



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Centro Interdisciplinario de Posgrados  
Investigación y Consultoría  
Decanato de Ciencias Biológicas

*Diagnóstico de la presencia de la sustentabilidad en la UPAEP a través de la evaluación de la perspectiva de actores estratégicos*

Tesis que para obtener el Grado de Maestra  
en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable

Presenta

Lía Lizzette Ferreira Márquez

Directoras:

Dra. Monserrat Franquesa Soler

Dra. Genoveva Rosano Ortega

Asesores:

Dra. Ligia Catalina Muñoz Arenas

Mtro. José Antonio Pensado Fernández

**Puebla, México.**

**marzo, 2023.**



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**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.

## CONTENIDO

### CARTA DE LIBERACIÓN COMITÉ SINODAL

### RESUMEN

### ABSTRACT

INTRODUCCIÓN .....	11
<b>1</b> <b>CAPÍTULO 1. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.2    PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.3    OBJETIVO GENERAL.....	14
1.4    OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
1.5    JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.6    ALCANCES Y LIMITACIONES.....	16
<b>2</b> <b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1    LA SUSTENTABILIDAD: ORIGEN, TÉRMINO Y ALCANCES.....	17
2.1.1 <i>Origen e historia del término.....</i>	<i>17</i>
2.2    SUSTENTABILIDAD EN LAS IES.....	20
2.3    ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD.....	25
2.4    CONTEXTO DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA UPAEP Y EL CAMINO HACIA SU INSTITUCIONALIZACIÓN.....	26
<b>3</b> <b>CAPÍTULO METODOLOGÍA.....</b>	<b>32</b>
3.1    ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	32
3.2    SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	32
3.3    GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	33
3.3.1 <i>Tipos de preguntas realizadas.....</i>	<i>34</i>
3.3.2 <i>Análisis de la información.....</i>	<i>34</i>
3.4    TÉCNICAS UTILIZADAS PARA ORIENTAR LA ACCIÓN.....	35
<b>4</b> <b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>36</b>
4.1    DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL DIAGNÓSTICO DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA UPAEP.....	36
4.2    PERCEPCIÓN Y PERSPECTIVA DE LOS ACTORES ESTRATÉGICOS DE LA UPAEP SOBRE LA SUSTENTABILIDAD Y SU RELACIÓN CON LA UNIVERSIDAD.....	43
4.2.1 <i>Percepción dos conceptos relacionados con la sustentabilidad.....</i>	<i>43</i>

4.2.2	<i>Percepción sobre la sustentabilidad en la UPAEP</i> .....	46
4.2.3	<i>Perspectiva de la UPAEP en términos de sustentabilidad</i> .....	51
4.3	<b>HOJA DE RUTA HACIA LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA UPAEP</b> .....	57
5	<b>CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS</b> .....	60
6	<b>REFERENCIAS</b> .....	63
	<b>ANEXOS</b> .....	69

## **CARTA DE LIBERACIÓN COMITÉ SINODAL**



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Centro Interdisciplinario de Posgrados e Investigación  
Decanato de Ciencias Biológicas

**Maestría en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable**

Se aprueba la tesis titulada:

DIAGNÓSTICO DE LA PRESENCIA DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA  
UPAEP A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN DE LA PERSPECTIVA DE  
ACTORES ESTRATÉGICOS

Autora:

**ING. LÍA LIZZETTE FERREIRA MÁRQUEZ**

Comité de Revisión:

\_\_\_\_\_  
Dra. Montserrat Franquesa Soler  
Directora

\_\_\_\_\_  
Dra. Ligia Catalina Muñoz Arenas  
Asesora

\_\_\_\_\_  
Dra. Genoveva Rosano Ortega  
Co-Directora

\_\_\_\_\_  
José Antonio Pensado Fernández  
Asesor externo

Puebla, México.

Marzo, 2023

# Comprobante no plagio

Puntuación total: 9 % Riesgo bajo

FRANCISCO JAVIER SANCHEZ RUIZ

UUID de entrega: 84ade18b-a9d8-4cc0-3a74-600fa7792aef

Número total de informes

1

Coincidencia máxima

9 %

280223\_Tesis\_LFM\_Verificación.docx

Coincidencia promedio

9 %

Enviado el

02/03/23

09:00 GMT-6

Conteo de palabras promedio

17.196

Más alto: 280223\_Tesis\_LFM\_Verificación.d...

Documento adjunto 1 9 %

Conteo de palabras: 17.196  
Origen: 280223\_Tesis\_LFM\_Verificación.docx

Archivo de documentos institucionales (5)

3 %

2 Documento del usuario

11 Documento del estudiante

1 Documento del estudiante

9 Documento del estudiante

6 Documento del estudiante

Internet (10)

3 %

5 usac

14 wikipedia

24 upress

4 udlap

3 diplomarbeiten24

8 dokumen

12 wikipedia

7 wikipedia

13 coggle

23 investigacionupaep

Base de datos global (7)

3 %

10 Documento del estudiante

20 Documento del estudiante

17 Documento del estudiante

16 Documento del estudiante

19 Documento del estudiante

21 Documento del estudiante

22 Documento del estudiante

Publicaciones y diarios académicos (2)

1 %

15 Documento de ProQuest

18 Documento de ProQuest

Fuentes principales (3)

10 Documento del estudiante

2 %

5 usac

1 %

2 Documento del usuario

1 %

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco al CONACYT por el apoyo económico que me brindó durante la realización de la maestría y de este proyecto, siendo mi No. CVU 701637.

Agradezco a las personas entrevistadas en la UPAEP por colaborar en esta investigación y estar en la mejor disposición de contribuir a que la universidad transite hacia la sustentabilidad.

Agradezco a la Universidad Veracruzana por la generosidad de compartirnos sus investigaciones y resultados del proceso que han llevado a cabo durante más de diez años para implantar la sustentabilidad en la UV. Esto nos ayudó a agilizar el diseño de la investigación y aprender de su experiencia en el camino.

Agradezco infinitamente a mi comité sinodal por todo el apoyo, el conocimiento y el trabajo que acompañó esta investigación:

-Un especial agradecimiento a Montserrat Franquesa Solís por ser mi directora de tesis y quien colaboró muy activamente en este proyecto, brindando su tiempo para hacer las entrevistas y ayudarme en todas las etapas de la investigación. Valoro mucho el que hayas tomado esa responsabilidad y espero que coincidamos en otros proyectos.

-También quiero agradecer a Genoveva Rosano Ortega, por confiar nuevamente en este proceso y brindar todas las facilidades al interior de la UPAEP para que la investigación sucediera, sin duda tú también formas parte de estos actores estratégicos que posibilitarán el transitar hacia la sustentabilidad.

-Agradezco a Ligia Muñoz Arenas, por todas sus atenciones, recomendaciones y por enriquecer el trabajo realizado y finalmente también agradezco a Antonio Pensado Fernández por fortalecer esta investigación con su conocimiento y experiencias, sin duda fue un gran aprendizaje.

Por último, pero no menos importante, agradezco a Paul, Lucy y Ada porque sin su apoyo económico, mental, emocional y de todo tipo, no hubiera sido posible hacer la maestría ni realizar esta investigación. Los amo. Gracias por todo, siempre.

## **RESUMEN**

La educación superior, tiene el potencial de contribuir de forma significativa a la transición sustentable en el mundo. Sin embargo, para poder hacerlo es necesario empezar desde casa, a través de un proceso de institucionalización de la sustentabilidad donde toda la comunidad universitaria sea parte de esta transición y a su vez, se refleje en la visión, estrategia, valores y acciones.

El primer paso para lograr este propósito es partir de uno o varios diagnósticos (tomando en cuenta la complejidad del tema) donde, entre otras cosas, se comprenda las nociones y diferentes perspectivas sobre la sustentabilidad, las inquietudes, las barreras enfrentadas y la forma de llegar a una definición en común, entendiendo que es un concepto sistémico, complejo, transversal y que debe ser adaptado a las circunstancias de cada institución.

En este contexto, se presenta esta investigación realizada en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), donde se ha diagnosticado si hay o no presencia de la sustentabilidad, a través de la evaluación de la percepción y perspectiva de actores estratégicos de la institución. Durante el diagnóstico, se determinó que los actores estratégicos cuentan con nociones de la sustentabilidad, son capaces de definirla con un enfoque en la persona y el Bien Común. Además, identificaron algunas acciones, proyectos y programas que se llevan a cabo actualmente en la institución y que contribuyen a alcanzar la sustentabilidad en alguno de sus ejes, como el programa de una apuesta de futuro, el instituto promotor del Bien Común y la eficiencia de recursos naturales.

Adicionalmente, mencionaron que las principales características que tendría que tener la visión de sustentabilidad es que la comunidad universitaria tenga una cultura de sustentabilidad, que sea venga de una perspectiva integrada tomando en cuenta todas las voces

de la UPAEP, que el campus se gestione de manera sustentable y que la sustentabilidad esté incluida integralmente en la identidad de la UPAEP, su visión, líneas estratégicas, plan de desarrollo, entre otros instrumentos relevantes de la estrategia universitaria. Para que esto suceda, la mayor condición habilitadora es que exista y se destine un presupuesto para la sustentabilidad de manera formal, que apoye el crecimiento de un área dedicada específicamente a dar seguimiento, a la construcción de capacidades, la financiación de proyectos, entre otras acciones.

Por lo tanto, se concluye que en la UPAEP sí existe una presencia de la sustentabilidad institucional y habrá que realizar una planeación adecuada para transitar hacia ella, por lo que al final de la investigación, se propone una hoja de ruta y un marco de referencia para definir la visión institucional de sustentabilidad al 2031.

## **ABSTRACT**

Higher education has the potential to contribute significantly to the sustainable transition in the world. However, to do so, it is necessary to start from home, through a process of institutionalization of sustainability where the entire university community is part of this transition and, in turn, is reflected in the vision, strategy, values and actions.

The first step to achieve this purpose is to start from one or several diagnoses (considering the complexity of the subject) where, among other things, the notions and different perspectives on sustainability, the concerns, the barriers faced and the way to reach a common definition, understanding that it is a systemic, complex, transversal concept that must be adapted to the circumstances of each institution.

In this context, this research conducted at the Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) is presented, where it has been diagnosed whether there is or not the presence of sustainability, through the evaluation of the perception and perspective of strategic actors of the institution. During the diagnosis, it was determined that the strategic actors have notions of sustainability, they can define it with a focus on the person and the Common Good.

Furthermore, they identified some actions, projects and programs currently carried out in the institution that contribute to achieve sustainability in some of its axes, such as the program of a bet on the future, the institute promoting the Common Good and the efficiency of natural resources.

Additionally, they mentioned that the main characteristics that the vision of sustainability should have is that the university community has a culture of sustainability, that it comes from an integrated perspective taking into account all the voices of the UPAEP, that the campus is managed in a sustainable way and that sustainability is included integrally in the identity of the UPAEP, its vision, strategic lines, development plan, among other relevant instruments of the university strategy. For this to happen, the main enabling condition is the existence and allocation of a budget for sustainability in a formal way, which supports the growth of an area specifically dedicated to follow up, capacity building, project financing, among other actions.

Therefore, it is concluded that in the UPAEP there is a presence of institutional sustainability, and it will be necessary to carry out an adequate planning to move towards it, so at the end of the research, a roadmap, and a frame of reference to define the institutional vision of sustainability to 2031 is proposed.

## INTRODUCCIÓN

Las universidades tienen un rol fundamental como modelo social para transitar hacia la sustentabilidad. Sin embargo, este término suele considerarse abstracto, alejado de la realidad del día a día de las personas y, en algunos de los casos, se enfoca sólo en la parte ambiental. No obstante, las acciones para el desarrollo tecnológico, social, económico, productivo, entre otros, deberían tener como eje transversal el desarrollo sostenible (Villafuerte-Holguín, 2020). Además, persiste la idea de que únicamente se puede poner en práctica por especialistas, quedando relegado al ámbito curricular y académico (González Gaudiano et al, 2015). Esto hace que, dentro de las instituciones de educación superior, no exista un proceso para institucionalizar la sustentabilidad a pesar de que en la práctica sí existen acciones que contribuyen a ella.

La institucionalización implica una cultura y dinámica social que es vivida por participantes de un campo determinado (en este caso la comunidad universitaria) para dar un sentido de orientación a un grupo social sobre un tema específico, como el de la sustentabilidad (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], s.f.). Para que este proceso funcione, es importante que primero exista un compromiso institucional “(...) desde las más altas instancias de decisión, expresarse públicamente en sus documentos oficiales e incorporarlo en su estructura administrativa y académica” (Sáenz, 2020, p.5), siempre en el contexto de la propia universidad. Esto sin duda constituye un gran reto, porque muchas veces se hacen esfuerzos aislados en áreas específicas de las universidades que no permean de forma transversal e integral a las otras funciones sustantivas y adjetivas de la universidad definidas como aquellos procesos claves en el ser y hacer la de las Instituciones de Educación Superior (IES) como son la educación, investigación, extensión y gestión (Fabre, 2005). De acuerdo con Garza (2010), “Las universidades que quieran incursionar en la implementación de la sustentabilidad, deben tener una visión amplia de lo que pasa en el planeta y en los entornos nacional y local, en sus diferentes aspectos social, económico, político, cultural y ambiental” (p.16). Lo anterior resalta la importancia de realizar un diagnóstico de lo que ya se está realizando actualmente en términos de sustentabilidad desde diferentes perspectivas de la comunidad universitaria para construir una estrategia institucional inclusiva, es decir, desde el alumnado, profesorado, personal administrativo, directivo y tomadores de decisión, ya que, al involucrarse toda la comunidad,

maneja un “enfoque de toda la institución” (whole-institution approach, en inglés) es más fácil que se pueda fomentar la cultura necesaria y otras condiciones habilitadoras, para abonar al proceso de institucionalización de la sustentabilidad (Kohl et al, 2022).

Para que el diagnóstico de la sustentabilidad al interior de la universidad sea completo., se debe poder visualizar tanto lo que se ha realizado como investigaciones, proyectos, campañas, etc., como la percepción y el conocimiento que existe sobre este término. También es importante identificar la relación de ciertas acciones que se han llevado a cabo a lo largo del tiempo dentro de la IES con las diferentes dimensiones de la sustentabilidad. Idealmente, debe acompañarse con otros diagnósticos y métricas sobre el estatus de las acciones realizadas por ejemplo en materia de energía, reciclaje, proyectos sociales, etc. Con esto se contribuye a una estrategia de institucionalización más robusta (Mendoza-Cavazos, 2016).

En esta investigación se presentan los resultados del diagnóstico de sustentabilidad realizado en la UPAEP, donde se tomó en cuenta la perspectiva de actores estratégicos sobre la presencia de la sustentabilidad en la institución. Este documento está organizado en cinco capítulos. En la primera parte se presenta el propósito y organización del documento, incluyendo los objetivos, justificación, alcances y limitantes. En el segundo capítulo se muestra la información relevante sobre el contexto de la investigación, mientras que en el tercer capítulo se plantea la metodología utilizada. En el cuarto capítulo se presentan los resultados, el análisis, la discusión y otros elementos de interés. Finalmente, el quinto apartado contiene las conclusiones y las consideraciones hacia el futuro de este tema.

## **1 CAPÍTULO 1. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Las universidades tienen un rol fundamental como modelo social para institucionalizar la sustentabilidad (Garza, 2010). Sin embargo, en la práctica existen varios retos que dificultan dicha institucionalización, aunque en el día a día sí existan acciones que consideradas como sustentables. Por esta razón, es indispensable elaborar un diagnóstico para conocer la presencia de la sustentabilidad y aquellas barreras que impiden transitar hacia ella.

Este estudio se enmarca en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), una universidad privada católica fundada en 1973, situada en el estado de Puebla y que cuenta con alrededor de 12,500 estudiantes entre las licenciaturas y posgrados (UPAEP Nosotros, 2022). Su misión es “crear corrientes de pensamiento y formar líderes que transformen a la sociedad, en la búsqueda de la Verdad, integrando, ciencia y vida” (UPAEP Identidad, 2018, p.32). La UPAEP tiene un modelo educativo en el ser, quehacer y el estilo educativo universitario llamado: Modelo educativo U50 (UPAEP, 2021). Dicho modelo cuenta con una dimensión identitaria, formativa y pedagógica donde se prioriza la formación integral y la pedagogía del Bien Común. En la dimensión formativa se encuentran los Sistemas Académicos de Pertinencia Social (SAPS) que es “un modelo de trabajo colaborativo e interdisciplinario para abordar las problemáticas sociales” (UPAEP, 2021, p.4) en las funciones sustantivas de la universidad, entendiendo los retos de la sociedad actual desde una perspectiva basada en el fundamento antropológico de la Doctrina Social de la Iglesia procurando incidir de manera pertinente en la realidad actual (UPAEP 2021).

En uno de los cuatro ejes de los SAPS llamado “Ciencias de la vida y bioética”, la sustentabilidad se encuentra como una línea rectora al mismo nivel de temas como la Bioética, Bienestar, Salud Comunitaria y Ecología Integral (UPAEP Colaboradores, 2018). No obstante, la sustentabilidad es un sistema complejo relacionado con el pensamiento crítico por lo que, para transitar hacia ella, no basta sólo con agregarlo como línea rectora de los SAPS, sino entenderlo y practicarlo como una forma de reorganización de la propia universidad desde su identidad (Peñalosa & Quintero, 2016).

