceso a una alimentación de calidad, poder tener abrigo, trabajo, igualdad de derechos. Mientras que la necesidad referida “hacer” expone las acciones que las personas tienen que realizar para ser, tener y estar con oportunidad de satisfacer las necesidades de la categoría axiológica. Finalmente la “estar” es la que explica cómo el ser humano tiene la necesidad de ubicarse en un espacio físico y social, en un entorno concreto, lo cual involucra además la posibilidad de tener espacios de encuentro, crear ámbitos de interacción formativa y participativa de producción, retroalimentación y de pertenencia..

Asimismo, de la clasificación propuesta también se distinguen como satisfactores a las necesidades de ser, tener, hacer y estar. En este sentido, por ejemplo “tener” alimentación y abrigo no deben considerarse como necesidades, sino como satisfactores de la necesidad fundamental de subsistencia. Del mismo modo, “hacer” o realizar acciones como investigar, estudiar, experimentar, analizar, meditar e interpretar; son satisfactores de la necesidad de entendimiento. Así, la interrelación entre necesidades y satisfactores es permanente y dinámica.

Con relación a los bienes económicos, el autor explica que son bienes, artefactos, tecnologías u otros; que permiten afectar la eficiencia de un satisfactor alterando así el umbral de la necesidad. Estos bienes se modifican a ritmos coyunturales y se diversifican de acuerdo a las culturas y a los diversos estratos sociales.

A continuación se presenta la metodología que instrumenta la propuesta de Manfred Max Neef (1998) la cual propone aplicar para fines de diagnóstico, planificación y evaluación. El instrumento utilizado es la matriz de necesidades existenciales (necesidades de ser, tener, hacer y estar); y axiológicas (necesidades de subsistencia, ocio, protección, afecto, entendimiento, participación, creación, identidad y libertad) (Tabla 2.12) que sirve, en primera instancia, como un ejercicio participativo de autodiagnóstico de grupos insertos en un espacio local.

Tabla 2.12
Matriz de necesidades de Max Neef. (Papel de trabajo)

Existenciales / Axiológicas	Ser	Tener	Hacer	Estar
Subsistencia	1/	2/	3/	4/
Protección	5/	6/	7/	8/
Afecto	9/	10/	11/	12/
Entendimiento	13/	14/	15/	16/
Participación	17/	18/	19/	20/
Ocio	21/	22/	23/	24/
Creación	25/	26/	27/	28/
Identidad	29/	30/	31/	32/
Libertad	33/	34/	35/	36/

Fuente: Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. (Max Neef, Manfred A., 1998, p. 59).

En correspondencia a estas necesidades, se deben relacionar con cinco tipos de satisfactores o maneras de satisfacerlas:

1) Satisfactores violadores o destructores
2) Pseudo-satisfactores
3) Satisfactores inhibidores
4) Satisfactores singulares

5) Satisfactores sinérgicos

Los cuatro primeros tipos de satisfactores tienen poca o ninguna utilidad para satisfacer necesidades básicas. Sin embargo, pueden ser utilizados en un contexto determinado para impulsar la identificación de las necesidades sinérgicas, toda vez que se reconocieron características destructivas u opuestas al estado de desarrollo que se pretende. Además, como habitualmente los cuatro primeros tipos de satisfactores son impuestos, inducidos o institucionalizados (de arriba hacia abajo) en las diferentes naciones y hacia las personas; después de un ejercicio de reconocimiento reflexivo, fomentan la unidad, participación y compromiso para definir sus propias necesidades y sumarse proactivamente a todas las formas que los lleven a su satisfacción.

Los satisfactores violadores o destructores, al ser aplicados con la intención de satisfacer una determinada necesidad, destruyen la posibilidad de su satisfacción en un plazo mediato, además de imposibilitar, por sus efectos colaterales, la satisfacción adecuada de otras necesidades. Estos efectos parecen estar vinculados a la necesidad de protección provocada por el miedo, pero no son excluyentes de otras necesidades.

Los pseudo-satisfactores son elementos que estimulan una falsa sensación de satisfacción de una necesidad determinada. Estos son inducidos generalmente a través de propaganda, publicidad u otros medios o formas de persuasión.

Los satisfactores inhibidores son aquellos que por el modo en que generalmente sobre-satisfacen una necesidad determinada, dificultan seriamente la posibilidad de satisfacer otras necesidades y suelen emanar de hábitos arraigados.

Los satisfactores singulares son aquellos que satisfacen una sola necesidad, siendo neutros respecto a la satisfacción de otras necesidades.

Finalmente, los satisfactores sinérgicos[19] son los más relevantes para la presente investigación porque cuando satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras.

Los satisfactores son impulsados por la propia comunidad, la cual está integrada de personas libres y capaces; potencialmente o de hecho y quienes diseñan sus propios proyectos de vida en común. El hecho de ser emanados desde la propia comunidad inhibe la supremacía de otra instancia; de decidir; que algún tercero

[19] Sinergia significa el comportamiento de un sistema completo, que resulta impredecible a partir del comportamiento de cualquiera de sus partes tomadas aisladamente. La sinergia connota una forma de potenciación, es decir, un proceso en el que la potencia de los elementos asociados es mayor que la potencia sumada de los elementos tomados aisladamente" (Max Neef, Manfred A., 1998, p. 64).

determine o decida cuales son las necesidades de la comunidad. De esta forma, se revierten racionalidades dominantes tales como la competitividad y la coacción.

De acuerdo a sus observaciones, Max Neef señala que habitualmente los cuatro primeros tipos de satisfactores son impuestos, inducidos o institucionalizados (de arriba hacia abajo) en las diferentes naciones hacia las personas. Sin embargo, después de un ejercicio de reconocimiento reflexivo, se fomentan la unidad, participación y compromiso para definir sus propias necesidades y sumarse proactivamente a todas las formas que los lleven a su satisfacción.

Así, los cuatro primeros tipos de satisfactores tienen poca o ninguna utilidad para satisfacer necesidades. Sin embargo, son utilizados en un contexto determinado (como diagnóstico) para impulsar la identificación de las necesidades. Toda vez que se reconocieron características destructivas u opuestas al estado de desarrollo que se pretende, entonces pueden proponerse satisfactores sinérgicos (como instrumento de planificación).

Su aplicación, en espacios locales, asume la forma de un proceso participativo donde puedan expresarse los ámbitos económicos, políticos, sociales y culturales de la comunidad, así como los diversos estratos conformados por jóvenes, mujeres, adultos, ancianos y otros grupos representativos. Sin embargo; también es aplicable en espacios regionales y nacionales, lo que requiere de grupos transdisciplinarios para dirigir la aplicación del método, dada la complejidad de la problemática vista desde el ámbito global.

A través de un proceso de diálogo interactivo, guiado por un promotor-catalizador, el grupo va identificando sus características actuales, en la medida en que sus integrantes vayan llenando los respectivos casilleros en la matriz de necesidades. El resultado del ejercicio permitirá al grupo tomar conciencia de sus carencias y potencialidades más profundas.

Para describir la metodología de su propuesta, donde el objetivo es con fines de diagnóstico; Max Neef ejemplifica la formación de un taller de dos días de duración con cincuenta asistentes. A los participantes les solicita que reflejen la realidad de su sociedad en su conjunto, de acuerdo a su teoría del “Desarrollo a Escala Humana”, para decidir formas de vencer o hacer frente a los problemas más importantes que se detecten. De esta forma se desarrolla el taller en cinco etapas que a manera se resumen de la siguiente forma:

Primera etapa. El grupo se divide en cinco subgrupos de diez personas, donde la tarea consiste en que cada grupo elabore la matriz que contenga los satisfactores destructivos, pseudo-satisfactores, singulares, inhibidores y/o sinérgicos que afectan a su sociedad. Para llevarlo a cabo el proceso, cada grupo recibe 36 hojas

de papel autoadhesivo que están enumeradas del 1 al 36 y que formarán la matriz de necesidades (Figura 2.12).

Segunda etapa. Se pide a los grupos que se dediquen al llenado de los casilleros correspondientes a la columna “ser”; es decir, los casilleros 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29 y 33 para lo que contarán con dos horas. El coordinador del taller debe señalar que en la columna “ser” se registran atributos, personales o colectivos y se expresan como sustantivos; en el caso de diagnóstico, pueden ser positivos o negativos. Una vez terminado el llenado de la columna “ser” serán colocadas todas las hojas de cada subgrupo sobre una pared para poder ser observadas por todo el grupo. Sucesivamente, se seguirá el mismo proceso para registrar en las columnas: “tener” que registra instituciones, normas, mecanismos, herramientas, leyes, etc. (no en sentido material) y pueden ser expresados en una o más palabras; “hacer” que registra acciones, personales o colectivas y pueden ser expresadas como verbos; y “estar” que registra ubicaciones o entornos, en el sentido de ambientes y espacios. Esto se lleva a cabo en un día completo, con recesos, y se obtienen 5 matrices completas de cada subgrupo.

Tercera etapa. Para finalizar el primer día, se solicita a 5 voluntarios unificar las 5 matrices en una sola. La forma de hacerlo es tomar todos los casilleros número 1, eliminar todas las repeticiones y los sinónimos y obtener un solo casillero. Se hace lo mismo con el resto de los casilleros hasta que se obtiene una sola matriz la cual será realizada y pegada en la pared para ser vista por todo el grupo a la mañana siguiente.

Cuarta etapa. Al día siguiente, los participantes se dividen en nueve grupos. Cada grupo tomará una tira de la matriz obtenida del grupo, la cual se dividió por cada necesidad axiológica (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad). Aquí, cada subgrupo debe seleccionar en consenso el factor destructor de más peso y ordenarlos de manera descendente. Este proceso se realiza en cada una de las cuatro casillas que forman la tira. El tiempo en esta etapa no está limitado.

Quinta etapa. Cada grupo entrega la lista, que contiene entre cuatro y ocho satisfactores negativos seleccionados. Se escribe la lista en una nueva matriz en blanco, la cual se identificará como la matriz de síntesis. Esta matriz representa los desafíos principales que deben abordarse. Por lo tanto, la discusión e interpretación de la matriz de síntesis debe realizarse en sesión plenaria.

Posteriormente, “si el tiempo lo permite, o si el coordinador logra establecer una relación a largo plazo con los participantes, se recomienda la realización de una experiencia adicional. Utilizando exactamente el mismo procedimiento de

construcción de la matriz negativa, se pide a los participantes elaborar la matriz de su utopía; o sea, de cómo debería ser su sociedad para que ellos se sientan realmente satisfechos" (Max Neef, 1998, p. 71). En este caso, el proceso se llevará a cabo para fines de planificación.

Es decir, una vez visualizada la situación actual (etapa de diagnóstico), puede repetirse el ejercicio en términos propositivos buscando los satisfactores sinérgicos que serían necesarios para la más adecuada satisfacción de las necesidades fundamentales del grupo (etapa de planificación).

En el mismo análisis, al examinar las características de los satisfactores propuestos, permitirá al grupo examinar sus efectos positivos; si son singulares o sinérgicos, así como sus efectos negativos si son violadores, inhibidores o pseudo-satisfactores.

Cuando el análisis se realiza para planificar o evaluar, en la medida en que los satisfactores se vayan identificando con crecientes niveles de especificidad, deberán posteriormente ser analizados críticamente por el grupo en cuanto a sus características y atributos, para establecer si son, o deben ser, generados de forma externa o si pueden ser generados por la propia comunidad. Tal análisis revelará la capacidad potencial de autodependencia que puede lograrse en ese espacio local.

Al finalizar las etapas el análisis consistirá en constatar las posibilidades de acceso a los bienes económicos necesarios. Es decir, a los recursos materiales como capital, tecnologías y artefactos.

Sin embargo, la velocidad de producción y diversificación de los artefactos, provoca la dependencia de las personas. Los bienes económicos (artefactos) ya no potencian la satisfacción de necesidad alguna, se transforman en fines en sí mismos. En algunos de los sectores marginados por la crisis, lejos a los estilos de desarrollo dominantes, los satisfactores y bienes económicos se subordinan a las necesidades humanas. En esos sectores se pueden encontrar ejemplos de comportamientos sinérgicos que aportan una semilla de posible respuesta a la crisis que sofoca.

La validación del método quedó demostrada por el mismo Max Neef desde 1986, fecha de la primera versión publicada de su libro "Desarrollo a Escala Humana", en países como Colombia, Gran Bretaña, Suecia, Bolivia y Argentina con la finalidad de reflexionar sobre los elementos destructivos que afectan a la sociedad (Matríz de síntesis negativa), así como los efectos singulares o sinérgicos (Matriz de síntesis positiva) que son posibles de lograr.

En la metodología descrita se debe considerar que las necesidades humanas fundamentales conforman un sistema en el que no cabe establecer linealidades jerárquicas. Esto significa que ninguna necesidad es per se más importante que otra y que no hay un orden fijo de precedencia en la actualización de las necesidades. “Simultaneidades, complementariedades y compensaciones (nade-offs), son características de la conducta del sistema. Sin embargo, existen límites para esta generalización. Es preciso reconocer un umbral presistema, por debajo del cual la urgencia por satisfacer una determinada necesidad llega a asumir características de urgencia absoluta (Max Neef, 1998, p. 80)”.

Por ejemplo, el caso de la necesidad de subsistencia es el más claro. Cuando esa necesidad está infra-satisfecha, toda otra necesidad queda bloqueada y prevalece un único impulso. Pero el caso no es sólo válido para la subsistencia, es igual para otras necesidades. La ausencia total de afecto o la pérdida de identidad, puede llevar a las personas hasta extremos de auto-aniquilación.

De esta forma, si se opta por el supuesto sistémico, la estrategia priorizará la generación de satisfactores singulares y sinérgicos. Las necesidades serán entendidas simultáneamente como carencias; y a la vez como potencias, permitiendo así romper con el círculo vicioso de la pobreza.

De lo anterior se desprende que, la manera en que se entiendan las necesidades, el rol y atributos que se asignen a los satisfactores posibles, son absolutamente determinantes para la definición de una estrategia de desarrollo.

De acuerdo con Max Neef, su método es generador de efectos sinérgicos porque permite hacer operativa, a niveles locales, una estrategia de desarrollo orientada hacia la satisfacción de las necesidades humanas y porque resulta educador, creativo, interactivo y generador de conciencia crítica.

Finalmente, para responder a la pregunta ¿Quién decide cuáles son las necesidades de las personas en una sociedad?, Max Neff afirma que “un desarrollo orientado hacia la satisfacción de las necesidades humanas no puede, por definición, estructurarse desde arriba hacia abajo. No puede imponerse por ley ni por decreto. Sólo puede emanar directamente de las acciones, aspiraciones y conciencia creativa y crítica de los propios actores sociales que, de ser tradicionalmente objetos de desarrollo, pasan a asumir su rol protagónico de sujetos” (Max Neef, 1998, p. 67). Esta postura también es sostenida por Sen (2000) y por Erikson (2004) al sugerir que cada individuo ha de ser capaz de decidir cuáles son las áreas centrales de la vida humana a las cuales han de satisfacerse.

En un artículo más reciente de Jolibert, Max Neef, Rauschmayer y Paavola (2011), titulado: ¿Debemos preocuparnos por las necesidades de los no humanos? Evaluación de Necesidades: Una Herramienta para la Resolución de Conflictos Ambientales y la Organización Sustentable de los Seres Vivientes, se extiende la aplicación de la metodología de desarrollo a escala humana de Manfred Max Neef (1998) para incluir a los no humanos. Los autores analizan el conflicto ambiental más allá de la visión restringida a las necesidades humanas para incluir todas las necesidades de los grupos de interés, es decir, humanos y no humanos (caso de las necesidades de nutrias). El análisis tiene como objetivo asegurar que las estrategias de desarrollo local sean más sostenibles mejorando las interacciones entre todos los seres vivos y no sólo los seres humanos. Desde este enfoque, los autores concilian las dimensiones del desarrollo sustentable e incluye a todos los seres vivos como parte de los grupos de interés.

De acuerdo con Jolibert, et al. (2011), el logro de la sostenibilidad depende de la adaptación de las políticas y de la ciencia a las necesidades de los seres vivos; pero también, de la adopción de satisfactores convergentes para satisfacer nuestras propias necesidades, sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de los demás.

En este sentido, se buscaron trabajos que presentaran bases teórico-conceptuales o metodológicas relacionados con la satisfacción de necesidades, con enfoque en el desarrollo sustentable y la teoría de los grupos de interés, particularmente con las comunidades locales.

Así, se encontraron trabajos como el de Gaete (2011), quien aborda diversos enfoques: analiza los conceptos de calidad de vida y necesidades sociales desde la perspectiva ecológica y los procesos de intervención social para desarrollar el comportamiento socialmente responsable de una comunidad universitaria en Chile.

De la misma forma, Aguado, et al., (2002) y Rivera, et al. (2015), abordan los temas de necesidades humanas y desarrollo sostenible. El primero, plantea la forma de re-pensar el bienestar humano sustentado en las necesidades humanas básicas para un mundo más sostenible. El segundo, analiza las necesidades, valores, emociones y deseos de usuarios / consumidores (clientes) y su conexión con la sostenibilidad.

Finalmente, en los trabajos que abordan el tema de las comunidades y su desarrollo humano se encontró el análisis de las motivaciones y perspectivas relacionadas con el emprendimiento de micro-negocios marginados e informales en México (Aguilar, 2011); y el desarrollo de bases teóricas y metodológicas para

impulsar cambios sostenibles y autónomos a través de trabajo social con comunidades españolas (Pastor, 2015).

Como se puede observar, los trabajos que analizan las necesidades de las comunidades locales, en el ámbito de la sustentabilidad corporativa, son aún muy incipientes. Si particularmente se quiere citar o referir a trabajos empíricos que establezcan los factores que determinan las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas, éstos no fueron localizados a pesar de haber realizado una búsqueda exhaustiva en la literatura científica.

2.5.2 Las necesidades humanas y su determinación. Otros aportes teóricos

Con relación a las necesidades, estas han sido analizadas en diversos estudios para el desarrollo de indicadores que permitan evalúan los niveles de calidad de vida (índices de calidad de vida) considerando las necesidades materiales (Índice de Bienestar Económico Sostenible, ISEW por sus siglas en inglés de Daly & Cobb, 1989; IDH, Índice de Desarrollo Humano del PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990; el Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, de Feres & Mancero, 2001, entre otros) . La gran mayoría de estos estudios son llevados a cabo desde una metodología cuantitativa, donde el ingreso per cápita juega un rol fundamental a la hora de evaluar los niveles de calidad de vida. Sin embargo, desde un enfoque cualitativo, analizando la percepción que tienen los individuos respecto a los niveles de satisfacción de sus necesidades materiales e inmateriales, están los estudios de Maslow (1943), Galtung (1990), Doyal y Gough (1991), Sen (1979, 2000 y 2003), Allardt (1998), Max Neef (1998) y Erikson (2004). Desde esta perspectiva y para los fines de esta investigación, en los estudios que se presentan a continuación se utiliza como referente el método de Max Neef.

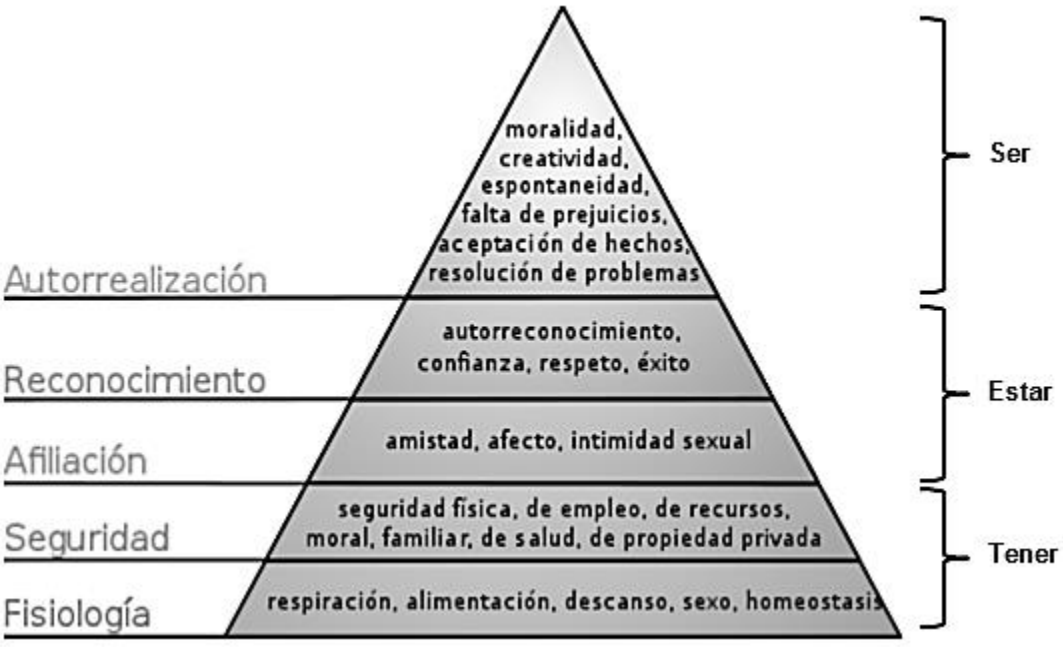
La Teoría de las Necesidades Humanas de Abraham Maslow (1943). Conocida también como “Pirámide de Maslow”, fue desarrollada por el psicólogo estadounidense Abraham Maslow, quien escribió en el 1943 la obra “Una teoría sobre la motivación humana”. En su Pirámide, Maslow enumera y jerarquiza una serie de necesidades humanas que se dividen en cinco niveles. Los cuatro primeros niveles son los que se agrupan como “niveles de déficit” o primordiales, mientras el quinto es el de la autorrealización o motivación de crecimiento (Figura 16).

Según Maslow, las personas poseen una tendencia innata hacia la realización y, para escalar el nivel de la pirámide, primero se inicia por satisfacer las necesidades básicas (las que están en la base de la pirámide, éstas nacen con las personas y son fundamentales para sobrevivir) y desde ahí ascender progresivamente a las que hacen sentir auto-realización (la cima de la pirámide).

Las necesidades pueden buscar satisfacerse a través de tres tipos de comportamientos: el constructivo, donde además de satisfacer las necesidades del individuo, las personas que le rodean se benefician; el destructivo, donde se consiguen satisfacer las necesidades pero no todas las personas se benefician; y el comportamiento fallido, donde no se logran satisfacer las necesidades.

Comparando la pirámide de Maslow con el método de las necesidades humanas de Max Neef, en la base de la pirámide estrían las necesidades fisiológicas básicas, seguidas por la de seguridad, ambas pertenecientes a la necesidad "tener". A continuación están las necesidades relacionadas con la afiliación y de reconocimiento, incluidas estas dos en la necesidad "estar". Mientras que en el nivel superior se encuentra la necesidad de autorrealización perteneciente a la necesidad "ser" (Figura 2.14).

Figura 2.14
Pirámide de las Necesidades Humanas de Abraham Maslow



Fuente. Elaboración propia con base en "Una teoría de motivación humana" (Maslow, 1943) y "Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones". (Max Neef, 1998).

Con relación a la necesidad de “hacer” no hay una similitud en la pirámide de Maslow, en tanto que Max Neef no establece un orden jerárquico.

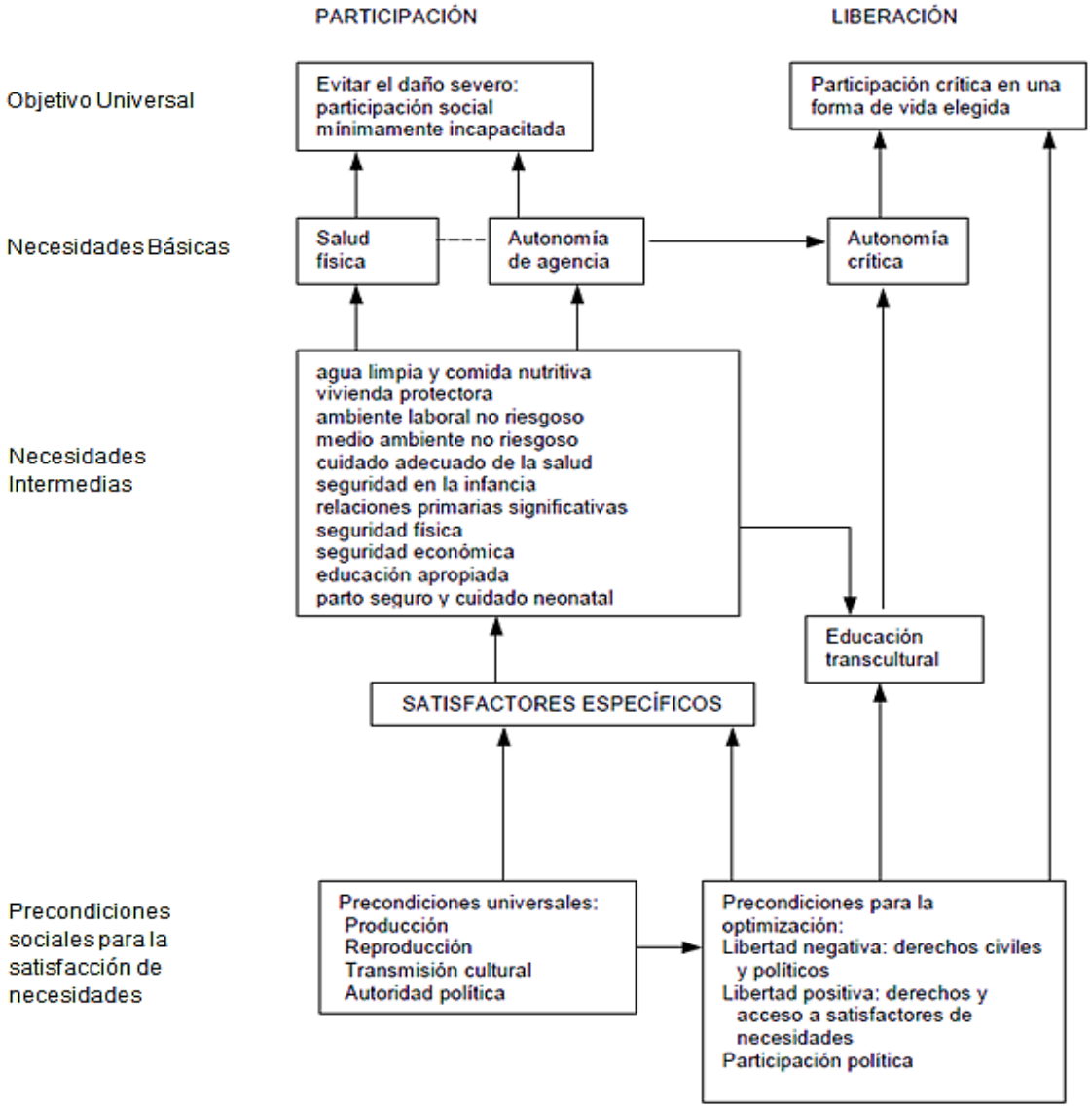
Por otra parte, Galtung (1990), sostiene que las necesidades básicas, en tanto que no son satisfechas, pueden incitar a la violencia, pues la falta de satisfacción de estas carencias resulta ser “un agravio o insulto a las necesidades humanas básicas y más generalmente a la vida” (Galtung, 1990. p. 292). Para Galtung existen diferentes clases de necesidades básicas: la necesidad de supervivencia, con su opuesta la muerte y sus correspondientes niveles de mortalidad. Todo un conjunto de necesidades relacionadas con la necesidad “tener” de Max Neef (1998). Asimismo, la necesidad de bienestar y de identidad y el estado opuesto de la miseria con su correspondiente sensación de frustración, enajenación, etc., se encuentran vinculadas a la necesidad de “ser”. Por otro lado, el autor señala la necesidad de libertad, considerando la represión como situación contrapuesta, que estaría relacionada con la necesidad de “hacer”. En sus reflexiones se observa la ausencia de las necesidades incluidas en la categoría “estar”.

Doyal y Gough (1991) y su teoría de las necesidades humanas. Su objetivo es buscar indicadores para medir el bienestar entre las naciones. Su procedimiento incluye varias etapas: parten de objetivos universales (participación social plena o prevención de grave daño), de los que se desprenden necesidades básicas (salud física y autonomía), las cuales se realizan mediadas por lo que llaman necesidades intermedias o satisfactores específicos (Figura 2.15).

Los autores señalan que las necesidades básicas se debe procurar un óptimo de realización (lo que no significa que su valor sea máximo, pues un exceso puede generar una disminución del bienestar), en las necesidades intermedias se debe intentar obtener la mínima cantidad de satisfacción requerida para producir el nivel óptimo de satisfacción de necesidades básicas.

Para completar la teoría, los autores agregan que deben darse ciertas precondiciones sociales materiales y procedimentales para la optimización de la satisfacción de necesidades; las cuales deben ser fundamentadas mediante una razón y ésta debe ser pública, en el sentido de una comprensión compartida.

Figura 2.15
Teoría de las necesidades humanas de Doyal y Gough



Fuente. Elaboración propia con base en “A theory of human need” (Doyal, L. & Gough, I., 1991).

Por su parte, Amartya Sen (1979) proponía que la equidad debía ser medida en términos de capacidades básicas y no de recursos que las personas poseyeran. Al referirse a capacidades, Sen no habla de *capacity*, sino de *capability*. Ambos términos significan capacidad en inglés, pero mientras el primero se refiere a la habilidad para realizar algo, pero de algún modo ya desarrollada o demostrada, *capability* supone una habilidad no desarrollada o efectivamente realizada. La primera es una capacidad actual; la segunda, potencial. Por tanto, de acuerdo con Sen, el objetivo del desarrollo debe ser incrementar el campo de estas potencialidades, a manera de incrementar el espectro de la libertad.

Más adelante, Sen y Foster (2003) articulan a las capacidades, los funcionamientos o realizaciones y los bienes primarios, que de acuerdo a Max Neef se relacionan con las necesidades de "ser", "hacer" y "tener". El primer concepto se refiere a las opciones (modos de ser o quehaceres) asequibles a una persona entre los cuales puede elegir lo que razonablemente valora. Los funcionamientos son las realizaciones o logros; es decir, las capacidades de ser o hacer elegidas por cada persona de entre las *n* combinaciones que se le presentan. Los bienes primarios, son convertidos (mediante el uso que se les da) en algo valorado. Este factor de conversión depende a su vez de las capacidades y situación de las personas (Sen & Foster, 2003). En efecto, una persona puede contar con multitud de bienes primarios y no tener la capacidad para darles un uso adecuado y transformarlos en algo valorado para su vida.

Asimismo, Sen (2000) reconoce al menos cinco fuentes de diferenciación del bienestar: a) las características personales (sexo, edad, estado de salud, educación, etc.), b) el medio ambiente (polución, catástrofes, epidemias, temperaturas extremas), c) clima social (prevalencia del delito, capital social, instituciones), d) convenciones y costumbres sociales (el modo como se establece la diferenciación social, discriminación, bases sociales del autorrespeto) y e) distribución de los bienes al interior de la familia (Sen, 2000, p. 94-96). Sin embargo, la definición de necesidades debe ser determinada mediante debate público, explícitas, abiertas al escrutinio público y consensuadas (Sen, 2000, p. 192).

Por su parte, Allardt (1996) sostiene que las necesidades se desprenden de tres conceptos básicos: amar, ser y tener. Dichos conceptos abarcan tanto las condiciones materiales como las no materiales. Así, al referirse a la necesidad Tener está hablando de las condiciones materiales para la supervivencia, mientras que cuando se refiere al Amar se está evocando las necesidad de relacionarse con otros y de formar identidades sociales (puede incluirse aquí la necesidad "tener" sugerida por Max Neef), y al referirse al concepto de Ser el autor habla de la posibilidad del ser humano a poder integrarse en las sociedad. Como puede apreciarse, Allardt solo considera las categorías "tener" y "ser", dejando fuera a "hacer" y "estar" puesta de manifiesto por Max Neef.

Otro enfoque respecto a la conceptualización de la calidad de vida es la propuesta por Erikson (2004), quien cuestiona si se deben utilizar las necesidades o los recursos disponibles para evaluar la calidad de vida. De esta forma, sostiene que es necesario el dominio de los recursos en forma de dinero, posesiones, conocimiento, energía mental y física, relaciones sociales, seguridad y otros por medio de los cuales el individuo puede controlar y dirigir conscientemente sus condiciones de vida. Su reflexión gira en torno a las categorías: Ser, Estar y Tener,

De acuerdo a lo expuesto, es posible observar que existen diversas formas de abordar el concepto de calidad de vida; y con este, las necesidades humanas o capacidades. A través de las categorías existenciales de Max Neef como referencia, se establecen puntos de coincidencia, así como también de las diversas discrepancias entre autores (Tabla 2.13).

Como se puede apreciar, buena parte de los estudios se dirigen al análisis de las necesidades materiales. Sin duda, esta visión reduccionista ha conducido a errores, pues como explica Alguacil (1997), tanto en el ámbito teórico como a nivel práctico se ha supuesto que las categorías inmateriales no forman parte de las necesidades básicas de los individuos. Sin embargo, con la inserción de las categorías inmateriales sería una perspectiva más integral, aunque esto suponga a nivel teórico y práctico un análisis de aspectos muy complejos y difíciles de cuantificar.

Particularmente, en los estudios revisados existe una coincidencia de los dominios referidos a salud, educación y vivienda, los cuales están vinculados a las necesidades de tener y de estar, relacionadas consecuentemente con las categorías descritas por Max Neef (1998) al referirse a la supervivencia, protección y entendimiento. Además, si hablamos de exclusiones, la tendencia en los factores que deben comprender el análisis de calidad de vida está dirigida a la supresión de las necesidades de ser (atributos de las personas) y hacer (acciones de los individuos), así como a las categorías relacionadas al afecto, la participación, el ocio, la creación, la identidad y la libertad. Esto viene a constatar que se ha hecho un análisis superficial sobre los factores que determinan la calidad de vida.

Tabla 2.13
Teoría de las necesidades humanas. Diversos autores

Max-Neef (1998)	Abraham Maslow (1943)	Johan Galtung (1990)	Doyal y Gough (1991)	Amartya Sen (1979)	Erik Allardt (1998)	Robert Erikson (1998)
Ser	Autorrealización	Identidad Bienestar	NC	Capacidades	Ser	NC
Tener	Reconocimiento Seguridad Fisiológicas	Supervivencia	Salud física Autonomía (Necesidades básicas e intermedias)	Capacidades mínimas para obtener los bienes primarios	Amar Tener	Dinero posesiones seguridad conocimiento energía mental y física
Hacer	NC	Libertad	NC	Funcionamientos	NC	NC
Estar	Afiliación	NC	Ambiente laboral no riesgoso Medioambiente no riesgoso	NC	NC	Relaciones sociales

Fuente. Propia con base en referencias de los autores citados.

Los aspectos materiales han sido puestos como únicas necesidades a considerar, dejando de lado otras cuestiones más relacionadas con las necesidades vitales del ser humano, como pueden ser, por ejemplo, las necesidades de participar, de ser reconocido, de recrearse, etc.

Un argumento que explica esto podría hallarse en Fromm (2007), quien ha reflexionado sobre lo que significa el tener y el ser en la actualidad. Este autor señala que en estos momentos se ha pasado de la idea de ser a una concepción de la vida basada en el tener, y esto se refleja en todos los ámbitos de la actividad humana.

2.6 Contexto de la industria del cemento.

2.6.1 El cemento, clasificación y proceso de elaboración

El cemento, conocido también como clinker, es un material inorgánico finamente pulverizado, que al agregarle agua, ya sea sólo o mezclado con arena, grava u otros materiales similares, tiene la propiedad de fraguar y endurecer, incluso bajo el agua, en virtud de reacciones químicas durante la hidratación y que, una vez endurecido, conserva su resistencia y estabilidad. Cuando el cemento es mezclado con agua y arena forma mortero (IMCYC, 2014). Los crudos para el clinker portland son mezclas suficientemente finas, homogéneas y adecuadamente dosificadas de materias primas que contienen cal (CaO), sílice (SiO2), alúmina (Al2O3), óxido férrico (Fe2O3) y pequeñas cantidades de otros compuesto minoritarios, los cuales se clinkerizan a 1250°C para los cementos grises y a 1450°C para el cemento blanco (ONNCCE, 2002).

De acuerdo con el Organismo nacional de normalización y certificación de la construcción y edificación (2014), la clasificación de los tipos de cemento en México está determinado por la norma NMX-C-414-ONNCCE-2014, la cual establece lo siguiente:

De acuerdo a su composición, éstos pueden ser:

Cemento Portland Ordinario (CPO)

Cemento Portland Puzolánico (CPP)

Cemento Portland con Escoria Granulada de Alto Horno (TPEG)

Cemento Portland Compuesto (CPC)

Cemento Portland con humo de Sílice (CPS)

Cemento con Escoria Granulada de alto horno (CEG)

De acuerdo a sus características especiales, éstos pueden ser:

Resistente a los sulfatos (RS)

Baja reactividad alcalina agregado (BRA)

Bajo calor de hidratación (BCH)

Blanco (B)

La resistencia normal de un cemento es la resistencia mínima mecánica a la compresión a los 28 días y se indica como 20, 30 ó 40 en Newtons por milímetro cuadrado (N/mm^2).La fabricación de cemento es una actividad industrial de procesado de minerales, la cual se divide en tres grandes etapas:

Primera etapa. Obtención, preparación y molienda de materias primas (caliza, marga, arcilla, pizarra, etc) que aportan los siguientes compuestos minerales: carbonato cálcico ($CaCO_3$), óxido de silicio (SiO_2), óxido de aluminio (Al_2O_3) y óxido de hierro (Fe_2O_3). Se obtiene una mezcla en forma de polvo de los minerales denominada crudo o harina (Figura 2.16).

Figura 2.16
Proceso de fabricación del cemento. Primera etapa
(Obtención, preparación y molienda de materias primas)



Fuente: Montalván, L., Suárez, M. y Téllez, L. (2010).

Segunda etapa. Cocción del crudo en hornos rotatorios hasta alcanzar una temperatura del material cercana a los 1450°C, para ser enfriado bruscamente y obtener un producto intermedio denominado clínker (Figura 2.17).

Figura 2.17

Proceso de fabricación del cemento. Segunda etapa
(Cocción del crudo)

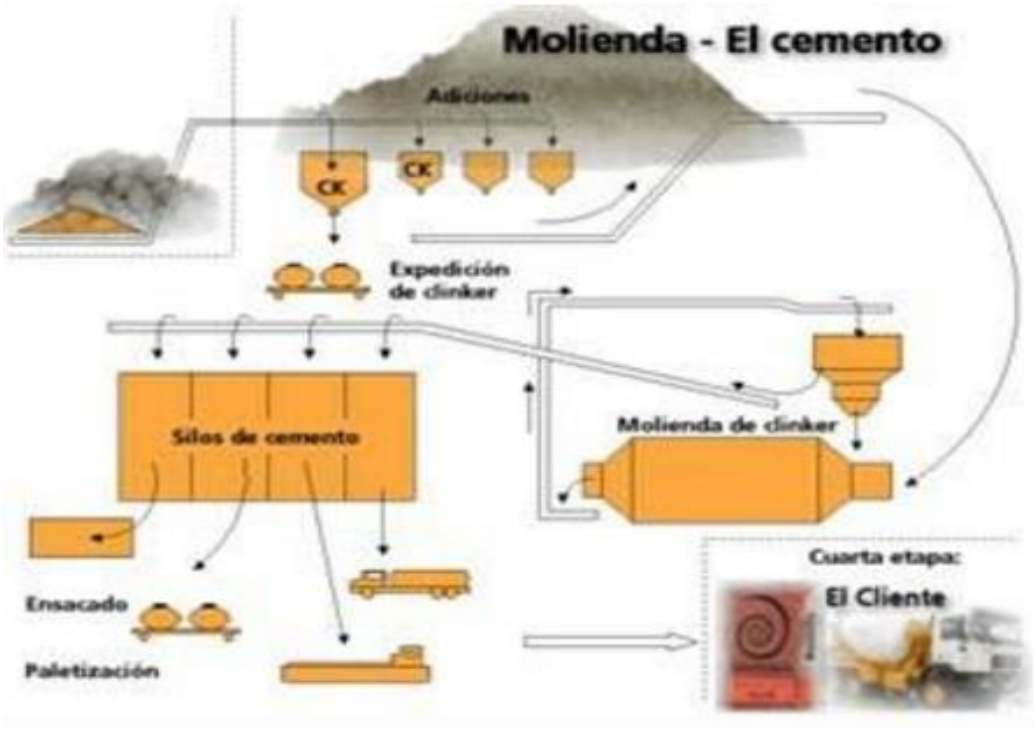


Fuente: Montalván, L., Suárez, M. y Téllez, L. (2010).

Tercera etapa. Molienda del clínker con otros componentes: yeso (regulador de fraguado) y adiciones (escorias de alto horno, cenizas volantes, caliza, puzolanas), para dar lugar a los distintos tipos de cemento (Figura 2.18).

Figura 2.18

Proceso de fabricación del cemento. Tercera etapa
(Molienda del clínker)



Fuente: Montalván, L., Suárez, M. y Téllez, L. (2010).

De acuerdo al WBSCD (citado por Vera, 2013), durante el proceso para la obtención del cemento, en la segunda etapa, se produce el 50% de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) debido a que en la transformación de los insumos ocurre un proceso químico llamado descarbonatación, donde se desprende CO^2 como parte de la reacción química. Otras emisiones de GEI proceden de la quema de combustible en un 40% y del uso de la electricidad y transporte en un 10%.

Los impactos negativos en el medio ambiente que ocurren en cada etapa del proceso de producción del cemento (WBCSD, citado por Vera, 2013) son:

- En la explotación de canteras: el polvo, el ruido, la vibración e impactos en el paisaje.
- Durante la molienda: el polvo, el ruido y la electricidad utilizada.
- En la producción de clinker: las partículas, emisión de gases oxido de sulfuro (SO_2), óxidos de nitrógeno (NO_x), CO_2 y micro-contaminantes, el ruido, el calor y micro-contaminantes derivados del uso de combustibles.
- En la molienda de cemento: las partículas, el ruido y uso de electricidad.
- En el almacenamiento y transporte: el polvo, el ruido y combustibles usados.

Las consecuencias a la salud humana derivadas de los impactos negativos son:

Por emisión de partículas. Daños en la función ventilatoria, síntomas respiratorios crónicos, deterioro de la función ventilatoria, e incluso, cáncer laríngeo y del aparato respiratorio. (Mwaiselage et al., Dietz et al., & Yang et al., citados por Vera, 2013).

Por emisión de gases SO_2, NO_x y micro-contaminantes. Problemas cardiovasculares y respiratorios, mortalidad por enfermedades cardiovasculares y respiratorias, incidencia en enfermedades respiratorias crónicas como el asma, cambios en las funciones fisiológicas, cáncer de pulmón, e inclusive, restricción del crecimiento intrauterino (WHO, citado por Vera, 2013).

De la relación de emisiones de CO_2 y cambio climático. Enfermedades, lesiones e incluso muerte debido a ondas de calor, inundaciones, tormentas, deslaves y otros desastres naturales, así como enfermedades diarreicas, frecuencia de enfermedades cardiorespiratorias consecuencia de las concentraciones de ozono, y enfermedades como el paludismo o dengue, entre otras (Greenpeace, citado por Vera, 2013).

Por el uso de combustibles, micro-contaminantes:

Compuestos orgánicos persistentes (COP o POPs, por sus siglas en inglés) se caracterizan por: ser tóxicos a la salud animal y humana, y contaminar el medio ambiente; ser bioacumulables y biomagnificarse a lo largo de las cadenas alimenticias; ser persistentes, es decir, su degradación es muy lenta; y por poder desplazarse a grandes distancias. Sus efectos crónicos en la salud humana van desde el cáncer, problemas reproductivos, alteración del sistema inmunológico, disrupciones hormonales, alteración en el comportamiento y disminución de la inteligencia, entre otros (Bejarano, citado por Vera, 2013).

Compuestos orgánicos volátiles (COV, VOC, por sus siglas en inglés) son compuestos gaseosos, que al igual que los COP, destacan por sus impactos al

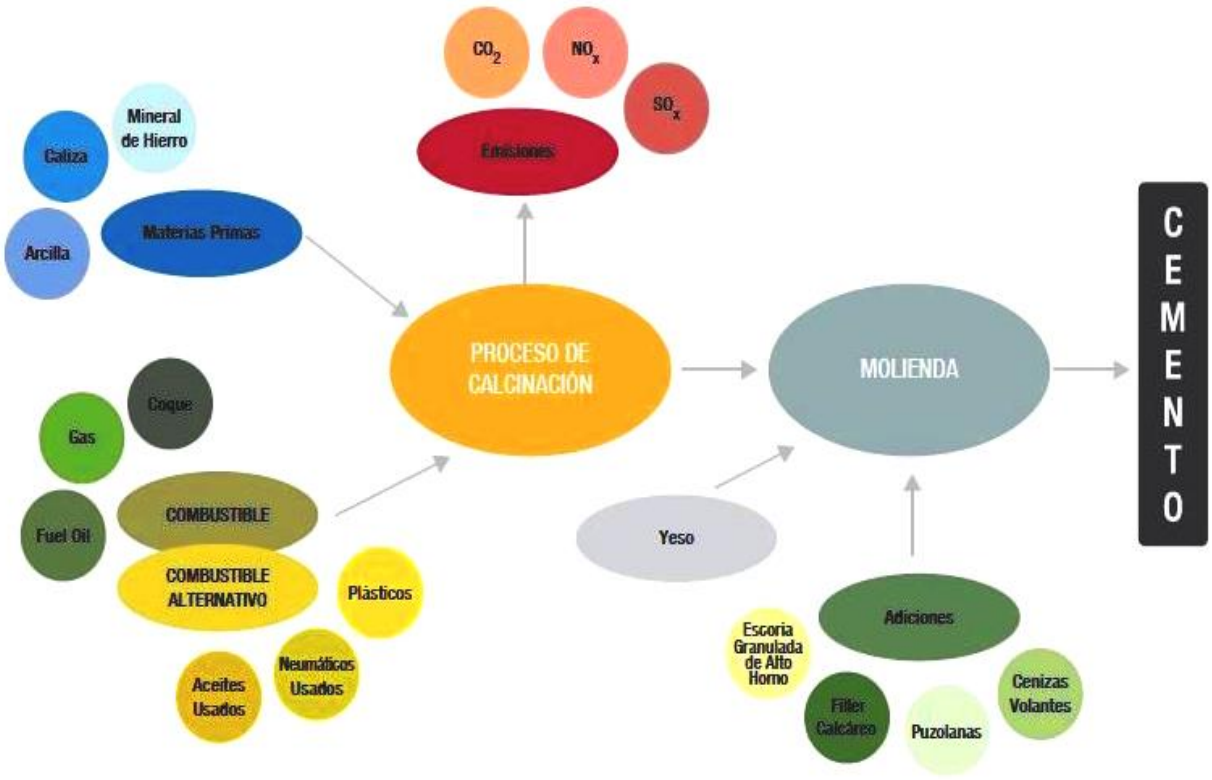
medio ambiente y a la salud humana. Son precursores de la formación de ozono que es causante de irritación de las mucosas, además, reduce la capacidad física y daña la vegetación. También se encuentran gases cancerígenos como el benceno y probablemente el formaldehido, el 1,3-butadieno, el acetaldehído, y los estírenos (INE-UAM, 2008). Además, se les relaciona con síntomas respiratorios y asma en niños (Delfino et al., citado por Vera, 2013).

Sin embargo, existen diferentes iniciativas que han sido impulsadas y emprendidas en la industria del cemento para contribuir a la sustentabilidad.

2.6.2 La sostenibilidad del cemento

Como se mencionó anteriormente, durante la fabricación del cemento se emite NO_x, SO_x y CO_2 debido a la naturaleza propia de los materiales que intervienen en el proceso y a la reacción química de la calcinación de caliza a cal (Figura 2.19).

Figura 2.19
Emisiones en el proceso de calcinación para la fabricación del cemento



Fuente: Asociación de Fabricantes de Cemento Portland (AFCP). (2010).

Para contribuir al desarrollo sostenible, la industria del cemento ha desarrollado estrategias en las tres dimensiones de la sustentabilidad. En la dimensión ambiental, para minimizar las emisiones, principalmente de CO_2, se avanza en el uso de materiales cementicios suplementarios para reducir la producción de clinker, la utilización de combustibles alternativos y las mejoras en la eficiencia energética, asociadas a la fabricación del cemento.

En este sentido, el WBSCD y la Agencia Internacional de Energía (IEA) (OCDE / AIE / WBSCD, 2009), promueven la reducción de emisiones de carbono a través de cuatro ejes:

1. Eficiencia térmica y eléctrica. Despliegue de tecnologías de punta en nuevas plantas cementeras y reacondicionamiento de equipos de eficiencia energética, cuando sea económicamente viable.

2. Combustibles alternativos. Uso de menos combustibles fósiles intensivos en carbono y más combustibles alternativos (fósiles) y biomasa en el proceso de producción de cemento. Los combustibles alternativos incluyen residuos que de otro modo serían quemados en incineradores, vertidos o depositados en rellenos sanitarios o destruidos indebidamente.

El uso de combustibles alternativos en reemplazo de los convencionales tiene diferentes beneficios ambientales: se reduce la dependencia de combustibles fósiles no renovables, se disminuyen las emisiones de gases de efecto invernadero, se emplean materiales residuales con energía utilizable (que de otra manera serían dispuestos en rellenos sanitarios o incinerados), y se valoriza el residuo con el constituyente orgánico completamente destruido (Lopez, Blanco & Gutierrez, 2012).

3. Sustitución de clínker. Sustituyendo el clínker intensivo en carbono, un producto intermedio en la fabricación de cemento, con otros materiales más bajos en carbono y con propiedades cementosas.

4. Captura y almacenamiento de carbono (CSS.) Capturar el CO_2 antes de que sea liberado a la atmósfera y almacenarlo de forma segura para que no se libere en el futuro.

De la misma forma, para contribuir con la sustentabilidad, una serie de cementos bajos en carbono o con carbono negativo, están siendo desarrollados por empresas en creación que tengan previsto construir plantas piloto. Las propiedades mecánicas de estos cementos parecen ser similares a las del cemento Portland. Sin embargo, estos nuevos procesos se encuentran aún en

fase de desarrollo que no han demostrado ser económicamente viables ni probados a escala para su adecuación a largo plazo (OCDE / AIE / WBSCD, 2009).

Referente a la dimensión económica, Sancha y Gessa (2016), señalan que las estrategias implementadas para la reducción de emisiones de CO_2, mejoran la eficiencia productiva al introducir recursos alternativos menos contaminantes en la producción, por cambios en los productos fabricados (mejoras y nuevos productos), así como por las propuestas para crear sinergias externas de colaboración. La Tabla 2.14 muestra las categorías y subcategorías que se incluyen en cada una de las estrategias de reducción de emisiones de CO_2.

Tabla 2.14

Estrategias de reducción de las emisiones de CO2 que mejoran la eficiencia económica en la industria del cemento

Eficiencia productiva	Eficiencia energética	Eficiencia eléctrica
		Eficiencia térmica
	Recuperación de recursos	Utilización de parte de la energía térmica del gas de escape en el secado o precalentamiento de la materia prima o combustibles
		Cogeneración (calor y electricidad)
		Reciclado
		Prevención y control de la contaminación
Recursos alternativos	Materia prima	Producción de clínker a baja temperatura
		Consumo de materias primas alternativas en la producción de clínker
	Recursos energéticos	Utilización de combustibles alternativos
		Energía renovable
Cambios en productos	Mejora de los productos actuales	Sustitución de clínker (con materias primas alternativas)
		Mejora de las propiedades de los cementos
	Desarrollo de nuevos productos	Con una menor proporción de clínker y nuevos tipos de cementos "ecológicos"
Sinergias externas	CO_2 y aprovechamiento del calor residual	Captura y almacenamiento de carbono
		Producción biológica
		Calefacción sinérgica
	Procesos de integración e iniciativas industriales	Integración con plantas de energía
		Integración con empresas de tratamiento de residuos
		Sinergias con otras empresas

Fuente: Sancha y Gessa. (2016).

Asimismo, el informe del Battelle Memorial Institute (WBCSD & Battelle, 2002), señala que las empresas de la industria del cemento, con administraciones orientadas a la sostenibilidad; tienden a generar rendimientos económicos superiores en varios aspectos clave:

- Reducción de costos por una mayor eficiencia y efectividad operativa.
- Mayores ingresos por la diferenciación de productos y mayor aceptación del mercado.
- Reducción en el capital empleado por la simplificación de procesos e incremento de utilización de capacidad.
- Mejor administración de riesgos debido a prácticas mejoradas y una reducción en la responsabilidad civil.
- Comercialización más rápida, resultado del mejoramiento de la comunicación y confianza con las audiencias de interés.

Con relación a la dimensión social, la Asociación de Fabricantes de Cemento Portland (2010), señala que las empresas de la industria cementera impulsan la integración con las sociedades locales mediante el desarrollo de diversas acciones y en colaboración con proyectos comunitarios a través de sus fundaciones. De igual modo, se busca el progreso de los pobladores de la región dando impulso a programas que permiten otorgar asistencia técnica y financiera. Estas actividades se orientan a que los logros de la empresa se reflejen en beneficios para la comunidad.

De la misma forma, señalan que los productores de cemento desarrollan actividades protegiendo a sus trabajadores mediante programas de coberturas en salud ocupacional con el objetivo de minimizar los riesgos laborales. Del mismo modo, se capacita al personal y se promueve una mejora continua en la prevención de riesgos a través de un monitoreo constante (AFCP, 2010).

Por tanto, el sector se destaca por la sólida relación con diversas instituciones internacionales, así como con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y líderes de grupos de la sociedad civil, para obtener acuerdos orientados no sólo al personal de las plantas industriales, sino también a los habitantes de la región donde se encuentran ubicadas las instalaciones. De este modo, se realizan tareas en común con el gremio y con los responsables locales para el desarrollo de actividades educativas, de salud, ambientales, entre otras.

Por otra parte, el WBCSD (2002), buscando lo que significa el desarrollo sostenible para la industria del cemento, en 1999 promueve la Iniciativa para la

Sostenibilidad del Cemento (CSI) como una contribución del trabajo conjunto con las diez principales empresas cementeras del mundo. El propósito de la Iniciativa es:

- Explorar lo que significa el desarrollo sostenible para estas diez empresas cementeras y la industria del cemento.
- Identificar y facilitar las acciones que pueden tomar las empresas como grupo e individualmente, con el fin de acelerar el cambio hacia el desarrollo sostenible.
- Proporcionar un marco de referencia por medio del cual otras empresas cementeras puedan participar.
- Proporcionar un medio para la participación de audiencias de interés externos.

Durante los siguientes tres años la Iniciativa ha supervisado un programa de investigación y consultas con audiencias de interés, esfuerzo que concluyó con la publicación del informe independiente del Battelle Memorial Institute "Hacia una Industria del Cemento Sostenible" (WBCSD & Battelle, 2002). El informe de Battelle, se reconoce el incremento de presión de las audiencias de interés a la industria del cemento para que tome el desarrollo sostenible en cuenta en su estrategia de negocio, desarrollo de productos y administración de plantas. Por tanto, señaló varias observaciones y recomendaciones clave, con respecto a la situación en el año 2002, así como al camino futuro hacia una industria cementera sostenible.

Algunas de las observaciones del informe son:

- La industria del cemento aún no está en un camino sostenible en ninguna de las dimensiones de la ‘triple línea base’
- Las empresas cementeras no estarán dispuestas a incurrir en costos significativos para atender los aspectos de sostenibilidad, a menos que exista una razón relacionada con la rentabilidad del negocio.
- Las empresas cementeras progresistas han reconocido la importancia de la sostenibilidad empresarial en su estrategia para mantener su competitividad y el éxito a largo plazo.
- Las innovaciones de los procesos conducirán a mejoras en la eficiencia energética y de utilización de recursos con el consecuente ahorro de costos.

- Las innovaciones en los productos y servicios le permitirán a las empresas satisfacer la demanda de productos para la construcción, con un menor impacto ambiental.

- Tanto los clientes como las audiencias de interés le dan mucha importancia a la sostenibilidad, y este sentir seguirá creciendo en el futuro.

- Los crecientes costos de energía y materiales, y los impactos comerciales adversos de un desempeño ambiental deficiente dejan de ser una opción viable.

- La industria del cemento, en general, no se ha dirigido de manera efectiva hacia una participación sistemática y duradera con sus audiencias de interés.

Con relación a las recomendaciones principales para encaminar a la industria hacia el desarrollo sostenible el informe hizo énfasis en diez áreas: protección del clima, productividad de recursos, reducción de emisiones, bienestar de empleados, bienestar de la comunidad, administración ecológica, desarrollo regional, integración empresarial, innovación y cooperación entre los integrantes de la industria. Los beneficios esperados de seguir estas recomendaciones serán:

- Licencia para operar más simple
- Reducción de emisiones
- Eficiencia energética mejorada
- Sustitución de combustibles
- Utilización de escoria y cenizas
- Mejora en la salud y seguridad para los empleados
- Agilización de trámites para permisos

Frente a el informe de Battelle, los miembros fundadores de CSI publicaron su Agenda de Acción (WBCSD, 2002) en la cual se estableció un programa de trabajo, enfocado en seis áreas específicas. Cada área contempla dos tipos de acciones: proyectos conjuntos, en los que las empresas trabajan unidas para abordar algún problema medioambiental o social en particular; y acciones individuales, implementadas por cada compañía en sus propias operaciones aplicando innovación y mejores prácticas. Las áreas específicas del programa de trabajo son:

- CO_2 y protección climática
- Uso responsable de combustibles y materias primas
- Salud y seguridad de empleados

- Reducción de emisiones
- Impactos locales en la tierra y las comunidades
- Procesos empresariales internos

Esta Agenda de Acción nació por tres razones: 1) Prepararse para un futuro más sostenible empleando los recursos naturales y energéticos de manera más eficiente, y participando en aspectos locales en los mercados emergentes, 2) Satisfacer las expectativas de las audiencias de interés y conservar su 'licencia para operar' en las comunidades alrededor del mundo; y 3) Comprender y crear nuevas oportunidades de mercado de manera individual, por medio de innovaciones de procesos que logren una mayor eficiencia de recursos / energía y ahorros en costos a largo plazo; innovaciones de productos y servicios para reducir los impactos ambientales; y colaborar con otras industrias en investigación de usos novedosos de subproductos y materiales de desecho en el proceso de producción del cemento (WBCSD, 2002).

Para el año 2012, el total de empresas afiliadas a la CSI asciende a 24, representando cerca del 30% de la producción global de cemento. En el mismo año, el WBCSD, a través de la CSI presenta los logros alcanzados en los últimos diez años, además de las perspectivas sobre los retos que la industria del cemento tendrá que enfrentar y cómo la CSI y sus empresas afiliadas planean responder a nuevos y cambiantes desafíos en sostenibilidad. El reporte de "Diez años de progreso – avanzando hacia la siguiente década" (WBCSD, 2012), resalta el papel que la industria del cemento puede jugar en el logro de un futuro más sostenible. Los nueve temas clave que aborda el reporte son:

- Seguridad
- Protección del clima
- Utilización de combustibles y materias primas
- Emisiones al aire
- Impacto sobre la tierra y comunidades locales
- Agua
- Gestión de la cadena de suministro
- Sostenibilidad con concreto
- Trabajo con terceros

Asimismo, el reporte de avances señala como la CSI ha logrado progresos, en colaboración con sus empresas afiliadas, para impulsar los logros en estas áreas clave. Junto con la CSI, las compañías afiliadas están mejorando las condiciones de salud y seguridad por medio de la eliminación de incidentes causantes de lesiones y fatalidades, así como gestionando y reduciendo las emisiones de CO_2 y

otras emisiones al aire del sector del cemento. La las empresas están convencidas de la importancia que representa el logro del desarrollo sostenible, y de que además de sus compromisos y logros individuales, la acción colectiva es fundamental para crear un futuro sostenible.

Para lograrlo, la CSI ha identificado varias tendencias globales que permiten visualizar la manera en la que operará la industria del cemento en el futuro (WBCSD, 2012):

- Adaptación a una demografía creciente y mayor urbanización.
- Desvincular la extracción de materias primas del crecimiento demográfico.
- Evaluar el ciclo de vida de las edificaciones de acuerdo a sus impactos económicos, sociales y ambientales.
- Gestión de la biodiversidad, los ecosistemas y el agua.
- Mejora en los estándares de vida y salud.
- Abordar las expectativas de las comunidades.

Con relación a la última tendencia señalada, refieren que las preocupaciones y expectativas locales seguirán creciendo, en particular frente a grandes multinacionales. Abordarlas requerirá de sensibilidad cultural y enfoques locales para construir y mantener la confianza por medio de un mejor involucramiento y empoderamiento de la comunidad.

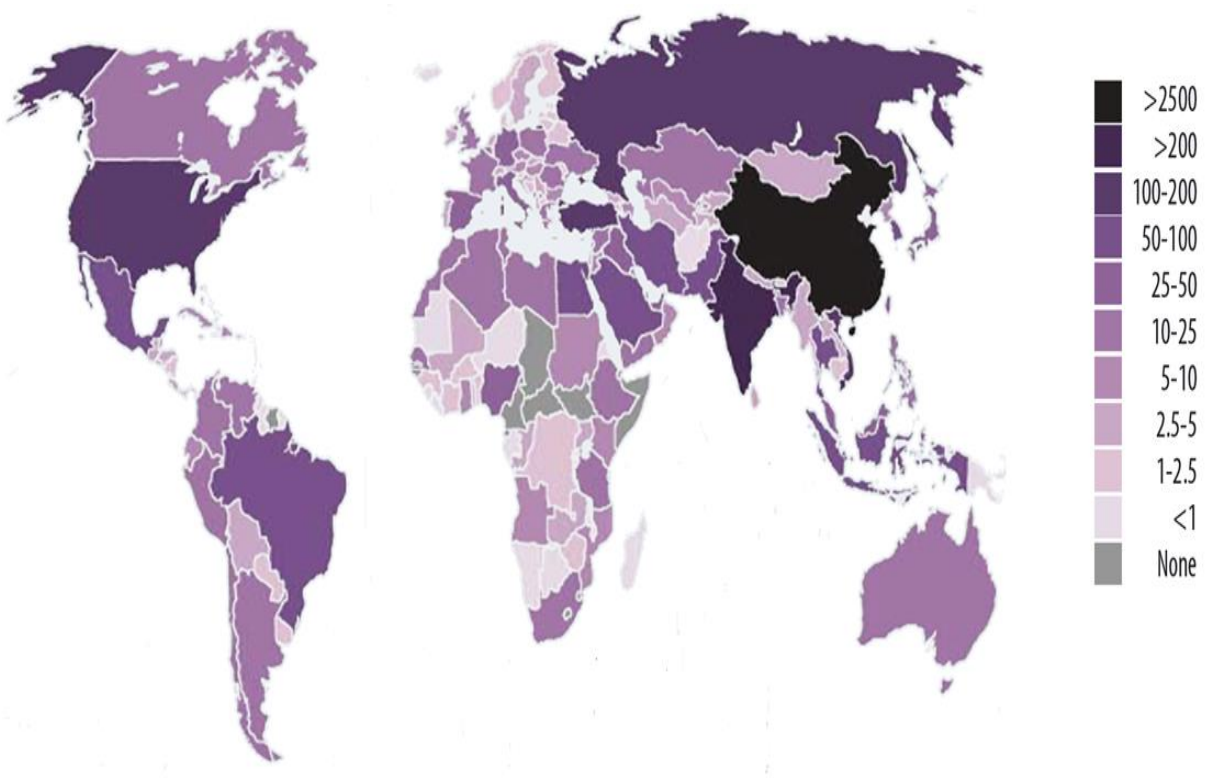
2.6.3 La industria del cemento en el mundo

2.6.3.1 Países productores de cemento

Desde la crisis financiera de 2008, la industria cementera mundial ha sufrido importantes cambios. La consolidación en toda la industria y la mayor eficiencia operativa han sido evidentes desde hace algunos años, especialmente en la nueva fusión de Lafarge y Holcim para formar el grupo LafargeHolcim, así como la recién anunciada adquisición de Italcementi por parte de HeidelbergCement.

A pesar de la crisis financiera, la producción global de cemento ha seguido creciendo, aunque de manera desigual. De acuerdo con el Global Cement Directory 2017 (citado por Edwards, 2016), había 2273 plantas de cemento integradas activas alrededor del mundo en 2016 con 3.75Bnt / año de capacidad. Ésta capacidad estaba muy concentrada en Asia, aunque creció en Medio Oriente y África.

Figura 2.20
Países productores de cemento en el mundo
(Código de color por capacidad de cemento en Mt.)

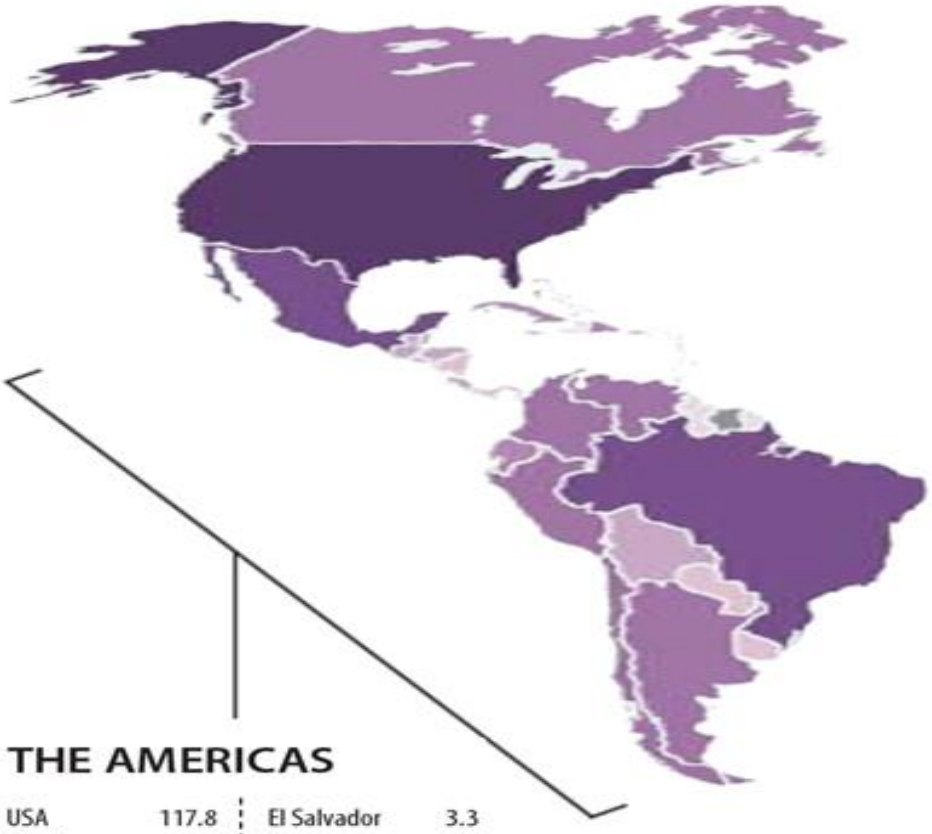


Fuente: Global Cement Directory, 2017 (citado por Edwards, 2016).

De acuerdo con Edwards (2016), entre todas las naciones que pertenecen a la industria del cemento, comparten una capacidad de producción total de 2,69Bnt/año, excluyendo China; en la cual los datos de capacidad no son confiables, de acuerdo con lo que señala el mismo autor (Figura 2.20). De los 158 países y territorios, 143 producen Clinker y 15 solamente trituran clinker importado. Hasta el año 2016, había un total de 2,824 plantas de cemento en el mundo, de las cuales 803 plantas se localizan en China. De los que están fuera de China, hasta el año 2016, eran 1,469 instalaciones integradas y 552 eran plantas de molienda. De la misma forma, en el año 2016, había 158 países y territorios que producían cemento, ya sea en instalaciones integradas de cemento o clinker importado a través de la molienda.

Los principales países productores de cemento, por continente, de acuerdo al Global Cement Directory 2017, (citado por Edwards, 2016) son:

Figura 2.21
Países productores de cemento en América
(Capacidad de cemento en Mt.)



THE AMERICAS

USA	117.8	El Salvador	3.3
Brazil	96.6	Honduras	3.0
Mexico	53.5	Costa Rica	2.9
Colombia	17.5	Panama	2.1
Argentina	17.4	Puerto Rico	2.0
Canada	15.8	Nicaragua	1.3
Venezuela	14.3	Trin & Tob	1.2
Peru	11.4	Paraguay	1.1
Chile	11.2	Uruguay	1.1
Ecuador	7.8	Haiti	0.6
Dom Rep	5.8	Guyana	0.5
Cuba	5.7	Guadeloupe	0.4
Guatemala	3.7	Martinique	0.4
Bolivia	3.5	Barbados	0.3
Jamaica	3.5	French Guiana	0.1

Fuente: Global Cement Directory, 2017 (citado por Edwards, 2016).

En América (Figura 2.21), Estados Unidos tiene una base de producción de cemento grande y bien establecida de 117.8Mt / año en 2016 (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016). El Servicio Geológico de Estados

Unidos (USGS, por sus siglas en inglés, 2016) afirma que los EE.UU. produjeron 83.4Mt de cemento portland en 2015 de una capacidad de clinker de 106Mt / año. El gran volumen proviene de las 99 instalaciones integradas del país, aunque algunas plantas han transferido recientemente de la producción totalmente integrada a la molienda sólo como resultado de la disminución de la demanda. Sin embargo, la elección de Donald Trump como el 45º presidente de los EEUU podría tener una influencia positiva directa en la demanda del cemento en un futuro próximo.

El mercado de cemento de Estados Unidos está dominado por productores multinacionales como LafargeHolcim, HeidelbergCement, CRH y Buzzi Unicem, aunque algunos operan a través de nombres heredados de marca estadounidense como Essroc (HeidelbergCement). A pesar de un sesgo histórico hacia los productores de propiedad nacional, Estados Unidos tiene ahora relativamente pocos de ellos.

Por su parte, Brasil vio su sector de cemento crecer significativamente en la primera parte del siglo XXI. A pesar de que la economía se ha estancado, el sector del cemento sigue siendo grande, con 84.9Mt / año de capacidad de cemento integrada y 11.7Mt / año de capacidad de molienda que contribuyen a una capacidad total de 96.6Mt / año en 2016 (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016). En 2015 el USGS declaró que el país produjo 72Mt de cemento, lo que sugiere una tasa de utilización de la capacidad de alrededor del 74% (USGS, 2016).

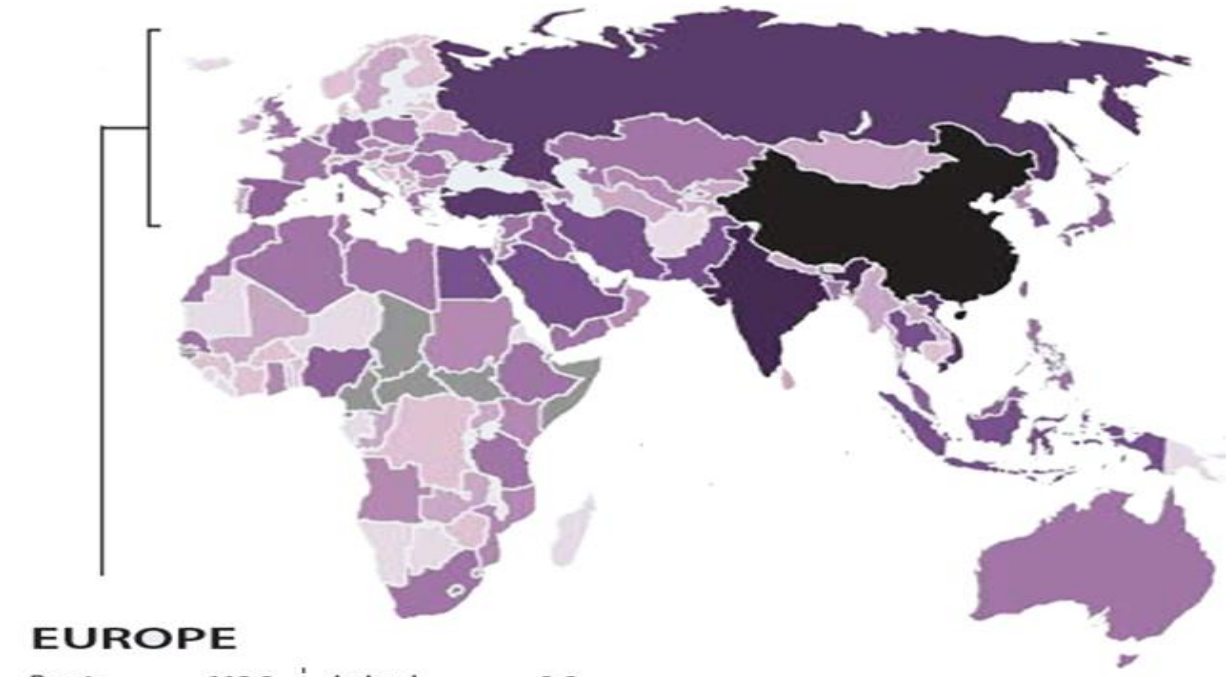
Brasil tiene una mezcla de productores de cemento locales / regionales como Votorantim e InterCement, pequeños productores nacionales y productores multinacionales.

Ocupando el tercer lugar, México tiene una capacidad de producción de 53.5Mt / año en 2016 (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016); y cerca de la mitad de la producción de cemento que Brasil en 2015 con 35.0Mt / año, de acuerdo con el USGS (2016). Sin embargo, para México representa un incremento del 53.5%. Los principales productores son CEMEX y LafargeHolcim.

En Europa (Figura 2.22), Rusia tiene casi 120Mt / año de capacidad de producción de cemento, (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016). Según el USGS (2016), Rusia produjo 69Mt / año de cemento en 2015 y de 80Mt / año de capacidad de producción de clínker.

El mayor productor en el mercado de cemento ruso es el propio Eurocement. Un gran número de otros productores locales también operan, al igual que las multinacionales como HeidelbergCement y LafargeHolcim.

Figura 2.22
Países productores de cemento en Europa
(Capacidad de cemento en Mt.)



EUROPE

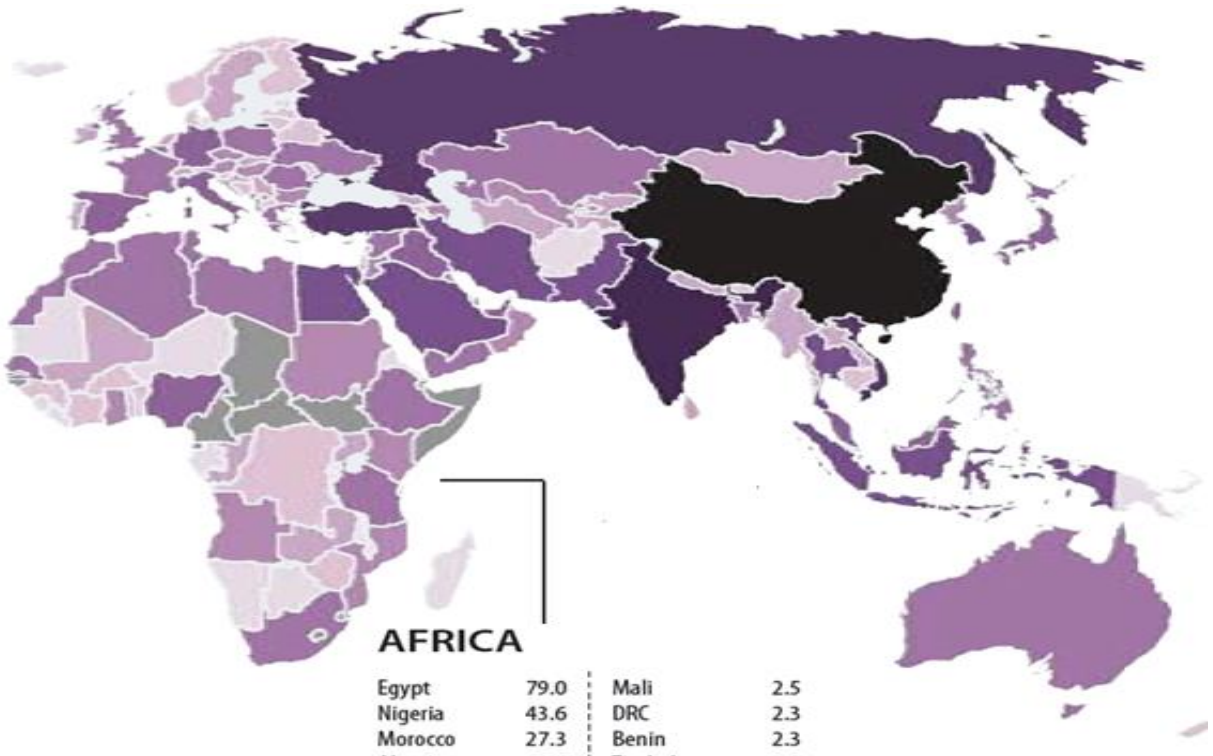
Russia	119.8	Ireland	3.8
Turkey	104.7	Sweden	3.4
Italy	48.2	Croatia	2.9
Spain	47.2	Slovakia	2.8
Germany	36.4	Serbia	2.7
France	28.9	Cyprus	2.7
Ukraine	25.8	Luxembourg	2.4
Poland	20.4	Belarus	2.3
UK	15.3	Denmark	2.1
Greece	14.4	Latvia	2.0
Romania	13.8	Moldova	2.0
Belgium	10.5	Finland	1.9
Austria	6.2	Norway	1.8
Bulgaria	6.1	Bos & Herz	1.6
Hungary	5.4	Lithuania	1.5
Czechia	5.0	Slovenia	1.5
Albania	4.3	Macedonia	1.4
Switzerland	4.3	Estonia	0.8
Portugal	4.2	Iceland	0.1
Netherlands	4.2		

Fuente: Global Cement Directory, 2017 (citado por Edwards, 2016).

Turquía, ocupando el segundo sitio, fue el quinto mayor país productor de cemento en el mundo, de la capacidad instalada en el año 2016, de acuerdo con la versión del Directorio Global del Cemento 2017 (citado por Edwards, 2016). El país cuenta con 55 plantas integradas activas, tres en construcción y 16 plantas de molienda. Tiene una capacidad total de cemento de 104.7Mt / año y el USGS (2016) informa que produjo 77Mt en 2015.

Las leyes antimonopolio turcas significan que el sector del cemento tiene un número inusualmente alto de participantes. La mayoría de los productores son turcos, aunque HeidelbergCement, LafargeHolcim y Votorantim están entre los actores multinacionales que operan allí.

Figura 2.23
Países productores de cemento en África
(Capacidad de cemento en Mt.)



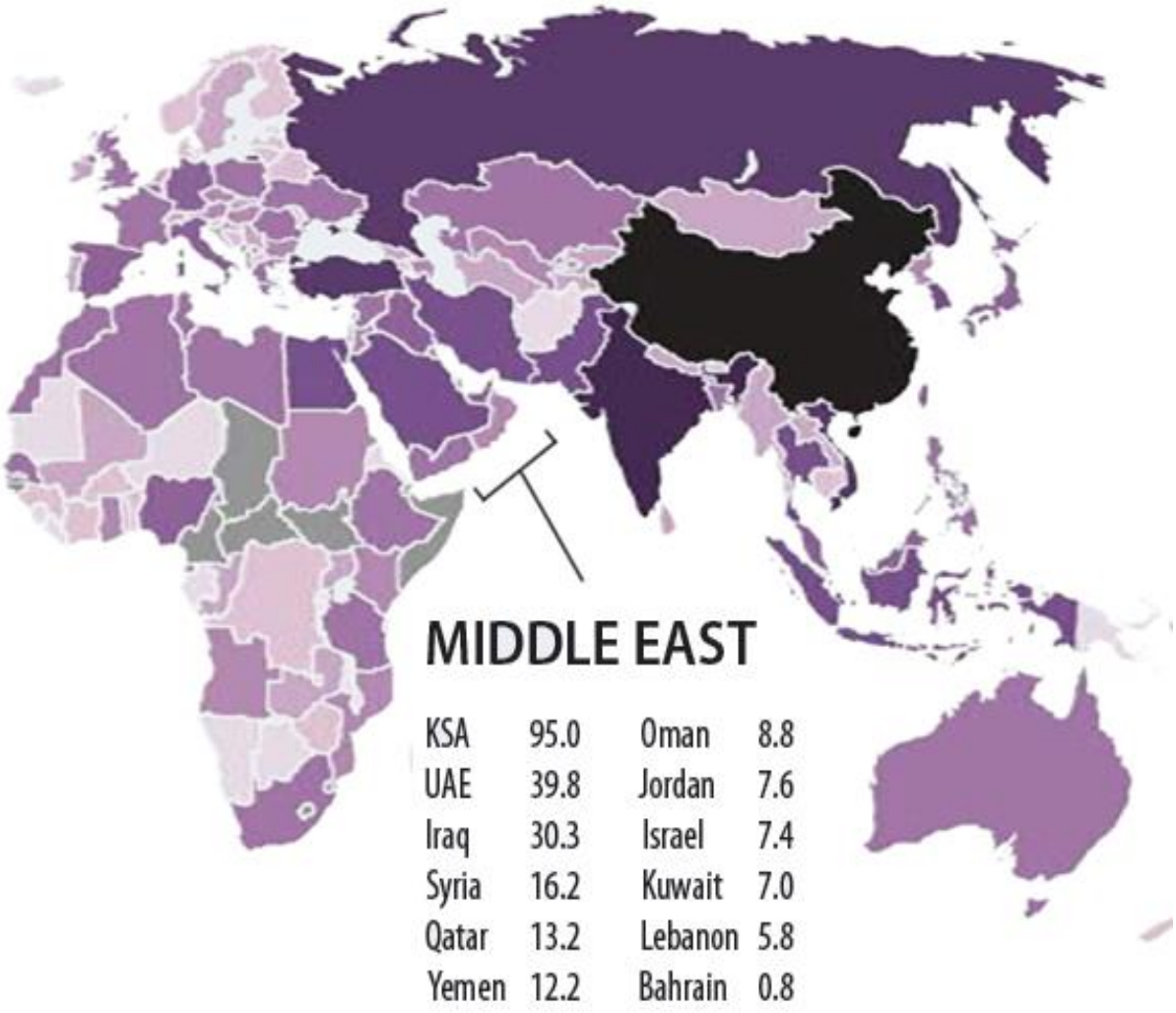
Egypt	79.0	Mali	2.5
Nigeria	43.6	DRC	2.3
Morocco	27.3	Benin	2.3
Algeria	22.5	Zimbabwe	1.5
South Africa	20.0	Burkina Faso	1.5
Ethiopia	18.1	Ivory Coast	1.5
Tunisia	14.8	Guinea	1.1
Senegal	14.2	Mauritania	0.9
Libya	11.0	Gabon	0.9
Tanzania	10.2	Liberia	0.8
Sudan	8.4	Rwanda	0.7
Angola	8.4	Namibia	0.7
Kenya	7.4	Niger	0.5
Ghana	6.2	Botswana	0.4
Mozambique	5.6	Eritrea	0.4
Cameroon	5.2	Malawi	0.4
Zambia	3.7	Madagascar	0.3
Togo	3.6	Sierra Leone	0.1
Congo	2.8	Burundi	0.1
Uganda	2.7		

Fuente: Global Cement Directory, 2017 (citado por Edwards, 2016).

En África (Figura 2.23), Egipto tiene 79Mt / año de capacidad de producción de cemento (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016), a través de

una multitud de diferentes productores. Muchos son de propiedad local, aunque LafargeHolcim, HeidelbergCement y Cemex tienen buena presencia. El USGS (2016), afirma que el país produjo 55Mt / año de cemento en 2015 de sus 23 plantas de molienda integradas.

Figura 2.24
Países productores de cemento en Medio Oriente
(Capacidad de cemento en Mt.)