Para lograr una institucionalización, las IES deben tener una visión amplia sobre las problemáticas socioambientales a nivel global y local, en sus diferentes aspectos como el social, económico, político, cultural y ambiental (Garza, 2010). De esta forma, un primer paso con base en el contexto específico de la UPAEP es partir de uno o varios diagnósticos (actualmente no se cuenta con ninguno), donde se determine la presencia de la sustentabilidad. En estos diagnósticos se toman en cuenta las diversas voces universitarias, incluyendo al profesorado, estudiantes, personal administrativo y actores estratégicos. Una vez entendiendo las opiniones

acerca de la sustentabilidad, el estatus de algunas acciones y las prioridades de la UPAEP, se genera una estrategia de transición hacia la sustentabilidad. El propósito de este trabajo es identificar la perspectiva de los actores estratégicos de la UPAEP que toman las decisiones de alto nivel y tienen a su alcance los recursos y las capacidades para facilitar dicha transición.

## **1.2 Preguntas de investigación**

Para la resolución de este problema, se han planteado tres preguntas de investigación:

1.2.1 ¿Cuáles son los componentes a considerar en el diagnóstico de la presencia de sustentabilidad en la UPAEP?

1.2.2 ¿Cuál es la percepción y perspectiva de los actores estratégicos de la UPAEP sobre la sustentabilidad y su relación con la universidad?

1.2.3 ¿Cuáles son las acciones principales en el corto y mediano plazo para institucionalizar la sustentabilidad en UPAEP?

## **1.3 Objetivo general**

Realizar un diagnóstico de la presencia de sustentabilidad en la vida y las funciones de la UPAEP desde la perspectiva de actores estratégicos de la comunidad universitaria, a través la aplicación de entrevistas semiestructuradas, para contribuir con el diseño una estrategia de institucionalización de la sustentabilidad en el marco de los Sistemas Académicos de Pertinencia Social.

## **1.4 Objetivos específicos**

- Determinar los componentes del diagnóstico de la sustentabilidad en la UPAEP por medio de la revisión documental y análisis de los procesos de otras universidades, especialmente de la Universidad Veracruzana, así como de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y demás bibliografía relacionada para favorecer la construcción de un modelo de sustentabilidad universitario.
- Conocer la percepción y perspectiva de actores estratégicos de la UPAEP sobre la

sustentabilidad y su relación con la universidad, por medio de la realización de entrevistas semiestructuradas y su posterior análisis.

- Generar un plan de acción para institucionalizar la sustentabilidad en UPAEP a través de la metodología de hoja de ruta.

### **1.5 Justificación de la investigación**

La presente investigación es parte de un proyecto macro para institucionalizar la sustentabilidad dentro de la UPAEP. En él, se están realizando otras acciones, como diagnósticos desde la perspectiva de distintos miembros de la universidad (estudiantes, profesores, directores académicos, proveedores y personal administrativo). Paralelamente, se están realizando esfuerzos en el rediseño de una materia de sustentabilidad a nivel transversal para homologar ciertos conceptos y crear una base de donde partir hacia el ideal de “universidad sustentable”, definida a partir de la misma comunidad universitaria. En el proyecto macro se pretende realizar y fortalecer las acciones en el transcurso de los siguientes años con el propósito de transitar hacia la sustentabilidad.

Los diagnósticos son importantes para conocer y mejorar las acciones que ya se están realizando, planear adecuadamente los siguientes pasos y, sobre todo, identificar las fortalezas y áreas de oportunidad de la institución. Además, esta investigación, es oportuna por que se está realizando en el marco de los 50 años de la universidad (2023), la elaboración de la planeación institucional 2023-2031 y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible; todo ello en el contexto del Modelo U50 y de los SAPS.

Asimismo, entender la presencia de la sustentabilidad a través de la visión de actores estratégicos de la UPAEP es fundamental, porque estas personas cuentan con una larga trayectoria dentro de la institución, por lo que conocen a fondo el funcionamiento de esta, lo que les permite tener una visión holística. Además, toman decisiones de gran responsabilidad para generar cambios pertinentes en la institución y pueden facilitar el uso de recursos tanto técnicos como económicos para que dichos cambios sucedan.

El diagnóstico es una investigación replicable, pertinente y relevante en el contexto actual de la sustentabilidad y las IES. Sentará las bases para hacer una estrategia institucional participativa, consensuada, útil y que sea la antesala de otras investigaciones similares.

## **1.6 Alcances y limitaciones**

La investigación incluyó la realización de 13 entrevistas a actores estratégicos que forman parte de rectoría, vicerrectoría, las direcciones de finanzas, recursos humanos, formación estudiantil, y pastoral de la UPAEP. Posteriormente, se realizó un análisis, principalmente cualitativo, con base en las transcripciones y el video de cada una de ellas.

No se realizaron más entrevistas debido a que el equipo de trabajo sólo estaba conformado por una investigadora completamente dedicada al tema y tres personas adicionales que fungieron como habilitadoras del proceso y apoyo general en cada una de las etapas. Como se puede pensar, la cantidad de personas involucradas en la investigación limitó la cantidad de entrevistas, pero cabe aclarar que todas las personas entrevistadas están en posiciones de alta influencia dentro de la UPAEP, por lo que, con base en lo ya mencionado, tienen una visión periférica y holística de temas estratégicos en la universidad, por lo tanto, se considera una muestra adecuada para los propósitos de esta investigación.

Una de las mayores limitaciones fue que las personas entrevistadas tenían agendas ocupadas, por lo que agendar la entrevista, tomó tiempo y había que acotarlo sólo a una hora o un poco más, dependiendo de la disponibilidad de la persona; empero, prácticamente todas las entrevistas planeadas se realizaron, con lo que se notó la disponibilidad y el interés de los y las participantes del estudio.

Adicionalmente, al ser un estudio exploratorio, el enfoque metodológico fue evolucionando y con ello, también los retos sobre el tiempo, tipo de análisis, las preguntas y objetivos mismos. También es importante mencionar que el análisis cualitativo es poco común en la maestría de ingeniería ambiental y desarrollo sustentable, por lo que fue necesario aprender

a utilizar herramientas de análisis de texto como Atlas.ti, mismo que no se encuentra disponible dentro de la universidad por lo que se adquirió de forma externa, aplicando exclusivamente el autoaprendizaje para su uso.

## 2 CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 La sustentabilidad: origen, término y alcances

#### 2.1.1 *Origen e historia del término*

Hace algunas décadas que la humanidad empezó a tomar conciencia de que los recursos naturales del planeta son finitos y que, por consiguiente, el modelo económico no era *sostenible* en términos medioambientales. Sostenible, de acuerdo con la Real Academia Española (2022) significa “que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente”. Este concepto ha ido cambiando a lo largo del tiempo, e inclusive, existen palabras que se relacionan entre sí y comúnmente se usan de forma indistinta. Estas palabras, aunque se relacionan con el mismo tema, suelen generar una confusión de significado. Por ejemplo: desarrollo sostenible o sustentable, sostenibilidad y sustentabilidad.

De acuerdo con Rivera-Hernández et al. (2017), el término desarrollo sostenible o sostenibilidad se utilizan de forma indiscriminada y, de igual manera, hay quienes prefieren sostenibilidad o sustentabilidad separado del término “desarrollo”. Esto es debido a que, contrario a lo que “sustentable” significa, el desarrollo es un concepto que promueve el crecimiento económico ilimitado por encima de la naturaleza, mientras que sustentabilidad tiene una acepción más integral, ética y racional de los recursos, relacionada con el bien común.

Aun así, en años recientes se ha hecho popular el término “desarrollo sostenible” debido al impulso global de la *Agenda 2030*<sup>1</sup>. Este concepto se remonta hasta hace más de 300 años con autores como Hans Car von Carlowits, quien habló sobre la arboricultura sustentable, o TR

---

<sup>1</sup> La Agenda 2030 es “un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia”. Esta agenda plantea 17 objetivos con 169 metas en las esferas económica, social y ambiental (Naciones Unidas, 2021).

Mathus, quien señaló los límites ambientales al crecimiento de la población (Cortés y Peña, 2015). Sin embargo, la definición oficial de desarrollo sostenible data de 1987 con el informe de Nuestro Futuro Común, redactado por la Comisión Brundtland para las Organización de las Naciones Unidas (ONU) y en el cual se menciona que el “desarrollo duradero” (traducción inicial al español) es “aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987).

En este informe, se pone de manifiesto que es menester replantear las políticas del crecimiento económico a partir de políticas sostenibles, con acciones encaminadas a promover un adecuado manejo de los recursos naturales, garantizando el progreso y continuidad de los seres humanos (Mota y Sandoval, 2016). A partir de ahí, el concepto de desarrollo duradero se fue popularizando y expandiendo al mundo. No obstante, a pesar de que en la traducción oficial aparece *duradero*, en español se han usado las traducciones “sostenible” y “sustentable” (no así en inglés, cuyo término oficial es *sustainable development*) para referirse al mismo concepto, todas ellas diferenciadas.

Adicionalmente, hubo tres corrientes importantes dentro de la sustentabilidad: la débil, la fuerte y la súper fuerte, donde se expresaban abordajes sobre la valoración económica, las concepciones sobre el ambiente, el papel de la ciencia y la técnica, las posturas éticas y sus aspectos políticas (Gudynas, 2010).

Por estas razones, no es posible concluir si un término es mejor que el otro o si está mal utilizado, porque cada uno puede responder a diferentes enfoques y abarcar más o menos temas. Sin embargo, en los últimos años, sobre todo a partir de la publicación de la Agenda 2030, todos estos esfuerzos han perfilado hacia un balance en cuanto al cuidado de los recursos naturales, a la par del desarrollo humano (Rivera-Hernández et al. 2017).

En México, antes de los ODS, se vinculaba el término de sustentabilidad más con lo ambiental, aunque sin descuidar algunos otros aspectos. Según Riojas, “la sustentabilidad

implica un cuestionamiento y reconstrucción de todos los elementos éticos, sociales, políticos, económicos y ecológicos que otorgan sentido a las sociedades humanas y a su relación con el entorno natural” (Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable [COMPLEXUS], 2013, prólogo, p.11).

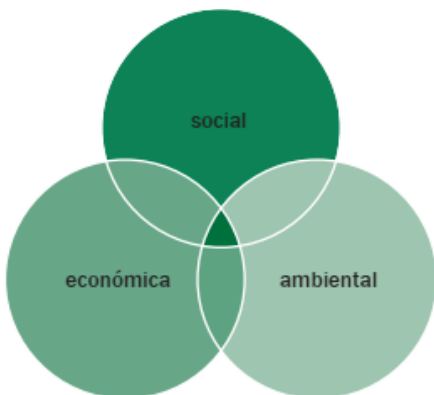
Así que, mediante este análisis, se prefirió utilizar el término sustentabilidad en vez de otros términos aludiendo a una forma de vida que prioriza el desarrollo humano y el bien común, teniendo una plena conciencia del ambiente y los recursos naturales.

### 2.1.2 Dimensiones de la sustentabilidad

A pesar de que la sustentabilidad surgió desde una perspectiva ambiental, se han definido tres dimensiones que forman parte de este concepto: ambiental, social y económica (Albareda et al, 2017). A su vez, este concepto debe ser soportable, equitativo y viable a la vez (Gómez, 2020).

**Figura 1**

*Representación de las dimensiones de la sustentabilidad*



Nota: Imagen tomada de *La Sustentabilidad en la Instituciones de Educación Superior: Una Visión Holística* por Garza y Medina, 2010.

La dimensión ambiental está enfocada en la conservación de los recursos y su uso racional, el equilibrio de los ecosistemas y la biodiversidad. La dimensión social tiene que ver con la justicia, la reducción de desigualdades, el fortalecimiento de la cultura, la paz, así como la participación de comunidades locales en la toma de decisiones. Finalmente, la dimensión económica está relacionada con la asignación y gestión eficiente de recursos, así como un flujo constante de inversiones (Gómez, 2020). Aunque exista división, estas se encuentran interrelacionadas, por lo que las medidas emprendidas para alcanzar la sustentabilidad en cada una de ellas afectarán o beneficiarán a las otras. Esta interrelación se observa en la **Figura 1**

## **2.2 Sustentabilidad en las IES**

La misión de las IES, de acuerdo con lo esperado por la sociedad, es la de “transmisión, generación, aplicación y difusión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico” (De León-Vázquez et al, 2019, p.42) por lo que deben estar alineadas con los valores inherentes a sus funciones sustantivas, como la docencia, la vinculación, la extensión, y las adjetivas como la administración (Complexus, 2013). Su fin último no solo es la formación académica sino además la transformación de la comunidad con la que coexisten (Gorrochategui, 2016).

Es necesario recordar que las IES son organizaciones que consumen y generan servicios de hecho, los campus universitarios pueden considerarse como “pequeñas ciudades” debido a la población y a las actividades que realizan, por lo que también tienen impactos al ambiente (Zapata-González et al, 2016). En ese sentido, deben ser un ejemplo de un funcionamiento congruente con sus valores (Complexus, 2013).

Además, las universidades forman a los actuales y futuros ejecutores que aportarán a la transición de la sustentabilidad, teniendo un impacto directo en ella. Por eso es que, si se realizan esfuerzos para institucionalizarla, aumentará la demanda de formación sobre la sustentabilidad y ofrecerá un marco para mostrar el impacto de la universidad. También, se pueden generar nuevas fuentes de financiamiento y fomentar la colaboración con socios externos e internos (Sustainable Development Solution Network [SDSN] Australia, 2017). A pesar de ello, institucionalizar la sustentabilidad es un gran reto, porque se debe realizar en varios niveles y por esta razón es que, los actores estratégicos tienen un importante papel en este proceso.

En la parte de enseñanza o docencia, es inevitable que las escuelas se vean a sí mismas como lugares de aprendizaje y experiencia para la sustentabilidad, orientando todos sus principios hacia este rubro. No obstante, para que esta práctica funcione es necesaria la completa transformación de la institución educativa por medio de un enfoque institucional de la sustentabilidad, replanteando o complementando planes de estudio, mejorando la cultura organizacional, participación estudiantil, gestión, liderazgo y relaciones comunitarias para fungir como un modelo para las personas que estudian en la universidad (Organización de las

Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2017).

De acuerdo con un análisis comparativo de planes registrados en la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) y el COMPLEXUS, todos ellos parten de marcos internacionales, estatutos, documentos y acuerdos pero tanto los pronunciamientos como las disposiciones internas tienen poca relación con el contexto e identidad de cada universidad, a esto se le suma la falta de articulación entre las diferentes acciones lo que genera que se privilegie sólo algunos ámbitos de acción como la docencia e investigación, pero de forma desvinculada con otros temas y áreas (de León-Vázquez, 2019).

Una vez que la sustentabilidad y sus conceptos relacionados fueron definidos y globalizados, diferentes sectores comenzaron a incluirla dentro de sus procesos (Garzón, 2014). Particularmente, en las universidades, este proceso comenzó en la década de los ochenta cuando pocas consideraban que la sustentabilidad era relevante en sus actividades. Posteriormente, reuniones como las de Talloires (1990) y Halifax (1991) emitieron pronunciamientos afines a la sustentabilidad y el medio ambiente. En 1992 durante la Cumbre de Río de Janeiro, la educación se posicionó como uno de los protagonistas de la Agenda 21<sup>2</sup>, adjudicándole una importancia crítica para promover el desarrollo sostenible (Martínez-Fernández, 2016).

Posteriormente, en el 2002 llegó la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable en Johannesburgo, donde se estableció la necesidad de celebrar una década para la educación para el desarrollo sustentable. A partir de ese momento, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) lanzó el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) que tuvo el propósito de movilizar al mundo educativo para crear un futuro sostenible. La meta era integrar los principios, valores y prácticas del Desarrollo

---

<sup>2</sup>La agenda 21 fue un acuerdo que tuvo su origen en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente que perseguía la sostenibilidad local a partir de un modelo de cooperación entre las administraciones públicas, agentes sociales y económicos (División de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, s.f.). Se considera la antesala de la Agenda 2030.

Sostenible en la educación y el aprendizaje (UNESCO, 2014).

En 2015, se estableció la Agenda para el Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo cuatro es “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades durante toda la vida para todos” con lo que se le da un protagonismo a la educación, especialmente en lo que se refiere a la formación de competencias necesarias, técnicas y profesionales para acceder al empleo, trabajo decente y emprendimiento que es propio de las universidades y similares. Con ello se pretende que la universidad sea un sujeto activo en la creación de bienestar y mantenga coherencia con su manejo interno.

A lo largo de este tiempo, han existido varios esfuerzos en universidades internacionales y nacionales por insertar la sustentabilidad en su ser, hacer y quehacer, aunque no de manera formal. Por ejemplo, en un estudio realizado por Leal et al (2018) se evaluaron a 35 universidades de Alemania, Brasil, Grecia, Portugal, Sudáfrica, Estados Unidos y Reino Unido para saber si tenían políticas formales respecto del desarrollo sustentable en concordancia con las diferentes actividades de la universidad. De ellas, sólo el 57% tenían políticas formales, aunque todas mostraron evidencia de su compromiso con la sustentabilidad ambiental. Esto sugiere que estas universidades tienen un enfoque de abajo hacia arriba<sup>3</sup> en donde existen esfuerzos tangibles para crear conciencia y participación de la comunidad universitaria en acciones para impulsar el desarrollo sustentable sin que necesariamente implique centrarse en la formalización de políticas. (Leal et, al. 2018).

Particularmente en México, se ha realizado un gran esfuerzo en la ambientalización curricular desde la década de los ochenta hasta la actualidad, creando nuevas profesiones y posgrados dentro de ellas (Bravo, 2019). No obstante, la delimitación de “lo ambiental” no abona a la comprensión de la complejidad del tema y no aporta el sentido de urgencia de la crisis ambiental y socioeconómica en la que nos encontramos (Jiménez-Martínez, 2021). Así pues, se

---

<sup>3</sup> *Abajo hacia arriba* en este contexto es un modelo de acción donde se privilegia la perspectiva de los beneficiarios o usuarios finales quienes transforman las acciones y eventualmente provocan que existan cambios a niveles directivos (Arias de la Mora, 2019).

puede considerar que, en México este interés por analizar las prácticas sustentables y visualizarse a sí mismas como universidades sustentables, es reciente (Jiménez-Martínez, 2021) y por lo tanto implica retos en la inserción de esta en los ejes centrales de las políticas institucionales y de su operación.

En México, existen varios ejemplos sobre universidades que buscan ser sustentables y que, de hecho, se inscriben continuamente a Rankings de campus verdes e impacto social. Por ejemplo, el Tecnológico de Monterrey, considerada la universidad privada mejor posicionada en el país (QS University Rankings, 2023), tiene una “Ruta azul”, que es un Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático a 2025, lanzado en 2021 que tiene tres objetivos: alcanzar la neutralidad de carbono al 2040; movilizar recursos orientados a acciones para enfrentar el cambio climático en materia de investigación y creación de habilidades; y finalmente, alentar la creación de educación ambiental y para la sustentabilidad. Para lograrlo, cuenta con cinco estratégicos: Mitigación, adaptación, educación, investigación y divulgación (Tecnológico de Monterrey, 2021).

Otro ejemplo, es la Universidad Nacional Autónoma de México, una universidad pública que es considerada como la mejor universidad de México y la segunda en Latinoamérica (QS University Rankings, 2023). Cuenta con un sistema de seguimiento en donde informa la contribución de sus acciones a los ODS, teniendo además una Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad y una Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible (UNAM, 2023).

Ambas universidades están inscritas en el Ranking de Impacto del Times Higher Education a nivel global (Times Higher Education, 2023), basado en las acciones que contribuyen a los ODS. En este ranking están inscritas 18 universidades, incluyendo a la UPAEP. No todas debe reportan su contribución en todos los ODS, por lo que esto no garantiza que la sustentabilidad sea institucionalizada en cada una de ellas, pero sí permite entender la importancia y el perfil de la casa de estudios respecto a este tema.

Debido al propósito de este proyecto, se destacará el caso de la Universidad Veracruzana

(UV). Es una universidad pública, fundada en 1944 con presencia en 27 municipios del estado de Veracruz. Es la quinta universidad pública con mayor matrícula en el país, con más de 80 mil estudiantes, y se distingue por su “labor editorial, artística, cultural, deportiva, de investigación y vinculación” (Universidad Veracruzana, 2022). Asimismo, lleva un largo camino en cuanto a transición hacia una sustentabilidad universitaria.

Desde la década de los noventa, la UV ha emprendido una gran cantidad de acciones con respecto de la educación ambiental. En el 2010 se concretó el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la UV que se presentó ante el Consejo Universitario General junto con la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoSustenta) y el Consejo Consultivo para la Sustentabilidad con el objetivo de integrar la sustentabilidad en las funciones sustantivas.

Posteriormente se tejió una red llamada Red Universitaria para la Sustentabilidad (RUS) formada con diferentes líderes académicos de las distintas regiones de la UV (Martínez-Fernández, 2016). Actualmente, cuenta con un plan General de Desarrollo 2030 actualizado en 2017, que tiene un fuerte componente de sustentabilidad como tema transversal con el objetivo de tener una sociedad más productiva, justa y segura. De hecho, aunque invariablemente se encuentra en varios de sus ejes estratégicos, este tema se aborda en el eje 7 (Ser una Universidad Socialmente Responsable) donde se menciona que “el compromiso con la cultura de sustentabilidad debe ser un tema transversal en el quehacer institucional” (UV, 2017).

Asimismo, se estableció un Plan maestro de sustentabilidad 2030. Este surgió a partir de varios talleres de planeación que se basaron en un diagnóstico exhaustivo de carácter cualitativo y cuantitativo realizado en el 2020, para entender la percepción de la comunidad universitaria respecto de la presencia de la sustentabilidad en la vida y funciones de la UV. Este plan refleja las nuevas realidades de la universidad y su contexto con una visión enfocada en transformarla en una UV Sustentable hacia el 2030, haciendo énfasis en la transversalidad de la sustentabilidad en las funciones sustantivas y adjetivas de la institución y tomando en cuenta a las cinco regiones universitarias.

Este plan se dividió en cuatro ámbitos de acción: educación para la vida, investigación e incidencia, vinculación y comunicación; y gestión y gobernanza, de igual forma, cuenta con cuatro ejes de trabajo: soberanía alimentaria y en la salud, administración y tecnología sustentables, gestión integrada de agua, energía y residuos y Espacios universitarios y movilidad sustentable. Para orientarlo, también se utilizó la visión y acción de la Agenda 2030 y de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Esta última tiene la visión de que la educación superior se responsabiliza del impacto de su acción y la de sus egresados (UV,2020).

Por las razones expuestas, los preceptos utilizados en la UV fueron parte fundamental de la concepción y desarrollo del diagnóstico institucional de la presencia de la sustentabilidad en la UPAEP.

### **2.3 Enfoque de investigación cualitativo y diseño de investigación-acción para la sustentabilidad.**

El enfoque cualitativo tuvo su origen en las ciencias sociales, donde se consideraba que además de la medición de las variables, debían tomarse en cuenta la subjetividad de los significados, así como el entendimiento del entorno donde ocurría cierto fenómeno (Vega-Malagón et al, 2014). La preocupación principal de la investigación cualitativa no es únicamente medir, sino describir cierto fenómeno social, entendiendo sus propiedades y su dinámica. Asimismo, suele utilizar herramientas como las palabras, textos, imágenes, dibujos, entre otros, desde una visión holística para comprender cierto fenómeno (Guerrero, 2016).

Uno de los enfoques de la investigación cualitativa es la investigación-acción, que tiene el precepto de incentivar un cambio. Su propósito es comprender, pero a la vez resolver problemáticas específicas de un ambiente o grupo de personas, como en este caso, la universidad, mediante el aporte de información para guiar la toma de decisiones que favorezcan proyectos, reformas, cambios estructurales, entre otros. Existen diversos sub-enfoques de este tipo de investigación, pero uno de los más destacables es el diseño práctico que tiene como

características principales: estudiar prácticas locales centradas en el desarrollo y aprendizaje de los participantes (en este caso, sobre el tema de la sustentabilidad) y que tiene como objetivo, presentar un plan de acción para resolver el problema o generar el cambio.

Los cuatro ciclos importantes para desarrollar el proceso son: 1) la detección del problema de investigación, clarificación y diagnóstico (que es lo que abarca esta investigación de forma parcial); 2) formulación de un plan o programa para resolver un problema o introducir el cambio necesario; 3) implementación del plan o programa y evaluación de los resultados obtenidos; y 4) retroalimentación, volver a diagnosticar, reflexionar y mejorar la acción (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Tomar este diseño de investigación hacia la transición de la sustentabilidad, es vital ya que permite una relación más cercana entre el o la investigadora y el sujeto u objeto de estudio, con lo cual, la investigación se orienta hacia la generación de un cambio (Marchisio y Buguña, 2013).

#### **2.4 Contexto de la sustentabilidad en la UPAEP y el camino hacia su institucionalización**

En este contexto, se presenta el caso de estudio de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). Esta es Institución de Educación Superior (IES) mexicana particular de identidad católica fundada el 7 de mayo de 1973 en el estado de Puebla. Actualmente, de acuerdo con el “Informe del rector” 2021-2022, cuenta con una matrícula de 9,900 estudiantes de licenciatura en 45 programas académicos basados en el modelo U50 de los cuales prácticamente el 50% tienen doble grado con la City University of Seattle y casi el 75% son Programas de Calidad. Además 32 están acreditados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES) y un evaluado por Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en Nivel 1 (Baños-Ardavin, 2022).

La universidad tiene una misión histórica que demanda el rescate de los valores e identidad genérica de la institución universitaria para la realidad actual, así como la formación

de dirigentes sociales, una misión cultural que exige contribuir efectivamente a la evangelización de la cultura y a la creación de corrientes de pensamiento como centro de estudio, de investigación y difusión. Por último, la misión pedagógica se centra en la formación integral de mujeres y hombres, profesionistas altamente competentes y solidarios. El propósito de la UPAEP es “Crear corrientes de pensamiento y formar líderes que transformen a la sociedad en la búsqueda de la verdad, integrando fe, ciencia y vida” (UPAEP, 2016). De igual forma, se reconoce a sí misma “como una institución universitaria que se inspira en el conocimiento de la realidad a partir de una cosmovisión cristiana” (UPAEP, 2021, p.4).

El Modelo educativo U50 (**Figura 2**) es un planteamiento institucional que renueva el compromiso social hacia el 50 aniversario de la universidad (en 2023) que expresa el ser, quehacer y estilo de educación de la UPAEP. Este modelo se conforma por tres dimensiones, la identitaria, que establece la esencia y razón de ser de la UPAEP; la pedagógica, que se sustenta en la pedagogía del Bien Común; y la formativa, que unifica las tres dimensiones, estructurando procesos y prácticas para el quehacer educativo (UPAEP, 2021).

Los valores que animan el quehacer educativo de UPAEP son la Verdad; la Persona Humana digna, libre y responsable, la Solidaridad, el Compromiso Social, la Congruencia, el Respeto a la propia persona, a los demás, al entorno y a la trascendencia; el Amor, la Justicia y la Libertad. (UPAEP, 2021)

A su vez, este modelo favorece la calidad educativa y la mejora continua a través de los resultados de aprendizaje (*learning outcomes*).

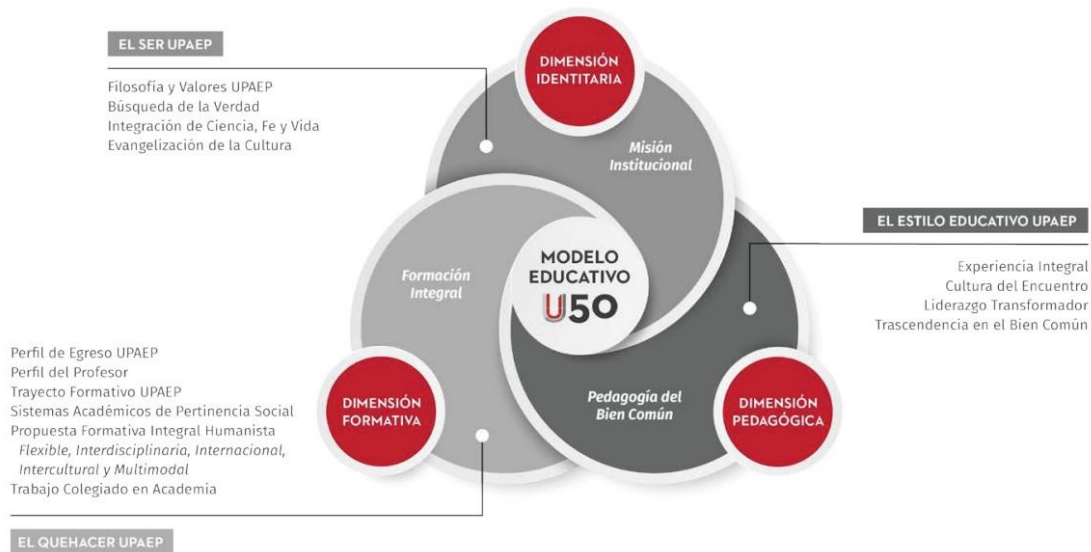
Con respecto de los SAPS, brindan la posibilidad de construir un conocimiento vinculado a los retos sociales. “El egresado es un líder que manifiesta de manera sistemática el compromiso de generar proyectos de impacto social para transformar realidades con actitud de servicio” (UPAEP, 2021).

En la dimensión formativa, se encuentran los Sistemas Académicos de Pertinencia

Social (SAPS), que se dividen en Desarrollo humano, Ciencias de la Vida y Bioética, Competitividad y Estrategia, Innovación y Tecnología (**Figura 3**). Cada división cuenta con líneas temáticas que se abordan en la formación de los estudiantes. Una línea de estas es la Sustentabilidad con la que se relacionan conceptos como la Ecología Integral, Economía social, Energías, entre otras. No obstante, estas líneas se encuentran de forma disciplinar y no transversal a todos los demás elementos.

**Figura 2**

*Modelo U50 de la UPAEP*



Nota: El modelo educativo U50 tiene tres dimensiones: Identitaria, formativa y pedagógica y se conforma de la identidad de la UPAEP (en el ser), el quehacer de la universidad y su estilo educativo (UPAEP, 2021).

A pesar de ello, en la UPAEP existe una política de respeto al ambiente y de desarrollo sustentable, así como esfuerzos, acciones, proyectos y programas encaminados a alcanzar la sustentabilidad (UPAEP, 2020), aunque no están plenamente identificados por todos los miembros de la universidad.

El estilo educativo de la UPAEP tiene un concepto que permea no solo a los SAPS, sino a varias estructuras; una de ellas es el del Bien Común. Este se basa en la relación educativa

solidaria y cercana entre el profesorado y el alumnado, haciéndose posible mediante la organización académica y administrativa con el fin de promover experiencias significativas (**Figura 4**) para el liderazgo transformador de modo que los egresados inciden en la realidad social y con ello el bien común trascienda (UPAEP, 2021).

**Figura 3**

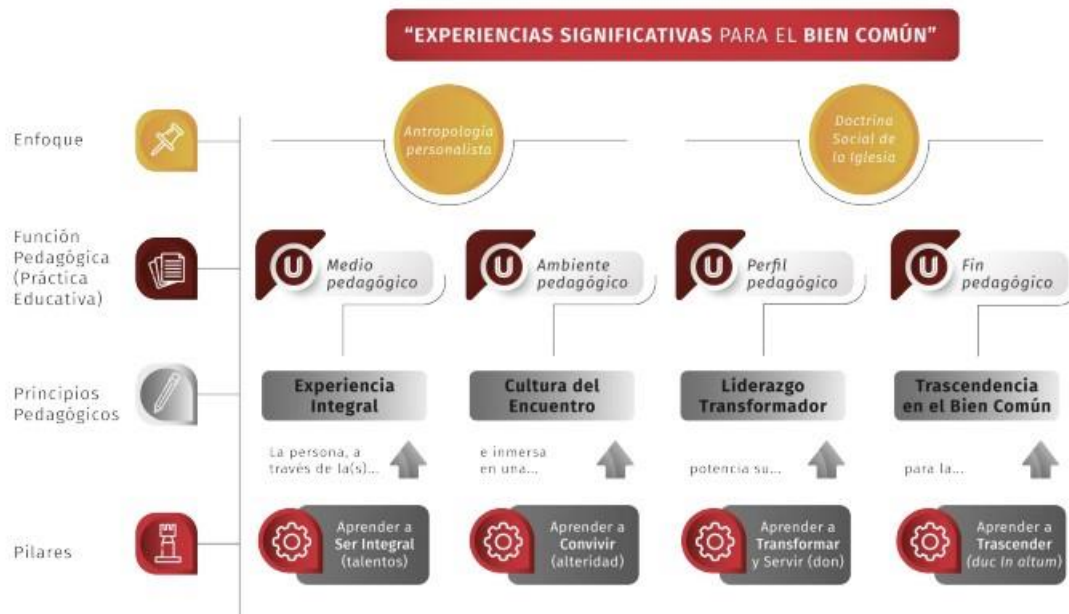
*Sistemas Académicos de Pertinencia Social*



Para la UPAEP, aprender a trascender es una tarea fundamental del o la estudiante. A lo largo de su vivencia en ella, le capacita para realizar un trabajo óptimo y beneficia a la sociedad, encaminándole a dejar una huella imborrable. Adicionalmente, existen también Proyectos Integradores de Pertinencia Social (PIPS) que sirven para conectar los conocimientos y las habilidades con el contexto en donde se encuentran los y las estudiantes (UPAEP, 2021).