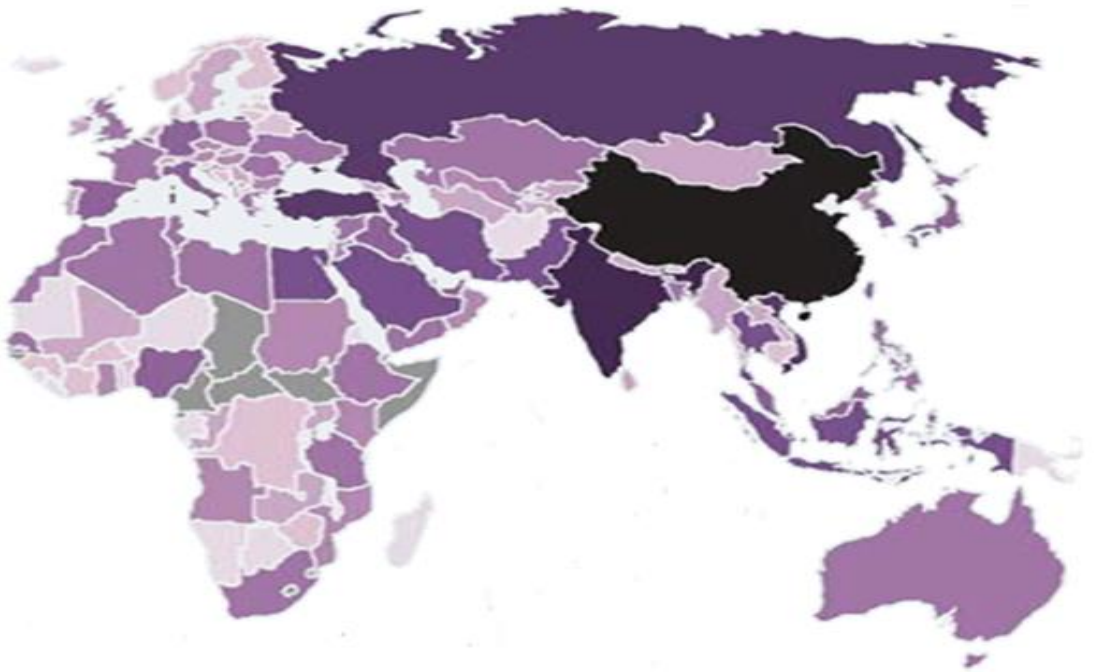


Fuente: Global Cement Directory, 2017 (citado por Edwards, 2016).

Arabia Saudita, con una capacidad total de producción de cemento de 95Mt / año, es el mayor productor de cemento en el Medio Oriente (Global Cement Directory

2017, citado por Edwards, 2016) (Figura 2.24). Cuenta con 21 plantas de cemento integradas activas y dos plantas de molienda. Muchos de ellos son de propiedad local. LafargeHolcim había estado involucrada en el sector pero vendió su participación minoritaria en Al-Safwa Cement en 2016. El USGS (2016), afirma que Arabia Saudita produjo 55Mt de cemento en 2015.

Figura 2.25
Países productores de cemento en Asia
(Capacidad de cemento en Mt.)



ASIA

China	>2500	Kazakhstan	11.8	Tajikistan	3.3
India	464	Bangladesh	10.2	Armenia	2.1
Vietnam	104.6	Uzbekistan	9.2	Bhutan	1.5
Iran	95.6	North Korea	8.0	New Zealand	1.5
Indonesia	74.7	Azerbaijan	5.0	Cambodia	1.0
South Korea	71.1	Myanmar	4.9	Reunion	0.6
Pakistan	61.9	Turkmenistan	4.7	Brunei	0.6
Thailand	57.8	Sri Lanka	4.7	Singapore	0.3
Japan	49.4	Mongolia	4.4	Papua N G	0.2
Malaysia	29.5	Kyrgyzstan	4.3	Caledonia	0.2
Taiwan	28	Nepal	4.1	Afghanistan	0.1
Philippines	27.2	Laos	4.1	Fiji	0.1
Australia	14	Georgia	3.7		

Fuente: Global Cement Directory, 2017 (citado por Edwards, 2016).

En Asia (Figura 2.25), desde hace muchos años, China había sido el mayor productor de cemento por la capacidad instalada y producción. Actualmente, la versión del Directorio Global del Cemento 2017 (citado por Edwards, 2016), señala que existen 803 plantas integradas y 57 plantas de molienda, con una capacidad combinada de más de 1.5Bnt / año. Sin embargo, la naturaleza de las estadísticas oficiales en torno a la industria china del cemento significa que cada uno de estos números podría ser mucho mayor.

El USGS (2016), informa que China tiene una capacidad de clinker de 2bnt / año y China produjo 1,77bnt de cemento en los primeros nueve meses de 2016. Si la producción continúa al mismo ritmo, en el cuarto trimestre, la producción de cemento llegará a 2.35Bnt en 2016, lo mismo que en 2015. Esto es dentro de la estimación de la capacidad de cemento del USGS para China de 2.5Bnt / año. El mercado chino del cemento está casi completamente dominado por grandes proveedores nacionales, con relativamente poca influencia de las multinacionales establecidas.

Al igual que en 2015, la India fue el segundo productor de cemento por capacidad de cemento instalada en 2016. Tenía 334.3Mt / año de capacidad integrada en 169 plantas, más 107 plantas de molienda que aportaron un total de más de 130Mt / año. Esto da a la India un total de 464Mt / año de capacidad de cemento (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016). El USGS (2016), informa que la India produjo 270Mt / año de cemento en 2015, y que las cifras para 2016 serán publicadas en el año 2017.

El sector del cemento de la India se compone principalmente de grandes actores nacionales como UltraTech Cement, Dalmia Bharat y Chettinad Cement. Las multinacionales están presentes a través de filiales locales como ACC y Cementos Ambuja, propiedad de LafargeHolcim.

Vietnam fue el sexto país productor de cemento en el mundo durante 2016, con una capacidad total de 104,6Mt / año (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016), apenas marginalmente menos que el quinto puesto de Turquía. Cuenta con 59 plantas integradas activas y 15 plantas de molienda. El USGS (2016), informa que Vietnam fabricó 61Mt de cemento en 2015 a partir de una capacidad de clinker de 80Mt / año.

La economía planificada en Vietnam ha tenido dificultades para aprovechar su alta capacidad de cemento en los últimos años, lo que ha llevado a la cancelación de una serie de nuevos proyectos de planta de cemento. También se ha convertido en uno de los países exportadores de cemento más prolíficos del mundo y exportó 11,8Mt de cemento y clinker en los primeros nueve meses de 2016.

Al igual que para muchos otros países, el sector de cemento vietnamita es de propiedad nacional, con algunas empresas bajo control directo del gobierno.

Finalmente, Irán tiene una capacidad total de cemento de 95.6Mt / año a través de 73 plantas integradas activas. Otros 14 están en diversas etapas de construcción (Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016). El USGS (2016), afirma que Irán produjo 65Mt de cemento en 2015. La gran mayoría de las plantas son de propiedad nacional, como es típico en la región.

2.6.3.2 Empresas y plantas productoras de cemento

De los 10 productores más grandes de cemento en el mundo, entre los tres primeros lugares están las empresas del Grupo LafargeHolcim, (con 224 plantas que tienen una capacidad de producción de 346.9 Mt) y CEMEX, (con 60 plantas que tienen una capacidad de producción de 87.1 Mt) (Global Cement Directory, 2017; citado por Edwards, 2016), ambas con presencia en el territorio mexicano (Tabla 2.15).

Tabla 2.15
Las 10 empresas productoras de cemento más grandes en el mundo
(Capacidad de cemento en Mt/año y número de plantas)

Rank	Producer	Total		Integrated		Grinding	
		Capacity (Mt/yr)	Number of plants	Capacity (Mt/yr)	Number of plants	Capacity (Mt/yr)	Number of plants
1	LafargeHolcim	346.9	224	292.9	164	54.0	60
2	HeidelbergCement	201.4	146	173.5	111	27.9	35
3	Cemex	87.1	60	80.1	51	7.0	9
4	UltraTech Cement	69.2	36	48	20	12.2	14
5	Votorantim	68.9	53	56.7	39	0.0	0
6	Buzzi Unicem	50.4	38	46.8	32	21.2	16
7	Eurocement	50.2	18	50.2	18	3.6	6
8	CRH	48.4	54	38.2	39	0.2	1
9	Dangote Cement	47.0	12	41.8	9	5.2	3
10	InterCement	46.2	35	39.6	26	6.6	9

Fuente: Global Cement Directory, 2017 (citado por Edwards, 2016).

La lista excluye a las empresas de China que se muestran posteriormente. Los totales incluyen la capacidad de producción de cemento integrada y de molienda de cemento que está operando al inicio de diciembre de 2016. Los totales no incluyen las plantas en construcción o las listadas en el Directorio Global del Cemento 2017 (citado por Edwards, 2016) como "planificadas".

1. LafargeHolcim

LafargeHolcim, es el mayor productor de cemento del mundo por su capacidad instalada y es también, la de creación más reciente. Fue formada en 2015 por la combinación de la mayor parte de los activos de los antiguos productores multinacionales Lafarge y Holcim, los cuales tenían una trayectoria significativa en el sector.

Dado que la nueva empresa fue fundada en 2015 a partir de la fusión de Lafarge y Holcim, tercer y cuarto productores de cemento en 2014, para satisfacer las preocupaciones de la competencia, fue necesario un gran número de desinversiones de activos, incluyendo un paquete de US $ 7.180mn a la CRH de Irlanda. Esto significa que las finanzas de LafargeHolcim son muy diferentes a las de sus anteriores empresas. De acuerdo a su reporte anual de 2015 (LafargeHolcim, 2016), la empresa señala que cuenta con 239 plantas, con una capacidad de producción de 374 Mt./año, obteniendo ventas en 2015 por 255.7 Mt./año; lo que representa las ventas netas en cemento por 19,973 millones de CHF. Asimismo, para la producción de agregados la empresa cuenta con 661 plantas y 1,577 para elaboración de concreto y otros productos.

En la versión Beta del Directorio Global del Cemento 2017 (Edwards, 2016), muestra que LafargeHolcim tiene 164 plantas de cemento integradas, con una capacidad total de producción de 292.9Mt / año, así como 60 plantas de molienda que comparten un total de 54Mt / año. Esto le da un total de 346.9Mt / año. La diferencia de la información se debe a la inversión y desinversión realizada durante estos dos últimos años, por lo que habrá que esperar el informe de sustentabilidad de 2016 que será publicado en el año 2017.

2. HeidelbergCement

HeidelbergCement señala en su Informe de Responsabilidad que cuenta con una capacidad de producción de cemento de 129.1Mt / año y con 102 plantas de cemento y molienda (HeidelbergCement, 2016).

De acuerdo con el Directorio Global del Cemento 2016 (Saunders, 2015), en los primeros nueve meses de 2015, las ventas de la empresa crecieron un 8,27% año con año a US $ 10.800mn y su beneficio creció un 2,72% a US $ 813mn. También

redujo su deuda a US $ 6.400mn. Las ventas de cemento y clinker de HeidelbergCement cayeron un 1,1% a 60,6Mt en los primeros nueve meses de 2015. Las mayores ventas en África, en particular en Togo, en Norteamérica y en el Reino Unido, fueron compensadas por las disminuciones en las regiones de Europa, Asia Central y Asia Pacífico. Durante el período, HeidelbergCement encargó una nueva planta de clinker en Togo, que ayudó a aumentar su ya fuerte volumen de ventas en África. También vendió su negocio de productos de construcción norteamericano y británico, Hanson Building Products, a Lone Star Funds. Hanson Building Products fue posteriormente re-calificado como Forterra.

HeidelbergCement de Alemania creció considerablemente en 2016 cuando adquirió la totalidad de los activos del antiguo grupo italiano Italcementi. Anteriormente, con una capacidad integrada de alrededor de 130Mt / año, la adquisición agregó otros 70Mt / año. Ahora, con algunos activos vendidos en Estados Unidos y Bélgica, el productor tiene un total de 201,4Mt / año de capacidad de cemento a través de 111 instalaciones integradas y 35 plantas de molienda (The Beta version of the Global Cement Directory 2017, citado por Edwards, 2016).

3. Cemex

Cemex fue el quinto productor de cemento en 2015, con una capacidad de producción de cemento de 94Mt / año de 55 cementeras. En los primeros nueve meses de 2015, las ventas de Cemex cayeron un 7% año con año a US $ 10.700mn y su utilidad de operación antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA) cayó un 1% a US $ 1.97bn. Sus ingresos disminuyeron en todas las regiones, excepto en Estados Unidos y Asia, donde crecieron un 8% y un 10%, respectivamente. Sin embargo, las ventas de cemento de Cemex crecieron un 1% a 49,6Mt. Se registraron aumentos de volumen en México (4%), Estados Unidos (1%) y Asia (17%) (Saunders, 2015).

Para el período 2016, Cemex anunció importantes desinversiones de activos en Croacia, Austria, Hungría, Bosnia y Herzegovina, Montenegro y Serbia. Los principales activos de cemento fueron 1.66Mt / año de capacidad de producción de cemento de tres plantas de cemento en Croacia. El acuerdo finalizó en el primer trimestre de 2016 por US $ 234m. Cemex también completó la construcción de la primera fase de una nueva planta de molienda en Ciudad Sandino, Nicaragua (Saunders, 2015).

De acuerdo con la versión Beta del Global Cement Directory 2017 (Edwards, 2016), Cemex ha vendido varios activos recientemente, incluyendo en Bangladesh, Tailandia, Filipinas y los EE.UU. También ha vendido una

participación de 23% que tenía en Grupo Cementos de Chihuahua y está intentando descargar activos en Croacia. A finales de 2016 tiene un total de 87,1Mt / año de capacidad de cemento a través de 51 plantas integradas y 9 plantas de molienda.

4. UltraTech Cement

Con una capacidad total de 69,2Mt / año, UltraTech Cement es el mayor productor indio de la lista. De hecho, la compañía será más grande, tras la decisión de Jaiprakash Associates de vender un total de 21.1Mt / año de activos en UltraTech Cement en Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Himachal Pradesh, Uttarakhand y Andhra Pradesh. El acuerdo ya ha sido aprobado por la Comisión de Competencia de la India, con la aprobación del Tribunal Superior el siguiente paso. Si el acuerdo pasara, UltraTech subirá de cuarto a tercero en las clasificaciones multinacionales. Tendrá un total de 90.3Mt / año de capacidad (Edwards, 2016).

5. Votorantim

Votorantim en 2015 tenía 45,02Mt / año de capacidad de producción de cemento y 41 plantas de cemento, según datos del Directorio Global del Cemento 2016 (Saunders, 2015).

En su informe de sustentabilidad, Votorantim dijo que tenía 54,4Mt / año de capacidad de cemento y 34 plantas de cemento. En el segundo trimestre de 2015, los ingresos de Votorantim crecieron un 17% año con año a US $ 2.030mn y su utilidad neta creció un 18% a US $ 158mn. Sus ventas de cemento cayeron un 2% a 9,24Mt, mientras que sus ventas en el primer semestre de 2015 alcanzaron los 17,2Mt. El cemento representó el 45% de los ingresos de Votorantim en el segundo trimestre de 2015. La compañía dijo que sus ventas en Brasil sufrieron "el deterioro del escenario macroeconómico", aunque sus ventas totales crecieron gracias a mayores volúmenes en los EE.UU. Turquía y Marruecos (Votorantim, 2016).

En 2015, Votorantim realizó dos importantes inversiones en planta de cemento en Brasil. Una nueva planta de cemento de 2Mt / a fue terminada en Edealina, Goiás en la segunda mitad de 2015, mientras que una nueva planta de cemento de 1.2Mt / año en Primavera, Pará se terminará en el primer semestre de 2016. También anunció Que triplicaría la capacidad de producción de su planta de cemento en Sivas, Turquía de 600.000t / año a 1.8Mt / año por US $ 158m. El proyecto debe finalizarse en abril de 2017 (Votorantim, 2016).

Votorantim de Brasil tiene un total de 68.9Mt / año de capacidad de cemento a través de 53 plantas en América del Norte y del Sur y en Turquía. Fue el cuarto productor por capacidad instalada en 2016 (Edwards, 2016).

6. Buzzi Unicem

El italiano Buzzi Unicem es el único productor de cemento familiar de la lista. Tiene una capacidad de cemento de 50.4Mt / año, con intereses de producción en nueve países de Europa y América del Norte (Edwards, 2016).

7. Eurocement

Eurocement fue la novena empresa productora de cemento en 2015 con 17 plantas de cemento y una capacidad de producción de cemento de 45,18Mt / año. La compañía declaró en su sitio web que tenía 18 plantas de cemento con 50Mt / año de capacidad de producción de cemento Durante el año 2015, Eurocement continuó con su actual programa de expansiones y mejoras, que finalmente se completará para todas sus plantas de cemento (Saunders, 2015). Eurocement no hace pública la información financiera.

Eurocement se basa principalmente en su nación natal de Rusia, aunque también opera filiales en Ucrania y Uzbekistán. Tiene una capacidad total de 50.2Mt / año. Anteriormente se había centrado en expandir sus operaciones dentro de Rusia y tenía un fuerte enfoque en la conversión de las antiguas plantas de proceso húmedo al proceso seco, aunque el hecho de que su capacidad no haya cambiado en los últimos 12 meses sugiere que el mal estado de la economía rusa puede Retrasar sus planes (Edwards, 2016).

8. CRH

CRH se formó a través de una fusión en 1970 de dos principales empresas públicas irlandesas, Cement Limited (establecido en 1936) y Roadstone, Limited (1949). El grupo formado en esa época, fue el único productor de cemento y el principal productor de agregados, productos de hormigón y asfalto en Irlanda. Tras el gran paquete de activos que recogió de LafargeHolcim en 2015, CRH tiene ahora 48,4Mt / año de activos de producción de cemento en Europa, las Américas y Asia (Edwards, 2016).

9. Dangote Cement

Dangote Cement es el productor de cemento más grande de África y se origina en Nigeria. Ahora cuenta con un total de 47Mt / año de capacidad de cemento integrado y rectificado en Nigeria, Etiopía, Tanzania, Sudáfrica, Zambia, República del Congo, Senegal, Camerún y Ghana. Dangote también está programada para

entrar en el mercado nepalés en los próximos meses, aunque ha anunciado que tendrá que retrasar sus planes de expansión después de la devaluación del naira nigeriano frente al dólar estadounidense durante 2016 (Edwards, 2016).

10. InterCement

Italcementi fue el sexto productor de cemento en 2015 con 60 plantas de cemento y 76,62Mt / año de capacidad de producción de cemento, (Saunders, 2015). En su sitio web, Italcementi afirma tener 60Mt / año de capacidad de producción de cemento de 46 plantas de cemento (Italcementi, 2016). En los primeros nueve meses de 2015, las ventas de Italcementi crecieron un 3,2% interanual a US $ 3.430mn. El informe reportó una pérdida de US $ 8,64 millones para el período, mejorado frente a una pérdida de US $ 68mn en el mismo período de 2014. Las ventas de cemento y clinker de Italcementi cayeron un 1,4% a 32,1Mt, con un crecimiento de 1,8% en América del Norte eclipsado por declinaciones En las regiones de Europa (3,2%), Asia (0,1%), África del Norte y Oriente Medio (3,8%). Durante el período, Italcementi, a través de su filial Essroc, adquirió una planta de molienda de escoria de alto horno de 500.000t / a en Camden, Nueva Jersey, EE.UU. (Figura 4) y otras operaciones menores de Holcim US. En septiembre de 2015, Italcementi vendió su participación de 5,24% en West China Cement a través de su filial china CimFra Limited por US $ 41,6 millones, sujeto a ajustes adicionales (Saunders, 2015).

En la lista de los principales productores de cemento, InterCement ha sido golpeado por el mal estado de su economía brasileña nativa en los últimos años. En el primer semestre de 2016 sus ventas cayeron un 28% interanual. InterCement opera en Brasil, Portugal, España, Sudáfrica, Mozambique, Angola y Argentina. La compañía tiene 46,2Mt / año de capacidad de cemento a través de 35 plantas (Edwards, 2016).

Las empresas productoras de cemento más importantes en China son:

1. Anhui Conch

Según los datos de la versión Beta del Global Cement Directory 2017, Anhui Conch fue la segunda cementera en 2015 con 32 plantas de cemento y 217,20Mt / año de capacidad de producción de cemento (Saunders, 2015).

Anhui Conch fue el mayor productor de cemento chino en 2016 con 32 plantas de cemento y 217.2Mt / año de capacidad de producción de cemento. Anhui Conch es más grande que HeidelbergCement pero más pequeño que LafargeHolcim. Además de China, actualmente cuenta con proyectos en Laos, Camboya, Myanmar e Indonesia (Edwards, 2016).

2. China National Building Materials (CNBM)

CNBM fue el tercer mayor productor de cemento en 2015, con 94 plantas de cemento y 176.22Mt / añoMt / año de producción de cemento (Saunders, 2015).

CNBM fue el segundo mayor productor chino de cemento en 2016, con 94 plantas de cemento y 176.2Mt / año de capacidad de cemento (Edwards, 2016). Esto lo hace más grande que Cemex pero más pequeño que HeidelbergCement. CNBM opera sus intereses de cemento a través de cuatro principales filiales regionales: China Unidos; Cemento Sur; North Cement y; Cemento del sudoeste.

3. China Resources Cement

China Resources Cement fue la empresa cementera número siete en 2015 con 71,02Mt / año de capacidad de producción de cemento y 19 cementeras (Saunders, 2015).

En 2016, China Resources operaba 42 líneas de producción de clinker y 91 plantas de molienda en siete provincias chinas, predominantemente en el extremo sur y nordeste del país. Con una capacidad total de 79,3Mt / año (Edwards, 2016), es menor que Cemex pero más grande que UltraTech.

4. Taiwan Cement

Cemento Taiwán fue el octavo productor de cemento más grande en 2015. Tenía 63.72Mt / año de capacidad de producción de cemento de seis plantas de cemento (Saunders, 2015).

Cemento Taiwán es el cuarto mayor productor de cemento chino con cerca de 69Mt / año de capacidad de cemento a través de China continental y Taiwán (Edwards, 2016). Es el séptimo mayor productor mundial y cabe entre Cemex y UltraTech en términos de tamaño.

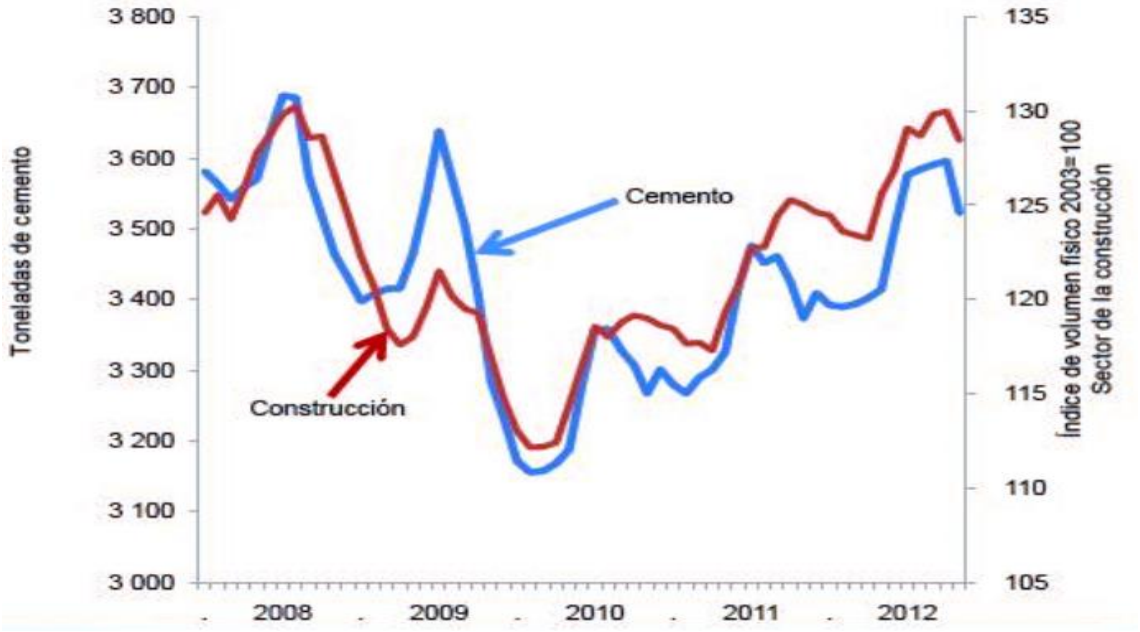
2.6.4 La industria del cemento en México

La industria cementera oferta uno de los productos más importantes para la industria de la construcción: el cemento. Este material se utiliza en todas las actividades del sector de la construcción que, de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) (INEGI, 2013b), comprende: la edificación (residencial y no residencial), la construcción de obras de ingeniería civil, la realización de trabajos especializados de construcción (cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas y trabajos en exteriores), las instalaciones y equipamiento en construcciones, los trabajos de acabados en edificaciones y otros

trabajos especializados para la construcción de cualquier tipo de obra. Por tanto, uno de los factores que determinan el crecimiento de la industria del cemento es el nivel de desarrollo de la industria de la construcción. En éste sentido, la correlación es de 0.73 (INEGI, 2013a) (Gráfica 2.1).

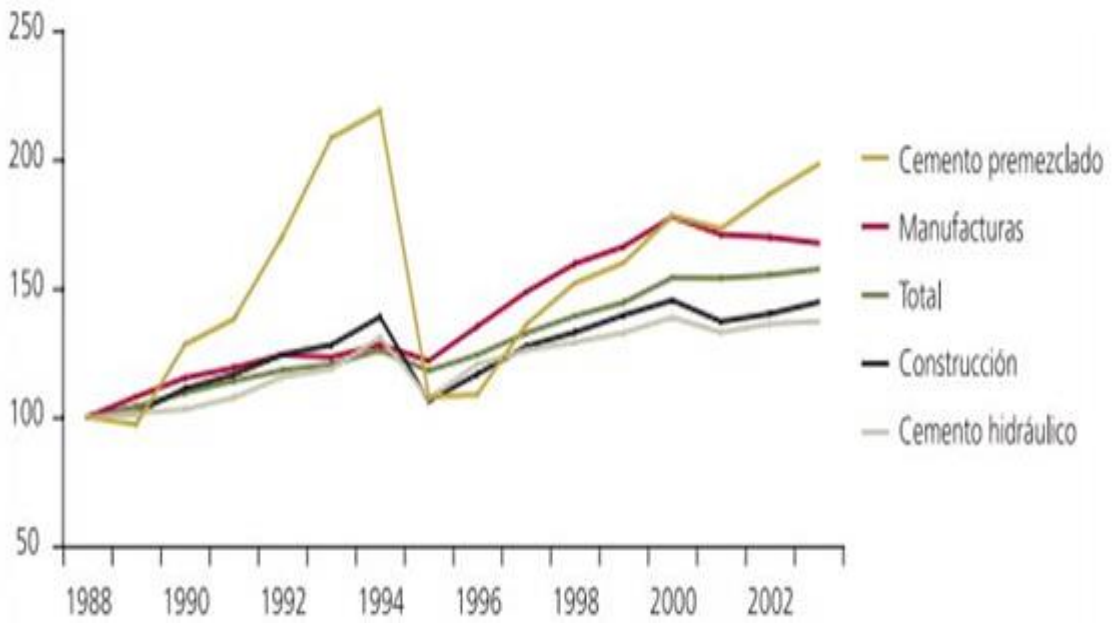
Desde años atrás, este comportamiento ha sido de manera similar. La industria del cemento en México se vio favorecida en la época de la industrialización debido a los incentivos fiscales y apoyos financieros otorgados para promover la producción nacional; y así, sustituir importaciones. Durante el periodo de 1940 a 1980, la industria del cemento logró conseguir una capacidad instalada de 574 mil a 17.02 millones de toneladas métricas y una producción de casi 485 mil a 16.2 millones de toneladas métricas; lo que representó una tasa media anual de crecimiento del 9.91% en la producción de cemento. Sin embargo, en el periodo 1988 a 2002 el valor agregado, tanto por la industria de la construcción como por la rama de cemento hidráulico, tuvo menores incrementos respecto al generado en toda la economía y en la gran división de manufacturas (Gráfica 2.2) (Salomón, 2006).

Grafica 2.1
Evolución de la producción de cemento y del sector de la construcción (2008 – 2012)



Fuente: INEGI. (2013a). Estadísticas a propósito de la Industria del Cemento.
Nota: En la producción de cemento se sumó la producción de Portland gris, Blanco y Mortero. Los datos de las gráficas corresponden a un promedio móvil de orden cinco, para observar de manera más clara la tendencia de estas actividades económicas.

Grafica 2.2
Valor agregado por la rama de cemento 1988-2002
(Índice con base en 1988)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Banco de Información Económica, 1988-2003, México. (Citado por Salomón, 2006).

Mientras el valor agregado total creció 57%; el de la industria de manufacturas creció 68%, el de la construcción 45%, la rama de cemento hidráulico en 37% y el grupo concreto premezclado y sus productos en 98%. Con estos incrementos, la rama de cemento hidráulico pasó de representar 8.2% del valor agregado por la división de construcción en 1988 a 7.7% en 2002; por su parte, el grupo de productos de concreto premezclado pasó de 1.8 a 2.5% en los mismos años (Salomón, 2006).

Esta industria, hasta la década de los sesenta, se estructuraba en seis grupos de carácter regional, siendo el más importante y pionero en México “Cemento Tolteca” con operaciones en la región centro y costa del Pacífico, controlando el 25.8% del mercado. El segundo grupo en importancia era “Cementos Anáhuac”, que cubría el centro y Golfo, controlando el 15.7% del mercado. El tercer grupo, “Cementos Mexicanos”, cubriendo la región del noreste con una participación de mercado de 15.1%. El cuarto grupo constituido por la “Cooperativa Cruz Azul”, éste cubría el centro y sureste, con una participación del 11.2% del mercado. El quinto grupo, con una participación de 10.2% del mercado, estaba constituido por el grupo “Guadalajara”, y cubría la región del Bajío y el Pacífico. Finalmente, el sexto grupo representado por “San Luis Minig Co”, cubría el Pacífico norte y sólo representaba el 4.1% del mercado (Kumaran y Martínez, 2008).

La industria del cemento, desde 2005 hasta 2016, continúa integrada por seis grupos (Tabla 2.16) que poseen 35 plantas y 30 mil puntos de venta en todo el territorio nacional.

Tabla 2.16
Empresas que integran la industria del cemento en México

Empresa	Participación en el mercado	Número de plantas	Localización
CEMEX	52%	15	Baja California, Coahuila, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Sonora y Yucatán
Holcim México	20%	7	Coahuila, Colima, Estado de México, Guerrero, Tabasco, Veracruz y Sonora
Cementos y Concretos Nacionales	14%	4	Aguascalientes, Hidalgo, Oaxaca y Puebla
Cementos Moctezuma	6%	3	San Luis Potosí y Veracruz
Cementos Fortaleza	5%	3	Hidalgo
GGC Cementos	3%	3	Chihuahua

Fuente. Elaboración propia con datos de la CANACEM (2017).

La industria del cemento en México está liderada por tres empresas que concentran una participación en el mercado del 86% y cuentan con 26 plantas que cubren casi todo el territorio nacional. En primer lugar se encuentra Cementos Mexicanos (Cemex), una empresa global que se posiciona como líder del mercado nacional con participación del 52% y cuenta con 15 plantas localizadas en 10 estados del país. El segundo lugar lo ocupa Holcim-México, empresa que pertenece a consorcios internacionales (con la nueva fusión mundial de Holcim con Lafarge que construyó la empresa número uno del sector a nivel internacional formando el grupo LafargeHolcim), con una participación en el mercado del 20% y con 7 plantas ubicadas en 7 estados del territorio nacional. El tercer sitio pertenece a Cementos Cruz Azul, que se desempeña como cooperativa con productos que llevan la misma marca y razón social “Cruz Azul”, y como sociedad anónima, con productos de la marca “Cruz Azul” pero con razón social “Cementos y Concretos Nacionales” (CYCNA). Esta empresa tiene una participación en al mercado del 14% y cuenta con 4 plantas distribuidas en 4 estados del país.

Las tres empresas restantes se distribuyen el 14% del mercado con 9 plantas ubicadas en cuatro estados. El Grupo Cementos de Chihuahua, con presencia solo en Estados Unidos y México. Finalmente, dos empresas con presencia únicamente en México: Cementos Moctezuma y Cementos Fortaleza, ésta última que une capitales para robustecerse con nuevos participantes (capital de Carlos Slim y Antonio del Valle) (CANACEM, 2017).

Vázquez y Corrales (2017) presentan un resumen de algunos de los niveles de desempeño de esta industria del 2005 al 2015 (Tabla 2.17).

Tabla 2.17
Producción y consumo de cemento en México

Año	Número de plantas a/	Capacidad utilizada promedio (%)	Producción cemento (millones de ton.)	Tasa de crecimiento, producción (%)	Consumo per cápita (kilos por hab.)	Valor de la producción (mill. de pesos de 2008)
2005	37	84.1	39.7		384.1	59828.2
2006	37	86.3	42.7	7.7	413.7	63316.9
2007	35	85.7	43.4	1.6	420.5	62352.0
2008	35	85.8	42.3	-2.6	409.5	59816.2
2009	35	85	40.9	-3.2	396.3	58186.5
2010	35	83.3	39.2	-4.2	349.2	56034.8
2011	35	84.2	40.6	3.6	361.6	55201.2
2012	34	83.9	41.6	2.5	370.5	56229.2
2013	35	80.6	39.8	-4.3	354.6	57189.8
2014	34	82.2	41.9	5.3	373.3	60026.8
2015	34	84.3	44.9	7	375.5	64047.4

Fuente: Con datos de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), datos anuales y Censos de Población, INEGI. (Citado por Vázquez & Corrales, 2017). Nota. a/ El Número de plantas de 2005 y 2007 corresponden a la EAIM, SCIAN 2002.

Como se puede apreciar, entre los años de 2008 a 2010 la tasa de crecimiento de la producción presenta números negativos. Esto podría deberse a la crisis financiera de esos años afectando a las empresas más grandes del sector (Cemex, Holcim-México y Lafarge), las cuales mantenían montos altos de colocación en los mercados bursátiles para financiar sus actividades productivas (Vera, 2013).

Sin embargo, para el 2015 se presenta una recuperación en la producción de 44.9Mt., lo que representa una tasa de crecimiento del 7%; casi equivalente a la tasa del 2007 que fue del 7.7% con una producción de 42.7Mt.

Por otra parte, el destino de la producción del cemento se clasifica en dos vertientes; por una parte, el 4.4% se emplea en la demanda final, la cual a su vez se distribuye el 29.0% al consumo privado, el 35.3% a las exportaciones y el 35.7% como existencias o inventarios. Por otra parte, el 95.6% de la producción del cemento se destina a la demanda intermedia. Los principales destinos como demanda intermedia son para la construcción, en edificación residencial y no residencial, las cuales representan el 65.2% del total (INEGI, 2003) (Tabla 2.18).

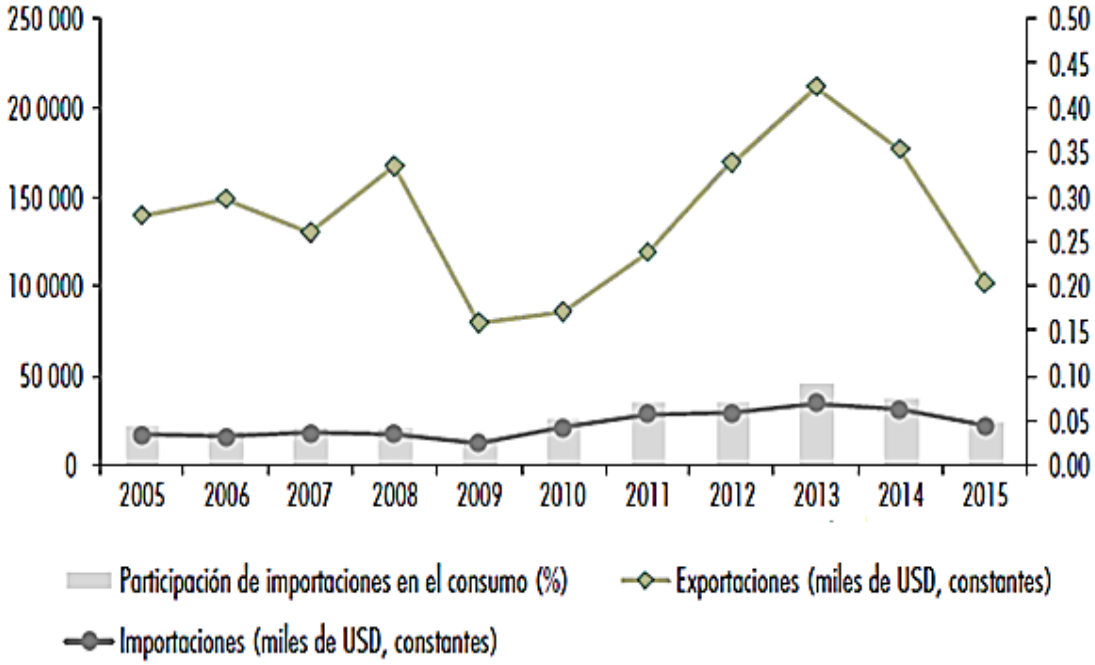
Tabla 2.18
Destino de la producción en demanda intermedia en México

Código SCIAN	Denominación de la actividad	Porcentajes
	Fabricación de cemento y productos de concreto	**100.0**
2361	Edificación residencial	41.6
2362	Edificación no residencial	23.6
3273	Fabricación de cemento y productos de concreto	8.3
2371	Construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones	5.3
2373	Construcción de vías de comunicación	4.7
2372	División de terrenos y construcción de obras de urbanización	3.4
2380	Trabajos especializados para la construcción	3.3
2131	Servicios relacionados con la minería	2.8
	Resto de actividades	7.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), (2013a). (Estadísticas a propósito de la Industria del Cemento. P.7).

Con relación al comercio internacional de la industria cementera y la participación de la competencia en el mercado nacional, durante el periodo de 2005 a 2015, se puede ver (Grafica 2.3), que las importaciones de cemento con relación al consumo nacional (eje derecho, medido en porcentajes), muestran un incremento que va en aumento desde 2010, llegando al nivel más alto en 2013. Este incremento, se propicia por las inconformidades del consumidor quienes demandan el cemento importado (Vázquez & Corrales, 2017).

Grafica 2.3
Comercio internacional de la industria cementera y participación de la competencia en el mercado nacional 2005 – 2015



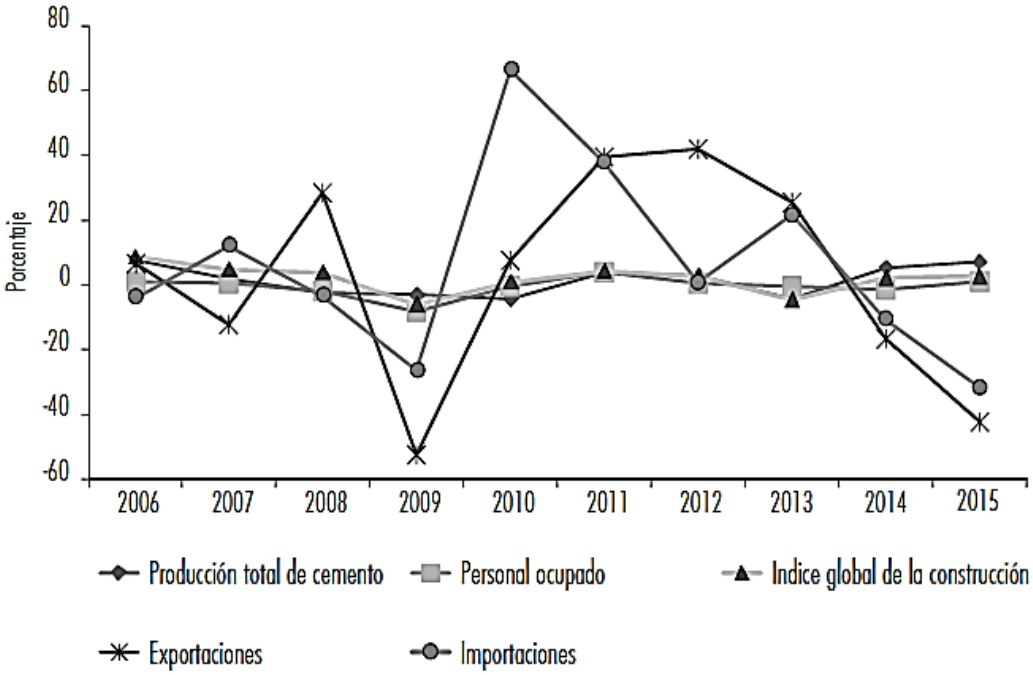
Fuente: Elaboración con datos del INEGI (2015b) y Secretaría de Economía (2016). (Citado por Vázquez & Corrales, 2017). Nota. a/ El Número de plantas de 2005 y 2007 corresponden a la EAIM, SCIAN (2002).

Por otra parte, con relación a las exportaciones en 2008 se presenta una disminución de poco menos del 50%, reflejo de la crisis financiera. Sin embargo, progresivamente va en aumento hasta el año 2013 donde se presenta un nuevo descenso.

Finalmente, con respecto a la creación de empleos, la fluctuación se presenta de manera similar con la producción; sin embargo, el empleo de años recientes es mucho menor al que se presentó en 2005.

En la gráfica 2.4 se representan las tasas de crecimiento anual de algunos indicadores ya mencionados. La tasa de crecimiento del personal ocupado, la producción y el comercio internacional cayeron en 2009 como consecuencia del ciclo de recuperación en la industria. Así como la cercana relación entre el indicador de la actividad económica de la construcción con el cemento.

Grafica 2.4
Tasas anuales de crecimiento (2006 – 2015)
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), INEGI, 2015; Secretaría de Economía, 2016. (Citado por Vázquez & Corrales, 2017).

Por otra parte en 2014, como resultado de la fusión de Lafarge y Holcim-Apasco, las dos plantas de cemento de la empresa LaFarge, ubicadas en el estado de Hidalgo fueron vendidas al grupo Elementia, formando la nueva empresa Cementos Fortaleza. La situación de estancamiento en la industria de la construcción mexicana no se hizo esperar, junto con crecientes importaciones tanto de Estados Unidos como de China que provocaron la disminución de los precios del cemento en algunas regiones del país (Torres, 2014).

Sin embargo, Cemex reportó que sus ventas netas consolidadas en el tercer trimestre de 2016 fueron por 3 mil 579 millones de dólares, un incremento del 4% respecto al periodo comparable de 2015. En este periodo, el flujo de operación aumentó 22% en términos comparables durante el trimestre, para ubicarse en 780 millones de dólares (Forbes Staff, 2016).

2.6.4.1 Grupo LafargeHolcim

Holcim Ltd y Lafarge S.A. completaron el día 15 de julio del 2015 su fusión global formando el grupo LafargeHolcim (LafargeHolcim, 2015), el líder mundial en la industria de materiales para la construcción.

Una vez concluida la fusión de las empresas Lafarge y Holcim, presentaron su primer informe del año 2015, donde mostraban los resultados de cada una de las empresas que forman el nuevo grupo LafargeHolcim, así como los obtenidos de manera consolidada (LafargeHolcim, 2016a). Para los siguientes años (2016 y 2017) presentan su reporte anual integrado (LafargeHolcim, 2017a, 2018a).

Algunas cifras importantes de la empresa se muestran en la Tabla 2.19.

Tabla 2.19
Cifras claves de LafargeHolcim en el periodo de 2015 a 1017

Concepto	Año		
	2015	2016	2017
Presencia	90 países	80 países	80 países
Sitios de operación	2,500	2,300	2,379
Capacidad de producción cemento (MMt.)	374	353.3	318.4
Plantas de cemento y molienda	239	226	271
Plantas de agregados	661	648	629
Plantas de concreto premezclado	1,577	1,410	1479
Ventas de cemento (MMt.)	255.7	233.3	209.5
Ventas de agregados (MMt.)	292.2	282.7	278.7
Ventas en concreto premezclado (Mm^3)	56.8	55.0	50.6
Ventas netas (Millones CHF)	29,483	26,904	26,129
Empleados en plantas de cemento y molienda	64,391	56,133	47,531
Empleados en plantas de agregados	11,227	11,816	10,777
Empleados en plantas de concreto premezclado	23,570	21,257	22,182
Empleados Diversos	1,768	1,697	1,470
Total de empleados	100,956	90,903	81,960
Patentes	1,750	2000	1500

Fuente: Reportes anuales de LafargeHolcim (2016a, 2017a, 2018a).

Los productos que ofrece LafargeHolcim son: cemento, agregados, concreto y asfalto. Asimismo, ofrece asesoría para la construcción de infraestructura (minería, transporte, carreteras, energía e instalaciones deportivas y culturales); de edificios (vivienda individual, colectiva, edificios de oficinas, institucionales industriales,

comerciales y vivienda asequible); para servicios de petróleo y gas; para distribución y venta al por menor y para la gestión de residuos.

Como se puede apreciar en los datos de la Tabla 2.18, existe una disminución de los resultados, la presencia de la empresa paso de 90 a 80 países en el periodo señalado debido a la desinversión en plantas de agregados y de concreto premezclado, lo que provocó una disminución del volumen de ventas y del personal en las mismas plantas. Por otra parte, en el mismo periodo, la empresa invirtió en plantas de cemento y molienda; sin embargo, la cantidad de trabajadores disminuyó así como los volúmenes de producción y ventas de estos productos.

En su informe anual de 2015, el grupo LafargeHolcim presentó, el “Plan 2030”. Este plan consideró para su formulación los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y el acuerdo de los países sobre el cambio climático (COP21) su objetivo con las comunidades es que 75 millones de personas se beneficien de sus proyectos de vivienda asequible, su inversión social y los modelos de negocios inclusivos (LafargeHolcim, 2016a).

Holcim México

Anterior a la fusión del grupo LafargeHolcim, la presencia de las empresas que la formaron era significativa en México. Por su parte, la Cementera Lafarge participaba en el mercado a través de dos plantas que se dedicaban a la fabricación de cemento gris y blanco: Lafarge Tula y Lafarge Vito, ambas ubicadas en el estado de Hidalgo. Sin embargo, en diciembre de 2014, Lafarge vendió el 47% de su participación a Elementia, donde el 46% es inversión de Carlos Slim, vía Grupo Carso; y el 54% restante es del empresario Antonio del Valle, que controla el conglomerado industrial Mexichem. A través de Elementia, las empresas que eran propiedad de Lafarge, ahora compiten en el mercado nacional con la razón social Cementos Fortaleza; empresa que cuenta con una capacidad instalada de 2 millones de toneladas de cemento al año y que opera con tres plantas de producción ubicadas Atotonilco de Tula, Vito y Santiago de Anaya, todos municipios en el estado de Hidalgo (Pallares, 2015).

Por otra parte, Holcim México produce y comercializa cemento, agregados, concreto premezclado, así como otros productos y servicios para la industria de la construcción. La empresa tiene presencia en todo el país, con 7 plantas de cemento con una capacidad instalada actual para producir 12.6 Mt/año, 4 plantas de agregados, 23 centros de distribución, 2 terminales marítimas, 1 Oficina Corporativa, 7 plataformas, 26 aliados comerciales con más de 90 plantas de concreto premezclado, un Centro de Innovación Tecnológica para la Construcción

(CITEC) y amplia red de distribuidores (Holcim México, 2018). Además, para el manejo y la gestión de desechos a través del sistema de coprocesamiento, cuenta con los servicios de Ecoltec, una compañía que a partir de julio de 2016 mantiene una sociedad exclusiva con LafargeHolcim, con la nueva razón social “Geocycle México” (Geocycle México, 2016).

Holcim México es co-fundador del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD) y de la Iniciativa para la Sustentabilidad del Cemento (CSI). Además, la compañía participó en la firma del Pacto Mundial de la Organización de las Naciones Unidas. Asimismo, forma parte de RedEAmérica, una organización que es hoy referente en América Latina dentro del marco de Responsabilidad Social Corporativa para el desarrollo de las comunidades (Holcim México, 2012).

En su 4º Informe de Desarrollo Sustentable (Holcim México, 2012), las certificaciones, premios y reconocimientos con los que contaba la empresa al año 2012 son:

Certificación ISO 14001. Certificación obtenida en las en las 7 plantas que demuestra que la gestión ambiental de los procesos de fabricación de cemento de la compañía tienen un desempeño ambientalmente sustentable.

Reconocimiento de Industria Limpia. Desde el año 2000, todas las operaciones de las plantas cementeras de Holcim México participan dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental de la Procuraduría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y han obtenido el reconocimiento.

Empresa Socialmente Responsable (ESR). Distintivo de Empresa Socialmente Responsable que otorga el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi) y el cual ha sido obtenido de manera ininterrumpida por 16 años.

Otros reconocimientos externos obtenidos por Holcim México son: el Premio a la Innovación en Responsabilidad Social por parte de Grupo Editorial Mundo Ejecutivo, el Premio Ética y Valores de la Industria, otorgado por la Concamin, y el Premio CLARES de Responsabilidad Social.

2.6.4.2 Cementos Mexicanos (CEMEX)

CEMEX es una compañía global de materiales para la industria de la construcción fundada en México en 1906. Sus productos principales son el Cemento, concreto premezclado, agregados y otros productos. Asimismo, ofrecen soluciones y

servicios para construcción, para la construcción sostenible y para pavimentos de concreto.

Algunas cifras importantes de la empresa se muestran en la Tabla 2.20.

Tabla 2.20
Cifras claves de Cemex en el periodo de 2015 a 1017

Concepto	Año		
	2015	2016	2017
Presencia	90 países	80 países	50 países
Sitios de operación totales	2,284	2,237	2,181
Plantas de cemento y molienda	56	54	56
Plantas de cemento y molienda (con participación minoritaria)	12	13	10
Capacidad de producción cemento y molienda (MMt.)	93	93	92
Plantas de concreto premezclado	1,608	1,555	1,505
Capacidad de producción concreto premezclado (Mm^3)	53	52	52
Plantas de agregados	305	305	285
Capacidad de producción de agregados (MMt.)	148	151	147
Ventas netas (mmdd)	13,726	13,352	13,672
Total de empleados	43,117	41,853	40,874

Fuente: Reportes anuales de Cemex (2016, 2017, 2018).

De acuerdo con los datos de la tabla anterior, se observa que la empresa ha disminuido su participación minoritaria en plantas de cemento y molienda, de concreto premezclado y de agregados, así como en el número total de empleados; sin embargo, ha mantenido su producción en el periodo de los años 2015 a 2017. Con relación a sus plantas de cemento y molienda, ha mantenido el mismo número de sitios de operación, así como los volúmenes de producción. Sus niveles de ventas se han mantenido en el periodo señalado.

Por otra parte, algunos de los desempeños y reconocimientos más importantes con los que cuenta la empresa son (Cemex, 2015, 2016, 2017):

La empresa fue incluida en el Índice Dow Jones Sustainability Mila Pacific Alliance, nuevo índice lanzado por S&PDow Jones Indices, International Finance Corporation (IFC), RobecoSAM y el Mercado Integrado de Latinoamérica (MILA).

Cemex fue seleccionada como miembro de los Índices MSCI EM Latin America ESG Leaders[20] en 2017, basado en la aplicación a un proceso de selección en índices regionales que componen el MSCI ACWI.

La empresa se convirtió en miembro del índice FTSE4GOOD[21] creado por el índice global FTSE Russell para medir el rendimiento de las empresas que demuestran sólidas prácticas ambientales, sociales y de gobierno corporativo.

Desde el año 2011 Cemex ha obtenido el reconocimiento del Índice de Sostenibilidad de la Bolsa Mexicana de Valores y en 2015; la BMV reconoció a Cemex como la empresa con mejor desempeño en los tres pilares de la Sostenibilidad.

Cemex es la única empresa mexicana incluida en el Pacto Mundial 100 de la Organización de las Naciones Unidas, un índice bursátil que incluye a un grupo de empresas del Pacto Mundial, seleccionadas con base en su adhesión a los diez principios y la evidencia de su compromiso con el liderazgo.

La empresa ha sido incluida en la lista Change the World de la revista Fortune, un ranking que reconoce a 50 empresas internacionales que han generado un impacto considerable en materia social o ambiental como parte de su estrategia de negocio.

En 2015 Cemex obtuvo el segundo lugar en el Índice de Liderazgo de Divulgación de Carbono en Latinoamérica (Latin American Climate Disclosure Leadership Index), una clasificación realizada por CDP que reconoce a las compañías líderes en la divulgación de información relacionada a su desempeño medioambiental y su gestión de emisiones de CO2. En 2017, recibieron una A- de CDP.

Algunas características que cabe hacer mención de los informes de sostenibilidad de Cemex son:

[20] El MSCI es un ponderador estadounidense de fondos de capital inversión, deuda, índices de mercados de valores, de fondos de cobertura y otras herramientas de análisis de carteras. MSCI EM Latin America ESG Leaders Index es un índice ponderado de capitalización que expone a las empresas con un alto rendimiento ambiental, social y de gobierno (ESG) en comparación con sus pares del sector. El índice MSCI EM Latin America ESG Leaders se compone de empresas de mediana y mediana capitalización en 5 países emergentes (EM) * en América Latina. El índice está diseñado para inversores que buscan un punto de referencia de sostenibilidad amplio y diversificado con un error de seguimiento relativamente bajo en el mercado de acciones subyacente (MSCI, 2018).

[21] FTSE4Good es el índice bursátil de sostenibilidad creado por la bolsa de Londres. ... Los índices englobados en FTSE4Good pretenden “responder al creciente interés que ha suscitado la inversión socialmente responsable en todo el mundo”, tal y como explica la entidad bursátil londinense (FTSE Russell, 2018).

- La publicación de sus Informes de Desarrollo Sostenible inició en el año 2003 y ha permanecido de forma constante durante 14 años consecutivos.
- La empresa ha seguido los lineamientos del GRI durante 8 años consecutivos. Entre 2008 y 2013 cumplió con el nivel de aplicación A+ del GRI-G3. Desde 2014 migraron a los lineamientos de GRI-G4, utilizando la opción 'de conformidad' exhaustiva.
- Como signatario del Pacto Mundial de la ONU desde 2004, Cemex alinea sus operaciones y estrategias a los 10 Principios del Pacto y comunica anualmente su progreso al Nivel Avanzado.
- El reporte de 2015 resalta el compromiso de CEMEX y su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 de la ONU.
- Desde 2007, anualmente se realizan auditorías independientes de sus principales indicadores de sostenibilidad.
- Como miembro fundador de la Iniciativa para la Sostenibilidad del Cemento (CSI) del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), Cemex opera en cumplimiento con sus lineamientos y protocolos.
- Desde 2008, Cemex trabaja con un Panel de Asesores Externo que da su opinión formal sobre sus procesos de reporte.

Cemex México

Cemex fue fundada en Monterrey, N.L. México en 1906 como una empresa local. Hasta el año 2016 la empresa informó, a través de su sitio web, ser líder en el mercado mexicano para la producción de cemento con 15 plantas localizadas en 10 estados del país (Figura 2.26).

Figura 2.26
Plantas de cemento en México. CEMEX



Fuente: Elaboración propia con información de Cemex (Cemex México, 2018).

La empresa cuenta con una participación del 25% en el mercado y las marcas que comercializa a través de sus 78 centros de distribución son: Tolteca en la región Centro, Monterrey en la región Noreste, Anáhuac y Maya en la región Sureste y; Campana, Centenario y Gallo en las regiones Occidental y Noroccidental (Cemex México, 2018).

Entre otros productos principales que producen en la empresa están: el cemento, mortero y concretos con 29 diferentes características para usos específicos, así como la extracción de productos agregados, como la arena y grava.

Como parte de su diversificación para atender otras necesidades del mercado, ofrecen productos relacionados como son: Asfalto, bloques de concreto, tejas para techos, productos arquitectónicos, tuberías y prefabricados (productos para rieles, pisos de concreto, cajas de alcantarillado, puentes, fosas de drenaje, barreras y cordones para estacionamiento). Asimismo, ofrecen algunas soluciones y servicios integrales como: asesoría, capacitación, supervisión y auditoría para la ejecución de proyectos, financiamientos, asesoría técnica y procesos constructivos.

Las cifras claves de la empresa en México hasta el año 2017, se presentaban en la siguiente forma (CEMEX, 2018):

- $3,095 Millones de dólares en ventas anuales
- 29.5 Mt./año de capacidad de producción de cemento
- 15 Plantas de cemento
- 254 Plantas de concreto premezclado
- 3 Plantas de cemento con participación minoritaria
- 12 Canteras de agregados
- 81 centros de distribución terrestre
- 7 Terminales marítimas
- 9,285 Empleados

Su misión es “crear valor sostenido al proveer productos y soluciones líderes en la industria para satisfacer las necesidades de construcción de nuestros clientes en todo el mundo” (Cemex México, 2018). Sus valores son: garantizar la seguridad, enfocarse al cliente, buscar la excelencia, actuar con integridad y trabajar como un solo Cemex.

De acuerdo al valor de “trabajar como un solo Cemex”, la empresa se desenvuelve de igual forma a nivel global como en sus mercados locales; razón por la que siguen el mismo modelo de sustentabilidad con las iniciativas que se describen en la metodología y resultados del trabajo.

Con relación a los reconocimientos y certificaciones más importantes, obtenidos por la empresa hasta el año 2016, en el área de sustentabilidad están los siguientes (Cemex México, 2018):

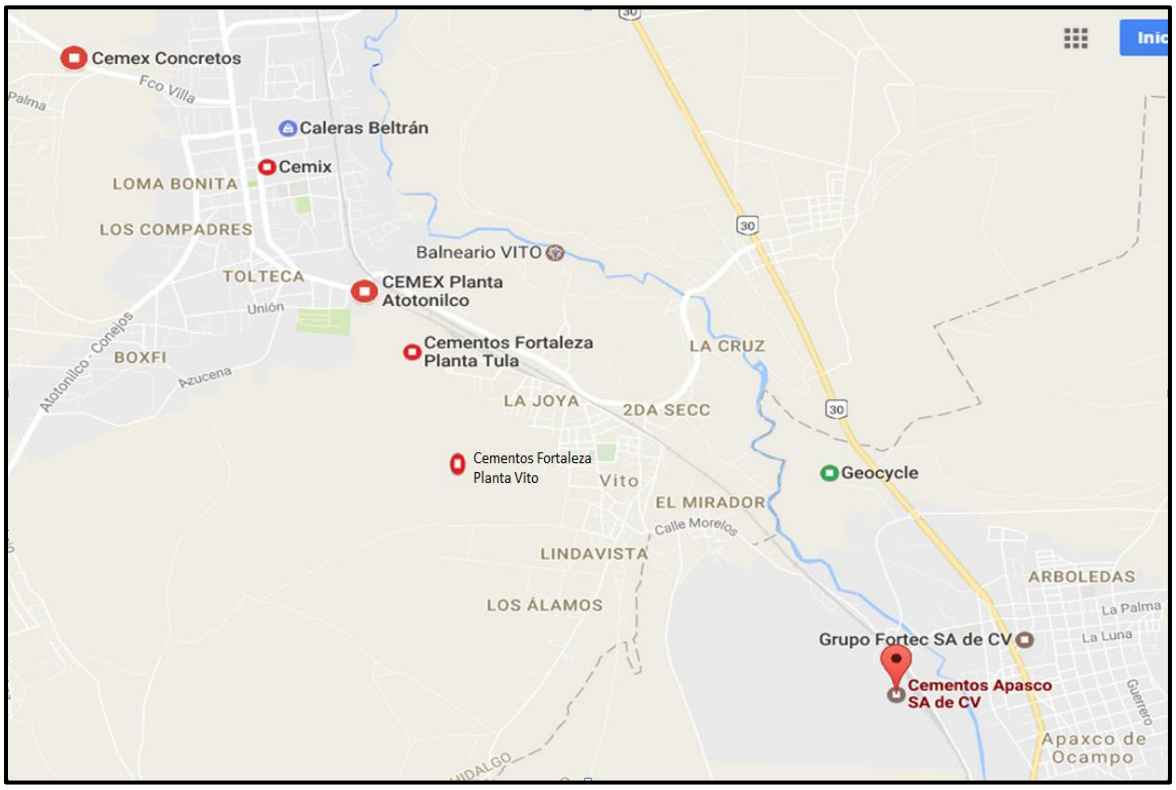
- Certificación de Conservación. Otorgado por Wildlife Habitat Council (WHC), es un programa de conservación que se otorga por los esfuerzos en materia de educación en vida silvestre y protección del medioambiente. Otorgado en las Plantas de Atotonilco y Huichapan (Hidalgo) en 2016 y 2017.
- Reconocimiento Gases Efecto Invernadero (GEI) México. Otorgado por SEMARNAT y la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES). Fue obtenido por la empresa en 13 plantas de cemento por participar en el programa voluntario de contabilidad y reporte de emisiones de gases de efecto invernadero, utilizando la metodología aprobada por la Cement Sustainability Initiative (CSI) y el World Resources Institute (WRI).
- Excelencia Ambiental. Otorgado por Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en 9 plantas de cemento. La última certificación fue en el año 2017.
- Industria Limpia. Otorgado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). A 13 plantas de cemento por el esfuerzo para disminuir las emisiones y presentar eficiencia en el consumo de combustible en los transportes utilizados en las operaciones de logística. Obtenido desde 1997 con vigencia al 2018.
- Gestión Ambiental. Otorgado por International Organization for Standardization (ISO) y ha sido obtenido desde 2002, con vigencia al 2018. Esta certificación consiste en evaluar un plan de manejo ambiental que incluya: objetivos y metas ambientales, políticas y procedimientos para lograr esas metas, responsabilidades definidas, y actividades de capacitación del personal.
- OHSAS 18001 – Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Otorgado por British Standards Institution (BSI) por cumplir con los requisitos para el establecimiento, implantación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional efectivo. Fue obtenido en 2015 con vigencia al 2018.
- Empresa con mejor estrategia de RSC. Otorgado por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). Cemex fue seleccionada como la empresa de la BMV con mejor estrategia de RSC en 2016.
- Empresa Socialmente Responsable. Otorgado por el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI). Es un distintivo anual que reconoce las acciones de responsabilidad social y ha sido obtenido por Cemex desde 2003 consecutivamente. Asimismo el CEMEFI otorgó el reconocimiento a Cemex

por Mejores Prácticas de Responsabilidad Social por los programas Restauración Ambiental, Yo Construyo y Proyectos Productivos.

2.6.5 La región de Atotonilco de Tula, Hidalgo y Apaxco, Estado de México

Como se puede observar en la Figura 2.27, existe una distancia de 8 km. entre el municipio de Atotonilco de Tula, estado de Hidalgo; y el municipio de Apaxco, Estado de México (Google Maps, 2017).

Figura 2.27
Localización de las empresas de la industria del cemento en los municipios de Atotonilco de Tula, Estado de Hidalgo y Apaxco, Estado de México



Fuente: Google Maps. https://maps.google.com.mx/

En esta región se localizan las plantas de cemento de las empresas Cementos Fortaleza (Planta Tula y Planta Vito), Cemex (Cemex Concretos, Cemix y Cemex Planta Atotonilco) y LafargeHolcim (Cementos Apasco); así como Geocycle, empresa que presta servicios de gestión de residuos en coprocesamiento para todas las plantas de la empresa LafargeHolcim.

En este apartado se presentan los indicadores socioeconómicos de ambos municipios. Sin embargo, para fines de esta investigación, se consideran

únicamente las localidades de la región que tienen impactos directos por las operaciones de las empresas.

2.6.5.1 Indicadores socioeconómicos de Atotonilco de Tula, Estado de Hidalgo

De acuerdo con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Atotonilco de Tula, éste municipio se localiza al suroeste del estado de Hidalgo, contando con las siguientes coordenadas geográficas extremas: Latitud al Norte 20º 03', Norte al Sur 19º 52', Longitud al Este 99º 08' y Oeste al Oeste 99º 18', con una altitud de 2157 m. sobre el nivel del mar (Figura 2.28). Su elevación en la parte más alta es de 2,080 metros sobre nivel del mar (Ayuntamiento Municipal Constitucional de Atotonilco de Tula, Hidalgo, 2008).

Figura 2.28
Localización del municipio de Atotonilco de Tula en el Estado de Hidalgo

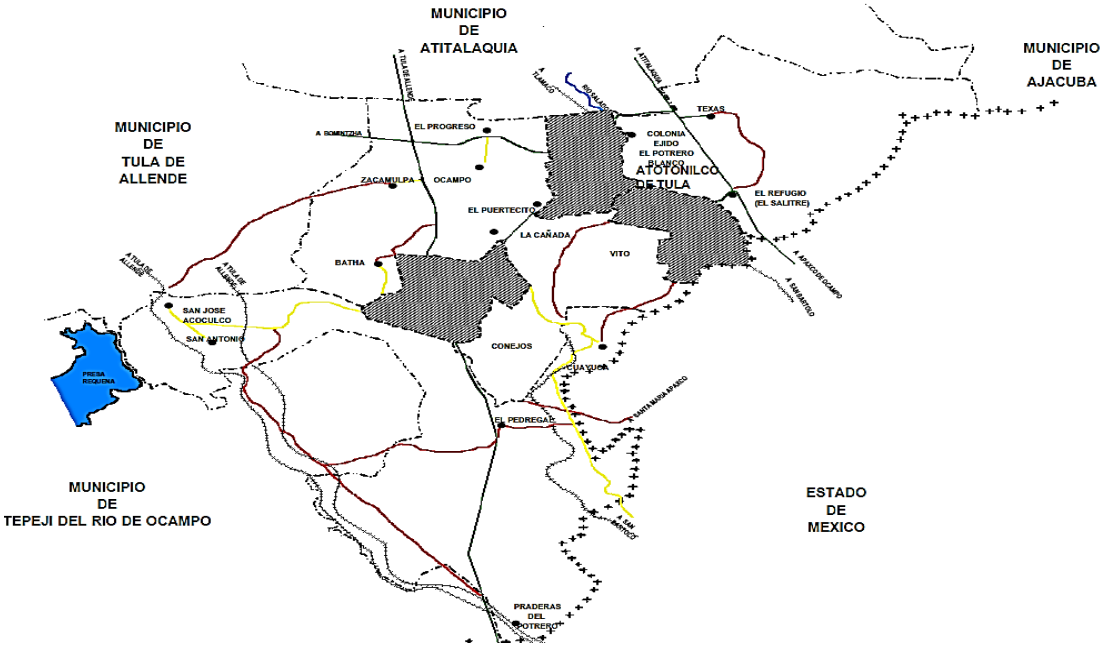


Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

(Ayuntamiento Municipal Constitucional de Atotonilco de Tula, Hidalgo, 2008).

El municipio colinda al norte con el municipio de Atitalaquia y Ajacuba; al sur con el estado de México; al oeste con el municipio de Tula de Allende y Tepeji del Río (Figura 2.29). Comprende una superficie de 121.696 km^2 representando el 59 % de la superficie del Estado de Hidalgo. Su cabecera municipal es la localidad de Atotonilco de Tula, mismo nombre del municipio, el cual se integra con 28 localidades (Tabla 2.21).

Figura 2.29
Localidades del municipio de Atotonilco de Tula



Fuente: Instituto de Información Estadística y Geografía del Estado de Hidalgo (2013).

En lo referente a la composición de los suelos, los terrenos rocosos ígneos se subdividen en dos grandes grupos: las rocas plutónicas o intrusivas, formadas a partir de un enfriamiento lento y en profundidad de la superficie de la Tierra. Existen diferentes tipos de rocas ígneas intrusivas, uno de ellos es el granito, es el tipo más común. Estas rocas volcano-sedimentarias, abarcan el 60 por ciento de Atotonilco de Tula, se localizan al este de la cabecera municipal, al noroeste y sureste del municipio y al este de la Presa Requena y al sur del municipio.

El otro tipo de rocas que predomina en el municipio, son las rocas sedimentarias, que se localizan en la parte centro y sur del municipio, abarcando un 25 por ciento del área. El tipo más común de roca sedimentaria que predomina en Atotonilco de Tula es “la caliza”, es por eso que en estas partes abundan “las canteras”, son bastante similares a las minas a cielo abierto, la diferencia es que los materiales extraídos suelen ser minerales de construcción (granito, caliza, arenisca o roca basáltica).

El tipo de rocas que predomina son las sedimentarias, dando forma a las llanuras y lomeríos, y que son en orden de importancia las de origen volcano-clástico, areniscas, lutitas, conglomerados y las calizas, son tan importantes para el desarrollo minero-industrial de la región ya que son explotadas como bancos de material por las cementeras allí ubicadas. Los minerales no metálicos tienen una

producción sobresaliente, la caliza antes mencionada tiene un amplio uso en diferentes formas (cal y arcilla). Así es notable la aplicación que de este material se hace en las plantas de cementeras ubicadas en el municipio (Ayuntamiento Municipal Constitucional de Atotonilco de Tula, Hidalgo, 2008).

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2013), hasta el 2010 Atotonilco de Tula tenía una población total de 31,078 habitantes, de estos 15,192 son hombres y 15,885 mujeres, representando el 1.17% de la población total estatal. En estas localidades, el grado de marginación de la población es entre bajo y muy bajo. Asimismo, el medio es rural en todo el municipio, exceptuando las localidades de Atotonilco de Tula, Conejos, Progreso y Vito donde el ámbito es urbano, lo cual tiene una relación directa con la densidad de la población derivado de la concentración de las actividades económicas predominantes (Tabla 2.21).

Tabla 2.21
Población, marginación y ámbito de las localidades del municipio de Atotonilco de Tula, Estado de Hidalgo

Localidad	Población Total	Hombres	Mujeres	Grado de Marginación	Ámbito
Atotonilco de Tula	8154	4003	4151	Muy Bajo	Urbano
Batha	405	213	192	Alto	Rural
Coayuca	398	194	204	Alto	Rural
Conejos	4284	2104	2180	Medio	Urbano
Conejos 1a Sección	0	0	0		
El Pedregal	731	366	365	Alto	Rural
El Portal	91	43	48	Medio	Rural
El Puertecito	25	10	15	Alto	Rural
El Refugio (Salitrera)	1830	891	939	Bajo	Rural
El Venado	38	20	18	Alto	Rural
Hacienda Montero	0	0	0		
La Cañada	1397	681	716	Bajo	Rural
La Lagunilla	1	1	0		
La Sierrita (La Presa del Tejocote)	81	36	45	Alto	Rural
Las Terrazas	0	0	0		
Ocampo	1145	566	579	Bajo	Rural
Paseos de la Pradera	1131	545	586	Muy Bajo	Rural
Potrero Blanco	15	7	8	Alto	Rural
Praderas del Potrero	1066	549	517	Bajo	Rural
Progreso	2460	1173	1287	Muy Bajo	Urbano
San Antonio	834	399	435	Alto	Rural
San José Acoculco	688	329	359	Medio	Rural
Santa Cruz del Tezontle	147	70	77	Alto	Rural
Senderos del Pedregal	0	0	0		
Texas	993	465	528	Bajo	Rural
Vito	4056	1983	2073	Alto	Urbano
Vito (Fabricio Álvarez Estrada)	74	34	40	Alto	Rural
Zacamulpa	1034	511	523	Bajo	Rural

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Social (2013).

La población de Atotonilco habita en 7,710 viviendas las cuales se clasifican en casas independientes, departamentos en edificio, vecindad, vivienda en azotea, local no construido para habitar y un refugio. Los hogares del municipio se integran principalmente por 4 miembros (28%), en segundo lugar por cinco miembros (18.7%) y en tercer lugar las de 3 miembros (20.2%).

Los servicios con los que cuentan las viviendas en el municipio son: 6,837 con agua potable, 7,234 con drenaje y alcantarillado, 7,627 con electrificación y con recolección de basura en todas las comunidades.

En educación, los alumnos inscritos en educación en diversos niveles son: 1,810 en preescolar, 5,402 en primaria, 2,713 en secundaria, 725 en bachillerato y 282 en licenciatura. La infraestructura en educación está integrada por 57 plateles, 399 aulas, 6 bibliotecas, 5 laboratorios y 1 taller. Asimismo, la infraestructura deportiva consta de 13 campos de futbol, 5 canchas de basquetbol y una de voleibol.

En cuanto a salud se refiere, 12,332 personas cuentan con servicios de IMSS, 443 con ISSSTE, 532 con PEMEX, 137 con Seguro Popular, 80 con Instituciones privadas, 30 en otras instituciones y el 47.5% de la población total del municipio no es derechohabiente. Las principales enfermedades que se presentan en la población son: Infecciones respiratorias agudas, en vías urinarias e intestinales; las cuales son atendidas en 2 clínicas del IMSS y 6 en la Secretaría de Salud del Estado.

La población económicamente activa está formada por 11,441 habitantes, los cuales corresponden el 48.75% de la población total del municipio; donde los hombres representan el 71.15% y las mujeres el 28.85%. La ocupación de la población principalmente se encuentra en el sector primario en 2.54% y el 38.85% en el sector secundario.

La industria del cemento se encuentra representada en el municipio por las empresas Cemex, Planta Atotonilco y Cementos Fortaleza, Plantas Vito y Atotonilco.

2.6.5.2 Indicadores socioeconómicos de Apaxco, Estado de México

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal de Apaxco, Estado de México 2009-2012, éste municipio se localiza en el extremo meridional del valle de México, entre las coordenadas geográficas extremas: latitud norte en el paralelo 19°58'11", al paralelo 20°01'51"; y longitud oeste del meridiano de Greenwich 99°05'00", al meridiano 99°11'52". Colinda al norte con los municipios hidalguenses de Ajacuba y Atotonilco de Tula, al sur con el municipio de Tequixquiac, al suroeste con el

municipio de Huehuetoca, al este con el municipio de Hueypoxtla y al oeste con el municipio hidalguense de Atotonilco de Tula (Ayuntamiento de Apaxco Edo. de México, 2009).

Apaxco es uno de los 125 municipios del Estado de México, su cabecera municipal es la localidad de Apaxco de Ocampo, comprende 21 localidades y ocupa una extensión de 80.34 Km^2, que representan el 36% del territorio estatal y el 4.44% de la subregión II de Zumpango. (Figura 2.30). Su suelo está formado por rocas mesozoicas que contienen silicio y cuarzo; también se han encontrado rocas de origen marino de composición carbonatada, las cuales son utilizadas fundamentalmente en la elaboración de cemento y cal; debido a la riqueza mineral que hay a lo largo y ancho del territorio municipal, se le conoce como "la región de las caleras".

Figura 2.30
Ubicación y localidades del municipio de Apaxco en el Estado de México



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Apaxco, Edo. de México 2009-2012. Ayuntamiento de Apaxco Edo. de México. (2009).

La principal actividad productiva del municipio es explotación minera para la fabricación de cemento y cal. Las empresas más importantes son: Holcim y Cal Polar. Estas empresas han sido parte fundamental de la economía de los apaxquenses.

Además de estas grandes empresas hay en el municipio pequeñas industrias como lo son las producciones de pega azulejo, pinturas, pastas cerofino, unicel, plásticos que se han asentado y que no son menos importantes ya que dan empleo a los pobladores locales. El comercio es parte importante del intercambio de productos y genera ganancias considerables que mantiene una economía estable entre la población, tlapalerías, ferreterías y casas de materiales son una fuente de abasto importante para el municipio. Otra actividad Económica Importante para el Municipio son los contratistas, principalmente y sobre todo los dedicados a Soldadura y Palería quienes viajan por todo el país para desempeñar su actividad económica en plantas de cemento, refinerías, fundidoras, ensambladoras de automóviles, etc. Y en un número mucho menor, están los refractaristas que también viajan por todo el país pero su rol abarca solo instalación demolición de materiales refractarios como dice su nombre (Ayuntamiento de Apaxco Edo. de México, 2009).

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2013), hasta el 2010 Apaxco tenía una población total de 27,521 habitantes, de estos 13,576 son hombres y 13,945 mujeres, representando el 0.18% de la población total estatal. En estas localidades, el grado de marginación de la población se presenta bajo, medio y alto en la misma proporción, de acuerdo al número de localidades que integran el municipio. Asimismo, el ámbito es rural en la mayoría de las localidades, exceptuando en Santa María Apaxco, donde el ámbito es urbano, lo cual tiene una relación directa con la densidad de la población y la concentración de las actividades económicas predominantes (Tabla 2.22).

El municipio cuenta con un total de 6,494 viviendas, el tamaño promedio de hogares (número de personas) es de 4 integrantes Los servicios con los que cuentan las viviendas en el municipio son: 5,222 con agua potable, 6,291 con drenaje y alcantarillado, 6,414 con electrificación y con recolección de basura en todas las comunidades. Sin embargo, El porcentaje de individuos que reportó habitar en viviendas con mala calidad de materiales y espacio insuficiente fue de 10% (2,395 personas). Asimismo, el porcentaje de personas que reportó habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de 35.4%, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 8,456 personas. La incidencia de la carencia por acceso a la alimentación fue de 34.3%, es decir una población de 8,186 personas.

En 2010, el grado promedio de escolaridad de la población era de 15 años o más en el municipio, contaba con 13 escuelas preescolares, 12 primarias y siete secundarias. Además, el municipio contaba con tres bachilleratos y no existen escuelas de formación para el trabajo o primarias indígenas. La condición de rezago educativo afectó a 23.3% de la población, lo que significa que 5,570 individuos presentaron esta carencia social.

Las unidades médicas en el municipio eran 5, con 34 médicos. El porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud fue de 41.6%, equivalente a 9,940 personas. La carencia por acceso a la seguridad social afectó a 69.8% de la población, es decir 16,667 personas se encontraban bajo esta condición. En 2010, 13,569 individuos (56.8% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 10,608 (44.4%) presentaban pobreza moderada y 2,961 (12.4%) estaban en pobreza extrema.

Tabla 2.22
Población, marginación y ámbito de las localidades del municipio de Apaxco, Estado de México

Nombre de la localidad	Población Total	Grado de Marginación	Ámbito
Apaxco de Ocampo	13836	Bajo	Urbano
CECAF	4		Rural
Colonia 3 de Mayo (La Cruz)	1279	Bajo	Rural
Colonia el Mirador	336	Bajo	Rural
Colonia el Pixquay (Colonia el Carmen)	539	Medio	Rural
Colonia Ermita	765	Alto	Rural
Colonia Juárez	1345	Alto	Rural
Colonia la Nueva	0		
Colonia Santa Cecilia	237	Medio	Rural
Coyotillos	3084	Medio	Rural
Ejidos de Santa María	203	Medio	Rural
Kilómetro 29	2		Rural
La Melga	0		
La Tarjea	2		Rural
Loma Bonita	96	Bajo	Rural
Los Arbolitos	10	Muy bajo	Rural
Pérez de Galeana	1844	Medio	Rural
San José Teña	0		
Santa María Apaxco	3747	Bajo	Urbano
Tablón Chico (Tabloncito)	113	Alto	Rural
Tablón Grande (Bombas de Apaxco)	79	Alto	Rural

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Social (2013).

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

La metodología a seguir se presenta en dos apartados (3.1 y 3.2). El primero, para describir la forma en que opera la sustentabilidad corporativa en las empresas LafargeHolcim y Cemex; y el segundo, para determinar los factores que definen las necesidades humanas; así como para describir las necesidades de las comunidades locales de las empresas ubicadas en la región de estudio.

3.1 Metodología para el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim y Cemex

Estudiar rigurosamente documentos escritos constituye un aspecto principal de investigación hoy día. Así, conviene subrayar que en las sociedades modernas la escritura y los medios de comunicación ocupan una posición cada vez más destacada y predominante. En este sentido, la metodología para el estudio riguroso de documentos es el análisis de contenido (Nicolini, 2015).

Díaz y Navarro (1998) señalan que el análisis de contenido puede concebirse como “un conjunto de procedimientos que tienen como objetivo la producción de un meta-texto analítico en el que se representa el corpus textual de manera transformada. (...) O, dicho de otro modo, ha de concebirse como un procedimiento destinado a desestabilizar la inteligibilidad inmediata de la superficie textual, mostrando sus aspectos no directamente intuibles y, sin embargo, presentes” (Díaz & Navarro, 1998, p. 181 y 182).

Algunos autores definen el análisis de contenido, como un método de investigación para estudiar datos e inferencias reproducibles y válidas en las comunicaciones de una manera sistémica, objetiva y cuantitativa; con el propósito de interpretar y medir variables con una orientación científica (Berelson, 1952, citado por López, 2002; Kerlinger, 1986, citado por Mckernan, Krippendorff, 1990).

Por otra parte, otros autores conceptualizan el análisis de contenido como la metodología que toma como objeto de estudio un conjunto de informaciones o mensajes (clasificando sus diferentes partes conforme a categorías y variables determinadas por el investigador) y los trata analíticamente (de acuerdo con el protocolo de análisis) para extraer de ellos la información predominante o las tendencias manifestadas en esos documentos que permitan explicar los fenómenos sociales bajo investigación (Fernández, 2002; Pardinas, 2005; Bordas, et al., 2015).

Ambas definiciones tienen el mismo sentido; separar y clasificar la información contenida en documentos, a través de una metodología y de acuerdo a los objetivos que se persiguen. Sin embargo, como una de las características del análisis, los primeros autores enfatizan realizar su medición y evaluación por medio del tratamiento cuantitativo; mientras que la definición del segundo grupo de autores señala llevarlo acabo de acuerdo a un protocolo (el cual puede ser cuantitativo y/o cualitativo).

Con relación al tratamiento analítico, como técnica de medición, para Neuendorf, el análisis de contenido es “un procedimiento de investigación cuantitativo que descansa en el método científico, permitiendo obtener descripciones sumarias de mensajes de naturaleza muy variada (desde los mensajes individuales como las cartas escritas por una persona o las respuestas dadas a una pregunta abierta de un cuestionario; hasta los mensajes dirigidos a diversos medios de comunicación diseñados para alcanzar amplias audiencias) y donde pueden identificarse toda clase de variables o de indicadores: manifiestos versus latentes y rasgos formales versus atributos de contenido” (Neuendorf, 2002, citado por Igartua & Humanes, 2011, p. 7).

Sin embargo, el análisis de contenido también puede ser cualitativo el cual se basa en el uso de categorías que representa a cada uno de los elementos o dimensiones de las variables investigadas; y que van a servir para clasificar o agrupar las diversas unidades para ser estudiadas posteriormente.

De esta forma, Piñuel (2002) amplía el concepto de análisis de contenido como “el conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados, y que, basados en técnicas de medida, a veces cuantitativas (estadísticas basadas en el recuento de unidades), a veces cualitativas (lógicas basadas en la combinación de categorías) tienen por objeto elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido aquellos textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior” (Piñuel, 2002. p. 2).

El análisis de contenido se presentó, en un primer momento, como reacción contra el subjetivismo de los análisis clásicos y como consecuencia de la multiplicación de informaciones, como una técnica de constatación de frecuencias o de análisis cuantitativo (López, 2002). Sin embargo, a finales del siglo XX, el análisis de contenido se convirtió en una de las técnicas de uso más frecuente en muchas áreas de las ciencias sociales, a partir de la introducción de procedimientos informáticos para facilitar el tratamiento de datos que, una vez analizados sus

resultados o contenidos, se interpretan para dar un significado o sentido diferente que permite un nuevo conocimiento (Piñuel, 2002).

De acuerdo con diversos autores, el proceso del análisis de contenido comprende los siguientes pasos: construcción del problema de investigación, definición de la estrategia metodológica, pre-análisis, obtención de resultados y teorización (Mckernan, 2001; Fernández, 2002; Piñuel, 2002 Varguillas, 2006; Salgado, 2007; Igartua & Humanes, 2011; Bordas, et al., 2015 & Nicolini, 2015). Los dos últimos pasos se presentan en el capítulo IV.

3.1.1 Construcción del problema de investigación

Para iniciar la metodología de análisis de contenido se parte de la construcción de la pregunta de investigación, los objetivos (general-específicos), la relevancia (teórica, metodológica y/o social) de la investigación, la hipótesis, los antecedentes empíricos y teóricos existentes que se elaboran a partir de una exhaustiva revisión bibliográfica. La construcción de estos aspectos fueron presentados en los capítulos I y II. Sin embargo, se reitera y pormenoriza la pregunta principal de investigación, su objetivo y proposición de investigación.

3.1.1.1 Pregunta de investigación

De acuerdo con planteamiento del problema presentado en el Capítulo I, en la revisión de la literatura científica, no se localizaron aportaciones que expliquen cómo opera la sustentabilidad en las empresas para crear valor social con sus grupos de interés, particularmente con sus comunidades locales. Esto es, desde la forma en que se incorpora la sustentabilidad en la estrategia corporativa, hasta la manera en que las empresas definen las necesidades de sus comunidades locales y; en consecuencia, los mecanismos disponibles que pueden implementar como satisfactores a éstas necesidades.