**Figura 4**

*Experiencias significativas del bien común*

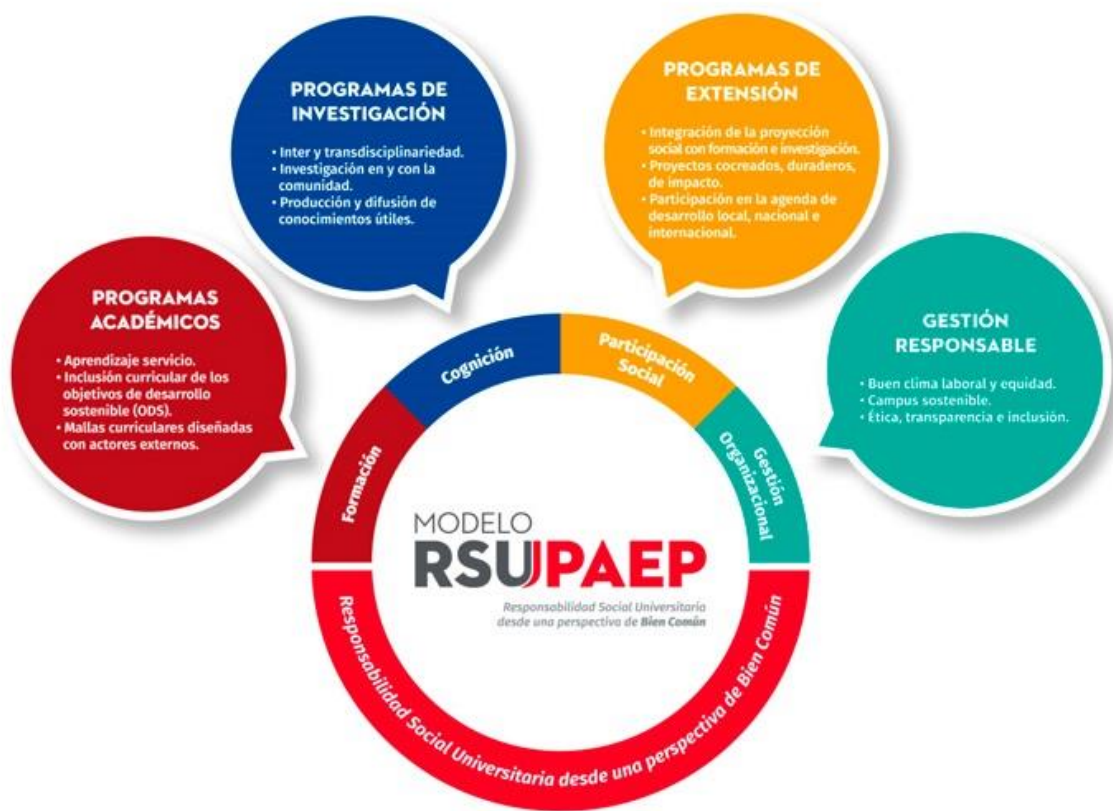


De igual modo, la universidad ha impulsado un Modelo de Responsabilidad Universitaria (**Figura 5****Figura 4**) desde la perspectiva del bien común, en la que se involucran los Programas Académicos, Programas de Investigación, Programas de Extensión y la Gestión Responsable. Esto ha quedado plasmado en los diversos reconocimientos con los que ha sido distinguida la UPAEP a lo largo de los últimos años: en 2016 se reconoció como Empresa Socialmente Responsable y se le otorgó la certificación en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental; en 2017 obtuvo el Distintivo de Responsabilidad Social Universitaria por la Asociación Nacional de Facultades, Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA); e el 2018 participó en la Investigación Continental de la Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana (URSULA) con la intención de generar un estado del arte de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) a nivel Latinoamericano. En ella se evaluó la gestión, formación, investigación, participación, el clima laboral, campus ecológico, transparencia, inter y transdisciplinariedad, investigación con la comunidad, entre otros.

Participaron 60 universidades de países como Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay. En México, participó la UPAEP junto con otras once universidades, nueve públicas y dos más privadas. UPAEP, tuvo un puntaje superior en todos los indicadores y se observó que el nivel más alto fue la malla con actores externos debido al trabajo de los órganos colegiados y que donde existía mayor área de oportunidad era en la investigación con la comunidad (UPAEP, 2018).

**Figura 5**

*Modelo de Responsabilidad Social de la UPAEP*



Este modelo de RSU está íntimamente relacionado con la sustentabilidad porque también se enfoca en las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad y en acciones como la sostenibilidad del campus, el clima laboral y la equidad. La UPAEP ha realizado un trabajo importante en poder incluirla dentro de las actividades universitarias. Sin embargo, es necesario que estos esfuerzos se encuentren integrados y se respalden en el plan de desarrollo institucional.

### **3 CAPÍTULO METODOLOGÍA**

#### **3.1 Enfoque de investigación y diseño de investigación**

El enfoque de la investigación fue mayoritariamente cualitativo, aunque existieron algunas aproximaciones cuantitativas que más adelante se especificarán en los resultados. En este proyecto, se determinó que el proceso se adecuaba a un diseño de investigación-acción de tipo práctico debido a que el tema de la sustentabilidad exige orientar la investigación hacia la acción.

En este caso, el diagnóstico de la presencia de sustentabilidad en la UPAEP se llevó a cabo con el enfoque de investigación-acción práctico, tomando en cuenta la amplitud de este tema y que forma parte de una investigación más extensa. Además, se tomó en cuenta sólo la participación de actores estratégicos de la institución. El objetivo de las investigaciones paralelas será, poder desarrollar los otros tres ciclos hacia la institucionalización de la sustentabilidad.

#### **3.2 Selección de la muestra**

Dentro de este conjunto de personas que conforman la UPAEP, existen algunas que fungen como tomadores de decisiones, pero también como habilitadores de los cambios que se pueden producir en UPAEP, ya sea por la vinculación con otros tipos de actores, por la posibilidad de designar presupuestos o incentivar algunas acciones. En este caso, para transitar hacia la sustentabilidad. Asimismo, también existen algunas personas que tienen un conocimiento mayor sobre este tema y algunas otras que forman parte de la identidad de la UPAEP. A todas estas personas, se les llama actores estratégicos.

La muestra de personas se seleccionó tomando en cuenta tres criterios principales no excluyentes: que estuvieran en una posición de influencia dentro de las áreas estratégicas de UPAEP como Gestión, Finanzas, Desarrollo Humano, Vinculación, Infraestructura, Certificaciones, que pertenecieran al Colegio Académico Formativo o que tuvieran directo contacto con el tema de sustentabilidad (por ejemplo, el área de RSU). Adicionalmente se entrevistó a personas vinculadas con Pastoral, que forma parte de la identidad religiosa de la

## UPAEP

Al final, se entrevistaron a 13 personas que, aunque es una muestra relativamente pequeña según los preceptos de la investigación cualitativa, logra la representatividad necesaria para considerar que se puede realizar un cambio desde esta perspectiva (cabe recordar, que existen investigaciones adjuntas que toman en cuenta a todas las demás voces de la comunidad universitaria). De las 13 personas entrevistadas, ocho fueron hombres y cinco fueron mujeres. No se les preguntó la edad porque no era un factor relevante al principio, se pudo observar que fueron personas entre cuarenta y setenta años.

### **3.3 Generación de la información y análisis de los datos**

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron la investigación documental y la entrevista semiestructurada.

La investigación documental se llevó a cabo para la determinación de componentes del diagnóstico de la sustentabilidad en la UPAEP, utilizando datos secundarios como fuente de información como documentos, artículos, videos (Reyes-Ruiz, 2020). Se revisaron modelos de sustentabilidad de otras universidades, literatura sobre la sustentabilidad universitaria, el modelo de la Universidad Veracruzana y también la estructura de los ODS, especialmente en cuanto a su aplicación a IES.

La entrevista semiestructurada es una técnica útil para obtener información pragmática sobre la actuación de los sujetos y la reconstrucción que realizan del sistema de representaciones sociales. Esto se realiza para obtener la construcción del sentido social de la conducta individual (Tonon, 2013) y con ello generar conocimiento, teorías, etc.

Esta técnica se utilizó para el objetivo 2, que fue conocer la percepción y perspectiva de actores estratégicos sobre la sustentabilidad. Las entrevistas tenían una duración de una hora aproximadamente. Se llevaron a cabo por dos a tres personas en cada una de ellas tanto de forma

presencial como de forma virtual. Además, se grabaron para facilitar su análisis, con el previo consentimiento oral informado. Las personas entrevistadas de forma presencial permanecieron en lugar dentro de las instalaciones de UPAEP, previa cita. Además, al ser personas que tenían un tiempo limitado para atenderlos, se les mandó anticipadamente el cuestionario de las preguntas, lo que también es probable que haya afectado su percepción sobre el tema, pero tuvo la ventaja de que se pudieran acercar más a la sustentabilidad de forma genuina y hacer más efectivo el tiempo de entrevista.

Cabe aclarar que nunca se preguntó si habían leído previamente las preguntas, pero esto sí fue mencionado por al menos tres personas y, de hecho, prepararon las respuestas. A pesar de ello, se considera que la entrevista fue semiestructurada porque durante el transcurso surgieron nuevos datos e información adicional y se hicieron preguntas extra para precisar algunos conceptos.

### *3.3.1 Tipos de preguntas realizadas.*

Las preguntas que se realizaron, de acuerdo con la tipología de Mertens (2015), fueron de opinión, conocimiento, sensitivas y de simulación, ejemplificadoras, estructurales y también de contraste. Específicamente sobre la presencia de sustentabilidad, se hizo referencia primero al conocimiento que tenían sobre el tema, la asociación de palabras y sentimientos, la percepción actual de los componentes de la sustentabilidad y las funciones sustantivas y adjetivas y también la perspectiva de sustentabilidad en la UPAEP. También se preguntó sobre algunas condiciones habilitadoras, barreras y retos para la transición. Todo ello en conjunto, permitió diagnosticar la presencia de la sustentabilidad desde la parte institucional. En el Anexo II, se presenta el guion de la entrevista, mismo que fue validado por diferentes personas dentro del Decanato de Ciencias Biológicas para que fuera entendible.

### *3.3.2 Análisis de la información*

Cada entrevista realizada se transcribió en el editor de texto Word. La transcripción se compartió con el objetivo de obtener retroalimentación por parte de los y las participantes en caso de que

quisieran realizar cambios. Esto se realizó como parte de la investigación-acción práctica, de manera que los participantes pudieran sentirse aún más partícipes de este proceso.

Para el análisis de datos se utilizó el programa Atlas.Ti versión 9.0 (Atlas.ti, 2023), un paquete de software especializado en análisis cualitativo de datos que permite extraer, categorizar, y vincular los segmentos de datos desde diferentes documentos (Sabariego-Puig, 2014). Para ello, primero se realizó una lectura y categorización de los datos (codificación) con base en el contexto de las preguntas; posteriormente se efectuó una disposición de datos y extracción de resultados y conclusiones tomando como guía la percepción y perspectiva de sustentabilidad en la UPAEP (ver captura de pantalla del proceso en Anexo III). Adicionalmente, se utilizó el programa Excel para obtener frecuencias, calificaciones y representaciones gráficas que muestran la importancia que las y los entrevistados dieron a algunas acciones por encima de otras.

### **3.4 Técnicas utilizadas para orientar la acción**

Posterior al análisis de la información, se realizó un plan de acción hacia la institucionalización de la sustentabilidad en la UPAEP por medio de la hoja de ruta. Esta es una técnica de planificación visual de un tema complejo, mapeando las formas de responder ante cierto problema o necesidad. Es utilizada cuando se quiere realizar un cambio ya que ayuda a visualizar el objetivo con todos los factores que pueden influir en el resultado (Stage-Gate International, s.f.). Para el objetivo tres se utilizó esta técnica de mapeo orientada hacia la acción. En la siguiente **Tabla 1**.

Relación de los objetivos, las técnicas de investigación, métodos de análisis y orientación a la acción. se relacionan los objetivos y la metodología.

**Tabla 1.**

Relación de los objetivos, las técnicas de investigación, métodos de análisis y orientación a la acción.

<b>Objetivos de la investigación</b>	<b>Técnica de recolección de datos</b>	<b>Método de análisis de la información</b>	<b>Técnica para orientar la acción</b>
1. Determinar los componentes del diagnóstico de la sustentabilidad en la UPAEP.	Investigación documental	Categorización con Atlas.ti y Excel	
2. Conocer la percepción y perspectiva de lo/as actores estratégico/as de la Upaep sobre la sustentabilidad y su relación con la universidad.	Entrevista semiestructurada	Categorización y mapeo con Atlas.ti y Excel	
3. Generar un plan de acción hacia la institucionalización de la sustentabilidad en UPAEP	Investigación documental		Hoja de ruta

## **4 CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1 Determinación de los componentes del diagnóstico de la sustentabilidad en la UPAEP**

Los componentes del diagnóstico de sustentabilidad se dividieron en dos partes: los ejes de sustentabilidad y los ámbitos de acción para lo que se tomó en cuenta el modelo de la UV. Estas partes tienen que ver con las funciones sustantivas y adjetivas de la UPAEP y los temas transversales de sustentabilidad en cuanto a lo ambiental, social y económico. También se tomó en cuenta a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ONU, 2015), particularmente con el enfoque de universidades y se analizaron otras referencias bibliográficas de las que se destacan dos: la Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior: Una visión Holística (Galo y Garza, 2010) y Sistemas de evaluación de la sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior (Mendoza-Cavazos, 2015). En los siguientes párrafos se

presentan los hallazgos por cada una de las referencias y finalmente, el modelo utilizado para la UPAEP (Figura 20).

**Figura 6**

Marco de referencia para la integración de la sustentabilidad



El marco de referencia de la UV tiene en su interior (primer círculo) los *ejes temáticos* prioritarios de la universidad en materia de sustentabilidad, mientras que alrededor (segundo círculo) se encuentran las funciones sustantivas de educación, investigación, extensión (o vinculación) y la función adjetiva de la gestión y gobernanza. A estas funciones en su conjunto se le denominaron *Ámbitos de acción*. Finalmente, cuenta con un tercer círculo donde se encuentran, los principios generales de la sustentabilidad por los que se rige la universidad (Figura 6). Este marco tiene el propósito de orientar a la comunidad en la adopción del tema “como elemento

transversal, crítico, transformador del quehacer universitario y su relación en el contexto socio ambiental” (UV, 2020, párr. 3). Los diagnósticos realizados partieron de preguntas clave en cada uno de los ejes y ámbitos de acción.

Respecto de la Agenda 2030 y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, existe una guía en español llamada *¿Cómo comenzar con los ODS en las Universidades?* (Sustainable Development Solution Network [SDSN], 2017). En esta guía se presenta una visión general de cómo es que las universidades pueden contribuir a los ODS y algunas acciones por las que se puede empezar. En la **Figura 8**, del lado derecho, se aprecia que también se incluyen las tres funciones sustantivas y una adjetiva, aunque tiene diferentes nombres, pero se refiere prácticamente a lo mismo. Si acaso, hay que hacer mención especial en que coloca al liderazgo social como parte relevante de estas funciones, aunque en la práctica se puede homologar con la parte de extensión.

En cuanto a los 17 objetivos del desarrollo sostenible, se pueden agrupar en lo

concerniente a Personas, Planeta, Prosperidad, Alianzas y Paz. Estas se encuentran muy relacionadas con la parte ambiental, social y económica. No se puede olvidar que esta agenda es global y en la medida de lo posible, conciliadora por lo que, aunque hay distintos puntos de vista sobre cómo relacionarse con la sustentabilidad, los ODS son un marco común entre todas las instituciones que pretendan adentrarse al tema de la sustentabilidad, desarrollo sostenible, sostenibilidad, responsabilidad social universitaria y similares.

**Figura 8**

Objetivos de Desarrollo Sostenible y la contribución de las IES



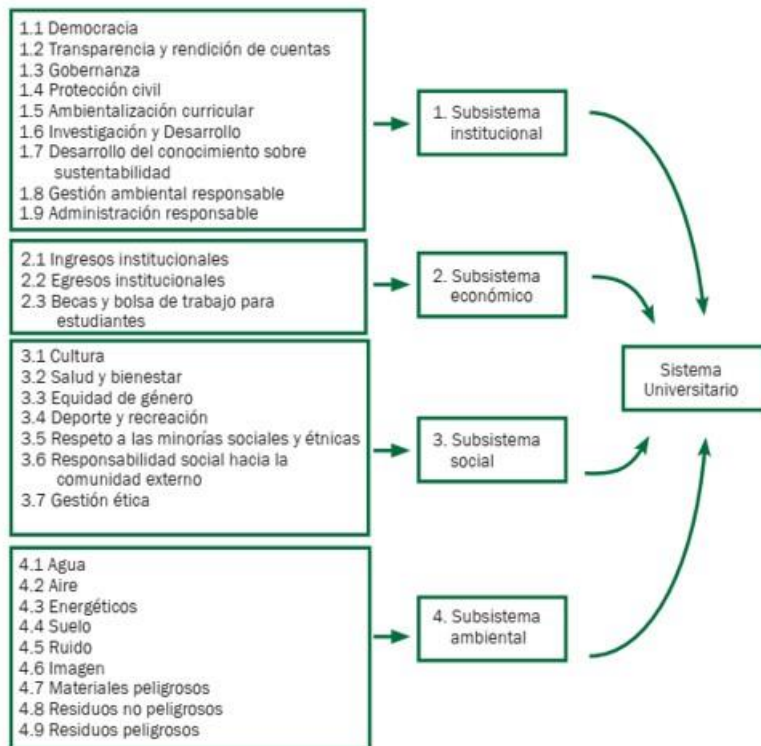
Nota. Imagen obtenida de la guía en español llamada *¿Cómo comenzar con los ODS en las Universidades?* SDSN, 2017.

Adicionalmente, se destaca un modelo que, a pesar de ser antiguo y está basado en Agenda 21 y en la RSU, sintetiza varios de los aspectos para evaluar la sustentabilidad en las universidades y que se puede rescatar para determinar los componentes de la sustentabilidad en UPAEP. Este modelo de Galo y Garza (2010) contiene elementos que están basados en los

subsistemas institucional, económico, social y ambiental del sistema universitario y toma en cuenta factores como la democracia, transparencia, gobernanza, ingresos y egresos, equidad de género, cultura, recursos naturales, entre otros (**Figura 9**). En este modelo se observa que las funciones de la universidad no están separadas de los elementos de la sustentabilidad, sino que se incluyen en una misma lista de indicadores a evaluar para realizar el diagnóstico de la sustentabilidad. Dichos indicadores se evalúan de acuerdo con lo que indica esta metodología, de forma principalmente cuantitativa.

**Figura 9**

Elementos del sistema universitario agrupados en cuatro subsistemas



Nota: Imagen tomada de Galo y Garza (2010) donde se presentan los elementos de la metodología para evaluar la sustentabilidad universitaria.

Finalmente, cabe destacar este resumen de metodologías y/o certificaciones para evaluar la sustentabilidad en las IES donde se consideran el Sistema de Seguimiento y Evaluación de la

Sustentabilidad de la Asociación para la Promoción de la Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior (AASHE-STARs, por sus siglas en inglés), el *GreenMetric*, que es un ranking mundial universitario de la Universidad de Indonesia y los indicadores del COMPLEXUS. En la **Figura 10**, se presenta dicha comparación y se puede observar que los indicadores también se centran en las funciones de academia/educación, gestión/operaciones e investigación, principalmente. Además, se incluyen temas como el ahorro y/o disminución del impacto de recursos, centrándose en la parte ambiental. Los porcentajes hacen referencia a la ponderación total y el peso que les otorga cada certificación a esos temas (Mendoza-Cavazos, 2016). Aunque esta comparación es de 2015, año en el que se lanzó la agenda 2030, sirve para determinar, históricamente cuales son algunos de los rubros a los que las certificaciones les han dado más peso en la evaluación de la sustentabilidad.