Por tanto, la pregunta de investigación que se formula es: ¿Cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales? Para responder esta pregunta, habrá que explorar: ¿Cuáles son los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social? ¿Cuáles son las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social? y ¿Cuáles son los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio?

3.1.1.2 Propósito básico del análisis

Con base a esta interrogante, el propósito básico del análisis es describir cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales. De acuerdo a las tres dimensiones que comprende la sustentabilidad corporativa[22], de manera particular, se estudia la forma en que opera la sustentabilidad social corporativa; que de acuerdo con Montiel y Delgado, (2014) el uso de este término alternativo se utiliza para referirse al estudio o aplicación de los aspectos sociales de la empresa en forma particular, pero no aislada.

A fin de lograr el propósito básico del análisis, se hace necesario detallar otros objetivos específicos:

1. Identificar los elementos que están presentes en el modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social.
2. Diferenciar las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social.
3. Distinguir los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio.

3.1.1.3 Proposición de investigación

La proposición de investigación asociada al objetivo básico del análisis es:

La forma en que opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales es mediante la innovación social[23] de su modelo de negocio. El contexto (criterio interpretativo o tratamiento) para el análisis será “a favor”, “neutral” o “en contra”, de acuerdo a las unidades de contexto que se describen más adelante.

Las hipótesis asociadas a los objetivos específicos son:

1. Los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social

[22] Las tres dimensiones de la sustentabilidad corporativa son: económica, ambiental y social (Elkington, J., 1994; Dyllick & Hockerts, 2002; van Marrewijk, 2003; Marshall & Brown, 2003; Hall & Vredenburg, 2003; Hart & Milstein, 2003; Bansal, 2005; Szekely & Knirsch, 2005, Galván, Mansera & López, 2008; Pfeffer, 2010; Hart & Dowell, 2011; Vera, 2013; Montiel & Delgado, 2014 & Šimberová, et al., 2015).

[23] El término innovación social se refiere a la generación e implementación de nuevas ideas acerca de cómo la gente debería organizar actividades interpersonales o interacciones sociales para lograr una o más metas en común (Mumford, 2002, citado por Abreu & Cruz, 2011).

son: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación, auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, análisis de riesgos y medición del impacto social.

2. Las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social son: diagnóstico de necesidades, diseño de programas de intervención social, incorporación de las personas en los programas de intervención social y estimación del valor social creado.
3. Los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio son la confianza, la diversidad, el significado común, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de auto-organización.

3.1.2 Definición de la estrategia metodológica

La estrategia metodológica, para el análisis de contenido, comprende delimitar el diseño y alcance de la investigación, definir los parámetros de medición y evaluación; así como determinar la muestra y población a estudiar.

3.1.2.1 Diseño y alcance de la investigación

El término diseño se refiere al abordaje general que se utiliza en el proceso de investigación. Para el análisis de contenido de los productos comunicativos, pueden diferenciarse los diseños horizontales, verticales, transversales, longitudinales y triangulares. Los diseños horizontales y verticales se caracterizan por la dimensión del corpus; los primeros muy extensos y los segundos muy reducidos (hasta de un solo caso). El diseño transversal se analiza en el mismo momento (tiempo) reflejado en el corpus. El diseño longitudinal consiste en analizar el corpus en diferentes momentos de su trayectoria. Finalmente, el diseño triangular se refiere a la recogida y comparación de distintas perspectivas sobre una misma situación de comunicación; se basa en contrastar la descripción, explicación y evaluación de los contenidos analizados en una investigación, con otras descripciones, explicaciones o evaluaciones de otras investigaciones

independientes realizadas sobre el mismo objeto, o bien, dentro de una misma investigación sobre idéntico objeto.

Con relación al alcance de la investigación, el análisis puede ser de carácter exploratorio, descriptivo, explicativo. El análisis exploratorio, tiene por objeto realizar una aproximación al objeto de estudio identificando las categorías relevantes en el estudio de procesos comunicativos y definir los indicadores de medida y los criterios más adecuados al corpus. Los análisis descriptivos tienen por objeto, en un marco de estudio dado, la identificación y catalogación de la realidad empírica de los documentos, mediante la definición de categorías o clases de sus elementos en términos de sus objetivos explícitos o implícitos (López, 2002).

De acuerdo a la estrategia metodológica descrita en los párrafos anteriores, para esta investigación, la dimensión del corpus es muy reducida, los documentos se analizan en el mismo tiempo y se identifican las categorías relevantes y los indicadores de medida; asimismo, se describe el contenido de los documentos en términos de sus objetivos explícitos o implícitos; y se comparan, de acuerdo a sus diferentes fuentes, con base a los parámetros de medición y evaluación establecidos, pero respondiendo al mismo objeto de estudio.

3.1.2.2 Parámetros de medición y evaluación

Los parámetros de medición y evaluación pueden diferenciarse en el análisis de contenido de tipo cuantitativo, cualitativo. De acuerdo con (Nicolini, 2015), la medición cuantitativa contempla la elaboración de hipótesis que deben ser confirmadas o rechazadas. El proyecto debe ser secuencial y consecutivo (plan cerrado), donde cada componente de la investigación determina al siguiente, por lo que una vez definidas las variables (dependientes e independientes) en el objeto, queda determinado, así como el conjunto de procedimientos y operaciones (muestra y técnicas) para generar unidades de información, a los que les espera un tratamiento previsto de acuerdo con el modelo de análisis. Este tipo de investigación se subdivide en tres formas, de acuerdo a los niveles de medición:

1) Experimental. Para variables del nivel explicativo: Relaciones causales + análisis bi/multivariable.
2) Cuasi-experimental. Para variables del nivel descriptivo: Estudios comparativos con variables de nivel ordinal. También para “estudios de caso” que compara un antes/después respecto a algún evento.
3) No-experimental. Para variables de nivel exploratorio: Variables nominales que organizan la función ausencia/presencia.

Un ejemplo de investigación no-experimental es el análisis de contenido temático, el cual sólo considera la presencia o ausencia de términos o conceptos, con independencia de las relaciones surgidas entre ellos. Las técnicas más utilizadas son las listas de frecuencias, la identificación y clasificación temática, y la búsqueda de palabras en contexto.

Sin embargo, el análisis de contenido semántico define cierta estructura "significativa" de relación y considera todas las ocurrencias que concuerden con dicha estructura. El análisis semántico pretende ante todo estudiar las relaciones entre temas tratados en un texto. Para ello, se han de definir los patrones de relaciones que se tomarán en cuenta, como por ejemplo, "expresiones de posición favorables a tal o cual decisión". Dentro de las tipologías de análisis semánticos están los análisis de matrices semánticas. Este análisis de "matriz semántica" exige que antes de la aplicación, se definan los modelos de relaciones que podrán ser codificados (Andréu, 2000).

Por otra parte, el marco de una investigación cualitativa, es más flexible y abierto; y el curso de las acciones se rige por el campo (los participantes y la evolución de los acontecimientos); de este modo, el proyecto se va ajustando a las condiciones del escenario o ambiente (Salgado, 2007). La evaluación cualitativa se elabora sobre la experiencia de un evento social que constituye un contexto determinado. Al definir el contexto y su localización teórico-empírica, se irán perfilando los contornos del objeto de investigación, en la medida en que se generen las unidades de información, que se van sometiendo al mismo tiempo a los procedimientos de análisis e interpretación (Nicolini, 2015).

En la evaluación cualitativa, los principales componentes del análisis de contenido cualitativo se basan en diferentes formas de interpretación de los textos, como: los de teoría fundamentada, narrativos, etnográficos, fenomenológicos, de investigación-acción, de contingencia, de valencia o de intensidad.

El planteamiento básico de los proyectos de teoría fundamentada es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento el que genera el entendimiento de un fenómeno educativo, psicológico, comunicativo o cualquier otro que sea concreto. La teoría fundamentada es especialmente útil cuando las teorías disponibles no explican el fenómeno o planteamiento del problema, o bien, cuando no cubren a los participantes o muestra de interés. La teoría fundamentada va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales (Salgado, 2007).

En el caso de los proyectos por contingencia, lo que interesa es la asociación (implícita en el mensaje y que el análisis de contingencia permite hacer explícita) entre las palabras claves, temas u otros tipos de unidad de análisis (Fernández, 2002).

Básicamente se han desarrollado numerosos procedimientos de análisis de contenido cualitativo alrededor de dos orientaciones fundamentales: desarrollo de categorías inductivas y aplicación de categorías deductivas. En el desarrollo de categorías inductivas, la idea fundamental es formular criterios de definición, derivados, en último término, del fondo de la investigación a través del material textual analizado. Siguiendo este criterio el material se trabaja continuamente hasta el fin y las categorías se van deduciendo tentativamente paso a paso. Dentro de un proceso de "feedback" estas categorías se van revisando continuamente hasta obtener la categoría principal. Por otra parte, la aplicación de categorías deductivas se formula a partir de la teoría, después se construye la definición de códigos y categorías que se irán aplicando en el texto. La idea principal es llevar la definición explícita y reglas de códigos para cada categoría deductiva, determinando exactamente bajo qué circunstancias un texto puede ser codificado con una categoría (Andréu, 2000).

Con relación a los parámetros de medición y evaluación, para esta investigación son de forma cuantitativa y cualitativa. Para la medición cuantitativa, se realiza el análisis de contenido temático (de forma no-experimental) para determinar la función ausencia/presencia de acuerdo a las variables contenidas en las hipótesis para explicar y describir el objeto de estudio.

Por otra parte, de acuerdo con el objeto básico de estudio, se realiza la evaluación cualitativa aplicando el planteamiento básico de teoría fundamentada debido a que en las teorías disponibles los conceptos o constructos se encuentran sin consenso y no explican la forma en que opera la sustentabilidad corporativa para la creación de valor social con las comunidades locales.

Sin embargo, se aplica el criterio deductivo a partir de la teoría disponible de conceptos o constructos como: "sustentabilidad corporativa", "comunidades locales", innovación social", "modelo de negocio" y "creación de valor social", para construir la definición de códigos y categorías que se irán aplicando en el texto. Asimismo, se aplica el estudio por contingencia para explicitar la información de los contenidos implícitos, de acuerdo a la proposición de investigación.

En lo referente al alcance de la investigación, se delimitan las categorías y subcategorías que integran las unidades de análisis: "operación de la sustentabilidad" y "creación de valor social"; y de acuerdo a estas, se describe la

forma en que opera la sustentabilidad corporativa para crear valor social con sus comunidades locales, de acuerdo a la existencia o no de las categorías y sub-categorías que forman la unidad de análisis: “Innovación del modelo de negocio”.

3.1.2.3 Población

La población está compuesta por cada una de las unidades documentales escritas, susceptibles de ser estudiadas con el análisis de contenido y de interés para los propósitos y necesidades de la investigación en particular, por lo que debe delimitarse en forma precisa. En este sentido, los documentos que forman el universo de estudio para esta investigación, son los reportes integrados y de sustentabilidad de cada una de las empresas LafargeHolcim y Cemex.

3.1.2.4 Muestra y marco temporal

Dada la imposibilidad de estudiar toda la población, la muestra se define por limitaciones de objetivos, de tiempo y de recursos. La selección de la muestra se puede realizar siguiendo distintos criterios de inclusión o exclusión, dando lugar a distintos tipos de muestreo (aleatorio, sistemático, estratificado, estratégico, etc.) (Fernández, 2002). De acuerdo con Igartua y Humanes (2011), en el caso de la selección de muestras en forma estratégica, la selección implica:

- ✓ Selección de los medios de comunicación (prensa, televisión, etc.).
- ✓ Marco temporal en el que se efectuará el análisis.
- ✓ Elección de los soportes (tipos de diarios, cadenas de televisión, cadenas de radio, etc.).
- ✓ Elección de los géneros (informativos, ficción, etc.)

En cuanto a la cifra de ejemplares a incluir en la muestra, dependerá del objeto del trabajo, es decir, de la incidencia del fenómeno estudiado. Cada documento es una Unidad Hermenéutica. Cuando la muestra considera a diferentes actores (A, B y C), se considera que hay tres muestras y por consiguiente, tres tipos de análisis de contenido. Sin embargo, si son las mismas preguntas para todos; o es el mismo contenido informativo en los documentos, significaría que es sólo una muestra y por ende un análisis.

De acuerdo al planteamiento anterior, para esta investigación la muestra se compone por los reportes integrados y de sustentabilidad de ambas empresas en

el marco temporal de tres años: 2015, 2016 y 2017. Asimismo, se delimitó el muestreo en forma estratégica debido a que la empresa LafargeHolcim, después de la fusión de las empresas Lafarge y Holcim en 2014, presentó su primer reporte en 2015 y es; a partir de esta fecha, cuando se pueden establecer comparaciones con los reportes de la empresa Cemex.

Por tanto, la empresa LafargeHolcim representa la muestra “A”, formada por los reportes de sustentabilidad de los años 2015 a 2017. Por su parte, la empresa Cemex representa la muestra “B”, formada por el reporte de sustentabilidad en 2015 y para 2016 y 2017 los reportes integrado (comprende los aspectos de sustentabilidad y el informe anual).

Cabe señalar que ambas empresas muestran sus índices GRI, elaborados con base a los estándares que establece la Iniciativa de Informe Global (GRI). Asimismo, LafargeHolcim presenta los Indicadores de rendimiento clave adicionales de la iniciativa para la sostenibilidad del cemento (CSI) y Cemex los informes elaborados de acuerdo a los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UNGC).

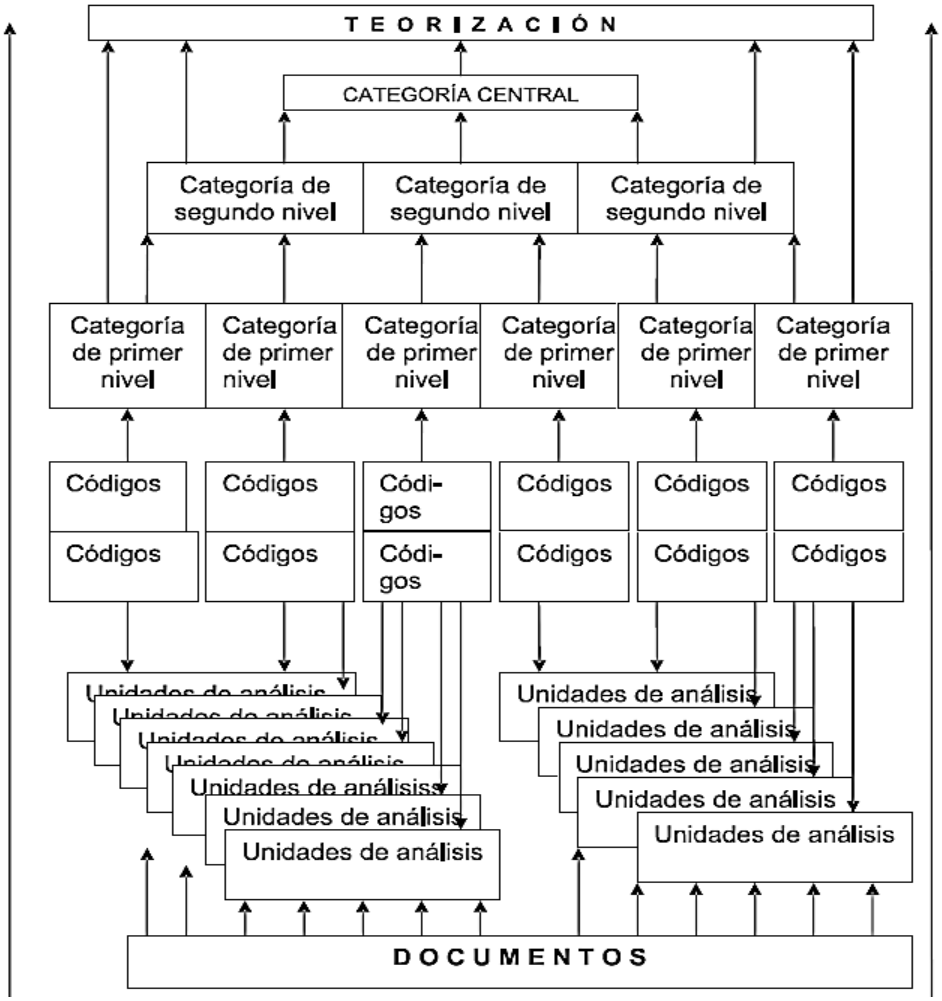
Sin embargo, no se consideran para el análisis de contenido porque únicamente constituyen una guía para que las empresas preparen sus reportes sobre sus impactos en la economía, el medio ambiente y / o la sociedad, pero su base de elaboración no es desde el enfoque científico.

El medio de comunicación para obtener los reportes es a través de Internet, donde están soportadas las páginas web de cada una de las empresas y estas son de dominio público. Los dos tipos de reporte (integrado y de sustentabilidad), son de carácter informativo para cualquier tipo de audiencia.

3.1.3 Pre-análisis

El Pre-análisis consiste en definir la forma en que se producen y obtienen los datos, así como su codificación y categorización a partir de cada unidad de análisis. Posteriormente, se procesan los datos e interpretan los resultados a fin de concluir con la teorización que permita emitir nuevos significados (Varguillas, 2006) (Figura 3.1).

Figura 3.1
Proceso de pre-análisis de los contenidos comunicativos



Fuente: El uso de Atlas.ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido (Varguillas, 2006).

3.1.3.1 Producción y obtención de datos

Como se indicó anteriormente, el análisis de contenido se realiza con base en dos fuentes de datos. Por una parte, se obtienen los reportes de sustentabilidad de los años 2015 a 2017 de la empresa LafageHolcim; y por otra parte, el reporte de sustentabilidad del 2015, así como los reportes integrados de 2016 y 2017 de la empresa Cemex. Estos reportes e informes se obtienen a través de sus páginas web.

La pertinencia de la elaboración de datos, en el análisis de contenido, procede de confirmar su adecuación, significatividad y validez de los productos respecto a aquellas situaciones objeto de estudio. La adecuación se presenta de acuerdo a la

eficiencia del proceso para llevar acabo el análisis (separación, registro y tratamiento de los datos extraídos del texto). Sin embargo, un adecuado proceso no resulta siempre significativo. Sólo serán significativos y suficientes los datos obtenidos como resultado del proceso, en función de cómo se traten luego estos datos para su interpretación, conforme al objeto del conocimiento que se pretende. Finalmente, la validez del análisis de contenido representa la claridad y el rigor argumentativo de la representación verbal y escrita de un objeto científico de conocimiento nuevo (Piñuel, 2002).

La validez exige que el análisis de contenido sea: 1) objetivo, susceptible de reproducirse por otros investigadores que deseen verificar los resultados obtenidos; 2) sistemático, porque los contenidos se analizan con base en un sistema aplicable a todas y cada una de las partes del documento relacionadas con los objetivos y las hipótesis del trabajo, bajo procedimientos estrictos y rigurosos; 3) con prioridad al análisis manifiesto, es decir, basarse en lo que aparece en el discurso o texto, dejando los supuestos del investigador; 4) susceptible de cuantificación, porque sus resultados se expresan en indicadores y se transforman en términos numéricos; y 5) de aplicación general, por la disponibilidad del programa de cómputo que facilita su puesta en práctica (Fernández, 2002; Igartua, & Humanes, 2011; Galhardi, 2013; Bordas, et al., 2015).

Para lograr la pertinencia se describe el proceso para llevar a cabo el análisis, tratamiento e interpretación de los datos en los siguientes puntos.

3.1.3.2 Codificación

De acuerdo con Nicolini (2015), codificar consiste en identificar párrafos y documentos para crear unidades de análisis.

1) Para identificar los temas centrales, interpretaciones e ideas se realiza por párrafos colocando un punto aparte cuando se termina una idea, es decir, cada idea distinta es un párrafo aparte, a estos párrafos se les llama unidades de registro. Estas unidades de registro son la mínima porción del contenido que se aísla y separa por aparecer ahí uno de los símbolos, palabras claves, slogan o temas que se consideran significativas. Asimismo, se pueden considerar temas emergentes, elaborar tipologías; también se pueden desarrollar conceptos y proposiciones teóricas.
2) Los párrafos se numeran a la izquierda (P1, P2, P3…) cuando el documento lo permite hacer (no esté protegido) y sin enumeran los títulos.

3) Si la muestra tiene varios documentos se enumeran de la misma forma (D1, D2, D3….) seguido del párrafo.
4) Posteriormente se agrupan los párrafos que forman las unidades de análisis. Las unidades de análisis contienen *n* números de párrafos; es decir, los segmentos que interesa investigar del contenido de los mensajes escritos, susceptibles posteriormente de ser expresados y desglosados en categorías (de primer y segundo nivel) o subcategorías. Se nombran asignando un código que debe describir claramente el tema, interpretación o ideas con el propósito de no tener que volver a leer el texto y saber de lo que se trata el párrafo.
5) Los códigos deben ser cortos (3-5 palabras) y tener adjetivos.
6) Después de la primera unidad hermenéutica, las siguientes se empiezan a codificar de acuerdo a las ideas que se repiten, usando los mismos códigos.

Ejemplificando la codificación de una unidad de registro:
Muestra “B” tiene 4 documentos (D1, D2 y D3).
Los P## aluden al párrafo donde está ubicado el código:
D2P23 = Documento 2; Párrafo 23.
D2P23 “Para CEMEX, la sostenibilidad empieza con nuestro Consejo de Administración y se extiende a todo lo ancho de la organización.”

De acuerdo a la unidad de registro anterior, ésta pertenece a la sub-categoría que se codifica como: “Condiciones estructurales”
La sub-categoría “Condiciones estructurales” está integrada por: D2P23, D2P29, D3P38, D4P15,…. etc., que son varias unidades de registro.
De manera similar, varias sub-categorías son parte de una categoría. Y el conjunto de estas últimas son unidades de análisis que sirven para deducir (o inferir, según sea el caso) la categoría central que lleva a una aportación, de acuerdo a los hallazgos obtenidos.

Una vez que se ha realizado el proceso por el cual los datos brutos son sistemáticamente clasificados, se forman categorías que permiten la descripción precisa de las características importantes del contenido. Este proceso se realiza directamente con el soporte informático. Sin embargo, la asignación de códigos y la codificación se realiza con la fundamentación teórica (análisis deductivo) y la experiencia, conocimientos e ingenio del investigador (Varguillas, 2006).

3.1.3.3 Categorización

Categorizar se refiere a reorganización los datos. Una vez codificados todos los documentos (unidades hermenéuticas), continúa la etapa de formular las unidades de contexto, las categorías y sub-categorías. De acuerdo con Aigeneren (s/f.), un sistema de categorías está formado por los casilleros entre los que se van a distribuir las unidades de registro (párrafos identificados en el documento) para su clasificación y recuento; el cual deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. El sistema de categorías debe reflejar los objetivos de la investigación, lo cual quiere decir que las variables de interés debieran estar claramente definidas.
2. El sistema de categorías debe ser exhaustivo, es decir, ser posible colocar cada unidad de registro en una de las categorías del sistema, sin que ninguna quede sin encasillar.
3. Las categorías deben excluirse mutuamente. No debe ser posible colocar una unidad de registro en más de una categoría del sistema.
4. Las categorías deben ser independientes; esto quiere decir que la colocación de una unidad de registro en una categoría no debiera influir sobre la clasificación de otras unidades de registro.
5. Finalmente, el sistema de categorías debe derivar de un único principio de clasificación, requisito que ordena mantener separados niveles de análisis conceptualmente diferentes.

Para el análisis de contenido de los documentos de las empresas LafageHolcim y Cemex, las categorías se clasifican en diferentes niveles, con base al tema o asunto que atiende al objetivo principal.

De acuerdo con Varguillas (2006) y Nicolini (2015), el proceso de categorización requiere:

1) Hacer una lista de todos los códigos con su ubicación, de acuerdo a las sub-categorías.
2) Unir todos los códigos similares que pertenecen a una sub-categoría y crear varias categorías.
3) Las categorías se forman cuando se reagrupan los códigos semejantes formando grupos o familias y asignando un nombre común. Se pueden cruzan los documentos de una misma muestra.
4) Las categorías reflejan las reflexiones hechas a partir de las perspectivas teóricas adoptadas para la investigación en particular y se transforman en los distintos niveles donde se expresan y desglosan las unidades de análisis.

5) Las categorías debe caracterizarse por tener fiabilidad (otro investigador, con los mismos criterios, obtiene los mismos resultados); ser homogéneas, (estar compuestas por elementos de naturaleza igual o muy similar); pertinentes (adecuarse a los propósitos de la investigación) y con generatividad (las categorías deben poder aplicarse a nuevos materiales).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, para esta investigación se definen las unidades de contexto y se codifican las categorías y las sub-categorías, de acuerdo a los objetivos específicos (Tablas 3.2, 3.3 y 3.4); y que formarán las unidades de análisis, de acuerdo al propósito básico del análisis (Tabla 3.1). Estas se presentan a continuación.

Las unidades de contexto

La unidad de contexto es la porción del texto que tiene que ser examinada para poder caracterizar una unidad de registro. Es decir, la unidad de contexto es el párrafo o frase en el que está situada la unidad de registro que define el significado preciso de la misma y es; por tanto, la porción del texto que tiene que ser examinada para determinar cómo está tratado el símbolo, tema, palabras, etc. (Aigeneren, s/f.). Por ejemplo, si la unidad de registro es una sola palabra, un término o un constructo, pero para cerciorarse si ese término es tratado favorable o desfavorablemente, se tendrá que considerar la frase o párrafo entero en la que el término aparece; y entonces la frase es la unidad de contexto.

De acuerdo con Aigeneren (s/f.), un sistema de tres categorías para diferenciar el contexto es el siguiente:

a) Tratamiento "a favor"
b) Tratamiento "neutral"
c) Tratamiento "en contra"

Así, de acuerdo con el planteamiento teórico, las unidades de contexto están definidas bajo el criterio interpretativo o el sentido contenido en las unidades de análisis (formadas por varias categorías o sub-categorías) con las que se distingue la forma en que opera la sustentabilidad corporativa para crear valor social con las personas de las comunidades locales de las empresas; estos criterios son a favor, neutral o en contra de:

- ✓ El proceso que describa como se transforma la realidad que ocurre en la empresa para obtener la visión deseada.
- ✓ El empoderamiento de los individuos para contribuir a su bienestar - calidad de vida.

- ✓ Fortalecimiento de los aspectos esenciales del sistema social en la sustentabilidad corporativa.

Unidades de análisis

Las unidades de análisis están formadas por el conjunto de palabras relacionadas, directa o indirectamente, con la conceptualización que las empresas hacen de los temas de sustentabilidad corporativa, creación de valor social y modelo de negocio, de acuerdo al propósito básico del análisis y la proposición de investigación (Tabla 3.1).

Estas palabras, frases o párrafos (no títulos en el documento) inicialmente se distinguen en un conjunto de unidades de registro, que se categorizan (categorías de segundo nivel o categorías) y posteriormente; utilizando adjetivos, se forman las unidades de análisis para deducir la categoría central que lleva a realizar aportaciones, de acuerdo a los hallazgos obtenidos. Estas unidades de análisis son:

1. Operación de la sustentabilidad
2. Creación de valor social
3. Innovación social del modelo de negocio

Tabla 3.1
Esquema básico del análisis

Pregunta	Propósito básico	Proposición de investigación	El contexto (criterio interpretativo o tratamiento)	Unidades de análisis
¿Cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales?	Analizar cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales.	La forma en que opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales es mediante la innovación social de su modelo de negocio.	El análisis será "a favor", "neutral" o "en contra"; de: • El proceso que describa como se transforma la realidad que ocurre en la empresa para obtener la visión deseada. • El empoderamiento de los individuos para contribuir a su bienestar - calidad de vida. • Fortalecimiento de los aspectos esenciales del sistema social en la sustentabilidad corporativa.	Familias de categorías (contenidas en los objetivos específicos), de acuerdo a: • Operación de la sustentabilidad. • Creación de valor social. • Innovación del modelo de negocio.

Fuente: Elaboración propia.

En el marco teórico se presentó el soporte científico con relación a los conceptos o constructos que representan las unidades de negocio. A manera de resumen, se hace mención nuevamente de las aportaciones más significativas para el análisis en cuestión.

De acuerdo con Vera (2013), la sustentabilidad es “la conciliación de los objetivos propios de la empresa con los objetivos económicos, sociales y ambientales de los diversos grupos de interés que interactúan con ella, de modo que tanto la empresa como las generaciones futuras conserven las oportunidades del presente”; y hacer operativo el concepto en el ámbito corporativo, es “el conjunto de estrategias que la empresa implementa para tal fin” (Vera, 2013, p. 35).

Por su parte; Galván, Mansera y López (2008) afirman que la sustentabilidad corporativa implica entender la interrelación entre aspectos ambientales, económicos y sociales en un devenir continuo que permanece cambiando entre las metas trazadas y el camino elegido para lograrlas.

Asimismo, la sustentabilidad corporativa armoniza los aspectos económicos, ambientales y sociales con los principios de gobierno corporativo. (Šimberová, et al., 2015) y los principios de sustentabilidad (Broman & Robert, 2015).

Por otra parte, el valor social “es el empoderamiento de los individuos con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar” (Schwartz, 1999) y éste valor social se crea cuando los recursos, procesos y políticas se combinan para contribuir a producir mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto (González, Valcárcel & Contreras, 2012).

Finalmente, un modelo es fundamentalmente “la selección de un conjunto de variables y la especificación de sus relaciones mutuas, con el objeto de representar algún sistema o proceso real, en todo o en parte”. (Kotler & Armstrong, 2000, p. 425). De esta forma, un modelo de negocio estratégico es un proceso que parte de la explicación y descripción de una realidad determinada por parte de diferentes actores sociales y que logra, a través de acciones de intervención, transformar la realidad y obtener la visión que estos deseen (Sánchez, 2017).

Categorías

De acuerdo con el propósito del análisis, las categorías (o categorías de segundo nivel) están contenidas en las variables de la proposición de investigación (hipótesis), estas son:

1. Para lograr el primer objetivo específico “Identificar los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social”, se presenta en la hipótesis 1, la categoría (variable) “Operación de la sustentabilidad social” (Tabla 3.2); la cual conduce a la primera unidad de análisis “Operación de la sustentabilidad”. De acuerdo con diversos autores, la operación de la

sustentabilidad social se realiza mediante las etapas del modelo de negocio; estas etapas son: análisis, diseño, implementación y evaluación (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan & Periffer, 1998; Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

2. Con relación al segundo objetivo específico "Diferenciar las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social", en la hipótesis 2 se presenta la categoría (variable) "Creación de Valor Social" (Tabla 3.3); la cual conduce a la segunda unidad de análisis "Creación de valor social". El valor social se define como "el empoderamiento de los individuos con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar" (Schwartz, 1999). En consecuencia, el valor social se crea "cuando las estrategias, recursos, procesos y políticas se combinan para contribuir a producir mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto" (González, Valcárcel & Contreras, 2012).

3. Finalmente, de acuerdo al tercer objetivo específico "Distinguir los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio", en la hipótesis 3 se muestra la categoría "Innovación del modelo de negocio" (Tabla 3.4); la cual conduce a la tercera unidad de análisis "Innovación social del modelo de negocio". A saber, la innovación social comprende aquellas soluciones novedosas ante problemas sociales, en las que la empresa colabora de forma activa con los diversos actores sociales e integra dicha solución en su modelo de negocio (Loro, 2014).

Sub-categorías

Las sub-categorías (o categorías de primer nivel) son los elementos que definen, distinguen o diferencian a cada una de las categorías (o categorías de segundo nivel), estas son:

1. De acuerdo con la primera hipótesis y su categoría (Tabla 3.2), las sub-categorías (variables) son los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación,

auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, análisis de riesgos, medición del impacto social (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan. & Periffer, 1998, Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

Tabla 3.2
Matriz de congruencia para el análisis específico 1

Pregunta	Objetivo	Hipótesis	Categoría	Sub-categorías
¿Cuáles los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social?	Identificar los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social.	Los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social son: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación, auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, análisis de riesgos, medición del impacto social.	**Operación de la sustentabilidad social.** La operación de la sustentabilidad social se realiza mediante las etapas del modelo de negocio: **análisis, diseño, implementación y evaluación** (Mintzberg y Quinn, 1998; Goodstein, Nolan. & Periffer, 1998; Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).	**Elementos de las etapas del modelo de negocio.** 1. Monitoreo del entorno (interno y externo) 2. Condiciones estructurales 3. Análisis de recursos y capacidades 4. Valores 1. Misión 2. Visión 3. Objetivos 4. Principios 5. Metas 6. Políticas 7. Diseño de estrategias 8. Diseño de planes 9. Diseño de programas 10. Diseño de procedimientos 11. Diseño de planes contingentes 1. Implementación de estrategias 2. Implementación de planes 3. Implementación de programas 4. Implementación de procedimientos 5. Implementación de planes contingentes 6. Comunicación y negociación 1. Auditoría de desempeño 2. Evaluación de planes 3. Evaluación de programas 4. Análisis de riesgos 5. Medición del impacto social

Fuente: Elaboración propia.

2. Con relación a la segunda hipótesis y su categoría (Tabla 3.3), las sub-categorías (variables) son las estrategias que las empresas establecen para que las personas de las comunidades locales logren, a través de su participación, tomar decisiones y expresar libremente aquellos aspectos que determinan su bienestar. En este sentido, Freeman (2015), invita a la comunidad académica para que los investigadores examinemos, registremos y categoricemos varios tipos de estrategias de participación de los GI actualmente en uso y relacionar estas estrategias con resultados

particulares. Así, las empresas formulan varios tipos de estrategias de participación de los GI para crear valor social.

Estas estrategias se podrían identifican en cuatro momentos:

- ✓ Para hacer el diagnóstico de necesidades de las personas de las comunidades locales.
- ✓ En el diseño de programas de intervención social (satisfactores)
- ✓ Para la adhesión de las personas de las comunidades locales en los programas de intervención social (interacción en programas de intervención social).
- ✓ Para estimar el valor social creado de las personas de las comunidades locales.

Tabla 3.3
Matriz de congruencia para el análisis específico 2

Pregunta	Objetivo	Hipótesis	Categoría	Sub-categorías
¿Cuáles son las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social?	Diferenciar las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social.	Las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social son: diagnóstico de necesidades, diseño de intervenciones sociales, incorporación de las personas en los programas de intervención social y determinar el bienestar de las personas.	**Creación de Valor Social.** El valor social es el empoderamiento de los individuos con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar (Schwartz, 1999). El valor social se crea cuando las estrategias, recursos, procesos y políticas se combinan para contribuir a producir mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto (González, Valcárcel y Contreras, 2012).	**Estrategias de participación:** 1. Diagnóstico de necesidades 2. Diseño de intervenciones sociales 3. Incorporación de las personas en los programas de intervención social 4. Estimación del valor social creado.

Fuente: Elaboración propia.

3. Finalmente, para la tercera hipótesis y su categoría (Tabla 3.4), las sub-categorías (variables) son los aspectos esenciales del sistema social. De acuerdo con Missimer, Robert y Broman (2017), los aspectos esenciales del sistema social son los principios de sustentabilidad social que las empresas identifican en su modelo de negocio para no degradarlos y no socavar la capacidad de las personas de sus comunidades locales para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro. Estos son:
   - ✓ La confianza
   - ✓ La diversidad
   - ✓ El significado común
   - ✓ La capacidad de aprendizaje
   - ✓ La capacidad de auto-organización

Tabla 3.4
Matriz de congruencia para el análisis específico 3

Pregunta	Objetivo	Hipótesis	Categorías	Sub-categorías
¿Cuáles son los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio?	Distinguir los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio.	Los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio son la confianza, la diversidad, el significado común, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de auto-organización.	**Innovación del modelo de negocio.** La innovación social comprende aquellas soluciones novedosas ante problemas sociales, en las que la empresa colabora de forma activa con los diversos actores sociales e integra dicha solución en su modelo de negocio (Loro, 2014).	**Los aspectos esenciales del sistema social**: 1. La confianza 2. La diversidad 3. El significado común 4. La capacidad de aprendizaje 5. La capacidad de auto-organización.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez concluidos los pasos de obtención de datos, codificación y categorización; se realiza el tratamiento de los datos o información con el apoyo de programas informáticos.

3.1.3.4 Tratamiento de datos

De acuerdo con la naturaleza del problema de investigación y de los objetivos trazados, la evaluación cualitativa y cuantitativa de los datos se realiza a través de procesadores informáticos con programas de software como Atlas.Ti Versión: 7.5.7 y SPSS Versión 20.

La evaluación cualitativa de con el programa Atlas-Ti, resulta sumamente útil en las fases instrumentales del análisis al realizar operaciones como el marcado y codificación del texto, la relación de categorías y sujetos, la elaboración de tipologías o perfiles, y el recuento, búsqueda y recuperación de unidades codificadas (Piñuel, 2002; Salgado, 2007).

Para este trabajo, se realiza la creación de unidades hermenéuticas y la codificación de los documentos primarios (Figura 3.2 y 3.3), la codificación de categorías y subcategorías (3.4) el marcado para crear citas o unidades de registro (Figura 3.5), y la relación de categorías entre sí, concentrando la atención en el contexto y en la presencia o ausencia de categorías y sub-categorías (Figura 3.6). Esta relación se realiza con base en la teoría para definir tipologías y perfiles que se presentan en los resultados de esta investigación (Capítulo IV).

A continuación, se describe el proceso que se realiza para el tratamiento de los datos:

Primer paso. Se crean dos unidades hermenéutica “Análisis de Contenido_LafargeHolcim” y “Análisis de Contenido_Cemex” (Figuras 3.2 y 3.3).

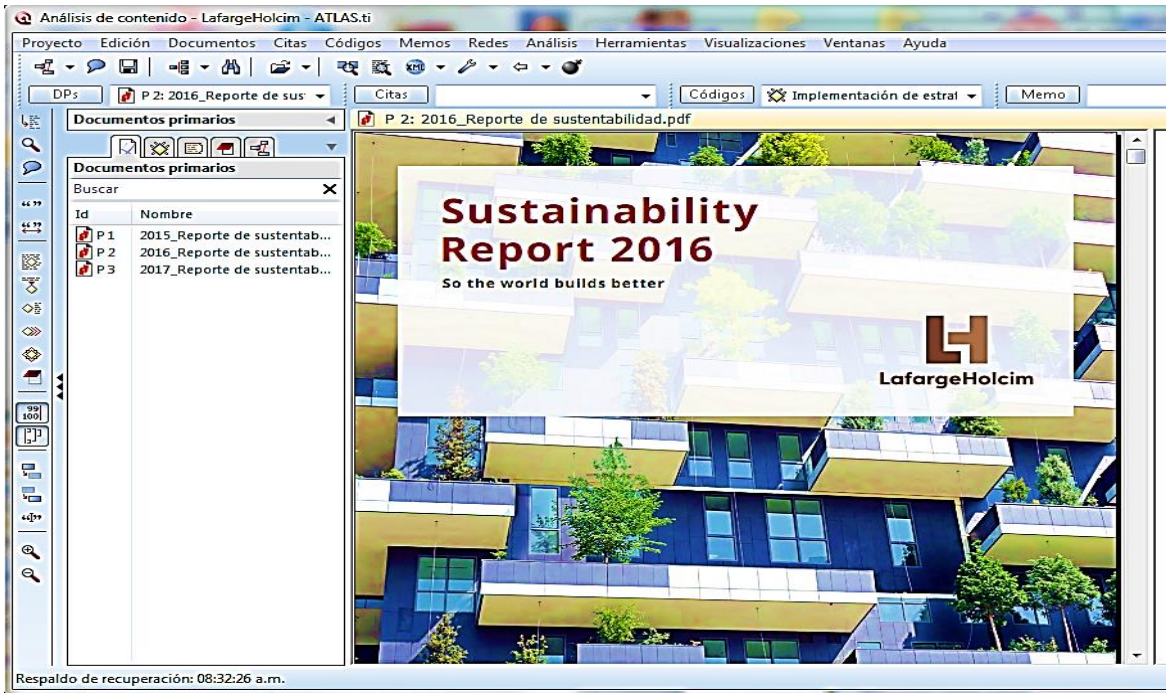
En la primera unidad hermenéutica se codifican los 3 documentos primarios de LafargeHolcim:

P1 Reporte de sustentabilidad 2015
P2 Reporte de sustentabilidad 2016
P3 Reporte de sustentabilidad 2017

En la segunda unidad hermenéutica se codifican los 3 documentos primarios de Cemex:

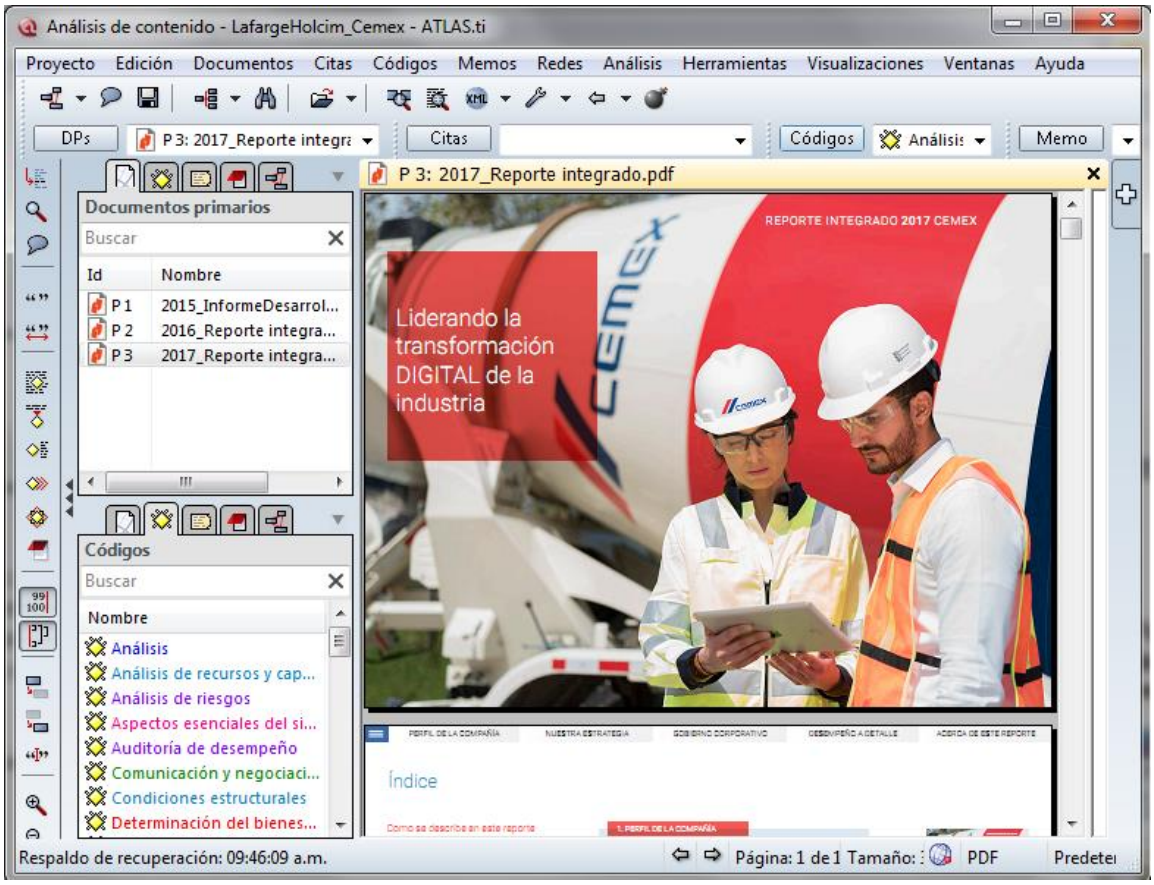
P1 Informe de desarrollo sustentable 2015
P2 Reporte Integrado 2016
P3 Reporte integrado 2017

Figura 3.2
Unidad hermenéutica y documentos primarios. LafargeHolcim



Fuente. Elaboración propia.

Figura 3.3
Unidad hermenéutica y documentos primarios. Cemex



Fuente. Elaboración propia.

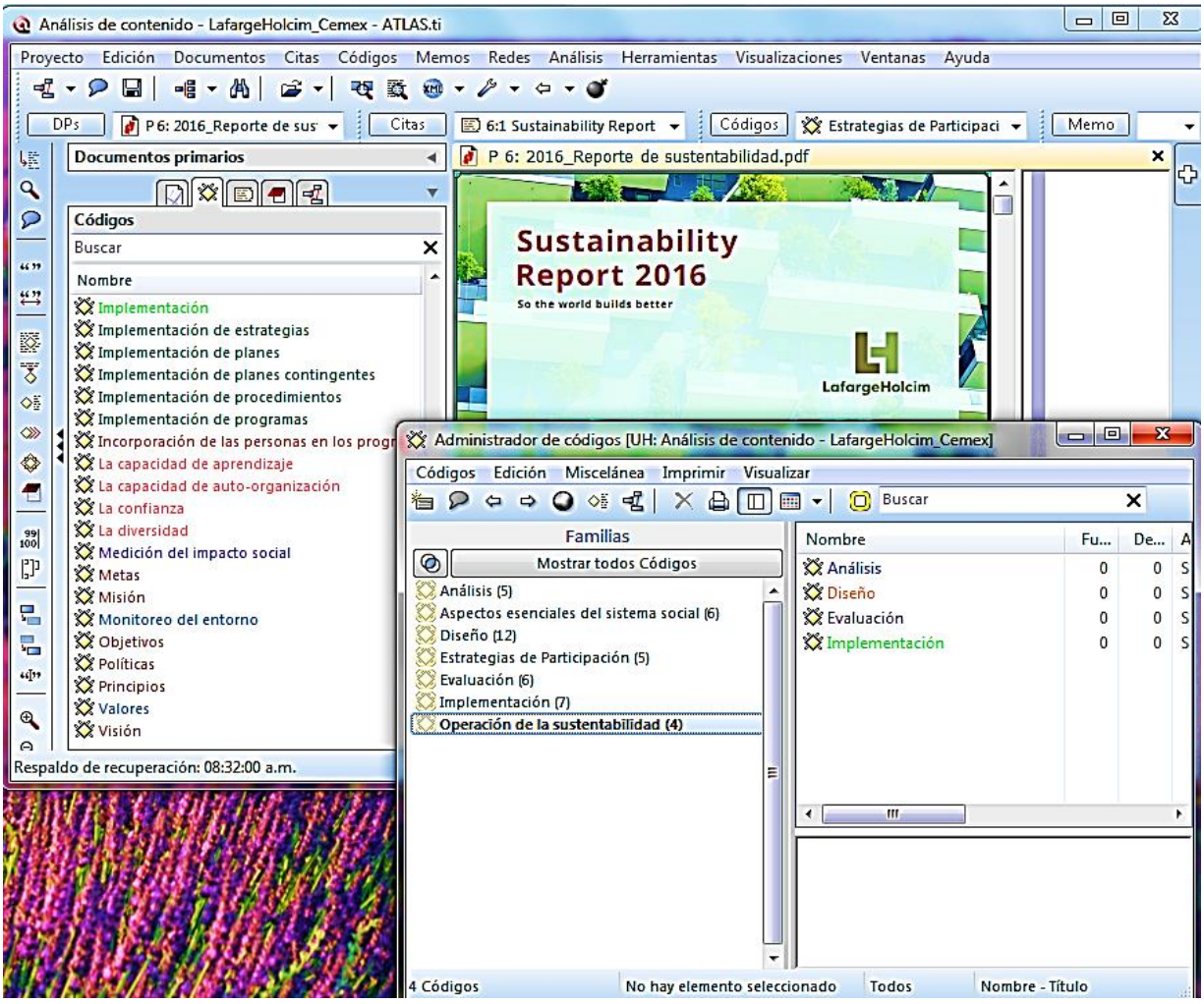
Los reportes de Cemex en 2016 y 2017 presentan los informes financieros y de sustentabilidad en forma integrada.

Segundo paso. Se crean los códigos de acuerdo a las categorías y sub-categorías, contenidas en las hipótesis específicas 1, 2 y 3 (como se describió en el punto 3.1.3.3.

Se agrupan las sub-categorías en “familias” de acuerdo a la categoría de cada hipótesis. Como se puede observar en la Figura 3.4, en la Unidad hermenéutica aparecen todas las categorías y subcategorías codificadas asignándoles un color para identificarlas de acuerdo a la familia que pertenecen. En la pantalla de Administrador de códigos se pueden apreciar las familias creadas.

Este proceso se realiza para las dos Unidades hermenéuticas (LafargeHolcim y Cemex).

Figura 3.4
Codificación de categorías y sub-categorías



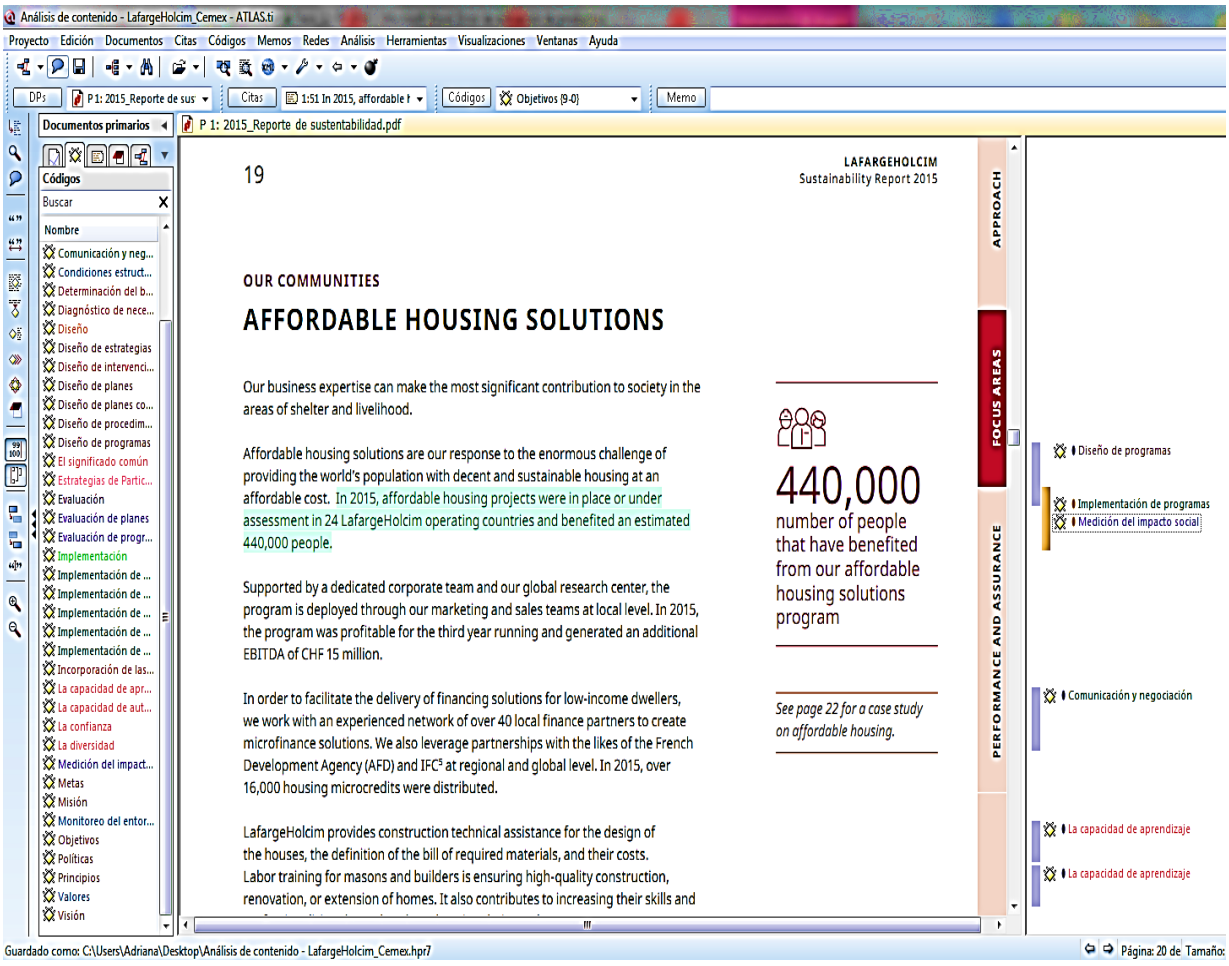
Fuente. Elaboración propia.

Tercer paso. Se inicia la identificación de párrafos, en cada uno de los documentos, para crear Unidades de registro (o citas) que refieran, a través de una palabra, frase o enunciado; el tema en cuestión.

Cada párrafo es asignado a una categoría o sub-categoría, de acuerdo a la fundamentación teórica resumida en la categorización y las unidades de análisis y de forma más amplia en el marco teórico. Un ejemplo de la codificación de párrafos se muestra en la Figura 3.5.

De igual forma, este proceso se realiza para las dos Unidades hermenéuticas (LafargeHolcim y Cemex).

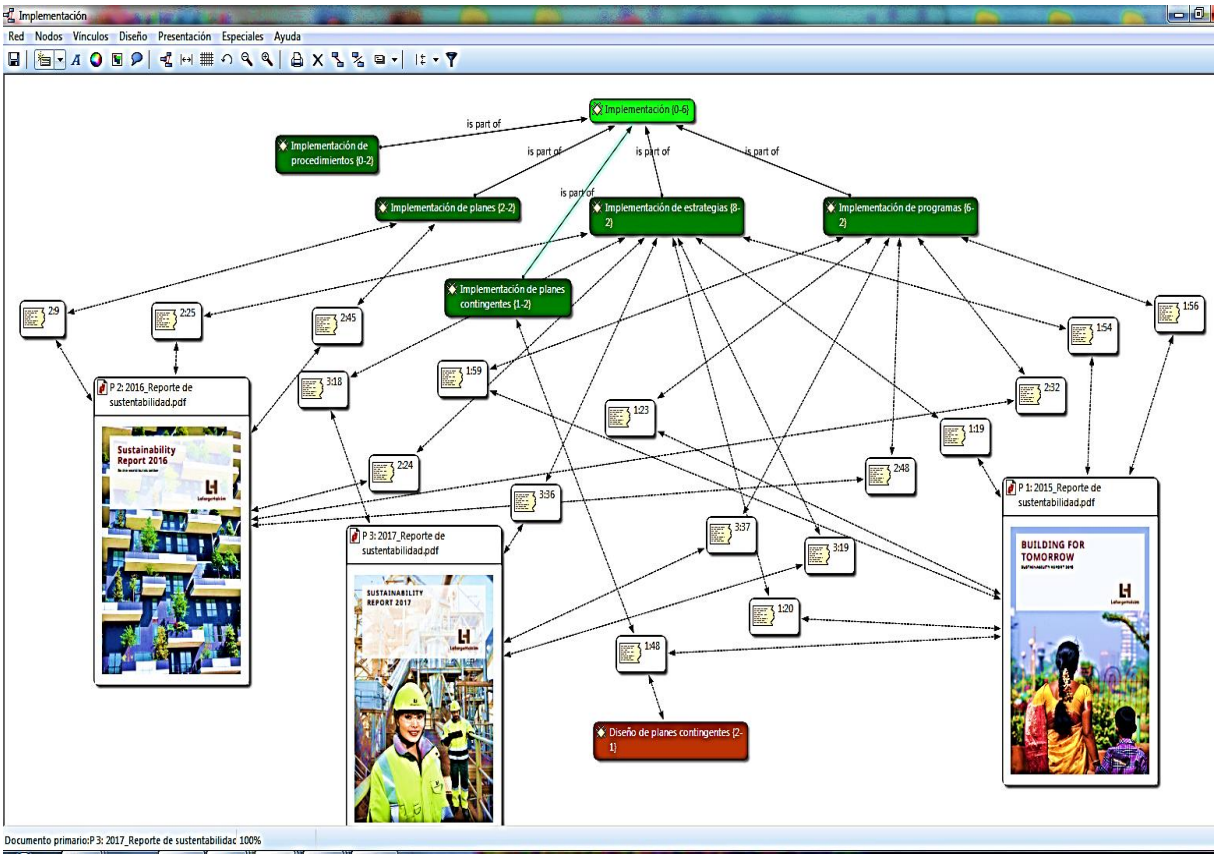
Figura 3.5
Codificación de párrafos (unidades de registro)



Fuente. Elaboración propia.

Cuarto paso. Una vez obtenidas todas las unidades de registro en los tres documentos (reportes de sustentabilidad de 2015, 2016 y 2017), se realizan las redes de acuerdo a la relación de categorías y sub-categorías entre sí y las unidades de registro contenidas en cada documento; concentrando la atención en el contexto (Figura 3.6).

Figura 3.6
Relación de categorías y sub-categorías (redes)



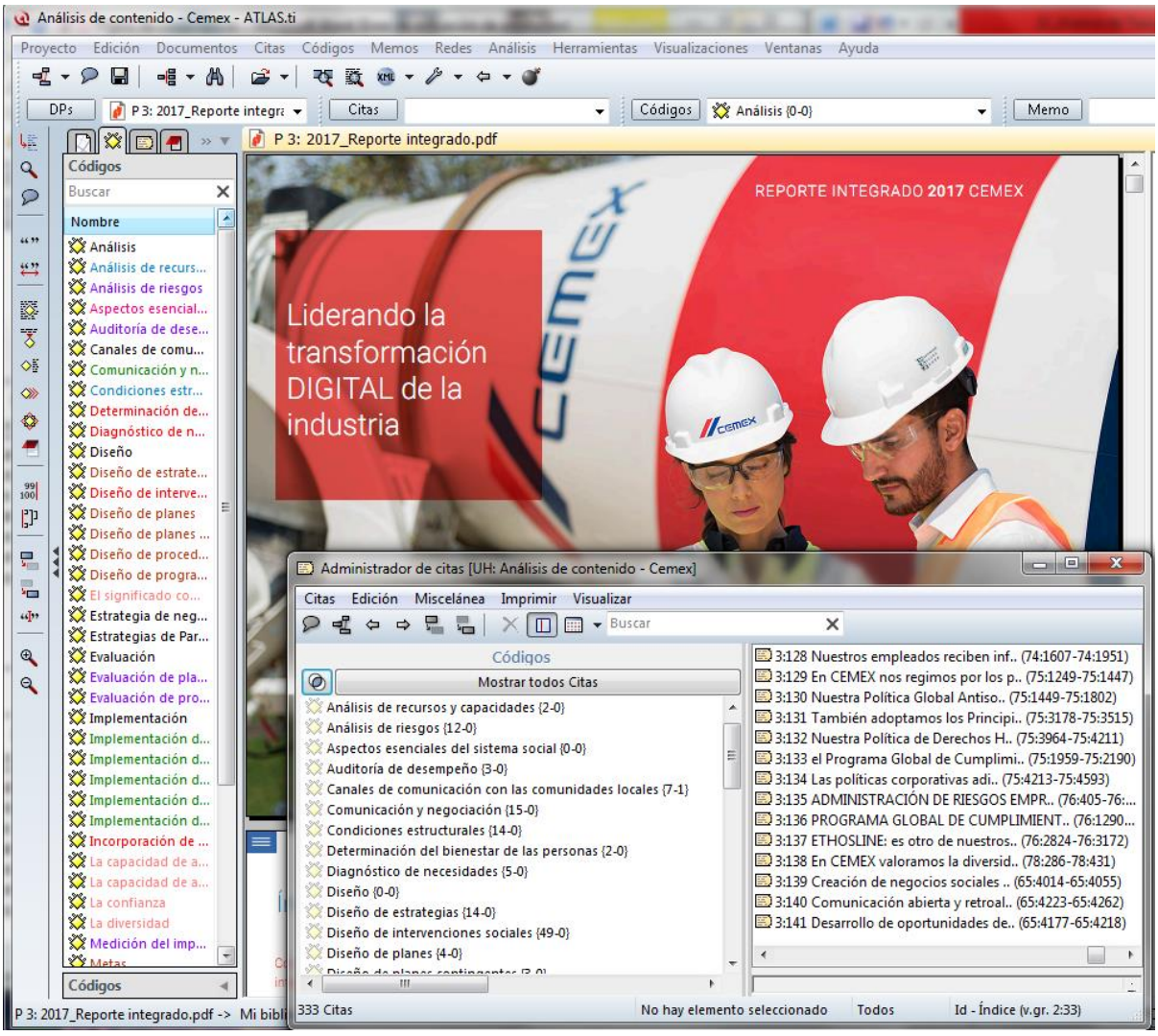
Fuente. Elaboración propia.

Quinto paso. Finalmente, se realiza el conteo de códigos (categorías o sub-categorías) para determinar la presencia o ausencia de las mismas, de acuerdo al número de citas (unidades de registro) que contienen (Figura 3.7).

Para el análisis cuantitativo de los datos y elaboración del informe de la investigación, el programa estadístico más utilizado es el SPSS. La cuantificación apropiada al análisis de contenido se basa en la estadística descriptiva univariada (frecuencias, porcentajes, medias) (Igartua & Humanes, 2011).

Sin embargo, el conteo que se obtiene a través de Atlas.Ti únicamente es por palabras; y de acuerdo a los objetivos de la investigación, lo que se requiere para el análisis es el conteo de constructos o en algunos casos palabras. No obstante, el significado de las palabras puede variar, de acuerdo al contexto del párrafo en que el que están contenidas las palabras, y esto no es diferenciado por el programa. Por tanto, el conteo se realiza de acuerdo al número de citas (unidades de registro) que contiene cada categoría o subcategoría.

Figura 3.7
Conteo de códigos en las sub-categorías



Fuente. Elaboración propia.

3.2 Instrumentación para el análisis estadístico de la información obtenida en las localidades de Atotonilco de Tula y Apaxco

Desde el enfoque de la administración pública, Bausela (2002) señala que el análisis de necesidades constituye el punto de partida para identificar situaciones deficitarias o insatisfactorias que reclaman de priorización o asignación de recursos las personas o comunidades; siendo generalmente la determinación política la que ha de definir estas necesidades que se satisfacen y las prioridades que al respecto se establecen. Asimismo, desde el enfoque de la sustentabilidad corporativa y la teoría de los grupos de interés, el análisis de necesidades debe

iniciar con el “diagnóstico”, como la primera etapa que las empresas deben realizar en el proceso de “estrategias de participación con las comunidades locales”, de acuerdo con los primeros resultados presentados en esta investigación. Sin embargo, una característica que diferencia a ambos enfoques radica en que las estrategias de participación con las comunidades locales, precisamente indica la intervención de las personas de las comunidades en las cuatro etapas que forman el proceso: diagnóstico de necesidades, diseño de satisfactores (programas de intervención), incorporación de las personas en los programas de intervención y estimación del valor social creado.

Como se mencionó en el Capítulo 2, la necesidad puede ser interpretada como dinamismo o impulso, como objetivo o estrategia o también como deseo (Doyal & Gough, 1991); y su satisfacción no representa la maximización de beneficios para cubrir carencias, o por lo menos, no debe serlo (Dessler, 1986). En este sentido y de acuerdo con Max Neef (1998), entendidas las necesidades como potencia; en la medida en que comprometen, motivan y movilizan a las personas, pueden llegar a ser recursos. Así, resulta impropio hablar de necesidades que se satisfacen o que se colman, quizás sea más apropiado hablar de vivir y realizar las necesidades de manera continua y renovada. Desde este enfoque, habrá que realizar un análisis de necesidades.

Uno de los fines básicos del análisis de necesidades, consiste en ayudar a los profesionales a tomar decisiones (Wyson, 1983). En este sentido, una parte de los objetivos de este estudio reside en determinar los factores que definen las necesidades de los habitantes en una comunidad en particular; así como diferenciar las necesidades de los habitantes de las comunidades locales de las empresas Holcim y Cemex, ubicadas en el Estado de México y en el estado de Hidalgo, respectivamente.

Para determinar los factores que identifican las necesidades de los habitantes en una comunidad en particular, se toma como referente la aportación de Max Neef (1998), quien propone el “Desarrollo a escala humana” a partir del análisis de las necesidades. Su método expone que las necesidades humanas pueden desagregarse conforme a dos criterios: categorías existenciales (necesidades de: ser, tener, hacer y estar); y categorías axiológicas (necesidades de: subsistencia, ocio, protección, afecto, entendimiento, participación, creación, identidad y libertad). Sin embargo, las categorías existenciales también pueden ser consideradas como satisfactores que potencializan las necesidades axiológicas.

A partir de la relación entre ambas categorías, Manfred Max Neef instrumenta su propuesta a través de un análisis cualitativo. Esta propuesta constituye una base para que las instituciones gubernamentales tomen decisiones sobre cómo

contribuir a mejorar la calidad de vida de la población e impulsar el desarrollo en diferentes países. Su metodología consiste en trabajar presencialmente con grupos de 50 personas para que, a través del diálogo y discusión dirigida, consensuen y determinen sus necesidades (destructivas o potenciales).

En esta investigación se instrumenta una encuesta para determinar los factores que definen las necesidades humanas de las comunidades locales de las empresas; así como para describir, de manera particular, las necesidades que manifiestan las personas de las comunidades de las empresas Holcim (de LafageHolcim) y Cemex que se localizan en los municipios de Atotonilco de Tula y Apaxco, respectivamente.

A fin de dar respuesta a las preguntas de investigación y lograr los objetivos planteados, en la primera parte de esta sección se presenta el enfoque, alcance y diseño de la investigación, seguido de la descripción de las variables de estudio; posteriormente se muestra el diseño de la encuesta, así como la población bajo estudio; se determina el marco muestral y finalmente se detalla el proceso para el análisis descriptivo e inferencial de las variables que se aplican.

3.2.1 Parámetros de medición y evaluación, alcance y diseño de la investigación.

De acuerdo a los parámetros de medición y evaluación la investigación puede diferenciarse como cuantitativa (objetivas), cualitativa (subjetivas) o mixta (intersubjetivas) (Hernández et al., 2006). En este sentido, la presente investigación es cuantitativa debido a que comprende la elaboración de hipótesis que deben ser confirmadas o rechazadas. El proyecto es secuencial y consecutivo (plan cerrado), y cada componente de la investigación determina al siguiente, por lo que una vez definidas las variables (dependientes e independientes) el objeto queda determinado, así como el conjunto de procedimientos y operaciones (muestra y técnicas) para generar unidades de información (datos), a los que les espera un tratamiento previsto según el modelo de análisis (análisis estadístico) para realizar aportaciones al conocimiento científico (teorías) (Nicolini, 2015).

Con relación al alcance de la investigación, esta surge de la teoría que aporta fuente de nuevos problemas e hipótesis y de acuerdo a los objetivos planteados. Así, el marco de la teoría proporciona el sistema conceptual que se aplica a la observación, clasificación y sistematización de los datos de la realidad para desembocar en teorías más perfectas (Del Canto & Silva, 2013). En este sentido, el alcance de la investigación puede ser exploratoria, descriptiva, correlacional y/o explicativa (Hernández et al., 2006). El alcance que se realiza en este trabajo es

correlacional para asociar las variables que se presentan en la pregunta de investigación, las cuales permitan hacer predicciones con base en la cuantificación de sus relaciones. Asimismo, es descriptivo, debido a que se pretenden especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas de las comunidades locales de las empresas Cemex y Holcim, ubicadas en Apaxco, Estado de México y Atotonilco de Tula, estado de Hidalgo.

Finalmente, para responder a las preguntas planteadas y lograr los objetivos de investigación, el diseño de la investigación es no-experimental y transversal (Hernández et al., 2006), debido a que únicamente se observan los fenómenos en su ambiente natural para después describir las variables y analizar su incidencia de acuerdo a los datos recabados en un momento dado; es decir, no se manipula deliberadamente ninguna de las variables y el proceso de recolección de datos se efectúa en un solo momento.

3.2.2 Variables de investigación y características de influencia.

Con relación al planteamiento inicial de la investigación, en la matriz de congruencia se muestran las variables contenidas en la hipótesis del trabajo, de acuerdo con la pregunta de investigación y su objetivo (Tabla 3.5).

Tabla 3.5
Matriz de congruencia del planteamiento de investigación

Pregunta	Objetivo	Hipótesis	Variable (dependiente)	Variables (independientes)
¿Cuáles son los factores que definen las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas?	Determinar los factores que definen las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas.	Los factores que definen las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas son: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.	Las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales.	Subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

Fuente. Elaboración propia.

A continuación se presentan las variables independientes, su definición y las características que ejercen una influencia común en cada variable, con base en la matriz de necesidades de Max Neef (1998), presentada en el marco teórico del trabajo (Tabla 3.6).

Tabla 3.6
Variables y características de influencia

Variables	Características de influencia
Subsistencia. Es el conjunto de los medios necesarios para el sustento de la vida humana. Es el medio por el cual un organismo se mantiene vivo. Actualmente, el derecho a la subsistencia es un derecho a la seguridad económica mínima, implica siempre la disponibilidad de medios universales. Este derecho de subsistencia, incluye la ausencia de contaminación del agua y del aire, el acceso al vestido, calzado, alimentación y una atención sanitaria básica (Puyol, A. 2011).	Alimentación Refugio Salud Equilibrio Adaptabilidad Trabajo remunerado
Protección. Es la acción y efecto de resguardar, defender o amparar a algo o alguien. La protección es un cuidado preventivo ante un eventual riesgo o problema; puede ser física (concreta) o simbólica (abstracta). La protección más abstracta, está dada por un marco legal o normativo. (Cecchini, Filgueira, Martínez & Rossel, 2015).	Cuidado Sistemas de seguros Sistemas de ahorro Seguridad social Sistemas de salud Legislación Derechos Humanos
Afecto. Es construido psicosocialmente e incluye a las emociones (reacciones momentáneas de gran intensidad) y sentimientos (estados afectivos relativamente duraderos y a la vez modificables a través del tiempo). Los afectos pueden ser considerados con la intensidad y la frecuencia con que las personas viven las emociones. (Porto, 2015).	Autoestima Generosidad Receptividad Pasión Amistades Pareja Familia
Entendimiento. El entendimiento introduce el orden en los datos suministrados por los sentidos y los reúne según las leyes que le son inherentes. Se trata de la capacidad que tiene la mente de una persona para discernir cómo se relacionan entre sí las partes formativas o aspectos informativos de un asunto e integrarlas (Rosental, 1985).	Conciencia crítica Racionalidad Disciplina Ámbitos de interacción formativa Métodos y políticas educacionales
Participación. Es un motor potencial de cambio social que al mismo tiempo, implica la toma de conciencia colectiva y el compromiso individual de las personas, que además de ser una declaración de principios; debe hacerse realidad a través de la comunidad, asumiendo proyectos e iniciativas sociales que se articulen a procesos de dinamización sociocultural (Gil, et al., 1996; citado por Salazar, 2011)	Derechos Responsabilidades Solidaridad Disposición Convicción Respeto
Ocio. Es un espacio en el que ha de estar presente la libre elección para el logro de una autorrealización, a través de la divertirsión, el entretenimiento y desarrollo de sí mismo, como un derecho de la persona y como un medio para la mejora de la calidad de vida (Argyle, 1996; citado por Fernández, M., & Bueno, M. (2011).	Imaginación Despreocupación Humor Tranquilidad Espontaneidad Espacios de privacidad Espacios de encuentro Espacios de entretenimiento
Creación. Es un estilo que tiene la mente para procesar la información, manifestándose mediante la producción y generación de nuevas ideas, conceptos u objetos existentes, pretendiendo de alguna manera impactar o transformar la realidad presente del individuo al producir soluciones y sucesos novedosos y originales (Hernández, Alvarado & Luna, 2015).	Intuición Audacia Autonomía inventiva, Habilidades y destrezas Método de trabajo

Fuente. Elaboración propia con base en los autores citados.

Tabla 3.6
Variables y características de influencia. Continuación

Factores	Características de influencia
Identidad. Se refiere a la noción que una persona tiene sobre sí misma. Es la imagen que los individuos construyen de sí mismos en sus relaciones con los otros individuos a través de un proceso de internalización. La identidad se define y se va enriqueciendo a lo largo de la vida de las personas. Cuando esta se vincula a la colectividad de nacimiento, se hace referencia entonces a una identidad cultural, la cual aporta elementos distintivos de referencia y comparación a un individuo y a un grupo. (Brea, 2014).	Pertenencia Coherencia Creencias Símbolos Lenguaje Hábitos y costumbres
Libertad. La libertad es una elección basada en conocimientos que forman juicios e inteligencia para discernir en la mejor elección. Al mismo tiempo, la libertad no es absoluta, el hombre no dispone de una posibilidad absoluta de elegir: no es posible elegir en contra de lo que disponen las leyes de la naturaleza; ni es admisible ejercer una supuesta libertad en perjuicio de otros (Aristóteles, 2007).	Autonomía Normas Determinación Tolerancia a la diversidad Igualdad de oportunidades

Fuente. Elaboración propia con base en los autores citados.

3.2.3 Diseño del instrumento

Para determinar los factores que definen las necesidades humanas de los habitantes de una población en particular, se elabora un cuestionario tomando como referencia el modelo de necesidades de Max Neef (1988). Cabe recordar, que el modelo al cual se hace referencia comprende nueve dimensiones y sus parámetros de medición y evaluación se realizan sobre el análisis cualitativo de los datos, de acuerdo a la metodología que se describió en el segundo capítulo de esta investigación. En contraste, la encuesta que se elabora para este trabajo comprende como variables de estudio las nueve dimensiones del modelo referido. Sin embargo, las preguntas que forman la encuesta en este trabajo, están estructuradas para medir y evaluar los datos obtenidos con base a un análisis cuantitativo.

De esta forma, el cuestionario comprende 191 preguntas segmentadas en 9 secciones de acuerdo con cada una de las variables de estudio. A estas secciones anteceden los datos generales del encuestado relativos a: género, edad, lugar de residencia, años de residencia en la localidad, nivel de estudios, si trabajan (en qué sector y cargo que ocupan).

Las preguntas se estructuran de acuerdo a lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar para satisfacer sus necesidades de subsistencia, protección, entendimiento, libertad, identidad, participación, creatividad, afecto y ocio (variables de estudio). Se representan con una o dos palabras para efecto de su análisis, que inclusive pueden repetirse pero que tienen un significado diferente de

acuerdo a la variable en que se encuentran. Debido a esto, es recomendable tener a la vista la encuesta completa para ver su estructura y tener una mejor comprensión durante el análisis.

Asimismo, las respuestas de todas las preguntas se presentan con opción múltiple en escala de Likert. La escala tiene 5 valores que representan desde 1= nada necesario y hasta 5= extremadamente necesario (Anexo 3).

La finalidad de la construcción de un instrumento o escala, es hacer inferencias, más allá de su validación, de acuerdo al objetivo que se pretende (Cronbach & Meehl, 1955). En este sentido, para mostrar la utilidad de la escala que permita hacer inferencias, se realizan pruebas de confiabilidad con la finalidad de verificar si presentan una consistencia interna entre las preguntas o incisos que forman la escala; es decir, la relación que muestran los ítems que la componen (Bland & Altman, 2002; Celina & Campo, 2005; Santos, et al., 2016). Para este fin, se utiliza el coeficiente alfa (Cronbach, 1951) y la matriz de correlaciones de los ítems individuales para observar las correlaciones entre los elementos.

De acuerdo a la correlación promedio inter-estadística Clark y Watson (1995) recomiendan valores dentro del rango de .15 a .20 para las escalas que miden características amplias y entre .40 y .50 para aquellas que son más angostas.

Para el coeficiente alfa de Cronbach, se espera tener un valor mínimo aceptable de .70; por debajo de ese valor, la consistencia interna de la escala sería baja (Celina & Campo, 2005). Para el coeficiente de alfa, el valor máximo esperado es .90; los valores más altos pueden reflejar la duplicación innecesaria de contenido entre los elementos y apuntan más a la redundancia en lugar de un nivel deseable de consistencia interna. Usualmente, se prefieren valores de alfa entre .80 y .90 (Streiner, 2003).

El alfa de Cronbach tiene gran utilidad cuando se usa para determinar la consistencia interna de una prueba con un único dominio o dimensión, porque si se usa en escalas con ítems que exploran dos o más dimensiones, lo más indicado es calcular un valor de alfa de Cronbach para cada grupo de ítems que componen una dimensión o una subescala, o calcular un coeficiente alfa estratificado; lo cual significa que este coeficiente se debe emplear para conocer la consistencia interna en escalas unidimensionales y no en escalas multidimensionales (Feldt & Brennan,1989; citado por Osburn, 2000; Celina & Campo, 2005)

Por otra parte, se realizan pruebas para verificar la homogeneidad y la unidimensionalidad que indican si los ítems de la escala evalúan un único factor o construcción subyacente (Clark & Watson, 1995). En este sentido, se emplea el

análisis factorial el cual permite generar hipótesis comprobables con respecto a qué elementos son indicadores adecuados en la construcción de una escala y cuáles no.

Finalmente, como se indicó anteriormente, se realiza un análisis descriptivo para especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas de las comunidades locales de las empresas, así como las necesidades que manifiestan de mayor prioridad, a fin de lograr al segundo objetivo específico del trabajo de investigación.

3.2.4 Población bajo estudio

Se considera a la población que vive en las comunidades locales de las plantas de cemento de las empresas Holcim México (denominación social con la que opera en México LafargeHolcim) y Cemex, en la región de Atotonilco de Tula y Apaxco.

- ✓ Apaxco. Comprende 21 localidades y pertenece a uno de los 125 municipios del Estado de México, su cabecera municipal es la localidad de Apaxco de Ocampo. De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2013), hasta el 2010 Apaxco tenía una población total de 27,521 habitantes y contaba con un total de 6,494 viviendas, donde en promedio habitan 5 personas. Para esta investigación, por su cercanía a la empresa Holcim, se consideran únicamente las localidades de Apaxco de Ocampo, Santa María Apaxco y Tablón Grande (Bombas de Apaxco). La población total en estas tres localidades es de 17,662 habitantes (64% de la población total del municipio), con un total de 4,215 viviendas (65% del total en el municipio) (SEDESOL, 2013).

- ✓ Atotonilco de Tula. Comprende 29 localidades y pertenece a uno de los 84 municipios del estado de Hidalgo. De acuerdo con la SEDESOL (2013), hasta el 2010 Atotonilco de Tula tenía una población total de 31,078 habitantes y contaba con 7,710 viviendas, donde en promedio habitan 5 personas. Se considera realizar el estudio de acuerdo al total de la población del municipio, debido a la actividad económica y el impacto generado por tres empresas pertenecientes a Cemex: en la cabecera municipal se encuentra Cemex Planta Atotonilco y Cemix; asimismo, en la localidad de Texas se localiza Cemex Concretos.

3.2.5 Marco muestral, tamaño y selección de la muestra

Una vez que se ha definido considerar al total de la población del municipio de Atotonico de Tula y únicamente tres de las localidades en el municipio de Apaxco; con el número de viviendas correspondiente en cada municipio, se consulta; en la misma proporción, el total de escuelas para delimitar el marco muestral.

De acuerdo al Sistema Nacional de Información de Escuelas (SEP, 2016), en el municipio de Atotonilco de Tula se localizan 11 escuelas: 3 de nivel básico (secundaria), 7 de nivel medio superior y 1 de nivel superior (Tabla 3.7). En el municipio de Apaxco se localizan 6 escuelas: en la localidad de Apaxco de Ocampo 5 (1 de nivel superior, 2 de nivel medio superior y 2 de nivel básico (secundaria) y en la localidad de Santa María de Apaxco 1 de nivel medio superior (Tabla 3.8).

Tabla 3.7
Escuelas en el municipio de Atotonilco de Tula

Localidad	Nivel	Servicio	Nombre del Centro Educativo
Progreso	Superior	Licenciatura y Posgrado	Escuela Superior de Atotonilco de Tula
Progreso	Media Superior	Tecnológico	Centro Cultural Progreso
Progreso	Media Superior	Bachillerato General	Escuela Superior de Atotonilco de Tula
El Pedregal	Media Superior	Bachillerato General	Telebachillerato Comunitario El Pedregal
Atotonilco de Tula	Media Superior	Bachillerato General	Colegio de Bachilleres Plantel Atotonilco de Tula
Atotonilco de Tula	Media Superior	Tecnológico	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo Plantel Atotonilco de Tula
Atotonilco de Tula	Media Superior	Bachillerato General	Preparatoria Centro Escolar Tolteca, A.C.
Atotonilco de Tula	Media Superior	Bachillerato General	Atotonilco de Tula A.C.
Atotonilco de Tula	Secundaria	General	Felipe Ángeles
Vito	Secundaria	General	Centro Escolar Tolteca
Praderas del Potrero	Secundaria	General	ESVERT

Fuente. Elaboración propia con base en el Sistema Nacional de Información de Escuelas (SEP, 2016).

Tabla 3.8
Escuelas en localidades seleccionadas en el municipio de Apaxco

Localidad	Nivel	Servicio	Nombre del Centro Educativo
Apaxco de Ocampo	Superior	Licenciatura y Posgrado	Universidad Tecnológica Internacional Campus Apaxco
Apaxco de Ocampo	Media Superior	Bachillerato General	Escuela Preparatoria Oficial Núm. 205
Apaxco de Ocampo	Media Superior	Bachillerato General	Preparatoria Regional de Apaxco
Santa María Apaxco	Media Superior	Tecnológico	CBT Dr. Horacio Ramírez de Alba, Apaxco
Apaxco de Ocampo	Secundaria	General	"Ofic. No 0107 "Lic. Benito Juárez"
Apaxco de Ocampo	Secundaria	General	"Part No 0024 "Guadalupe"

Fuente. Elaboración propia con base en el Sistema Nacional de Información de Escuelas (SEP, 2016).

El tamaño de la muestra se determina sobre el número de viviendas totales de las localidades de Atotonilco y las 3 localidades de Apaxco, debido a que las necesidades pueden manifestarse de forma homogénea por familia; además, la disponibilidad de recursos es una restricción para este fin. En este sentido, mediante la fórmula estadística para proporciones poblacionales, con un nivel de confianza de .95 y un margen de error de .05 para un total de 11,925 viviendas (4,215 en las localidades de Apaxco y 7,710 en las de Atotonilco); la muestra fue de 373 encuestas a aplicar. Proporcionalmente, se designan 242 encuestas en Atotonilco y 131 en Apaxco.

Idealmente, en el análisis factorial debería aplicarse sobres muestras probabilísticas y de tamaño mayor a 200 elementos muestrales (Clark & Watson, 1995; Rositas, 2014).En este sentido, de acuerdo al marco muestral, la población se divide en conglomerados por instituciones educativas de nivel medio superior y superior en ambas regiones a las cuales se les asigna un número por escuela y por región (11 en Atotonilco y 6 en Apaxco). Posteriormente, utilizando la función de números aleatorios del programa Excel se seleccionan a 7 de éstas, teniendo como criterio reemplazar aquellas que salgan repetidas. De las 7 escuelas seleccionadas, 2 son en Apaxco y 5 en Atotonilco.

3.2.6 Trabajo de campo

Una vez seleccionadas las escuelas, en una primera visita se acudió a cada una de ellas para explicar al director o directora del plantel el trabajo de investigación

que se estaba realizando y solicitar su colaboración para la aplicación de la encuesta. En todas las escuelas que se visitaron contamos con el apoyo para nuestra solicitud.

El proceso que se siguió fue el siguiente:

Los directores convocaron a los padres de familia haciendo saber que debían acudir a la escuela para colaborar con un estudio que se estaba llevando a cabo en la región sobre aspectos que son de interés para la población, aclarando que permanecerían en el colegio una hora.

De acuerdo a las fechas de la convocatoria en cada escuela, se elaboró un programa para la aplicación de la encuesta que abarcó 15 días.

Para la aplicación de la encuesta asistieron dos personas; la titular responsable de esta investigación y un colega del doctorado.

Una vez reunidos con los padres de familia en el aula (entre 20 a 25 personas), en los primeros diez minutos se explicaba el objetivo y la mecánica para responder la encuesta. Durante los 50 minutos restantes, mientras los padres de familia respondían la encuesta, las dos personas que aplicamos la encuesta nos acercábamos a los padres de familia ante las preguntas que pudieran surgir, uno de los dos aplicadores respondía la pregunta y el otro escribía las observaciones sobre los comentarios que los padres hacían.

Se lograron obtener las 373 encuestas que se requerían, de acuerdo a la muestra.

3.2.7 Análisis de datos

A partir de la base de datos obtenidos como resultado de la aplicación de la encuesta, se realizará el análisis descriptivo mediante la obtención de tablas de frecuencias, las medidas de tendencia central, los valores de curtosis y la desviación estándar. En un segundo momento, se determinará la correlación de los elementos, la prueba de alfa de Cronbach y el análisis factorial exploratorio, para hacer inferencias sobre los resultados obtenidos, de acuerdo a los objetivos presentados. El procesamiento de datos se realizará utilizando el programa SPSS v.20.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los resultados de la información obtenida, de acuerdo a los dos apartados que se mencionaron en el capítulo anterior. El primero, para describir cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas LafargeHolcim y Cemex; y el segundo, para determinar los factores que definen las necesidades humanas; así como para describir las necesidades de las comunidades locales de las empresas ubicadas en la región de estudio. De la misma forma, se presenta el análisis de los resultados y la discusión que se deriva de los mismos.

4.1 Resultados del análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim y Cemex

Los resultados de la investigación se presentan de forma cualitativa y cuantitativa, de acuerdo a los parámetros de medición y evaluación explicados en el capítulo anterior. Estos resultados son analizados en forma triangular que, de acuerdo con Piñuel (2002), este tipo de análisis se basa en la comparación de la descripción, explicación y evaluación de los contenidos analizados en una investigación, con otras descripciones, explicaciones o evaluaciones de otras investigaciones independientes realizadas sobre el mismo objeto, o bien, dentro de una misma investigación sobre idéntico objeto. Es decir, se realiza la comparación de la descripción, explicación y evaluación de los contenidos analizados en los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim con la descripción, explicación y evaluación de los contenidos analizados en los reportes de sustentabilidad de la empresa Cemex durante los años 2015 a 2017 con el propósito de describir cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales.

4.1.1 Resultados de la investigación cualitativa para el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad

Los resultados de la investigación cualitativa para el análisis de contenido se obtienen a partir de la identificación de párrafos en el programa Atlas.Ti; donde se agruparon 511 unidades de registro (citas) en cada una de las 35 sub-categorías codificadas. Del total de unidades de registro identificadas, 175 corresponden a los reportes de sustentabilidad de 2015 a 2017 de la empresa LafargeHolcim (Anexo 1) y 333 a los reportes de sustentabilidad de la empresa Cemex, durante el mismo periodo (Anexo 2). En este sentido, para la descripción y evaluación de los

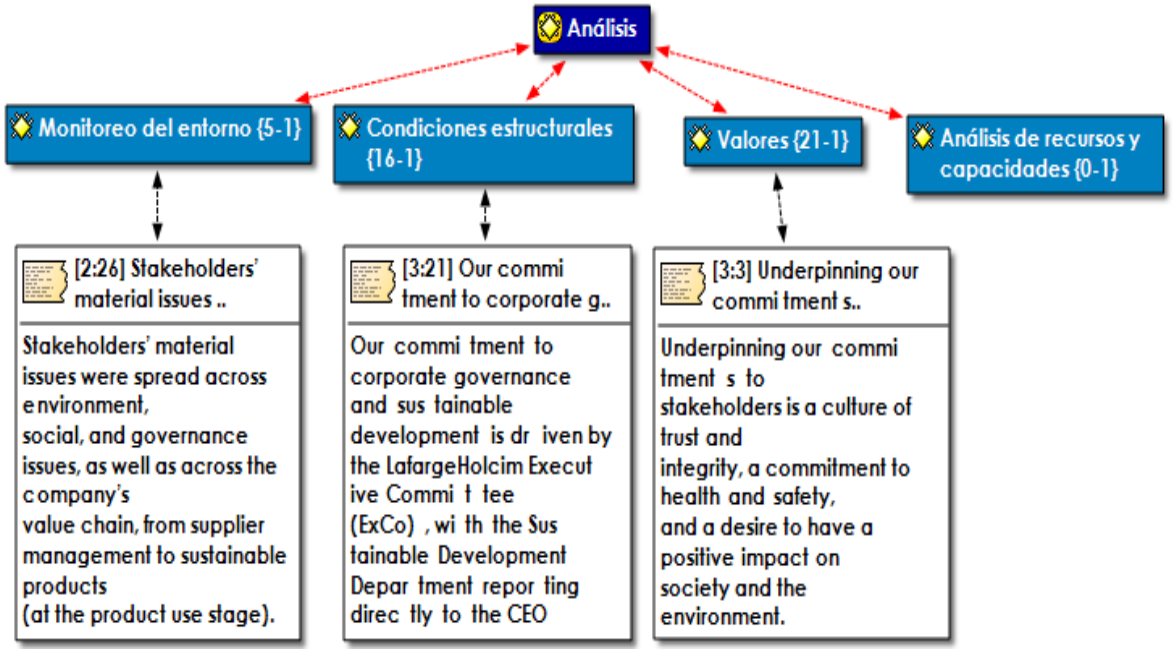
resultados cualitativos de los contenidos de los reportes de sustentabilidad de ambas empresas, se presentan únicamente las citas más relevantes debido a la cantidad (551 unidades de registro) y extensión (párrafos de hasta 34 o 37 palabras). No obstante, se presentan al final en la sección de anexos (1 y 2).

De esta forma, en las siguientes secciones se presentan los resultados atendiendo a cada objetivo específico.

4.1.1.1 Elementos que forman la etapa de análisis del modelo de negocio

Para el análisis del objetivo específico número 1 (Tabla 3.2), los elementos que comprenden la etapa de "análisis" en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad en las empresas son: monitoreo del entorno, condiciones estructurales, valores y análisis de recursos y capacidades. Los tres primeros elementos fueron identificados en forma explícita o implícita (de acuerdo a las unidades de contexto) en los tres reportes de sustentabilidad (2015 a 2017) de la empresa LafargeHolcim a través de las unidades de registro (citas). Sin embargo, el elemento "análisis de recursos y capacidades" no se localizó de ninguna forma (Figura 4.1).

Figura 4.1
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de análisis



Fuente. Elaboración propia.

Para el elemento “monitoreo del entorno” se identificaron 5 citas, entre las cuales la cita 2:26 hace mención de forma implícita el monitoreo de su entorno a través de “los asuntos de materialidad para los stakeholders que se determinaron a través de cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza, así como en toda la cadena de valor de la empresa”.

De la misma forma, en el elemento “condiciones estructurales” se identificaron 16 citas, entre las cuales la cita 3:21 explícitamente menciona “Nuestro compromiso con el gobierno corporativo y el desarrollo sostenible es impulsado por el Comité Ejecutivo de LafargeHolcim (ExCo), con el informe del Departamento de Desarrollo Sustentable directamente al CEO”.

Finalmente, se identificaron 21 citas en el elemento “valores”, entre las cuales la cita 3:3 hace mención sobre los mismos de forma implícita al afirmar “Nuestro compromiso con los grupos de interés es una cultura de confianza e integridad, un compromiso con la salud y la seguridad, y un deseo de tener un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente”.

En el mismo sentido, en la empresa Cemex si se identificaron los cuatro elementos de la etapa de análisis en su modelo de negocio para operar la sustentabilidad: Monitoreo del entorno, condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades y valores (Figura 4.2).

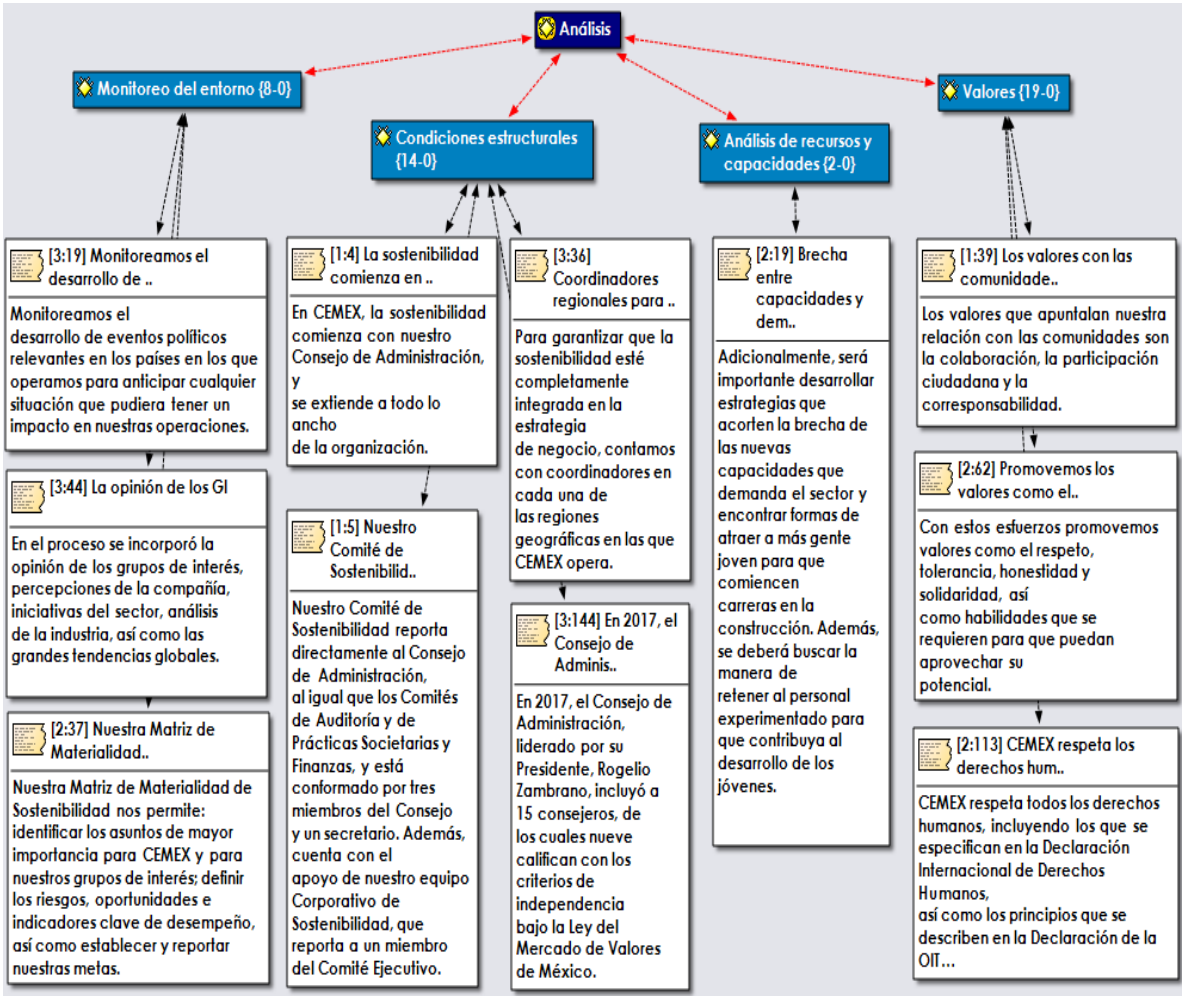
Para el elemento “monitoreo del entorno” se identificaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:19 hace mención de forma explícita la forma en que se realiza este monitoreo al señalar “Monitoreamos el desarrollo de eventos políticos relevantes en los países en los que operamos para anticipar cualquier situación que pudiera tener un impacto en nuestras operaciones.” Asimismo, en la cita 2:37 de forma implícita monitorean al afirmar “Nuestra Matriz de Materialidad de Sostenibilidad nos permite: identificar los asuntos de mayor importancia para CEMEX y para nuestros grupos de interés; definir los riesgos, oportunidades e indicadores clave de desempeño, así como establecer y reportar nuestras metas”.

De la misma forma, en el elemento “condiciones estructurales” se identificaron 14 citas, entre las cuales la cita 1:4 explícitamente menciona la forma en que se incorpora la sustentabilidad en su estructura organizacional al señalar “En CEMEX, la sostenibilidad comienza con nuestro Consejo de Administración, y se extiende a todo lo ancho de la organización”.

Asimismo, se identificaron 2 citas en el elemento “análisis de recursos y capacidades”, entre las cuales la cita 2:19 implícitamente señala las estrategias a seguir para contar con los recursos y capacidades que requiere la empresa al señalar “Adicionalmente, será importante desarrollar estrategias que acorten la

brecha de las nuevas capacidades que demanda el sector y encontrar formas de atraer a más gente joven para que comiencen carreras en la construcción. Además, se deberá buscar la manera de retener al personal experimentado para que contribuya al desarrollo de los jóvenes".

Figura 4.2
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de análisis



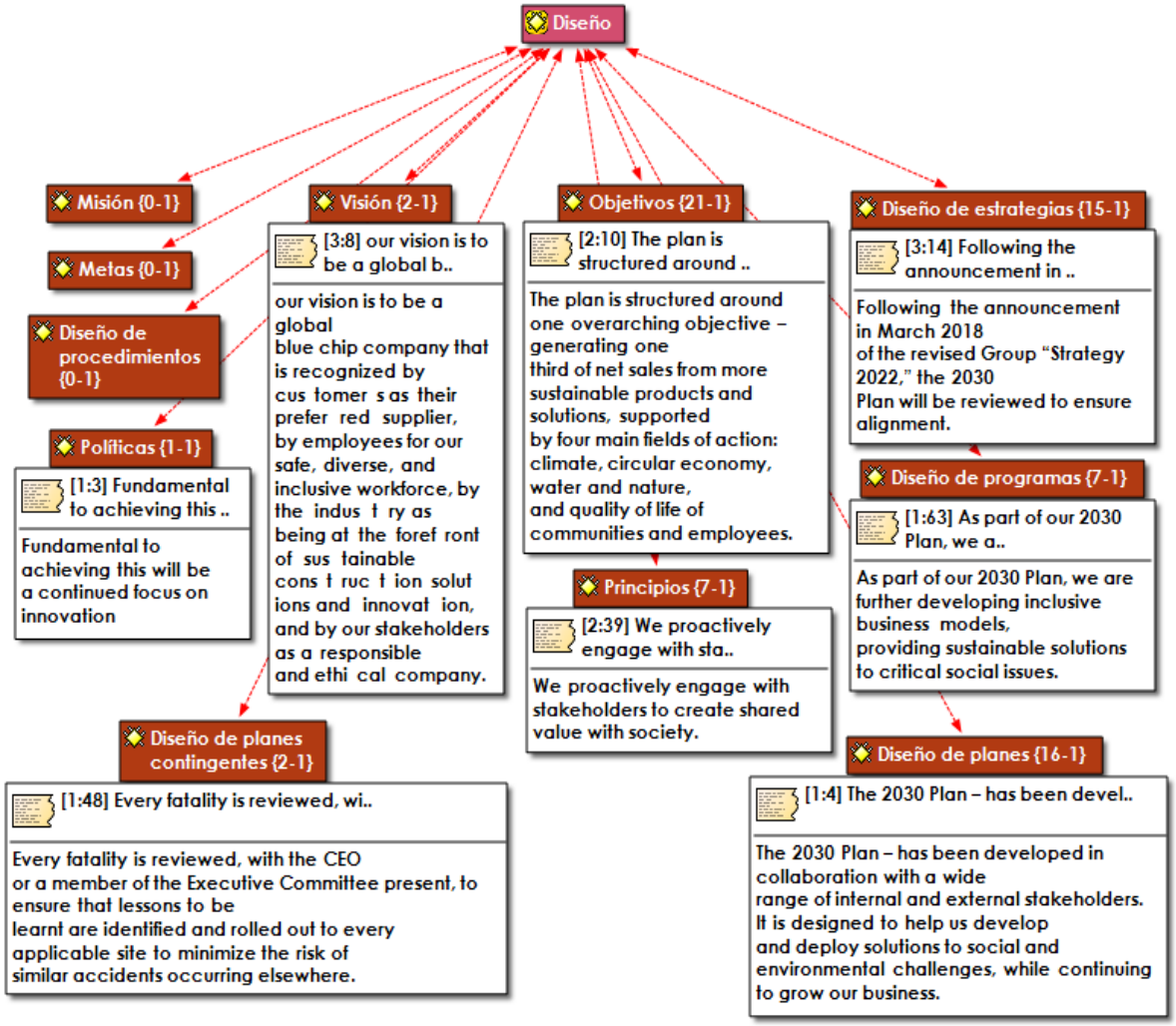
Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, se identificaron 19 citas en el elemento "valores", entre las cuales las citas 1:39, 2:62 y 2:13 hace mención explícitamente sobre los valores que rigen la conducta del personal de la empresa para con sus relaciones con sus comunidades y entre sí mismos, basados en la Declaración Internacional de los Derechos Humanos y en los principios de la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OTI).

4.1.1.2 Elementos que forman la etapa de diseño del modelo de negocio

Para el análisis del mismo objetivo específico número 1 (Tabla 3.2), los elementos que comprenden la etapa de "diseño" en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad en las empresas son: misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos y diseño de planes contingentes. A excepción de los elementos misión, metas y diseño de procedimientos, los demás elementos si fueron identificados en forma explícita o implícita en los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim (Figura 4.3).

Figura 4.3
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de análisis



Fuente. Elaboración propia.

Para el elemento “visión” se identificaron 2 citas, entre las cuales la cita 3:8 describe de forma explícita su visión al señalar “Nuestra visión es ser una empresa global de primer orden reconocida por los clientes como su proveedor preferido, por los empleados de nuestra fuerza de trabajo segura, diversa e inclusiva, por la industria como la vanguardia de soluciones e innovaciones sostenibles, y por nuestros grupos de interés como una empresa responsable y ética”.

De la misma forma, en el elemento “objetivos” se identificaron 21 citas, entre las cuales la cita 2:10 explícitamente menciona el principal objetivo organizacional al señalar “El plan está estructurado en torno a un objetivo general: generar un tercio de las ventas netas de productos y soluciones más sostenibles, respaldado por cuatro campos principales de acción: clima, economía circular, agua y naturaleza y calidad de vida de las comunidades y los empleados”.

Asimismo, se identificaron 15 citas en el elemento “diseño de estrategias”, entre las cuales la cita 3:14 implícitamente señala sobre las estrategia a seguir y la necesidad de revisar el “Plan al 2030” al señalar “Tras el anuncio en marzo de 2018 de la Estrategia 2022 revisada por el Grupo, se revisará el Plan 2030 para garantizar su alineación”.

Con relación a el elemento “políticas” se identificó únicamente la cita 1:3, la cual señala implícitamente como política que “Para lograr esto (refiriéndose al “Plan 2030”), será fundamental centrarse continuamente en la innovación”.

Por otra parte, se identificaron 7 citas en el elemento “principios”, entre las cuales la cita 2:39 hace mención de forma implícita sobre el principio de la creación de valor al señalar “Nos comprometemos de manera proactiva con las partes interesadas para crear valor compartido con la sociedad”.

Para el elemento “diseño de planes”, se identificaron 16 citas entre las cuales la cita 1:4 hace mención de su Plan al 2030, al señalar explícitamente “El Plan 2030 se ha desarrollado en colaboración con una amplia gama de partes interesadas internas y externas. Está diseñado para ayudarnos a desarrollar e implementar soluciones a los desafíos sociales y ambientales, mientras continuamos para hacer crecer nuestro negocio.”

Asimismo, el elemento “diseño de programas”, se identificaron 7 citas, donde la cita 1:63 explícitamente afirman “lanzaremos nuestro programa de Derechos Humanos a todos los países”.

Finalmente, para el elemento “diseño de planes contingentes” se identificaron 2 citas, entre las cuales la cita 1:48 implícitamente mencionan la forma en que se incorpora las contingencias en un plan para solventar las mismas, mencionando

“Cada fatalidad se revisa, con el CEO o un miembro del Comité Ejecutivo presente, para garantizar que las lecciones aprendidas se identifiquen y se implementen en todos los sitios aplicables para minimizar el riesgo de que ocurran accidentes similares en otros lugares.”.

Por otra parte, con relación los elementos que comprenden la etapa de “diseño” en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad, en la empresa Cemex se identificaron los once elementos, estos son: misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos y diseño de planes contingentes (Figura 4.4).

En cuanto la definición de la “misión” se identificaron 4 citas, entre las cuales la cita 3:2 señalan “Crear valor sostenido al proveer productos y soluciones líderes en la industria para satisfacer las necesidades de construcción de nuestros clientes en todo el mundo”.

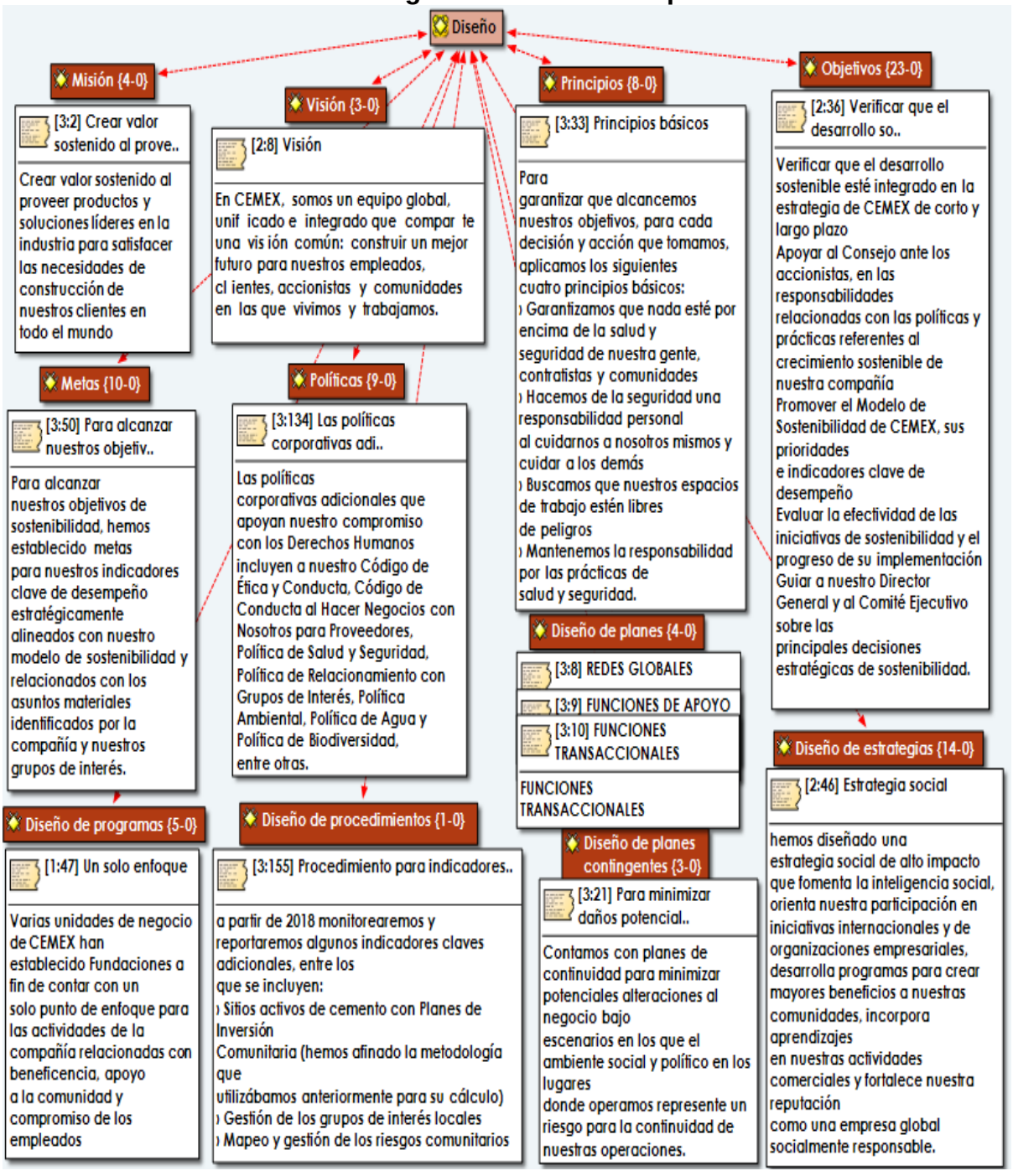
Asimismo, se identificaron 3 citas en el elemento “visión”, entre las cuales las cita 2:8 señala explícitamente su definición “En CEMEX, somos un equipo global, unificado e integrado que comparte una visión común: construir un mejor futuro para nuestros empleados, clientes, accionistas y comunidades en las que vivimos y trabajamos”.

Con relación al elemento “principios” se identificaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:33 señala explícitamente sus 4 principios rectores “Para garantizar que alcancemos nuestros objetivos, para cada decisión y acción que tomamos, aplicamos los siguientes cuatro principios básicos: garantizamos que nada esté por encima de la salud y seguridad de nuestra gente, contratistas y comunidades; hacemos de la seguridad una responsabilidad personal al cuidarnos a nosotros mismos y cuidar a los demás; buscamos que nuestros espacios de trabajo estén libres de peligros; y mantenemos la responsabilidad por las prácticas de salud y seguridad”.

Para el elemento “objetivos” se identificaron 23 citas, entre las cuales está la cita 2:36 que enuncia los objetivos del área de desarrollo sostenible.

En el elemento “metas”, se identificaron 10 citas, entre las cuales la cita 3:50 presenta explícitamente las metas para lograr sus objetivos “Para alcanzar nuestros objetivos de sostenibilidad, hemos establecido metas para nuestros indicadores clave de desempeño estratégicamente alineados con nuestro modelo de sostenibilidad y relacionados con los asuntos materiales identificados por la compañía y nuestros grupos de interés”.

Figura 4.4
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de diseño



Fuente. Elaboración propia.

Asimismo, el elemento “políticas” se identificó en 9 citas, entre las cuales la cita 3:134 explícitamente señala diversas políticas “Las políticas corporativas adicionales que apoyan nuestro compromiso con los Derechos Humanos incluyen a nuestro Código de Ética y Conducta, Código de Conducta al Hacer Negocios con Nosotros para Proveedores, Política de Salud y Seguridad, Política de Relacionamiento con Grupos de Interés, Política Ambiental, Política de Agua y Política de Biodiversidad, entre otras”.

De la misma forma, el elemento “diseño de planes” comprende 4 citas, las cuales enuncian en forma explícita, algunos de los planes con los que cuenta la empresa para crear valor, como son: redes globales, funciones de apoyo y funciones transnacionales.

El elemento “diseño de programas” comprende 5 citas, donde se identifica la cita 1:47 que implícitamente se deduce la existencia de los programas que existen en las diferentes fundaciones a través de las cuales la empresa pretenden beneficiar a las comunidades donde operan.

El elemento “diseño de procedimientos” únicamente contiene la cita 3:155, la cual de forma implícita se deduce el diseño de procedimientos para monitoreo del entorno que les permite la identificación de indicadores clave.

Con relación al elemento “diseño de planes contingentes” se identificaron 3 citas, entre las cuales la cita 3:21 señala en forma explícita el diseño de planes para reducir los riesgos potenciales a los que puede enfrentarse la empresa.

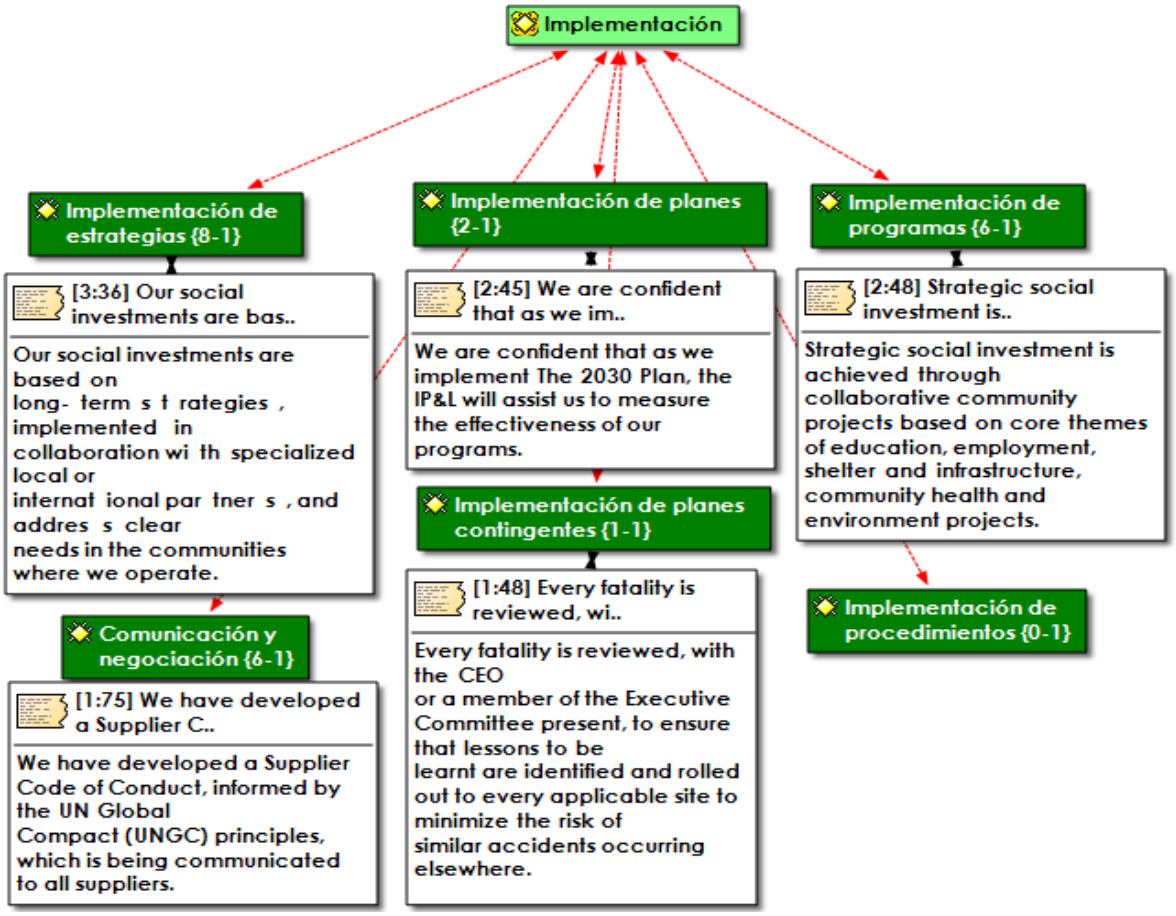
Finalmente, en el elemento “diseño de estrategias” se localizaron 14 citas, entre las cuales la cita 2:46 explícitamente menciona una estrategia social de alto impacto que fomenta la inteligencia social, orienta su participación en iniciativas internacionales y de organizaciones empresariales; entre otros beneficios que les proporciona.

4.1.1.3 Elementos que forman la etapa de implementación del modelo de negocio

Continuando con el análisis del objetivo específico número 1 (Tabla 3.2), los elementos que comprenden la etapa de “implementación” en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad en las empresas son: implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes y comunicación y negociación. A excepción del elemento implementación de procedimientos, los demás elementos si fueron identificados en forma explícita o

implícita en los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim (Figura 4.5).

Figura 4.5
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de implementación



Fuente. Elaboración propia.

Para el elemento “implementación de estrategias” se identificaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:36 describe de forma explícita que sus inversiones sociales se basan en estrategias a largo plazo, las cuales son implementadas en colaboración con parceros locales o internacionales especializados, y responden a necesidades claras en las comunidades donde operan.

Con relación al elemento “implementación de planes”, se identificaron 2 citas, una de ellas es la cita 2.45 la cual explícitamente señala que “a medida que implementemos el Plan 2030, el IP & L (Declaración de Pérdidas y Ganancias Integrada) nos ayudará a medir la efectividad de nuestros programas”

En el elemento “implementación de programas” se observaron 6 citas, entre las cuales, la cita 2:48 menciona explícitamente los programas de intervención social, enunciándolos como proyectos “La inversión social estratégica se logra a través de proyectos comunitarios colaborativos basados en temas centrales de educación, empleo, vivienda e infraestructura, proyectos de salud comunitaria y medioambiente”.

De la misma forma, el elemento “implementación de planes contingentes” únicamente se identificó la cita 1:48, la cual implícitamente se deduce la existencia de un plan contingente implementado en momentos que ocurren fatalidades “Cada fatalidad se revisa, con el CEO o un miembro del Comité Ejecutivo presente, para garantizar que las lecciones aprendidas se identifiquen y se implementen medidas en todos los sitios aplicables para minimizar el riesgo de que ocurran accidentes similares en otros lugares”.

Finalmente, en el elemento “comunicación y negociación” se localizaron 6 citas, entre las cuales la cita 1:75 implícitamente deduce que existe una forma de comunicación con uno de sus grupos de interés “Hemos desarrollado un Código de Conducta para Proveedores, formado por los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UNGC), que se está comunicando a todos los proveedores”.

Por su parte, con relación los elementos que comprenden la etapa de “implementación” en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad, en la empresa Cemex se identificaron los seis elementos, estos son: implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes y comunicación y negociación (Figura 4.6).

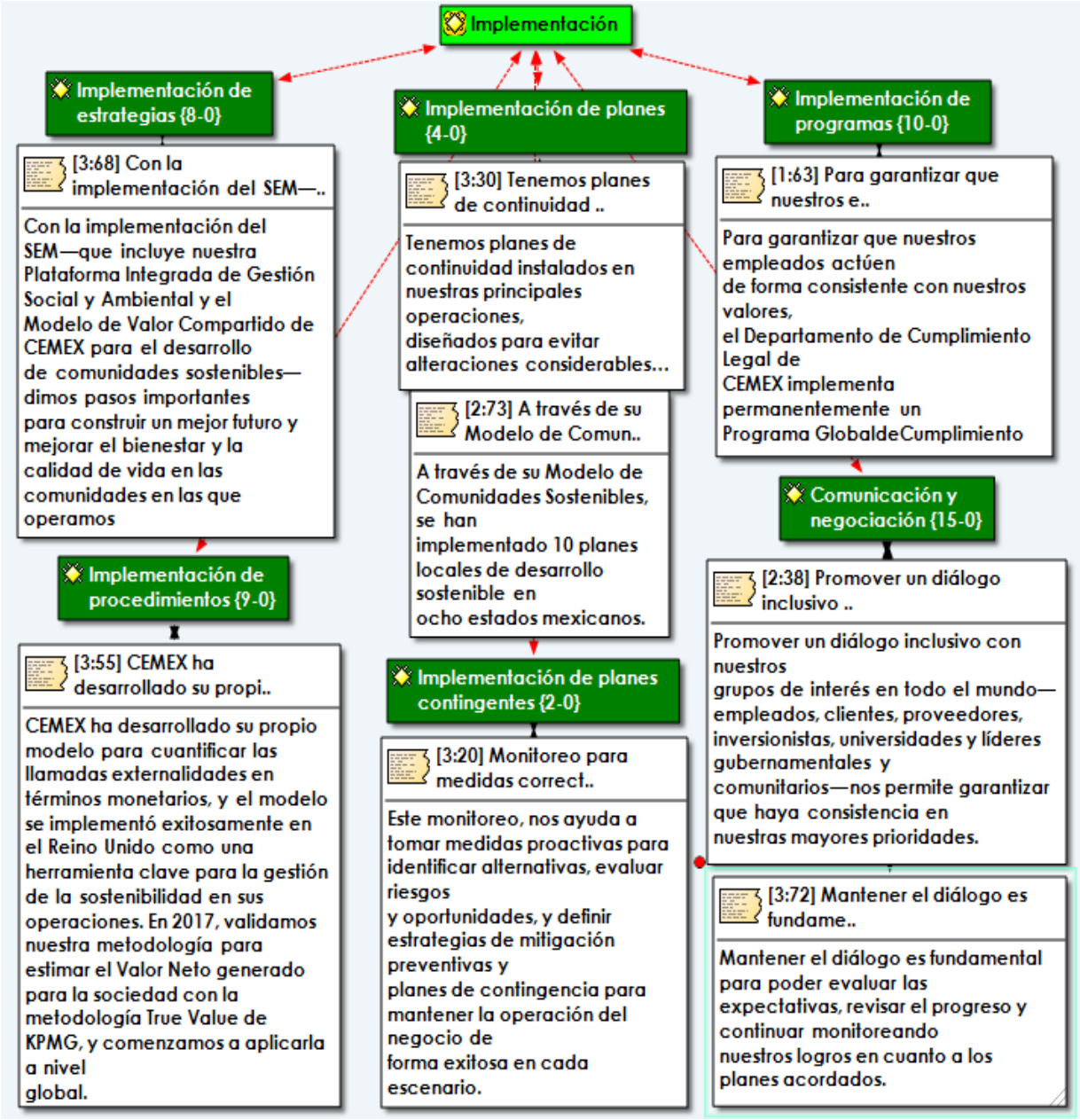
En relación al elemento “implementación de estrategias” se localizaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:68 explícitamente menciona la implementación de una de sus estrategias “Con la implementación del SEM—que incluye nuestra Plataforma Integrada de Gestión Social y Ambiental y el Modelo de Valor Compartido de CEMEX para el desarrollo de comunidades sostenibles—dimos pasos importantes para construir un mejor futuro y mejorar el bienestar y la calidad de vida en las comunidades en las que operamos”.

De la misma forma, el elemento “implementación de planes” comprende 4 citas, entre las cuales se muestra la cita 3:30 la cual enuncian en forma explícita, algunos de los planes instalados en sus principales operaciones.

El elemento “implementación de programas” comprende 10 citas, donde se identifica la cita 1:63 que explícitamente señala la implementación de un Programa

Global de Cumplimiento que garantiza que sus empleados actúen de forma consistente con sus valores.

Figura 4.6
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de implementación



Fuente. Elaboración propia.

El elemento “implementación de procedimientos” contiene 9 citas, entre las cuales se distingue la cita 3:55, la cual de forma implícita se deduce la implementación de un procedimiento para cualificar la externalidades “CEMEX ha desarrollado su

propio modelo para cuantificar las llamadas externalidades en términos monetarios, y el modelo se implementó exitosamente en el Reino Unido como una herramienta clave para la gestión de la sostenibilidad en sus operaciones. En 2017, validamos nuestra metodología para estimar el Valor Neto generado para la sociedad con la metodología True Value de KPMG, y comenzamos a aplicarla a nivel global".

Con relación al elemento "implementación de planes contingentes" se identificaron 2 citas, entre las cuales la cita 3:20 señala en forma implícita la implementación de planes contingentes para mantener la operación del negocio en forma exitosa.

Finalmente, en el elemento "comunicación y negociación" se localizaron 15 citas, entre las cuales las citas 2:38 y 3:72 explícitamente mencionan la importancia de mantener un diálogo con sus grupos de interés para evaluar sus expectativas, revisar el progreso y monitorear sus logros en relación a los planes acordados.

4.1.1.4 Elementos que forman la etapa de evaluación del modelo de negocio

Para terminar con el análisis del objetivo específico número 1 (Tabla 3.2), los elementos que comprenden la etapa de "evaluación" en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad en las empresas son: auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, medición del impacto social y análisis de riesgos. A excepción del elemento evaluación de planes, los demás elementos si fueron identificados en forma explícita o implícita en los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim (Figura 4.7).

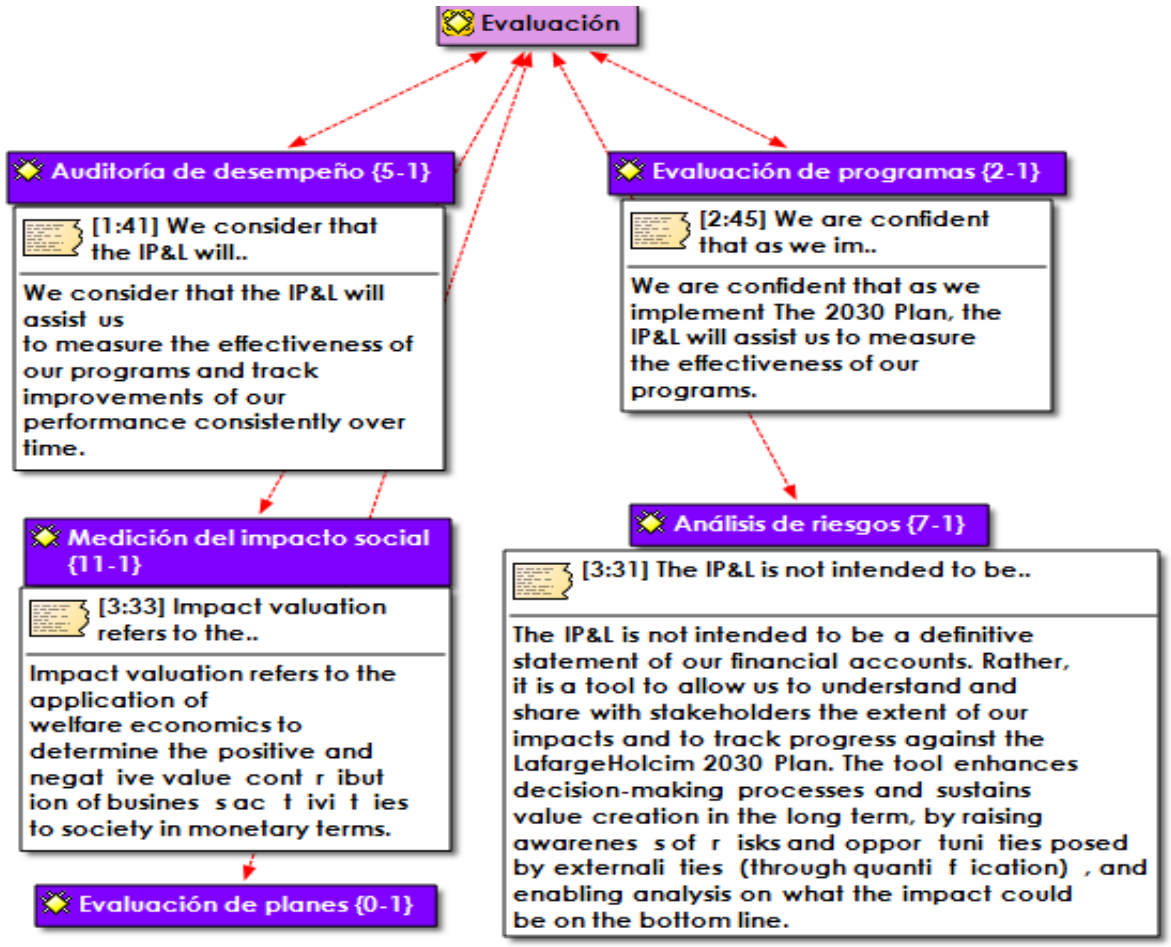
Para el elemento "auditoría de desempeño" se identificaron 5 citas, entre las cuales la cita 1:41 describe de forma implícita la forma en que una herramienta les permitirá evaluar su desempeño "Consideramos que la IP & L nos ayudará a medir la efectividad de nuestros programas y rastrear las mejoras de nuestro desempeño de manera consistente a lo largo del tiempo".

En el mismo sentido el elemento "evaluación de programas" contiene 2 citas, entre las cuales se distingue la cita 2:45, que de forma similar a la cita señalada para el elemento "auditoria de desempeño" la IP & L se convierte en la forma que auditan y evalúan sus programas del Plan 2030.

Con relación al elemento "medición del impacto social" se identificaron 11 citas, entre las cuales la cita 3:33 señala en forma explícita lo que definen como impacto social "La valoración de impacto se refiere a la aplicación de la economía del bienestar para determinar el valor positivo y negativo de las relaciones

comerciales con la sociedad en términos monetarios” y en la cita 3:30 señalan “La IP & L de LafargeHolcim representa nuestro enfoque de la creciente disciplina de la valoración del impacto”.

Figura 4.7
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de evaluación



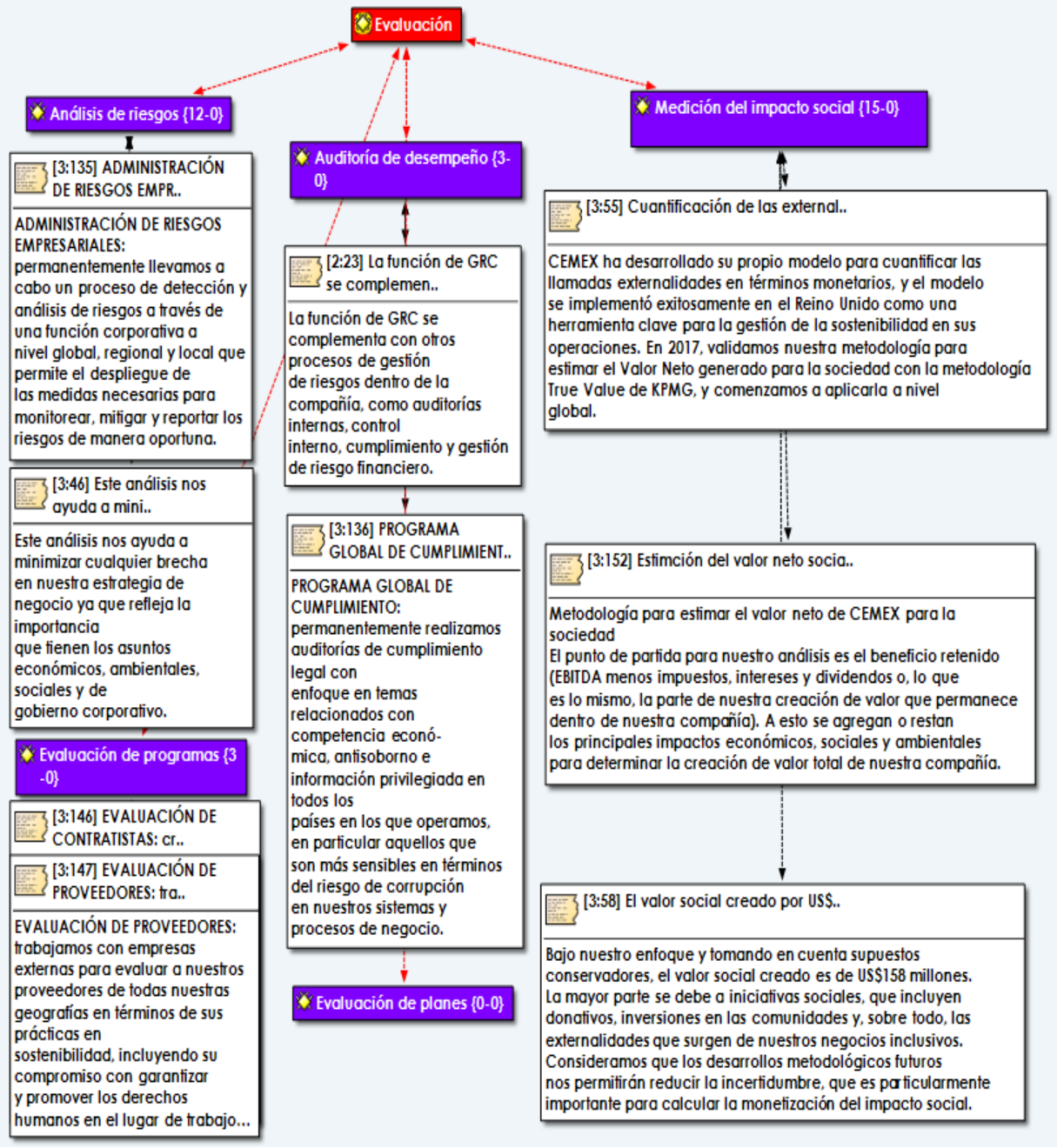
Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, en el elemento “análisis de riesgos” se localizaron 7 citas, entre las cuales la cita 3:31 explícitamente mencionan que la IP & L Es una herramienta que les permite mejorar los procesos de toma de decisiones y sostener la creación de valor a largo plazo, al mismo tiempo que generar conciencia sobre los riesgos y las oportunidades planteadas por las externalidades (a través de la cuantificación), y les permite analizar cuál podría ser el impacto en la línea de fondo.

Para concluir con el análisis del objetivo número 1, con relación los elementos que comprenden la etapa de “evaluación” en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad, en la empresa Cemex se identificaron cuatro de los cinco

elementos, estos son: auditoría de desempeño, evaluación de programas, medición del impacto social y análisis de riesgos (Figura 4.8).

Figura 4.8
Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de evaluación



Fuente. Elaboración propia.

En relación al elemento “análisis de riesgos” se localizaron 12 citas, entre las cuales las citas 3:135 y 3:46 explícitamente mencionan la aplicación permanente de un proceso para el análisis de riesgos el cual les ayuda a reducir cualquier brecha que pueda presentarse ante su estrategia de negocio.

De la misma forma, el elemento “auditoría de desempeño” comprende 3 citas, entre las cuales se muestra la cita 2:23 la cual enuncian en forma implícita la presencia de la auditoría de desempeño en la función del área de Gestión de Riesgos Corporativos (GRC), la cual se complementa con otros procesos de gestión de riesgos dentro de la compañía como auditorías internas, control interno, cumplimiento y gestión de riesgo financiero, entre otras.

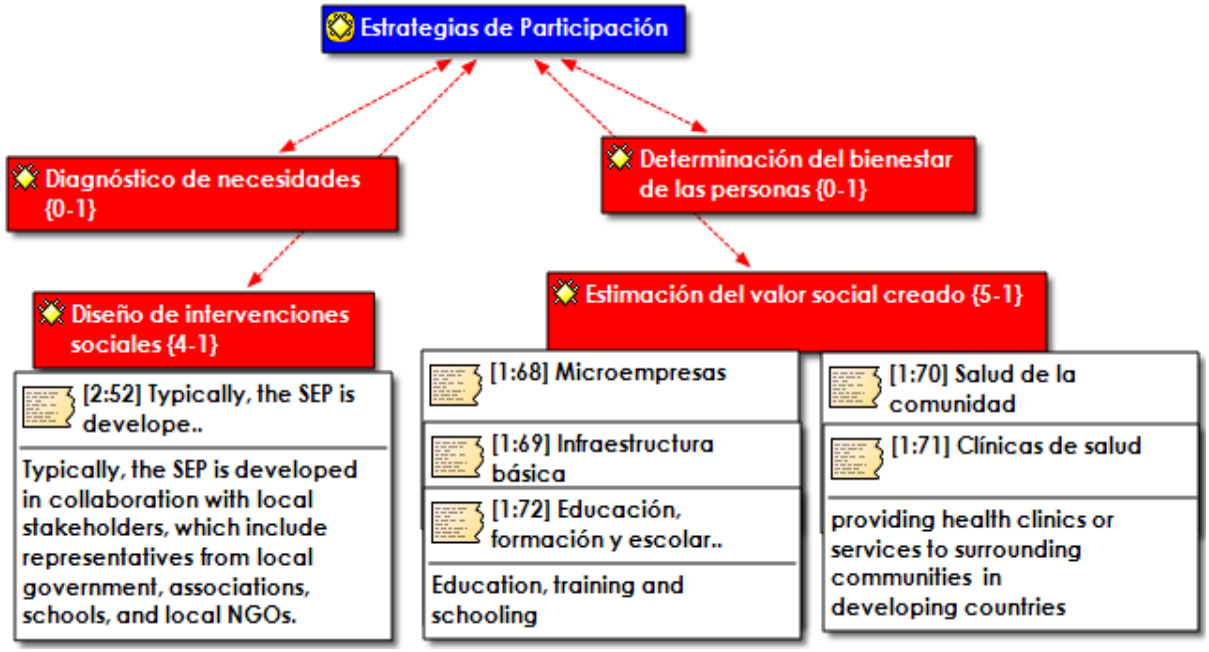
En el elemento “evaluación de programas” se identificaron 3 citas, entre las cuales se distinguen las citas 3:146 y 3:147, que de forma implícita se deduce la evaluación de sus programas de contratistas y de proveedores.

Con relación al elemento “medición del impacto social” se identificaron 15 citas, entre las cuales se distinguen las citas 3:55, 3:152 y 3:58 las cuales describen en forma explícita el proceso para la medición del impacto social: “CEMEX ha desarrollado su propio modelo para cuantificar las llamadas externalidades en términos monetarios, y el modelo se implementó exitosamente en el Reino Unido como una herramienta clave para la gestión de la sostenibilidad en sus operaciones. En 2017, validamos nuestra metodología para estimar el Valor Neto generado para la sociedad con la metodología True Value de KPMG, y comenzamos a aplicarla a nivel global” “La metodología para estimar el valor neto de CEMEX para la sociedad. El punto de partida para nuestro análisis es el beneficio retenido (EBITDA menos impuestos, intereses y dividendos o, lo que es lo mismo, la parte de nuestra creación de valor que permanece dentro de nuestra compañía). A esto se agregan o restan los principales impactos económicos, sociales y ambientales para determinar la creación de valor total de nuestra compañía” “Bajo nuestro enfoque y tomando en cuenta supuestos conservadores, el valor social creado es de US$158 millones. La mayor parte se debe a iniciativas sociales, que incluyen donativos, inversiones en las comunidades y, sobre todo, las externalidades que surgen de nuestros negocios inclusivos. Consideramos que los desarrollos metodológicos futuros nos permitirán reducir la incertidumbre, que es particularmente importante para calcular la monetización del impacto social”.

4.1.1.5 Estrategias de participación con sus comunidades locales.

Para el análisis del objetivo específico número 2 (Tabla 3.3), las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social son: diagnóstico de necesidades, diseño de intervenciones sociales, incorporación de las personas en programas de intervención social y estimación del valor social creado. De las cuatro estrategias de participación señaladas, solo fueron identificados en la empresa LafargeHolcim dos de ellas "diseño de intervenciones sociales" e "incorporación de las personas en programas de intervención social" (Figura 4.9).

Figura 4.9
Estrategias de participación con las comunidades locales para crear valor social. LafargeHolcim



Fuente. Elaboración propia.

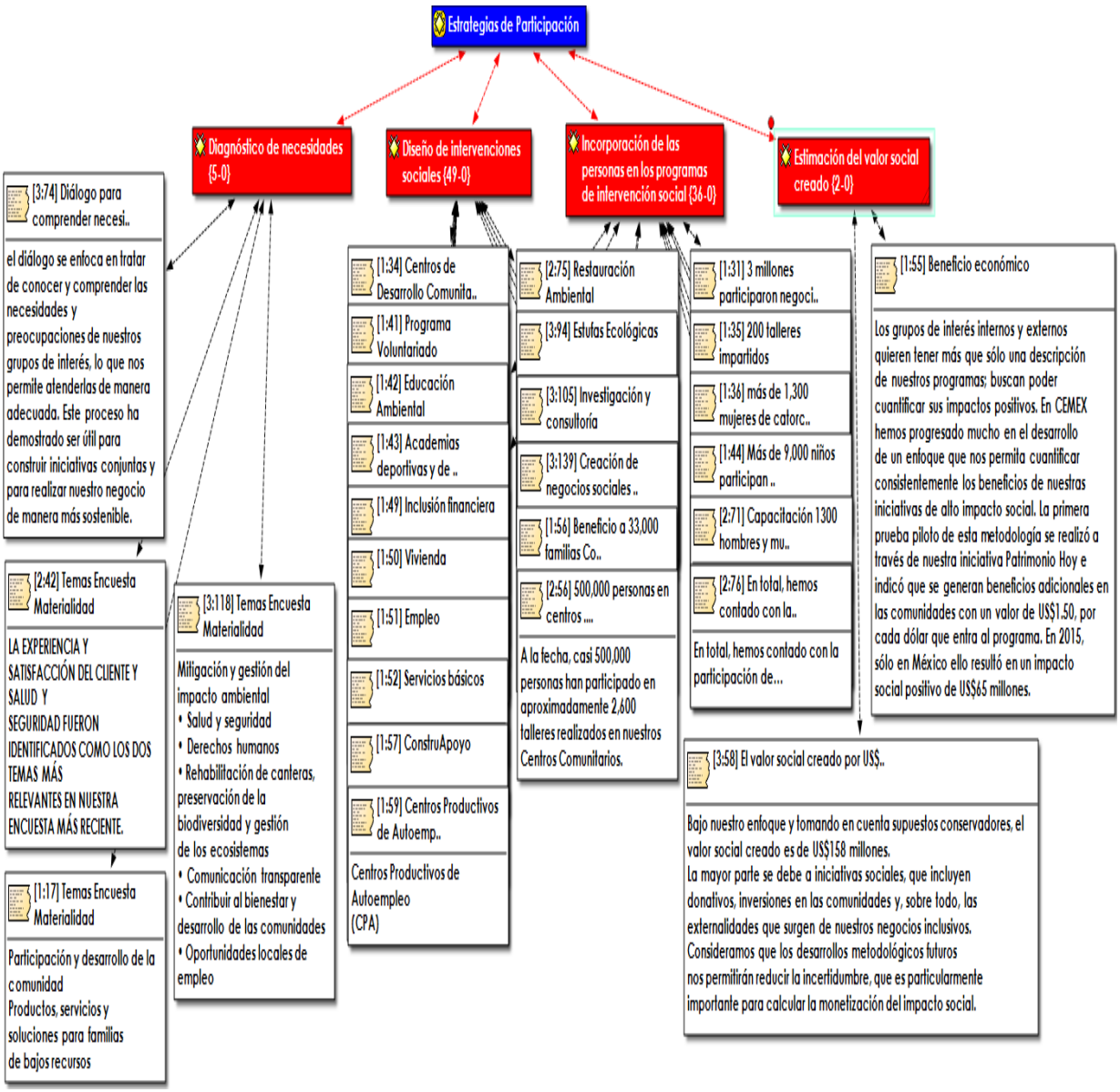
Con relación a la estrategia de participación para el diseño de intervenciones sociales, se identificaron 4 citas, entre las cuales la cita 2:52 señala de forma explícita que "los Planes de Compromiso de las Partes Interesadas (SEP) se desarrollan en colaboración con las partes interesadas locales, que incluyen representantes del gobierno local, asociaciones, escuelas y ONG locales".

Asimismo, en la estrategia de participación "incorporación de las personas en programas de intervención social" se localizaron 5 citas, las cuales refieren a cada uno de los programas donde las personas participan. Estos programas son:

microempresas, infraestructura básica, educación y formación escolar, salud de la comunidad y clínicas de salud.

Por su parte, para el análisis del objetivo específico número 2 (Tabla 3.3), las estrategias de participación que realiza Cemex con sus comunidades locales para crear valor social son: diagnóstico de necesidades, diseño de intervenciones sociales, incorporación de las personas en programas de intervención social y estimación del valor social creado (Figura 4.10).

Figura 4.10
Estrategias de participación con las comunidades locales para crear valor social. Cemex



Fuente. Elaboración propia.

Con relación a la estrategia de participación para el diagnóstico de necesidades, se identificaron 5 citas, entre las cuales la cita 3:74 señala de forma explícita que “el diálogo se enfoca en tratar de conocer y comprender las necesidades y preocupaciones de nuestros grupos de interés, lo que nos permite atenderlas de manera adecuada. Este proceso ha demostrado ser útil para construir iniciativas conjuntas y para realizar nuestro negocio de manera más sostenible”. En este sentido, las citas 1:17, 2:42 y 3:118 la empresa señala explícitamente los temas más relevantes en sus encuestas durante los años tres años de los documentos analizados. Estos fueron: participación y desarrollo de la comunidad, así como productos, servicios y soluciones para familias de bajos recursos (en 2015); la experiencia y satisfacción del cliente, así como la salud y seguridad (en 2016) y mitigación y gestión del impacto ambiental; salud y seguridad; derechos humanos; rehabilitación de canteras, preservación de la biodiversidad y gestión de los ecosistemas; comunicación transparente, contribuir al bienestar y desarrollo de las comunidades y oportunidades locales de empleo (en 2017).

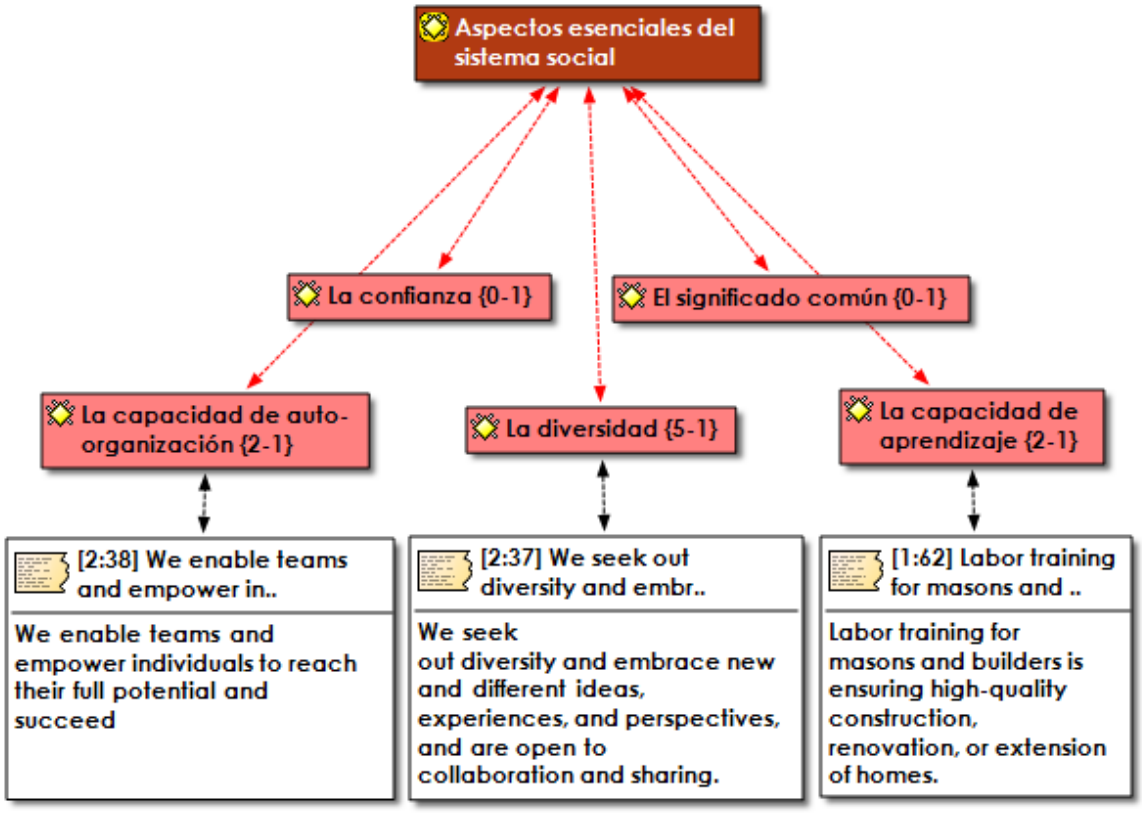
Para las estrategias de participación para el diseño de intervenciones sociales e incorporación de las personas en programas de intervención social, se identificaron 49 y 36 citas respectivamente, entre las cuales la empresa muestra los programas sociales que han diseñado; y a su vez, donde las personas de sus comunidades participan. Algunos de estos programas son: Academias deportivas, educación ambiental, vivienda, empleo, restauración ambiental creación de negocios sociales, constru-apoyo, centros de desarrollo comunitario, estufas ecológicas, entre otros. Asimismo, en varias citas señalan el número de personas que han participado.

Finalmente, en la estrategia de participación “estimación del valor social creado”, se localizaron 2 citas. Por una parte, la cita 1:55 señala explícitamente el beneficio económico generado a las personas determinado a través de la primera prueba piloto que se realizaron a través de su iniciativa “Patrimonio Hoy”, indicando que se generaron beneficios adicionales en las comunidades con un valor de US$1.50, por cada dólar que entró al programa. “En 2015, sólo en México resultó en un impacto social positivo de US$65 millones”. Asimismo, en la cita 3:58, señalan “Bajo nuestro enfoque y tomando en cuenta supuestos conservadores, el valor social creado es de US$158 millones. La mayor parte se debe a iniciativas sociales, que incluyen donativos, inversiones en las comunidades y, sobre todo, las externalidades que surgen de nuestros negocios inclusivos. Consideramos que los desarrollos metodológicos futuros nos permitirán reducir la incertidumbre, que es particularmente importante para calcular la monetización del impacto social”.

4.1.1.6 Aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio.

Para el análisis del objetivo específico número 3 (Tabla 3.4), los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio son: la confianza, la diversidad, el significado común, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de auto-organización. De los aspectos del sistema social señalados, solo fueron identificados en la empresa LafargeHolcim tres de ellos: la diversidad, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de auto-organización (Figura 4.11).

Figura 4.11
Aspectos esenciales del sistema social
presentes en la innovación del modelo de negocio de LafargeHolcim



Fuente. Elaboración propia.

Con relación al aspecto “la diversidad”, se localizaron 5 citas, entre las cuales la cita 2:37 señala de forma explícita “Buscamos la diversidad y adoptamos ideas, experiencias y perspectivas nuevas y diferentes, y estamos abiertos a la colaboración y el intercambio”.

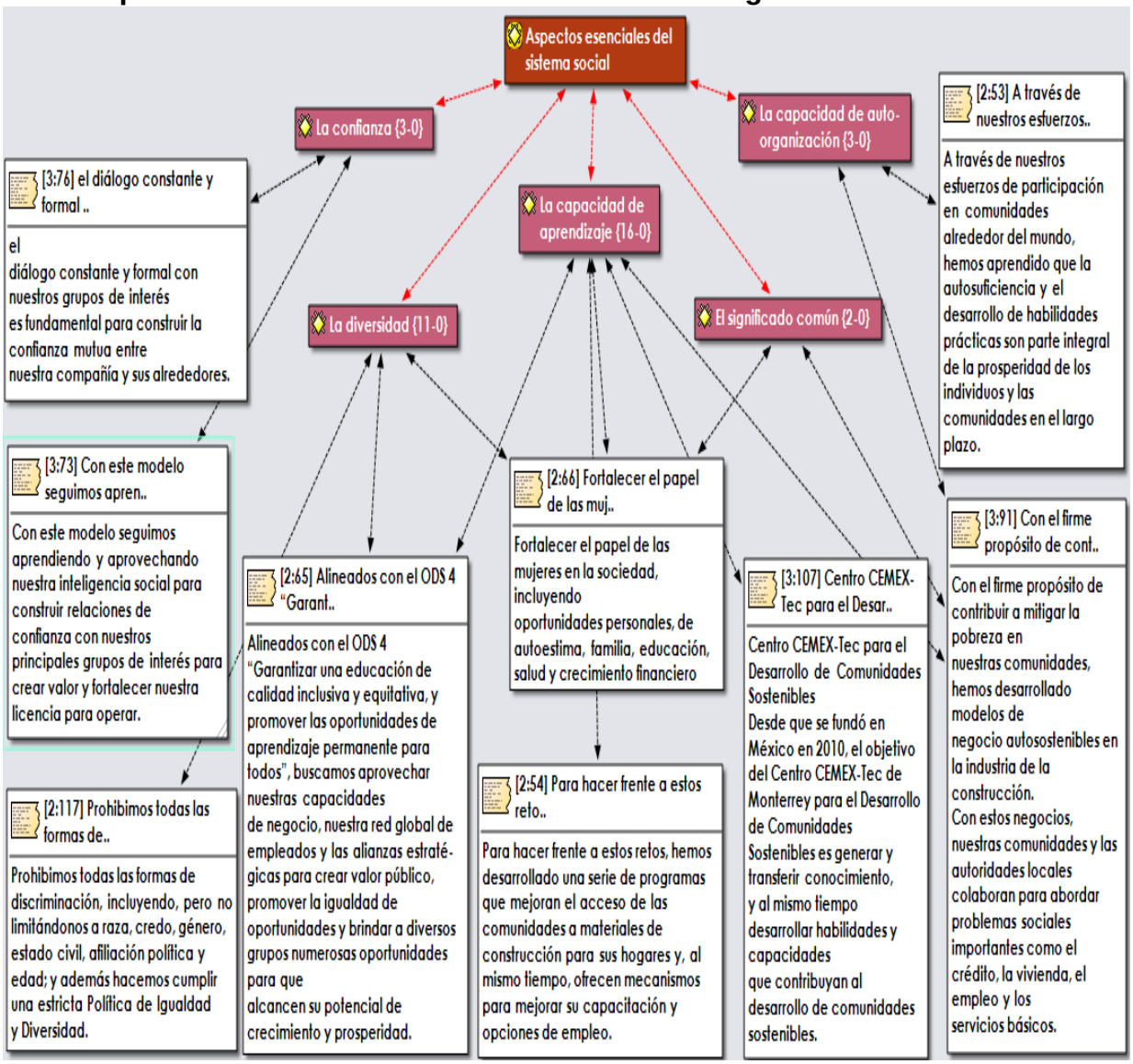
Para el aspecto “la capacidad de aprendizaje”, se encontraron 2 citas, donde en la cita 1:62 se hace mención de la capacitación laboral que ofrecen para albañiles y

constructores a fin de garantizar la construcción, renovación o extensión de viviendas de calidad.

Finalmente, el aspecto “la capacidad de auto-organización”, se localizaron 2 citas, donde la cita 2:38 señala que fomentan equipos para facultar a las personas a lograr su máximo potencial y tener éxito.

Por otra parte, todos los aspectos esenciales del sistema social fueron identificados en los tres reportes de sustentabilidad de la empresa Cemex (Figura 4.12).

Figura 4.12
Aspectos esenciales del sistema social
presentes en la innovación del modelo de negocio de Cemex



Fuente. Elaboración propia.

Con relación al aspecto “la confianza”, se localizaron 3 citas que expresan explícitamente en dos de ellas (3:76 y 3:73) la importancia del diálogo para construir relaciones de confianza con sus grupos de interés, lo cual permitirá a la empresa crear valor y fortalecer su licencia para operar.

Por su parte, en el aspecto de “la diversidad” se localizaron 11 citas entre las cuales, la cita 2:65 de forma explícita señalan promover la igualdad de oportunidades y brindar a diversos grupos (entre ellos a grupos de mujeres) numerosos apoyos para que alcancen su potencial de crecimiento y prosperidad.

Para el aspecto de “la capacidad de aprendizaje” se localizaron 16 citas, entre las cuales la cita 2:54 señala ofrecer diversos mecanismos para mejorar la capacitación de las personas y con ello, las opciones de empleo. Asimismo, la cita 3:107 refiere al Programa Comunitario de Restauración Ambiental como un programa que fortalece la capacidad de aprendizaje participativo enfocado en los jóvenes y en la restauración del hábitat, la educación y la protección del medio ambiente.

Asimismo, en el aspecto de “la capacidad de auto-organización” se identificaron 2 citas, entre las cuales, la cita 2:53 implícitamente se deduce la auto-organización que la empresa promueve a través de sus programas sociales con las comunidades para que estas sean autosuficientes y logren el desarrollo de habilidades.

Finalmente, el aspecto “el significado común” presenta dos citas (2:66 y 3:92) en donde se puede apreciar, de forma implícita, como están presentes los intereses de las mujeres, las comunidades, las autoridades locales y los de la empresa; lo cual permite la participación de todos en diferentes actividades para el logro de significados comunes.

4.1.2 Resultados de la investigación cuantitativa para el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad

El conteo que se obtiene a través de Atlas.Ti únicamente es por palabras y; de acuerdo a los objetivos de la investigación, lo que se requiere para el análisis es el conteo de constructos, frases o en algunos casos palabras. Sin embargo, el significado de las palabras puede variar de acuerdo al contexto del párrafo en que el que están contenidas; o bien, si estas palabras se encuentran implícitas en el párrafo, esto no es diferenciado por el programa para su conteo. Por tanto, el

conteo se realiza de acuerdo al número de citas (unidades de registro) que contiene cada subcategoría (Tabla 4.1).

Tabla 4.1
Unidades de registro por sub-categorías

Categoría		Sub-categoría	LafargeHolcim	Cemex
Análisis	1	Monitoreo del entorno (interno y externo)	5	8
	2	Condiciones estructurales	16	14
	3	Análisis de recursos y capacidades	0	2
	4	Valores	21	19
Diseño	5	Misión	0	4
	6	Visión	2	3
	7	Objetivos	21	23
	8	Principios	7	8
	9	Metas	0	10
	10	Políticas	1	9
	11	Diseño de estrategias	15	14
	12	Diseño de planes	16	4
	13	Diseño de programas	7	5
	14	Diseño de procedimientos	0	1
	15	Diseño de planes contingentes	2	3
Implementación	16	De estrategias	8	8
	17	De planes	2	4
	18	De programas	6	10
	19	De procedimientos	0	9
	20	De planes contingentes	1	2
	21	Comunicación y negociación	6	15
Evaluación	22	Auditoría de desempeño	5	3
	23	Evaluación de planes	0	0
	24	Evaluación de programas	2	3
	25	Análisis de riesgos	7	12
	26	Medición del impacto social	11	15
Estrategias de participación	27	Diagnóstico de necesidades	0	5
	28	Diseño de intervenciones sociales	4	49
	29	Incorporación de las personas en los programas de intervención social	5	36
	30	Estimación del valor social creado	0	2
Aspectos esenciales del sistema social	31	La confianza	0	3
	32	La diversidad	5	10
	33	El significado común	0	2
	34	La capacidad de aprendizaje	2	15
	35	La capacidad de auto-organización	2	2
		Total de unidades de registro (citas)	**179**	**332**

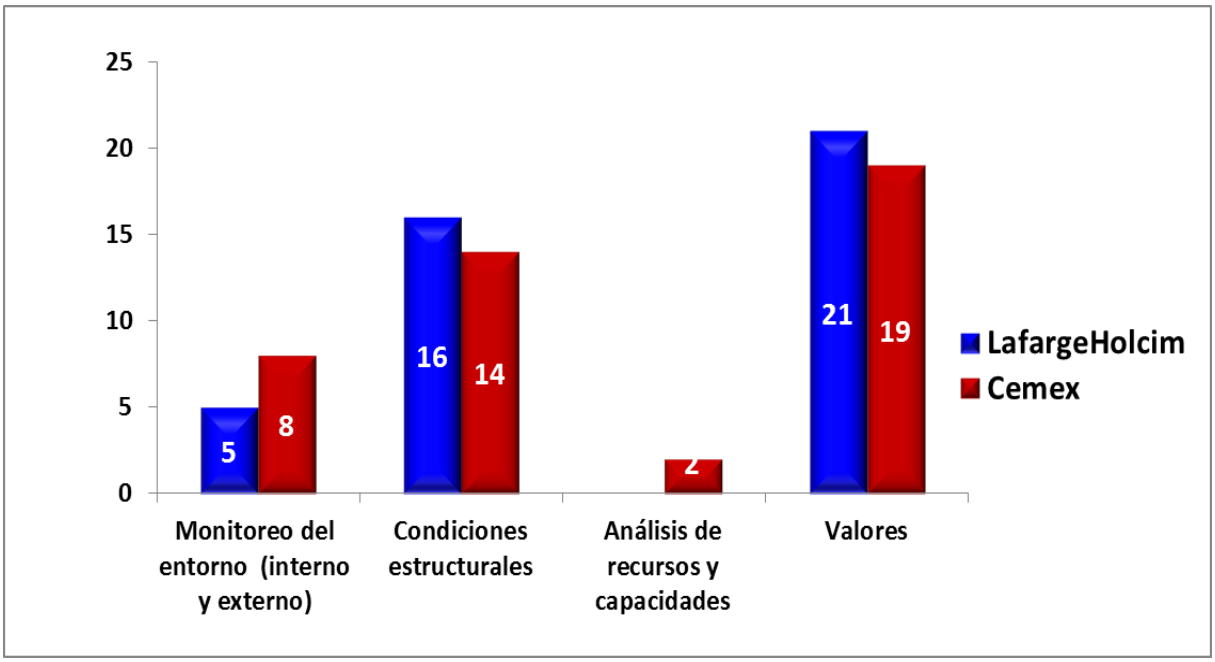
Fuente. Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la Tabla 4.1, en la empresa Cemex se identificó la presencia de cada uno de los elementos que forman las etapas del modelo de negocio; de acuerdo a las palabras, constructos o frases presentes en las unidades de registro, ya sea de forma explícita o implícita, a excepción del elemento “evaluación de planes” el cual pertenece a la etapa de “evaluación".

Por su parte, en la empresa LafargeHolcim, en la etapa de “análisis” del modelo de negocio, no se localizaron citas en el elemento “análisis de recursos y capacidades”. Asimismo, en la etapa de “diseño”, no se identificaron citas en los elementos “visión”, “metas” y “diseño de procedimientos”. Por su parte, en la etapa de “implementación”, no se distingue la presencia del elemento “implementación de procedimientos”. Finalmente, en la etapa de “evaluación” no se localizó el elemento “evaluación de planes”.

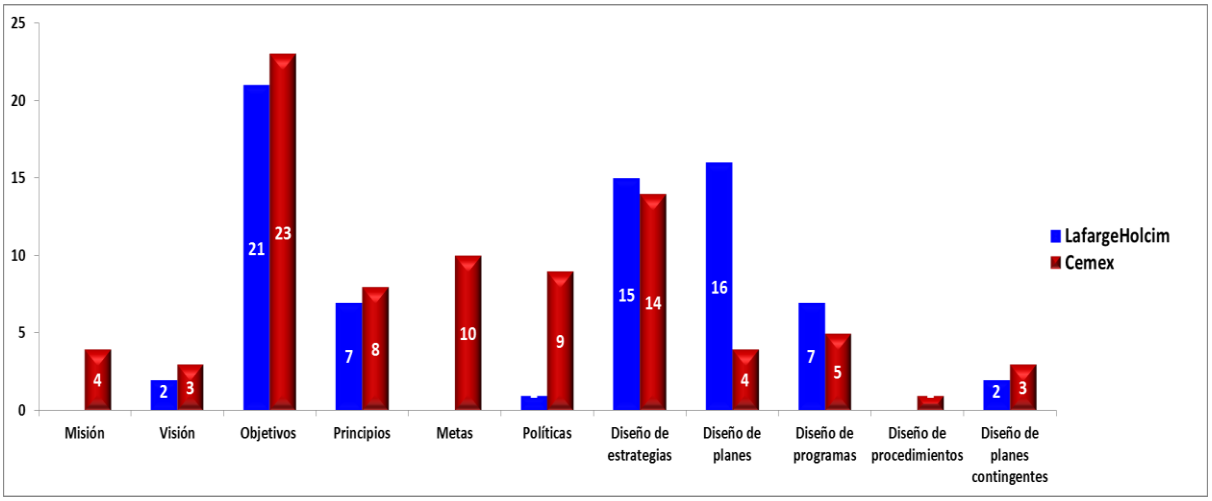
En las siguientes gráficas se puede apreciar el número de citas localizado por cada elemento en a cada una de las etapa del modelo de negocio en las empresas LafargeHolcim y Cemex (Gráfica 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4).

Gráfica 4.1
Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de análisis



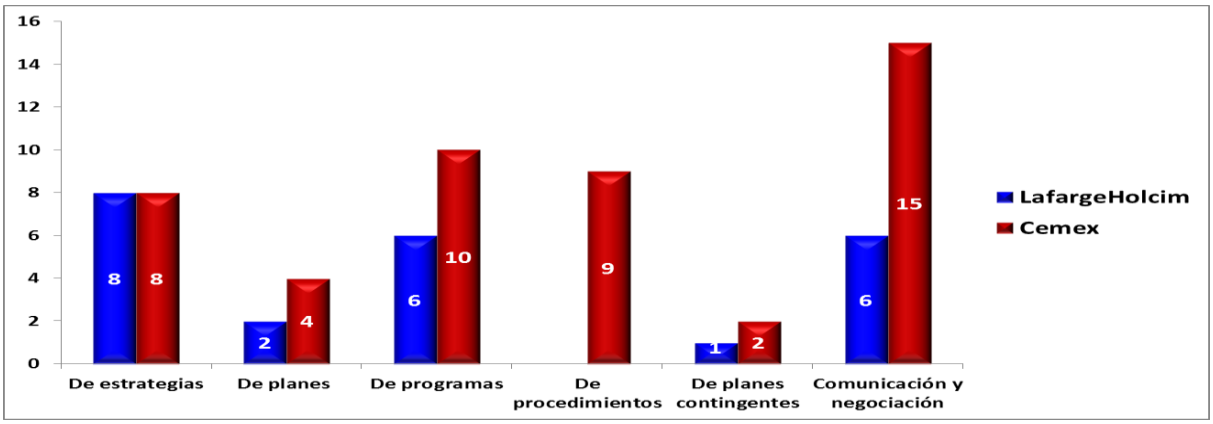
Fuente. Elaboración propia.

Gráfica 4.2
Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de diseño



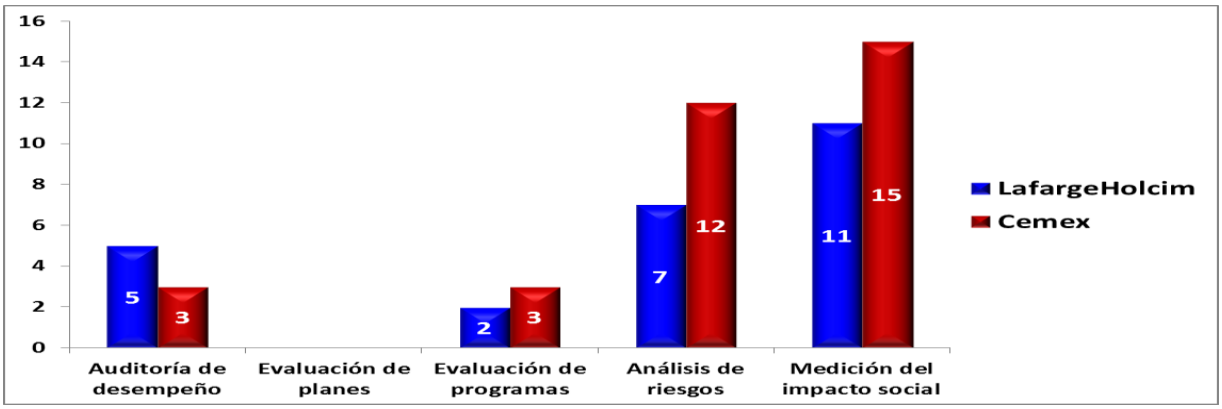
Fuente. Elaboración propia.

Gráfica 4.3
Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de implementación



Fuente. Elaboración propia.

Gráfica 4.4
Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de evaluación

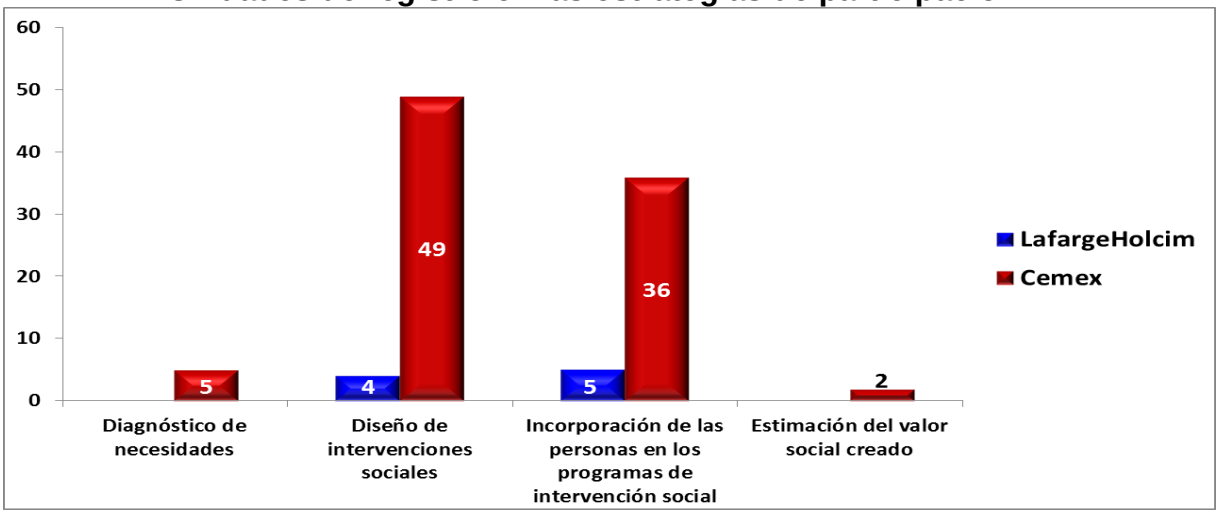


Fuente. Elaboración propia.

Con relación a las estrategias de participación de los grupos de interés, para la estrategia “diagnóstico de necesidades”, en la empresa Cemex se localizaron solo 5 citas y para la estrategia “estimación del valor social creado”, únicamente se identificaron 2 citas. En contraste, para las estrategias “diseño de intervenciones sociales” e “incorporación de las personas en los programas de intervención social” se localizaron 49 y 36 citas, respectivamente.