**Figura 10**

Categorías de indicadores internacionales de sustentabilidad y su ponderación

AASHE-STARs		UI GreenMetric		COMPLEXUS	
Categoría	Ponderación	Categoría	Ponderación	Categoría	Ponderación
Academia	28 %	Educación	18 %	Investigación	0 %
				Educación	0 %
Compromiso	20 %			Vinculación	0 %
				Extensión y difusión	0 %
Operaciones	34 %	Energía y cambio climático	21 %	Identidad institucional	0 %
		Desperdicios	18 %		
		Transporte	18 %		
		Agua	10 %		
Planeación y administración	16 %				
Innovación	2 %				
		Ubicación e Infraestructura	15 %		

Nota: Imagen tomada de Mendoza-Cavazos, 2015.

Una vez identificadas las similitudes y diferencias entre los modelos revisados, se propuso el esquema de la **Figura 11** que incluye las funciones sustantivas de la universidad y las adjetivas (a las que también se les llamó ámbitos de acción, siguiendo la metodología de la UV). Estas funciones se encuentran en prácticamente todos los modelos de forma indirecta e

indirecta. Por ejemplo, la educación se encuentra en los en la guía para comenzar con los ODS donde existen varias recomendaciones para orientar la educación hacia el desarrollo sostenible, y que de hecho en la Agenda 2030, la educación de calidad en un ODS en sí mismo (ODS 4) por lo que quehacer de las universidades contribuye a alcanzarlo. La educación está relacionada con el 1.5 y 1.7 del modelo de Galo y Garza, así como con las tres certificaciones de la **Figura 10**. En el modelo de la UV también se incluye; de hecho” Educación para la vida” es una frase que resumen no solo los elementos de la currícula, sino además la cultura de sustentabilidad que debe permear a los y las alumnas en el día a día. Por ello, se decidió adoptarlo para el esquema de la UPAEP.

La gobernanza y gestión institucional son elementos que se encuentran en el modelo de la UV y el de la guía de ODS, y se pueden relacionar o agrupar con el 1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2 y 3.7 del modelo de Galo y Garza. En la certificación de AASHE-STARS se encuentra como operaciones, planeación y administración mientras que en UI Green Metrics solo se menciona la infraestructura que se puede considerar que forma parte de la gestión.

La vinculación y comunicación se encuentra en el modelo de la UV, no así en la guía de ODS que más bien habla del liderazgo social, aunque se pueden relacionar ya que este último abarca el compromiso público, acción y diálogo intersectorial entre otros, lo que también se puede agrupar dentro de la vinculación y comunicación. Asimismo, se relaciona con el 3.6 de Galo y Garza y con la extensión y difusión de la certificación de COMPLEXUS.

Finalmente, en el caso de la investigación, se encuentra en la UV, guía de ODS, el 1.6 de Galo y Garza y COMPLEXUS, mientras que la innovación se incluye en la UV, ODS 9, guía de ODS y certificación AASHE-STARS.

Con respecto de los ejes, están relacionados con las dimensiones de lo ambiental, social y económico. El primer eje sobre disminución de la pobreza que se basó en el ODS 1 y ODS 8 así como en el subestima económico de Galo y Garza; el segundo eje abarca el ODS 2 y 3, además se relaciona con el tema de la Soberanía alimentaria y en la salud de la UV y con el 3.2,

3.4 de Galo y Garza. El tercer eje sobre inclusión social e igualdad de género está relacionado con el 3.3, 3.5 y 3.7 de Galo y Garza y con el ODS 5, ODS 10 y ODS 16. El cuarto eje sobre mitigación del impacto de los recursos naturales está vinculado con el eje de Administración y tecnología sustentables, espacios universitarios y movilidad sustentable, así como gestión integrada de agua, energía y residuos de la UV; de igual forma, se relaciona con el ODS 6, ODS 7, ODS 11, ODS 13, ODS 14 y ODS 15 y con todo el subsistema ambiental de Galo y Garza. Asimismo, este tema se encuentra en el UI GreenMetric y en AASHE-STARs y en la identidad institucional de COMPLEXUS. Este es el eje con el tema más común entre los diferentes modelos y certificaciones debido a que como en un principio se mencionó, las personas y los modelos, han relacionado a la sustentabilidad con lo ambiental.

Finalmente, se habla de las alianzas estratégicas, aunque sólo se incluye en ODS 17 y algunas personas lo visualizaron más como una condición habilitadora. Se incluyó como un elemento sustancial para que las demás acciones puedan llevarse a cabo. Más adelante, en la **Figura 20**, se presenta el marco de referencia de la sustentabilidad institucional en UPAEP con ajustes a este esquema de acuerdo con los resultados de la entrevista y la revisión documental adicional.

Figura 11

Ámbitos de acción y ejes de sustentabilidad en la UPAEP



## **4.2 Percepción y perspectiva de los actores estratégicos de la UPAEP sobre la sustentabilidad y su relación con la universidad.**

### ***4.2.1 Percepción dos conceptos relacionados con la sustentabilidad***

Las nubes de palabras son una herramienta de representación visual que muestran la relevancia de ciertas palabras en un contexto de análisis de información (Jairo, 2018). Esto viene a cuenta porque cuando a las personas entrevistadas se les pidió que relacionaran algunas emociones, sentimientos o cualquier otra cosa que les viniera a la mente con la sustentabilidad, se codificaron y se realizó una nube en Atlas.Ti que se muestra en la

**Figura 12.** En ella aprecia que la palabra mayormente mencionada fue *ambiente* con siete menciones, seguida de *medio* (5), *desarrollo* (4), *futuras* (4), *responsabilidad* (4), *social*(4), *conciencia* (3) y *cuidado*(3).

Como se expresó anteriormente, los orígenes de la sustentabilidad son de carácter principalmente ambiental pero detonado por un tema económico, recordando que el desarrollo sostenible se basa en satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las posibilidades del futuro (CMMD, 1987). Por lo que no es extraño que sea la primera palabra que las y los entrevistados relacionan con la sustentabilidad. No obstante, es necesario tomar en cuenta que inclusive lo “ambiental” puede tener diferentes acepciones dependiendo de cómo se perciba el entorno. Según Eschenhagen (2016) es importante conocer cuáles son las premisas y suposiciones elementales que existen en torno a la relación del ser humano y la naturaleza y posteriormente, diferenciar las concepciones de naturaleza y ambiente para así generar un pensamiento ambiental.

Además, mucho se ha comentado que la responsabilidad social también está vinculada con la sustentabilidad por lo que tiene sentido que lo hayan colocado al inicio. Es importante destacar palabras como humanidad, necesidad, cuidado, armonía o trascendencia, que coinciden con lo que se encuentra en los valores del ideario de la UPAEP sobre la dignidad de la persona

humana, así como las dimensiones del modelo U50 con respecto del compromiso y la trascendencia (UPAEP, 2021) con lo que se entiende la relación tan estrecha de las y los participantes con estos pensamientos.

**Figura 12**

Nube de palabras que se relacionan con la sustentabilidad según la percepción de las personas entrevistadas, n=13.



Adicionalmente a este ejercicio, se les preguntó cuál sería una definición de sustentabilidad en sus propias palabras y resultó que la mayoría de las personas entrevistadas dio una definición relacionada con los resultados de la investigación documental; es decir, se puede considerar como definiciones de manual, abstractas y que no necesariamente se vinculan con su contexto inmediato. Las definiciones mencionadas se centraron en lo ambiental, en el uso responsable de los recursos, para asegurar que las siguientes generaciones también disfruten de ellos; surge, además desde la persona y hacia el bien común, como se aprecia en las siguientes citas:

Yo lo asocio más con lo que se analiza desde la parte ambiental...cómo esa parte de lograr un equilibrio en el ambiente. Parte del reconocimiento y el valor de la persona y del impacto que la persona tiene en su comunidad para el logro del bienestar personal y

el bienestar de los más cercanos...primero su persona, su familia, la comunidad, y de alguna manera, el ámbito de la política pública, para mí eso sería la sustentabilidad. (Mujer, 45 años).

De los recursos que hoy tenemos bajo nuestra responsabilidad, sobre todo los recursos perecederos, ver la forma en que puedan sostenerse a lo largo del tiempo hacia las generaciones futuras, y los recursos que son renovables, pues también establecer los mecanismos, la normatividad, las condiciones para que puedan seguirse renovando a lo largo del tiempo y que puedan ser disfrutados por las próximas generaciones (Hombre, 60 años).

Es probable que algunas personas entrevistadas hubieran podido ver las preguntas antes de contestarlas, y por ello preparar una respuesta con antelación, pero también cabe destacar que la mayoría de ellos y ellas trabajan en puestos donde existe una visión holística sobre los temas relevantes de la universidad y del mundo y por ello estén familiarizados con la sustentabilidad, aunque no de forma cercana. Hubo solo un par de personas que la relacionaron con la parte social y económica de forma específica, por lo que con ello se observa que se sigue vinculando especialmente a la cuestión ambiental: “Sustentabilidad, yo la concibo como, como estos procesos con tres dimensiones que yo la parte ambiental, la parte social y la parte económica, es buscar el equilibrio entre estos los elementos de estas tres dimensiones.” (Hombre, 45 años).

En esta pregunta, hubo varias similitudes con las del diagnóstico 2020 de la UV donde existió una percepción similar de las nociones de sustentabilidad (UV, 2020) sobre todo en lo concerniente a la economía de los recursos naturales donde se hace evidente los conceptos de: necesidad, limitaciones y desarrollo (Osorio, 2002).

Con base en estas definiciones, se ha propuesto la construcción de la definición de “sustentabilidad” desde los actores estratégicos en la UPAEP. Cabe repetir que será necesario tener los demás diagnósticos y realizar talleres de seguimiento para obtener una definición en conjunto que además sea validada por las demás personas que conforman la universidad:

**La sustentabilidad es un conjunto de acciones encaminadas hacia el desarrollo y bienestar de la persona, familia y la sociedad en general, manteniendo un equilibrio en el uso de los recursos de modo que las futuras generaciones puedan disfrutar también de ellos**

Esta definición tiene un enfoque en el ser humano y su entorno, destacando particularmente el equilibrio en el uso de los recursos para lograr el desarrollo humano y además teniendo la particularidad de que no se enfoca tanto en el crecimiento económico y sí en la persona.

#### *4.2.2 Percepción sobre la sustentabilidad en la UPAEP*

Para entender de forma general cómo las personas entrevistadas percibían los esfuerzos de la UPAEP para transitar hacia la sustentabilidad, se les preguntó que cuál era la calificación que le otorgaban a la universidad en una escala del 1 al 10. Cabe mencionar que este análisis fue más cualitativo que cuantitativo y la intención no fue tener un estadístico, sino más bien entender cuáles eran las razones por las que otorgaban cierto número. En promedio se obtuvo una calificación de **6.5** con calificaciones que van desde el 5 hasta el 9. Hay que tomar en cuenta que esta calificación que al menos nueve participantes priorizaron la parte ambiental en la definición de sustentabilidad y en el transcurso de la entrevista, por lo que esas personas lo calificaron desde la perspectiva ambiental; es decir, en términos generales, consideraron que UPAEP sí ha realizado algunas acciones y políticas para hacer más eficiente el uso de recursos naturales o disminuir los impactos, pero no es suficiente y se puede mejorar.

Sin embargo, también hubo otras personas que consideraron (viendo a la sustentabilidad desde sus tres dimensiones) que, aunque sí existe un compromiso con el bien común como institución, ha sido difícil traducirlo en políticas institucionales y buenas prácticas, sistémicas, integrales y que se puedan evaluar. Así lo refleja este comentario:

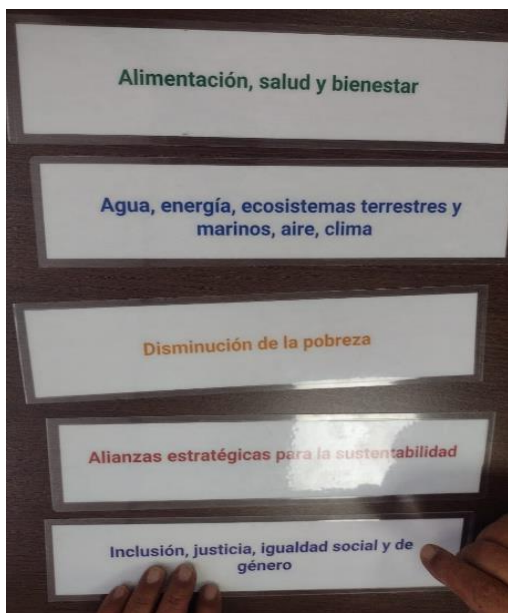
Creo que hay una profunda convicción del tema de sustentabilidad, buscamos como universidad el compromiso con el Bien Común, a través de ella, estamos convencidos que es por ahí, del cuidado de una casa común... ya traducir esto en políticas institucionales, en buenas prácticas, en ciertos hábitos, quizá es donde nos quedamos cortos, o en una primera fase, con funciones muy prácticas y muy al alcance pero que no llegan a provocar un cambio sistémico. Creo que hay muy buenas intenciones, hay estrategias que ya se están implementando, quizá no todas las estamos evaluando para saber si están siendo efectivas y que quizá se podrían quedar sólo en una visión medioambientalista o de una cultura verde, que es muy bueno, es importante, porque al

final los recursos naturales, la naturaleza, preservar ciertas especies pero no sólo es en el ámbito netamente ambientalista, que es muy, muy importante, creo que el tema de la sustentabilidad tendría que abarcar de manera integral tanto a la persona como a las implicaciones que se dan en el día a día, en el mundo del trabajo, en el mundo de la industria, incluso en la manera de hacer negocios, en la relaciones interpersonales, y entonces este es un concepto muy profundo que nos hace falta aterrizar. (Hombre, 60 años)

Después de que los y las participantes mencionaran su sentir general sobre cómo se encontraba en temática de sustentabilidad, realizaron un ejercicio en donde tuvieron que ordenar los ejes de la sustentabilidad de acuerdo con lo que percibieron que la institución le daba mayor importancia actualmente (**Figura 13**). En ese primer acercamiento fue cuando pusieron el foco sobre otros aspectos de la sustentabilidad a considerar y no solo la parte ambiental, aunque sin duda hubo al menos una persona que consideró que la sustentabilidad solo debía abarcar esta parte.

### Figura 13

Imagen de los ejes de sustentabilidad proveída a los y las participantes



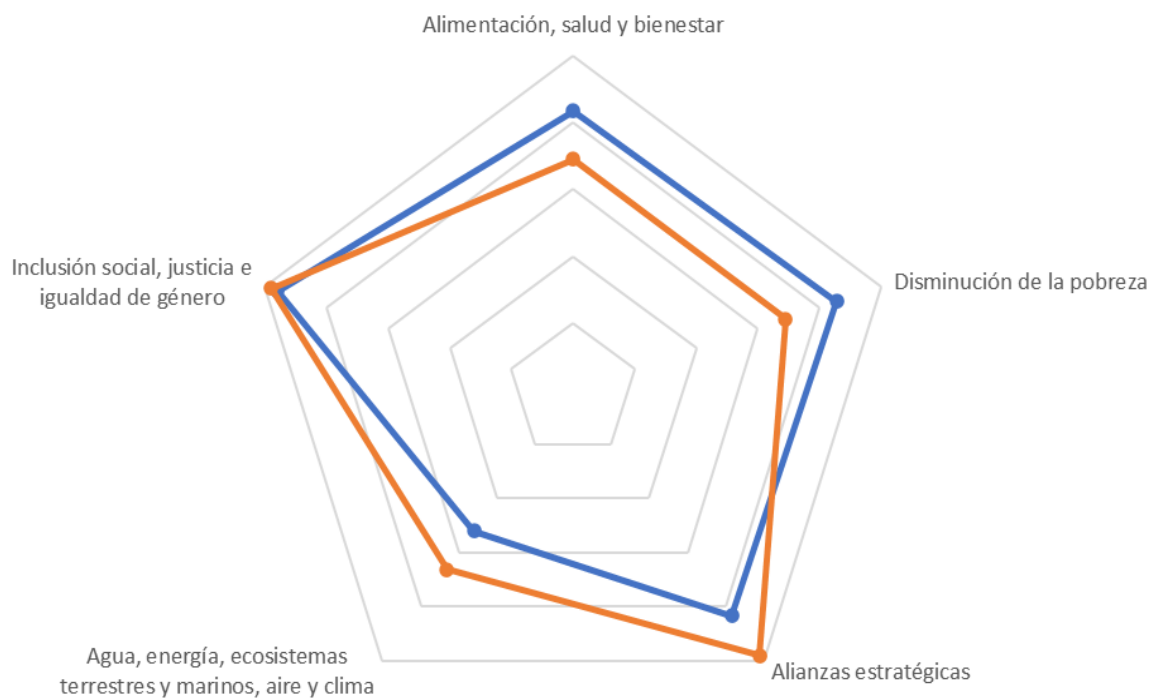
La priorización se estableció no desde un punto de vista donde un eje sea más importante que el otro pues de hecho existe el de las alianzas estratégicas que es transversal a todos, sino más bien porque había que entender, desde la percepción de los participantes, qué temas se han

abordado en la UPAEP, ya sea con acciones, planes, presupuesto, seguimiento etc., y que otros consideraron que en la institución se otorga una mayor relevancia.