En el mismo sentido, en la empresa LafargeHolcim, las estrategias “diagnóstico de necesidades” y “estimación del valor social creado” no presentan ninguna cita; y las estrategias “diseño de intervenciones sociales” e “incorporación de las personas en los programas de intervención social” únicamente se localizaron 4 y 5 citas, respectivamente. El número de unidades de registro localizadas en cada sub-categoría de las estrategias de participación de los grupos de interés, se puede apreciar en la Gráfica 4.5.

Gráfica 4.5
Unidades de registro en las estrategias de participación



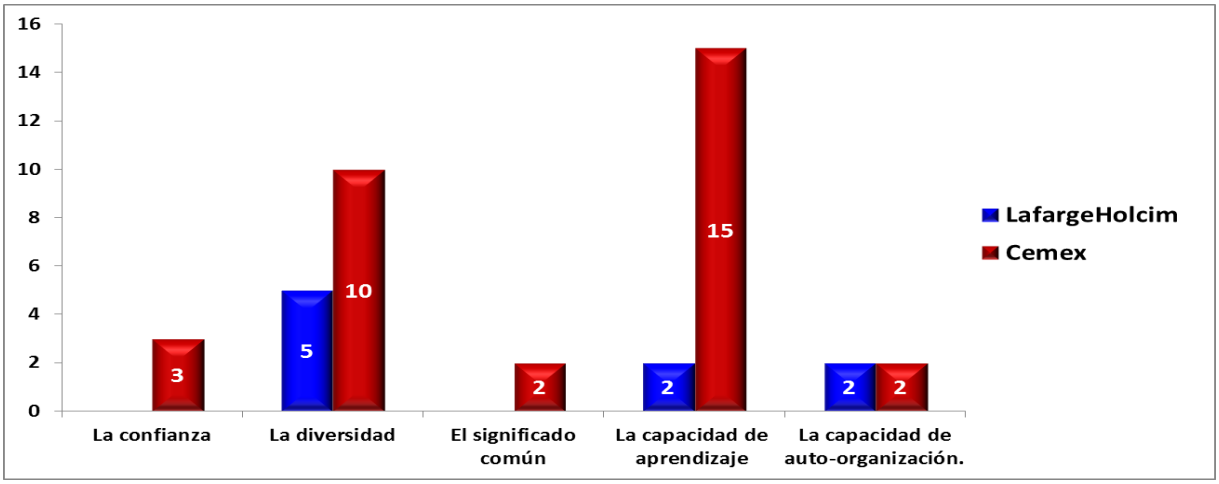
Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, todos los aspectos esenciales del sistema social están presentes en los informes de sustentabilidad de la empresa Cemex. Sin embargo, los aspectos como “la confianza”, “el significado común” y “la capacidad de auto-organización” presentan un número reducido de citas (3, 2 y 2 respectivamente) en contraste con los aspectos “el significado común” y “la capacidad de aprendizaje” que tienen 10 y 15 citas individualmente.

De la misma forma, los aspectos esenciales del sistema social que no presentan citas son: “la confianza”, y “el significado común”. Por su parte, los aspectos como “la diversidad”, “la capacidad de aprendizaje” y “la capacidad de auto-organización” presentan solo 5, 2 y 2 citas únicamente.

El número de unidades de registro localizadas en cada sub-categoría en los aspectos esenciales del sistema social, se puede apreciar en la Gráfica 4.6.

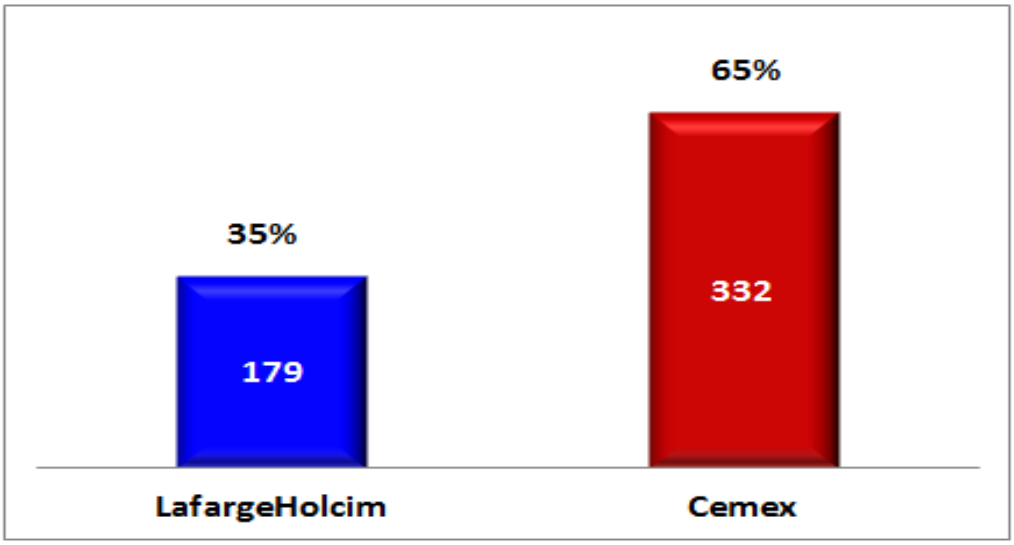
Gráfica 4.6
Unidades de registro en los aspectos esenciales del sistema social



Fuente. Elaboración propia.

De las 511 unidades de registro (citas) que identifican los elementos, estrategias y aspectos que forman parte de las sub-categorías (variables) contenidas en las hipótesis presentadas para cada uno de los objetivos específicos (Tablas 3.2, 3.3 y 3.4), 179 (35%) corresponden a los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim y 332 (65%) a la empresa Cemex (Gráfica 4.7).

Gráfica 4.7
Unidades de registro identificadas por empresa



Fuente. Elaboración propia.

4.1.3 Análisis y discusión de resultados

Los resultados de la investigación sobre el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim y Cemex se analizan de acuerdo a los parámetros de medición y evaluación (cualitativos y cuantitativos).

Por una parte, los resultados cualitativos de los contenidos de los reportes de sustentabilidad de ambas empresas se analizan utilizando el criterio deductivo a partir de la teoría disponible (presentados en el Capítulo II) de conceptos o constructos como: "sustentabilidad corporativa", "comunidades locales", "innovación social", "modelo de negocio" y "creación de valor social" para explicitar la información de los contenidos implícitos de acuerdo al propósito básico de la investigación el cual radica en describir cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales.

Inicialmente, se pudo apreciar que existe una diferencia significativa en los contenidos de las citas entre ambas empresas. Por una parte, para señalar las citas en los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim, fue necesario acudir al contexto de los párrafos precedentes y sucesivos debido a que, en la mayoría de los casos, las frases no señalaban explícitamente los constructos que aludieran la presencia de los elementos que se indagaban. En contraste con los reportes de sustentabilidad de la empresa Cemex, los contenidos de las frases sí manifestaban explícitamente los elementos que se buscaban, en el contexto de los constructos señalados para la mayoría de los casos.

De esta forma, explícita o implícita, en todas las citas se identificaron los constructos: "sustentabilidad corporativa", "comunidades locales", "innovación social", "creación de valor social" y "modelo de negocio". Algunos ejemplos de esto son:

- "Sustentabilidad corporativa" se localizó a través del término único de "sustentabilidad" o "sostenibilidad"; como lo hacen en la cita 1:4 de Cemex donde señalan "En CEMEX, la sostenibilidad comienza con nuestro Consejo de Administración…." O en la cita 3:50 ""Para alcanzar nuestros objetivos de sostenibilidad…." Asimismo LafargeHolcim señala en la cita 2:1 "La sostenibilidad es un pilar clave de nuestra estrategia y un valor central para la empresa, consideramos que la sostenibilidad es tanto una responsabilidad como una oportunidad comercial…"

- "Comunidades locales" se identificó a través del constructo "grupos de interés" y en algunos casos se utilizó el término de "comunidades" únicamente; como señala la empresa LafargeHolcim en su cita 3:3 "Nuestro

compromiso con los grupos de interés es…" o en la cita 3:36 "responden a necesidades claras en las comunidades donde operan…"

- "Innovación social", se localizó solo el término innovación, aludiendo de forma implícita a las tres dimensiones de la sustentabilidad; como lo hace LafargeHolcim en su cita 1:3 "Para lograr esto (refiriéndose al "Plan 2030"), será fundamental centrarse continuamente en la innovación". Este Plan se orienta a las tres dimensiones de la sustentabilidad.

- "Creación de valor social", se identificó explícitamente con los constructos "creación de valor" y "creación de valor compartido"; como lo señala Cemex en la cita 3:152 al referirse a la metodología para estimar el valor neto de la empresa para la sociedad "El punto de partida para nuestro análisis es el beneficio retenido (EBITDA menos impuestos, intereses y dividendos o, lo que es lo mismo, la parte de nuestra creación de valor que permanece dentro de nuestra compañía). A esto se agregan o restan los principales impactos económicos, sociales y ambientales para determinar la creación de valor total de nuestra compañía". Asimismo en la cita 3:70 refiere implícitamente el Modelo de valor compartido de Cemex para el Desarrollo Comunitario al señalar: "Con este modelo seguimos aprendiendo y aprovechando nuestra inteligencia social para construir relaciones de confianza con nuestros principales grupos de interés para crear valor y fortalecer nuestra licencia para operar".

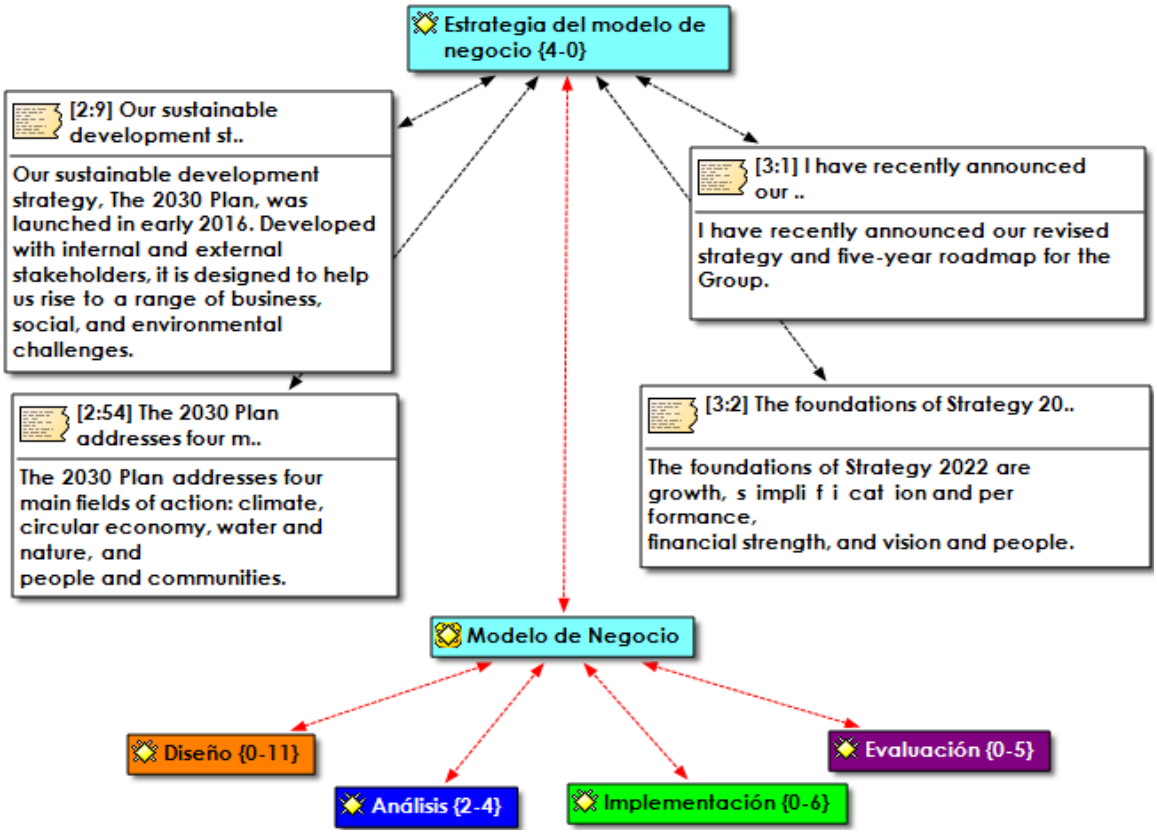
- "Estrategia de negocio" o "estrategia del modelo de negocio", se identificó explícitamente de la misma forma, como lo expresa la empresa Cemex en su cita 3:59 "Nuestra estrategia de negocio responsable contribuye directamente a nuestra visión de construir un mejor futuro…"

Con relación al constructo, "modelo de negocio" ("modelo de gestión o modelo de planeación estratégica"), no se encontraron citas que explícitamente hicieran mención del mismo, solo se identificó a través de los elementos que lo forman de acuerdo a los modelos de Mintzberg y Quinn (1998); Goodstein, Nolan y Periffer (1998); Fred (2013); Arbeláez, Román y Patiño (2013) y Broman y Robert (2015).

En cuanto a la estrategia de negocio, se identificó que la empresa LafargeHolcim señala en la cita 2:9 "Nuestra estrategia de desarrollo sostenible, el Plan 2030, se lanzó a principios de 2016. El Plan está desarrollado con partes interesadas internas y externas, está diseñado para ayudarnos a enfrentar una variedad de desafíos empresariales, sociales y ambientales". En la cita 2:54 mencionan "El Plan 2030 aborda cuatro campos principales de acción: clima, economía circular, agua y naturaleza, y personas y comunidades". En la cita 3:1 señalan

“Recientemente, anuncié nuestra estrategia revisada y nuestra hoja de ruta de cinco años para el Grupo”. Finalmente en la cita 3:2 señalan “Los fundamentos de la Estrategia 2022 son el crecimiento, la implicación y el rendimiento, la solidez financiera, la visión y la gente” (Figura 4.13).

Figura 4.13
Definición de la estrategia del modelo de negocio. LafargeHolcim



Fuente. Elaboración propia.

Como se puede apreciar, la estrategia del modelo de negocio en el año 2015 para la empresa LafargeHolcim era el “Plan 2030” atendiendo a las tres dimensiones de la sustentabilidad en cuatro campos principales: clima, economía circular, agua y naturaleza, y personas y comunidades. Para el año 2017, la estrategia fue evaluada y se acorto el plazo al 2020, donde la dimensión financiera es preponderante debido a que ahora sus campos principales son: el crecimiento, la simplificación y el rendimiento, la solidez financiera, la visión y la gente. Por tanto, la estrategia de sostenibilidad del modelo de negocio de la empresa LafargeHolcim pierde solidez en la dimensión social y ambiental. Ante este planteamiento, se reconoce que el número de citas en los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim, particularmente para identificar las

estrategias de participación de sus comunidades locales y los aspectos esenciales del sistema social, sea muy inferiores a las citas localizadas en los reportes de la empresa Cemex.

No obstante, de acuerdo a lo que se identificó en la cita 3:21, explícitamente mencionan: “Nuestro compromiso con la gestión empresarial y el desarrollo sostenible es impulsado por el Comité Ejecutivo LafargeHolcim (ExCo), con el Departamento de Desarrollo Sostenible que depende directamente del director general (CEO)”; es decir, la sostenibilidad se introduce desde los más altos niveles en la estructura de la empresa para llegar a todos los empleados de la misma, de acuerdo a lo que se identifica en la cita 3:23 “en última instancia, la responsabilidad diaria del desarrollo sostenible recae en cada empleado”.

En contraste, las citas que de forma explícita definen la estrategia del modelo de negocio que asumen la empresa Cemex para incorporar y operar la sustentabilidad se presentan a continuación (Figura 4.14).

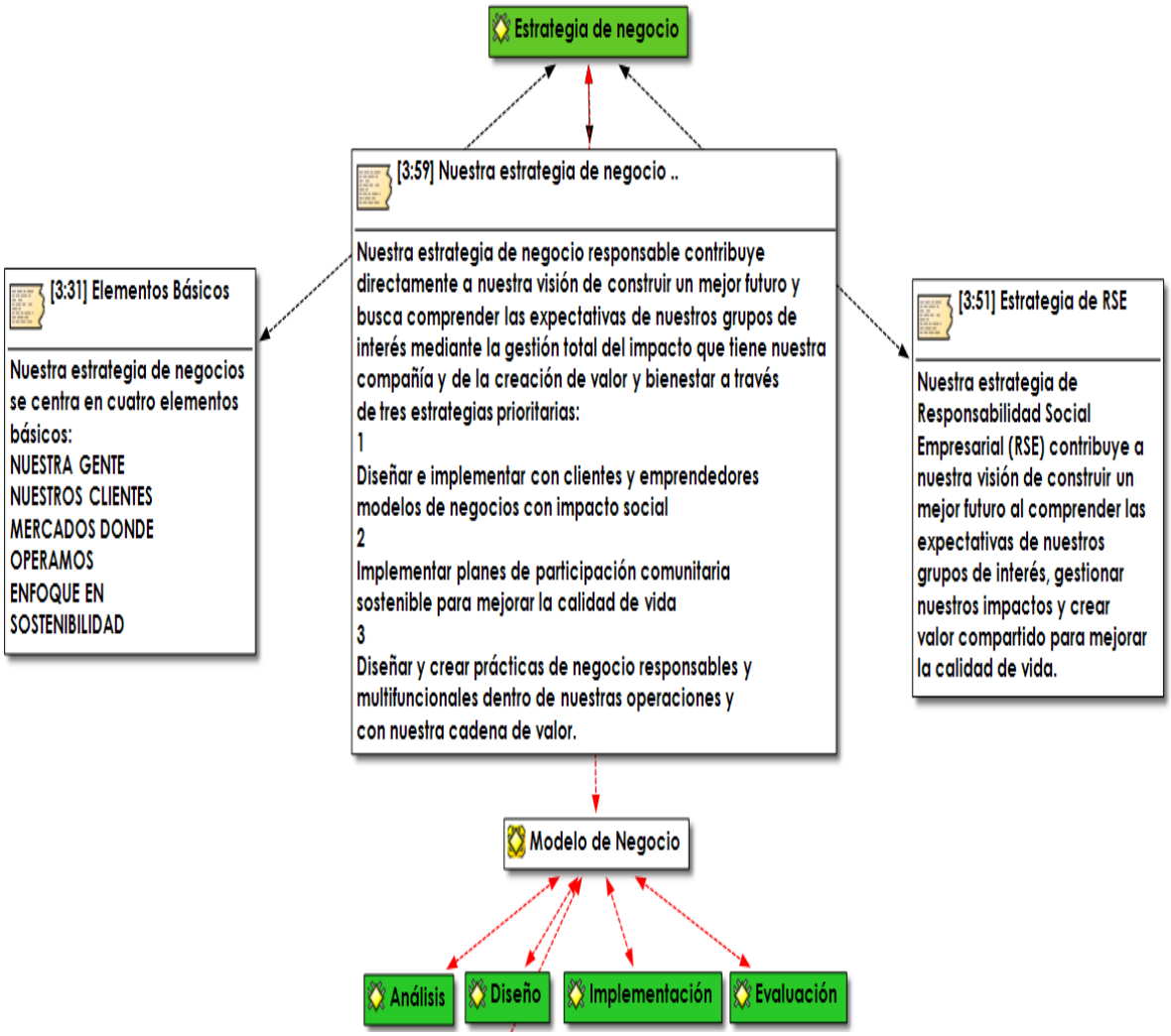
Citas: 3:31 “Nuestra estrategia de negocios se centra en cuatro elementos básicos: nuestra gente, nuestros clientes, mercados donde operamos y el enfoque en la sostenibilidad”. 3:51 “Nuestra estrategia de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) contribuye a nuestra visión de construir un mejor futuro al comprender las expectativas de nuestros grupos de interés, gestionar nuestros impactos y crear valor compartido para mejorar la calidad de vida”. 3:59 “Nuestra estrategia de negocio responsable contribuye directamente a nuestra visión de construir un mejor futuro y busca comprender las expectativas de nuestros grupos de interés mediante la gestión total del impacto que tiene nuestra compañía y de la creación de valor y bienestar a través de tres estrategias prioritarias:

a. Diseñar e implementar con clientes y emprendedores modelos de negocios con impacto social.

b. Implementar planes de participación comunitaria sostenible para mejorar la calidad de vida.

c. Diseñar y crear prácticas de negocio responsables y multifuncionales dentro de nuestras operaciones y con nuestra cadena de valor”.

Figura 4.14
Definición de la estrategia del modelo de negocio. Cemex



Fuente. Elaboración propia.

Como se puede apreciar, en la estrategia de negocio de Cemex está explícitamente señalada la sustentabilidad (cita 3:31 “el enfoque en la sostenibilidad”), atendiendo a sus tres dimensiones: económica: cita 3:31 “nuestros clientes, mercados donde operamos” y cita 3:59 “Diseñar y crear prácticas de negocio responsables y multifuncionales dentro de nuestras operaciones y con nuestra cadena de valor”; ambiental: cita 3:51 “gestionar nuestros impactos” que siendo más específico abarca los impactos ambientales y sociales como lo señala en la cita 3:59 “la gestión total del impacto que tiene nuestra compañía”.

Finalmente, haciendo énfasis en la dimensión social las tres citas menciona a "nuestra gente o a nuestros grupos de interés" para comprender las expectativas, crear valor compartido, implementar planes de participación comunitaria, construir un mejor futuro, creación de valor y bienestar y mejorar la calidad de vida".

En las citas 3:34, 3:35, 3:36; Cemex señala como incorpora la sustentabilidad a través de toda su estructura organizacional: "Para CEMEX, la sostenibilidad empieza con nuestro Consejo de Administración y se extiende a todo lo ancho de la organización".

Derivado de lo anterior, se hace evidente que el número de citas en los reportes de sustentabilidad de la empresa Cemex, particularmente para identificar las estrategias de participación de sus comunidades locales y los aspectos esenciales del sistema social, sea muy superior a las citas localizadas en los reportes de la empresa LafargeHolcim.

A partir de la identificación de la estrategia de negocio en ambas empresas, se buscaron citas que demostraran cuales son los elementos que pertenecen al modelo de negocio para operar la sustentabilidad social, de acuerdo con el primer objetivo específico.

En este sentido y de acuerdo con Mintzberg y Quinn (1998); Goodstein, Nolan y Periffer (1998); Fred (2013); Arbeláez, Román y Patiño (2013) y Broman y Robert (2015); los resultados del análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim y Cemex, muestran en cada una de las redes temáticas[24] obtenidas, la significancia de los elementos en cada una de las etapas del modelo de negocio para operar la sustentabilidad. Esto se justifica en función de que todas las citas fueron suficientes y todas demostraron, en forma explícita o implícita y con un argumento a favor, la pertinencia de cada elemento para formar parte del proceso que describa como se contribuye a transformar la realidad y obtener la visión deseada en cada empresa.

Particularmente, las citas que forman la etapa de análisis (redes que se muestran en las Figuras 4.1 y 4.2) justifica la pertinencia de los elementos: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, así como de valores.

[24] Las redes temáticas son la representación visual de las categorías, las sub-categorías y las unidades de registro (citas) y las relaciones existentes entre éstas. En otras palabras, es un mapa mental de los elementos del tema de investigación. Un mapa mental "es un diagrama que se utiliza para representar conceptos interrelacionados entre sí que se organizan de forma radial alrededor de una idea central" ("Mapa mental". En: Significados.com., 2018).

De la misma forma, las citas que se identifican la etapa de diseño (redes que se muestran en las Figuras 4.3 y 4.4) demuestra la pertinencia de los elementos: misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos y diseño de planes contingentes.

Con relación a las citas que forman las redes que se presentan en las Figuras 4.5 y 4.6, se justifica la incorporación, en la etapa de implementación, los elementos: implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes y comunicación y negociación.

Finalmente, las citas que comprenden la etapa de evaluación (redes que se muestran en las Figuras 4.7 y 4.8) evidencian la pertinencia de los elementos: auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, medición del impacto social y análisis de riesgos.

Por otra parte, los resultados cuantitativos de los contenidos de los reportes de sustentabilidad de ambas empresas se analizan de acuerdo a su contenido temático (con sustento teórico) para determinar la función ausencia/presencia de las variables contenidas en las hipótesis para explicar y describir el objeto de estudio.

En este sentido, el número de citas localizadas para identificar los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social, fue inferior en la empresa LafargeHolcim (161) que en la empresa Cemex (208). Lo anterior lleva a reconocer la importancia de la orientación equilibrada hacia las tres dimensiones de la sustentabilidad, debido a que la ausencia o baja atención en alguna dimensión lleva a una inconsistencia para su operación y por tanto, el logro de su visión.

En este sentido, LafargeHolcim no incluye en su informe los elementos “análisis de recursos”, “metas”, “diseño de procedimientos”, “implementación de procedimientos” y “evaluación de planes”; en contraste con Cemex que únicamente se encuentra ausente el elemento “evaluación de planes”; el cual no se puede afirmar que no pertenezca a la etapa de evaluación; por el contrario, habrá que revisar otros documentos de la empresa para asegurar que no está presente.

En consecuencia, se afirma que los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social son: monitoreo del entorno, condiciones estructurales,

análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación, auditoría de desempeño, evaluación de programas, análisis de riesgos, medición del impacto social.

Esta afirmación se realiza con base a tres argumentos básicos:

1. De forma explícita o implícita, los conceptos o constructos como: "sustentabilidad corporativa", "comunidades locales", "innovación social", "modelo de negocio" y "creación de valor social" están presentes en las diferentes citas identificadas, lo que da la pertinencia de los elementos hacia un modelo de negocio para operar la sustentabilidad en la dimensión social, que considera a sus comunidades locales y la creación de valor.

2. El 97% de elementos están presentes en los reportes de sustentabilidad (excepto evaluación de planes), al menos una de las dos empresas, lo que indica que sí forman parte del modelo de negocio, en sus diferentes etapas.

3. Todos los elementos analizados presentan criterios de pertenencia y pertinencia en favor del proceso que describe cómo se contribuye a transformar la realidad para obtener la visión deseada en las empresas.

De acuerdo con González, Valcárcel y Contreras (2012), el valor social se crea al combinar los recursos, procesos y políticas para generar mejoras en la calidad de vida de las personas. Por tanto, se reconoce que la empresa Cemex considera los elementos que pertenecen a cada una de las etapas en el proceso del modelo de negocio para operar la sustentabilidad social Sin embargo, habrá que evaluar el desempeño en cada etapa del proceso del modelo de negocio para aseverar que la empresa crea valor social.

Por otra parte, los resultados para diferenciar las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social (segundo objetivo específico del análisis), muestran que en la empresa LafargeHolcim, solo se identificaron 4 citas en el diseño de intervenciones sociales. La empresa señala: "el SEP, refiriéndose a los Planes de Participación de los Grupos de Interés, se desarrolla en colaboración con las partes interesadas locales, que incluyen representantes del gobierno local, asociaciones, escuelas y ONG locales" (cita 2:52). En este sentido, es evidente que las personas de las comunidades locales, que no tienen ninguna otra forma de representación más allá que vivir en la región donde opera la empresa, no participan. Asimismo, para

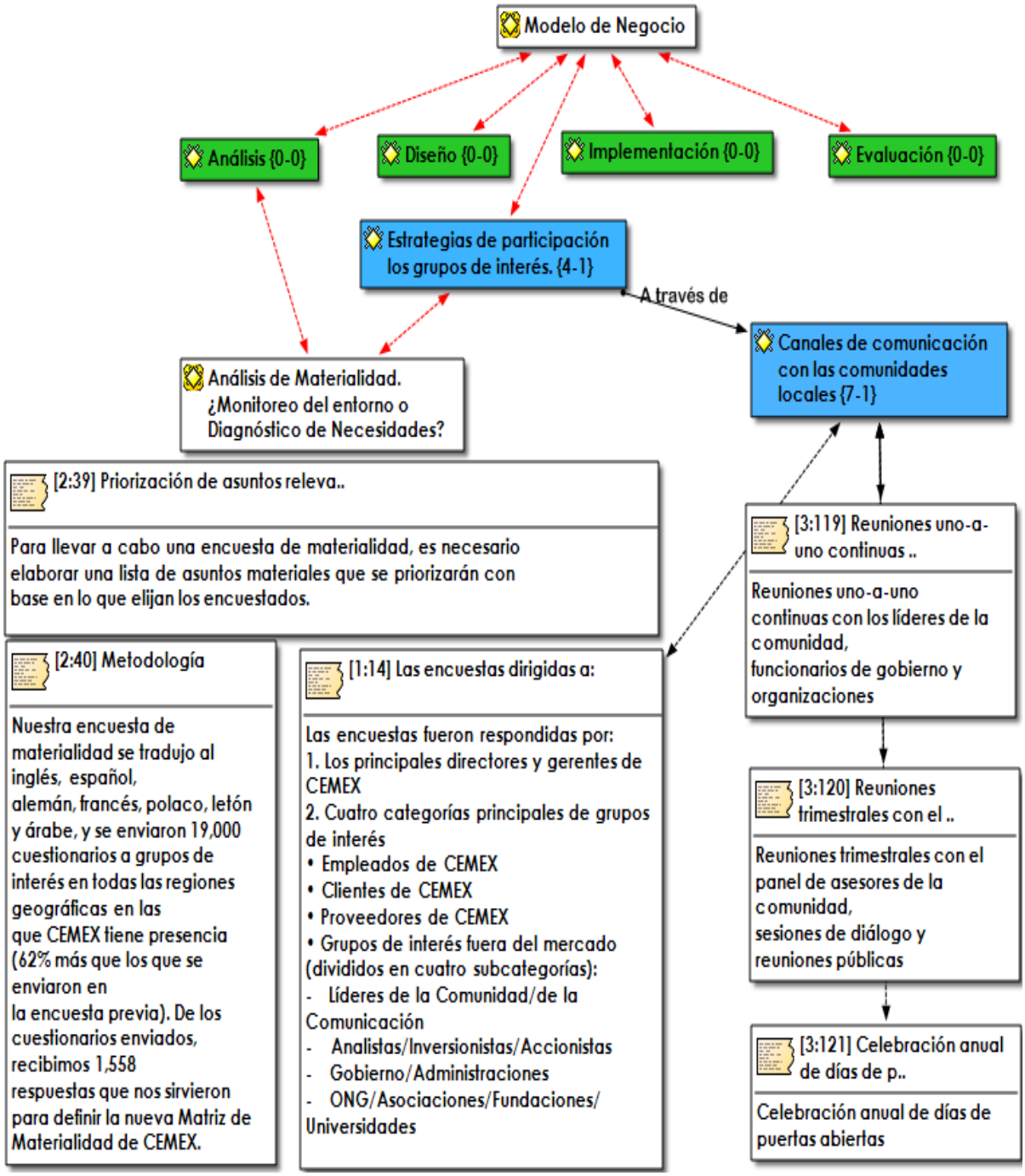
la incorporación de las personas de las comunidades locales en los programas de intervención social se localizaron 5 citas en las cuales la empresa solo hace referencia de los programas que ofrece a sus comunidades. Para el diagnóstico de necesidades y la estimación del valor social creado, no se identificaron citas. Estos resultados confirman la baja solidez de su estrategia de sostenibilidad (en la dimensión social) del modelo de negocio de la empresa LafargeHolcim.

Por su parte, en la empresa Cemex sí se llevan a cabo los cuatro momentos para diferenciar las estrategias de participación que se sugirieron en la hipótesis:

1) Para hacer el diagnóstico de necesidades de las personas de las comunidades locales. La empresa Cemex señala de forma explícita, en 5 citas localizadas, el diálogo que sostiene con sus grupos de interés para tratar de conocer y comprender sus necesidades y preocupaciones. Asimismo, a través de este diálogo, menciona algunos de los temas que son relevantes para sus grupos de interés, particularmente con sus comunidades. Sin embargo, para "tratar de conocer y comprender las necesidades y preocupaciones de nuestros grupos de interés y atenderlas de manera adecuada…" (cita 3:74) describen su proceso para "llevar a cabo una encuesta de materialidad…." (cita 2:39). "Nuestra encuesta de materialidad se tradujo al inglés, español, alemán, francés, polaco, letón y árabe, y se enviaron 19,000 cuestionarios a grupos de interés en todas las regiones geográficas en las que CEMEX tiene presencia (62% más que los que se enviaron en la encuesta previa). De los cuestionarios enviados, recibimos 1,558 respuestas que nos sirvieron para definir la nueva Matriz de Materialidad de CEMEX", (cita 2:40).

Además, presentan los grupos de interés a quienes va dirigida la encuesta "Las encuestas fueron respondidas por: 1. Los principales directores y gerentes de CEMEX y 2. Cuatro categorías principales de grupos de interés: empleados de CEMEX, clientes de CEMEX, proveedores de CEMEX y grupos de interés fuera del mercado (divididos en cuatro subcategorías: líderes de la comunidad y de la comunicación; analistas, inversionistas y accionistas; gobierno y administraciones; y ONG, asociaciones, fundaciones y universidades" (cita 1:14). Para concluir con la descripción del proceso, señalan los medios por los cuales sostienen el diálogo "reuniones uno-a-uno continuas con los líderes de la comunidad, funcionarios de gobierno y organizaciones" (cita 3:119), "reuniones trimestrales con el panel de asesores de la comunidad, sesiones de diálogo y reuniones públicas" (cita 3:120) y "celebración anual de días de puertas abiertas" (cita 3:121) (Figura 4.15).

Figura 4.15
Identificación de asuntos relevantes con los grupos de interés. Cemex



Fuente. Elaboración propia.

Pese a todo este esfuerzo, las personas de las comunidades únicamente son representadas por “líderes de la comunidad” (cita 1:41) para “participar”, a través de una encuesta, en los asuntos que son relevantes para todas las personas que

integran una comunidad. Esto deja claro que no es posible que conozcan y comprendan las necesidades de toda una población de más de 1000 habitantes (si fuera el caso) representados por una minoría.

Con relación a los medios de comunicación para sostener un diálogo con los grupos de interés, el Institute of Social and Ethical Accountability (2015), en el Estándar de Participación de las Partes Interesadas (SES) 2015 de la AA1000, señala que “la participación de las partes interesadas es un proceso de doble sentido (...) el método de participación debe seleccionarse para identificar y satisfacer mejor las necesidades, la capacidad y las expectativas de las partes interesadas pertinentes (…) Se puede seleccionar más de un método para cualquier compromiso dado y pueden usarse diferentes métodos simultáneamente o secuencialmente” (Institute of Social and Ethical Accountability, 2015, p. 20). Si bien la empresa señala varios canales de comunicación, en un proceso de doble sentido, con los líderes de la comunidad, funcionarios de gobierno, asesores de la comunidad y organizaciones; no indican en sus reportes de sustentabilidad si estos canales constituyen un método de participación con sus comunidades locales; para identificar sus necesidades y las expectativas debido a que no describen el proceso para llevarlo a cabo, número de participantes y no mencionan ningún resultado de estos diálogos.

Por otra parte, los reportes de sustentabilidad de ambas empresas están realizados de acuerdo a los lineamientos que establece la Organización para la Iniciativa de Reporte Global (GRI, por sus siglas en inglés), de acuerdo con lo que señalan en sus reportes: “CEMEX aplica los lineamientos del Global Reporting Initiative (GRI) para preparar su Informe de Desarrollo Sostenible (Cemex, 2018, p. 189); y “Este informe se prepara de acuerdo con el Estándar del Global Reporting Initiative (GRI) a nivel integral” (LafargeHolcim, 2018, p. 60). En este sentido, en la guía vigente GRI - Serie 400 (GRI, 2016) aborda los temas sociales. Particularmente el tema de las comunidades locales (Divulgación 413) señala tener como objetivo establecer un oportuno y efectivo proceso de identificación y participación de las partes interesadas. Dos de los requisitos de información que establece la divulgación 414 para las empresas que elaboren su reporte bajo el esquema de la GRI 400 es que deberán referir los programas locales de desarrollo comunitario (programas de intervención social) basados en las necesidades de las comunidades locales; así como sobre los comités y procesos de consulta de la comunidad local de amplia base que incluyan a grupos vulnerables. Lo anterior indica inconsistencia entre lo que las empresas hacen y con lo que se comprometen al adoptar el estándar del GRI. Esto se debe a que los programas sociales no se basan en las necesidades de las comunidades locales, los temas de la encuesta de materialidad que realiza Cemex son propuestos por la empresa,

de acuerdo a los intereses y objetivos de la misma; y sobre éstos, los grupos de interés señalan cuales son de mayor prioridad para ellos. Asimismo, sus procesos de consulta con la comunidad local no son de amplia base y no incluyen a grupos vulnerables.

Desde el enfoque académico, Max Neff afirma que “un desarrollo orientado hacia la satisfacción de las necesidades humanas no puede, por definición, estructurarse desde arriba hacia abajo. No puede imponerse por ley ni por decreto. Sólo puede emanar directamente de las acciones, aspiraciones y conciencia creativa y crítica de los propios actores sociales que, de ser tradicionalmente objetos de desarrollo, pasan a asumir su rol protagónico de sujetos” (Max Neef, 1998, p. 67). Esta postura también es sostenida por Sen (2000) y por Erikson (2004) al sugerir que cada individuo ha de ser capaz de decidir cuáles son las áreas centrales de la vida humana a las cuales han de satisfacerse.

Finalmente, si recordamos que el valor social es el empoderamiento de los individuos con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar Schwartz (1999), entonces se puede afirmar que existe evidencia sólida de que aún no se ha considerado, al menos en el sector de las dos empresas más grandes de la industria del cemento, la participación de las personas de sus comunidades locales para definir sus necesidades; es decir, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar.

2) En el diseño de programas de intervención social (satisfactores). En esta estrategia, la empresa Cemex señala, en 49 citas identificadas, los programas sociales que han diseñado. Sin embargo, en ninguna de ellas se habla de la participación de las personas de las comunidades que contribuya al diseño de estos programas. Es decir, otras personas ajenas a las comunidades deciden cuales deben ser los satisfactores a sus necesidades.

En este sentido, Max Neef (1998) afirma que los satisfactores deben ser impulsados por la propia comunidad, la cual está integrada de personas libres y capaces; potencialmente o de hecho, y quienes deben diseñar sus propios proyectos para mejorar su calidad de vida o crear valor.

Cuando se dice que el valor social se crea, se afirma que se genera por la empresa, ya sea con dependencia o independencia, sin la participación de las personas de la comunidad y a través de diferentes estrategias de intervención (Biggemann, Williams & Kro, 2014). Idealmente, en un segundo momento, las empresas podrían co-crear valor; es decir, el valor que se genera de forma

interdependiente[25] y con la participación de las comunidades para la determinación de sus necesidades y expectativas (Biggemann, Williams & Kro, 2014); es decir, cuando se genera beneficio significativo mutuo entre las empresas y la sociedad, lo que Porter y Kramer (2006) denominan valor social compartido.

Esta creación de valor social compartido, o co-creación de valor, está fomentada por las fuerzas sociales y reproducida en las estructuras sociales; y donde su beneficio puede ser asimétrico para los distintos actores involucrados en la sociedad (Edvardsson, Tronvoll & Gruber, 2011). De esta forma, la co-creación de valor en el sector empresarial conduce hacia el desarrollo económico y la transformación social que involucra la participación, colaboración y beneficio mutuo de los consumidores de la BDP, de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), las agencias de desarrollo y ayuda humanitaria, los gobiernos, así como para las propias empresas (Prahalad, 2008).

3) Para la incorporación de las personas de las comunidades locales en los programas de intervención social (interacción en programas de intervención social), la misma empresa Cemex hace mención, en 36 citas, del número de personas que han participado "a la fecha, más de 33,000 familias se han beneficiado del programa" (cita 1:56) o "a la fecha, casi 500,000 personas han participado en aproximadamente 2,600 talleres realizados en nuestros Centros Comunitarios".
De acuerdo con Fantova (2016), una intervención social "tiene el propósito de contribuir a la integración, autonomía, bienestar y participación de las personas para responder a sus necesidades" (Fantova, 2016, p. 38). Sin embargo, la imprecisión para identificar las necesidades de las partes interesadas conduce a las empresas a explorar, a prueba y error, los programas de intervención social que ofrecen a la sociedad, a pesar de que se reconoce el trabajo proactivo para alcanzar las metas de sostenibilidad corporativa. No obstante, la solución idónea, de acuerdo con Clarkson (1995), radica en alinear los programas de sostenibilidad con las necesidades y expectativas de las partes interesadas para obtener los máximos beneficios.

Nuevamente de acuerdo con Max Neef (1998), los satisfactores (refiriéndose a los programas de intervención social) deben ser sinérgicos porque cuando satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras.

[25] En una relación de interdependencia las partes involucradas son autosuficientes; es decir, todos los actores tienen libertad de criterio para actuar y cuentan con las condiciones y recursos suficientes para ello. Sin embargo, han decidido no actuar bajo criterios de independencia, sino integrarse de forma cooperativa y enriquecedora con otras partes (Verduzco, 2012).

Por tanto, los programas de intervención social deben rediseñarse en forma conjunta con las personas de sus comunidades locales para atender a necesidades conjuntas, deben ser sinérgicos para estimular la satisfacción de otras necesidades y debe evaluarse su desempeño para determinar su efectividad.

4) Para estimar el valor social creado de las personas de las comunidades locales. En este sentido, la empresa Cemex señala “Los grupos de interés internos y externos quieren tener más que sólo una descripción de nuestros programas; buscan poder cuantificar sus impactos positivos. En CEMEX hemos progresado mucho en el desarrollo de un enfoque que nos permita cuantificar consistentemente los beneficios de nuestras iniciativas de alto impacto social. La primera prueba piloto de esta metodología se realizó a través de nuestra iniciativa Patrimonio Hoy e indicó que se generan beneficios adicionales en las comunidades con un valor de US$1.50, por cada dólar que entra al programa. En 2015, sólo en México ello resultó en un impacto social positivo de US$65 millones” (cita 1:55). Asimismo mencionan “Bajo nuestro enfoque y tomando en cuenta supuestos conservadores, el valor social creado es de US$158 millones. La mayor parte se debe a iniciativas sociales, que incluyen donativos, inversiones en las comunidades y, sobre todo, las externalidades que surgen de nuestros negocios inclusivos. Consideramos que los desarrollos metodológicos futuros nos permitirán reducir la incertidumbre, que es particularmente importante para calcular la monetización del impacto social (cita 3:58). Las dos citas muestran, explícita e implícitamente, que la determinación del bienestar generado (o el valor social creado) en las personas de las comunidades locales se fundamenta en la cuantificación monetaria que se deriva del beneficio económico generado sobre la inversión en los programas (sin señalar para quien es el beneficio). Asimismo, se hace evidente que la determinación del bienestar lo cuantifica la empresa.

Sin embargo, si se consideran las necesidades axiológicas y existenciales[26] de las personas de las comunidades locales para el diseño e implementación de intervenciones sociales; el bienestar creado no debe tener como base para su determinación únicamente parámetros de medición y evaluación cuantitativos; sino también, cualitativos (Max Neef, 1998). Además, de acuerdo con las aportaciones de diversos autores, la creación de valor social surge por el cambio positivo, iniciado por una intervención social, en el bienestar subjetivo[27] de las personas

[26] Las necesidades axiológicas son: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad; y las necesidades existenciales son: ser, tener, hacer y estar (Max Neff, 1998).

[27] El bienestar subjetivo es principalmente la percepción de los encuestados sobre su bienestar, en lugar de lo que los políticos, académicos u otras instituciones definan lo que es bienestar para una población (Diener & Suh, 1997).

desfavorecidas (Clark, Rosenzweig, Long & Olsen, 2004; Vásquez & Dávila, 2008; Nicholls, 2009). Es decir, las personas de las comunidades locales deben intervenir en la determinación del bienestar generado en ellos mismos.

A pesar de las observaciones que se mencionan sobre la forma en que la empresa Cemex realiza el diagnóstico de necesidades, el diseño de intervenciones sociales, la incorporación de las personas en los programas de intervención social y la determinación de su bienestar; se reconocen las acciones, el esfuerzo y el progreso en la innovación constante de sus procesos que realiza la empresa a fin de mejorar las estrategias de participación con sus comunidades locales para crear valor social. Al mismo tiempo, estas acciones que se identificaron en sus reportes de sustentabilidad (a través de diversas citas o unidades de registro) permiten demostrar la presencia de cuatro momentos de participación de sus comunidades locales, los mismos que se presentaron en la segunda hipótesis del trabajo.

En este sentido, Montero (2012) identifica los mismos cuatro momentos al presentar un análisis profundo del concepto de intervención social desde una perspectiva psicológica-comunitaria. Sin embargo, no se refiere a estos como estrategias de participación con las comunidades locales, o cualquier otro grupo de interés de la empresa para crear valor social. El análisis de Montero clasifica diferentes tipos de intervención, de acuerdo con su finalidad y es aquí donde se asemeja a las estrategias de participación. La clasificación de las intervenciones es la siguiente (Montero, 2012, p. 61):

1. Intervenciones dirigidas a la satisfacción de alguna necesidad normativa en un grupo o sector específico de la población.

2. Intervenciones dirigidas a la transformación de condiciones de vida en general, o en aspectos particulares de ella.

3. Intervenciones para la concertación, en las cuales agentes externos (personas ajenas a un determinado sector o grupo social) o agentes pertenecientes a grupos o comunidades intervienen para lograr la unión de esfuerzos, recursos y conocimientos para la consecución de alguna acción o proyecto juzgado conveniente para diversos grupos o personas interesados.

4. Intervenciones cuya finalidad es la consulta sobre asuntos e intereses en diversos grupos o comunidades.

A fin de mostrar con mayor claridad las similitudes entre las estrategias de participación de las comunidades locales que se identifican en esta investigación y los diferentes tipos de intervenciones sociales que establece Montero (2012), se

presenta una comparación entre ambas aportaciones (tomando de la tipología de las intervenciones las frases clave y ordenándolas de acuerdo a la estrategia con la que se compara) (Tabla 4.2).

Tabla 4.2
Estrategias de participación con las comunidades locales y tipologías de las intervenciones sociales

Categorización de las estrategias de participación con las comunidades locales de la empresa para crear valor social.	Tipologías de intervención social de acuerdo a su finalidad, (Montero, 2012).
Diagnóstico de necesidades.	Consulta sobre asuntos e intereses en diversos grupos o comunidades.
Diseño de intervenciones sociales.	Concertación, en las cuales agentes externos o agentes pertenecientes a grupos o comunidades intervienen para lograr la unión de esfuerzos, recursos y conocimientos para la consecución de alguna acción o proyecto juzgado conveniente para diversos grupos o personas interesados.
Incorporación de las personas en los programas de intervención social	Satisfacción de alguna necesidad normativa en un grupo o sector específico de la población.
Estimación del valor social creado	Transformación de condiciones de vida en general, o en aspectos particulares de ella.

Fuente. Elaboración propia con base en “El Concepto de Intervención Social desde una Perspectiva Psicológico-Comunitaria”. (Montero, 2012) y la aportación propia.

Por tanto, tomando como base la tipología de las intervenciones que realiza Montero (2012), se definen y categorizan las estrategias de participación con las comunidades locales de la empresa para crear valor social, desde el enfoque de la sustentabilidad corporativa y la teoría de los grupos de interés, de la siguiente forma:

1) Etapa de diagnóstico para definir las necesidades de las comunidades. Es la identificación de los asuntos de interés y las expectativas de las comunidades locales, a través un instrumento que sea cuantitativo y que permita la consideración de la opinión de una muestra representativa de la población.
2) Etapa de planificación y diseño.. Es la creación de acciones o programas que contengan satisfactores sinérgicos para potenciar las necesidades de las comunidades locales. Estos programas deben ser convenientes para ambas partes y serán emprendidos por la empresa. En el proceso de creación de estos programas, las empresas y sus comunidades locales deben concertar su participación a fin de unir esfuerzos, recursos y conocimientos para crear las condiciones que propicien una relación de interdependencia.
3) Etapa de implementación. Es la incorporación de las personas en los programas de intervención social emprendidos por las empresas para la

satisfacción sinérgica de necesidades, axiológicas y existenciales, de acuerdo a las características específicas de las comunidades locales.

4) Etapa de evaluación. Es la estimación del valor social creado derivado de la transformación positiva de las condiciones particulares de vida en las personas de las comunidades locales de las empresas, como consecuencia de la participación en un programa de intervención social. Se precisa, entre la empresa y las personas de las comunidades locales implicadas en una intervención, a través de criterios objetivos y subjetivos.

Las "estrategias de participación **con** las comunidades locales" para crear valor social, circunscribe la participación de las personas de la comunidad en las diferentes etapas. Al hacer incluyente la participación de las comunidades locales, significa empoderar a las personas con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar (Schwartz, 1999). Asimismo, al implementar estrategias de participación con las comunidades locales, las empresas estarán combinando recursos, procesos y políticas que generen mejoras en la calidad de vida de las personas y; en consecuencia, en la sociedad (González, et al., 2012). Bajo estas circunstancias, la creación de valor social es una manifestación de la interacción mutua con interdependencia entre los individuos y las instituciones (Sincovicks, et al., 2014).

La definición y categorización de estrategias de participación con las comunidades locales en esta investigación se justifica porque, desde el enfoque de la sustentabilidad corporativa, son quienes tiene el mayor impacto (económico, ambiental y social) en la línea de fondo del negocio por las operaciones que realizan las empresas (GRI-G4 2015) y; porque las empresas que se definen como sostenibles, tienen por objetivo favorecer hacer el bien por encima de hacer ganancias solamente (Phillips & Caldwell, 2005).

Asimismo, la responsabilidad de emprender estrategias de participación con las comunidades locales para atender sus necesidades, debe recaer sobre las empresas; debido a los efectos que produce su comportamiento (Dunham, Freeman, & Liedtka, 2006).

Por su parte, la teoría de los grupos de interés es fundamentalmente una teoría acerca de cómo el negocio trabaja mejor y como podría trabajar mejor aún con la participación de todos los grupos que comprende. Su función es resolver problemas de creación de valor y debe demostrar cómo los negocios pueden ser descritos a través de relaciones entre la empresa y sus GI (Freeman et al, 2010). Desde este enfoque, se justifica la definición y categorización de las estrategias de participación con las comunidades locales de las empresas para crear valor social.

Además de responder a la invitación que hace Freeman (2015) a la comunidad académica para examinar cómo se está aplicando la gestión de los GI y desarrollar contribuciones en torno a las prácticas que realizan las empresas en determinados entornos y que podrían ser aplicadas en otros contextos.

Finalmente, a través del análisis de contenido temático (fundamentado en la teoría disponible) y en el criterio deductivo, se afirma que las estrategias de participación con las comunidades locales crean valor social su propósito es empoderar a las personas de sus comunidades locales con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre sus necesidades intereses y expectativas, así como la determinación de su bienestar (Schwartz, 1999). Asimismo, al combinar las estrategias de participación con las comunidades locales; con recursos, procesos y políticas; se contribuye a producir mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto (González, Valcárcel & Contreras, 2012).

Por otra parte, los resultados del segundo objetivo específico del análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad, muestran la presencia de los cinco aspectos esenciales del sistema social a través de los cuales la empresa Cemex está innovando su modelo de negocio

Estos aspectos del sistema social (la confianza, la diversidad, el significado común, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de auto-organización) forman parte de los principios de sustentabilidad de primer orden que deben identificarse y mantenerse para no socavar sistemáticamente la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro; y a partir de su identificación, establecer los mecanismos o estrategias para no ser degradados (Broman & Robert, 2015).

En este sentido, los aspectos del sistema social presentes en la empresa Cemex son:

1. La confianza. Un ejemplo del aspecto del sistema social “la confianza” se identificó a través de la cita 3:76 donde la empresa señala “el diálogo constante y formal con nuestros grupos de interés es fundamental para construir la confianza mutua entre nuestra compañía y sus alrededores”. En esta cita se puede apreciar que “la confianza”, citado explícitamente, es el aspecto social que debe mantenerse y el diálogo (desde un criterio a favor del mismo) es el mecanismo que la empresa establece para no degradar la confianza de sus grupos de interés.

En otras palabras, al identificar los mecanismos primarios por los cuales la humanidad puede degradar los aspectos esenciales del sistema social de forma

sistemática, y luego insertar un "no" para cada mecanismo de destrucción, es lo que arroja como resultado los principios de sostenibilidad de primer orden (Broman & Robert, 2015).

En este sentido, “la falta o abstención del diálogo” (como un criterio en contra del mismo) es el mecanismo destructivo por el cual la empresa puede degradar la confianza. Por tanto, para construir el principio de confianza, la empresa puede enunciar “En Cemex, como una empresa socialmente sustentable, las personas no están sujetas a obstáculos estructurales para manifestarse con libertad de expresar lo que piensan, respetando sus derechos y respetando los derechos de los demás”. Las palabras “confianza y diálogo” no están en la frase anterior; sin embargo, la frase señala a la “libertas de expresión”, donde implícitamente se encuentra, con un criterio a favor del diálogo. Asimismo, implícitamente se entiende que las personas pueden sentir confianza en la empresa porque permite la expresión de lo que piensan, respetando sus derechos y respetando los derechos de los demás.

Si la empresa tuviera la intención de manifestar la salud como un mecanismo primario por el cual se puede degradar la confianza, la frase podría ser:

En Cemex, como una empresa socialmente sustentable, “las personas no están expuestas a condiciones sociales que socavan sistemáticamente sus posibilidades de evitar lesiones y enfermedades; física, mental o emocional” (Broman & Robert, 2015). Esta frase presenta, de forma implícita y bajo un criterio en contra) los mecanismos de salud que degradarían la confianza.

La confianza es un componente indispensable de la creación de valor social hacia las comunidades de las empresas, es un elemento clave de la vida social, facilita los intercambios entre los individuos, mejora la cooperación y reduce los costos de transacción; se construye con base en un actuar moralmente correcto en el sentido que el respeto al contrato social y hacia la comunidad, se transforman en el fundamento que hacen de una compañía confiable (Dahan, et al., 2010; Broman & Robert, 2015; Olivos, 2015).

2. La diversidad. Un ejemplo del aspecto del sistema social “la diversidad” se identificó a través de la cita 2:117 donde la empresa señala “Prohibimos todas las formas de discriminación, incluyendo, pero no limitándonos a raza, credo, género, estado civil, afiliación política y edad; y además hacemos cumplir una estricta Política de Igualdad y Diversidad”. En esta cita se puede apreciar que “la diversidad” expresado en forma implícita, es el aspecto social que debe mantenerse y “la discriminación” (desde un criterio en contra del mismo) es el

mecanismo destructivo que la empresa descalifica o “prohíbe” para no degradar la diversidad entre todos sus grupos de interés.

En este sentido, la “discriminación” (como un criterio en contra del mismo) es el mecanismo destructivo por el cual la empresa puede degradar la diversidad y lo señala de forma explícita. La “imparcialidad” sería el mecanismo constructivo que la empresa no debe degradar para mantener la diversidad.

La diversidad en un sistema social, “se refiere a características tales como sexo, edad, personalidad, habilidades, etc. La mezcla de estas características ayudar a hacer frente al cambio, proporciona seguridad contra la incertidumbre y la sorpresa y facilita la renovación e innovación de siguientes perturbaciones y crisis (Broman & Robert, 2015, p. 7).

Por tanto, la frase para manifestar otro aspecto esencial del sistema social, como un principio de sustentabilidad de primer orden, puede ser: ““En Cemex, como una empresa socialmente sustentable, las personas no están expuestas a un tratamiento parcial por su raza, credo, género, estado civil, afiliación política y edad”.

Las palabras “diversidad y discriminación” no están en la frase anterior; sin embargo, la frase señala el “tratamiento parcial”, implícitamente manifiesta un criterio a favor de la diversidad al anteponer la palabra “no”. Asimismo, implícita y explícitamente se expresa que las personas pueden sentir respeto a su diversidad en la empresa porque permite su condición de raza, credo, género, estado civil, afiliación política y edad.

3. El significado común. Un ejemplo del aspecto del sistema social “el significado común” se identificó a través de la cita 3:91 donde la empresa señala “Con el firme propósito de contribuir a mitigar la pobreza en nuestras comunidades, hemos desarrollado modelos de negocio autosostenibles en la industria de la construcción. Con estos negocios, nuestras comunidades y las autoridades locales colaboran para abordar problemas sociales importantes como el crédito, la vivienda, el empleo y los servicios básicos”.
En esta cita se puede apreciar que “el significado común”, es el aspecto social que debe mantenerse y “mitigar la pobreza” y “los problemas sociales importantes como el crédito, la vivienda, el empleo y los servicios básicos” (desde un criterio a favor de los mismos) son los mecanismos constructivos que la empresa establece para no degradar el significado común entre sus comunidades, las autoridades y la empresa. El significado común se encuentra de forma implícita en la frase y su propósito es mejorar el bienestar de las personas.

En sentido inverso, la “mitigación a la pobreza” y “los problemas sociales importantes como el crédito, la vivienda, el empleo y los servicios básicos” (como un criterio en contra de los mismos) sería los mecanismo destructivos por los cuales la empresa puede degradar el significado común.

A saber, el significado común “parte de la idea de que los seres humanos están constantemente en busca de significado y propósito. Es un concepto en varias disciplinas, como la sociología, la antropología, y otras ciencias sociales que hablan de estructuras de significación, las interpretaciones o significados que los individuos utilizan para dar sentido a su experiencia, como un elemento importante de lo social del sistema” (Broman & Robert, 2015, p. 7).

Por tanto, para construir el principio de sentido común, o cualquiera de los otros principios de sustentabilidad de primer orden, es muy importante considerar el criterio interpretativo que, de forma explícita o implícita, están en el mensaje. Un ejemplo con criterio interpretativo positivo, la empresa puede enunciar “En Cemex, como una empresa socialmente sustentable, nuestras comunidades y las autoridades no están sujetas a obstáculos estructurales para crear un significado individual y co-crear un significado común que mitigue la pobreza y favorezca el crédito, la vivienda, el empleo y los servicios básicos a través de nuestros modelos de negocios autosostenibles”. Las palabras “significado individual y significado común” están implícitas en la frase anterior; así como los mecanismos constructivos, con un criterio a favor de los mismos. Asimismo, implícitamente se entiende que sus comunidades y las autoridades pueden crear un significado común con la empresa porque promueve el crédito, la vivienda, el empleo y los servicios básicos a través de sus modelos de negocios autosostenibles.

4. La capacidad de aprendizaje. Un ejemplo del aspecto del sistema social “la capacidad de aprendizaje” se identificó a través de la cita 3:107 donde la empresa señala “…el objetivo del Centro CEMEX-Tec de Monterrey para el Desarrollo de Comunidades sostenibles es generar y transferir conocimiento, y al mismo tiempo desarrollar habilidades y capacidades que contribuyan al desarrollo de comunidades sostenibles”. En esta cita se puede apreciar que “la capacidad de aprendizaje” es el aspecto social que debe mantenerse y; “generar y transferir conocimiento” así como “desarrollar habilidades y capacidades” (desde un criterio a favor de los mismos) son los mecanismos constructivos que la empresa establece para no degradar la capacidad de aprendizaje de sus comunidades.

La capacidad de aprendizaje “significa ser apto para percibir los cambios y responder a ellos de manera eficaz. La literatura se centra específicamente en el aprendizaje institucional y social, e incluye la memoria social y la capacidad de aprender de la experiencia. Las redes sociales flexibles y las organizaciones que

proceden a través del aprendizaje mediante la práctica están mejor adaptadas para la supervivencia a largo plazo que los sistemas sociales rígidos" (Broman & Robert, 2015, p. 7).

En este sentido, un ejemplo con criterio interpretativo positivo, la empresa puede enunciar "En Cemex, como una empresa socialmente sustentable, las personas no se ven sistemáticamente impedidas de aprender y desarrollar competencias individualmente y en conjunto que contribuyan al desarrollo de comunidades sostenibles a través de nuestro Centro CEMEX-Tec de Monterrey para el Desarrollo de Comunidades sostenibles". Las palabras "capacidad de aprendizaje" están implícitas en la frase anterior y los mecanismos constructivos, "aprender y desarrollar competencias", con un criterio interpretativo a favor de los mismos, se encuentran en forma explícita. Asimismo, explícitamente se muestra que, individualmente y en conjunto a través de su Centro CEMEX-Tec de Monterrey para el Desarrollo de Comunidades sostenibles, las personas pueden aprender y desarrollar competencias como una forma de aprendizaje institucional y social que les permite estar mejor adaptados para la supervivencia a largo plazo.

5. La capacidad de auto-organización. Un ejemplo del aspecto del sistema social "la capacidad de auto-organización" se identificó a través de la cita 2:53 donde la empresa señala "A través de nuestros esfuerzos de participación en comunidades alrededor del mundo, hemos aprendido que la autosuficiencia y el desarrollo de habilidades prácticas son parte integral de la prosperidad de los individuos y las comunidades en el largo plazo". En esta cita se puede apreciar que "la capacidad de auto-organización", mencionado de forma implícita, es el aspecto social que debe mantenerse y "la autosuficiencia y el desarrollo de habilidades prácticas" (desde un criterio a favor de los mismos) son los mecanismos constructivos que la empresa establece para no degradar la capacidad de auto-organización de los individuos y las comunidades.

La capacidad de auto-organización "son los sistemas complejos que no poseen un control centralizado, estos permiten enfrentar los cambios repentinos del entorno y crean oportunidades para la sostenibilidad socio-ecológica (Broman & Robert, 2015, p. 7).

En este sentido, un ejemplo con criterio interpretativo positivo, la empresa puede enunciar "En Cemex, como una empresa socialmente sustentable, las personas no se ven sistemáticamente impedidas de participar en la configuración de los sistemas sociales de los que forman parte que les permitan la autosuficiencia y el desarrollo de habilidades prácticas para su prosperidad". La palabra "auto-organización" está implícita en la frase anterior y los mecanismos constructivos,

“autosuficiencia y desarrollo de habilidades prácticas”, con un criterio interpretativo a favor de los mismos, se encuentran en forma explícita.

De acuerdo con la tercera hipótesis del análisis de contenido en los reportes de sustentabilidad de las empresas, se confirma que los aspectos del sistema social para innovar el modelo de negocio son: la confianza, la diversidad, el significado común, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de auto-organización.

Esta afirmación se sustenta por la presencia, implícita o explícita, de todos los aspectos del sistema social, en al menos una de las dos empresas: Cemex. Por tanto, se deduce que en la empresa Cemex son aplicados como para guiar el análisis, innovación, planificación, selección y desarrollo de su modelo de negocio. Asimismo, se reconoce el esfuerzo que hace la empresa para disponer de un uso coordinado de métodos, herramientas y otras formas de apoyo complementarias que requiere la innovación de su modelo de negocio. Sin embargo, estos aspectos del sistema social deben ser reconocidos como principios de sustentabilidad de primer orden en la empresa para que actúen como restricciones dentro de los cuales su modelo de negocio debe operar y para ser socialmente sostenible en mayor orden.

Finalmente, para explicar la forma en que opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales, se realiza un breve análisis de los conceptos anteriormente expuestos.

Inicialmente, se parte de la comprensión del desarrollo sustentable, definido como “aquel desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (WCED, 1987, p. 15). Esta definición comprende dos enfoques importantes: uno de carácter social, relativo al hombre para satisfacer las necesidades esenciales de todos los seres humanos en el mundo, a las que se debe dar prioridad absoluta y; un componente ambiental, al hablar de la capacidad del sistema ecológico para satisfacer las necesidades presentes y futuras. Sin embargo, la capacidad para mantener la recuperación del ecosistema está en función de las limitaciones impuestas sobre el estado de la tecnología, la organización y comportamiento de la sociedad (gobierno, empresas y personas) y las implicaciones que puedan ser atendidas en términos económicos. Por tanto, el desarrollo sustentable comprende las dimensiones: económica, social y ambiental.

Así, en el ámbito corporativo, de acuerdo con Vera (2013), la sustentabilidad es “la conciliación de los objetivos propios de la empresa con los objetivos económicos, sociales y ambientales de los diversos grupos de interés que interactúan con ella, de modo que tanto la empresa como las generaciones futuras conserven las

oportunidades del presente"; y hacer operativo el concepto, es "el conjunto de estrategias que la empresa implementa para tal fin" (Vera, 2013, p. 35).

Sin embargo, para operar la sustentabilidad corporativa Broman y Robert (2015), proponen cinco aspectos esenciales del sistema social que deben mantenerse para no socavar sistemáticamente la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro, estos son: la diversidad, la capacidad de aprendizaje, la capacidad de auto-organización, la confianza y el significado común. Asimismo, los autores afirman que las empresas deben identificar los mecanismos primarios por los cuales pueden degradar estos aspectos esenciales de forma sistemática, y luego insertar un "no" para cada mecanismo de destrucción, lo que proporciona como resultado los principios de sostenibilidad de primer orden, como criterios de exclusión para un rediseño o innovación de su modelo de negocio.

Pero, ¿Por qué mantener la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro? La respuesta en el corto plazo, es para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas; y en el largo plazo, para preservar la vida humana.

En este sentido, se reconoce que la calidad de vida que se debe mejorar prioritariamente es de aquellas personas o grupos de personas que están en la base de la pirámide; es decir, la población que se excluye de los servicios más básicos; como alimentos, salud y servicios financieros o de comunicación y que en muchos de los casos son los las personas que viven o trabajan en las áreas que tiene el mayor impacto (positivo o negativo), desde el punto de vista económico, social o ambiental por las operaciones de las empresas; es decir, sus comunidades locales (Hart & Prahalad, 1999; Greenley et al., 2004; Phillips & Caldwell, 2005; Dunham, Freeman & Liedtka, 2006; GRI- G4 2015).

Por tanto, habrá que crear valor social en estas comunidades; comprendiendo el termino de valor social como "el empoderamiento de los individuos con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar" (Schwartz, 1999) y éste valor social se crea cuando los recursos, procesos y políticas se combinan para contribuir a producir mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto (González, Valcárcel & Contreras, 2012).

Este planteamiento presenta dos vertientes. Por una parte, habrá que comprender la forma en que se representa y describe la combinación de recursos, procesos y políticas para crear el valor social y los elementos que debe contener esta

representación. Por otra parte, habrá que analizar la forma en que las empresas empoderan a las personas de sus comunidades locales.

Con relación a la forma en que se representa y describe la combinación de recursos, procesos y políticas para crear el valor social, se comprende que es a través de un modelo; el cual se define como “la selección de un conjunto de variables y la especificación de sus relaciones mutuas, con el objeto de representar algún sistema o proceso real, en todo o en parte” (Kotler & Armstrong, 2000, p. 425). Así, en el ámbito empresarial, un modelo de planeación estratégica representa un proceso que parte de la explicación y descripción de una realidad determinada por parte de diferentes actores sociales y que logra, a través de acciones de intervención, transformar la realidad y obtener la visión que estos deseen (Sánchez, 2017). Además, este proceso fundamenta el despliegue de los recursos presentes y futuros; y las interacciones con el entorno que indican, cómo la organización alcanzará sus objetivos (Schendel & Hofer, 1978).

En este sentido, los elementos que debe contener esta representación en un modelo de planeación estratégica o modelo de negocio, son 35 y se encuentran resumidos y clasificados en cuatro etapas: 1) Análisis: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores. 2) Diseño: misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, 3) Implementación: implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación, 4) Evaluación: auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, análisis de riesgos, medición del impacto social (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan & Periffer, 1998; Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

Por otra parte y de acuerdo con Volpentesta (2012), en la medida en que la sustentabilidad se encuentre más integrada a la estrategia empresarial, las actividades sociales mostrarán características mejor definidas; como la solución o ayuda a problemas concretos manifestados por los grupos de interés y la participación activa de éstos en todas las etapas relacionados con estos grupos, a través de espacios creados por las empresas; con un considerable involucramiento en todas las etapas de diseño, gestión y evaluación.

En este sentido, la participación activa de las comunidades locales para contribuir a la solución o ayuda de sus problemas concretos, es la forma en que las empresas empoderan a las personas de éstas comunidades. Sin embargo, la participación de las comunidades en la empresa, no solo se da en el diseño,

gestión y evaluación. De acuerdo con Montero (2012), al referirse a los tipos de intervención social que existen, de acuerdo con su objetivo y desde una perspectiva psicológica-comunitaria, se pueden asociar a las etapas o momentos de participación de las comunidades locales. Los tipos de intervención en la clasificación de Montero (2012, p. 61) son: 1) para la consulta sobre asuntos e intereses en diversos grupos o comunidades, 2) para la concertación, en las cuales agentes externos o agentes pertenecientes a grupos o comunidades intervienen para lograr la unión de esfuerzos, recursos y conocimientos para la consecución de alguna acción o proyecto juzgado conveniente para diversos grupos o personas interesados, 3) para la satisfacción de alguna necesidad normativa en un grupo o sector específico de la población; y 4) para la transformación de condiciones de vida en general, o en aspectos particulares de ella.

De esta forma, se definen y categorizan las estrategias de participación con las comunidades locales de la empresa para crear valor social, desde el enfoque de la sustentabilidad corporativa y la teoría de los grupos de interés, de la siguiente forma:

1) Etapa de diagnóstico para definir las necesidades de las comunidades. Es la identificación de los asuntos de interés y las expectativas de las comunidades locales, a través un instrumento que sea cuantitativo y que permita la consideración de la opinión de una muestra representativa de la población.

2) Etapa de planificación y diseño.. Es la creación de acciones o programas que contengan satisfactores sinérgicos para potenciar las necesidades de las comunidades locales. Estos programas deben ser convenientes para ambas partes y serán emprendidos por la empresa. En el proceso de creación de estos programas, las empresas y sus comunidades locales deben concertar su participación a fin de unir esfuerzos, recursos y conocimientos para crear las condiciones que propicien una relación de interdependencia.

3) Etapa de implementación. Es la incorporación de las personas en los programas de intervención social emprendidos por las empresas para la satisfacción sinérgica de necesidades, axiológicas y existenciales, de acuerdo a las características específicas de las comunidades locales.

4) Etapa de evaluación. Es la estimación del valor social creado derivado de la transformación positiva de las condiciones particulares de vida en las personas de las comunidades locales de las empresas, como consecuencia de la participación en un programa de intervención social. Se precisa, entre la empresa y las personas de las comunidades locales implicadas en una intervención, a través de criterios objetivos y subjetivos.

De acuerdo con Dunham, Freeman, y Liedtka, (2006), la responsabilidad de emprender estrategias de participación con las comunidades locales para atender sus necesidades, debe recaer sobre las empresas; debido a los efectos que produce su comportamiento. Además la función de las empresas es resolver problemas de creación de valor y deben demostrar cómo los negocios pueden ser descritos a través de sus relaciones con sus grupos de interés (Freeman et al, 2010).

La contribución de la definición y categorización que se presenta con relación a las estrategias de participación con las comunidades locales de las empresas para crear valor social, se presenta a partir del análisis de la forma en que se está aplicando la gestión de las relaciones con las comunidades locales en las empresas más grandes de la industria del cemento en México; y que podrían ser aplicadas en otros contextos; además de responder, en el mismo sentido, a la invitación que hace a la comunidad académica Freeman (2015).

Para presentar el análisis de la forma en que se está aplicando la gestión de las relaciones con las comunidades locales en las empresas más grandes de la industria del cemento en México, y a su vez, explicar la forma en que opera la sustentabilidad corporativa para crear valor social con las comunidades locales, de manera breve se hace resumen las observaciones ya mencionadas.

En los reportes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim y Cemex, entre los años 2015 a 2017, se localizaron, implícitos o explícitos, los constructos o palabras que forman parte del objeto de investigación. Estos son: “sustentabilidad corporativa” (sustentabilidad), “comunidades locales” (comunidades), “innovación social” (innovación), “creación de valor social” (creación de valor o creación de valor compartido), “estrategia de negocio” y “modelo de negocio”. El criterio interpretativo para estos constructos o palabras, en todos los casos, fue en favor de: 1) el proceso que describa como se transforma la realidad que ocurre en la empresa para obtener la visión deseada, 2) el empoderamiento de los individuos para contribuir a su bienestar o su calidad de vida, y 3) el fortalecimiento de los aspectos esenciales del sistema social en la sustentabilidad corporativa.

Con relación a la estrategia de negocio, ambas empresas lo definen semánticamente de acuerdo a su propósito, atributos, contribución y orientación hacia la sustentabilidad (en sus tres dimensiones) (citas 2:9, 2:54, 3:1, 3:2 LafargeHolcim) (citas 3:31, 3:51, 3:59 Cemex). A partir de la definición de la estrategia de negocio, las dos empresas incorporan la sustentabilidad a través toda su estructura organizacional y de su modelo de negocio (citas 3:2, 3:23 LafargeHolcim; 3:34, 3:35, 3:36, Cemex). En estas citas se puede apreciar el criterio con orientación hacia la dimensión económica preponderante

LafargeHolcim, y en Cemex se presenta un equilibrio en su orientación hacia las tres dimensiones de la sustentabilidad.

De acuerdo con los modelos de negocio, o modelos de planeación estratégica ya citados anteriormente por diversos autores; de 35 elementos que lo forman, se localizaron un total de 369 registros en ambas empresas. Del total de elementos (35), en el modelo de negocio de la empresa LafargeHolcim se localizaron únicamente 161 registros en 25 elementos (el 71%); y en la empresa Cemex, los registros localizados fueron 208 que corresponden a 34 elementos (97%).

Por tanto, los elementos presentes en las etapas del modelo de negocio para operar la sustentabilidad social en las empresas más grandes de la industria del cemento en México son: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación, auditoría de desempeño, evaluación de programas, análisis de riesgos y medición del impacto social.

Ahora bien, para explicar cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales, el primer paso consistió en identificar la existencia de un modelo de negocio, el cual ha demostrado que contiene las etapas y elementos suficientes para incorporar la sustentabilidad en todos los niveles y operarla en todos sus procesos y acciones que realizan. De la misma forma, se identificó que éste modelo opera de acuerdo con la estrategia de negocio y su orientación hacia la sustentabilidad. Sin embargo, se observa en las dos empresas, la necesidad de innovar el modelo de negocio en su dimensión social en dos sentidos: en la declaración de principios de sustentabilidad de primer orden y en la definición y ejecución de estrategias de participación con sus comunidades locales.

A saber, la innovación social se refiere a la generación e implementación de nuevas ideas, principios, algún tipo de legislación, un movimiento social, o una combinación de los anteriores; acerca de cómo las personas deberían organizar actividades interpersonales o interacciones sociales para abordar las necesidades sociales de forma novedosa y lograr una o más metas en común; su objetivo es mejoran el bienestar social y/o cohesión social y plantean la no resignación ante situaciones como la exclusión, el hambre y la pobreza, el cambio climático, entre otros. (Phills et al., 2008; Morales, 2009; Echeverría, Ezponda & Merino, 2011; Mumford, 2002, citado por Abreu & Cruz, 2011).

Asimismo, la innovación social empresarial se define como aquellas soluciones novedosas que inciden en las diversas funciones y procesos organizacionales para cumplir con necesidades básicas insatisfechas, en las que la empresa colabora de forma activa con los diversos actores sociales e integra dicha solución en su modelo de negocio que marcan ventajas en cuanto a productividad y competitividad, pero que trascienden a los objetivos corporativos y la ubican como una fuerza o variable determinante en el desarrollo de las comunidades donde se desenvuelve y progresa (NESTA, 2008; OCDE, 2010; Loro, 2014).

En este sentido, la innovación social del modelo de negocio de en ambas empresas se hace necesario debido a que los aspectos esenciales del sistema social como la diversidad, la capacidad de aprendizaje, la capacidad de auto-organización, la confianza y el significado común; solo se identificaron en la empresa LafargeHolcim los tres primeros y en Cemex se identificaron los cinco. Sin embargo, en ninguno de los casos de ambas empresas identifican los mecanismos primarios por los cuales pueden degradar estos aspectos esenciales; en consecuencia no presentan o declaran los principios de sustentabilidad de primer orden, como criterios de exclusión para delimitar las condiciones de frontera y evitar la degradación de estos aspectos esenciales del sistema social.

En algunos de los aspectos esenciales del sistema social que se identificaron en Cemex, se sugirió la formulación de principios con base a los mecanismos por los cuales podrían degradarse estos aspectos. Sin embargo, este trabajo corresponde a la empresa debido a que, dentro de todos sus procesos, ellos deben conocen los aspectos esenciales del sistema social que deben preservar, así como los mecanismos que provocan su degradación, para entonces declararlos como principios de sustentabilidad (o de exclusión).

Finalmente, con relación a las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales, en la empresa LafargeHolcim únicamente se llevan a cabo el diseño de intervenciones sociales y la incorporación de las personas en los programas de intervención social. Por su parte, en la empresa Cemex, adicionalmente a las dos estrategias antes mencionadas, se realiza el diagnóstico de necesidades y la estimación del valor social creado. Sin embargo, en el caso de la empresa Cemex que si realiza el diagnóstico de necesidades, no participa una cantidad representativa de la comunidad para tomar decisiones sobre aquellos aspectos que identifican como necesarios para su bienestar; la comunidad local es representada por los “líderes de la comunidad” (cita 1:41) que “participan”, a través de una encuesta, en los asuntos que son relevantes para todas las personas que integran una comunidad.

Los lineamientos del Global Reporting Initiative (GRI) determina en la Serie 400, (Divulgación 413) (GRI, 2016), que las empresas deben tener como objetivo establecer un oportuno y efectivo proceso de identificación y participación de las partes interesadas y en la Divulgación 414 determina que las empresas que elaboren su reporte bajo el esquema de la GRI 400 deberán referir los programas locales de desarrollo comunitario (programas de intervención social) basados en las necesidades de las comunidades locales; así como sobre los comités y procesos de consulta de la comunidad local de amplia base que incluyan a grupos vulnerables. Pese a que ambas empresas elaboran sus reportes con base a los lineamientos del GRI, no se localizó evidencia del "efectivo proceso de identificación y participación de las partes interesadas", ni de la "comunidad local de amplia base que incluyan a grupos vulnerables" Lo anterior indica inconsistencia entre lo que las empresas hacen y con lo que se comprometen al adoptar el estándar del GRI.

Asimismo, Max Neff afirma que "un desarrollo orientado hacia la satisfacción de las necesidades humanas no puede, por definición, estructurarse desde arriba hacia abajo. No puede imponerse por ley ni por decreto. Sólo puede emanar directamente de las acciones, aspiraciones y conciencia creativa y crítica de los propios actores sociales que, de ser tradicionalmente objetos de desarrollo, pasan a asumir su rol protagónico de sujetos" (Max Neef, 1998, p. 67). Esta postura también es sostenida por Sen (2000) y por Erikson (2004) al sugerir que cada individuo ha de ser capaz de decidir cuáles son las áreas centrales de la vida humana a las cuales han de satisfacerse.

Por tanto, si la primera estrategia de participación carece de algunos elementos para establecer y realizar la forma en que las instituciones normativas lo sugieren o lo que la literatura científica propone; las estrategias de participación que preceden no pueden considerarse pertinentes.

Esto se hace evidente en la estrategia para el diseño de programas de intervención social, donde los satisfactores son decididos por las empresas. En este sentido, Max Neef (1998) afirma que los satisfactores deben ser impulsados por la propia comunidad, la cual está integrada de personas libres y capaces; potencialmente o de hecho, y quienes deben diseñar sus propios proyectos para mejorar su calidad de vida o crear valor.

De la misma forma, para estimar el valor social creado de las personas de las comunidades locales; la empresa lo calcula únicamente sobre la monetización del impacto social (cita 3:58, Cemex) sin considerar a las comunidades. Sin embargo, el bienestar creado no debe tener como base para su determinación únicamente parámetros de medición y evaluación cuantitativos; sino también, cualitativos (Max

Neef, 1998), y el bienestar subjetivo no puede determinarlo la empresa debido a que éste se refiere a la percepción que tienen las personas sobre su bienestar, en lugar de lo que los políticos, académicos u otras instituciones definan lo que es bienestar para una población (Diener & Suh, 1997).

Con relación a la incorporación de las personas de las comunidades locales en los programas de intervención social se localizaron 41 citas (5 en LafargeHolcim y 36 en Cemex) donde refieren el número de personas que han participado en estos programas. Sin embargo, una intervención social "tiene el propósito de contribuir a la integración, autonomía, bienestar y participación de las personas para responder a sus necesidades" (Fantova, 2016, p. 38). Por tanto, la solución idónea, de acuerdo con Clarkson (1995), radica en alinear los programas de sostenibilidad con las necesidades y expectativas de las partes interesadas para obtener los máximos beneficios.

Por tanto, de acuerdo a la ausencia de la declaración de principios de sustentabilidad de primer orden en ambas empresas y la imprecisión para definir e implementar estrategias de participación con sus comunidades locales y no para sus comunidades locales, se hace necesario la innovación del modelo de negocio para operar la sustentabilidad corporativa en las empresas y estén ante una mejor posición para crear valor social con sus comunidades locales; o bien, co-crear valor en un segundo proceso.

4.2 Análisis estadístico de los datos para realizar el diagnóstico de necesidades de los habitantes en una comunidad

Como se mencionó en el capítulo anterior, el diseño de la encuesta se formuló para atender a dos de los objetivos de esta investigación. En este sentido, la encuesta comprende dos secciones de preguntas; la primera para obtener los datos generales de la población encuestada (9 preguntas) y la segunda, para abordar las necesidades de esta población (191 preguntas) que representan las nueve variables de estudio.

En este sentido, es importante recordar que las preguntas de la segunda parte se estructuraron de acuerdo a lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar para satisfacer sus necesidades de subsistencia, protección, entendimiento, libertad, identidad, participación, creatividad, afecto y ocio (variables de estudio). Estas preguntas se representan con una o dos palabras, para efecto de su análisis, que inclusive pueden repetirse pero que tienen un significado diferente de acuerdo a la variable en que se encuentran. Debido a esto, es recomendable tener

a la vista la encuesta completa para ver su estructura y tener una mejor comprensión durante el proceso de análisis.

Inicialmente, la encuesta se aplicó a 30 personas a fin de identificar los siguientes aspectos: la comprensión del lenguaje utilizado, la forma en que se debían responder las preguntas en cada sección y el tiempo estimado para su realización. Asimismo, se consideró observar los comentarios de los encuestados y las preguntas que pudieran surgir durante la aplicación.

Otro de los aspectos importantes a considerar en los resultados de esta primera encuesta, era observar el valor obtenido de la prueba de alfa de Cronbach y la correlación promedio inter-estadística que mostraban todos los elementos de la encuesta. En este sentido, aquellas que tuvieran una correlación inferior a 0.5 (Clark y Watson, 1995) serían eliminadas de la encuesta.

De acuerdo a los criterios anteriores, la encuesta de 191 preguntas presentó una correlación de inter-elementos entre -0.372 y 0.918, lo que indica que los elementos con correlaciones bajas deben ser suprimidos de la encuesta. Asimismo, el valor de alfa de Cronbach fue de 0.992, lo cual refiere que varios elementos pueden estar repetidos o se presenta redundancia entre algunos de ellos. Sin embargo, antes de proceder a suprimir algunos elementos, se determinó el Alfa estratificada obteniendo un valor de 0.994 (Tabla 4.3).

Como se puede apreciar, el valor de alfa estratificada fue superior al valor de alfa de Cronbach, por lo cual se decidió suprimir los elementos con valor inferior a 0.5, de acuerdo a la correlación de inter-elementos. Sin embargo, la eliminación de estos dependerá también de la importancia de su fundamentación teórica.

Tabla 4.3
Alfa estratificada por variable

Variable	Varianza $\sigma^2_{o_i}$	Alfa de Crombach α_i	$\sigma^2_{o_i}(1-\alpha_i)$
Subsistencia	137.706	0.918	11.292
Protección	81.168	0.924	6.169
Entendimiento	106.323	0.908	9.782
Libertad	291.638	0.972	8.166
Identidad	233.361	0.964	8.401
Participación	424.737	0.980	8.495
Creación	280.051	0.973	7.561
Afecto	456.930	0.978	10.052
Entretenimiento	252.166	0.951	12.356
Suma			82.274
Varianza de la escala			14389.51
Alfa estratificado			0.994
Alfa de Cronbach			0.992

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con los criterios mencionados, únicamente quedaron 108 elementos con los cuales se reestructuró la encuesta. Esta segunda encuesta se aplicó una muestra representativa de la población, de acuerdo a los criterios que se describieron en el capítulo anterior.

Con relación al total de las encuestas aplicadas (en Atotonilco 242 y en Apaxco 131), solo se consiguieron 321 observaciones válidas (237 en Atotonilco y 84 en Apaxco). Esto se debió a que las personas entregaron la encuesta incompleta (27 casos); lo que permitió observar que el tiempo asignado para responder la encuesta, no fue suficiente para todas las personas. Asimismo, otras personas se retiraban antes de concluir la encuesta (23 casos) por comentar que no tenían tiempo para permanecer una hora en el lugar; a pesar de que los directores de los planteles educativos señalaron en la convocatoria a los padres de familia que se solicitaba su presencia en la institución durante una hora. En este sentido, no se realizó ningún comentario a estas personas porque se entendió que por alguna razón no podrían responder la encuesta. De los dos casos restantes, una persona solo respondió las hojas impares y la otra persona solo contesto 89 preguntas al azar.

A partir de las observaciones obtenidas, se elaboró una base de datos para realizar nuevamente la prueba de alfa de Cronbach y observar la correlación de inter-elementos. En este sentido, el valor obtenido en la prueba de alfa de Cronbach fue de 0.989 mostrando una fiabilidad muy alta (Celina & Campo, 2005); y las correlaciones de inter-elementos se presentaron en un rango entre .028 y .825, lo que sugiere que aún habrá que evaluarse cada elemento a través de análisis factorial.

4.2.1 Resultados del análisis descriptivo

Antes de proceder al análisis factorial, se realiza el análisis descriptivo de los datos definiendo inicialmente las características de los encuestados.

Perfil del encuestado

De la muestra seleccionada (321) en su mayoría los entrevistados fueron del género femenino (75.1%), lo cual se explica debido a que la aplicación de la encuesta en las instituciones educativas fue en horario entre 11 y 15 hrs. En este sentido, las mujeres, madres de familia, tienen mayor posibilidad de acudir que los hombres por situación laboral. Asimismo se observa que la edad promedio de los encuestados es de 41.19 años, con una desviación estándar de 8.49 años. Con relación al lugar de residencia, la población señaló las localidades de Atotonilco de

Tula, Progreso y Apaxco de Ocampo, con mayor frecuencia, obteniendo valores del 31.2%, 16.2% y 19.6%; respectivamente. El promedio de años de residencia en su localidad es de 28.98 años, con una desviación estándar de 14.26 años; Con relación al número de personas que habita en un hogar, en promedio, es de 4.2%.

En cuanto al nivel de escolaridad, las personas de la población encuestada que cuentan con educación básica de secundaria son el 32.1%, en el nivel medio superior son el 23.4%, en el nivel Técnico Superior Universitario (TSU), se tiene un 7.2%, el nivel superior (Licenciatura o ingeniería) son el 24% y el 7.5% en el nivel de posgrado.

En lo que respecta a la situación laboral, el 60.7% respondió que sí trabajaba, de éstos, el 10.3% laboraba en el sector industrial, el 11.8% en el comercio y el 38.9% en sector de servicios. No se destaca que de éstos, trabajaran directamente en alguna empresa cementera, ya que solo cinco de los encuestados afirmó ocuparse en dicha actividad.

Por otra parte, con relación a la función o cargo que desempeñan los encuestados, se tiene un 6.5% como propietarios, el 9% se desempeñan como auxiliares, el 6,5% como obreros y el 25.9% como profesor.

De acuerdo a la estructura de la encuesta, las preguntas se clasificaron por bloques que referían a cada una de las variables de estudio. Por tanto, los resultados se presentan de acuerdo a estas nueve variables.

- Necesidades de subsistencia

En esta variable, todos los elementos o ítems que la integran presentan un mayor número de respuestas en la opción muy necesario, o extremadamente necesario; es decir, entre el 70% y 80% de la población manifiestan sus requerimientos para subsistir de muy necesarios a extremadamente necesarios, entre los que destacan los elementos como: salud mental, solidaridad y alimentar, con un 50%, 52% y 50%; respectivamente.

Cabe mencionar que, de acuerdo a la situación económica actual del país y de ésta región, es congruente que el elemento trabajar (con una frecuencia del 44%) se presente con una opción de respuesta muy necesario, donde este se hace básico para satisfacer otras necesidades, que derivado de ello, logren mejorar y escalar a otras, tales como estilo de vida, vivienda o aprender, donde les permita tener un mejor bienestar en su desarrollo como personas y en familia, como mejorar la calidad de vida de la población.

No obstante, el elemento de mayor porcentaje es el de solidaridad con un 52% de frecuencia en la opción de respuesta muy necesario, y con un criterio altamente unificado de la población (valor de curtosis de 1.22), lo que es probable que se requiera fomentar programas que atenúen dicho elemento, y con ello lograr cerrar brechas para cada uno de estos elementos que integran la necesidad de subsistencia.

En general, se puede observar que todos los elementos que comprenden las necesidades de subsistencia presentan mayor frecuencia en las opciones: “muy necesario” y “extremadamente necesario” (Anexos 5 y 6); siendo además el criterio de la población altamente unificado de acuerdo a los valores obtenidos en la curtosis (todos son leptocúrtica) que se confirma con los valores obtenidos en la desviación típica, los cuales indican que no hay alta variabilidad en las respuestas (Tabla 4.4).

Tabla 4.4
Estadísticos descriptivos de la variable subsistencia

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Curtosis
Salud física	4.25	4.00	**5.00**	.841	**1.424**
Salud mental	4.06	4.00	4.00	.855	.821
Equilibrio	3.74	4.00	4.00	.885	.380
Solidaridad	3.90	4.00	4.00	.864	**1.220**
Disp. alimentaria	4.12	4.00	**5.00**	.973	**1.104**
Estilos de vida	4.10	4.00	4.00	.979	**1.090**
Trabajo	3.97	4.00	4.00	.992	.576
Ingreso	**4.21**	**4.00**	**5.00**	.966	**1.815**
Vivienda	**4.07**	**4.00**	**5.00**	1.134	**1.108**
Alimentar	**4.31**	**4.00**	**5.00**	.865	**2.432**
Trabajar	**4.11**	**4.00**	**4.00**	.889	**1.852**
Descansar	**4.18**	**4.00**	**4.00**	.873	**1.935**
Aprender	**4.21**	**4.00**	**4.00**	.833	**2.034**
Entorno social	3.69	4.00	4.00	.949	.330
Entorno vital	4.12	4.00	5.00	.927	.751

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidades de protección

Con relación a la variable protección, el total de los elementos presentan altos niveles de frecuencia en las opciones de respuesta muy necesario y extremadamente necesario.

Asimismo, los valores en la desviación típica y de curtosis (mayores a 0.4), indican en todos los casos poca variabilidad en los datos y que el criterio de la población es altamente unificado.

En particular, se distingue el elemento prevenir con una frecuencia del 47% como “extremadamente necesario”; y con un criterio de los encuestados altamente unificado y homogéneo por sus valores de curtosis (2.431) y desviación típica (0.961), lo que demuestra una falta de cultura de prevención que pueda poner en riesgo la seguridad de la población. Asimismo, destacan los elementos: seguridad social, sistemas de seguros, seguridad en el trabajo, defender, autonomía y legislación por sus niveles de frecuencia entre el 40% y 50% en las opciones de respuesta de muy necesario a extremadamente necesario (Tabla 4.5) (Anexos 7 y 8).

Tabla 4.5
Estadísticos descriptivos de la variable Protección

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Autonomía	3.85	4.00	4.00	1.005	26.13	**1.173**
Equilibrio	3.86	4.00	4.00	1.083	28.08	.439
Adaptabilidad	4.04	4.00	4.00	.956	23.66	.865
Legislación	4.16	4.00	4.00	.906	21.79	**1.841**
Sistemas de ahorro	4.10	4.00	4.00	.913	22.27	**1.344**
Seguridad social	4.16	4.00	5.00	.946	22.76	**1.644**
Sistemas de seguros	4.06	4.00	4.00	.956	23.55	**1.629**
Seguridad en el Trabajo	4.21	4.00	5.00	.927	22.03	**1.305**
Cooperar	3.94	4.00	4.00	.979	24.86	**1.447**
Prevenir	4.22	4.00	5.00	.961	22.76	**2.431**
Defender	4.19	4.00	5.00	.951	22.70	**1.832**
Entorno social	4.03	4.00	4.00	.904	22.43	**1.805**

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidades de entendimiento

Con relación a esta necesidad, se contempla que nueve de quince ítems, se caracterizan con opciones de respuesta muy necesaria en los elementos de: consciencia, receptividad, disciplina, centros de capacitación para el trabajo, investigar, estudiar, experimentar y entorno social con valores entre 48% y 50%.

Sin embargo, el elemento con mayor significancia es razonar, con un 52%, lo que sugiere la importancia de desarrollar estrategias eficientes para las comunidades locales a fin de lograr potencializar estas necesidades en las personas.

Cabe hacer mención que el elemento de infraestructura tecnológica es representativo, con un 57% de frecuencia en la opción extremadamente necesario. Esto es posible que indique la carencia de escuelas, equipamiento de aulas, equipos informáticos y laboratorios para subsanar esta necesidad.

Se observa también que en este elemento se tiene una curtosis del 3.377 y con un coeficiente de variación del 19.90, lo que representa que el criterio de los encuestados es altamente unificado y la variabilidad de los datos es baja (Tabla 4.6). (Anexos 9 y 10).

Tabla 4.6
Estadísticos descriptivos de la Variable Entendimiento

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Conciencia	3.85	4.00	4.00	1.001	26.00	.835
Receptividad	3.72	4.00	4.00	.943	25.32	.160
Curiosidad	3.82	4.00	4.00	.975	25.55	.267
Disciplina	3.86	4.00	4.00	.984	25.48	.870
Racionalidad	3.76	4.00	4.00	1.044	27.76	.562
Docentes	4.14	4.00	5.00	1.001	24.18	1.490
Cen. Cap. Trab.	4.23	4.00	5.00	.885	20.93	**1.871**
Inf. tecnológica	4.40	5.00	5.00	.875	19.90	**3.377**
Programas educativos	4.31	5.00	5.00	.889	20.62	**2.571**
Investigar	3.98	4.00	4.00	.896	22.49	1.426
Estudiar	3.99	4.00	4.00	.884	22.13	1.128
Experimentar	3.93	4.00	4.00	.883	22.45	.883
Razonar	3.93	4.00	4.00	.874	22.23	1.307
Ámbitos de interacción formativa	3.93	4.00	4.00	.939	23.92	1.076
Entorno social	3.93	4.00	4.00	.921	23.44	1.376

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidad de libertad

En lo que respecta la necesidad de libertad, se observa que los mayores niveles de frecuencia se presentan en la opción de respuesta muy necesario y todos los

elementos presentan una curtosis mayor a 0.4, entre los más significativos están: autoestima, audacia, tolerancia, legislación y elegir on valores de 1.000, 1.281, 1.238, 1.195 y 1.100, respectivamente donde el criterio es altamente unificado.

Cabe mencionar que el elemento Igualdad de derechos resalta con una desviación típica de 1.123, y curtosis del 0.625 si bien es menor a los anteriores no es menos importante debido a que presenta un 35% de frecuencia en la opción muy necesario y 38% en extremadamente necesario.

Entre uno de los elementos que sobresalen en las respuestas, es elegir, el cual presenta una frecuencia de 52% en la opción muy necesario. Lo anterior hace ver que las personas no son consideradas para tomar decisiones sobre aspectos que pueden influir en su bienestar y en la calidad de vida de la población.

Asimismo, con relación a los elementos: determinación y tolerancia se tiene un 47% en ambos casos, en la opción de muy necesario. Derivado de lo anterior, es probable que existan situaciones de falta de respeto a la diversidad en cualquiera de sus formas. (Tabla 4.7) (Anexo 11 y 12).

Tabla 4.7
Estadísticos descriptivos de la Variable Libertad

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Autonomía	3.80	4.00	4.00	1.057	27.85	.570
Autoestima	3.94	4.00	4.00	1.020	25.86	**1.000**
Asertividad	3.86	4.00	4.00	1.086	28.16	.576
Determinación	3.91	4.00	4.00	1.046	26.76	.998
Audacia	4.02	4.00	4.00	1.038	25.81	**1.281**
Tolerancia	3.93	4.00	4.00	1.042	26.49	**1.238**
Elementos de juicio	3.73	4.00	4.00	1.006	27.00	.366
Igualdad de derechos	3.94	4.00	5.00	**1.123**	28.51	.625
Legislación	4.02	4.00	4.00	.984	24.45	**1.195**
Valores universales y principios éticos	3.94	4.00	4.00	1.052	26.68	.955
Elegir	3.83	4.00	4.00	1.052	27.50	**1.100**
Asumir	3.87	4.00	4.00	1.058	27.36	.902
Confrontar	3.85	4.00	4.00	1.074	27.88	.541

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidades de Identidad

En contraste a los elementos de las otras variables, los elementos de la variable de identidad presentan menores porcentajes de frecuencias en la opción: extremadamente necesario. Los porcentajes más altos se encuentran entre las opciones: poco necesario y muy necesario. Particularmente los elementos de: asertividad y reconocerse presentan frecuencias del 48% en ambos casos, y los elementos comprometerse y crecer con frecuencias del 49%, respectivamente.

Cabe señalar que su curtosis de los elementos anteriormente señalados es mayor a 0.4, con valores de 0.500, 0.567 y 0.843, 0.576, respectivamente, lo que indica que el criterio de la población es altamente unificado.

En este sentido, los resultados anteriores muestran un bajo sentido de consonancia entre los pobladores, siendo muy importante elevarlo para lograr la unidad y objetivos comunes entre los habitantes de las comunidades locales (Tabla 4.8) (Anexos 13 y 14).

Tabla 4.8
Estadísticos descriptivos de la Variable Identidad

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Pertenencia	3.59	4.00	4.00	1.012	28.17	.080
Coherencia	3.65	4.00	4.00	.995	27.22	.328
Asertividad	3.66	4.00	4.00	.984	26.85	**.500**
Lenguaje	3.52	4.00	4.00	1.040	29.57	.185
Hábitos y costumbres	3.81	4.00	4.00	1.006	26.43	.396
Símbolos	3.82	4.00	4.00	.977	25.58	.147
Comprometerse	3.86	4.00	4.00	.992	25.69	**.843**
Integrarse	3.62	4.00	4.00	1.045	28.84	.066
Reconocerse	3.71	4.00	4.00	1.016	27.37	**.567**
Crecer	3.74	4.00	4.00	1.006	26.88	**.576**
Ámbitos de pertenencia	3.63	4.00	4.00	1.035	28.49	.354

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidades de participación

La variable participación lo integran diez elementos, entre los cuales cuatro son los más significativos como: trabajo y opinar con una frecuencia en la opción de muy necesario de 49% en ambos casos, así como respeto y responsabilidades con una frecuencia de 50%, también en ambos casos.

No obstante, el elemento compartir tiene una frecuencia del 26% en la opción de respuesta extremadamente necesario. Lo anterior indica baja unidad y colaboración personal en actividades realizadas con otras personas y, de acuerdo a sus valores de curtosis (mayor a 0.4 en todos los casos) el criterio de la población es altamente unificado. Asimismo, los valores en desviación típica representan un criterio homogéneo entre los encuestados (Tabla 4.9) (Anexos 15 y 16).

Tabla 4.9
Estadísticos descriptivos de la Variable Participación

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Disposición	3.67	4.00	4.00	.979	26.65	.209
Convicción	3.64	4.00	4.00	.952	26.17	.346
Respeto	3.85	4.00	4.00	1.018	26.46	**.954**
Pasión	3.77	4.00	4.00	.980	26.03	.469
Adaptabilidad	3.67	4.00	4.00	.985	26.83	.286
Receptividad	3.67	4.00	4.00	.992	27.04	.208
Responsabilidades	3.74	4.00	4.00	1.007	26.96	**.753**
Trabajo	3.83	4.00	4.00	.966	25.22	**.799**
Compartir	3.89	4.00	4.00	.931	23.92	.587
Opinar	3.82	4.00	4.00	.927	24.25	.924

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidades de creatividad

Con lo que respecta a la variable creatividad, la integran nueve elementos, entre los cuales cuatro son los más representativos por sus niveles de frecuencia, como: diseñar con 48%, autonomía y construir, ambos con el 50% e Idear con 54% en la opción de respuesta muy necesario. Cabe señalar que existen dos elementos con opción de respuesta de extremadamente necesario como son: pasión y diseñar con un 27% en ambos. Con relación a su curtosis, esta es positiva y mayor a 0.4

en todos los casos, lo que muestra que el criterio de los encuestados es altamente unificado. Asimismo, los valores de la desviación típica muestran homogeneidad en los datos, en todos los elementos de la variable. La baja satisfacción de esta necesidad refleja escasos niveles de interés para la creación de respuestas que potencialicen otras necesidades y, en consecuencia, lleven a mejorar la calidad de vida en la sociedad y en el bienestar de las personas (Tabla 4.10) (Anexos 17 y 18).

Tabla 4.10
Estadísticos descriptivos de la Variable Creatividad

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Autonomía	3.83	4.00	4.00	.978	25.51	**.995**
Pasión	3.87	4.00	4.00	.993	25.65	.788
Audacia	3.81	4.00	4.00	.985	25.85	.306
Curiosidad	3.92	4.00	4.00	.892	22.78	.681
Método	3.78	4.00	4.00	.978	25.89	.313
Trabajar	3.77	4.00	4.00	.928	24.63	.665
Construir	3.86	4.00	4.00	.919	23.78	.673
Idear	3.82	4.00	4.00	.901	23.58	**.995**
Diseñar	3.92	4.00	4.00	.922	23.52	**1.077**

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidades de afecto

Con relación a esta variable, cabe señalar que todos sus elementos presentan mayores niveles de frecuencia en la opción de respuesta muy necesario; entre los cuales, cuatro son los más representativos como: autoestima y expresar emociones con niveles de frecuencia de 47%, en ambos casos; así como apreciar y tolerancia con 49% y 51% respectivamente. Con relación a los estadísticos descriptivos, estos presentan números positivos en su curtosis, lo que demuestra un criterio altamente unificado. Esto significa que las relaciones afectivas de la población pueden ser bajas, inestables y poco positivas; lo que desestabiliza sus actuar y ocasiona conflicto social entre pobladores y con sus instituciones. Sin embargo, el elemento voluntad presenta una curtosis negativa lo que significa que el criterio de los encuestados es disperso. Como se puede apreciar, el elemento tolerancia presenta un porcentaje de mayor frecuencia (51%) en la opción de respuesta muy necesario y con una curtosis de 1.013, lo que sugiere la importancia de atenderse con mayor prioridad (Tabla 4.11) (Anexo 19 y 20).

Tabla 4.11
Estadísticos descriptivos de la Variable Afecto

	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Generosidad	3.83	4.00	4.00	1.104	28.80	.569
Autoestima	3.77	4.00	4.00	1.027	27.27	.451
Voluntad	3.79	4.00	4.00	1.009	26.63	-.144
Pasión	3.78	4.00	4.00	.982	25.97	.587
Tolerancia	3.82	4.00	4.00	1.014	26.52	**1.013**
Receptividad	3.86	4.00	4.00	1.051	27.25	.922
Empatía	3.70	4.00	4.00	1.074	29.03	.166
Amistades	3.62	4.00	4.00	1.063	29.33	.009
Familia	3.77	4.00	4.00	1.135	30.09	.309
Expresar emociones	3.79	4.00	4.00	1.044	27.55	.578
Compartir	3.76	4.00	4.00	1.035	27.52	.362
Apreciar	3.83	4.00	4.00	1.040	27.19	**.772**
Espacios de privacidad e interacción	3.85	4.00	4.00	1.044	27.12	.589

Fuente. Elaboración propia.

- Necesidades de Ocio

Esta variable se integra de siete elementos, entre los cuales los más representativos con la opción de respuesta, muy necesario son: tranquilidad y curiosidad con 45% en ambos casos, así como humor con 46% e imaginación con 49%. En relación a los resultados de los estadísticos descriptivos, todos los elementos presentan una curtosis mayor a 0.4; entre los que destacan: tranquilidad y tiempo libre, con valores de 1.003 y 1.111 y con desviaciones típicas de 0.996 y 0.940 respectivamente; lo que significa que el criterio de los encuestados es altamente unificado y los datos son homogéneos. Estas dos características muestran que, en conjunto con los resultados de otras variables, la ausencia de tiempo libre puede estar ocasionando intranquilidad, entre otros factores de inestabilidad que pueden mostrar las personas, ocasionando relaciones afectivas bajas y la imposibilidad de potenciar otras necesidades (Tabla 4.12) (Anexo 21 y 22).

Tabla 4.12
Estadísticos descriptivos de la Variable Ocio (Entretenimiento)

Elementos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Coef. De Variación	Curtosis
Tranquilidad	3.91	4.00	4.00	.996	25.46	**1.003**
Humor	3.90	4.00	4.00	.952	24.39	.484
Imaginación	3.86	4.00	4.00	.943	24.44	.494
Curiosidad	3.83	4.00	4.00	.951	24.85	.376
Tiempo libre	4.03	4.00	4.00	.940	23.30	**1.111**
Divertirse	3.92	4.00	4.00	.943	24.09	.540
Jugar	3.94	4.00	4.00	1.003	25.45	.782

Fuente. Elaboración propia.

Con base a los resultados anteriores y de forma resumida, el diagnóstico de las necesidades de la población referida, muestran mayor nivel de insuficiencia de la siguiente forma (Tabla 4.13).

Las necesidades se presentan de acuerdo con las cualidades o aptitudes que las personas requieren ser, demandan tener (tangible o intangible), así como lo que reclaman hacer o donde estar; de acuerdo con los niveles de frecuencia obtenidos en el análisis descriptivo. Estas frecuencias, en la mayoría de los elementos, muestran porcentajes entre el 40% y 50, para las opciones de respuesta de “muy necesario” y “extremadamente necesario” %. Respectivamente. Asimismo en todos los casos, de acuerdo a las medidas de tendencia central, la media estuvo por encima del valor de 3.5 y el valor que más se presentó (moda) fue de 4. Con relación a la desviación típica, los valores mostraron homogeneidad; es decir, la variabilidad de los datos fue baja; asimismo, la curtosis fue de forma leptocúrtica en todos los casos, a excepción del elemento “voluntad” que presento una curtosis de forma platicúrtica.

Lo anterior significa que los requerimientos de ser, demandan tener; o bien reclaman hacer o estar, que manifiesta la población; y se presentan entre muy necesarios a extremadamente necesarios (Tabla 4.13). Desde este enfoque, se muestra la carencia insaciable de la población para lograr satisfacer todas las necesidades y cuya responsabilidad no se atribuye a ningún actor en particular, a pesar de que se sobreentiende, en lo común; que las autoridades gubernamentales tienen la obligación a su cargo.

Tabla 4.13
Necesidades más representativas de la población de las comunidades localidades de las empresas Holcim y Apaxco

	Ser	Tener	Hacer / Estar
Subsistencia	Saludable Equilibrado Solidario	Alimentos Estilos de vida (hábitos constructivos) Trabajo Ingreso Vivienda	Trabajar Alimentarse Aprender Descansar Entorno vital y social
Protección	Autónomo Adaptable	Seguridad social Sistemas de seguros Seguridad en el Trabajo Legislación	Prevenir Defender Entorno social
Entendimiento	Consiente Receptivo Curioso Disciplinado Racional	Docentes Centros de capacitación para el trabajo Infraestructura tecnológica Programas educativos	Investigar Estudiar Experimentar Razonar Ambitos de interacción formativa Entorno social
Libertad	Tolerante Determinante Autónomo	Igualdad de derechos Legislación	Elegir Asumir Confrontar
Identidad	Asertivo	Hábitos y costumbres	Comprometerse Reconocerse Crecer
Participación	Respetuoso	Responsabilidades Trabajo	Opinar
Creatividad	Autónomo Curioso	Método Trabajo	Construir Idear Diseñar
Afecto	Autoestima (valoración de sí mismo) Tolerante Receptivo Empático	Amistades Familia	Expresar emociones Apreciar (valorar)
Ocio	Tranquilo Buen humor Con imaginación	Tiempo libre	Divertirse Jugar

Fuente. Elaboración propia.

Sin embargo, desde el enfoque de la satisfacción de las necesidades humanas que propone Max Neef (1998), las necesidades de: “ser” pueden ser potencialidades para “tener”, “hacer” y “estar”, debido que es impulsada su realización por la motivación intrínseca que se presenta en cada persona. De esta forma, la responsabilidad de su satisfacción es compartida entre los diferentes

actores en la sociedad: autoridades gubernamentales, empresas, instituciones, personas y todos los que la integran.

Llevar a cabo un diagnóstico de necesidades, desde el enfoque de la sustentabilidad corporativa, implica que las empresas tomen la responsabilidad que les corresponde, de acuerdo con el impacto que ocasionan en sus comunidades locales como consecuencia de sus operaciones. Desde este enfoque, se potencializan las necesidades de "ser" a fin de crear, con los habitantes de la población, satisfactores para "tener", "hacer" y "estar". En este sentido, los satisfactores creados comprometen la actuación conjunta y no fomentan la filantropía (convertida en caridad) que coloca a la población en una postura de únicamente recibir sin comprometerse a la creación de valor social.

Esto se ve reforzado con las observaciones realizadas por las personas que aplicamos la encuesta. Uno de los comentarios que expresaron las personas de las comunidades al inicio de la aplicación de la encuesta fue:

-"¿quién los envía, las empresas o el gobierno? Porque siempre vienen a hacer preguntas y no se ve nada de cambio, entonces ¿pa´ qué vienen? No hacen nada bueno pa´ nosotros y aquí seguimos de pobres a miserables y al revés…"

Sin embargo, al término de la aplicación de la encuesta, varias personas se unieron al comentario de quien realizó la pregunta anterior:

-"Está bueno esto de que nos pregunten porque se siente que sí les importamos…"

-"No me había fijado que necesitaba hacer algo, yo solo esperaba que me dieran…"

Algunas personas que se volvieron a ver por segunda ocasión al coincidir en la localidad preguntaban:

Y ¿Cómo salí en la prueba? Porque me fije que no hago mucho por mí, ni por mi familia y menos por los demás…"

Algunas otras personas, con un nivel de escolaridad mayor comentaron:

"Realmente esta encuesta es un ejercicio reflexivo y de autoanálisis que me sirvió para darme cuenta de que solo me he ocupado en tener cosas y he restado importancia a lo que realmente vale en la vida…"

"Estas preguntas te comprometen porque debes pensar que quieres realmente y que estás dispuesto a hacer para lograrlo…"

4.2.2 Resultados del análisis factorial

Con la finalidad de determinar los factores que definen las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas, se realiza el análisis factorial sobre la base de datos que se obtuvieron en la aplicación de la encuesta con 108 preguntas a 321 personas. En particular, los elementos que fueron de mayor interés para las personas de las comunidades locales, de acuerdo a los grupos de variables establecidas, fueron los siguientes:

- ✓ Necesidades de subsistencia. Relacionado con lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para subsistir: ser saludable mental y físicamente, solidario y mantener el equilibrio personal. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para subsistir: disponibilidad de alimentos, ingreso, trabajo y vivienda. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para subsistir: alimentarse, trabajar y aprender en el entorno social.

- ✓ Necesidades de protección. Con relación con lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para su protección: ser autónomo. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para su protección: legislación, seguridad social y en el trabajo, así como un sistema de seguros. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su protección: prevenir y defenderse en su entorno social.

- ✓ Necesidades de entendimiento. Referido a lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para su entendimiento o comprensión: ser consciente, receptivo, disciplinado y racional. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para su entendimiento o comprensión: infraestructura tecnológica, centros de capacitación para el trabajo y programas educativos. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su entendimiento o comprensión: investigar, estudiar, experimentar y razonar en el entorno social y ámbitos de interacción formativa.

- ✓ Necesidades de libertad. En relación con lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes por su libertad: ser tolerante, audaz, autónomo, con determinación y con autoestima elevada. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para su libertad: elementos de juicio, igualdad de derechos y legislación. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su libertad: elegir sus decisiones y asumir responsabilidades en su entorno social.

- ✓ Necesidades de identidad. Con base a lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para su identidad: ser asertivo, coherente y con sentido de pertenencia. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para su identidad: expresar el lenguaje propio, hábitos y costumbres que lo definan y símbolos de pertenencia. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su identidad: comprometerse y crecer en su entorno social como ámbito de pertenencia.

- ✓ Necesidades de participación. Con relación con lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para participar: ser respetuoso, con convicciones definidas, capacidad de adaptación, receptivo y con disposición. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para participar: responsabilidades y trabajo. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su participación: compartir y opinar en su entorno social.

- ✓ Necesidades de creatividad. Referente a lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para su creatividad: ser autónomo, curioso, audaz y sentir pasión. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para su creatividad: habilidades y destrezas, así como un método o forma para producir o mejorar algo. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su creatividad: trabajar, construir, idear y diseñar en su entorno social.

- ✓ Necesidades de afecto. Con relacionado con lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para su afecto: ser generoso, tolerante, receptivo, empático, así como una autoestima positiva y con voluntad o iniciativa para demostrar afecto. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para su afecto: amistades o familia. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su protección: expresar emociones, compartir y apreciar en espacios de privacidad e interacción.

- ✓ Necesidades de ocio (entretenimiento). Con relacionado con lo que las personas requieren como cualidades o aptitudes para su entretenimiento: ser tranquilo y de buen humor. De acuerdo a lo que las personas requieren tener para su entretenimiento: imaginación curiosidad y tiempo libre. Finalmente, lo que las personas requieren hacer y donde estar para su entretenimiento: expresar divertirse y jugar en espacios de interacción.

Como se mencionó anteriormente, estos grupos de variables presentan un alfa de Cronbach de 0.989, nivel que se puede considerar altamente fiable (Celina & Campo, 2005).

Para iniciar el proceso del análisis factorial, se comprobó su grado de adecuación a través diferentes pruebas. Una de ellas consistió en hacer una inspección visual de la matriz de correlaciones. Para ello fue necesario evaluar si algunas de las variables tenían moderados o altos valores de correlación entre sí, mayores a 0,30 (Mendez & Rondón, 2012; Lloret, et al., 2014; Mavrou, 2015). Las preguntas o ítems que presentaron una inter-correlación baja fueron Salud física, Disponibilidad alimentaria y Reconocerse y los otros elementos de la encuesta, presentaron una inter-correlación mayor a 0.3.

Otra alternativa para evaluar estas correlaciones es por medio de la prueba de esfericidad de Bartlett en la cual se obtuvo un valor de 0.000. Esta prueba demuestra que sí existe algún grado de correlación estadísticamente significativa entre la matriz de correlaciones y la matriz identidad. Su valor debe estar por debajo de .0005 (Mendez & Rondón, 2012; Lloret, et al., 2014; Mavrou, 2015).

Un tercer método implicó evaluar la fuerza de la relación entre dos preguntas, a partir de las correlaciones parciales. Para evaluar esta relación se utilizó el índice Kaiser Meyer Olkin (KMO), el cual toma valores entre 0 y 1. La adecuación de los datos al AF se considera “suficiente” cuando el resultado de la medida KMO tome valores entre .70-.79, y “satisfactoria” cuando tome valores mayores a .80 (Mendez & Rondón, 2012; Lloret, et al., 2014; Mavrou, 2015). En este sentido, el valor obtenido de KMO fue de .962 considerando satisfactorio.

De acuerdo con estos resultados, existe evidencia de algún grado de correlación y por tanto se considera que tiene sentido realizar el análisis factorial.

En este sentido, se inició con la aplicación del método estadístico de componentes principales para extraer los nuevos factores; así como para determinar el número de estos por analizar. La comunalidad es el promedio de las correlaciones de cada variable con el conjunto de variables con las cuales comparten dimensión; y se espera que las variables que pertenecen a una dimensión sean superiores a 0.6; de no ser así, se deben eliminar (Mendez & Rondón, 2012; Lloret, et al., 2014; Mavrou, 2015). Por tanto, los elementos descansar, entorno social y pertenencia podrán suprimirse, debido a que presentan valores de .59, .59 y .53; es decir, son aquellas cuya variabilidad el modelo puede ser incapaz de reproducir al menos el 60%. En contraste, las variables como disponibilidad alimentaria, asertividad, determinación, autonomía y compartir pueden ser mejor explicados por el análisis debido a que sus valores son superiores a 0.8. El resto de las variables presentan un valor mayor a 0.6 y menor a 0.8 (Tabla.4.13). En este sentido y considerando los 109 items, la varianza total puede explicarse en un 72.71% por 10 componentes principales (Tabla 4.14).

Tabla 4.14
Comunalidades, grupo de 108 ítems

	Inicial	Extracción
Salud física	1.000	.645
Salud mental	1.000	.743
Equilibrio	1.000	.711
Solidaridad	1.000	.625
Disponibilidad alimentaria	1.000	.800
Estilos de vida	1.000	.696
Trabajo	1.000	.666
Ingreso	1.000	.706
Vivienda	1.000	.749
Alimentar	1.000	.646
Trabajar	1.000	.622
Descansar	1.000	.597
Aprender	1.000	.667
Entorno social	1.000	.592
Entorno vital	1.000	.676
Autonomía	1.000	.699
Equilibrio	1.000	.672
Adaptabilidad	1.000	.723
Legislación	1.000	.616
Sistemas de ahorro	1.000	.627
Seguridad social	1.000	.725
Sistemas de seguros	1.000	.709
Seguridad en el Trabajo	1.000	.610
Cooperar	1.000	.728
Prevenir	1.000	.752
Defender	1.000	.758
Entorno social	1.000	.736
Conciencia	1.000	.772
Receptividad	1.000	.755
Curiosidad	1.000	.742
Disciplina	1.000	.746
Racionalidad	1.000	.773
Docentes	1.000	.721
Centros de capacitación para el trabajo	1.000	.775
Infraestructura tecnológica	1.000	.787

	Inicial	Extracción
Programas educativos	1.000	.771
Investigar	1.000	.615
Estudiar	1.000	.627
Experimentar	1.000	.722
Razonar	1.000	.700
Ámbitos de	1.000	.749
Entorno social	1.000	.683
Autonomía	1.000	.755
Autoestima	1.000	.790
Asertividad	1.000	.819
Determinación	1.000	.800
Audacia	1.000	.757
Tolerancia	1.000	.735
Elementos de juicio	1.000	.711
Igualdad de derechos	1.000	.776
Legislación	1.000	.710
Valores universales y principios éticos	1.000	.777
Elegir	1.000	.775
Asumir	1.000	.783
Confrontar	1.000	.761
Pertenencia	1.000	.536
Coherencia	1.000	.693
Asertividad	1.000	.700
Lenguaje	1.000	.759
Hábitos y costumbres	1.000	.770
Símbolos	1.000	.765
Comprometerse	1.000	.757
Integrarse	1.000	.769
Reconocerse	1.000	.750
Crecer	1.000	.730
Ámbitos de	1.000	.758
Disposición	1.000	.715
Convicción	1.000	.726
Respeto	1.000	.738
Pasión	1.000	.717

	Inicial	Extracción
Adaptabilidad	1.000	.735
Receptividad	1.000	.733
Responsa-bilidades	1.000	.677
Trabajo	1.000	.749
Compartir	1.000	.702
Opinar	1.000	.706
Autonomía	1.000	.842
Pasión	1.000	.765
Audacia	1.000	.737
Curiosidad	1.000	.706
Método	1.000	.731
Trabajar	1.000	.734
Construir	1.000	.744
Idear	1.000	.698
Diseñar	1.000	.687
Generosidad	1.000	.641
Autoestima	1.000	.792
Voluntad	1.000	.773
Pasión	1.000	.787
Tolerancia	1.000	.729
Receptividad	1.000	.744
Empatía	1.000	.784
Amistades	1.000	.774
Familia	1.000	.752
Expresar emociones	1.000	.679
Compartir	1.000	.802
Apreciar	1.000	.795
Espacios de privacidad e interacción	1.000	.779
Tranquilidad	1.000	.720
Humor	1.000	.767
Imaginación	1.000	.777
Curiosidad	1.000	.742
Tiempo libre	1.000	.710
Divertirse	1.000	.716
Jugar	1.000	.720

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 4.15
Varianza total explicada, grupo de 108 ítems.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación[a]
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	48.701	45.094	45.094	48.701	45.094	45.094	41.327
2	4.979	4.611	49.705	4.979	4.611	49.705	37.363
3	3.235	2.995	52.700	3.235	2.995	52.700	36.638
4	2.829	2.620	55.319	2.829	2.620	55.319	19.369
5	2.391	2.214	57.533	2.391	2.214	57.533	21.539
6	1.899	1.758	59.291	1.899	1.758	59.291	11.745
7	1.831	1.696	60.987	1.831	1.696	60.987	16.782
8	1.574	1.457	62.444	1.574	1.457	62.444	30.828
9	1.511	1.399	63.843	1.511	1.399	63.843	22.735
10	1.420	1.315	65.158	1.420	1.315	65.158	14.371
11	1.308	1.211	66.369	1.308	1.211	66.369	13.916
12	1.264	1.170	67.539	1.264	1.170	67.539	5.991
13	1.182	1.095	68.634	1.182	1.095	68.634	2.425
14	1.159	1.073	69.707	1.159	1.073	69.707	8.883
15	1.118	1.035	70.742	1.118	1.035	70.742	6.942
16	1.104	1.022	71.764	1.104	1.022	71.764	1.253
17	1.021	.946	72.710	1.021	.946	72.710	2.482
18	.962	.890	73.600				
19	.921	.853	74.453				
20	.902	.835	75.288				
21	.854	.790	76.079				
22	.829	.768	76.846				
23	.810	.750	77.597				
24	.787	.729	78.326				
25	.757	.701	79.026				
26	.739	.684	79.710				
27	.706	.654	80.364				
28	.685	.635	80.999				
29	.679	.629	81.628				
30	.642	.594	82.222				
31	.606	.561	82.784				
32	.601	.556	83.340				
33	.575	.533	83.873				
34	.549	.509	84.382				
35	.546	.505	84.887				
36	.526	.487	85.374				
37	.515	.477	85.851				
38	.495	.459	86.309				
39	.490	.454	86.763				
40	.471	.436	87.199				
41	.453	.420	87.619				
42	.433	.401	88.020				
43	.432	.400	88.420				
44	.422	.391	88.811				
45	.409	.379	89.189				
46	.398	.369	89.558				
47	.387	.359	89.917				
48	.367	.340	90.256				
49	.364	.337	90.593				
50	.363	.336	90.929				

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 4.15

Varianza total explicada, grupo de 108 ítems. Continuación

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación[a]
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	acumulado	Total
51	.343	.323	91.252				
52	.340	.315	91.567				
53	.334	.309	91.876				
54	.326	.302	92.178				
55	.316	.293	92.471				
56	.312	.289	92.759				
57	.285	.264	93.023				
58	.279	.259	93.282				
59	.276	.255	93.537				
60	.271	.251	93.788				
61	.270	.250	94.038				
62	.260	.241	94.279				
63	.248	.229	94.508				
64	.241	.224	94.732				
65	.239	.222	94.954				
66	.228	.211	95.164				
67	.218	.202	95.366				
68	.207	.192	95.558				
69	.204	.189	95.747				
70	.198	.184	95.931				
71	.195	.181	96.112				
72	.187	.173	96.285				
73	.182	.169	96.453				
74	.181	.168	96.621				
75	.175	.162	96.783				
76	.171	.158	96.942				
77	.170	.157	97.099				
78	.162	.150	97.248				
79	.157	.146	97.394				
80	.155	.144	97.538				
81	.152	.141	97.679				
82	.148	.137	97.816				
83	.143	.133	97.949				
84	.137	.127	98.076				
85	.134	.124	98.200				
86	.127	.118	98.318				
87	.124	.115	98.432				
88	.119	.111	98.543				
89	.114	.105	98.648				
90	.110	.102	98.750				
91	.107	.099	98.849				
92	.103	.096	98.945				
93	.100	.093	99.038				
94	.095	.088	99.125				
95	.093	.086	99.212				
96	.083	.076	99.288				
97	.082	.076	99.364				
98	.078	.072	99.437				
99	.077	.071	99.507				
100	.074	.068	99.576				
101	.070	.065	99.640				
102	.067	.062	99.703				
103	.061	.056	99.759				
104	.059	.054	99.813				
105	.056	.052	99.865				
106	.054	.050	99.915				
107	.047	.044	99.959				
108	.044	.041	100.000				

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 4.16
Matriz de configuración, grupo de 108 ítems

	Componente																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Salud física							.767										
Salud mental							.840										
Equilibrio							.732										
Solidaridad							.560										
Disponibilidad alimentaria																	.922
Estilos de vida							.549										
Trabajo							.449										
Ingreso					.567												
Vivienda					.483												
Alimentar					.802												
Trabajar					.753												
Descansar					.619												
Aprender					.465												
Entorno social										.401							
Entorno vital					.666												
Autonomía					.421												
Equilibrio					.474												
Adaptabilidad								.627									
Legislación				.600													
Sistemas de ahorro				.675													
Seguridad social				.864													
Sistemas de seguros				.811													
Seguridad en el Trabajo				.597													
Cooperar								.528									
Prevenir				.479				.524									
Defender				.454				.596									
Entorno social								.526									
Conciencia								.672									
Receptividad								.733									
Curiosidad								.672									
Disciplina								.662									
Racionalidad								.620									
Docentes						.617											
Centros de capacitación						.753											
Infraestructura tecnológica						.777											
Programas educativos						.795											
Investigar																	
Estudiar										.679							
Experimentar										.584							
Razonar										.417							
Ámbitos de										.483							
Entorno social										.412							
Autonomía		.577															
Autoestima		.708															
Asertividad		.816															
Determinación		.803															
Audacia		.636															
Tolerancia		.820															
Elementos de juicio		.615															
Igualdad de derechos		.890															
Legislación		.720															
Valores universales y		.753															
Elegir		.832															
Asumir		.856															
Confrontar		.714															
Pertenencia																.737	
Coherencia																	
Asertividad	.501																
Lenguaje									.925								

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 4.16
Matriz de configuración, grupo de 108 ítems. Continuación

	Componente																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Hábitos y costumbres	.827																
Símbolos			.719														
Comprometerse																	
Integrarse	.407																
Reconocerse											.964						
Crecer	.420																
Ámbitos de pertenencia	.488																
Disposición	.482																
Convicción	.404												.443				
Respeto																	
Pasión	.471																
Adaptabilidad	.468																
Receptividad	.490																
Responsa-bilidades	.480																
Trabajo	.613																
Compartir	.603																
Opinar	.753																
Autonomía															.994		
Pasión	.941																
Audacia	1.039																
Curiosidad	.976																
Método	.889																
Trabajar	.801																
Construir	.850																
Idear	.877																
Diseñar	.816																
Generosidad																	
Autoestima	.439																
Voluntad	.585																
Pasión	.466		.463														
Tolerancia			.404														
Receptividad	.425																
Empatía												.970					
Amistades			.776														
Familia			.663														
Expresar emociones									.403					.997			
Compartir			.817														
Apreciar			.807														
Espacios de privacidad e interacción			.836														
Tranquilidad			.697														
Humor			.637														
Imaginación			.693														
Curiosidad			.575														
Tiempo libre			.752														
Divertirse			.843														
Jugar			.664														

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. La rotación ha convergido en 17 iteraciones.

Fuente. Elaboración propia.

Los resultados de la matriz de extracción muestran los 17 factores que agrupan a un determinado número de elementos, de acuerdo a su carga factorial. (Tabla 4.15) Los elementos que integran cada factor son:

Factor 1. Comprende los elementos: asertividad, hábitos y costumbres, integrarse, crecer, ámbitos de pertenencia, disposición, pasión, adaptabilidad, receptividad, responsabilidades, trabajo, compartir, opinar, pasión, audacia, curiosidad, método, trabajar, construir, idear, diseñar, autoestima, voluntad, pasión y receptividad. Este factor combina características de lo que las personas requieren ser (como cualidades o aptitudes), tener (tangible o intangible), así como qué hacer y dónde estar, con relación a la necesidad de creatividad colaborativa.

Factor 2. Comprende los elementos: autonomía, autoestima, asertividad, determinación, audacia, tolerancia, elementos de juicio, igualdad de derechos, legislación, valores universales y principios éticos, elegir, asumir y confrontar. Este factor combina características de lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar, con relación a la necesidad de libertad.

Factor 3. Comprende los elementos: símbolos, tolerancia, amistades, familia, compartir, apreciar, espacios de privacidad e interacción, tranquilidad, humor, imaginación, curiosidad, tiempo libre, divertirse y jugar (pasión se queda en el factor 1 porque su carga es mayor). Este factor combina características de lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar con relación a la necesidad de esparcimiento socio-afectivo.

Factor 4. Comprende los elementos: legislación, sistemas de ahorro, seguridad social, sistemas de seguros y seguridad en el trabajo (prevenir y defender se quedan en el factor 8 porque su carga es mayor). Este factor combina características de lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar con relación a la necesidad de protección.

Factor 5. Comprende los elementos: ingreso, vivienda, alimentar, trabajar, descansar, aprender, entorno vital, autonomía y equilibrio. Este factor combina características de lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar con relación a la necesidad de subsistencia.

Factor 6. Comprende los elementos: docentes, centros de capacitación para el trabajo, infraestructura tecnológica y programas educativos. Este factor combina características de lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar con relación a la necesidad de aprendizaje.

Factor 7. Comprende los elementos: salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, estilos de vida y trabajo. Este factor combina características de lo que

las personas requieren ser, tener, hacer y estar con relación a la necesidad de salud.

Factor 8. Comprende los elementos: adaptabilidad, cooperar, prevenir, defender, conciencia, receptividad, curiosidad, disciplina, racionalidad y entorno social. Este factor combina características de lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar con relación a la necesidad de participación social.

Factor 9. Lenguaje (expresar emociones se queda en el factor 14 porque su carga es mayor).

Factor 10. Comprende los elementos: estudiar, experimentar, razonar, ámbitos de interacción formativa y entorno social. Este factor combina características de lo que las personas requieren ser, tener, hacer y estar con relación a la necesidad de entendimiento.

Factor 11. Reconocerse.

Factor 12. Empatía.

Factor 13. Convicción.

Factor 14 Expresar emociones.

Factor 15. Autonomía.

Factor 16. Pertenencia.

Factor 17. Disponibilidad alimentaria.

El criterio para decidir cuál es el número de factores que se deben considerar para el análisis fue el de valor propio (Méndez & Rondón, 2012). De acuerdo con la varianza explicada por cada factor, se aprecia que en 9 de ellos existe una carga factorial mayor a 1; es decir, si explican las necesidades de las personas. Sin embargo, hay 8 factores que su carga factorial es menor a 1, lo cual indica que no explican el constructo únicamente de “necesidades humanas” y que podrían ser analizados adicionalmente en otro contexto. Por tanto, se eliminan estos últimos, debido a la escasa representatividad para un factor.

Asimismo, existen 8 elementos o ítem que tiene una saturación de carga menor a .4, (no es visible el dato porque se al realizar el proceso en el programa SPSS se dio la indicación de no mostrar los valores inferiores a .4). Por tanto, se elimina un total de 16 elementos; 8 porque no representan al constructo o dimensión “necesidades humanas” al aparecer como único elemento contenido en un solo

factor; y 8 por no tener carga factorial mayor a .4. En consecuencia, se realiza nuevamente el análisis factorial con 92 elementos.

Sobre los 92 elementos, la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mostró un valor de 0.965, las correlaciones presentaron valores mayores a 0.03 y la prueba de esfericidad de Bartlett con un nivel de significancia de 0.000 por lo que el análisis factorial fue pertinente en esta segunda prueba.

Con relación a la varianza total explicada, la matriz mostró 12 factores que explicaban el constructo en un 70.93%. Los elementos que obtuvieron valores inferiores a 0.4 fueron 9, lo que sugería su eliminación. Los 83 elementos restantes se distribuían en los 12 factores; y solo en uno de éstos había únicamente un elemento (legislación), el cual no debía ser eliminado porque mostraba carga factorial en los factores 6 y 12. Por tanto, únicamente se habrían de eliminar 9 elementos o ítems de la prueba, quedando un total de 83 elementos o ítems representados en 11 factores (Tabla 4.16).

Sin embargo, se decidió dejar la prueba con 92 elementos o ítems, después de haber eliminado a 18 de los 108 que formaban la prueba. Se tomó esta decisión debido a que en los resultados del análisis factorial de la primera prueba, el constructo se explica en 72.71% con 9 factores (conteniendo 92 ítems). En contraste con el segundo análisis, la prueba explica el constructo en 70.93% con 11 factores y 83 elementos.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis factorial, se determina que los factores de creatividad colaborativa, libertad, esparcimiento socio-afectivo, protección, subsistencia, aprendizaje, salud, participación social y entendimiento explican en un 72.71% las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas.

Tabla 4.17

Matriz de configuración, grupo de 92 ítems

	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Salud física											.636	
Salud mental											.775	
Equilibrio											.690	
Solidaridad											.526	
Estilos de vida										.537		
Trabajo										.607		
Ingreso										.727		
Vivienda										.643		
Alimentar					.562					.434		
Trabajar					.638							
Descansar					.637							
Aprender					.607							
Entorno social					.450							
Entorno vital					.623							
Autonomía					.599							
Equilibrio					.711							
Adaptabilidad					.567							
Legislación						.631						.783
Sistemas de ahorro						.590						
Seguridad social						.746						
Sistemas de seguros						.642			.444			
Seguridad en el Trabajo						.548						
Cooperar									.770			
Prevenir									.860			
Defender									.816			
Entorno social									.892			
Conciencia												
Receptividad									.499			
Curiosidad									.411			
Disciplina												
Racionalidad	.407											
Docentes								.563				
Centros de capacitación								.675				
Infraestructura tecnológica								.737				
Programas educativos								.721				
Estudiar							.752					
Experimentar							.763					
Razonar							.650					
Ámbitos de							.854					
Entorno social							.753					
Autonomía	.706											
Autoestima	.760											
Asertividad	.824											
Determinación	.861											
Audacia	.633											
Tolerancia	.838											

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elementos de	.633											
Igualdad de	.859											
Legislación	.674											
Valores	.758											
Elegir	.868											
Asumir	.943											
Confrontar	.801											
Asertividad												
Hábitos y				.843								
Símbolos				.898								
Integrarse				.704								
Crecer				.602								
Ámbitos de				.556								
Disposición												
Pasión												
Adaptabilidad												
Receptividad				.408								
Responsa-												
Trabajo												
Compartir			.429									
Opinar			.636									
Pasión			.744									
Audacia			.896									
Curiosidad			.910									
Método			.810									
Trabajar			.637									
Construir			.775									
Idear			.699									
Diseñar			.662									
Autoestima		.498										
Voluntad		.500										
Pasión		.600										
Tolerancia		.491										
Receptividad												
Amistades		.747										
Familia		.718										
Compartir		.825										
Apreciar		.802										
Espacios de		.854										
Tranquilidad		.790										
Humor		.779										
Imaginación		.784										
Curiosidad		.662										
Tiempo libre		.840										
Divertirse		.887										
Jugar		.739										

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Fuente. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Las conclusiones se presentan en apartados para una mejor comprensión, los cuales muestran la estructura fundamental del proceso de investigación para la idea principal del trabajo y para las que de ella se derivaron. Estas son: la base teórica que fundamenta el problema, los objetivos que se formularon y sus resultados, las aportaciones que se realizan con base a los resultados y las líneas pendientes para trabajos futuros.

Fundamentación teórica central que muestra el área de oportunidad en el conocimiento para establecer la idea principal de esta investigación.

De acuerdo con Vera (2013), la sustentabilidad corporativa es la conciliación de los objetivos propios de la empresa con los objetivos económicos, sociales y ambientales de los diversos grupos de interés que interactúan con ella, de modo que tanto la empresa como las generaciones futuras conserven las oportunidades presentes.

Por otra parte, Schwartz (1999), define el valor social como el empoderamiento de las personas con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar y este valor se crea cuando los recursos, procesos y políticas se combinan para generar mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto (González, et al., 2012).

En este sentido, la pregunta que se formuló para esta investigación es ¿cómo conciliar los objetivos entre la empresa y sus grupos de interés para conservar las oportunidades presentes y futuras; y al mismo tiempo, generar mejoras en la calidad de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto? O bien **¿c**ómo operar la sustentabilidad corporativa en las empresas para crear valor social con sus comunidades locales?

A partir de la revisión de la literatura científica, no se localizaron trabajos que respondieran a esta interrogante; o a otras preguntas que de la idea central se derivaran.

Propósito de la investigación y resultados

Con el propósito de responder a esta pregunta y de manera particular, identificar los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio que definen la forma en que opera la sustentabilidad; distinguir los aspectos esenciales del sistema social que las empresas manifiestan mantener para no socavar la

capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades presentes y futuras; así como diferenciar las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social; se realizó el análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas más representativas de la industria del cemento en México, LafargeHolcim y Cemex

Al finalizar el análisis, los resultados muestran que todos los elementos de las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social, están presentes en los modelos de negocio de las empresas LafargeHolcim y Cemex; de acuerdo con los modelos para la gestión de la sustentabilidad en las empresas que proponen diversos autores (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan & Periffer, 1998; Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

Sin embargo, los aspectos esenciales del sistema social que las empresas deben mantener para no socavar la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades presentes y futuras no fueron manifestados, implícita o explícitamente, en los reportes de sustentabilidad de las empresas como principios de sustentabilidad de primer orden, en la dimensión social.

Asimismo, con relación a las estrategias de participación que realizan las empresas con sus comunidades locales para crear valor social, únicamente se llevan a cabo en dos momentos: para realizar el diagnóstico de necesidades a través de los “líderes de la comunidad”; y para que las personas de sus comunidades locales participen en los en los programas de intervención social.

Derivado de los resultados anteriores se hace evidente que, para crear valor social con las comunidades locales, la sustentabilidad corporativa en las empresas debe opera a través de la definición de un modelo de negocio. Sin embargo, los modelos de negocio deben innovarse en la dimensión social en dos aspectos. Primero, en la definición de estrategias de participación con sus comunidades locales; y segundo, en la definición de principios de sustentabilidad de primer orden.

Fundamentación teórica que muestra el área de oportunidad en el conocimiento para establecer las ideas complementarias de esta investigación.

Recordando el concepto de sustentabilidad corporativa, el cual tiene su fundamento en la definición del desarrollo sostenible como "aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (WCED, 1987, p. 15); y de acuerdo a la incipiente evidencia científica que se localizó con relación a la forma de identificar las necesidades de las comunidades locales de las empresas, la

pregunta que se formuló fue ¿cuáles son los factores que explican las necesidades de los habitantes de las comunidades locales de las empresas? y ¿Cuáles son las necesidades de las personas de las comunidades locales de las empresas Cemex y Holcim (del grupo LafargeHolcim a nivel mundial), en Apaxco, Estado de México y Atotonilco de Tula, estado de Hidalgo?

Con relación a la evidencia teórica, en el capítulo dos se exponen las diferentes aportaciones sobre el estudio de las necesidades humanas encontrando básicamente dos enfoques diferentes. Por una parte, los estudios que se basan en la medición cuantitativa donde el ingreso per cápita juega un rol fundamental para evaluar los niveles de calidad de vida de la población (Índice de Bienestar Económico Sostenible, ISEW por sus siglas en inglés de Daly & Cobb, 1989; IDH, Índice de Desarrollo Humano del PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990; el Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, de Feres & Mancero, 2001). Por otra parte, los trabajos que sostienen sus aportaciones sobre un análisis cualitativo y con enfoque socio-humanista que estudian, desde la percepción los individuos, las necesidades y sus satisfactores (Maslow, 1943; Galtung, 1990; Doyal & Gough, 1991; Sen, 1979, 2000 y 2003; Allardt, 1998; Max Neef, 1998: Erikson, 2004).

Propósito de la investigación y resultados

Para el estudio de las necesidades y sus satisfactores con enfoque socio-humanista, se elabora un instrumento a partir de las necesidades axiológicas y existenciales que presenta el modelo de Max Neef (1998). Este instrumento, además de asegurar su validez y fiabilidad, mediante evidencia teórica, estadística y empírica, pretende determinar los factores que explican las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas.

En este sentido, para mostrar la utilidad del instrumento, se realizaron pruebas de confiabilidad con la finalidad de verificar si presenta una consistencia interna como el coeficiente alfa Cronbach y la matriz de correlaciones inter-estadística. Asimismo, para verificar la homogeneidad y la unidimensionalidad del instrumento, se utilizó el análisis factorial.

Después de realizar en varias etapas los procesos de confiabilidad y validez, los resultados finales mostraron un valor de alfa de Cronbach 0.989 y las correlaciones de inter-elementos se presentaron en un rango entre .028 y .825. Posteriormente, de acuerdo a los resultados del análisis factorial, se obtuvo un instrumento de 9 factores, con 92 ítems, que explican en un 72.71% las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas. Estos factores fueron: “creatividad colaborativa”, “libertad”,

“esparcimiento socio-afectivo”, “protección”, “subsistencia”, “aprendizaje”, “salud”, “participación social” y “entendimiento”.

Tomando como base los resultados del instrumento anterior, que se aplicó a las personas de las comunidades locales de las empresas Cemex y Holcim, se realizó el análisis descriptivo que define las necesidades de esta población; lo que da evidencia empírica al instrumento.

El análisis descriptivo muestra que las necesidades de las personas de las comunidades se manifiestan, en todas las dimensiones o factores descritos, en niveles de “muy necesario” a “extremadamente necesario” con un criterio altamente unificado y uniforme de la población.

Derivado de lo anteriormente expuesto se concluye lo siguiente:

1) Se demuestra que los elementos presentes en las etapas del modelo de negocio de las empresas que definen la forma en que opera la sustentabilidad social son: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación, auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, análisis de riesgos y medición del impacto social.
2) Las estrategias de participación de las empresas con sus comunidades locales para crear valor social son incipientes, desde el análisis de la literatura científica y desde la evidencia empírica que las empresas más grandes de la industria del cemento en México muestran a través de sus reportes de sustentabilidad; debido a que únicamente se realizan para el diagnóstico de necesidades y para incorporar a las personas en los programas de intervención social. Asimismo, estas estrategias presentan áreas de oportunidad por la forma en que se llevan a cabo estos procesos.
3) Los aspectos esenciales del sistema social para innovar el modelo de negocio como la confianza, la diversidad, el significado común, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de auto-organización, no son definidos como principios de sustentabilidad de primer orden, en las mismas empresas. De acuerdo con lo que sugieren Broman y Robert (2015), la definición de principios de sostenibilidad es útil como condición de frontera para la

planificación y rediseño de backcasting[28] para la sostenibilidad que favorecen la eliminación de los mecanismos básicos de degradación sistemática de los aspectos esenciales del sistema social para no socavar la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro.

4) Los factores que explican las necesidades humanas de los habitantes de las comunidades locales de las empresas son: “creatividad colaborativa”, “libertad”, “esparcimiento socio-afectivo”, “protección”, “subsistencia”, “aprendizaje”, “salud”, “participación social” y “entendimiento”.

Por tanto, el modelo de negocio de las empresas LafargeHolcim y Cemex, o de otras empresas de diferente sector o tamaño, debe innovarse a fin de que la sustentabilidad corporativa opere en favor de la creación de valor social.

Las aportaciones al conocimiento de esta investigación son:

Con base al análisis de los resultados se realizaron las siguientes aportaciones:

1) La innovación social del modelo de negocio de la empresa a partir de los principios de sustentabilidad de primer orden y de la definición de estrategias de participación con las comunidades locales.

2) La categorización de estrategias de participación con las comunidades locales. Se presenta como un proceso sucesivo y continuo, formado por cuatro etapas, de acuerdo a su propósito:

    a) Etapa de diagnóstico. Para definir las necesidades de las comunidades.

    b) Etapa de planificación y diseño. Para determinar los satisfactores sinérgicos que potencialicen el compromiso y participación de las personas.

    c) Etapa de implementación. Para integrar a las personas a un programa de intervención social.

    d) Etapa de evaluación. Para determinar el valor social creado.

La innovación social del modelo de negocio empresarial se propone como una solución para no socavar la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades, ahora y en el futuro; así como para crear valor social. Asimismo, se

[28] Backcasting es un método de planificación que comienza con la definición de un futuro deseable y luego funciona hacia atrás para identificar políticas y programas que conectarán ese futuro específico con el presente (Bunn & Salo, 1993).

invita a las empresas para que colaboren, de forma activa con los diversos actores de la sociedad; e integren dicha solución en su modelo de negocio.

Enfáticamente se subraya “estrategias de participación **con** las comunidades locales” para crear valor social, lo cual circunscribe la participación de las personas de la comunidad. Al hacer incluyente la participación de las comunidades locales, significa empoderar a las personas con las capacidades para que logren, a través de sus propias acciones, tomar decisiones sobre aquellos aspectos que determinan su bienestar (Schwartz, 1999). Asimismo, al implementar estrategias de participación con las comunidades locales, las empresas estarán combinando recursos, procesos y políticas que generen mejoras en la calidad de vida de las personas y; en consecuencia, en la sociedad (González, et al., 2012). Bajo estas circunstancias, la creación de valor social es una manifestación de la interacción mutua con interdependencia entre los individuos y las instituciones (Sincovicks, et al., 2014).

3) Un instrumento, de medición cuantitativa, capaz de explicar las necesidades humanas en una población determinada; y describir, en una etapa de diagnóstico, el bienestar subjetivo de esa población.

Las características que tiene este instrumento son:

a) De aplicación. En cualquier empresa e institución.
b) De alcance. De una muestra representativa de la población.
c) De soporte. Es una base para la toma de decisiones.

Sin embargo, su limitación se condiciona a los recursos disponibles para su aplicación.

Líneas para investigaciones futuras.

Al término de esta investigación, aún quedan preguntas por resolver que dan la pauta para definir nuevas líneas de investigación:

- ✓ Definir los procesos para identificar los satisfactores de forma conjunta con los habitantes de las comunidades locales con base a las necesidades manifestadas por la población.
- ✓ Estudiar y proponer los procesos para la planeación y el diseño de intervenciones sociales.
- ✓ Establecer los mecanismos de evaluación del desempeño de los programas de intervención social de las empresas.

- ✓ Estimar el valor social creado por las empresas, como resultado de la implementación de las estrategias de participación con las comunidades locales.
- ✓ Evaluar la eficiencia, eficacia y efectividad de las estrategias de participación con las comunidades locales.
- ✓ Analizar y proponer la innovación del modelo de negocio de las empresas en la dimensión ambiental.

El trabajo de investigación presentado, además de contribuir al aporte científico, reconoce que es perfectible como todo conocimiento. Por tanto, invita a la discusión académica que permita el avance del conocimiento científico.

REFERENCIAS

Abreu, Q. J. y Cruz Á. G. (2011). Modelos de Innovación Social. *Daena: International Journal of Good Conscience*. 6(2) 205-217.

AccountAbility. (2008). Norma de Principios de AcountAbility. AA1000APS (2008). http://www.accountability.org/standards/

AccountAbility. (2008). Norma de Aseguramiento de Sostenibilidad. AA1000 AS (2008). http://www.accountability.org/standards/

AccountAbility. (2015). Norma de Aseguramiento de Sostenibilidad de AccountAbility (AA1000AS). http://www.accountability.org/standards/

Acs, Z. J., Boardman, M. C., y McNeely, C. L. (2013). The social value of productive entrepreneurship. Small Business Economics. 40(3), 785–796.

Agle, B.R.; Mitchell, R.K. & Sonnenfeld, J.A. (1999) "Who matters to CEOS? an investigation of stakeholder attributes and salience, corporate performance, and CEO values". Academy of Management Journal, 42(5): 507-525.

Aguado, M., et al. (2012). La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante. Papeles de relaciones eco-sociales y cambio global. 119, 49-76.

Aguilar, B. J., et al., (2011). Conformación de la expectativa de formalización de la microempresa marginada en México. Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. 21(41).

Aigeneren, M. (s/f.). Análisis de contenido: una introducción. Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Centro de estudios de opinión. 1-52.

Alcañiz, M.M. (2008). El desarrollo local en el contexto de la globalización. Convergencia, Revista de Ciencias Sociales [en linea]. 15(47), 285-315.

Alguacil, G.J. (1997). La calidad de vida y el tercer sector: nuevas dimensiones de la complejidad. Textos sobre Sostenibilidad. Cuadernos de Investigación Urbanística. Madrid, España. 42, 35-47.

Altman, B. W. (1998). Transformed Corporate Community Relations: A Management Tool for Achieving Corporate Citizenship. Business and Society Review. 102/103, 43-51.

Altman, J.A.; Petkus, J.R. (1994). Toward a stakeholder-based policy process: an application of the social Marketing perspective to environmental policy development. Policy Sciences. 27(1): 37-51.

Allardt, E. (1998). Tener, ser y amar: una alternativa al modelo sueco de investigación sobre bienestar. En: Sen, A. y Numssbaum, M. (compiladores) (1998). La calidad de vida. Fondo de Cultura Económica, México D.F., 126-134.

Amoretti, A., Caledrón, M. y Mandiola, A. (2012). Sostenibilidad: Centro de la estrategia y la gestión. Gestión de valor sostenible. 37. 91-95.

Andréu, A. J. (2000). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. *Fundación Centro Estudios Andaluces*. Universidad de Granada. 10(2), 1-34.

Araya, L. A. (2017). Modelos de planeación estratégica en las empresas familiares. *TEC Empresarial*. 11(1), 23-34.

Arbeláez, O.G; Román, M.O. y Patiño, V.C. (2013). Identificación de elementos para el diseño de un modelo de planeación estratégica que coadyuve a una gerencia integral. XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Área de investigación: Administración de la micro, pequeña y mediana empresa. UNAM. México.

Arce, B. L. (2010). Como lograr definir objetivos y estrategias empresariales. *Perspectivas*, (25), 191-201.

Argandoña, A. (2011). La teoría de stakeholders y la creación de valor. IESE Business School. Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo. XIX Congreso de EBEN España, Barcelona.

Aristóteles. (2007). Ética. Obras Selectas. 1ª. Edición. Argentina. Edimat Libros, S.A.

Asociación de Fabricantes de Cemento Portland (AFCP). (2010). La industria del cemento y la sostenibilidad. Ilitia Grupo Creativo. Buenos Aires, Argentina. 160 p.

Auerswald, P. (2009). Creating social value. Stanford Social Innovation Review. 7(2), 50–55.

Ayuntamiento de Apaxco Edo.de México. (2009). Plan de Desarrollo Municipal de Apaxco, Edo. de México 2009 – 2012. https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjayb3z9NbSAhXpj1QKHYX1BfAQFggeMAE&url=http%3A%2F%2F201.159.134.38%2Fobtenerpdf.php%3Fpath%3D%2FDocumentos%2FESTADO%2FESTADO%2520DE%2520MEXICO%2FTODOS%2520LOS%2520MUNICIPIOS%2Fo2736481.pdf%26nombreclave%3Do2736481.pdf&usg=AFQjCNG5Ar8iVplOKBVZxF18Uvsfvqs5RA&bvm=bv.149397726,d.amc

Ayuntamiento Municipal Constitucional de Atotonilco de Tula, Hidalgo. (2008). Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Atotonilco de Tula, Estado De Hidalgo.

http://intranet.e-hidalgo.gob.mx/NormatecaE/Archivos/PMDU-AT_Versi%C3%B3n%20Abreviada%20060808.pdf

Ayuso, S; Rodríguez, M.A. & Ricart, J.E. (2006). Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: a dynamic capability underlying sustainable innovation. IESE Business Scholl, Working Paper, Paper 633.

Badii, M.H., A. Guillen, O. Lugo-Serrato y S. García. (2016). Fundamentos, Beneficio y Directrices de EIS. Daena: International Journal of Good Conscience. 11(1),119-129.

Bagnoli, L., & Megali, C. 2011. Measuring performance in social enterprises. Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, 40, 149–165.

Banco Mundial. (2018). Población Total. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL

Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. Strategic Management Journal, 26, 197-218.

Barba, A.A. & Montoya, F.M.T. (2013). De la planeación al pensamiento estratégico. Aproximación a un debate inconcluso. Administración y Organizaciones. 16(30), 51-77.

Barrera, O.L.; et al. (2015). Validez de constructo y confiabilidad del instrumento calidad de vida versión familiar en español. Enfermería Global. Administración – Gestión – Calidad. 37, 227-238.

Barroso, F.G. (2008). La responsabilidad social empresarial: un estudio en cuarenta empresas de la ciudad de Mérida, Yucatán. Revista Contaduría y Administración. (226), 73-91.

Bausela, H. E. (2002). Diseño y aplicación de un cuestionario de detección de necesidades de orientación psicológica en un grupo de alumnos /as de la universidad de león en fase piloto. Revista de psicodidáctica, 14, 115-130.

Bechetti, L., Ciciretti, R., & Hasan, I. (2009). Corporate social responsibility and shareholder's value: an empirical analysis. Research Discussion Papers [en línea] 1/2009. Helsinki: Bank of Finland.

Beinhocker, E., Davis, I., and Mendonca, L. (2009). The 10 Trends You Have to Watch Harvard Business Review. 87(7), 55-60.

Bernal, A. y Rivas, L.A. (2012). Modelos para la identificación de stakeholders y su aplicación a la gestión de los pequeños abastecimientos comunitarios de agua. Revista LEBRET, Bucaramanga. (4), 251-273.

Biggemann, S., Williams, M. y Kro, G. (2014). Building in sustainability, social responsibility and value co-creation. Journal of Business & Industrial Marketing. 29(4), 304 – 312.

Bland, J.M. & Altman, D.G. (2002). Validating scales and indexes. Br Med J. Publishing Group. 324(7337), 606-607.

Bojórquez, Z.M.I. & Pérez, B.A.E. (2013). La planeación estratégica. Un pilar en la gestión empresarial. *Revista El Buzón de Pacioli*, 81, 4-19.

Bordas, M.J., Bordas, M.M. & Crespo, G.M. (2015). Técnicas de investigación social aplicadas al análisis de los problemas sociales. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.

Bouten, L., Everaert, P., Van Liedekerke, L., De Moor, L., y Christiaens, J. (2011). Corporate Social Responsibility Reporting: a Comprehensive Picture?. Accounting Forum. 35(3), 187-204.

Bonn, I. & Fisher, J. (2011). Sustainability: The missing ingredient in strategy. *Journal of Business Strategy*, 5-14.

Bowie, N. (1988). The moral obligation of multinational corporations. En: Luper-Foy (ed.), Problems of international justice: 97-113. Westview Press.

Brea, L.M. (2014). Factores determinantes del sentido de pertenencia de los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Campus Santo Tomás de Aquino. *Revista. Cuaderno de Pedagogía Universitaria*. 12(24), 21-38.

Brickson, S. L. (2007). Organizational identity orientation: The genesis of the role of the firm and distinct forms of social value. Academy of Management Review. 32(3), 864–888.

Broman, G.I. & Robert, K.-H. (2015). A framework for strategic sustainable development. Journal of Cleaner Production. 30, 1-15.

Bunn, D.W. & Salo, A.A. (1993). Predicción con escenarios. European Journal of Operational Research. 68(3), 291-303.

Burchell, J. & Cook, J. (2008) "Stakeholders dialogue and organizational learning: changing relationships between companies and NGOs". Business Ethics: A European Review, 17(1): 35-46.

Burton, B. y Dunn, C. (1996). Collaborative control and the commons: Safeguarding employee rights, in: Business Ethics Quarterly, 6, 277-288.

Buysse, K. y Verbeke, A. (2003). Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. Strategic Management Journal. 24(5), 453-470.

Caldera, D.D.C.; Ortega, M.A. & Sánchez, M.E. (2017). Planeación estratégica en organizaciones de la sociedad civil. Un breve análisis para el estado de Guanajuato. *Holos*. 32(2), 337-348.

Calvo, Patrici; (2014). Ética empresarial, responsabilidad social y bienes comunicativos. Tópicos, Revista de Filosofía, 47, 199-232.

Cámara Nacional del Cemento. (CANACEM). (2017). http://canacem.org.mx/plantas/ http://canacem.org.mx/produccion-y-consumo/

Cameron, A. (2011). A sustainable workplace - we´re all in it together. *Strategic Direction*, 28(1), 3-5.

Cárdenas, J. (1996). Definición de un marco teórico para comprender el concepto del desarrollo sustentable. Revista de Urbanismo. Edición del Departamento de Urbanismo de la F.A.U. Santiago, Chile. 3.

Casares, J. y Arca, J.C. (2002). Gestión estratégica de la sostenibilidad en el ámbito local: La Agenda 21 Local. Revista Galega de Economía. 11(2), 1-18.

Cecchini, Filgueira, Martínez & Rossel. (2015). Instrumentos de protección social. Caminos latinoamericanos hacia la universalización. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Libros de la CEPAL, N° 136 (LC/G.2644-P. Naciones Unidas. Santiago de Chile. 512P.

Celina, O.H., & Campo A.A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría, 34 (4), 572-580.

Cement Sustainability Initiative (CSI). (2012). 10 years of progress – moving on to the next decade. World Business Council for Sustainable Development. (WBCSD). Geneva, Switzerland. http://www.wbcsdcement.org/index.php/publications

Cementos Mexicanos (CEMEX). (2016). Soluciones en Concreto para un Futuro Sostenible. Informe de Desarrollo Sostenible 2015. http://www.cemex.com/ES/DesarrolloSustentable/files/InformeDesarrolloSustentableCemex2015.pdf

Cementos Mexicanos (CEMEX). (2017). Estrategia integrada para un mejor futuro. Reporte Integrado 2016. https://www.cemex.com/documents/20143/27360435/ReporteIntegrado2016.pdf/112336e4-abd5-d9fc-9325-09eff3539347

Cementos Mexicanos (CEMEX). (2018). Liderando la transformación DIGITAL de la industria. Reporte Integrado 2017. https://www.cemex.com/documents/20143/0/ReporteIntegrado2017.pdf/fe97c8e5-9bc8-a8f5-ebb5-209f49ff0dd7

Cementos Mexicanos en México (Cemex México). (2018). Acerca de Cemex, Productos, Soluciones y Sostenibilidad. https://www.cemexmexico.com/

Clark, C., Rosenzweig, W., Long, D., y Olsen, S. (2004). Double bottom line project report: Assessing social impact in double bottom line ventures. Working paper No. 13, University of California, Berkeley.

Clark. L. A. & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. Psychological Assessment. 7(3), 309-319.

Clarkson, M. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. Academy of management review. 20 (1), 92-117.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2009). Definición de las metas: Aspectos a considerar para asegurar su confiabilidad y utilidad para la evaluación. Curso Internacional: Planificación Estratégica y Preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres CAPRADE CEPAL/ILPES. Santiago de Chile. Disponible en https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/35060/Definicion_de_MetasMArmijo.pdf

Comisión Europea. (1995). Libro Verde de la Innovación. Bruselas: European Commission Publications.

Comisión Europea. (2011). Estado de la Unión por la Innovación 2011. Informe de la comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y social europeo de las regiones. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Disponible en http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0849

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2017). CONEVAL Informa la evolución de la pobreza 2010-2016. Dirección de Información y Comunicación Social. Comunicado de prensa No. 9. https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/Comunicado-09-Medicion-pobreza-2016.pdf https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx

Contreras, S.E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento & Gestión*. 35, 152-181.

Cronbach, L. J. & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological test. Psychological Bulletin. 52(4), 281-302.

Cucco, M. (2015). Necesidad, satisfacción, vínculo. Aportaciones desde la Psicología Social de Enrique Pichon Rivière. Cuadernos de Psicomotricidad. 41, 26-33.

Chesbrough, H. (2004). Managing Open Innovation, *Research Technology Management*. 47 (1), 23-26.

Dahan, N. M., Doh, J. P., Oetzel, J., y Yaziji, M. (2010). Corporate-NGO Collaboration: Co-creating New Business Models for Developing Markets. Long Range Planning, 43(2-3), 326-342.

Daly, H.E. (1993). Por unos principios operativos del desarrollo sostenible. Alfoz. 96, 27-30.

Daly, H.E. y Cobb, J.B. (1989). Para el bien común. FCE. México.

David, F.R. (2003) Conceptos de Administración Estratégica. 9na Edición. México. Pearson Educación. 368 p.

De Dreu, C. Y. (1995). The impact of social value orientations on negotiator cognition and behavior. Personality and social psychology bulletin. 21(11), 1178-1188.

De la Rosa, A.; Lozano, C. y López, B. (2013). El pensamiento estratégico: hacia una propuesta de agenda de investigación en los estudios organizacionales. Administración y Organizaciones. 16(30), 19-50.

Del Canto, E. & Silva, S. A. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. Revista de Ciencias Sociales. III (141), 25-34.

Deléage, J. P. (2000), "El medio ambiente en el siglo XX", Medio Ambiente: tiempo, espacio, sociedades, Departamento de Geografía, Orleans, Universidad de Orleans.

DeSimone L, Popoff F. (1997). Eco-Efficiency: the Business Link to Sustainable Development. MIT Press: Cambridge. P. 280

Dessler, G. (1986). Organización y Administración, enfoque situacional. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. México.

Díaz, C. & Navarro, P. (1998). Análisis de contenido, en: Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Segunda reimpresión. Editorial Síntesis. Madrid.

Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. Social Indicators Research. Springer. 40, 189-216.

Donaldson, T. y Preston L. E., (1995). The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence and implications. Academy of Management Review. 20, 65-92.

Doyal, L. & Gough, I. (1991), A theory of human need, Guilford Press, New York.

Dunham, L., Freeman, R. E. and Liedtka, J. (2006). Enhancing stakeholder practice: A particularized exploration of community. Business Ethics Quarterly. 16(1), 23-42.

Dyllick, T. and Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. Business Strategy and the Environment. Published online in Wiley InterScience. 11, 130–141. DOI: 10.1002/bse.323

Echeverría, E. J. y Merino M. L. (2011). Cambio de paradigma en los estudios de innovación: el giro social de las políticas europeas de innovación. Arbor, 187(752), 1031-1043.

Edelman. (2005). Business and international development: Opportunities, responsibilities, and expectations. Corporate Social Responsibility Initiative, Kennedy School of Government, CSRI Report No. 5. Recuperado de www.edelman.com/image/insights/content/Perception%20Report%20FINAL.pdf

Edelman. (2014). Global Results. Recuperado de http://es.slideshare.net/EdelmanInsights/2014-edelman-trust-barometer

Edelman. (2015). Global Results. Recuperado de http://es.slideshare.net/EdelmanInsights/2015-edelman-trust-barometer-global-results

Edvardsson, B., Tronvoll, B., y Gruber, T. (2011). Expanding understanding of service exchange and value co-creation: a social construction approach. Journal of the Academy of Marketing Science. 39(2), 327-339.

Edvinsson, L. and Kivikas M. (2004). La nueva perspectiva para la creación de valor. Revista de Contabilidad y Dirección. 1, 47-57. http://wwww.accid.org/revista/documents/intangibles_castellano_047-057.pdf

Edwards, P. (2016). Summary: Global Cement Directory. Report 2017. Global Cement Magazine. 18-28. http://www.globalcement.com/directory

Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. California Management Review, 36(3): 90–100.

Epstein, D., & Klerman, J. A. (2012). When is a program ready for rigorous impact evaluation? The role of falsifiable logicmodel. Evaluation Review, 36: 375–401.

Erikson, R. (1998). Descripciones de la desigualdad: el enfoque sueco de la investigación sobre el bienestar. En: Sen, A. y Numssbaum, M. (compiladores). La calidad de vida. Fondo de Cultura Económica, México D.F., 101-120.

Escobar, R.A. & Fitch, O.J. (2013). Revisión teórica y mesura del concepto calidad de vida. ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno [en línea]. 8(22), 101-120.

Esty, D. y Winston, A. (2009). Green to Gold: How Smart Companies Use Environmental Strategy to Innovate, Create Value, and Build Competitive Advantage. The summary in brief Part.1. Soundview Executive Book Summaries. 29(1), 1-8.

Fantova, F. (2016). La intervención social en los servicios sociales y en la garantía de ingresos. Análisis y propuestas desde la experiencia del País Vasco. *Servicios sociales y política social.* 110, 33-45.

Feres, J.C. & Mancero, X. (2001). El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina. División de Estadística y Proyecciones Económicas. Naciones Unidas. CEPAL. Santiago de Chile.

Fernández, Chaves. F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. Revista de Ciencias Sociales (Cr), II(96).

Fernández, M., & Bueno, M. (2011). Entrenamiento de habilidades sociales: propuesta de intervención. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, SOCIOTAM, 21 (2), 39-52.

Figge F. and Hahn T. (2002). Sustainable value added – Measuring Corporate Sustainability Performance beyond Eco-Efficiency. Centre for Sustainability Management (CSM). https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/csm/files/Arbeitsberichte_etc/19-1downloadversion.pdf

Font, X., Walmsley, A., Cogotti, S., McCombes, L., & Hausler, N. (2012). Corporate social responsibility: The disclosure-performance gap. Tourism Management, 33(6), 1544–1553.

Forbes Staff. (2016). Cemex construyó un sólido tercer trimestre en sus ventas. Forbes, 2 de Octubre, 2016. http://www.forbes.com.mx/cemex-construyo-un-solido-tercer-trimestre-en-sus-ventas/#gs.dpQBytE

Fred, R. D. (2013). Conceptos de administración estratégica. Decimocuarta edición. Pearson Educación. México.

Freeman, R. E. (1984). Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman

Freeman, R. E. (2010). Managing for Stakeholders: Trade-offs or Value Creation. Journal Bus Ethics. 96(1),7–9.

Freeman, R. E. y Evan, W. (1990). Corporate governance: a stakeholder interpretation. In: The Journal of Behavioral Economics, 19/4, 337-59.

Freeman, R. E. y Mc Vea, J. (2001). A Stakeholder Approach to Strategic Management. Darden Graduate School of Business Administration. University of Virginia. Working Paper, 01-02.

Freeman, R. Edward. (2004). The stakeholder approach revisited. Zeitschrift für Wirtschafts-und Unternehmensethik 5(3), 228-254.

Freeman, R., Harrison, J. y Wicks, A. (2007): Managing for Stakeholders: Survival, Reputation, and Success. Yale University Press. United States of America. P. 200

Freeman, R., Harrison, J., Wicks, A., Parmar, B., De Colle, S. (2010). Stakeholder theory: The state of the art. Cambridge: Cambridge University Press. United States of America. P343

Friedman, M. (1970). The Social Responsibility of Business is to Increase Its Profits. The New York Times Magazine, 13, 1–5. https://rd.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-70818-6_14

Fromm, E. (2007). Del tener al ser. Paidós. Barcelona, España.

FTSE Russell. (2018). Index Series FTSE4Good. http://www.ftse.com/products/indices/FTSE4Good

Funk, K. (2003). Sustainability and performance. MIT Sloan Management Review, 44(2), 65-70.

Gaete Q. R. (2011). Responsabilidad social universitaria, necesidades sociales emergentes y calidad de vida de los ciudadanos: propuesta de ámbitos e indicadores. Argos, 28(54), 191-216.

Galtung, J. (1977). El desarrollo, el medio ambiente y la tecnología, hacia una tecnología autonómica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Ginebra.

Galtung, J. (1990). Cultural Violence. Journal of Peace Research. 27(3), 291-305.

Galván M, Y., Mansera, O., y López R, S. (2008). Evaluación de la sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional.

SEAE/CIGA/ECOSUR/CIEco/UNAM/GIRA/Mundiprensa/ Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable. España. 1ª Edisión.

Gamble, J., Peteraf, M & Thompson, A. (2017). Fundamentos de la gestión estratégica: la búsqueda de una ventaja competitiva. Nueva York. McGraw-Hill Education. P. 462.

García, J. S. (2012). ¿Legitimidad de la responsabilidad social empresarial? Universidad Autónoma Metropolitana. Departamento de Administración. 15(6), 18-28.

Gefen, D., Karahanna, E. y Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. MIS Quarterly. 27(1), 51–90.

Geocycle México. (2016). Trabaja Geocycle México por un futuro sin residuos. http://www.arquired.com.mx/sustentabilidad/trabaja-geocycle-mexico-sin-residuos/#

Gessa P. A. y Jiménez, J.M.A. (2011). La Gestión de las relaciones con los grupos de interés: Un análisis exploratorio de casos en el sector hotelero español. Estudios y perspectivas en turismo. 20(4), 753-771.

Gintis, H. (1988). Consumer Sovereignty and Human Interests by Penz, P. Journal of Economic Literature. 26(1), 98-99.

Global Reporting Initiative (GRI-3) (2011), Guía para la elaboración de las memorias de sostenibilidad.