Con esta dinámica donde los y las participaron ordenaron de arriba abajo, el eje donde creían que UPAEP tenía más acciones, se observó que, actualmente la universidad da más importancia al tema de inclusión social, justicia e igualdad de género y menos a la cuestión de ahorro de recursos y disminución de impactos (agua, energía, ecosistemas terrestres y marinos, aire y clima). Además, reflexionaron que para que la UPAEP pueda considerarse sustentable, tendrían que aumentar el peso de las alianzas estratégicas y también el de uso de recursos, es decir, darle más relevancia a la cuestión ambiental. En la **Figura 14**, se aprecia en azul, la consideración actual en naranja, hacia donde se debería mover. Hay una gran consideración por fortalecer lo ambiental a través de mejorar principalmente las alianzas estratégicas que permitían transitar hacia la sustentabilidad.

**Figura 14**

Priorización actual y en transición de ejes de la sustentabilidad en UPAEP



En la siguiente imagen (**Figura 15**) se muestra el diagrama de Sankey<sup>4</sup> que contiene los flujos de la relación entre dos conceptos. En este caso es sobre la relación de los ámbitos y los ejes en cuanto a las menciones de cantidad de proyectos, programas identificados entre otros. Con ello, se puede apreciar que, de las acciones más mencionadas (repetidas o no) están en la parte de vinculación y comunicación, mientras que, del lado derecho, es lo concerniente a los recursos, es decir, la parte ambiental, está relacionado con la idea que tienen los participantes de que solo o principalmente, la sustentabilidad abarca lo ambiental.

También se destaca la relación estrecha entre la vinculación y las alianzas ya que como se mencionó anteriormente, es decir sin duda el quehacer de la vinculación no sólo es para que los y las alumnas puedan desempeñarse fuera del campus sino también para que establecer alianzas con otras universidades, ongs, empresas, entre otros.

En la **Figura 16**, se puede observar la relación estrecha que existe entre algunos ejes actualmente; por ejemplo, entre las acciones del **eje pobreza e inclusión**, existe una relación intrínseca ya que muchas acciones y proyectos, contribuyen a ambos, a diferencia de los demás ejes. Esto no se observó para otras combinaciones, donde prácticamente las acciones estaban ubicadas en un eje en particular.

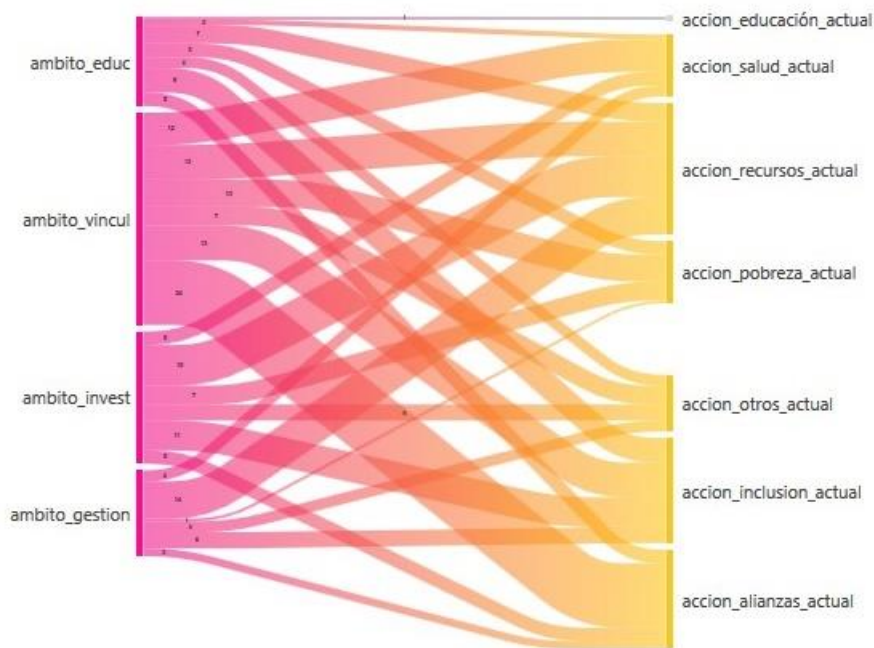
Posteriormente las personas entrevistadas identificaron cuáles eran los programas, proyectos y/o acciones que contribuyen de cierta manera a uno o más ejes en alguno de los ámbitos de acción. Los tres programas principales mencionados fueron: El programa de una apuesta de futuro, eficiencia de recursos naturales y el instituto promotor del bien Común. Los resultados a detalle se encuentran en el Anexo I con el artículo (en prensa) “Identificación de programas relacionados con la sustentabilidad desde la perspectiva de actores estratégicos de la UPAEP” de Ferreira et al (2022).

---

<sup>4</sup>El diagrama de Sankey es un tipo de visualización de datos que permite representar gráficamente el flujo de una serie de valores a otra (Datasketch, 2021).

**Figura 15**

Diagrama de Sankey sobre la vinculación entre los ámbitos de acción (lado izquierdo) y los ejes de sustentabilidad (lado derecho)



**Figura 16**

Diagrama de Sankey sobre la relación de eje de pobreza con los demás



Con estos resultados se observa que a pesar de que los actores estratégicos reconocen que una de las áreas de oportunidad para fortalecer dentro de la UPAEP es el eje *de agua*,

*energía, ecosistemas terrestres y marinos, aire y clima*, también reconocen que se ha hecho un gran esfuerzo en términos de la eficiencia de recursos naturales como por ejemplo con el uso de paneles solares para tener energía limpia, el ahorro de agua, el reciclaje, entre otras acciones relevantes.

#### *4.2.3 Perspectiva de la UPAEP en términos de sustentabilidad*

Al preguntarles sobre cuál es la visión de sustentabilidad que tienen para UPAEP, al 2030-2031, hubo algunas personas que mencionaron visiones más generales, holísticas, mientras que otras mencionaron acciones más específicas, entendiendo que la sustentabilidad al ser un tema complejo, requiere del conjunto de políticas pero también de seguir coordinando acciones desde un enfoque de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, es decir, no es un único esfuerzo ni se espera que hasta que no exista un plan de sustentabilidad, no se sigan realizando acciones, sino por el contrario, se van fortaleciendo en el camino, entendiendo a la sustentabilidad más como un proceso de mejora que como una meta.

Debido a la diversidad de las personas entrevistadas, los comentarios fueron heterogéneos sobre cómo se imaginaban a la UPAEP en términos de sustentabilidad al 2031 (tomando en cuenta que en ese año se espera el cambio de visión de la UPAEP), pero se pueden destacar diez características agrupadas (**Figura 17 y Figura 18**) ordenadas de mayor a menor con base en aquellas que agrupan más elementos relacionados y mencionados.

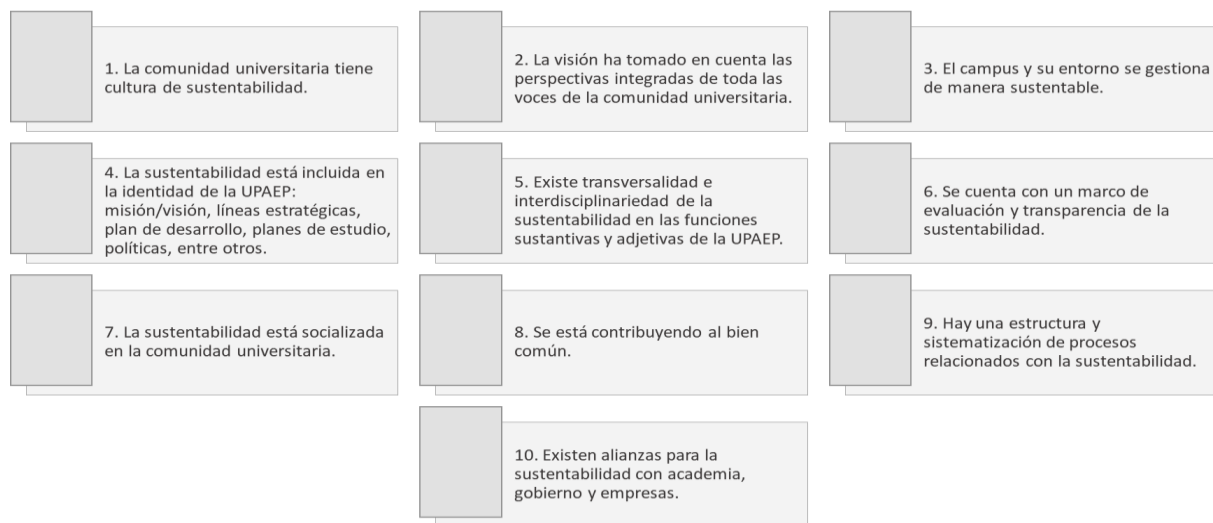
El primer rubro se refiere a la cultura de la sustentabilidad en la comunidad universitaria. La cultura se puede entender (desde una perspectiva simbólica) como un sistema de significados y símbolos colectivos a través de los cuales los humanos interpretan sus experiencias y orientan cada una de sus acciones (Santa Ana, 2017). Este rubro agrupa las menciones sobre cultura, conciencia, hábitos, apropiación, etc.

El segundo rubro es acerca de la visión en conjunto para la sustentabilidad ya que un elemento clave para transitar hacia ella es tener un proceso que permita que todas las partes interesadas (directores, docentes, estudiantes, administración) formulen un plan en conjunto

donde todas las voces sean escuchadas (UNESCO, 2017). Aquí se agruparon elementos mencionados como: centrarse en fortalezas, integrar visiones, esfuerzos, tener una visión compartida, entender los valores que unen a la UPAEP, generar trabajo colaborativo, fortalecer la integración, tener una sustentabilidad sistémica, poner en el centro a la persona y participación de la comunidad.

### Figura 17

Visión de la UPAEP al 2031 en materia de sustentabilidad



Dentro del punto 3 sobre la gestión de un campus sustentable, se agregó lo que tiene que ver con infraestructura verde, espacios de recreación, preservación de recursos naturales, gestión de residuos, paneles solares, movilidad sustentable, captación de agua, azoteas verdes, disminución de emisiones, abrazar el cuidado de la casa común y de lo estético, entre otras.

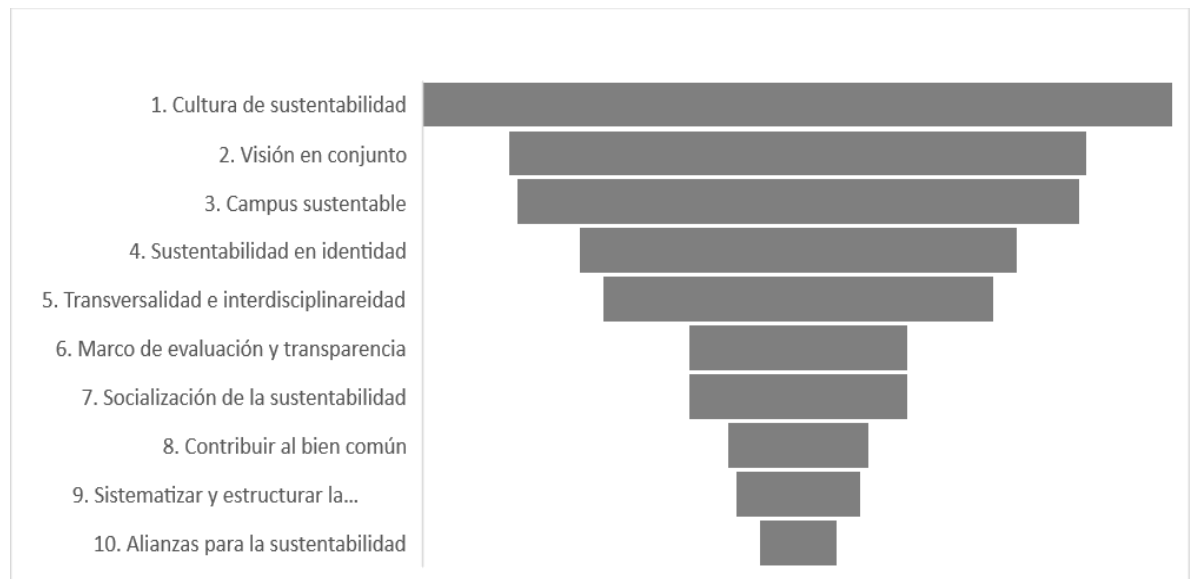
Estas características están muy relacionadas entre sí. Por ejemplo, la cultura de la sustentabilidad, la socialización y a su vez la necesidad de transversalizar hacia todas las demás áreas. Es de destacar que sólo se puede crear una verdadera cultura siempre que se involucre a todas las personas que forman parte de la comunidad universitaria para plantear la visión en conjunto y las acciones necesarias para transitar hacia la sustentabilidad. Con ello se entiende

que “la sustentabilidad no puede ser una característica psicológica individual, sino que debe concebirse como una propiedad social y cultural” (Rivera, 2021, p.32).

En la característica tres, se denota la necesidad de fortalecer las políticas y acciones ambientales para aprovechar de una manera más efectiva los recursos naturales y en su caso, poder disminuirlos. También es preciso que tanto las políticas, modelos, acciones de sustentabilidad formen parte de la identidad de la UPAEP, ubicándose de manera explícita en las líneas estratégicas y plan de desarrollo. Sólo así, se puede garantizar el éxito de la institucionalización de la sustentabilidad en la UPAEP.

**Figura 18**

Relación de la agrupación de las características de la visión de sustentabilidad, con respecto de las demás.



Es indispensable que la sustentabilidad tenga como rasgo fundamental dentro de la ciencia para la sustentabilidad la multidisciplinariedad, inter y transdisciplinariedad, que detonen interacciones entre las diferentes áreas de la universidad (Casas, 2017).

El rubro 6, tiene que ver con implementar un marco de evaluación y transparencia. La evaluación es necesaria para conocer el estado de la universidad y entender cómo ha mejorado a lo largo del tiempo con respecto de las metas establecidas, identificando las mejores prácticas

y oportunidades. Este sistema de evaluación mediante el uso de indicadores ayuda a la toma de decisiones y al establecimiento de un mecanismo de transparencia (Mendoza-Cavazos, 2016)

El rubro 10 tiene la particularidad de ser mencionado como visión, pero también como parte de las condiciones habilitadoras para la transición a la sustentabilidad. No es novedad que inclusive sea un ODS en sí mismo, debido, aunque es un tema transversal, es necesario mejorar y fortalecer las alianzas en todos los ámbitos para lograr los demás objetivos. En el caso de la educación, hay alianzas en todos niveles y ámbitos de acción por lo que se debe buscar la colaboración con Organizaciones no gubernamentales (ONGs) a través del voluntariado de estudiantes. También es importante la colaboración con empresas y el gobierno de modo que se puedan potenciar los proyectos en común aprovechando las fortalezas de cada sector (Sengupta et al, 2020).

En cuanto al bien común, al formar parte del modelo U50 y ser parte del estilo educativo de la UPAEP e inclusive haberlo mencionado como una de las acciones o proyectos importantes relacionados con la sustentabilidad, es indiscutible que iba a formar parte de la visión ya que “la ética de lo sustentable implica la necesidad de conjugar una serie de principios básicos dentro de una ética del bien común” (Rivera-Hernández et al, 2017, p. 62).

Finalmente, en esta visión, cabe destacar que hubo gran disposición individual para alcanzar estas características y se pueden destacar los siguientes elementos:

- Crecer hábitos de trabajo colaborativo.
- Contribuir a la gestión y sistematización, sabiendo qué tiene que hacer cada quién para lograrlo.
- Generar mayores alianzas para la sustentabilidad.
- Acompañar los procesos formativos de los estudiantes y colaboradores.
- Impulsar y proyectar los liderazgos estudiantiles.
- Hacer proyectos sustentables de infraestructura.

- Contribuir a realizar un plan de acción viable para instaurar la sustentabilidad.
- Participar para saber cuáles son las necesidades en materia de sustentabilidad.

Al igual que con la visión, durante el transcurso de las entrevistas, las personas destacaron algunas condiciones habilitadoras para el logro de esta visión. Estas condiciones, se resumieron de la identificación de factores que pueden facilitar la transición a la sustentabilidad, así como retos y barreras encontradas para ello. De acuerdo con Leal (2018), es necesario tener una lista de metas y objetivos y a su vez, evaluar los obstáculos para el logro de una política de sustentabilidad en las universidades.