Global Reporting Initiative (GRI-4) (2015), Guía para la elaboración de las memorias de sostenibilidad.

Global Reporting Initiative (GRI). (2015). Sustainability and Reporting Trends in 2025. Preparing for the Future. GRI's Reporting 2025 Project: First Analysis Paper. Consultado en https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Sustainability-and-Reporting-Trends-in-2025-1.pdf

Global Reporting Initiative (GRI). (2016). Consolidated set of GRI sustainability reporting standards 2016. Recuperado de https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/consolidated-set-of-gri-standards/?g=1f711fe8-4188-4737-a1d1-fd1564305693

Global Reporting Initiative (GRI), Pacto Global de las Naciones Unidas y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD). (2015). La guía para la acción empresarial en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (SDG Compass).

Goodstein, L., Nolan, T. & Periffer, W. (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Mc Graw Hill. Colombia. 2005.

González, N., Valcárcel, M. y Contreras, R. (2012). Valor social. La medición del valor social. ¿Por Qué? ¿Para Qué? ¿Cómo?. http://nittua.eu/valorsocial/wp-content/uploads/2014/11/MEDICI%C3%93N-DEL-VALOR.pdf

Green A.O. y Hunton-Clarke (2003) "A typology of stakeholder participation for company environmental decision-making". Business Strategy and the Environment, 12(5): 292-299.

Green, A.O. y Hunton-Clarke, L. (2003). A Typology Of Stakeholder Participation For Company Environmental Decision-Making. Business Strategy And The Environment, 12 (5): 292-299.

Greenley, G.E., et al. (2004), Strategic planning differences among different multiple stakeholder orientation profiles. Journal of Strategic Marketing. 12(3), 163-182.

Grimes, M. (2010). Strategic sensemaking within funding relationships: The effects of performance measurement on organizational identity in the social sector. Entrepreneurship Theory and Practice, 34, 763–783.

Gutiérrez Nájera, R; (1996). El desarrollo sustentable: un camino a seguir. Espiral, II (2) 197-227.

H. Congreso de la Unión. Cámara de Diputados. (2018). Ley General de Desarrollo Social (LGDS). Diario Oficial de la Federación (DOF). México.

Hall, J., & Vredenburg, H. (2003). The challenge of innovating for sustainable development. MIT Sloan Management Review, 45(1), 61-68.

Hart, L. S, & Prahalad CK. (1999). Strategies for the bottom of the pyramid: Creating Sustainable Development. Documento de trabajo no publicado. http://pdf.wri.org/2001summit_hartarticle.pdf

Hart, L. S. (2007). El capitalismo en la encrucijada: Cómo obtener beneficios empresariales y generar mejorar sociales al mismo tiempo. (1ra. Ed.) España: Ediciones Deusto. P.305

Hart, L.S., & Dowell, G. (2011). A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after. Journal of Management, 37, 1464-1479.

Hart, L.S., & Milstein, (2003). Creating sustainable value. Academy of Management Executive, 17(2), 56-67.

HeidelbergCement. (2016). Our Responsibility. Building for the future 2016. HeidelbergCement Northern Europe. En http://www.hcne-sustainability.nu/en/brochure-our-responsibility-2016

Hernández, A.I.; Alvarado, P. J.C. & Luna, S.M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte.* 44, 135-151.

Hernández, C T. (2008). Breve exposición de las contribuciones de Georgescu Roegen a la economía ecológica y un comentario crítico. Argumentos. 21 (56), 35-52.

Hill, C.W.L. y Jones, T.M. (1992). Stakeholder-agency theory. Journal of Management Studies. 29(2), 131-154.

Hillery, G. A. (1955). Definitions of Community: Areas of Agreement. Rural Sociology. 20, 194-204.

Hockerts K. (1999). The sustainability radar – a tool for the innovation of sustainable products and services. Greener Management International. 25, 29–49.

Holcim México. (2012). 4o Informe de Desarrollo Sustentable. http://www.holcim.com.mx/uploads/MX/Cuarto_Informe_de_Desarrollo_Sustentable_Holcim_Mexico.pdf

Holcim México. (2018). Acerca de Holcim México. https://www.holcim.com.mx/acerca-de-holcim-mexico

Holma, K., & Kontinen, T. 2011. Realistic evaluation as an avenue to learning for development NGOs. Evaluation, 17: 181–192.

Holmberg, J. & Robert, K.-H. (2000). Backcasting e a framework for strategic planning. International Journal of Sustainable Development and World Ecology. 7 (4), 291-308.

Honorable Congreso de la Unión. Cámara de Diputados. (2018). Ley General de Desarrollo Social (LGDS). Diario Oficial de la Federación (DOF). México. Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE) y Gestión Social y Cooperación (GESOC). (2011). Índice de Transparencia en Sustentabilidad Corporativa. Recuperado de http://www.ipade.mx/Documents/cegi/indice-de-transparencia-en-sustentabilidad-corporativa-web.pdf

Hurtado, J.C., et al. (2016). Estrategia corporativa en el ámbito de la sostenibilidad. Intangible Capital. 12(1), 167-197.

Igartua, J.J. & Humanes, M.L. (2011). El método científico aplicado a la investigación en comunicación social. Portal de la Comunicación InCom-UAB: El portal de los estudios de comunicación. Barcelona. http://portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?lng=esp&id=6

Institute of Social and Ethical Accountability, United Nations Environment Programme, Stakeholder Research Associates Canada Inc. (2005). De las palabras a la acción. El compromiso con los stakeholders. Manual para la práctica de las relaciones.

Institute of Social and Ethical Accountability. (2015). Estándar de Participación de las Partes Interesadas (SES) 2015 de la AA1000.

Instituto de Información Estadística y Geografía del Estado de Hidalgo (IIEGEH). (2013). Información Básica Municipal. Atotonilco de Tula. http://siieh.hidalgo.gob.mx/PDFS/013%20Atotonilco%20de%20Tula.pdf

Instituto Mexicano del Cemento y Concreto, (IMCYC, 2016). El concreto en la obra. Problemas, causas y soluciones. Construcción y tecnología en concreto, 10.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013a). Estadísticas a propósito de la Industria del Cemento. http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/economico/a_proposi_de/Cemento.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013b). Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México: SCIAN 2013. P. 588. http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/SCIAN/presentacion.aspx

International Organization for Standardization (ISO). (2010). ISO 26000. Guidance on social responsibility. Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale. Reference number ISO 26000:2010(E). First edition. http://www.siccsr.org/WebSite/crs/Upload/File/201202/20120224135241687500.pdf

Italcementi Group. (2016). Annual Report provides financial statements and Sustainability Disclosure 2015. http://www.italcementigroup.com/NR/rdonlyres/7BE6D49A-E95B-47E6-9A29-4E50F791709F/0/SustainabilityReport2015.pdf

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2016). Cuadro de Mando Integral. 3a Edición. Gestión 2000. Barcelona-España.

Kaptein, M. & Tulder, R. (2003) "Toward effective stakeholder dialogue". Business and Society Review, 108(2): 203-224.

Kates, R. W. and National Research Council, Policy Division, Board on Sustainable Development. (1999). A Transition toward Sustainability. Our Common Journey. 22, 15-19 DOI:10.17226/9690

Kenny, C. (2011). Getting better: why global development is succeeding: and how we can improve the world even more. NY, EU: Basic Books.

Koll, O., Woodside, A. G., y Mühlbacher, H. (2005). Balanced versus focused responsiveness to core constituencies and organizational effectiveness. European Journal of Marketing, 39(9/10), 1166-1183.

Kolstad, I. (2007). Why firms should not always maximize profits. Journal of Business Ethics, 76(2), 137-145. https://www.cmi.no/publications/2783-why-firms-should-not-always-maximize-profits

Kotler, P. & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de marketing. Octava edición. Prentice Hall. México.

Krippendorff, K. (1990). Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica. Paidos Ibérica. España.

Kroeger, A. &Weber, Ch. (2015). Developing a conceptual framework for comparing social value creation. Academy of Management Review. 4015(1), 43–70.

Kumakan, G. B y Martínez, G. S. (2008). Evolución reciente de la industria de cemento: un estudio comparativo entre México y la India. Revista Mexicana de Estudios sobre la Cuenca del Pacífico, 3(2), 165-202. http://www.portesasiapacifico.com.mx/revistas/epocaiii/numero3/7.pdf

LafargeHolcim. (2015). Holcim y Lafarge completan la fusión y crean LafargeHolcim, un nuevo líder en la industria de materiales para la construcción. Comunicado de prensa. 10 de Julio, 2015. https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventore/eventore_609023_2.pdf

LafargeHolcim. (2016a). Building a new leader for a new world. Annual report 2015. http://www.lafargeholcim.com/sites/lafargeholcim.com/files/atoms/files/03172016-press_finance-lafargeholcim_full-year-results_2015_annual_report-en.pdf

LafargeHolcim. (2016b). Building for Tomorrow. Sustainability Report 2015. http://www.lafargeholcim.com/sites/lafargeholcim.com/files/atoms/files/06132016-press-lafargeholcim_sustainability_report_online_2015.pdf

LafargeHolcim. (2017a). LafargeHolcim Annual Report 2016. https://www.lafargeholcim.com/annual-interim-reports

LafargeHolcim. (2017b). Sustainability Report 2016. So the world builds better. https://www.lafargeholcim.com/Sustainability-reports

LafargeHolcim. (2018a). Building for Growth. 2017 Annual Report. https://www.lafargeholcim.com/sites/lafargeholcim.com/files/atoms/files/03022018-finance-lafargeholcim_2017_annual_report-en.pdf

LafargeHolcim. (2018b). Sustainability Report 2017. https://www.lafargeholcim.com/Sustainability-reports Lamont,T.B. (2004). Review: Redefining the Corporation: Stakeholder Management and Organizational Wealth by James E. Post; Lee E. Preston; Sybille Sachs. Administrative Science Quarterly. 49(1), 145-147. http://www.jstor.org/stable/4131462

León, F. (2008). La percepción de la responsabilidad social empresarial por parte del consumidor. Revista Visión Gerencial (1), 83-95.

León, M.F.; Baptista, M.V & Contreras, H. (2012). La innovación social en el contexto de la responsabilidad social empresarial. Forum Empresarial. 17(1), 31-63.

Lingane, A., & Olsen, S. (2004). Guidelines for social return on investment. California Management Review, 46(3), 116–135.

London, T. y Hart, L. S. (2011). Next generation business strategies for the base of the pyramid: New approaches for building mutual value. Upper Saddle River. N.J FT Press. http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=98d2c884-b80f-440e-9802-7a91d84349ef%40sessionmgr4008&hid=4212

López, A.; Blanco, F. y Gutierrez, M.A. (2012). Mejora del rendimiento de una cementera mediante el empleo de combustibles alternativos. Revista Electrónic@ de Medio Ambiente. 12, 47-61.

López, N.F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. Revista de Educación, Universidad de Huelva. 4, 167-179.

Lorca, P. & García-Díez, J. (2004) "The relation between firm survival and the achievement of balance among its stakeholders: an analysis". International Journal of Management, 21(1): 93-99.

Lorca, P. y García-Diez, J. (2004). The Relation between Firm Survival and the Achievement of Balance among its Stakeholders: an analysis. International Journal of Management, 21 (1): 93- 99.

Lloret, S. S, et al. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. Anales de Psicología. 30(3), 1151-1169.

Loro, S. (2014). Cuatro modelos de Alianzas Público Privadas para el Desarrollo para la innovación social empresarial. Notas técnicas para el desarrollo. Fundación CODESPA.

Lukac, E. & Frazier, D. (2012). Linking strategy to value. *Journal of Business Strategy*. 33(4), 49-57.

MacQueen KM, McLellan E, Metzger DS, et al. (2001). What is community? An evidence based definition for participatory public health. Am J Public Health. 91(12), 1929-1938. http://jan.ucc.nau.edu/rtt/pdf%20format%20pubs/Trotter%202000%20pdf%20Pubs/What%20Is%20Community%202001.pdf

Maignan, I. y Ferrell, O. (2004). Corporate social responsibility and Marketing: an integrative framework. Academy of Marketing Science. 32(1): 3-19.

Maignan, I., Ferrell, O.C. y Ferrell, L. (2005), A stakeholder model for implementing social responsibility in marketing. European Journal of Marketing. 39(9/10), 956-977.

Mainstreaming corporate responsibility and sustainability: Creating an advantage. (2008). *Strategic Direction*. 24(3), 9 – 12. NO TIENE AUTOR, citado en la pág. 14.

Markevich, A. (2009). The evolution of sustainability. MIT Sloan Management Review, 51(1), 13-14.

Marshall, M. G., Gurr, T. R. (2005). Peace and Conflict 2005. A Global Survey of Armed Conflicts, Self-Determination Movements, and Democracy. Center for International Development and Conflict Management (CIDCM), University of Maryland, 92.

Martínez, A. et al. (2015a). Relación de compromiso con los stakeholders y el desarrollo sustentable. Estudios empresariales: Empresa, mercado y entorno empresarial. Agencia DAC.

Martínez, A. et al. (2015b). Los programas de participación social como estrategia para la creación de valor compartido entre las empresas cementeras ubicadas en el municipio de Atotonilco de Tula, Hgo., México y sus comunidades. Los estudios empresariales en México: una perspectiva multidimensional. Libro electrónico. http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/49147/CAPITULO%20DE%20LIBRO%20SISTEMA%20DE%20INFORMACI%C3%93N%20PARA%20ADMINISTRAR%20LA%20N%C3%93MINA%20EN%20LAS%20MIPYMES%202015.pdf?sequence=1.

Martínez, A et al. (2017). Planeación prospectiva de los cursos de capacitación para el emprendimiento en el Centro de desarrollo comunitario Cemex, Planta Atotonilco. 10º Coloquio interdisciplinario de posgrados. Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP). ISSN 2448-8534.

Martínez, F. (2002). Planeación Estratégica Creativa. Editorial PAC. México.

Maslow, A. (1943). Una teoría de motivación humana. Psychological Review. 50, 370-396. Un recurso de Internet desarrollado por D. Green (2000). Clásicos en la historia de la

psicología. York University, Toronto, Ontario. http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm

Mavrou, I. (2015). Análisis factorial exploratorio: cuestiones conceptuales y metodológicas. Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de las Lenguas. 19. Recuperada de http://www.nebrija.com/revista-linguistica/analisis-factorial-exploratorio.html

Max-Neef, Manfred A. (1998). Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Nordan-Comunidad Editorial. Uruguay. P. 77. https://www.max-neef.cl/descargas/Max_Neef-Desarrollo_a_escala_humana.pdf

Mazzotti, P.G. & Solís, P.P. (2014). La ISO 26000:2010 y la paradoja de la Responsabilidad Social Empresarial: aproximaciones críticas. Administración y Orgaizaciones. 17(32), 99-117.

Mckernan, J. (2001). Investigación acción y currículum: métodos y recursos para profesionales reflexivos. Morata. Segunda Edición.

Meadows, D., Meadows, D., and Randers, J. (1992). Beyond the Limits. London: Earthscan Publications.

Mebratu Desta. (1998). Sustainability and sustainable development. Elsevier Science. 18, 493–520.

Méndez Martínez, C., & Rondón Sepúlveda, M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. Revista Colombiana de Psiquiatría, 41 (1), 197-207.

Miles, M.P., Munilla, L.S. y Darroch, J. (2006). The role of strategic conversations with stakeholders in the formation of corporate social responsibility strategy. Journal of Business Ethics. 69(2), 195-205.

Mintzberg, H. & Quinn, J. (1998). El proceso estratégico, conceptos y casos. México: Prentice Hall.

Mintzberg, H., Ahlstrand, B y Lampel, J. (1999). Safari a la estrategia. Argentina: Granica.

Missimer, M., Robert, K.-H. & Broman, G., (2017). A Strategic Approach to Social Sustainability. Part 1: Exploring the Social System. Journal of Cleaner Production. 140, 32-41.

Mitchell, R., Agle, B. y Wood D. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts, in: Academy of Management Review, 22, 853-886.

Mohedano, O.F & Galhardi, C. (2013). Propuesta metodológica para el análisis de contenido de la parrilla de televisión en Brasil: análisis de un caso práctico en el estado de São Paulo. Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas. Actas del 2º Congreso Nacional sobre Metodología de la Investigación en Comunicación. Universidad de Valladolid, Facultad de Ciencias Sociales, Juridicas y de la Comunicación. 1, 221-240.

Montalván, L., Suárez, M. y Téllez, L. (2010). Estudio y aplicación normativa en la fabricación del cemento. Tesis. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA). Instituto Politécnico Nacional.

Montañez, M. y Gutiérrez, O. (2014). Las prácticas responsables desde la teoría los grupos de interés en las pequeñas y medianas empresas. Ra Ximhai, Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable, 10(3), 27-38.

Montiel, I. y Delgado, J. (2014). Defining and Measuring Corporate Sustainability: Are We There Yet? Organization & Environment. SAGE Publications. 27(2), 113–139. DOI:10.1177/1086026614526413

Morales, Alfonso Carlos. (2009). Innovación social: Un Ámbito de Interés para los Servicios Sociales. Fundación EDE.

Montero, R.M. (2012). El Concepto de Intervención Social desde una Perspectiva Psicológico-Comunitaria. Revista MEC-EDUPAZ, Universidad Nacional Autónoma de México. 1, 54-76.

Morgan Stanley Capital Internacional (MSCI). (2018). MSCI EM LATIN AMERICA ESG LEADERS INDEX https://www.msci.com/documents/10199/86b47d6c-15bc-4db5-9559-fba460738db5.

Naciones Unidas. (2000). Asamblea General. Resolución A/RES/55/2. Declaración del Milenio de las Naciones Unidas. Recuperado de http://www.un.org/es/development/devagenda/millennium.shtml

Naciones Unidas. (2005). Proyecto del Milenio. Invirtiendo en el desarrollo: Un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio, Nueva York. Recuperado de http://www.unmillenniumproject.org/documents/spanish-frontmatter-highres.pdf

Naciones Unidas. (2015). Asamblea General. Resolución A/69/L.85. Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Sexagésimo noveno período de sesiones. Recuperado de

http://www.un.org/es/ga/69/resolutions.shtml
http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/69/315

Najam, A. (1999). World Business Council for Sustainable Development: The Greening of Business or a Greenwash?. Helge Ole Bergesen, Georg Parmann, and Oystein B. Thommessen, Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 1999/2000. London: Earthscan Publications. 65–75.

Näsi, J. (1997). Understanding Stakeholder Thinking: Themes from a Finnish Conference. Business Ethics. 6(1), 46-51.

Navas, G., Reyes, G. & Galván, R. (2015). Impactos ambientales asociados con el proceso de producción del concreto. Enfoque UTE. 6(4), 67 – 80.

Neubaum, D. O., & Zahra, S. A. (2006). Institutional ownership and corporate social performance: The moderating effects of investment horizon, activism, and coordination. Journal of Management, 32, 108-131.

NESTA. (2008). Social innovation: New approaches to transforming public services. Policy Briefing, SI 18, January, 1-4. Disponible en: https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/social_innovation.pdf

Newell, P., y Frynas, J. G. (2007). Beyond CSR? Business, poverty and social justice: An introduction. Third World Quarterly. 28(4), 669–681.

Nicolini, C.L. (2015). Informe: El análisis de contenido como técnica de investigación. Utilización del software Atlas.ti. Dirección de Estudios, Innovación Curricular y Desarrollo Docente. Unidad de Mejoramiento Docente. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo, Perú. http://www.upla.cl/innovacioncurricular/wp-content/uploads/2013/06/Informe-Final-AT-14_-Camilo-Nicolini.pdf

Nicholls, A. (2009). We do good things, don't we? Blended value accounting in social entrepreneurship. Accounting, Organizations and Society, 34, 755–769.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2010). La Estrategia de Innovación de la OCDE. Empezar hoy el mañana. Paris. http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/estrategia_innovacion_ocde.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y Comunidad Europea. (2006). Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Tercera edición. Disponible en http://www.tragsa.es/filedcts/Manual_de_Oslo.pdf

OCDE / AIE / WBCSD. (2009). Guia para la Tecnología Cementera 2009. Reducciones de emisiones de carbono hasta el 2050. Suiza.

http://www.wbcsdcement.org/pdf/technology/WBCSD-IEA_Cement%20Roadmap%20(Spanish).pdf

Olcese, A.; Rodríguez, M.A. & Alfaro, J. (2008). Manual de la empresa responsable y sostenible. Conceptos, ejemplos y herramientas de la responsabilidad social corporativa o de la empresa. McGraw-Hill. Madrid

Olivos, F. (2015). Construcción de juicios de confianza hacia compañías mineras en el norte de Chile. Estudios Gerenciales. 31, 310-318.

Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación (ONNCCE). (2012). Protección ambiental-Fabricación de cemento hidráulico-Niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera. NOM-040-ECOL-2002.

Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación (ONNCCE). (2014). Industria de la Construcción - Cementantes Hidráulicos - Especificaciones y Métodos de Ensayo. NMX-C-414-ONNCCE-2014.

Osburn, H. G. (2000). Coefficient Alpha and Related Internal Consistency Reliability Coefficients. Psychological Methods. University of Houston. 5(3). 343-355.

Pacheco, C., (2006). Presupuestos un enfoque gerencial. México: IMCP

Palomba, P. (2002). Calidad de Vida: Conceptos y medidas. Institute of Population Research and Social Policies. Taller sobre calidad de vida y redes de apoyo de las personas adultos mayores. CELADE / División de Población, CEPAL , Santiago, Chile. https://www.cepal.org/celade/agenda/2/10592/envejecimientorp1_ppt.pdf

Pallares, G. M. (2015). Avalan fusión Holcim – Lafarge en México. El Universal. http://archivo.eluniversal.com.mx/finanzas-cartera/2015/impreso/avalan-fusion-holcim-lafarge-en-mexico-117030.html

Pardinas, F. (2005). Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. Siglo XXI Editores. Trigésima octava edición. México.

Pastor, S. E. (2015). Trabajo Social y desarrollo local comunitario en el siglo XXI. ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura. 191(771), 1-17.

Perea, A.O. (s/f). Plan Estratégico del Tercer Sector de Acción Social. Guía de evaluación de programas y proyectos sociales. Plataforma de ONG de Acción Social. Madrid, España.

Pfeffer, J. (2010). Building sustainable organizations: The human factor. Academy of Management Perspectives, 24(1), 34-45.

Phillips, R. (1997). Stakeholder theory and a principle of fairness, in: Business Ethics Quarterly. 7, 51-66.

Phillips, R. y Caldwell, C.B. (2005). Value chain responsibility: a farewell to arm's length. Business and Society Review. 110(4), 345-370.

Phills, J. A., Deigmeier, K., y Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. Stanford Social Innovation Review. 6(4), 34–43. http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=8&sid=98d2c884-b80f-440e-9802-7a91d84349ef%40sessionmgr4008&hid=4212&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=34705921&db=bth

Piñuel, R.J.L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. Estudios de Sociolingüística. 3(1), 1-42.

Plaza, J.A.; De Burgos, J. & Carmona, E. (2010) "Measuring stakeholder integration: knowledge, interaction and adaptational behavior dimensions". Journal of Business Ethics, 93(3): 419-442.

Polonsky, M., and Grau, S. L. (2011). Assessing the social impact of charitable organizations. Four alternative approaches. International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing, 16, 195–211.

Polonsky, M.J.; Schuppisser, S.W.; Beldona, S. (2002): A Stakeholder Perspective For Analyzing Marketing Relationships. Journal Of Market-Focused Management. 5, 109-126.

Porter, M. E. (1995). Ventaja Competitiva. México: Compañía Editorial Continental, Décima primera reimpresión.

Porter, M. E. y Kramer, M. R. (2006). Strategy & Society. The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. Harvard Business Review. 84(12), 78-92. http://www.issuelab.org/resource/strategy_society_the_link_between_competitive_advantage_and_corporate_social_responsibility

Porto, N.A.P. (2015). Relaciones entre afectos positivos y negativos e intereses profesionales en universitarios. Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology. 49(1), 76-87.

Post, J. E.; Preston, L.E. y Sachs, S. (2002). Managing the extended enterprise: The new stakeholder view. *California Management Review*, 45: 6-28.

Prahalad, C.K. (2005), La oportunidad de negocios en la base de la pirámide. Un modelo de negocio rentable, que sirve a las comunidades más pobres. Grupo Editorial Norma, Bogotá. P. 450.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1990): Informe sobre Desarrollo Humano 1990. Tercer Mundo Editores. Colombia.

Publishing Inc. Freeman, R. E. (2004). The Stakeholder Approach Revisited. Zeitschrift für Wirtschaftsund Unternehmensethik. 3, pp. 228-254. http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-347076

Puig, L.M., Sabater, M.P. y Rodríguez, A.N. (2012). Necesidades humanas: Evolución del concepto según la perspectiva social. Revista de Ciencias Sociales. 54, 1-12.

Puyol, A. (2011). El derecho a subsistir y la justicia global. Ideas y Valores. 60(147). 177-208.

Ramírez, D. & Cabello, M. (1997). Empresas Competitivas. México. Editorial McGraw Hill.

Real Academia Española. (2017). http://dle.rae.es/?id=A5NKSVv

Reyes, P. A. (2004). Administración Moderna. Limusa Noriega Editores. México. 480 p.

Ricart, E. J., Rodríguez, M. A., Blasco, J. L., Elorriaga, J. F., & Castilla, M. L. (2002). Código de gobierno para la empresa sostenible. Fundación Entorno. Madrid.

Riechmann, J. y Fernández B. (1994). Redes que dan libertad, Paidós, Barcelona.

Rivera, P.J., et al., (2015). Immaterial Elements as Drivers of Sustainability in Products and Services. Procedia CIRP. 29, 615 – 620.

Rodríguez, V.J. (2017). Cómo aplicar la Planeación Estratégica a la Pequeña y Mediana Empresa. 6ta Edición. Cengage Learning. México. 306 p.

Ross, J. y Kami, M. (1973). Corporate management crisis. Why the mighty fail? Estados Unidos. Prentice Hall.

Rosental, M. (1985). Diccionario filosófico abreviado. México. Quinto Sol.

Rositas, M. J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. InnOvaciOnes de NegOciOs. 11(22), 235 – 268.

Saavedra, J. (2015). Cuatro argumentos sobre el concepto de intervención social. Cinta moebio. 53, 135-146

Sachs, S. y Rühli, E. (2011). Stakeholders Matter: A New Paradigm for Strategy in Society. Business & Economics. Cambridge University Press. P.296. http://assets.cambridge.org/97805211/96390/frontmatter/9780521196390_frontmatter.pd

Salas, Z.L., et al. (2016). Ciudades sostenibles y saludables: estrategias en busca de la calidad de vida. Facultad Nacional de Salud Pública. 34(1), 105-110.

Salazar P.N.I. (2011). Repensando el Concepto de Participación: Herramienta didáctica SED-UD. Secretaria de Educación de Bogotá D.C. Dirección de Relaciones con el Sector Educativo Privado, Bogotá, Colombia. Recuperado de http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/praes/herramienta/participacion.pdf

Saldaña, R. A. (2010). Responsabilidad social empresarial: Hacia una agenda de investigación en México. Revista Administración y Organizaciones. 24, 75-89.

Salgado L. A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Liberabit. Revista de Psicología. 13, 71-78.

Salomón, A. (2006). La Industria del Cemento en México. Comercio Exterior. 56(9), 812-824. http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/93/6/Horiz_CEMENTO.pdf

Sancha Dionisio, M d P; Gessa Perera, A; (2016). Alternativas de reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO2) en la producción de cemento. Propuesta de un modelo de evaluación. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 26() 51-65. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81844804004

Sánchez, J. I. (2017). The strategic planning in the Cuban Health System. *MEDISAN*. 21(5), 654-660.

Santos. K.O.B., Carvalho, F.M & Araújo, T.M. (2016). Internal consistency of the self-reporting questionnaire-20 in occupational groups. Rev Saude Publica. 50(6), 1-10.

Sarmiento, D. V. S. (2011). La Responsabilidad Social Empresarial: gestión estratégica para la supervivencia de las empresas. Dimensión empresarial, 9(2), 6-15.

Saunders, A. (2015). The top 100 global cement companies and global per capita capacity trends. Global Cement Magazine. http://www.globalcement.com/magazine/articles/964-preview-the-top-100-global-cement-companies-and-global-per-capita-capacity-trends

Savage, G.T., Nix, T.H., Whitehead, C.J. y Blair, J.D. (1991). Strategies for assessing and managing organizational stakeholders. Academy of Management Executive. 5, 61-75.

Sawhill, J. C., and Williamson, D. 2001. Mission impossible: Measuring success in nonprofit organizations. Nonprofit Management and Leadership, 11, 371–386.

Schendel & Hofer, D. (1978). Strategy Formulation. Analytical concepts. Minnessota,

USA: Pub. West.

Schmidheiny, S. (1992). Changing course: A global business perspective on development and the environment. Cambridge, Mass: MIT Press.

Schumpeter, J. (1908). On the Concept of Social Value. Quarterly Journal of Economics. 23(9), 213-232. https://www.marxists.org/reference/subject/economics/schumpeter/value.htm

Schwartz, D. A. et al. (1999). The role of endotoxin in grain dust-induced lung disease. Am J Respir Crit Care Med. 152(2):603-608.

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). (2013). Secretaría de Desarrollo Social. Catálogo de Localidades. Sistema de Apoyo para la Planeación del Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias. Obtenido de: http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=13&mun=013

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2016). Salarios Mínimos. Comisión Nacional de Salarios Mínimos. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104993/Tabla_de_salarios_minimos_vigentes_a_partir_de_01_enero_2016.pdf

Sen, A. (1979). Equality of what? The tanner lecture on human values. Delivered at Stanford University. 195-220.

Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad, Planeta. Buenos Aires.

Sen, A. & Foster, J. (2003). Espacio, capacidad y desigualdad. Comercio exterior. 53(5), 417-423.

Sharma, S., & Henriques, I. (2005). Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. Strategic Management Journal, 26, 159-180.

Sielinski, H. (2007). Strategic planning is key to family business success. Grand rapids business journal, p 24.

Silvestre, M. J. (2005). Fundamentos de Economia. McGraw-Hill Interamenricana. 4ª.Ed. México. P. 348.

Šimberová, I., Chvátalová, Z., Kocmanová, A., et al. (2015). Sustainable value in measuring of corporate sustainability: Approaches and their evaluation. Journal of Security and Sustainability Issues, 4(3), 241-259. DOI:10.9770/jssi

Sinkovics, A., Sinkovics, R. and Yamin, M. (2014). The role of social value creation in business model formulation at the bottom of the pyramid – Implications for MNEs? International Business Review. 23, 692 – 707.

Sistema Nacional de Información de Escuelas. (2016). Secretaría de Educación Pública (SEP). Recuperado de http://www.snie.sep.gob.mx/SNIESC/

Social Enterprise Knowledge Network (2006). Gestión efectiva de emprendimientos sociales: Lecciones extraídas de empresas y organizaciones de la sociedad civil en Iberoamérica. Editorial Planeta. Washington, D.C. Banco Interamericano de Desarrollo. P. 351. https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/444/Gesti%C3%B3n%20efectiva%20de%20emprendimientos%20sociales.pdf?sequence=1

Steffen, W., et al. (2015). Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. Science. 347, 1-10.

Streiner, D.L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. Journal of Personality Assessment. 80, 99-103.

Steiner, G. (2007). Planeación estratégica lo que todo director debe saber. Grupo editorial patria. Trigésima cuarta reimpresión. México.

Steiner & Miner, G. (1977). Management policy and strategy. New York, USA: Mc Millan.

Strandberg, L. (2010). La medición y la comunicación de la rse: indicadores y normas. Cuadernos de la Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo. 9, 1-26

Strandberg, L. (2010). La Responsabilidad Social Corporativa en la Cadena de Valor. Cuadernos de la Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo. Universidad de Navarra: IESE Business School. 6, 1-30.

Szekely, F., & Knirsch, M. (2005). Responsible leadership and corporate social responsibility: Metrics for sustainable performance. European Management Journal, 23, 628-647.

Tamames, R. (1977). Ecología y desarrollo. La polémica sobre los límites del crecimiento, Madrid, Alianza.

The Clarkson Center of Business Ethics. (2002). Principles of Stakeholder Management. Business Ethics Quarterly. 12(2), 257-264.

Thompson, J. K., Wartick, S.L. y Smith, H.L. (1991). Integrating corporate social performance and stakeholder management: implications for a research agenda in small business. Research in Corporate Social Performance and Policy. 12, 207-230.

Todaro, M. P., y Smith, S. C. (2012). Economic development. (11 ed.). Harlow. Pearson Education Limited. www.shahroodut.ac.ir/fa/download.php?id=1111128678

Torres, Enrique (2014), El nuevo competidor en la Industria Cementera, Forbes, disponible en http://www.forbes.com.mx/el-nuevo-competidor-en-la-industria-cementera

Trzyna, T. C., Osborn, J. K., & IUCN--The World Conservation Union. (1995). A sustainable world: Defining and measuring sustainable development. Sacramento: Published for IUCN - the World Conservation Union by the International Center for the Environment and Public Policy, California Institute of Public Affairs.

U.S. Geological Survey. (2016). Mineral commodity summaries 2016: U.S. Geological Survey. p. 44-45.

Valor, C. (2009). Tres perspectivas sobre cómo pueden las empresas multinacionales contribuir efectivamente a la consecución de los ODM. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 19(33), 131-141.

van Marrewijk, M. (2003). Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. Journal of Business Ethics, 44(2), 95–105.

Varguillas, C. (2006). El uso de Atlas.ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural El Mácaro. Laurus, Revista de Educación. 12, 73-87.

Vásquez, A. G. y Dávila, M. A. T. (2008). Emprendimiento Social - Revisión de Literatura. Estudios Gerenciales, 24(109), 105-125. http://www.redalyc.org/pdf/212/21211518005.pdf

Vázquez, B. y Corrales, S. (2017). Industria del Cemento en México: análisis de sus determinantes. Revista Problemas del Desarrollo. 188 (48), 113-138. , http://probdes.iiec.unam.mx

Vera, M. P. (2013). La industria del cemento entre la sustentabilidad y la inestabilidad financiera. [Tesis de doctorado], UNAM, Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración. Diciembre, disponible en http://132.248.9.195/ptd2013/noviembre/0705167/0705167.pdf

Verduzco, D. L. A. (2012). Innovación en responsabilidad social: de la responsabilidad social integral a la creación de valor social. Universidad Anáhuac Mayab, Fundación Educar para Producir, A.C. México. P. 241. http://anahuacmayab.mx/userfiles/file/De%20la%20RS%20a%20la%20Creacion%20de%20Valor_web.pdf

Vermeulen, W.J.V. and Witjes, S. (2016). On addressing the dual and embedded nature of business and the route towards corporate sustainability. Journal of Cleaner Production. 112, 2822-2832

Visser, W. y Kymal, Ch. Integrated Value Creation (IVC): Beyond Corporate Social Responsibility (CSR) and Creating Shared Value (CSV). Journal of International Business Ethics. 8(1), 29-43.

Volpentesta, J.R. (2014). Las Acciones Sociales en Empresas con Responsabilidad Social. Visión de Futuro. Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Misiones. 16(2), 1-25.

Volpentesta, et al., (2014). Identificación del impacto de la gestión de los stakeholders en las estructuras de las empresas que desarrollan estrategias de responsabilidad social empresarial. Universidad & Empresa. 16(26), 63-92.

Votorantim Cimentos. (2016). Integrated Report 2015. http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2016/8ab410f13f1c041310166cebee6ed718.pdf

Wacker, G.J. (1998). A definition of theory: research guidelines for different theory-building research methods in operations management. Journal of Operations Management 16 , 361–385

WBCSD (sin fecha), Información y Publicaciones. World Business Council for Sustainable Development.

WBCSD and Battelle. (2002). Toward a Sustainable Cement Industry. An Independent Study Commissioned by Batelle The Business of Innovation and World Business Council for Sustainable Development. Columbus, USA / Geneva, Switzerland. http://www.wbcsdcement.org/pdf/battelle/Toward%20a%20sustainable%20cement%20industry.pdf

WBCSD. (2000). Measuring Eco-Efficiency: A guide to reporting company performance. World Business Council for Sustainable Development. https://www.gdrc.org/sustbiz/measuring.pdf

WBCSD. (2002). La iniciativa para la sostenibilidad del cemento. Nuestra agenda de acción. . World Business Council for Sustainable Development. Geneva, Switzerland. http://www.wbcsdcement.org/pdf/agenda.pdf

WBCSD. (2012). 10 years of progress. Moving on to the next decade. World Business Council for Sustainable Development. Geneva, Switzerland. http://www.csiprogress2012.org/CSI_ProgressReport_FullReport.pdf

WBCSD. (2013). Midiendo el impacto socioeconómico. Guía para empresas. World Business Council for Sustainable Development. Geneva, Switzerland. www.wbcsd.org/impact.aspx www.wbcsd.org

WBCSD. (2016). Guidelines for Environmental & Social Impact Assessment (ESIA). Cement Sustainability Initiative (CSI). World Business Council for Sustainable Development. Geneva, Switzerland. http://www.wbcsdcement.org/

WCED. (1987). World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.

Welch, S. & Comer, J. (2006). Quantitative methods for public administration: techniques and applications. Waveland Press. U.S.A. 362 p.

Wheeler, D.ySillanpää, M. (1997) The Stakeholder corporation. A blueprint for maximising stakeholder value. London, Pitman Publishing.

Wicks, A., Freeman, R. E. y Gilbert, D. (1994). A feminist reinterpretation of the stakeholder concept, in: Business Ethics Quarterly, 4, 475-497.

Williamson, O. (1984). The economic institutions of capitalism. New York: Free Press.

Wysong, H.E. (1983). Needs Assessment in Counseling. Guidance and Personnel ServicesERIC/ Counseling and Personnel Services Clearinghouse, School of Education, The Univerof Michigan: Ann Arbor.

Zambrano, R. (2011). Sustentabilidad empresarial y aprendizaje transformativo: orientaciones para la administración por valores. Dimensión Empresarial, 9(2), 16-21.

ANEXO 1

Unidades de registro identificadas en los reportes de sustentabilidad de 2015 a 2017. LafageHolcim

Lista de citas actuales (175). Cita-filtro: Todos

UH: Análisis de contenido - LafargeHolcim
File: [C:\Users\Adriana\Desktop\LafargeHolcim\Análisis de contenido - LafargeHolcim.hpr7]
Edited by:Super
Date/Time: 2018-05-27 20:58:15

1:1 Sustainability is one of the f.. (5:654-5:801)
1:2 The overarching ambition of th.. (5:1027-5:1244)
1:3 Fundamental to achieving this .. (5:1246-5:1316)
1:4 The 2030 Plan – has been devel.. (6:529-6:776)
1:5 The newly adopted United Natio.. (6:1027-6:1273)
1:6 The 2030 Plan sets a vision: t.. (6:1637-6:1892)
1:7 Commercial transformation (6:1922-6:1948)
1:8 Cost leadership (6:1951-6:1965)
1:9 Asset light mindset (6:1967-6:1985)
1:10 People and culture (6:2003-6:2022)
1:11 Communication (6:2025-6:2037)
1:12 Health and Safety (6:2040-6:2058)
1:13 Performance management (6:2061-6:2084)
1:14 Finance (6:2087-6:2093)
1:15 Our plan also sets quantitativ.. (7:480-7:642)
1:16 Our business risk management p.. (8:203-8:1023)
1:17 Our business risk management p.. (8:203-8:333)
1:18 We also conduct material issue.. (8:336-8:486)
1:19 For this purpose, in 2015 we e.. (8:488-8:602)
1:20 We included external and inter.. (8:604-8:768)
1:21 Issues considered most materia.. (8:771-8:1023)
1:22 Our Code of Business Conduct (.. (9:242-9:399)
1:23 Beyond the CoBC, we have speci.. (9:1467-9:1611)
1:24 At all levels, engagement is c.. (9:2713-9:2821)
1:25 Our credibility in the communi.. (9:2825-9:3030)
1:26 Our commitment to sustainable .. (9:3336-9:3478)
1:27 Ultimately, day-to-day respons.. (9:3482-9:3577)
1:28 The commitment of line manager.. (9:3577-9:3697)
1:29 We are in the process of estab.. (9:3700-9:3900)
1:30 In addition, there is a Strate.. (9:3903-9:4018)
1:31 Health and safety is the overa.. (10:228-10:289)
1:32 We seek out diversity and embr.. (10:617-10:756)
1:33 We enable teams and empower in.. (10:758-10:843)
1:34 Means creating an environment .. (10:1623-10:1852)
1:35 We proactively engage with sta.. (10:2023-10:2101)
1:36 The IP&L enhances decision-mak.. (11:1607-11:1795)
1:37 The concept of impact assessme.. (11:1901-11:2080)
1:38 the "stakeholder value" calcul.. (12:426-12:598)
1:39 Safety remains one of our grea.. (12:602-12:690)

1:40 Our aim is zero harm, and we w.. (12:918-12:1051)
1:41 We consider that the IP&L will.. (12:2614-12:2768)
1:42 By 2030, we want to achieve a .. (14:538-14:733)
1:43 We will champion diversity in .. (14:736-14:841)
1:44 We want to achieve a minimum o.. (14:843-14:950)
1:45 We will act for the respect fo.. (14:953-14:1006)
1:46 will roll out our Human Rights.. (14:1012-14:1069)
1:47 work has commenced on developi.. (15:856-15:988)
1:48 Every fatality is reviewed, wi.. (15:1520-15:1767)
1:49 In 2015, LafargeHolcim recorde.. (15:1832-15:2003)
1:50 We believe that diversity of t.. (16:313-16:445)
1:51 We are developing a gender-bal.. (16:449-16:593)
1:52 We aim to achieve 30% minimum .. (16:595-16:736)
1:53 This approach will guide consi.. (16:741-16:910)
1:54 Actions will include the devel.. (16:912-16:1172)
1:55 We are already moving ahead wi.. (16:1176-16:1243)
1:56 As part of The 2030 Plan, we w.. (16:1965-16:2051)
1:57 Central corporate teams will c.. (16:2053-16:2160)
1:58 Affordable housing solutions a.. (20:341-20:510)
1:59 In 2015, affordable housing pr.. (20:513-20:669)
1:60 In order to facilitate the del.. (20:947-20:1137)
1:61 LafargeHolcim provides constru.. (20:1331-20:1485)
1:62 Labor training for masons and .. (20:1490-20:1603)
1:63 As part of our 2030 Plan, we a.. (20:2335-20:2473)
1:64 We are looking at initiatives .. (20:2475-20:2621)
1:65 We will also further promote d.. (20:2798-20:3112)
1:66 Our social investments aim at .. (21:346-21:540)
1:67 We focus our social investment.. (21:543-21:734)
1:68 Microempresas (21:795-21:858)
1:69 Infraestructura básica (21:863-21:986)
1:70 Salud de la comunidad (21:992-21:1057)
1:71 Clínicas de salud (21:1063-21:1151)
1:72 Educación, formación y escolar.. (21:1156-21:1188)
1:73 Locally, operations are encour.. (21:1565-21:1674)
1:74 By 2020, we aim to have commun.. (21:1824-21:1952)
1:75 We have developed a Supplier C.. (22:1440-22:1585)
1:76 Those suppliers, together with.. (22:1680-22:1870)
1:77 By 2020, we target to have 80%.. (22:2057-22:2270)
1:78 We are developing solutions to.. (27:611-27:788)
1:79 we are creating solutions to r.. (27:804-27:888)
1:80 We are also developing solutio.. (27:890-27:980)
2:1 Sustainability is a key pillar.. (4:637-4:802)
2:3 Our overarching value is healt.. (4:1343-4:1385)
2:4 Since the publication of our l.. (4:1712-4:2195)
2:5 As chairman of the Cement Sust.. (4:2969-4:3126)
2:6 Below is a summary of our prog.. (5:488-5:582)
2:7 The Agile, Collaborative, and .. (6:830-6:1003)
2:8 The aim is to leverage sustain.. (6:1005-6:1129)
2:9 Our sustainable development st.. (6:1193-6:1422)
2:10 The plan is structured around .. (6:1426-6:1704)
2:11 Commercial transformation (6:1954-6:1978)
2:12 Cost leadership (6:1980-6:1994)
2:13 Asset-light mindset (6:1996-6:2014)
2:14 People and culture (6:2042-6:2059)

2:15 Health and safety (6:2061-6:2077)
2:16 Communication (6:2079-6:2091)
2:17 Performance management (6:2093-6:2114)
2:18 Finance (6:2116-6:2122)
2:19 This long-term strategy has be.. (7:585-7:752)
2:20 We will develop initiatives to.. (7:2253-7:2410)
2:21 Affordable housing materials a.. (7:2710-7:2792)
2:22 Alongside our corporate and lo.. (8:502-8:701)
2:23 Alongside our corporate and lo.. (8:502-8:1184)
2:24 The last review took place in .. (8:704-8:814)
2:25 The review included external a.. (8:816-8:961)
2:26 Stakeholders' material issues .. (8:965-8:1184)
2:27 Our commitment to sustainable .. (9:501-9:602)
2:28 In addition, there is a Strate.. (9:606-9:732)
2:29 Day-to-day responsibility for .. (9:826-9:916)
2:30 The commitment of line manager.. (9:918-9:1040)
2:31 Our Code of Business Conduct (.. (9:1069-9:1246)
2:32 Beyond the CoBC, we have speci.. (9:2388-9:2508)
2:33 Engagement is conducted with i.. (9:3455-9:3548)
2:34 Our credibility in the communi.. (9:3550-9:3760)
2:35 Health and safety is the overa.. (10:929-10:990)
2:36 Means creating an environment .. (10:1869-10:2094)
2:37 We seek out diversity and embr.. (10:2493-10:2630)
2:38 We enable teams and empower in.. (10:2632-10:2716)
2:39 We proactively engage with sta.. (10:2241-10:2318)
2:40 The IP&L is not intended to be.. (11:932-11:1424)
2:41 We are working with other lead.. (11:1644-11:2032)
2:42 the "stakeholder value" calcul.. (12:758-12:931)
2:43 We are very disappointed with .. (12:935-12:1078)
2:44 Safety is our overarching valu.. (12:1296-12:1454)
2:45 We are confident that as we im.. (12:2481-12:2604)
2:46 With The 2030 Plan, LafargeHol.. (22:517-22:637)
2:47 By 2030, LafargeHolcim aims to.. (22:639-22:807)
2:48 Strategic social investment is.. (22:812-22:1015)
2:49 This engagement, while address.. (22:1017-22:1117)
2:50 In 2016, LafargeHolcim Countri.. (22:1277-22:1445)
2:51 By 2025, we aim to have formal.. (22:1690-22:1854)
2:52 Typically, the SEP is develope.. (22:1900-22:2068)
2:53 These stakeholders normally al.. (22:2072-22:2468)
2:54 The 2030 Plan addresses four m.. (4:995-4:1122)
3:1 I have recently announced our .. (5:1135-5:1221)
3:2 The foundations of Strategy 20.. (5:1223-5:1371)
3:3 Underpinning our commi tment s.. (5:1457-5:1662)
3:4 You can expect us to accelerat.. (5:1664-5:2077)
3:5 I have appointed an exper ienc.. (5:2101-5:2326)
3:6 We have s t rengthened our env.. (5:2329-5:2520)
3:7 the Board has also endorsed a .. (5:2586-5:2683)
3:8 our vision is to be a global b.. (5:3129-5:3545)
3:9 We are committed to acting wit.. (6:72-6:194)
3:11 The Plan was developed in conj.. (6:713-6:904)
3:12 The overarching objective of t.. (6:907-6:1244)
3:13 In the course of 2017, interim.. (6:1422-6:1588)
3:14 Following the announcement in .. (6:1675-6:1816)
3:15 We will develop initiatives to.. (7:1528-7:1595)

3:16 Af fordable housing mater ials.. (7:1721-7:1783)
3:17 Alongside our corporate and lo.. (8:120-8:375)
3:18 The last review took place in .. (8:379-8:556)
3:19 The review included external a.. (8:558-8:755)
3:20 Stakeholders' material issues .. (8:951-8:1251)
3:21 Our commi tment to corporate g.. (9:26-9:304)
3:22 In 2017, the Board established.. (9:308-9:427)
3:23 Ultimately, day-to-day respons.. (9:825-9:953)
3:24 The commi tment of line manage.. (9:955-9:1116)
3:25 Our Code of Business Conduct (.. (9:1177-9:1351)
3:26 Engagement is conducted with i.. (10:1123-10:1218)
3:27 Our credibility in the communi.. (10:1220-10:1476)
3:28 Our values are the foundation .. (10:3376-10:3503)
3:29 Our core value is our absolute.. (10:3507-10:3571)
3:30 The LafargeHolcim Integrated P.. (11:284-11:419)
3:31 The IP&L is not intended to be.. (11:698-11:1248)
3:32 We published our first IP&L to.. (11:1335-11:1536)
3:33 Impact valuation refers to the.. (11:3414-11:3623)
3:34 The value created in the Socio.. (12:307-12:580)
3:35 This is why we set ambitious s.. (24:1686-24:1951)
3:36 Our social investments are bas.. (24:1954-24:2214)
3:37 Areas of focus include heal th.. (24:2218-24:2381)
3:38 In 2017, LafargeHol c im count.. (24:2472-24:2771)
3:39 By 2025, we aim to have formal.. (25:164-25:330)
3:40 Typically, an SEP is developed.. (25:385-25:624)
3:41 These s takeholder s normally .. (25:626-25:1198)

ANEXO 2

Unidades de registro identificadas en los reportes de sustentabilidad de 2015 a 2017. Cemex

Lista de citas actuales (333). Cita-filtro: Todos

UH: Análisis de contenido - Cemex
File: [G:\Respaldo Adriana\Análisis de Contenido\Cemex_2\Análisis de contenido - Cemex.hpr7]
Edited by:Super
Date/Time: 2018-06-07 13:33:38

1:1 nuestra meta al 2020 impactar .. (6:1257-6:1355)
1:2 nos hemos comprometido con for.. (6:1379-6:1652)
1:3 En CEMEX, buscamos trabajar co.. (7:2156-7:2409)
1:4 La sostenibilidad comienza en .. (10:230-10:362)
1:5 Nuestro Comité de Sostenibilid.. (11:551-11:907)
1:6 Para garantizar que la sosteni.. (11:909-11:1084)
1:7 • Integrar la sostenibilidad e.. (11:1597-11:2073)
1:8 "Construir un Futuro Mejor", (11:3343-11:3372)
1:9 Propósito Valorar a nuestra ge.. (11:2492-11:2835)
1:10 Nuestra Matriz de Materialidad.. (12:298-12:574)
1:11 Enfocar nuestra Matriz de Mate.. (12:884-12:1094)
1:12 Es por ello que resulta esenci.. (12:577-12:882)
1:13 Para nuestra encuesta más reci.. (12:1098-12:1258)
1:14 Las encuestas dirigidas a: (12:1485-12:1963)
1:15 Se utilizaron los resultados d.. (12:1966-12:2369)
1:16 Este análisis nos permitió ide.. (12:2372-12:2537)
1:17 Temas Encuesta Materialidad (13:768-13:877)
1:18 A través del proceso de GRC, i.. (14:568-14:776)
1:19 Dentro de este proceso, se ide.. (14:1081-14:1426)
1:20 Daño reputacional ante una may.. (14:1942-14:2056)
1:23 Proveer Infraestructura Resili.. (15:622-15:881)
1:24 Participar activamente en el d.. (15:1434-15:1661)
1:25 Se establecieron metas al 2020.. (16:687-16:927)
1:26 Expandir el alcance de nuestro.. (18:748-18:832)
1:27 Eliminar los obstáculos financ.. (18:1240-18:1381)
1:28 Conservar y alimentar nuestras.. (18:1966-18:2120)
1:29 Implementar más esfuerzos de c.. (18:2339-18:2456)
1:30 CEMEX ha establecido la nueva .. (20:1233-20:1333)
1:31 3 millones participaron negoci.. (34:228-34:314)
1:32 Nuestra misión consiste en ser.. (35:563-35:648)
1:33 1. Invertir en el desarrollo d.. (36:2074-36:2438)
1:34 Centros de Desarrollo Comunita.. (36:2464-36:2712)
1:35 200 talleres impartidos (36:2714-36:2878)
1:36 más de 1,300 mujeres de catorc.. (36:2897-36:3150)
1:37 en CEMEX, lideramos varias ini.. (37:523-37:831)
1:38 Como miembro de NEO, en 2015 C.. (37:1415-37:1809)
1:39 Los valores con las comunidade.. (38:230-38:370)
1:40 Existen varios casos que demue.. (39:1062-39:1287)
1:41 Programa Voluntariado (39:2286-39:2533)

1:42 Educación Ambiental (39:3646-39:3992)
1:43 Academias deportivas y de .. (39:5045-39:5293)
1:44 Más de 9,000 niños participan .. (39:5296-39:5408)
1:46 Más del 70% de los países dond.. (40:734-40:811)
1:47 Un solo enfoque (41:696-41:925)
1:48 Nuestra plataforma Crecimiento.. (43:798-43:1039)
1:49 Inclusión financiera (43:1304-43:1324)
1:50 Vivienda (43:1329-43:1336)
1:51 Empleo (43:1342-43:1347)
1:52 Servicios básicos (43:1353-43:1369)
1:53 Patrimonio Hoy, nuestro negoci.. (44:359-44:632)
1:54 A la fecha, más de 525,000 fam.. (44:821-44:1104)
1:55 Beneficio económico (44:3149-44:3821)
1:56 Beneficio a 33,000 familias Co.. (44:2356-44:2440)
1:57 ConstruApoyo (44:2061-44:2353)
1:58 Centros Productivos de Autoemp.. (44:1107-44:1608)
1:59 Centros Productivos de Autoemp.. (45:408-45:449)
1:60 ConstruApoyo (45:454-45:465)
1:61 Asistencia Técnica y Capacitac.. (45:471-45:535)
1:62 Intervención y Evaluación Psic.. (45:541-45:578)
1:63 Para garantizar que nuestros e.. (74:3324-74:3524)
1:64 Libertad de Asociación CEMEX r.. (75:1186-75:1331)
1:65 nuestra red global de Asuntos .. (78:930-78:1132)
1:67 Reuniones uno a uno continuas .. (79:1178-79:1282)
1:68 Reuniones trimestrales con el .. (79:1287-79:1392)
1:69 Celebración anual de días de p.. (79:1397-79:1441)
1:70 Bajo el entendido de que al tr.. (80:257-80:597)
1:71 Nos comunicamos con nuestros i.. (80:3276-80:3443)
2:1 nuestra visión de construir un.. (6:577-6:698)
2:2 Nuestra meta es simple: asegur.. (6:1130-6:1315)
2:3 Cimentada en nuestros valores,.. (6:2929-6:3021)
2:4 Nuestros cuatro pilares—Gente,.. (6:3022-6:3263)
2:5 En CEMEX, integramos la sosten.. (7:1553-7:1791)
2:6 nuestros objetivos son convert.. (7:1807-7:2030)
2:7 Continuamente buscamos fortale.. (7:4197-7:4483)
2:8 Visión (12:38-12:305)
2:9 NUESTRO PROPÓSITO La razón por.. (12:647-12:837)
2:10 NUESTRA MISIÓN Qué hacemos y p.. (12:840-12:1063)
2:12 NUESTROS CUATRO PILARES —GENTE.. (13:2250-13:2347)
2:13 Garantizar la seguridad Enfoqu.. (14:1401-14:1517)
2:14 Ofrecer un gran lugar de traba.. (14:744-14:906)
2:15 Adaptar nuestra oferta para at.. (14:911-14:1080)
2:16 Aumentar ingresos • Reducir co.. (14:1293-14:1398)
2:17 Ser un motor relevante del cre.. (14:1086-14:1288)
2:18 En CEMEX, monitoreamos de cerc.. (16:209-16:286)
2:19 Brecha entre capacidades y dem.. (16:2664-16:3011)
2:20 SEGUIREMOS EVALUANDO CÓMO CEME.. (17:1026-17:1140)
2:21 El proceso de gestión de riesg.. (18:1276-18:1514)
2:22 Después de ser analizados y ev.. (18:889-18:1082)
2:23 La función de GRC se complemen.. (18:1086-18:1273)
2:24 A continuación, se incluye una.. (19:5-19:152)
2:25 Para garantizar que estamos al.. (24:453-24:962)
2:26 En CEMEX, garantizamos que tod.. (25:218-25:510)
2:27 En 2016, lanzamos nuestra Acad.. (25:1440-25:1583)

2:28 Como Un Solo CEMEX, hemos esta.. (25:2303-25:2574)
2:29 Nuestro enfoque en la gestión .. (27:402-27:885)
2:30 Hemos visto de primera mano qu.. (28:3619-28:4051)
2:31 Nuestra meta estratégica centr.. (30:64-30:303)
2:32 Para alcanzar esta meta, reori.. (30:304-30:514)
2:33 En nuestro esfuerzo por alcanz.. (30:890-30:1324)
2:34 Para CEMEX, la sostenibilidad .. (43:397-43:855)
2:35 Para garantizar que la sosteni.. (43:858-43:1241)
2:36 Verificar que el desarrollo so.. (43:1445-43:2038)
2:37 Nuestra Matriz de Materialidad.. (44:150-44:424)
2:38 Promover un diálogo inclusivo .. (44:425-44:690)
2:39 Priorización de asuntos releva.. (44:1079-44:1247)
2:40 Metodología (44:2539-44:2959)
2:41 La metodología para la consoli.. (44:3005-44:3418)
2:42 Temas Encuesta Materialidad (45:1948-45:2101)
2:43 Para poder alcanzar nuestros o.. (47:716-47:1027)
2:45 Como empresa global, desde hac.. (48:205-48:494)
2:46 Estrategia social (48:2349-48:2756)
2:47 Para lograr nuestros objetivos.. (48:2924-48:3101)
2:48 Al cierre de 2016, nuestras ac.. (48:3104-48:3310)
2:49 Con ello nos acercamos a nuest.. (48:3312-48:3444)
2:50 Nuestra misión es ser un parti.. (48:3672-48:3886)
2:51 A través de nuestros esfuerzos.. (48:3890-48:4149)
2:52 Para hacer frente a estos reto.. (48:4373-48:4629)
2:53 Invertir en el desarrollo de i.. (49:185-49:551)
2:54 Es por ello que hace más de 12.. (49:725-49:987)
2:55 Adicionalmente, para increment.. (49:992-49:1305)
2:56 500,000 personas en centros .... (49:1308-49:1435)
2:57 A través de los esfuerzos que .. (49:1513-49:1780)
2:58 También trabajamos para fortal.. (49:1782-49:1869)
2:59 Para ello, establecemos alianz.. (49:1871-49:1977)
2:60 el programa Un Futuro Prometed.. (49:2777-49:2979)
2:61 Las academias deportivas y cul.. (49:1980-49:2272)
2:62 Promovemos los valores como el.. (49:2274-49:2451)
2:63 Alineados con el ODS 4 "Garant.. (50:145-50:592)
2:64 Generar las habilidades y capa.. (50:901-50:1074)
2:65 Fortalecer y extender el alcan.. (50:1079-50:1187)
2:66 Fortalecer el papel de las muj.. (50:740-50:896)
2:67 Nuevas Oportunidades de Trabaj.. (50:1375-50:1630)
2:68 Hasta el final de 2016, las in.. (50:1839-50:1929)
2:69 Como miembros de NEO, hemos es.. (50:1633-50:1837)
2:70 el programa Yo Construyo busca.. (50:2012-50:2305)
2:71 Capacitación 1300 hombres y mu.. (50:2306-50:2557)
2:72 Desde su fundación en 2010, el.. (50:3506-50:3740)
2:73 A través de su Modelo de Comun.. (50:3744-50:3886)
2:74 el Centro ofrece un amplio por.. (50:4262-50:4415)
2:75 Restauración Ambiental (51:84-51:379)
2:76 En total, hemos contado con la.. (51:595-51:767)
2:77 a través de nuestra sólida aso.. (51:1519-51:1874)
2:78 En 2016, más de 6,000 mujeres .. (51:1879-51:1995)
2:79 Varias iniciativas demuestran .. (51:1308-51:1504)
2:80 Tenemos programas de voluntari.. (51:2613-51:2684)
2:81 En 2016, aproximadamente 5,200.. (51:2686-51:2884)
2:82 Nuestros esfuerzos de voluntar.. (51:2887-51:3263)

2:83 Patrimonio Hoy, nuestro negoci.. (52:1821-52:2096)
2:84 hemos desarrollado negocios so.. (52:364-52:485)
2:85 más de 570,000 familias han re.. (53:2582-53:2983)
2:86 CEMEX ha promovido los Centros.. (53:3158-53:3584)
2:87 Actualmente operamos 154 CPA e.. (53:3684-53:3880)
2:88 nuestro programa ConstruApoyo .. (53:165-53:487)
2:89 Hemos unido fuerzas con empren.. (53:980-53:1198)
2:90 Hasta 2016, se habían instalad.. (53:1201-53:1265)
2:91 Trabajamos con nuestros vecino.. (59:208-59:472)
2:92 Consistentemente registramos y.. (59:636-59:841)
2:93 La relación con nuestros grupo.. (65:354-65:533)
2:94 nuestra Política de Asuntos Pú.. (65:815-65:1104)
2:95 En CEMEX, definimos los asunto.. (65:1107-65:1295)
2:96 Nuestro Modelo de Relacionamie.. (65:1465-65:1702)
2:97 Bajo el entendido de que en mu.. (65:2079-65:2436)
2:98 También nos asociamos con gobi.. (66:76-66:196)
2:99 A menudo aprovechamos el conoc.. (66:709-66:832)
2:101 • Reuniones uno a uno continua.. (68:2920-68:3027)
2:102 Reuniones trimestrales con el .. (68:3032-68:3138)
2:103 Celebración anual de días de p.. (68:3143-68:3187)
2:104 “Actuar con Integridad” es uno.. (82:1812-82:1919)
2:105 Establecimos nuestro Código de.. (82:1949-82:2110)
2:106 El Código marca la pauta sobre.. (82:2112-82:2443)
2:107 En lugar de enfocarnos en logr.. (82:3273-82:3436)
2:108 Si existe alguna inquietud o s.. (82:2788-82:3270)
2:109 A través de nuestros comités d.. (82:2445-82:2644)
2:110 En CEMEX nos regimos por los p.. (84:779-84:977)
2:111 Nuestra Política Global Antiso.. (84:979-84:1351)
2:112 Para garantizar que nuestros e.. (84:1352-84:1692)
2:113 CEMEX respeta los derechos hum.. (84:2193-84:2461)
2:114 También adoptamos los Principi.. (84:2464-84:2711)
2:115 Prohibimos todas las formas de.. (85:549-85:772)
2:116 También estamos comprometidos .. (85:1058-85:1356)
2:117 CEMEX reconoce, apoya y respet.. (85:1614-85:1736)
2:118 Para fomentar una comunicación.. (85:2821-85:3113)
2:119 Las decisiones de contratación.. (85:3239-85:3420)
2:120 Hemos clasificado los asuntos .. (45:1574-45:1825)
2:121 Los temas de la lista y la cla.. (45:1188-45:1571)
2:122 Número total de individuos ben.. (47:1890-47:1977)
3:1 Construir un mejor futuro (8:989-8:1015)
3:2 Crear valor sostenido al prove.. (8:1018-8:1196)
3:3 Garantizar la seguridad Enfoqu.. (8:458-8:576)
3:4 LA GENTE COMO NUESTRO ACTIVO #.. (8:584-8:617)
3:5 ENFOQUE AL CLIENTE (8:620-8:638)
3:6 MERCADOS RENTABLES (8:641-8:659)
3:7 SOSTENIBILIDAD (8:662-8:675)
3:8 REDES GLOBALES (8:678-8:692)
3:9 FUNCIONES DE APOYO (8:695-8:713)
3:10 FUNCIONES TRANSACCIONALES (8:716-8:741)
3:11 Como Un Solo CEMEX, reconocemo.. (9:1071-9:1508)
3:12 De hecho, estamos llevando nue.. (9:650-9:959)
3:13 CEMEX cuenta con un área de Ad.. (12:286-12:493)
3:14 EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN D.. (12:1737-12:2039)
3:15 Después de ser analizados y ev.. (12:1161-12:1399)

3:16 Los riesgos se identifican uti.. (12:993-12:1158)
3:17 La función de ERM se complemen.. (12:1402-12:1598)
3:18 Dos veces al año, el Consejo d.. (12:1601-12:1734)
3:19 Monitoreamos el desarrollo de .. (13:4184-13:4370)
3:20 Monitoreo para medidas correct.. (13:4372-13:4639)
3:21 Para minimizar daños potencial.. (13:4678-13:4921)
3:22 ESTRATEGIA VALUE BEFORE VOLUME.. (13:2080-13:2314)
3:23 CONTENCIÓN DE COSTOS: Durante .. (13:2321-13:2655)
3:24 OPTIMIZACIÓN DE ACTIVOS: Admin.. (13:2660-13:2798)
3:25 continuamos con nuestra estrat.. (14:2708-14:2883)
3:26 Nuestra estrategia financiera .. (14:3671-14:3940)
3:27 El Código aborda temas como an.. (14:4874-14:5100)
3:28 Código de ética (14:4805-14:4872)
3:29 Planes de continuidad de negoc.. (15:4698-15:4962)
3:30 Tenemos planes de continuidad .. (15:2403-15:2551)
3:31 Elementos Básicos (17:555-17:713)
3:32 La salud y seguridad es nuestr.. (18:609-18:656)
3:33 Principios básicos (18:658-18:1176)
3:34 Para CEMEX, la sostenibilidad .. (39:935-39:1061)
3:35 Nuestro Comité de Sostenibilid.. (39:1063-39:1276)
3:36 Coordinadores regionales para .. (39:2675-39:2866)
3:37 De forma paralela, nuestra Red.. (39:2868-39:3057)
3:38 que el desarrollo sostenible e.. (39:1828-39:1912)
3:39 al Consejo en sus responsabili.. (39:1915-39:2081)
3:40 el Modelo de Sostenibilidad de.. (39:2084-39:2171)
3:41 la efectividad de las iniciati.. (39:2174-39:2263)
3:42 a nuestro Director General y a.. (39:2266-39:2389)
3:43 Identificar nuestras prioridad.. (40:2506-40:2683)
3:44 La opinión de los GI (40:2687-40:2874)
3:45 De esta forma nos aseguramos d.. (40:2876-40:3127)
3:46 Este análisis nos ayuda a mini.. (40:3129-40:3332)
3:47 CEMEX reconoce que la consecuc.. (41:479-41:647)
3:48 Identificación de aspectos rel.. (40:458-40:680)
3:49 Anclado en cuatro principales .. (42:990-42:1285)
3:50 Para alcanzar nuestros objetiv.. (42:1287-42:1579)
3:51 Estrategia de RSE (42:255-42:527)
3:53 OBJETIVO: Implementar una estr.. (42:2659-42:2750)
3:54 Socios comunitarios [individuo.. (42:2787-42:2893)
3:55 Cuantificación de las external.. (43:1072-43:1502)
3:56 Desarrollo de talento - El val.. (44:2508-44:2694)
3:57 Iniciativas sociales - El valo.. (44:2697-44:2833)
3:58 El valor social creado por US$.. (44:845-44:1324)
3:59 Nuestra estrategia de negocio .. (45:1354-45:2015)
3:60 Diseñar e implementar con clie.. (45:1690-45:1779)
3:61 Implementar planes de particip.. (45:1785-45:1875)
3:62 Para alcanzar nuestras tres pr.. (45:2018-45:2408)
3:63 Nuestra estrategia permanece e.. (45:2826-45:3017)
3:64 También creamos valor comparti.. (45:3019-45:3358)
3:65 Entre los ejemplos se incluyen.. (45:3697-45:3879)
3:66 nuestro objetivo de mejorar el.. (46:1074-46:1270)
3:67 Durante 2017 todas nuestras pl.. (46:885-46:1044)
3:68 Con la implementación del SEM—.. (46:1886-46:2220)
3:69 la colaboración de todas nuest.. (46:2370-46:2880)
3:70 Con este modelo seguimos apren.. (46:3084-46:3309)

3:71 Con la meta de promover la emp.. (46:3471-46:3686)
3:72 Mantener el diálogo es fundame.. (46:3688-46:3857)
3:73 el diálogo constante y formal .. (46:3949-46:4104)
3:74 Diálogo para comprender necesi.. (46:4160-46:4466)
3:76 A través de nuestro programa e.. (47:294-47:607)
3:77 La educación es fundamental pa.. (48:397-48:785)
3:78 Apoyamos distintas iniciativas.. (48:788-48:1056)
3:79 También estamos comprometidos .. (48:1058-48:1250)
3:80 Además, promovemos un estilo d.. (48:1252-48:1346)
3:81 Concentramos una parte de nues.. (48:1371-48:1538)
3:82 Sus programas de integración s.. (48:1542-48:1735)
3:83 trabajamos para generar y fort.. (48:2179-48:2338)
3:84 Entre nuestras iniciativas, tr.. (48:2340-48:2646)
3:86 Buscamos fomentar el bienestar.. (48:3403-48:3544)
3:87 Las academias ofrecen a jóvene.. (48:3851-48:4267)
3:88 Con el firme propósito de cont.. (49:313-49:679)
3:89 Nuestra plataforma Crecimiento.. (49:707-49:910)
3:90 Crecimientos aborda los princi.. (49:913-49:1172)
3:91 PATRIMONIO HOY aborda el probl.. (49:1340-49:1567)
3:92 CONSTRUYO CONTIGO es un modelo.. (49:2695-49:2998)
3:93 En colaboración con el gobiern.. (49:3183-49:3422)
3:94 Estufas Ecológicas (49:4012-49:4239)
3:95 Asociados con institutos de mi.. (49:4241-49:4683)
3:96 Así, los residentes desarrolla.. (50:637-50:834)
3:97 A través de nuestra Estrategia.. (50:442-50:633)
3:98 Nuestro modelo de Transformaci.. (50:874-50:1286)
3:99 Basado en un plan de desarroll.. (50:1289-50:1608)
3:100 La política de gestión resilie.. (50:2370-50:2544)
3:101 Se desarrollaron planes de res.. (50:2546-50:2713)
3:102 En CEMEX la respuesta a desast.. (50:1644-50:1774)
3:103 Centro CEMEX-Tec para el Desar.. (51:2606-51:2956)
3:104 PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA DE .. (51:3100-51:3280)
3:105 Investigación y consultoría (51:3285-51:3421)
3:106 COLABORACIÓN EN FAVOR DEL DESA.. (51:511-51:733)
3:107 Nuestro Programa Comunitario d.. (52:303-52:496)
3:108 El Modelo de Relacionamiento c.. (62:1164-62:1381)
3:109 nuestra Política de Asuntos Pú.. (62:859-62:1161)
3:110 Hemos definido cinco niveles d.. (62:1960-62:2217)
3:111 El segundo es el nivel regiona.. (62:3264-62:3440)
3:112 Nuestro tercer nivel de relaci.. (62:3644-62:3955)
3:113 El cuarto nivel de relacionami.. (63:255-63:442)
3:114 Socios en la promoción del cem.. (63:1836-63:2103)
3:115 Socios ambientales Trabajamos .. (64:356-64:613)
3:116 Socios en conocimiento y apren.. (64:1285-64:1451)
3:117 Socios en impacto social A tra.. (64:2888-64:3030)
3:118 Temas Encuesta Materialidad (65:3130-65:3430)
3:119 Reuniones uno-a-uno continuas .. (65:3435-65:3540)
3:120 Reuniones trimestrales con el .. (65:3574-65:3680)
3:121 Celebración anual de días de p.. (65:3685-65:3729)
3:122 El Comité de Sostenibilidad ti.. (71:464-71:1006)
3:123 Actuar con integridad es la cl.. (74:2366-74:2524)
3:124 Establecimos nuestro Código de.. (74:3223-74:3361)
3:127 A través de nuestros comités d.. (74:3759-74:3972)
3:128 Nuestros empleados reciben inf.. (74:1607-74:1951)

3:129 En CEMEX nos regimos por los p.. (75:1249-75:1447)
3:130 Nuestra Política Global Antiso.. (75:1449-75:1802)
3:131 También adoptamos los Principi.. (75:3178-75:3515)
3:132 Nuestra Política de Derechos H.. (75:3964-75:4211)
3:133 el Programa Global de Cumplimi.. (75:1959-75:2190)
3:134 Las políticas corporativas adi.. (75:4213-75:4593)
3:135 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS EMPR.. (76:405-76:717)
3:136 PROGRAMA GLOBAL DE CUMPLIMIENT.. (76:1290-76:1659)
3:137 ETHOSLINE: es otro de nuestros.. (76:2824-76:3172)
3:138 En CEMEX valoramos la diversid.. (78:286-78:431)
3:139 Creación de negocios sociales .. (65:4014-65:4055)
3:140 Comunicación abierta y retroal.. (65:4223-65:4262)
3:141 Desarrollo de oportunidades de.. (65:4177-65:4218)
3:142 Seguimos desarrollando una sól.. (66:2005-66:2277)
3:143 El Consejo de Administración d.. (69:2451-69:2665)
3:144 En 2017, el Consejo de Adminis.. (69:2821-69:3045)
3:145 COMITÉ ETHOS CEMEX, COMITÉ GLO.. (76:2390-76:2818)
3:146 EVALUACIÓN DE CONTRATISTAS: cr.. (76:1968-76:2385)
3:147 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES: tra.. (76:1664-76:1963)
3:149 Desarrollo comunitario local (40:1088-40:1115)
3:152 Estimción del valor neto socia.. (43:2042-43:2484)
3:153 nuestras plantas de cemento fo.. (46:4507-46:4870)
3:154 ha impactado positivamente a m.. (48:3229-48:3354)
3:155 Procedimiento para indicadores.. (42:603-42:956)

ANEXO 3

Cuestionario dirigido a familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

Objetivo: Identificar lo que necesitan ser, tener, hacer y donde estar las personas que viven en las localidades de Apaxco y Atotonilco de Tula, para su subsistencia, protección, entendimiento, libertad, identidad, participación, creación, afecto y entretenimiento.

Datos generales:

1. Género: Femenino ( ) Masculino ( )

2. Edad (en años cumplidos):

20 ó menos	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 ó más

3. Lugar de residencia (donde vive). _____

4. Tiempo de residencia en la localidad (en años):

10 ó menos	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 ó más

5. Nivel de estudios:

Ninguno	Primaria	Secundaria	Preparatoria Bachillerato	Técnico Superior	Licenciatura Ingeniería	Posgrado

6. Trabaja actualmente: Sí ( ) No ( )

7. En caso afirmativo, especifique en donde:

Industria	Comercio	Servicios
( ) Concreto	( ) Distribución de materiales de construcción	( ) Educativo
( ) Cal y arena		( ) Oficina gubernamental
( ) Construcción		( ) Transporte de carga
( ) Cemento		( ) Transporte de pasajeros
( ) Refinería		( ) Turísticos
( ) Termoeléctrica		
( ) Otro_____	( ) Otro _____	( ) Otro _____

8. Cargo o puesto que ocupa en su trabajo.

Propietario	Directivo	Jefe	Auxiliar	Obrero	Profesor	Otro. ¿Cuál?

9. Número de personas que viven en su hogar, incluyendo a usted: _____

#	Parentesco:	Sexo: F M	Edad (años cumplidos):	Escolaridad:	Ocupación
		( ) ( )			
		( ) ( )			
		( ) ( )			
		( ) ( )			

Preguntas de contenido:

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad,** para su **subsistencia**.

1. Mantener el óptimo funcionamiento fisiológico de mi cuerpo.	1	2	3	4	5
2. Equilibrar mis deseos, anhelos, habilidades, ideales, sentimientos y valores para hacer frente a las demandas de la vida.	1	2	3	4	5
3. Relacionarme con las demás personas en distintos ambientes.	1	2	3	4	5
4. Manejar mis sentimientos, pensamientos y comportamientos adecuadamente.	1	2	3	4	5
5. Reflexionar sobre mis creencias.	1	2	3	4	5
6. Localizar el punto medio respecto a los sucesos que me producen satisfacción o insatisfacción para encauzar adecuadamente mis acciones.	1	2	3	4	5
7. Realizar acciones responsables de ayuda hacia los demás.	1	2	3	4	5
8. Ajustarme a las normas y comportamientos del medio social al que pertenezco.	1	2	3	4	5
9. Manifestar actitud sonriente ante la sociedad, la vida y hacia mí mismo.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** para su **subsistencia**.

10. Suelo, agua y aire libres de contaminación para la producción y consumo de alimentos.	1	2	3	4	5
11. Alimentos disponibles en la región en cantidad y calidad.	1	2	3	4	5
12. Conocimientos respecto al valor nutritivo de los alimentos y sobre qué alimentos comprar y/o cómo producirlos.	1	2	3	4	5
13. Buenos hábitos en mi higiene y cuidado personal, en la forma de utilizar los servicios de salud y el ejercicio físico que favorece mi salud.	1	2	3	4	5
14. Recursos que prestan atención a la salud en mi región (incluye médicos, enfermeras, hospitales, medicamentos y servicios públicos comunitarios) en cantidad suficiente y de buena calidad.	1	2	3	4	5
15. Trabajo, teniendo libre elección del mismo, que dignifique y permita el desarrollo de mis capacidades; sin discriminación alguna y con protección social, respetando los principios y derechos laborales fundamentales.	1	2	3	4	5
16. Ingreso o remuneración equitativa satisfactoria (derivada del trabajo), que asegure una existencia conforme a la dignidad humana para mí y para mi familia.	1	2	3	4	5
17. Un lugar físico suficiente y digno para proteger y llevar a cabo las actividades básicas (aseo personal, dormir, comer, descansar) propias y de mi familia.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase, la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** para su **subsistencia**.

18. Consumir alimentos que contengan un alto valor nutricional.	1	2	3	4	5
19. Realizar alguna forma de ejercicio físico que favorezca mi salud.	1	2	3	4	5

20. Desarrollar alguna actividad remunerada para satisfacer mis necesidades y las de mi familia.	1	2	3	4	5
21. Descansar para mantener mi salud física y mental.	1	2	3	4	5
22. Decidir cuantos hijos tener.	1	2	3	4	5
23. Mejorar mis conocimientos para obtener el sustento propio y de mi familia.	1	2	3	4	5
24. Interactuar con otras personas para colaborar y crear sentimientos de pertenencia.	1	2	3	4	5
25. Interactuar con las personas que integran mi familia para compartir y fortalecer valores, creencias y costumbres.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** para su **protección**.

26. Realizar acciones necesarias para garantizar el bienestar físico, mental y emocional mío y de mi entorno.	1	2	3	4	5
27. Elegir libremente como cuidarme y respetar la forma en que otras personas deciden cuidarse.	1	2	3	4	5
28. Gobernarme a mí mismo para protegerme y proteger a mi familia.	1	2	3	4	5
29. Adecuarme a la normatividad para resguardar, defender o amparar mi persona, mis bienes y mis derechos; así como los de mi familia.	1	2	3	4	5
30. Compartir, acercarme y asumir como propias las necesidades de protección de las personas de mi comunidad.	1	2	3	4	5

De la misma forma, indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** para su **protección**.

31. Legislación justa que regule la conducta y el comportamiento de todas las personas para asegurar la libertad y seguridad de todos.	1	2	3	4	5
32. Sistemas de ahorro para guardar una parte de mi ingreso y disponer de estos fondos, a lo largo del tiempo, para hacer frente a emergencias.	1	2	3	4	5
33. Seguridad social, derivado de la relación laboral o de una pensión, que garantice el acceso a los servicios sociales esenciales de salud, propios y de mi familia.	1	2	3	4	5
34. Sistemas de seguros para proteger de posibles hechos que amenacen mi integridad, mi vida, mis intereses y mi patrimonio.	1	2	3	4	5
35. Sistemas de seguridad en el trabajo para prevenir riesgos de accidentes y enfermedades en el desarrollo de mi actividad.	1	2	3	4	5

Asimismo, indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** para su **protección**.

36. Cooperar en todas las acciones que se requieran en mi casa o mi comunidad para mejorar la seguridad de todos.	1	2	3	4	5
37. Prevenir situaciones que pongan en riesgo mi seguridad y la de mi familia.	1	2	3	4	5
38. Planificar que hacer en casos de emergencia por algún suceso que pueda poner en riesgo la seguridad física o la vida propia y de las personas de mi familia.	1	2	3	4	5

39. Cuidar la integridad física y mental, así como del patrimonio propio y de la familia.	1	2	3	4	5
40. Aliviar el daño causado por el perjuicio que hubiera sufrido en lo personal o en el patrimonio propio o en el de algún miembro de mi familia.	1	2	3	4	5
41. Permanecer en casa para interactuar con las personas de mi familia para formar disciplina y hábitos que den seguridad a todos.	1	2	3	4	5
42. Interactuar con las personas de la comunidad y de mi centro de trabajo para mejorar los sistemas de seguridad.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** para mejorar su **entendimiento**.

43. Conciencia para darme cuenta de mí mismo y del mundo que me rodea.	1	2	3	4	5
44. Receptividad para escuchar, sopesar, aceptar y convivir con otras formas de pensar, actuar y ser distintas a las mías, que permitan comprender mi entorno.	1	2	3	4	5
45. Curiosidad para explorar, investigar, saber y aprender más de mí y de mi entorno.	1	2	3	4	5
46. Asombro de las imágenes del mundo y de la esencia de las cosas que escapa de mi manera normal de percibirlas.	1	2	3	4	5
47. Disciplina para forjar mi carácter haciéndolo fuerte y firme, capaz de enfrentar tanto lo que produce placer como lo que es doloroso; manteniéndome en los límites de lo razonable.	1	2	3	4	5
48. Intuición para conocer, comprender y percibir algo de manera clara e inmediata, sin la intervención de mi razonamiento.	1	2	3	4	5
49. Racionalidad para juzgar, ordenar, relacionar y estructurar mis ideas, pensamientos y conocimientos que me permitan comprender la realidad.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** para mejorar su **entendimiento**.

50. Instituciones destinadas a la enseñanza donde se imparten conocimientos.	1	2	3	4	5
51. Docentes con capacidad y habilidad que impartan conocimientos actualizados en diferentes disciplinas.	1	2	3	4	5
52. Centros de capacitación para el trabajo especializados.	1	2	3	4	5
53. Infraestructura tecnológica para escuelas y centros de trabajo (laboratorios, centros de cómputo, acervo bibliográfico, etc.)	1	2	3	4	5
54. Acceso a internet en toda la localidad.	1	2	3	4	5
55. Programas educativos de acuerdo al contexto global, pero incluyentes y respetuosos de la cultura nacional y local.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** para su mejorar **entendimiento**.

56. Investigar para adquirir conocimientos sobre un tema que se desconozco.	1	2	3	4	5
57. Estudiar para analizar, asimilar, comprender y aprender sobre cualquier conocimiento disponible.	1	2	3	4	5

58. Experimentar para descubrir o comprobar ciertos conocimientos o desarrollar nuevas ideas	1	2	3	4	5
59. Analizar para identificar la forma en que se compone cualquier cosa (objeto o concepto), separando sus partes y examinarlas para lograr comprender sus principios más elementales.	1	2	3	4	5
60. Razonar para organizar, estructurar mis ideas y llegar a una conclusión.	1	2	3	4	5
61. Interactuar con docentes, alumnos, autoridades educativas y agrupaciones académicas para habilitar mi entendimiento.	1	2	3	4	5
62. Interactuar con mi entorno social y familiar para compartir experiencias de aprendizaje que lleven a incrementar el entendimiento de nuestro entorno.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** por su **libertad.**

63. Dirigir libremente y de forma responsable mi conducta.	1	2	3	4	5
64. Confiar en mi derecho a ser feliz, el sentimiento de ser digno, de merecer, de tener derecho a afirmar mis necesidades y de gozar de los frutos de mi esfuerzo.	1	2	3	4	5
65. Llevar a cabo aquello que mi razonamiento me presenta como “bueno” para mí con autodeterminación.	1	2	3	4	5
66. Mantener la intensidad de mis emociones positivas, creativas y propositivas a largo plazo.	1	2	3	4	5
67. Expresar mis sentimientos, creencias y opiniones con honestidad, respeto a mí mismo y respetar los derechos de los demás.	1	2	3	4	5
68. Establecer firmemente mis valores y creencias, actuar de acuerdo con ellos y sostenerlos en el tiempo.	1	2	3	4	5
69. Atreverme con valentía a lograr una meta positiva.	1	2	3	4	5
70. Entender, respetar, aceptar y apreciar a otras personas sin permitir que sus acciones perjudiquen a mi persona o familia.	1	2	3	4	5
71. Escuchar ideas opuestas o diferentes a las mías asumiendo una actitud flexible sin discriminarlas.	1	2	3	4	5
72. Rechazar los excesos del poder que someten a aquello que me resulta indigno.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** por su **libertad**.

73. Elementos de juicio para elegir y actuar, sin perjuicio a otros, ni en contra de las leyes de la naturaleza.	1	2	3	4	5
74. Igualdad de derechos sin distinción alguna de raza, color, género, edad, idioma, religión, opinión política, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, condición de salud, estado civil o cualquier otra condición.	1	2	3	4	5
75. Legislación responsable de hacer valer mis derechos ante todas las personas e instituciones en cualquier contexto y lugar.	1	2	3	4	5
76. Valores universales y principios éticos comunes, adoptados de forma voluntaria para guiar mi conducta y sin perjudicar a otros.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** por su **libertad**.

77. Discrepar para intercambiar puntos de vista o propuestas sobre un determinado tema que posibiliten acuerdos.	1	2	3	4	5
78. Elegir con autonomía para alcanzar mis objetivos sin perjuicio a otros.	1	2	3	4	5
79. Diferenciar, entre diversos enfoques, aquellos que me permitan llegar a acuerdos, determinar equilibrio, defender mi postura o forma de pensamiento.	1	2	3	4	5
80. Arriesgarme, como una forma de atrevimiento, a desafiar a quien sea necesario para hacer valer mis derechos.	1	2	3	4	5
81. Conocerme para saber mis debilidades y fortalezas, definir lo que quiero y hacerlo respetar por otros.	1	2	3	4	5
82. Asumir mis responsabilidades, obligaciones y derechos, cumplir con ellos y hacerlos respetar por otros.	1	2	3	4	5
83. Confrontar cualquier problema u obligación sin eludirlos, asumiendo el esfuerzo que suponen y luchando y actuando en defensa de mis derechos.	1	2	3	4	5
84. Estar en espacios temporales donde interactúo con personas que tienen diversidad de criterios, donde se hace valer la igualdad de derechos y oportunidades entre todos.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** por su **identidad.**

85. Sentir arraigo y vinculación con las personas de mi comunidad para crear lazos afectivos que generen actitudes positivas entre todos y hacia nuestra localidad.	1	2	3	4	5
86. Mantener el vínculo que existe entre la expresión de mis opiniones, mis sentimientos y mis actos, que me comprometen con los actos, opiniones y sentimientos compartidos en mi comunidad.	1	2	3	4	5
87. Diferenciar los hábitos, costumbres, creencias y valores que nos definen a las personas de nuestra comunidad con personas de otras comunidades.	1	2	3	4	5
88. Construir, con las personas de mi comunidad, una imagen de confianza en nuestra capacidad de pensar y de afrontar los desafíos de la vida.	1	2	3	4	5
89. Expresar con espontaneidad y respeto las diferencias de opinión con las personas de mi comunidad mostrando sentimientos favorables.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase, la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** por su **identidad**.

90. Lenguaje o dialecto que me identifica con la cultura de mi comunidad.	1	2	3	4	5
91. Hábitos y costumbres que identifican a mi comunidad como las festividades, danzas, comida, artesanías.	1	2	3	4	5
92. Normas instituidas por la comunidad para regular la conducta de las personas que la integramos.	1	2	3	4	5
93. Roles o funciones que debemos desempeñar todos integrantes de la comunidad	1	2	3	4	5
94. Memoria histórica que contenga los hechos pasados que dieron origen a la cultura de nuestra comunidad para ser comunicados a las generaciones futuras.	1	2	3	4	5
95. Símbolos que representen las creencias, valores y cultura de nuestra comunidad.	1	2	3	4	5
96. Trabajo comprometido para lograr los propósitos que impulsan mi comunidad.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** por su **identidad**.

97. Comprometerme con las obligaciones que he contraído con las personas de mi familia y en mi comunidad.	1	2	3	4	5
98. Integrarme al trabajo, creencias, valores y todas las costumbres en mi comunidad.	1	2	3	4	5
99. Reconocerme digna y orgullosamente como parte de mi comunidad.	1	2	3	4	5
100. Crecer en la cultura, tradiciones y el trabajo de mi gente y hacerlas prosperar.	1	2	3	4	5
101. Estar en los entornos de la cotidianeidad en mi comunidad aprendiendo y compartiendo.	1	2	3	4	5
102. Ámbitos de pertenencia donde reflejamos nuestra identidad	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** por su **participación.**

103. Disposición para realizar alguna actividad o asumir un compromiso social.	1	2	3	4	5
104. Convencimiento firme de las creencias o verdades que motiven mi adhesión.	1	2	3	4	5
105. Entrega, como una forma de altruismo, para realizar un servicio con la única finalidad de ayudar, sin ningún interés personal y sin esperar reconocimientos.	1	2	3	4	5
106. Respeto para reconocer el valor propio y honrar el valor de los demás.	1	2	3	4	5
107. Pasión al mantener la intensidad de mis emociones para colaborar, proponer y trabajar con otras personas para lograr propósitos compartidos.	1	2	3	4	5
108. Adaptarme a las conductas y valores del grupo, de acuerdo con las expectativas que se tienen de mi participación.	1	2	3	4	5
109. Solidaridad para colaborar, compartir y acercarme con otros para realizar actividades que se traduzcan en acciones responsables.	1	2	3	4	5
110. Humor para participar con serenidad y entusiasmo a las adversidades de la vida cotidiana.	1	2	3	4	5
111. Receptividad para estar atento a las sugerencias y propuestas de otras personas.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** por su **participación**.

112. Derechos para asumir cierta conducta y expresar mis ideas con sensatez.	1	2	3	4	5
113. Responsabilidades, reconociendo las consecuencias de mis acciones con plena conciencia y libertad.	1	2	3	4	5
114. Obligaciones sobre todo aquello que estoy comprometido a hacer.	1	2	3	4	5
115. Atribuciones para evaluar mi comportamiento.	1	2	3	4	5
116. Trabajo comprometido para lograr los propósitos que impulsan la colaboración.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** por su **participación**.

117. Afiliarme a alguna institución, organización para adquirir diversos beneficios así como cumplir con las obligaciones que de esto se deriven.	1	2	3	4	5
118. Cooperar para colaborar o contribuir con otras personas o instituciones con quienes comparta un interés y propósito para alcanzarlos de manera conjunta.	1	2	3	4	5
119. Proponer una idea o proyecto a otras personas para que éstas lo acepten, y de conformidad mutua, pueda realizarse o no.	1	2	3	4	5
120. Compartir para crear prosperidad, bienestar y abundancia; y de manera conjunta, ayudar a construir un modo de vida que haga feliz a todos.	1	2	3	4	5
121. Discrepar para intercambiar puntos de vista o propuestas sobre un determinado tema que posibiliten acuerdos.	1	2	3	4	5
122. Acatar en cualquier acción las normas, principios, leyes y valores universales que fomenten el bienestar común propio y de todos los participantes.	1	2	3	4	5
123. Dialogar con otras personas para escuchar diversas formas de pensamiento y expresar la propia.	1	2	3	4	5
124. Llegar a acuerdos con otras personas escuchando y dando argumentos para lograr una posición común.	1	2	3	4	5
125. Opinar para dar a conocer mi forma de pensar y postura sobre cualquier asunto o tema en cuestión.	1	2	3	4	5
126. Interactuar en espacios como cooperativas, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, mi familia o cualquier otro donde interactúe y participe con personas que tienen intereses y valores comunes a los míos.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** para su **creatividad.**

127. Imaginación para formar nuevas ideas o nuevos proyectos que generen beneficios para todos.	1	2	3	4	5
128. Combinar ideas y conocimientos que permitan inventar soluciones novedosas para cambiar y transformar la realidad existente.	1	2	3	4	5
129. Autonomía para elegir con libertad lo quiero crear, autorregulándome y responsabilizándome de los resultados obtenidos.	1	2	3	4	5
130. Autodeterminación decisiva para llevar acciones que me lleven a crear algo que proporcione bien para mí y para las demás personas.	1	2	3	4	5
131. Pasión para entregarme a la tarea de crear ideas y soluciones positivas.	1	2	3	4	5
132. Audacia para atreverme a crear algo novedoso, a pesar de los riesgos que lleve implícito hacerlo.	1	2	3	4	5
133. Racionalidad para tener dominio consciente de la realidad a través de reflexión y pensamiento creativo.	1	2	3	4	5
134. Curiosidad para descubrir nuevas formas de satisfacer mis expectativas.	1	2	3	4	5
135. Intuición para captar el valor y utilidad de todo lo que me rodea y producir o incrementar su valor, en sí mismo o en algo nuevo.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** para su **creatividad**.

136. Habilidades del pensamiento, sociales y cognitivas para transformar mis conocimientos en creaciones.	1	2	3	4	5

137. Destrezas motrices y físicas para convertir instrucciones, saberes y experiencias en cosas nuevas.	1	2	3	4	5
138. Trabajo que me permita construir o elaborar cosas nuevas o mejorar lo existente.	1	2	3	4	5
139. Métodos o procedimientos ordenados y sistemáticos de proceder para construir o proponer objetos nuevos.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** para su **creatividad**.

140. Trabajar asociando ideas y conceptos conocidos para producir soluciones originales.	1	2	3	4	5
141. Inventar algo que tenga características positivas, novedosas y transformadoras.	1	2	3	4	5
142. Construir, a partir de conocimientos previos, ideas o cosas nuevas.	1	2	3	4	5
143. Idear en la mente algo para resolver un problema o como punto de partida para un proyecto o un plan.	1	2	3	4	5
144. Componer una cosa combinando adecuadamente sus diversas partes.	1	2	3	4	5
145. Diseñar un plan detallado para la ejecución de una acción o una idea que proporcione una solución a un problema.	1	2	3	4	5
146. Interpretar el significado de algo para dar forma o solución a una necesidad.	1	2	3	4	5
147. Estar en mi centro de trabajo, mi casa, la escuela u otros espacios donde interactúe con personas que promuevan y permitan la creatividad.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** para gozar de **afecto.**

148. Generosidad para dar, compartir y ayudar a otras personas sin pedir nada a cambio.	1	2	3	4	5
149. Generar, provocar y atraer la atención de otras personas, vinculando reacciones emocionales a través de los sentidos.	1	2	3	4	5
150. Colaborar, compartir, acercarme y crear sentimientos de pertenencia y afecto hacia otras personas.	1	2	3	4	5
151. Predisposición para estar alegre, entusiasta y expresar sentimientos positivos.	1	2	3	4	5
152. Confianza en mi capacidad de ser digno para expresar sentimientos y recibir expresiones afectivas de otras personas.	1	2	3	4	5
153. Autodeterminación para llevar a cabo acciones concretas que me lleven a obtener experiencias afectivas positivas con otras personas.	1	2	3	4	5
154. Expresar la intensidad de mis emociones y mantener la durabilidad de mis sentimientos positivos hacia otras personas.	1	2	3	4	5
155. Capacidad de entender, respetar, aceptar y apreciar las expresiones afectivas de otras personas, sin anularme en el proceso.	1	2	3	4	5
156. Escuchar, aceptar y convivir con otras formas de sentir, mostrando respeto.	1	2	3	4	5
157. Ponerme en el lugar de otra persona para comprender sus emociones y sentimientos y mostrar respeto.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que actualmente requiere **tener** para gozar de **afecto.**

158. Amistades para establecer relaciones afectivas recíprocas y voluntarias que se mantengan en el tiempo y que conlleven afecto.	1	2	3	4	5
159. Pareja para mantener un vínculo prolongado que pasa y supera las dificultades que se presenten a lo largo de mi existencia.	1	2	3	4	5
160. Familia para compartir mi proyecto de vida, generar sentimientos de dependencia, pertenencia y compromiso, así como establecer relaciones de intimidad y reciprocidad.	1	2	3	4	5
161. Plantas, jardines y animales domésticos para mostrar respeto y aprecio por otros seres vivos y aprender a cuidar el medio ambiente que me rodea.	1	2	3	4	5
162. Sexualidad como la expresión de actitudes, valores, sentimientos, intereses, conocimientos y emociones.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** para manifestar su **afecto**.

163. Expresar emociones de forma respetuosa y honesta hacia otras personas y la naturaleza.	1	2	3	4	5
164. Compartir emociones afectivas con más frecuencia, como sentimientos de interés, entusiasmo, alegría, orgullo y amor.	1	2	3	4	5
165. Cuidar la forma de mis expresiones afectivas para procurar mi bienestar y evitar que sufra algún perjuicio.	1	2	3	4	5
166. Cultivar emociones positivas para ser más feliz, tener más energía, sentir optimismo y satisfacción con la vida.	1	2	3	4	5
167. Apreciar, valorar o estimar a alguien o algo mostrando cariño, afecto o amor.	1	2	3	4	5
168. Procrear pensando en todos los aspectos que conlleva la existencia de esa nueva vida; siendo consciente de estar en condiciones de propiciarle todo lo necesario para crecer feliz, sano y rodeado de afecto, cariño y amor.	1	2	3	4	5
169. Estar en espacios donde interactúo con la naturaleza, animales domésticos, amigos, pareja, familia o cualquier otra forma de relación personal donde pueda expresar mis emociones de forma libre y respetuosa, así como recibir afecto.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente como **aptitud o cualidad** para su e**ntretenimiento.**

170. Despreocupado como muestra de tranquilidad de ánimo al sentir paz y alegría porque no tenga motivos de peso para impacientarme por nada.	1	2	3	4	5
171. Tranquilidad como un estado de calma, serenidad o paz, que puedo sentir en un tiempo y lugar determinado.	1	2	3	4	5
172. Humor para mantener mi entusiasmo y alegría a través de pasatiempos sanos.	1	2	3	4	5
173. Imaginación para mantener nuevas formas de recreación constructiva y motivadora.	1	2	3	4	5
174. Atraer a las personas que me rodean a entretenimientos que nos proporcionen una sensación de libertad interior y que aporten bienestar.	1	2	3	4	5
175. Receptividad para captar y convivir con formas de esparcimiento diferentes a las mías, mostrando respeto y empatía.	1	2	3	4	5
176. Curiosidad para hallar formas constructivas de relajarme, entretenerme y reconfortarme.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** para su e**ntretenimiento.**

177. Centros deportivos para practicar futbol, voleibol, basquetbol, natación, etc.	1	2	3	4	5
178. Centros culturales como museos, salas de arte, de pintura, teatro, etc.	1	2	3	4	5
179. Centros de recreación como cine, juegos electrónicos, atc.	1	2	3	4	5
180. Espacios al aire libre de convivencia con la naturaleza y animales como jardines, zonas de acampar, lagos, granjas, establos, rancherías, etc.	1	2	3	4	5
181. Tiempo libre para disponer en actividades recreativas.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **hacer o dónde estar (interactuar)** para su mejor e**ntretenimiento**.

182. Divagar para alejarme del estrés, las preocupaciones y los problemas cotidianos.	1	2	3	4	5
183. Abstraerme para no prestar atención a algo exterior y dirigir toda mi atención a mi propio pensamiento.	1	2	3	4	5
184. Soñar o imaginar una cosa que es probable que suceda, que persigo o anhelo.	1	2	3	4	5
185. Añorar la felicidad, tranquilidad y relajación que me proporcionan los momentos de entretenimiento.	1	2	3	4	5
186. Fantasear construyendo en mi mente sucesos, historias o cosas que puedan divertirme, entretenerme, relajarme y renovar mis fuerzas.	1	2	3	4	5
187. Evocar, generando un pensamiento o una imagen mental a partir de una asociación de ideas que me recuerden momentos felices de esparcimiento.	1	2	3	4	5
188. Relajarme para reducir la tensión física y mental, evitar la ansiedad, los ataques de pánico, la depresión, el insomnio y el dolor de cabeza causados por el estrés.	1	2	3	4	5
189. Divertirme, pasar el tiempo de manera agradable para estar de buen humor y sentir alegría asistiendo a una fiesta, ver una película cómica, conversar con amigos.	1	2	3	4	5
190. Jugar ejercitando alguna capacidad o destreza, con el fin de entretenerme.	1	2	3	4	5
191. Estar en espacios temporales donde pueda interactuar con personas que tienen deseos de relajarse, descansar, divertirse, entretenerse o que busquen alguna forma de recreación para obtener paz, alegría, ligereza emocional y una sensación de libertad interior que permita poner una preocupación en su contexto adecuado.	1	2	3	4	5

ANEXO 4

Cuestionario dirigido a familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

Objetivo: Identificar lo que necesitan ser, tener, hacer y donde estar las personas que viven en las localidades de Apaxco y Atotonilco de Tula, para su subsistencia, protección, entendimiento, libertad, identidad, participación, creación, afecto y entretenimiento.

Datos generales:

1. Género: Femenino ( ) Masculino ( )

2. Edad (en años cumplidos):

20 ó menos	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 ó más

3. Lugar de residencia (donde vive). _____

4. Tiempo de residencia en la localidad (en años):

10 ó menos	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 ó más

5. Nivel de estudios:

Ninguno	Primaria	Secundaria	Preparatoria Bachillerato	Técnico Superior	Licenciatura Ingeniería	Posgrado

6. Trabaja actualmente: Sí ( ) No ( )

7. En caso afirmativo, especifique en donde:

Industria	Comercio	Servicios
( ) Concreto	( ) Distribución de materiales de construcción	( ) Educativo
( ) Cal y arena		( ) Oficina gubernamental
( ) Construcción		( ) Transporte de carga
( ) Cemento		( ) Transporte de pasajeros
( ) Refinería		( ) Turísticos
( ) Termoeléctrica		
( ) Otro_____	( ) Otro _____	( ) Otro _____

8. Cargo o puesto que ocupa en su trabajo.

Propietario	Directivo	Jefe	Auxiliar	Obrero	Profesor	Otro. ¿Cuál?

9. Número de personas que viven en su hogar, incluyendo a usted: _____

#	Parentesco:	Sexo: F M	Edad (años cumplidos):	Escolaridad:	Ocupación
		( ) ( )			
		( ) ( )			
		( ) ( )			
		( ) ( )			

Preguntas de contenido:

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** para su **subsistencia**.

1. Mantener el óptimo funcionamiento fisiológico de mi cuerpo.	1	2	3	4	5
2. Equilibrar mis deseos, anhelos, habilidades, ideales, sentimientos y valores para hacer frente a las demandas de la vida.	1	2	3	4	5
3. Localizar el punto medio respecto a los sucesos que me producen satisfacción o insatisfacción para encauzar adecuadamente mis acciones.	1	2	3	4	5
4. Realizar acciones responsables de ayuda hacia los demás.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente para su **subsistencia**.

5. Alimentos disponibles en la región en cantidad y calidad.	1	2	3	4	5
6. Buenos hábitos en mi higiene y cuidado personal, en la forma de utilizar los servicios de salud y el ejercicio físico que favorece mi salud.	1	2	3	4	5
7. Trabajo, teniendo libre elección del mismo, que dignifique y permita el desarrollo de mis capacidades; sin discriminación alguna y con protección social, respetando los principios y derechos laborales fundamentales.	1	2	3	4	5
8. Ingreso o remuneración equitativa satisfactoria (derivada del trabajo), que asegure una existencia conforme a la dignidad humana para mí y para mi familia.	1	2	3	4	5
9. Un lugar físico suficiente y digno para proteger y llevar a cabo las actividades básicas (aseo personal, dormir, comer, descansar) propias y de mi familia.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase, la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** para su **subsistencia**.

10. Consumir alimentos que contengan un alto valor nutricional.	1	2	3	4	5
11. Desarrollar alguna actividad remunerada para satisfacer mis necesidades y las de mi familia.	1	2	3	4	5
12. Descansar para mantener mi salud física y mental.	1	2	3	4	5
13. Mejorar mis conocimientos para obtener el sustento propio y de mi familia.	1	2	3	4	5
14. Interactuar con otras personas para colaborar y crear sentimientos de pertenencia.	1	2	3	4	5
15. Interactuar con las personas que integran mi familia para compartir y fortalecer valores, creencias y costumbres.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** para su **protección**.

16. Elegir libremente como cuidarme y respetar la forma en que otras personas deciden cuidarse.	1	2	3	4	5
17. Gobernarme a mí mismo para protegerme y proteger a mi familia.	1	2	3	4	5
18. Adecuarme a la normatividad para resguardar, defender o amparar mi persona, mis bienes y mis derechos; así como los de mi familia.	1	2	3	4	5

De la misma forma, indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente para su **protección**.

19. Legislación justa que regule la conducta y el comportamiento de todas las personas para asegurar la libertad y seguridad de todos.	1	2	3	4	5
20. Sistemas de ahorro para guardar una parte de mi ingreso y disponer de estos fondos, a lo largo del tiempo, para hacer frente a emergencias.	1	2	3	4	5
21. Seguridad social, derivado de la relación laboral o de una pensión, que garantice el acceso a los servicios sociales esenciales de salud, propios y de mi familia.	1	2	3	4	5
22. Sistemas de seguros para proteger de posibles hechos que amenacen mi integridad, mi vida, mis intereses y mi patrimonio.	1	2	3	4	5
23. Sistemas de seguridad en el trabajo para prevenir riesgos de accidentes y enfermedades en el desarrollo de mi actividad.	1	2	3	4	5

Asimismo, indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** para su **protección**.

24. Cooperar en todas las acciones que se requieran en mi casa o mi comunidad para mejorar la seguridad de todos.	1	2	3	4	5
25. Prevenir situaciones que pongan en riesgo mi seguridad y la de mi familia.	1	2	3	4	5
26. Defender la integridad física y mental, así como del patrimonio propio y de la familia.	1	2	3	4	5
27. Interactuar con las personas de la comunidad y de mi centro de trabajo para mejorar los sistemas de seguridad.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** para mejorar su **entendimiento**.

28. Consciente para darme cuenta de mí mismo y del mundo que me rodea.	1	2	3	4	5
29. Receptivo para escuchar, sopesar, aceptar y convivir con otras formas de pensar, actuar y ser distintas a las mías, que permitan comprender mi entorno.	1	2	3	4	5
30. Curioso para explorar, investigar, saber y aprender más de mí y de mi entorno.	1	2	3	4	5
31. Disciplinado para forjar mi carácter haciéndolo fuerte y firme, capaz de enfrentar tanto lo que produce placer como lo que es doloroso; manteniéndome en los límites de lo razonable.	1	2	3	4	5
32. Racional para juzgar, ordenar, relacionar y estructurar mis ideas, pensamientos y conocimientos que me permitan comprender la realidad.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente para mejorar su **entendimiento**.

33. Docentes con capacidad y habilidad que impartan conocimientos actualizados en diferentes disciplinas.	1	2	3	4	5
34. Centros de capacitación para el trabajo especializados.	1	2	3	4	5
35. Infraestructura tecnológica para escuelas y centros de trabajo (laboratorios, centros de cómputo, acervo bibliográfico, etc.)	1	2	3	4	5
36. Programas educativos de acuerdo al contexto global, pero incluyentes y respetuosos de la cultura nacional y local.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** para su mejorar **entendimiento**.

37. Investigar para adquirir conocimientos sobre un tema que se desconozco.	1	2	3	4	5
38. Estudiar para analizar, asimilar, comprender y aprender sobre cualquier conocimiento disponible.	1	2	3	4	5
39. Experimentar para descubrir o comprobar ciertos conocimientos o desarrollar nuevas ideas	1	2	3	4	5
40. Razonar para organizar, estructurar mis ideas y llegar a una conclusión.	1	2	3	4	5
41. Interactuar con docentes, alumnos, autoridades educativas y agrupaciones académicas para habilitar mi entendimiento.	1	2	3	4	5
42. Interactuar con mi entorno social y familiar para compartir experiencias de aprendizaje que lleven a incrementar el entendimiento de nuestro entorno.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** por su **libertad.**

43. Dirigir libremente y de forma responsable mi conducta.	1	2	3	4	5
44. Confiar en mi derecho a ser feliz, el sentimiento de ser digno, de merecer, de tener derecho a afirmar mis necesidades y de gozar de los frutos de mi esfuerzo.	1	2	3	4	5
45. Expresar mis sentimientos, creencias y opiniones con honestidad, respeto a mí mismo y respetar los derechos de los demás.	1	2	3	4	5
46. Establecer firmemente mis valores y creencias, actuar de acuerdo con ellos y sostenerlos en el tiempo.	1	2	3	4	5
47. Atreverme con valentía a lograr una meta positiva.	1	2	3	4	5
48. Entender, respetar, aceptar y apreciar a otras personas sin permitir que sus acciones perjudiquen a mi persona o familia.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente por su **libertad**.

49. Elementos de juicio para elegir y actuar, sin perjuicio a otros, ni en contra de las leyes de la naturaleza.	1	2	3	4	5
50. Igualdad de derechos sin distinción alguna de raza, color, género, edad, idioma, religión, opinión política, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, condición de salud, estado civil o cualquier otra condición.	1	2	3	4	5
51. Legislación responsable de hacer valer mis derechos ante todas las personas e instituciones en cualquier contexto y lugar.	1	2	3	4	5

52. Valores universales y principios éticos comunes, adoptados de forma voluntaria para guiar mi conducta y sin perjudicar a otros.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** por su **libertad**.

53. Elegir con autonomía para alcanzar mis objetivos sin perjuicio a otros.	1	2	3	4	5
54. Asumir mis responsabilidades, obligaciones y derechos, cumplir con ellos y hacerlos respetar por otros.	1	2	3	4	5
55. Confrontar cualquier problema u obligación sin eludirlos, asumiendo el esfuerzo que suponen y luchando y actuando en defensa de mis derechos.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** por su **identidad.**

56. Sentir arraigo y vinculación con las personas de mi comunidad para crear lazos afectivos que generen actitudes positivas entre todos y hacia nuestra localidad.	1	2	3	4	5
57. Mantener el vínculo que existe entre la expresión de mis opiniones, mis sentimientos y mis actos, que me comprometen con los actos, opiniones y sentimientos compartidos en mi comunidad.	1	2	3	4	5
58. Expresar con espontaneidad y respeto las diferencias de opinión con las personas de mi comunidad mostrando sentimientos favorables.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase, la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente por su **identidad**.

59. Lenguaje o dialecto que me identifica con la cultura de mi comunidad.	1	2	3	4	5
60. Hábitos y costumbres que identifican a mi comunidad como las festividades, danzas, comida, artesanías.	1	2	3	4	5
61. Símbolos que representen las creencias, valores y cultura de nuestra comunidad.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** por su **identidad**.

62. Comprometerme con las obligaciones que he contraído con las personas de mi familia y en mi comunidad.	1	2	3	4	5
63. Integrarme al trabajo, creencias, valores y todas las costumbres en mi comunidad.	1	2	3	4	5
64. Reconocerme digna y orgullosamente como parte de mi comunidad.	1	2	3	4	5
65. Crecer en la cultura, tradiciones y el trabajo de mi gente y hacerlas prosperar.	1	2	3	4	5
66. Ámbitos de pertenencia donde reflejamos nuestra identidad	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** por su **participación.**

67. Disposición para realizar alguna actividad o asumir un compromiso social.	1	2	3	4	5
68. Convencimiento firme de las creencias o verdades que motiven mi adhesión.	1	2	3	4	5
69. Respeto para reconocer el valor propio y honrar el valor de los demás.	1	2	3	4	5
70. Pasión al mantener la intensidad de mis emociones para colaborar, proponer y trabajar con otras personas para lograr propósitos compartidos.	1	2	3	4	5
71. Adaptarme a las conductas y valores del grupo, de acuerdo con las expectativas que se tienen de mi participación.	1	2	3	4	5
72. Receptividad para estar atento a las sugerencias y propuestas de otras personas.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente por su **participación**.

73. Responsabilidades, reconociendo las consecuencias de mis acciones con plena conciencia y libertad.	1	2	3	4	5
74. Trabajo comprometido para lograr los propósitos que impulsan la colaboración.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** por su **participación**.

75. Compartir para crear prosperidad, bienestar y abundancia; y de manera conjunta, ayudar a construir un modo de vida que haga feliz a todos.	1	2	3	4	5
76. Opinar para dar a conocer mi forma de pensar y postura sobre cualquier asunto o tema en cuestión.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** para su **creatividad.**

77. Autonomía para elegir con libertad lo quiero crear, autorregulándome y responsabilizándome de los resultados obtenidos.	1	2	3	4	5
78. Pasión para entregarme a la tarea de crear ideas y soluciones positivas.	1	2	3	4	5
79. Audacia para atreverme a crear algo novedoso, a pesar de los riesgos que lleve implícito hacerlo.	1	2	3	4	5
80. Curiosidad para descubrir nuevas formas de satisfacer mis expectativas.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente para su **creatividad**.

81. Habilidades del pensamiento, sociales y cognitivas para transformar mis conocimientos en creaciones.	1	2	3	4	5

82. Métodos o procedimientos ordenados y sistemáticos de proceder para construir o proponer objetos nuevos.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** para su **creatividad**.

83. Trabajar asociando ideas y conceptos conocidos para producir soluciones originales.	1	2	3	4	5
84. Construir, a partir de conocimientos previos, ideas o cosas nuevas.	1	2	3	4	5
85. Idear en la mente algo para resolver un problema o como punto de partida para un proyecto o un plan.	1	2	3	4	5
86. Diseñar un plan detallado para la ejecución de una acción o una idea que proporcione una solución a un problema.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** para gozar de **afecto.**

87. Generosidad para dar, compartir y ayudar a otras personas sin pedir nada a cambio.	1	2	3	4	5
88. Confianza en mi capacidad de ser digno para expresar sentimientos y recibir expresiones afectivas de otras personas.	1	2	3	4	5
89. Autodeterminación para llevar a cabo acciones concretas que me lleven a obtener experiencias afectivas positivas con otras personas.	1	2	3	4	5
90. Expresar la intensidad de mis emociones y mantener la durabilidad de mis sentimientos positivos hacia otras personas.	1	2	3	4	5
91. Capacidad de entender, respetar, aceptar y apreciar las expresiones afectivas de otras personas, sin anularme en el proceso.	1	2	3	4	5
92. Escuchar, aceptar y convivir con otras formas de sentir, mostrando respeto.	1	2	3	4	5
93. Ponerme en el lugar de otra persona para comprender sus emociones y sentimientos y mostrar respeto.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que actualmente requiere **tener** actualmente para gozar de **afecto.**

94. Amistades para establecer relaciones afectivas recíprocas y voluntarias que se mantengan en el tiempo y que conlleven afecto.	1	2	3	4	5
95. Familia para compartir mi proyecto de vida, generar sentimientos de dependencia, pertenencia y compromiso, así como establecer relaciones de intimidad y reciprocidad.	1	2	3	4	5
96. Sexualidad como la expresión de actitudes, valores, sentimientos, intereses, conocimientos y emociones.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** para manifestar su **afecto**.

97. Expresar emociones de forma respetuosa y honesta hacia otras personas y la naturaleza.	1	2	3	4	5

98. Compartir emociones afectivas con más frecuencia, como sentimientos de interés, entusiasmo, alegría, orgullo y amor.	1	2	3	4	5
99. Apreciar, valorar o estimar a alguien o algo mostrando cariño, afecto o amor.	1	2	3	4	5
100. Estar en espacios donde interactúo con la naturaleza, animales domésticos, amigos, pareja, familia o cualquier otra forma de relación personal donde pueda expresar mis emociones de forma libre y respetuosa, así como recibir afecto.	1	2	3	4	5

De acuerdo a las opciones 1 a 5, donde:

1= Nada necesario **2=** Muy Poco necesario **3=** Poco necesario **4=** Muy necesario **5=** Extremadamente necesario

Indique en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **ser** (como **aptitud o cualidad),** para su **entretenimiento.**

101. Tranquilidad como un estado de calma, serenidad o paz, que puedo sentir en un tiempo y lugar determinado.	1	2	3	4	5
102. Humor para mantener mi entusiasmo y alegría a través de pasatiempos sanos.	1	2	3	4	5
103. Imaginación para mantener nuevas formas de recreación constructiva y motivadora.	1	2	3	4	5
104. Atraer a las personas que me rodean a entretenimientos que nos proporcionen una sensación de libertad interior y que aporten bienestar.	1	2	3	4	5
105. Curiosidad para hallar formas constructivas de relajarme, entretenerme y reconfortarme.	1	2	3	4	5

De la misma forma, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere **tener** actualmente para su e**ntretenimiento.**

106. Tiempo libre para disponer en actividades recreativas.	1	2	3	4	5

Asimismo, señale en cada frase la mejor opción que refleje su nivel de **necesidad** de lo que requiere actualmente **hacer o dónde estar (interactuar)** para su mejor e**ntretenimiento**.

107. Divertirme, pasar el tiempo de manera agradable para estar de buen humor y sentir alegría asistiendo a una fiesta, ver una película cómica, conversar con amigos.	1	2	3	4	5
108. Jugar ejercitando alguna capacidad o destreza, con el fin de entretenerme.	1	2	3	4	5

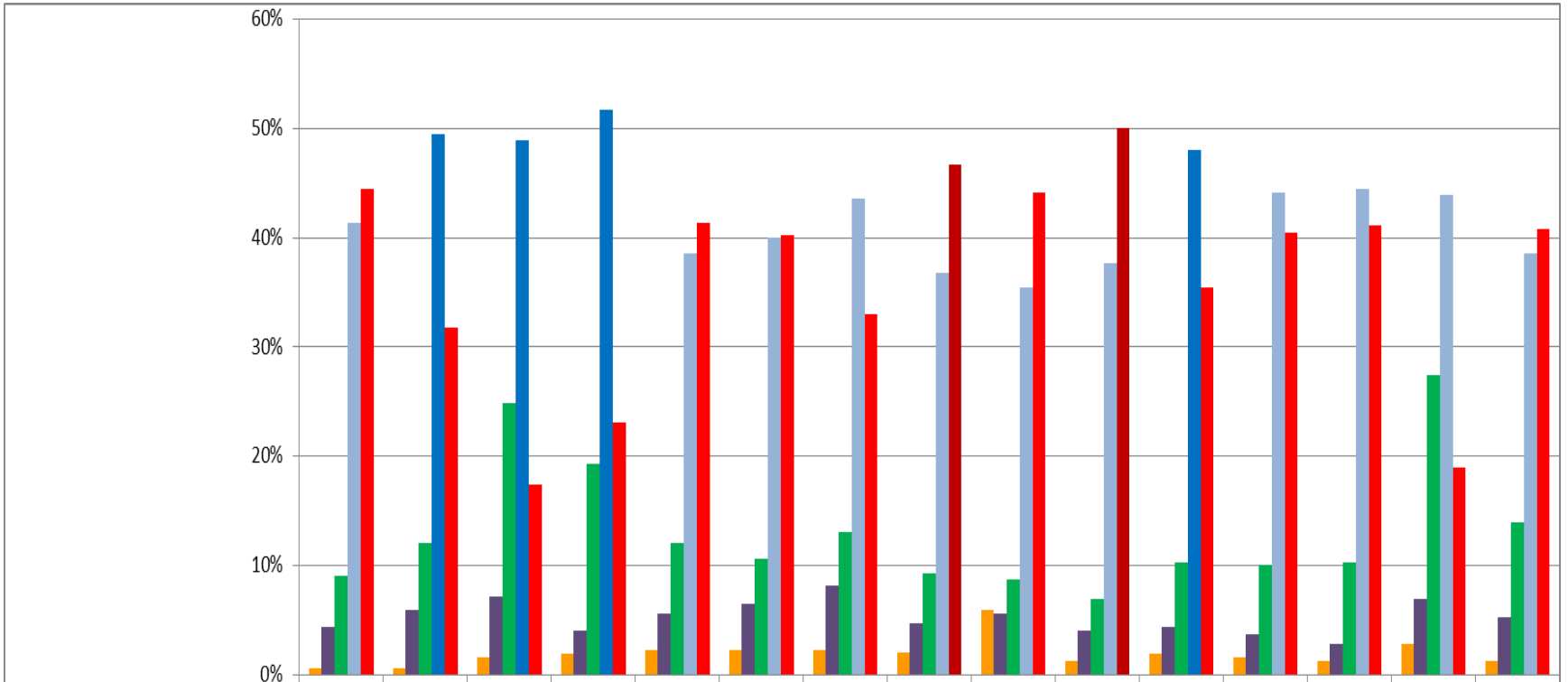
ANEXO 5

Necesidades de subsistencia expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Salud física	2	14	29	133	143	321
	1%	4%	9%	41%	45%	100%
Salud mental	2	19	39	159	102	321
	1%	6%	12%	50%	32%	100%
Equilibrio	5	23	80	157	56	321
	2%	7%	25%	49%	17%	100%
Solidaridad	6	13	62	166	74	321
	2%	4%	19%	52%	23%	100%
Disp. alimentaria	7	18	39	124	133	321
	2%	6%	12%	39%	41%	100%
Estilos de vida	7	21	34	130	129	321
	2%	7%	11%	40%	40%	100%
Trabajo	7	26	42	140	106	321
	2%	8%	13%	44%	33%	100%
Ingreso	8	15	30	118	150	321
	2%	5%	9%	37%	47%	100%
Vivienda	19	18	28	114	142	321
	6%	6%	9%	36%	44%	100%
Alimentar	4	13	22	121	161	321
	1%	4%	7%	38%	50%	100%
Trabajar	6	14	33	154	114	321
	2%	4%	10%	48%	36%	100%
Descansar	5	12	32	142	130	321
	2%	4%	10%	44%	40%	100%
Aprender	4	9	33	143	132	321
	1%	3%	10%	45%	41%	100%
Entorno social	9	22	88	141	61	321
	3%	7%	27%	44%	19%	100%
Entorno vital	4	17	45	124	131	321
	1%	5%	14%	39%	41%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 6
Gráfica de frecuencias de las necesidades de subsistencia



	Salud física	Salud mental	Equilibrio	Solidaridad	Disp. alimentaria	Estilos de vida	Trabajo	Ingreso	Vivienda	Alimentar	Trabajar	Descansar	Aprender	Entorno social	Entorno vital
Nada necesario	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	6%	1%	2%	2%	1%	3%	1%
Muy poco necesario	4%	6%	7%	4%	6%	7%	8%	5%	6%	4%	4%	4%	3%	7%	5%
Poco necesario	9%	12%	25%	19%	12%	11%	13%	9%	9%	7%	10%	10%	10%	27%	14%
Muy necesario	41%	50%	49%	52%	39%	40%	44%	37%	36%	38%	48%	44%	45%	44%	39%
Extremadamente necesario	45%	32%	17%	23%	41%	40%	33%	47%	44%	50%	36%	41%	41%	19%	41%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 7

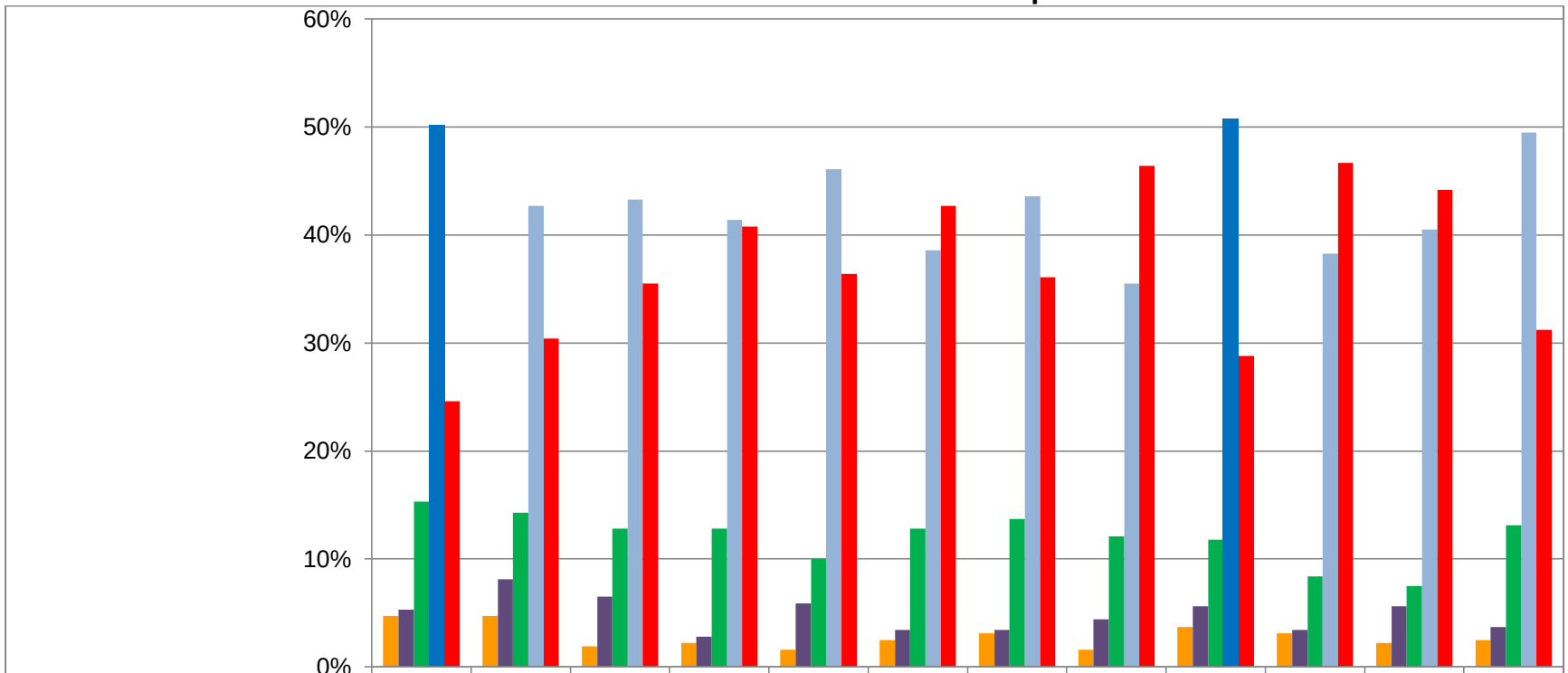
Necesidades de protección expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Autonomía	15	17	49	161	79	321
	5%	5%	15%	50%	25%	100%
Equilibrio	15	26	46	137	97	321
	5%	8%	14%	43%	30%	100%
Adaptabilidad	6	21	41	139	114	321
	2%	7%	13%	43%	36%	100%
Legislación	7	9	41	133	131	321
	2%	3%	13%	41%	41%	100%
Sistemas de ahorro	5	19	32	148	117	321
	2%	6%	10%	46%	36%	100%
Seguridad social	8	11	41	124	137	321
	2%	3%	13%	39%	43%	100%
Sistemas de seguros	10	11	44	140	116	321
	3%	3%	14%	44%	36%	100%
Seguridad en el trabajo	5	14	39	114	149	321
	2%	4%	12%	36%	46%	100%
Cooperar	12	18	38	163	90	321
	4%	6%	12%	51%	28%	100%
Prevenir	10	11	27	123	150	321
	3%	3%	8%	38%	47%	100%
Defender	7	18	24	130	142	321
	2%	6%	7%	40%	44%	100%
Entorno social	8	12	42	159	100	321
	2%	4%	13%	50%	31%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 8

Gráfica de frecuencias de las necesidades de protección



	Autonomía	Equilibrio	Adaptabilidad	Legislación	Sistemas de ahorro	Seguridad social	Sistemas de seguros	Seguridad en el Trabajo	Cooperar	Prevenir	Defender	Entorno social
Nada necesario	5%	5%	2%	2%	2%	3%	3%	2%	4%	3%	2%	3%
Muy poco necesario	5%	8%	7%	3%	6%	3%	3%	4%	6%	3%	6%	4%
Poco necesario	15%	14%	13%	13%	10%	13%	14%	12%	12%	8%	8%	13%
Muy necesario	50%	43%	43%	41%	46%	39%	44%	36%	51%	38%	41%	50%
Extremadamente necesario	25%	30%	36%	41%	36%	43%	36%	46%	29%	47%	44%	31%

Fuente. Elaboración propia.

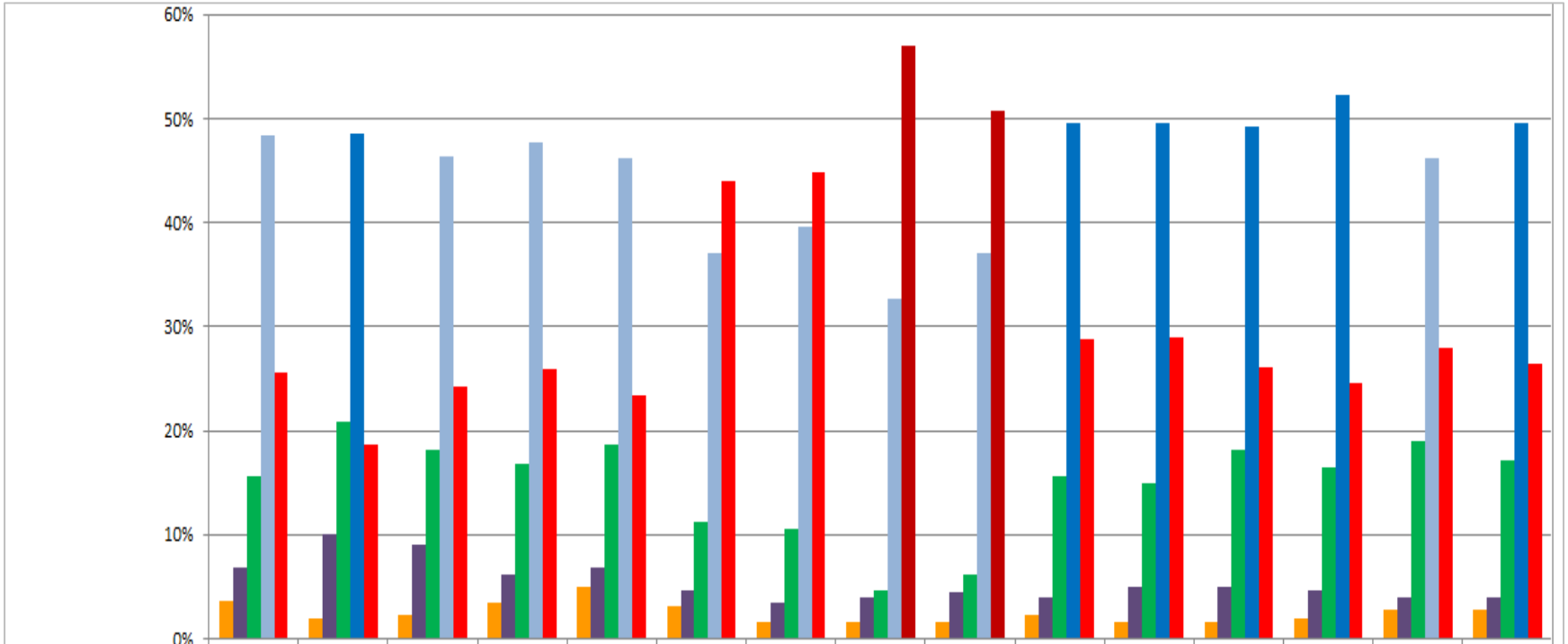
ANEXO 9

Necesidades de entendimiento expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Conciencia	12	22	50	155	82	321
	4%	7%	16%	48%	26%	100%
Receptividad	6	32	67	158	60	323
	2%	10%	21%	49%	19%	101%
Curiosidad	7	29	58	149	78	321
	2%	9%	18%	46%	24%	100%
Disciplina	11	20	54	153	83	321
	3%	6%	17%	48%	26%	100%
Racionalidad	16	22	60	148	75	321
	5%	7%	19%	46%	23%	100%
Docentes	10	15	36	119	141	321
	3%	5%	11%	37%	44%	100%
Cen. Cap. Trab.	5	11	34	127	144	321
	2%	3%	11%	40%	45%	100%
Inf. tecnológica	5	13	15	105	183	321
	2%	4%	5%	33%	57%	100%
Programas educativos	5	13	20	119	163	320
	2%	4%	6%	37%	51%	100%
Investigar	7	13	50	159	92	321
	2%	4%	16%	50%	29%	100%
Estudiar	5	16	48	159	93	321
	2%	5%	15%	50%	29%	100%
Experimentar	5	16	58	158	84	321
	2%	5%	18%	49%	26%	100%
Razonar	6	15	53	168	79	321
	2%	5%	17%	52%	25%	100%
Ámbitos de interacción	9	13	61	148	90	321
	3%	4%	19%	46%	28%	100%
Entorno social	9	13	55	159	85	321
	3%	4%	17%	50%	26%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 10
Gráfica de frecuencias de las necesidades de entendimiento



	Conciencia	Receptividad	Curiosidad	Disciplina	Racionalidad	Docentes	Centros de capacitación para el trabajo	Infraest. tecnológica	Programas educativos	Investigar	Estudiar	Experimentar	Razonar	Ámbitos de interacción formativa	Entorno social
Nada necesario	4%	2%	2%	3%	5%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
Muy poco necesario	7%	10%	9%	6%	7%	5%	3%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	4%	4%
Poco necesario	16%	21%	18%	17%	19%	11%	11%	5%	6%	16%	15%	18%	17%	19%	17%
Muy necesario	48%	49%	46%	48%	46%	37%	40%	33%	37%	50%	50%	49%	52%	46%	50%
Extremadamente necesario	26%	19%	24%	26%	23%	44%	45%	57%	51%	29%	29%	26%	25%	28%	27%

Fuente. Elaboración propia.

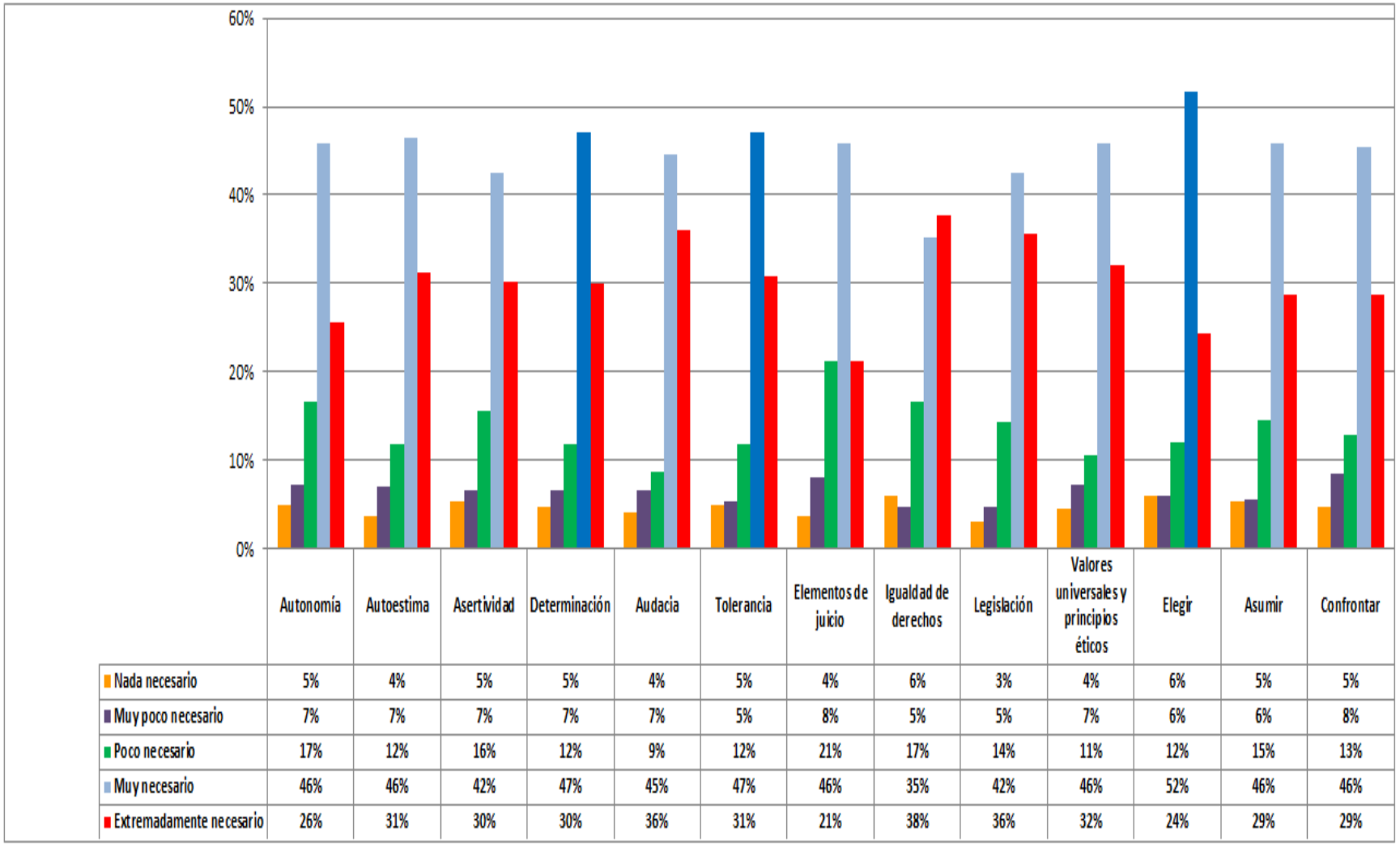
ANEXO 11

Necesidades de libertad expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Autonomía	16	23	53	147	82	321
	5%	7%	17%	46%	26%	100%
Autoestima	12	22	38	149	100	321
	4%	7%	12%	46%	31%	100%
Asertividad	17	21	50	136	97	321
	5%	7%	16%	42%	30%	100%
Determinación	15	21	38	151	96	321
	5%	7%	12%	47%	30%	100%
Audacia	13	21	28	143	116	321
	4%	7%	9%	45%	36%	100%
Tolerancia	16	17	38	151	99	321
	5%	5%	12%	47%	31%	100%
Elementos de juicio	12	26	68	147	68	321
	4%	8%	21%	46%	21%	100%
Igualdad de derechos	19	15	53	113	121	321
	6%	5%	17%	35%	38%	100%
Legislación	10	15	46	136	114	321
	3%	5%	14%	42%	36%	100%
Valores universales y principios éticos	14	23	34	147	103	321
	4%	7%	11%	46%	32%	100%
Elegir	19	19	39	166	78	321
	6%	6%	12%	52%	24%	100%
Asumir	17	18	47	147	92	321
	5%	6%	15%	46%	29%	100%
Confrontar	15	27	41	146	92	321
	5%	8%	13%	45%	29%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 12
Gráfica de frecuencias de las necesidades de libertad



	Autonomía	Autoestima	Asertividad	Determinación	Audacia	Tolerancia	Elementos de juicio	Igualdad de derechos	Legislación	Valores universales y principios éticos	Elegir	Asumir	Confrontar
Nada necesario	5%	4%	5%	5%	4%	5%	4%	6%	3%	4%	6%	5%	5%
Muy poco necesario	7%	7%	7%	7%	7%	5%	8%	5%	5%	7%	6%	6%	8%
Poco necesario	17%	12%	16%	12%	9%	12%	21%	17%	14%	11%	12%	15%	13%
Muy necesario	46%	46%	42%	47%	45%	47%	46%	35%	42%	46%	52%	46%	46%
Extremadamente necesario	26%	31%	30%	30%	36%	31%	21%	38%	36%	32%	24%	29%	29%

Fuente. Elaboración propia.

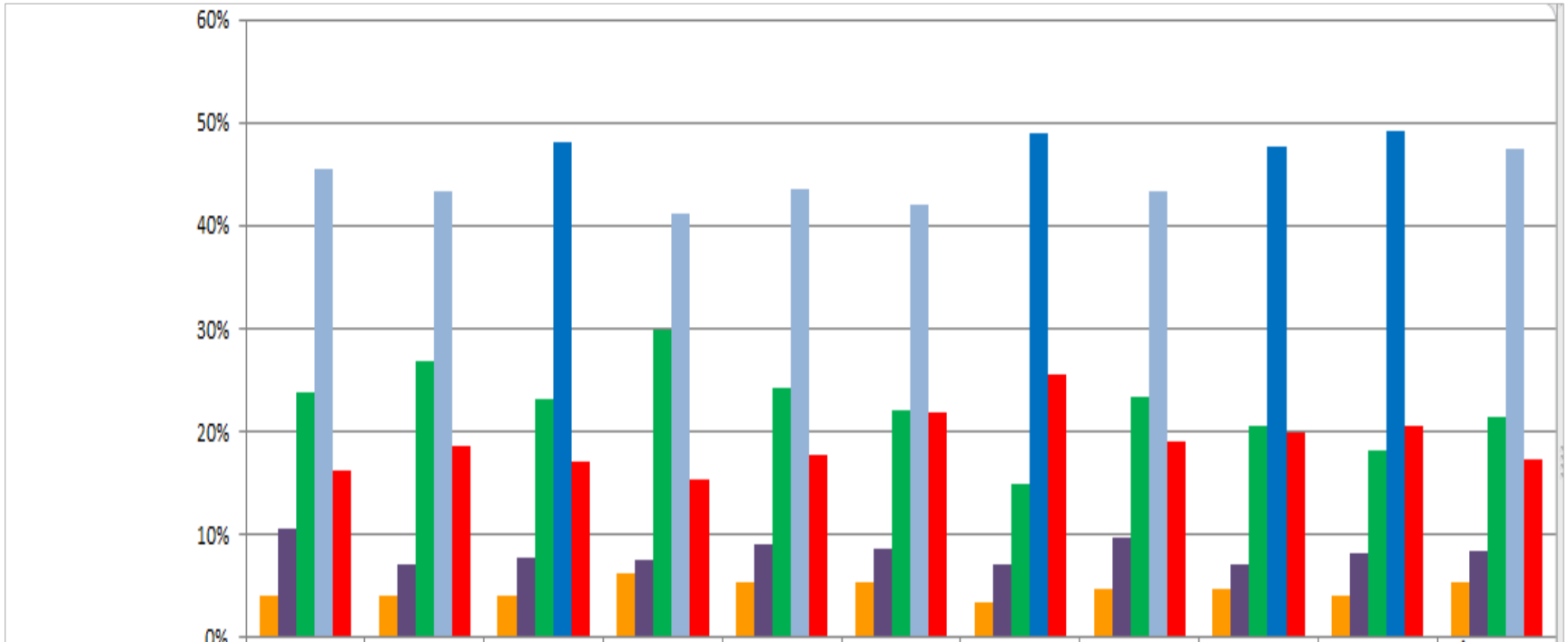
ANEXO 13

Necesidades de identidad expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Pertenencia	13	34	76	146	52	321
	4%	11%	24%	45%	16%	100%
Coherencia	13	23	86	139	60	321
	4%	7%	27%	43%	19%	100%
Asertividad	13	25	74	**154**	55	321
	4%	8%	23%	**48%**	17%	100%
Lenguaje	20	24	96	132	49	321
	6%	7%	30%	41%	15%	100%
Hábitos y costumbres	17	29	78	140	57	321
	5%	9%	24%	44%	18%	100%
Símbolos	17	28	71	135	70	321
	5%	9%	22%	42%	22%	100%
Comprometerse	11	23	48	**157**	82	321
	3%	7%	15%	**49%**	26%	100%
Integrarse	15	31	75	139	61	321
	5%	10%	23%	43%	19%	100%
Reconocerse	15	23	66	**153**	64	321
	5%	7%	21%	**48%**	20%	100%
Crecer	13	26	58	**158**	66	321
	4%	8%	18%	**49%**	21%	100%
Ámbitos de pertenencia	17	27	69	152	56	321
	5%	8%	21%	47%	17%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 14
Gráfica de frecuencias de las necesidades de identidad



	Pertenencia	Coherencia	Asertividad	Lenguaje	Hábitos y costumbres	Símbolos	Comprometerse	Integrarse	Reconocerse	Crecer	Ámbitos de pertenencia
Nada necesario	4%	4%	4%	6%	5%	5%	3%	5%	5%	4%	5%
Muy poco necesario	11%	7%	8%	8%	9%	9%	7%	10%	7%	8%	8%
Poco necesario	24%	27%	23%	30%	24%	22%	15%	23%	21%	18%	22%
Muy necesario	46%	43%	48%	41%	44%	42%	49%	43%	48%	49%	47%
Extremadamente necesario	16%	19%	17%	15%	18%	22%	26%	19%	20%	21%	17%

Fuente. Elaboración propia.

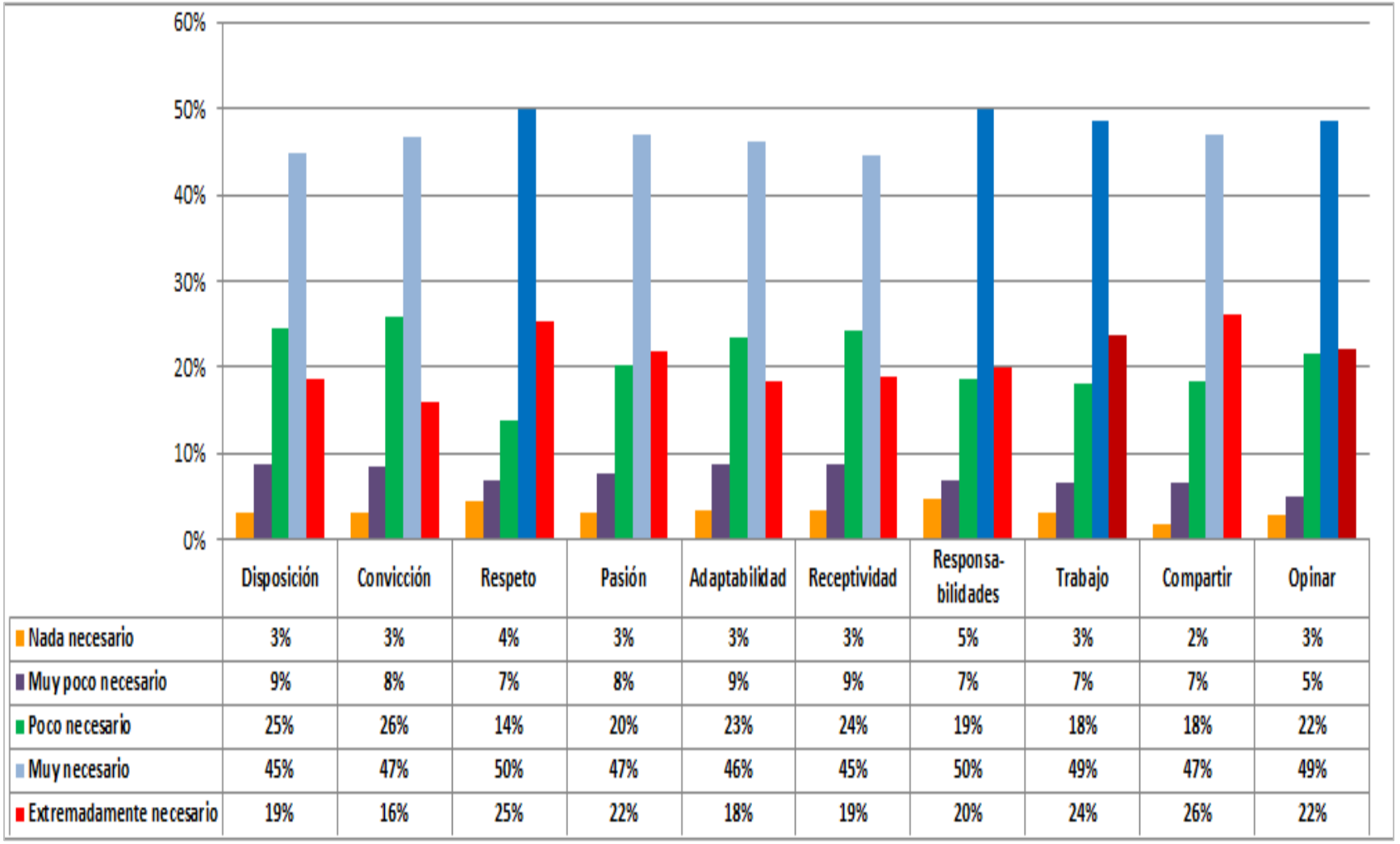
ANEXO 15

Necesidades de participación expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Disposición	10	28	79	144	60	321
	3%	9%	25%	45%	19%	100%
Convicción	10	27	83	150	51	321
	3%	8%	26%	47%	16%	100%
Respeto	14	22	44	**160**	81	321
	4%	7%	14%	**50%**	25%	100%
Pasión	10	25	65	151	70	321
	3%	8%	20%	47%	22%	100%
Adaptabilidad	11	28	75	148	59	321
	3%	9%	23%	46%	18%	100%
Receptividad	11	28	78	143	61	321
	3%	9%	24%	45%	19%	100%
Responsa-bilidades	15	22	60	**160**	64	321
	5%	7%	19%	**50%**	20%	100%
Trabajo	10	21	58	**156**	76	321
	3%	7%	18%	**49%**	24%	100%
Compartir	6	21	59	151	84	321
	2%	7%	18%	47%	26%	100%
Opinar	9	16	69	**156**	71	321
	3%	5%	21%	**49%**	22%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 16
Gráfica de frecuencias de las necesidades de participación



	Disposición	Convicción	Respeto	Pasión	Adaptabilidad	Receptividad	Responsa-bilidades	Trabajo	Compartir	Opinar
Nada necesario	3%	3%	4%	3%	3%	3%	5%	3%	2%	3%
Muy poco necesario	9%	8%	7%	8%	9%	9%	7%	7%	7%	5%
Poco necesario	25%	26%	14%	20%	23%	24%	19%	18%	18%	22%
Muy necesario	45%	47%	50%	47%	46%	45%	50%	49%	47%	49%
Extremadamente necesario	19%	16%	25%	22%	18%	19%	20%	24%	26%	22%

Fuente. Elaboración propia.

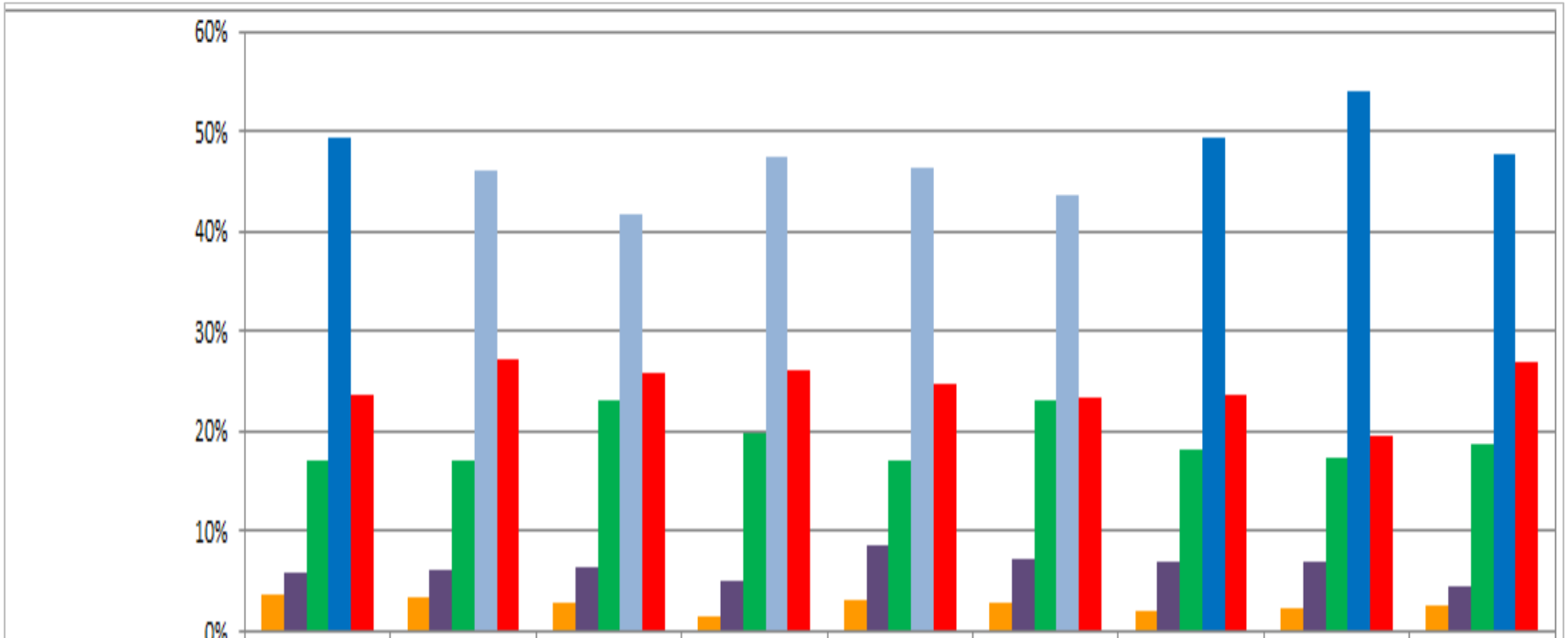
ANEXO 17

Necesidades de creatividad expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Autonomía	12	19	55	159	76	321
	4%	6%	17%	50%	24%	100%
Pasión	11	20	55	148	87	321
	3%	6%	17%	46%	27%	100%
Audacia	9	21	74	134	83	321
	3%	7%	23%	42%	26%	100%
Curiosidad	5	16	64	152	84	321
	2%	5%	20%	47%	26%	100%
Método	9	23	74	140	75	321
	3%	7%	23%	44%	23%	100%
Trabajar	8	23	67	161	62	321
	3%	7%	23%	44%	23%	100%
Construir	6	22	58	159	76	321
	2%	7%	18%	50%	24%	100%
Idear	7	22	56	173	63	321
	2%	7%	17%	54%	20%	100%
Diseñar	8	14	60	153	86	321
	2%	4%	19%	48%	27%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 18
Gráfica de frecuencias de las necesidades de creatividad



	Autonomía	Pasión	Audacia	Curiosidad	Método	Trabajar	Construir	Idear	Diseñar
Nada necesario	4%	3%	3%	2%	3%	3%	2%	2%	3%
Muy poco necesario	6%	6%	7%	5%	9%	7%	7%	7%	4%
Poco necesario	17%	17%	23%	20%	17%	23%	18%	17%	19%
Muy necesario	50%	46%	42%	47%	46%	44%	50%	54%	48%
Extremadamente necesario	24%	27%	26%	26%	25%	23%	24%	20%	27%

Fuente. Elaboración propia.

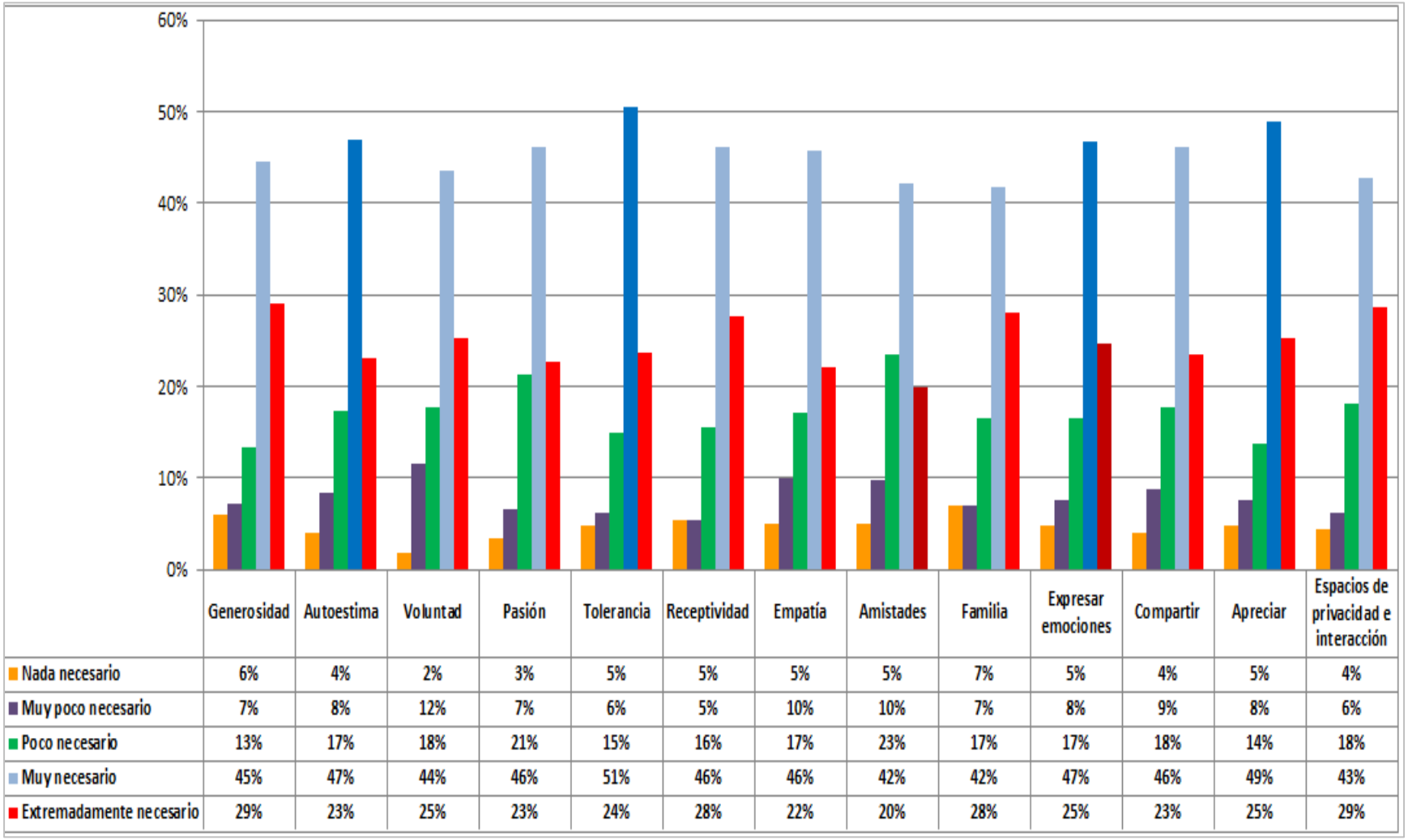
ANEXO 19

Necesidades de afecto expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Generosidad	19	23	43	143	93	321
	6%	7%	13%	45%	29%	100%
Autoestima	13	27	56	151	74	321
	4%	8%	17%	47%	23%	100%
Voluntad	6	37	57	140	81	321
	2%	12%	18%	44%	25%	100%
Pasión	11	21	68	148	73	321
	3%	7%	21%	46%	23%	100%
Tolerancia	15	20	48	162	76	321
	5%	6%	15%	50%	24%	100%
Receptividad	17	17	50	148	89	321
	5%	5%	16%	46%	28%	100%
Empatía	16	32	55	147	71	321
	5%	10%	17%	46%	22%	100%
Amistades	16	31	75	135	64	321
	5%	10%	23%	42%	20%	100%
Familia	22	22	53	134	90	321
	7%	7%	17%	42%	28%	100%
Expresar emociones	15	24	53	150	79	321
	5%	7%	17%	47%	25%	100%
Compartir	13	28	57	148	75	321
	4%	9%	18%	46%	23%	100%
Apreciar	15	24	44	157	81	321
	5%	7%	14%	49%	25%	100%
Espacios de privacidad e	14	20	58	137	92	321
	4%	6%	18%	43%	29%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 20
Gráfica de frecuencias de las necesidades de afecto



	Generosidad	Autoestima	Voluntad	Pasión	Tolerancia	Receptividad	Empatía	Amistades	Familia	Expresar emociones	Compartir	Apreciar	Espacios de privacidad e interacción
Nada necesario	6%	4%	2%	3%	5%	5%	5%	5%	7%	5%	4%	5%	4%
Muy poco necesario	7%	8%	12%	7%	6%	5%	10%	10%	7%	8%	9%	8%	6%
Poco necesario	13%	17%	18%	21%	15%	16%	17%	23%	17%	17%	18%	14%	18%
Muy necesario	45%	47%	44%	46%	51%	46%	46%	42%	42%	47%	46%	49%	43%
Extremadamente necesario	29%	23%	25%	23%	24%	28%	22%	20%	28%	25%	23%	25%	29%

Fuente. Elaboración propia.

ANEXO 21

Necesidades de ocio expresadas por las familias que viven en las comunidades locales de las plantas de cemento

	Nada necesario	Muy poco necesario	Poco necesario	Muy necesario	Extremadamente necesario	
Tranquilidad	12	16	54	145	94	321
	4%	5%	17%	45%	29%	100%
Humor	6	24	54	148	89	321
	2%	7%	17%	46%	28%	100%
Imaginación	6	26	54	156	79	321
	2%	8%	17%	49%	25%	100%
Curiosidad	7	22	69	144	79	321
	2%	7%	21%	45%	25%	100%
Tiempo libre	8	10	58	132	113	321
	2%	3%	18%	41%	35%	100%
Divertirse	7	15	70	135	94	321
	2%	5%	22%	42%	29%	100%
Jugar	10	21	48	141	101	321
	3%	7%	15%	44%	31%	100%

Fuente. Elaboración propia.

ÍNDICE DE FIGURAS

1.1	Matriz de problemas sustanciales para la sustentabilidad	8
1.2	Matriz de Materialidad - Sostenibilidad de Cemex	9
2.1	El modelo de Planeación Estratégica Aplicada (PEA)	40
2.2	Modelo de Planeación Estratégica de Fred R. David	41
2.3	El Cuadro de Mando Integral (CMI) como sistema de gestión	42
2.4	Modelo ARPA de planeación estratégica	44
2.5	Características del Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible	55
2.6	Modelo de referencia para la creación de valor sostenible	75
2.7	Elementos de la gestión estratégica de las partes interesadas	88
2.8	Proceso de gestión de las relaciones con los grupos de interés	90
2.9	Tipologías de las relaciones con los grupos de interés	93
2.10	Atributos y tipología de los grupos de interés	94
2.11	Factores para caracterizar a la comunidad	97
2.12	Caracterización del grupo de interés “comunidad”	98
2.13	Diferentes niveles y enfoques para el compromiso	100
2.14	Pirámide de las Necesidades Humanas de Abraham Maslow	127
2.15	Teoría de las necesidades humanas de Doyal y Gough	129
2.16	Proceso de fabricación del cemento. Primera etapa	133
2.17	Proceso de fabricación del cemento. Segunda etapa	134
2.18	Proceso de fabricación del cemento. Tercera etapa	135
2.19	Emisiones en el proceso de calcinación para la fabricación del cemento	220
2.20	Países productores de cemento en el mundo	145
2.21	Países productores de cemento en América	146
2.22	Países productores de cemento en Europa	148
2.23	Países productores de cemento en África	149
2.24	Países productores de cemento en Medio Oriente	150
2.25	Países productores de cemento en Asia	151
2.26	Plantas de cemento en México. CEMEX	172
2.27	Localización de las empresas de la industria del cemento en Atotonilco de Tula, estado de Hidalgo y Apaxco, Estado de México	175
2.28	Localización del municipio de Atotonilco de Tula en el estado de Hidalgo	176
2.29	Localidades del municipio de Atotonilco de Tula	177
2.30	Ubicación y localidades del municipio de Apaxco en el Estado de México	180
3.1	Proceso de pre-análisis de los contenidos comunicativos	193
3.2	Unidad hermenéutica y documentos primarios. LafargeHolcim	204
3.3	Unidad hermenéutica y documentos primarios. Cemex	205
3.4	Codificación de categorías y sub-categorías	306
3.5	Codificación de párrafos (unidades de registro)	207
3.6	Relación de categorías y sub-categorías (redes)	208
3.7	Conteo de códigos en las sub-categorías	209

4.1 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de análisis 221
4.2 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de análisis 223
4.3 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de análisis 224
4.4 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de diseño 227
4.5 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de implementación 229
4.6 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de implementación 231
4.7 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de evaluación 233
4.8 Elementos que operan la sustentabilidad social en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de evaluación 234
4.9 Estrategias de participación con las comunidades locales para crear valor social. LafargeHolcim 236
4.10 Estrategias de participación con las comunidades locales para crear valor social. Cemex 237
4.11 Aspectos esenciales del sistema social presentes en la innovación del modelo de negocio de LafargeHolcim 239
4.12 Aspectos esenciales del sistema social presentes en la innovación del modelo de negocio de Cemex 240
4.13 Definición de la estrategia del modelo de negocio. LafargeHolcim 249
4.14 Definición de la estrategia del modelo de negocio. Cemex 251
4.15 Identificación de asuntos relevantes con los grupos de interés. Cemex 256

ÍNDICE DE GRÁFICAS

2.1 Evolución de la producción de cemento y del sector de la construcción (2008 – 2012) 160
2.2 Valor agregado por la rama de cemento 1988-2002 161
2.3 Comercio internacional de la industria cementera y participación de la competencia en el mercado nacional 2005 – 2015 165
2.4 Tasas anuales de crecimiento (2006 – 2015) 166

4.1 Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de análisis 243
4.2 Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de diseño 244
4.3 Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de implementación 244
4.4 Unidades de registro en el modelo de negocio. Etapa de evaluación 244
4.5 Unidades de registro en las estrategias de participación 245
4.6 Unidades de registro en los aspectos esenciales del sistema social 246
4.7 Unidades de registro identificadas por empresa 246

ÍNDICE DE TABLAS

2.1	Análisis comparativo de la versión institucional de sostenibilidad	26
2.2	Proceso de adopción voluntaria de la sustentabilidad corporativa	28
2.3	Sustentabilidad Corporativa. Terminología y significado	31
2.4	Criterios y atributos de la Sustentabilidad Corporativa	34
2.5	Modelo estructurado e integrado del Marco para el Desarrollo Estratégico Sostenible	56
2.6	Innovación económico-tecnológica e Innovación Social	66
2.7	Estrategias para la gestión de las relaciones con las comunidades	101
2.8	Niveles y enfoques de compromiso	104
2.9	Intereses representativos de las partes interesadas	107
2.10	Mecanismos de identificación de necesidades de los grupos de interés	108
2.11	Matriz de necesidades de Max-Neef	116
2.12	Matriz de necesidades de Max-Neef. (Papel de trabajo)	119
2.13	Teoría de las necesidades humanas. Diversos autores	131
2.14	Estrategias de reducción de las emisiones de CO2 que mejoran la eficiencia económica en la industria del cemento	139
2.15	Las 10 empresas productoras de cemento más grandes en el mundo	153
2.16	Empresas que integran la industria del cemento en México	162
2.17	Producción y consumo de cemento en México	163
2.18	Destino de la producción en demanda intermedia en México	164
2.19	Cifras claves de LafargeHolcim en el periodo de 2015 a 1017	167
2.20	Cifras claves de Cemex en el periodo de 2015 a 1017	170
2.21	Población, marginación y ámbito de las localidades del municipio de Atotonilco de Tula, estado de Hidalgo	178
2.22	Población, marginación y ámbito de las localidades del municipio de Apaxco, Estado de México	182
3.1	Esquema básico del análisis	198
3.2	Matriz de congruencia para el análisis específico 1	201
3.3	Matriz de congruencia para el análisis específico 2	202
3.4	Matriz de congruencia para el análisis específico 3	203
3.5	Matriz de congruencia del planteamiento de investigación	212
3.6	Variables y características de influencia	213
3.7	Escuelas en el municipio de Atotonilco de Tula	217
3.8	Escuelas en localidades seleccionadas en el municipio de Apaxco	218
4.1	Unidades de registro por sub-categorías	242
4.2	Estrategias de participación con las comunidades locales y tipologías de las intervenciones sociales	262
4.3	Alfa estratificada por variable	278
4.4	Estadísticos descriptivos de la variable subsistencia	281
4.5	Estadísticos descriptivos de la variable Protección	282

4.6 Estadísticos descriptivos de la Variable Entendimiento 283
4.7 Estadísticos descriptivos de la Variable Libertad 284
4.8 Estadísticos descriptivos de la Variable Identidad 285
4.9 Estadísticos descriptivos de la Variable Participación 286
4.10 Estadísticos descriptivos de la Variable Creatividad 287
4.11 Estadísticos descriptivos de la Variable Afecto 288
4.12 Estadísticos descriptivos de la Variable Ocio (Entretenimiento) 289
4.13 Necesidades más representativas de la población de las comunidades localidades de las empresas Holcim y Apaxco 290
4.14 Comunalidades, grupo de 108 ítems 295
4.15 Varianza total explicada, grupo de 108 ítems. 296
4.16 Matriz de configuración, grupo de 108 ítems 298
4.17 Matriz de configuración, grupo de 92 ítems 303