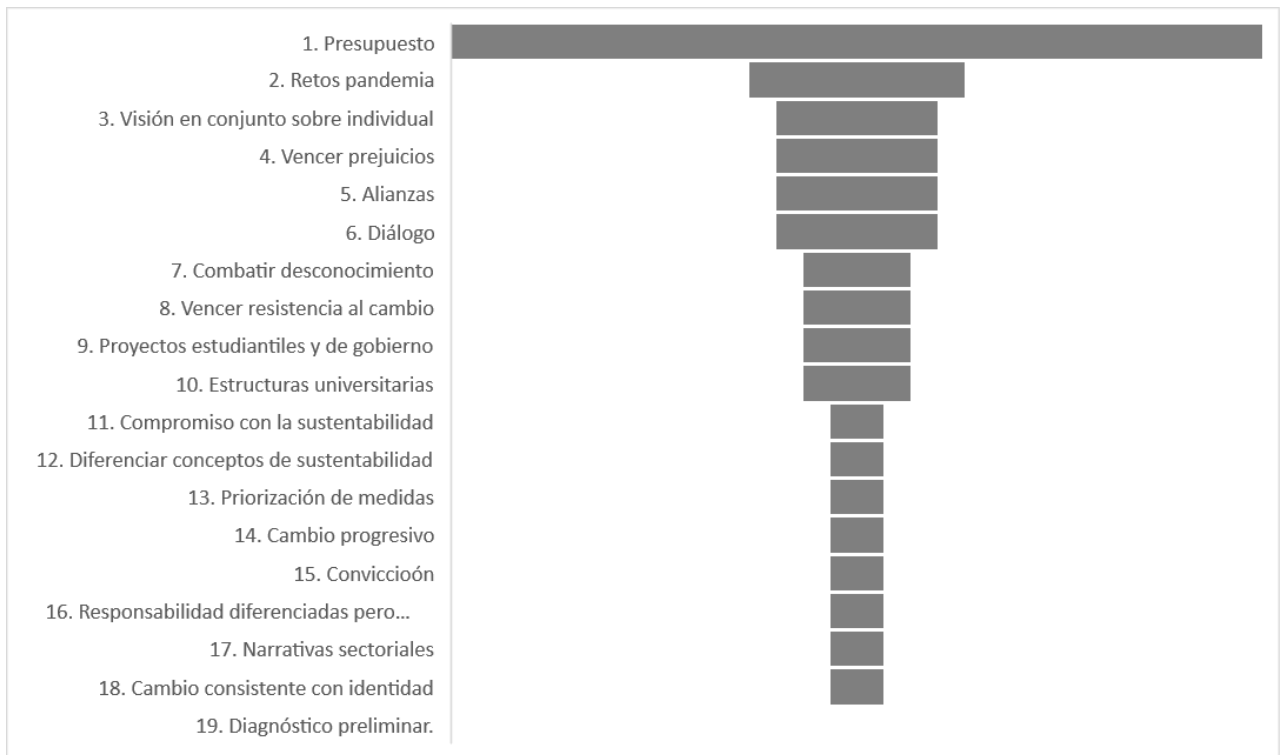
A continuación, se presentan algunas condiciones ordenadas según el número de elementos agrupados o a la frecuencia de estos, además en la **Figura 19**, se denota la relación en cuanto al número de menciones o elementos agrupados.

1. Generar y destinar un presupuesto para la sustentabilidad
2. Afrontar los retos que ha traído la pandemia en materia ambiental
3. La visión en conjunto debe interponerse a la visión individual
4. Se deben vencer los prejuicios y mitos alrededor del tema de la sustentabilidad
5. Es importante generar alianzas para lograr los objetivos de sustentabilidad
6. Incentivar el diálogo entre las distintas áreas de la UPAEP
7. Combatir el desconocimiento en materia de sustentabilidad
8. Vencer la resistencia al cambio
9. Empatar proyectos estudiantiles con proyectos de gobierno
10. Generar estructuras universitarias que permitan de manera coordinada planear y ejecutar una estrategia para transitar hacia la sustentabilidad
11. Debe existir un compromiso con la sustentabilidad
12. Se deben diferenciar los conceptos relacionados con la sustentabilidad como impacto social, sustentabilidad, responsabilidad social
13. Priorización de las medidas sustentables
14. El cambio debe ser progresivo

15. Es importante que exista la convicción del cambio
16. Entender las responsabilidades diferenciadas pero compartidas
17. Generar narrativas sectoriales para cada grupo de personas
18. El cambio debe ser consistente con la identidad institucional
19. Se debe generar un diagnóstico preliminar para saber dónde estamos y hacia donde vamos.

**Figura 19**

Relación de los elementos o menciones de la agrupación de condiciones habilitadoras con respecto de las demás



Con esto se observa, que el presupuesto es un elemento clave para el logro de todas las intenciones para institucionalizar la sustentabilidad y con ello, transitar hacia ella, fue lo más mencionado como condición habilitadora para este propósito, con amplia diferencia respecto de los demás. Este presupuesto puede ser utilizado para contratar apoyo técnico en todas las etapas de la transición, capacitar a todas las partes interesadas, formular directrices, realizar investigaciones, formar un equipo dedicado a este tema, entre otras cosas (UNESCO, 2017).

Además, debería formar parte de los indicadores de sustentabilidad (COMPLEXUS, 2013) con el objetivo de monitorear cuanto se destina a este propósito.

Otro factor es la recuperación de la pandemia, que se mencionó como un gran reto sobre todo en la parte ambiental y esto es porque, aunque cada vez las sociedades están más interconectadas, existen vulnerabilidades que van de lo local a lo global, convirtiéndose en serias amenazas que además contribuyen a la creación de profundas diferencias sociales encaminadas a ser más intensas sobre todo en el contexto de la pérdida de la biodiversidad, cambio climático y otros problemas ambientales (Serrano et al, 2022).

Los otros factores también forman parte de estas condiciones y por ello se ubican en el marco de sustentabilidad de la Figura 20.

#### **4.3 Hoja de ruta hacia la institucionalización de la sustentabilidad en la UPAEP**

Tomando en cuenta lo mencionado por los actores estratégicos y lo revisado a lo largo de la investigación, existen algunas acciones que se pueden realizar en el corto y mediano y largo plazo con el objetivo de institucionalizar la sustentabilidad en la UPAEP.

*Acciones en el corto plazo (1 a 2 años):*

1.1 Culminar el diagnóstico con alumnos, profesores y demás miembros de la comunidad UPAEP sobre la presencia de sustentabilidad. Este diagnóstico aportará a la visión de sustentabilidad universitaria, así como a la priorización de acciones para ese objetivo.

1.2 Incluirlo a la sustentabilidad en el Plan de Desarrollo Institucional tanto en la Visión como en las Líneas Rectoras integrando el concepto de sustentabilidad en la docencia, investigación, extensión y gestión de la universidad, atendiendo las necesidades institucionales, locales y globales, especialmente en materia del cuidado al medio ambiente y la persona.

1.3 Destinar un presupuesto para la sustentabilidad como parte de una línea

estratégica que se destine para la contratación de personas dedicadas a la transición de la sustentabilidad en la UPAEP, entre otras acciones.

1.4 Crear un modelo de sustentabilidad de la UPAEP participativo, que se vincule con los SAPS y el Bien Común, partiendo de los diagnósticos realizados.

1.5 Ampliar la política ambiental actual a una política y procedimientos de sustentabilidad surgidas a partir del modelo.

1.6 Activar/Reactivar Consejo de Sustentabilidad integrado por actores estratégicos, estudiantes y profesores, donde se tomen decisiones en conjunto. Deberá haber un o una responsable dedicada al 100% a la sustentabilidad en la UPAEP, independiente de los decanatos relacionados con ella.

1.7 Realizar talleres con la comunidad universitaria para generar un primer catálogo de medidas hacia la sustentabilidad. Para ello será necesario tomar en cuenta:

1.7.1 Medidas a continuar o implementar para la gestión sustentable del campus de manera que se minimicen los impactos al aire, agua, suelo.

1.7.2 Medidas a fortalecer o realizar para la disminución de la pobreza, alimentación, salud y bienestar, inclusión social, justicia, paz e igualdad de género.

1.8 Impulsar la creación de alianzas para proyectos sustentables con otras universidades, gobierno y ONGs tanto en la educación, vinculación y extensión.

1.9. Diseñar una estrategia de comunicación y socialización de la sustentabilidad al interior y exterior de la universidad que incluya una página dedicada al reporte de lo que se está haciendo y su relación con agenda 2030.

1.10 Diseñar y ejecutar un marco de monitoreo y evaluación con indicadores efectivos en materia de sustentabilidad.

*Acciones en el mediano plazo (3 a 5 años):*

2.1 Determinar las metas para acciones clave en los ejes de sustentabilidad (o el modelo acordado).

2.3 Generar un reporte de sustentabilidad transparente, anual o bianual vinculado

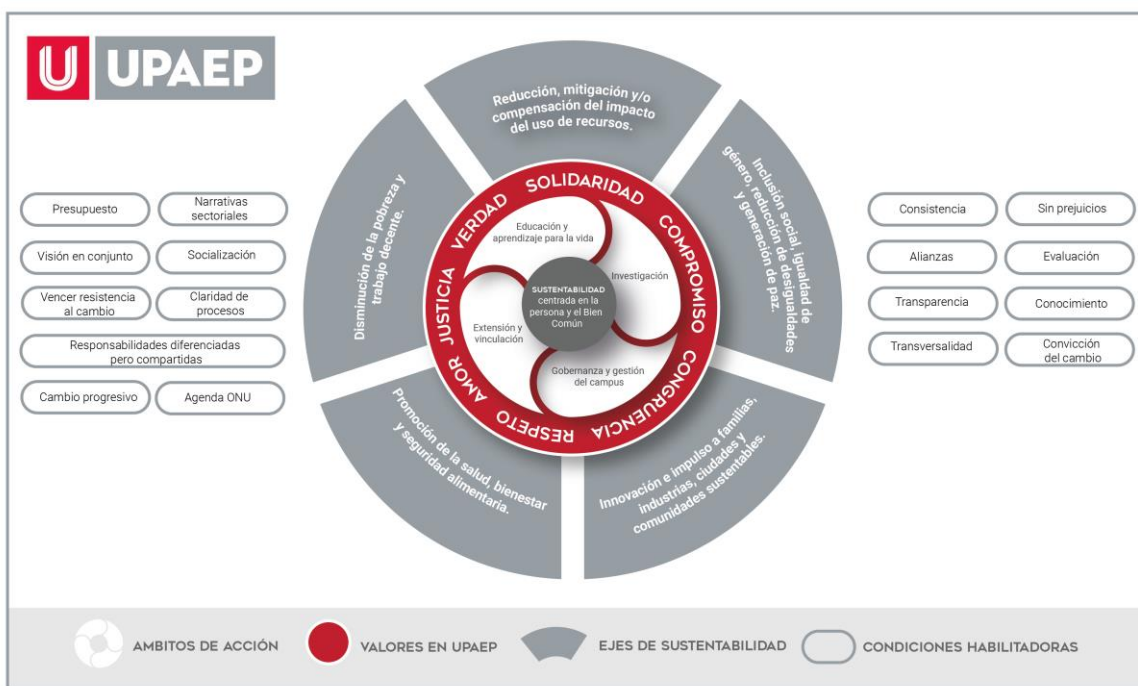
con la estrategia de comunicación.

#### 2.4 Redefinir las metas con base en la evaluación y procesos de mejora continua

Adicionalmente, hacia la construcción de un modelo en conjunto hay que considerar los siguientes componentes (**Figura 20**) surgidos del análisis de las entrevistas, especialmente de la visión de sustentabilidad, condiciones habilitadoras, valores y preceptos de la UPAEP.

**Figura 20**

Marco de referencia de la visión de sustentabilidad en la UPAEP 2031 desde la perspectiva institucional



Este marco referencial, la sustentabilidad se centra en la persona y se ejecuta desde una perspectiva del Bien Común en los cuatro ámbitos de acción que pertenecen a las tres funciones sustantivas y una adjetiva de la institución, es decir: la Educación y aprendizaje para la vida, la Investigación, la Extensión y Vinculación y la Gobernanza y Gestión del campus. Además, se enmarca con los valores de la UPAEP que son la Verdad, Solidaridad, Compromiso, Justicia, Amor, Respeto y Congruencia y se aterriza en cinco ejes sustanciales para contribuir a la sustentabilidad en las áreas ambiental, social y económico. En los recuadros, se incluyen las condiciones habilitadoras para que el planteamiento y ejecución de acciones dentro de esos ejes

y ámbitos de acción sean posibles. Estos componentes de la sustentabilidad se operativizan a través de la hoja de ruta con acciones a corto y mediano plazo, descritas anteriormente. El modelo como tal está visualizado desde de abajo hacia arriba, porque habría que evaluar el significado de cada eje de sustentabilidad para todas las personas ya que para unas personas puede significar una cosa y para otras otra. Así que, parte fundamental es tener significados en común de todos los términos que componen este modelo y la única manera de hacerlo es validarlo con las diferentes partes interesadas y escribir a qué se refiere cada cosa.

## **5 CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS**

Con esta investigación, se diagnosticó si existía presencia de la sustentabilidad de la UPAEP según la percepción y perspectiva de actores estratégicos de la institución. A través de este diagnóstico se determinó que las personas entrevistadas sí tienen nociones de la sustentabilidad y son capaces de definirla en términos globales y con una fuerte relación a lo ambiental. Además, existe una gran conexión de la sustentabilidad “la persona y el Bien Común”, conceptos fundamentales del modelo educativo de la UPAEP.

Adicionalmente, los actores estratégicos son conscientes de que existen áreas de oportunidad en cuanto a la sustentabilidad, pero coinciden en que se han realizado acciones que contribuyen a ella sobre todo en cuanto a la eficiencia de recursos naturales y el tema de la pobreza e inclusión, con el proyecto de una apuesta de futuro. Asimismo, destacaron al instituto promotor del Bien Común como un programa muy relacionado con la sustentabilidad.

Durante esta investigación, la mayor parte de los actores estratégicos comentó que la sustentabilidad solo abarcaba la parte ambiental, sin embargo, durante el ejercicio, algunas personas aprendieron sobre otros ejes que deben estar a la del tema ambiental, con lo cual, las entrevistas no solo sirvieron para recolectar información sino inclusive para que las y los participantes aprendieran nuevos conceptos.

Dentro de las características de la visión de sustentabilidad, se destaca que la comunidad universitaria tenga una cultura de sustentabilidad y para lograrlo, será necesario que este

concepto esté incluido en la políticas y estrategias de la UPAEP y que se destine un presupuesto para formar un área específica que se ocupe de transitar hacia ella. Además, esta visión debe ser participativa, donde se incluyan las voces de todas las personas involucrados, construyendo una meta en común.

Sin duda, la sustentabilidad es una forma de operativizar el Bien Común, de hacerlo más práctico y orientado al cambio y por ello deberá accionarse en todos los frentes incluyendo a las partes interesadas.

Esta investigación servirá como referencia para posteriores proyectos, al ser un primer proyecto de investigación para transitar a la sustentabilidad en la UPAEP y otorgarle la relevancia necesaria. También, contribuye a generar más investigación cualitativa dentro del decanato de ciencias biológicas de la UPAEP ya que al ser un asunto complejo, que abarca varias áreas, es importante poder interpretar la realidad en contextos variados donde haya múltiples variables y no necesariamente se responda a una hipótesis, sino más bien sea investigación orientada al cambio, respondiendo a la urgencia que apremia en materia social, económica y ambiental.

Algunas de las lecciones aprendidas sobre este proyecto es que, será necesario armar equipos de trabajo, preferentemente multidisciplinarios para posteriores investigaciones en la materia ya que la cantidad de tiempo invertida para una sola persona dificulta la realización de análisis más profundos. También, sería importante que dichas investigaciones sean menos teóricas y más orientadas hacia la acción y el cambio.

En las siguientes investigaciones, habrá que establecer definiciones comunes, no solo para la sustentabilidad sino para los ejes y todos aquellos conceptos relevantes en donde sea necesario, ya que, si no existen significados precisos, habrá acciones diversas (como ahora) pero que no forman parte de un entendimiento común y que además no son ni comprendidas ni socializadas. También será necesario hacer esfuerzos institucionales vinculados que estén a la vista de la comunidad universitaria.

Finalmente, se puede concluir que en la UPAEP existe la presencia de sustentabilidad de acuerdo con la percepción de los actores estratégicos, aunque haya áreas de oportunidad para fortalecer dichas acciones. El siguiente paso inmediato, será presentar los resultados ante el Consejo Formativo de la UPAEP con la intención de recibir retroalimentación sobre la hoja de ruta y el marco de referencia de sustentabilidad propuesto y con ello, seguir el proceso de la investigación-acción hacia la transición de una UPAEP sustentable.

## 6 REFERENCIAS

- Albareda Tiana, S., Fernández Morilla, M., Mallarach Carrera, J. M., & Vidal Ramèntol, S. (2017). Barreras para la sostenibilidad integral en la Universidad. *Revista Iberoamericana De Educación*, 73, 253-272. <https://doi.org/10.35362/rie730301>
- Arias de la Mora, R. 2019. El “ciclo de las políticas” en la enseñanza de las políticas públicas. *Opera*. 25 (jun. 2019), 137–157. <https://doi.org/10.18601/16578651.n25.08>.
- Atlas.Ti (2023). Atlas.Ti <https://atlasti.com/es>
- Baños-Ardavín, E. J. (2022). Línea Rectora 1. Informe del Rector 2021-2022
- Barroso, F. (2018) Oportunidades de contribución de las instituciones de educación superior privadas en México a la educación de calidad. 3(4), 76-90 <https://acortar.link/NeSDmC>
- Bravo, M. (2019). Ambientalización Curricular en México. Experiencias, Aportes e Innovación Institucional. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE-2019 <https://acortar.link/VVOOUT>
- Casas, Alejandro, Torres, Ignacio, Delgado-Lemus, América, Rangel-Landa, Selene, Ilsley, Catarina, Torres-Guevara, Juan, Cruz, Aldo, Parra, Fabiola, Moreno-Calles, Ana Isabel, Camou, Andrés, Castillo, Alicia, Ayala-Orozco, Bárbara, Blancas, José J., Vallejo, Mariana, Solís, Leonor, Bullen, Atenea, Ortíz, Tamara, & Farfán, Berenice. (2017). Ciencia para la sustentabilidad: investigación, educación y procesos participativos. *Revista mexicana de biodiversidad*, 88(Supl. dic), 113-128. <https://acortar.link/gWt7vc>
- Castro-Alvaro, C. (2000). Modelo Educativo UPAEP. [Manuscrito no publicado]
- Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). Nuestro futuro común. <https://acortar.link/qXogrV>
- Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable. (2013). *Indicadores para medir la Contribución de las Instituciones de Educación Superior a la Sustentabilidad*. Universidad de Guanajuato. <https://www.uv.mx/cosustenta/files/2014/03/ComplexusIndicadores.pdf>
- Cortés Mura, H.G., Peña Reyes, J.I., (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. *Revista Escuela de Administración y Negocios*. (78) 40-54 <https://acortar.link/g98A5j>

- Datasketch. (2021). Diagrama de Sankey . <https://acortar.link/lmNG6W>
- De León-Vázquez, I. I., De la Peña-de la Cruz, F., Escamilla-Mendoza, S., Tapia-Castillo, D. I., & Vélez-Díaz, D. (2019). La Sustentabilidad en las instituciones de Educación Superior. XIKUA Boletín Científico de La Escuela Superior De Tlahuelilpan, 7(14), 40-47. <https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4255>
- de Puebla.
- División de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, s.f. Programa 21. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm>
- Eschenhagen, M. (2016). Conceptos, teorías y paradigmas: caminos para identificar vertientes del pensamiento ambiental. 43-78 <https://acortar.link/y7MtfC>
- Fabre, G. (2005). Las funciones sustantivas de la universidad y su articulación en un departamento docente. V Congreso Internacional Virtual de Educación, Universidad Agraria de la Habana. Cuba.
- Facultad de Pedagogía Posgrados. Universidad Popular Autónoma del Estado
- Frías, G. y Hurtado, M. (2014). *Compartiendo Saberes para Crear Planteles Educativos Sustentables* Dawson College e Instituto Mexicano para el Desarrollo de Ciudades Verdes, S.C. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/55131>
- Garza, R. y Galo, J., (2010). La Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior: Una Visión Holística. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.
- Garzón, M & Ibarra, Mares. (2014). Revisión sobre la Sostenibilidad Empresarial. Real revista de estudios avanzados de liderazgo. 1(3) <https://acortar.link/UN1uIB>
- Gómez, I. (2020). *Desarrollo sostenible*. Ed. Elearning S.L. <https://acortar.link/INskKN>
- Gorrochategui, N., Martins de Oliveira, V., Hernández, A., Moreno, L., Michel, L., & Durán, M. (2016). Responsabilidad social de las organizaciones (RSO): Aportes teórico-prácticos para lograr los objetivos de desarrollo sostenible en América Latina. Universidad Santo Tomás. <https://doi.org/10.15332/li.lib.2016.00029>
- Greenleaf, W. (2008). Developing learning outcomes: A guide for University of
- Gudynas, E. (2010). Desarrollo sostenible: una guía básica de conceptos y tendencias hacia otra economía. Otra Economía, IV (6), 43-66. <https://acortar.link/rKUoX6>
- Guerrero, M. (2016). La investigación cualitativa. *Innova Research Journal*. 1 (2), 1-9,

<https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7>

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C., (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Mc Graw Hill Education  
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

Jairo, J. (2018). *¿Qué son las nubes de palabras?* <https://acortar.link/h3u21B>

- Jiménez-Martínez, N. (2021). Sustentabilidad universitaria en México: Avances y Desafíos. *Revista Iberoamericana & Sustentabilidad Vol. & Sustentabilidad*, 4, 1-12  
<https://doi.org/10.46380/rias.vol4.e152>

Kestin, T., Van den Belt, M., Denby, L., Ross, K., Thwaites, J., Hawkes, M. (2017). *Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico.* (E. Pérez et. al., trans).

Kohl, K., Hopkins, C., Barth, M., Michelsen, G., Dlouhá, J., Razak, D., Bin-Sanusi, A & Toman, I. (2022). A whole-institution approach towards sustainability: a crucial aspect of higher education's individual and collective engagement with the SDGs and beyond. 23(2), 218-236. Emerald Publishing Limited 1467-6370 <https://acortar.link/ALoKYC>

Leal, W., Brandli, L., Becker, D., Skanavis, C., Kounani, A., Sardi, C., Papaioannidou, D., Paço, A., Azeiterio, U., De Sousa, L., Raath, S., Wessel, R., Shiel, C., Vargas, V., Trencher, G., & Marans, R. (2018). Sustainable Development Policies as Indicators and Pre-Conditions for Sustainability Efforts at Universities: fact or fiction? *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 19(1) 85-113.  
<https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2017-0002>

Marchisio, M. & Buguña, P. (2013). Investigación-acción y educación para la sustentabilidad, 137-141. <https://acortar.link/RIILfV>

Martínez-Fernández, C., González-Gaudiano, E. (2016). La sustentabilidad en la Universidad Veracruzana al término del decenio de la educación para el desarrollo sustentable. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VII(19), 168-180  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299145847010>

Mendoza-Cavazos, Y. (2016). Sistemas de evaluación de la sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior. (2)1, 65-78 <https://acortar.link/Trbi2I>

Mertens, D. (2015). *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating*

- Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods (4th ed., p. 332). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Mota, L., Sandoval, E. (2016). La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial. *Iberoamérica Social: revista-red de estudios sociales*, (VI) 89 - 104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6571579>
- Naciones Unidas (2021). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* <https://acortar.link/hA4UFR>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura., (2017). Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). *El Decenio de las Naciones Unidas para la EDS*. <https://acortar.link/Wu9Oro>
- Osorio, M. (2002). La economía de los recursos naturales: un asunto de límites y necesidades para la humanidad. *Ecos de Economía*, 6 (15) <https://acortar.link/dmW8jj>
- Peñalosa, E. & Quintero, R. (ed). 2016. *Sustentabilidad una visión multidisciplinaria*. <https://acortar.link/IAX8Fh>
- QS World University Rankings 2023. Top global universities <https://acortar.link/EkttYb>
- Real Academia Española (RAE): Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es/sostenible>
- Red Española para el Desarrollo Sostenible REDS. (2020). *Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores de educación para los ODS en las universidades españolas* <https://acortar.link/N3PQQc>
- Reyes-Ruiz, L. & Carmona Alvarado, F. A. (2020). *La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio*. <https://acortar.link/8ZzkKq>
- Rivera-Hernández, J.E., Alcántara-Salinas, G., Blanco-Orozco, N.V., Pascal, E., Pérez-Sato J.A., (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Revista Postrado y Sociedad Sistema de Estudios de Posgrado Universidad Estatal a Distancia*. 15(1), 57-67. <https://doi.org/10.22458/rpys.v15i1.1825>
- Sabariego-Puig, M., Vilà-Baños., R. & Sandín-Esteban, P. (2014). El análisis cualitativo de datos con ATLAS.ti. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació REIRE* 7 (2), 119-133.

- <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>
- SDSN. (2017). *Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico*. (REDS, trans) <https://acortar.link/todrLN>
- Serrano, C., Cruz, F. & Rivera, C. Los desafíos de las IES en la sustentabilidad frente a la COVID-19. <https://acortar.link/KFNynu>
- Stage-Gate International. (s.f.). *Roadmapping (hoja de ruta)*. <https://acortar.link/B9fddh>
- Tecnológico de Monterrey. (2021). Florecimiento humano. <https://tec.mx/es/florecimiento-humano/impacto-social/sostenibilidad>
- Toledo, V. M. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológico-política. *INTERDISCIPLINA*, 3 (7). <https://acortar.link/o30Uj0>
- Tonon., G. (2013). *Reflexiones Latinoamericanas sobre la Investigación Cualitativa* (comp) Toronto Faculty. <http://bit.ly/3i9HhUn>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). La UNAM Y LOS Objetivos de Desarrollo Sostenible <https://web.siaa.unam.mx/ods-unam/general.php>
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. (2016a). Ideario UPAEP. <https://acortar.link/hSm5OM>
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. (2018). *Responsabilidad social, Filosofía Institucional, Identidad, Valores, Inclusión y Equidad*. <https://acortar.link/jPnFTg>
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. (2021). Modelo U50. <https://upaep.mx/modelou50>
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. (2022). Campus Puebla - Licenciaturas UPAEP <https://acortar.link/I3eFbl>
- Universidad Veracruzana. (2017). *Plan General de Desarrollo 2030*. <https://www.uv.mx/pte2017-2021/plan-general-de-desarrollo-2030/>
- Universidad Veracruzana. (2020). *Plan maestro de sustentabilidad 2030*. <https://www.uv.mx/cosustenta/documentos/plan-maestro-de-sustentabilidad-2030/>
- Universidad Veracruzana. (2022). *Presentación*. <https://acortar.link/Dp5qOo>
- UPAEP Colaboradores. (2018). Consulta el nuevo documento 2018 de los Sistemas Académicos de Pertinencia Social. UPAEP. <https://bit.ly/3Lsh91S>

UPAEP. <http://bit.ly/3VuBas4>

Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón A., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., Leo-Amador, G. (2014). Paradigmas en la Investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal* 10(15), 523-528  
<https://core.ac.uk/reader/236413540>

Zapata-González, L., Quiceno-Hoyos, A. & Tabares-Hidalgo, L. (2016). Campus universitario sustentable. *Revista de Arquitectura*, 18(2), 107-119.  
<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.2.10>

## ANEXOS

### Anexo I- Artículo de Ferreira et al (2022)

#### **Identificación de programas relacionados con la sustentabilidad desde la perspectiva de actores estratégicos de la UPAEP**

##### **Resumen**

En la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) existen esfuerzos enfocados en transitar hacia una universidad sustentable. Sin embargo, en la comunidad universitaria se conoce poco sobre los programas que pueden considerarse sustentables. Además, este concepto es percibido sólo desde la dimensión ecológica/ambiental, aspecto que dificulta la apropiación conceptual para transitar hacia un proceso transversal, participativo y socializado. Por ello, el objetivo de esta investigación consistió en determinar cuáles son los programas, de acuerdo con la perspectiva de los actores estratégicos de la UPAEP (tomadores de decisión en distintos niveles y funciones sustantivas de la universidad) relacionados con uno o varios de los siguientes ejes: Disminución de la pobreza, inclusión social y perspectiva de género, promoción de la salud y bienestar, mitigación del impacto de los recursos naturales y alianzas estratégicas. Este proceso se realizó a través de entrevistas semiestructuradas e investigación de gabinete. Los resultados arrojaron que existen principalmente tres programas identificados por la mayoría de los participantes, que inciden en estos ejes. Dichos programas forman parte de la identidad institucional y del modelo universitario de la UPAEP, por lo que resulta importante comunicar y socializar el impacto que tienen y contribuyen al alcance del desarrollo sostenible.

**Palabras Clave:** Desarrollo sostenible, identidad, universidad (Tesauro); actores estratégicos, programas (palabras clave del autor).

## **Introducción**

Las universidades tienen un rol fundamental como modelo social para transitar hacia la sustentabilidad, sin embargo, este tema suele considerarse como abstracto, alejado del día a día y/o, en algunos de los casos, se enfoca sólo en la parte ambiental a pesar de que sus acciones para el desarrollo tecnológico, social, económico, productivo, entre otros, debieran tener como eje transversal el desarrollo sostenible (Villafuerte-Holguín, 2020). Además, persiste la idea de que únicamente se puede poner en práctica por especialistas, quedando relegado al ámbito curricular y académico (González Gaudiano et al., 2015). Esto hace que, dentro de las instituciones de educación superior, no exista un proceso para institucionalizar la sustentabilidad a pesar de que en la práctica sí hay acciones que contribuyen a ella.

La institucionalización implica una cultura y dinámica social que es vivida por la/os participantes de un campo determinado, como en este caso, la comunidad universitaria, para dar un sentido de orientación a un grupo social sobre un tema específico por ejemplo el de la sustentabilidad (Universidad Nacional Autónoma de México, s.f.). Sin embargo, para que este proceso funcione, es importante que primero exista un compromiso institucional "...desde las más altas instancias de decisión, expresarse públicamente en sus documentos oficiales e incorporarlo en su estructura administrativa y académica" (Sáenz, 2020, p.5); siempre con el contexto de la propia universidad.

Esto sin duda constituye un gran reto pues de acuerdo con un análisis comparativo donde de planes registrados en la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) y el COMPLEXUS (Consorcio Mexicano de Instituciones de Educación Superior para la Sustentabilidad), todos mencionan que parten de marcos internacionales, estatutos, documentos y acuerdos pero tanto los pronunciamientos como las disposiciones internas tienen poca relación con el contexto e identidad de cada universidad, además de una falta de articulación entre las diferentes acciones, privilegiando sólo algunos ámbitos de acción como la docencia e investigación, pero de forma desvinculada con otros temas y áreas (de León Vázquez, 2019). Una de las razones de esta desvinculación es que muchas veces se hacen esfuerzos aislados en áreas específicas de las universidades que no permean de forma transversal

e integral a las otras funciones sustantivas de la universidad, definidas como aquellos procesos claves en el ser y hacer de las Instituciones de Educación Superior (IES) como son la educación, investigación, extensión y gestión. De acuerdo con Garza (2010), “Las universidades que quieran incursionar en la implementación de la sustentabilidad, deben tener una visión amplia de lo que pasa en el planeta y en los entornos nacional y local, en sus diferentes aspectos social, económico, político, cultural y ambiental”. De ahí la importancia de realizar una estrategia institucional que parta de un diagnóstico de lo que ya se está realizando en la actualidad en varios niveles y desde diferentes perspectivas de la comunidad universitaria. Es decir, desde los alumnos, profesores, personal administrativo y por supuesto directivos y tomadores de decisión ya que, al involucrarse, es más fácil que puedan fomentar la cultura necesaria para abonar al proceso de institucionalización de la sustentabilidad.

En este diagnóstico, se debe poder visualizar no solo lo que se ha hecho en temas de sustentabilidad, sino que también la percepción que existe sobre este término, su relación con ciertas acciones que se han llevado a cabo a lo largo del tiempo dentro de la IES y las diferentes dimensiones de ella. Idealmente, debe acompañarse con otros diagnósticos con indicadores específicos para establecer una estrategia de institucionalización adecuada, donde efectivamente se involucre a toda la comunidad universitaria para que sea exitosa.

En este contexto, se presenta el caso de estudio de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla UPAEP, una universidad privada católica fundada en 1973, situada en el estado de Puebla y que cuenta con alrededor de 12,500 estudiantes entre las licenciaturas y posgrados (UPAEP Nosotros, 2022). Su misión es “crear corrientes de pensamiento y formar líderes que transformen a la sociedad, en la búsqueda de la Verdad, integrando, ciencia y vida” (UPAEP Identidad, 2018). La UPAEP tiene un modelo en el ser y hacer de la universidad llamado: Sistemas Académicos de Pertinencia Social (SAPS) que es un modelo de trabajo colaborativo e interdisciplinario para abordar las problemáticas sociales, en las funciones sustantivas de la universidad, entendiendo los retos de la sociedad actual desde una perspectiva basada en el fundamento antropológico de la Doctrina Social de la Iglesia procurando incidir de manera pertinente en la realidad actual (UPAEP Colaboradores, 2018). Sin embargo, aunque la

sustentabilidad se encuentra como una parte de la línea estratégica en el eje de Ciencias de la Vida y Bioética en los SAPS, hasta ahora no existe una estrategia de sustentabilidad que sea conocida, socializada y adoptada en la comunidad universitaria, lo que ocasiona además que este tema no sea transversal ni integral entre las áreas que la componen.

A pesar de ello, en la UPAEP existe una política de respeto al medio ambiente y de desarrollo sustentable, así como esfuerzos, acciones, proyectos y programas encaminados a alcanzar la sustentabilidad (UPAEP, 2020), aunque no están plenamente identificados por todos los miembros de la universidad. Con base en lo anterior, el objetivo de esta investigación es reconocer cuáles son los tres programas (acciones o proyectos) más emblemáticos de la UPAEP identificados por (1) los tomadores de decisión, (2) expertas y expertos en el tema de sustentabilidad y (3) otros actores que forman parte de la identidad de la universidad, que contribuyen a alcanzar la sustentabilidad en uno o más ejes, mismos que se definieron también durante el proceso de investigación y que se presentarán en la sección de resultados.

Esta investigación forma parte de todos los demás trabajos que está realizando la UPAEP para contribuir a institucionalizar la sustentabilidad en el marco de los 50 años de la universidad (2023), así como del nuevo plan estratégico hacia 2031 y por supuesto, de la Agenda 2030 que, “es una hoja de ruta para erradicar la pobreza, proteger al planeta y asegurar la prosperidad para todos sin comprometer los recursos para las futuras generaciones” (Gobierno de México, 2018) y consiste en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, con metas específicas, que constituyen una agenda integral y multisectorial. Dichos esfuerzos son la elaboración de otros diagnósticos tomando en cuenta las perspectivas de la comunidad universitaria, la ambientalización curricular, la concientización a través del diálogo con otras instituciones, entre otras acciones.

### **Materiales y métodos**

La epistemología de esta investigación está basada principalmente en la investigación-acción, que se ocupa del estudio de una problemática específica de un determinado grupo de personas, como en este caso de la UPAEP, mediante un proceso flexible y orientado hacia el cambio. Cuenta con cuatro fases importantes: detección y diagnóstico de la realidad, descripción del

problema, elaboración de estrategias y su posterior puesta en práctica y la retroalimentación para continuar con la mejora de este proceso (Universidad de Colima, 2022). El diseño de esta investigación es de tipo mixto, predominando la aproximación cualitativa, ya que se buscó interpretar el significado de lo percibido por las personas entrevistadas desde su diversidad de ideologías y realidades (Hernández Sampieri et al., 2014). Las preguntas de la entrevista se diseñaron a partir de una investigación de gabinete sobre las diversas metodologías y enfoques de la sustentabilidad, así como su relación con las instituciones de educación tomando en cuenta especialmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las funciones sustantivas de la universidad.

El modelo principal para la elaboración de la investigación, así como la división de ejes de sustentabilidad y ámbitos de acción se realizó con base en el estudio de “Percepción de actores clave sobre la presencia actual y prioridades futuras de la sustentabilidad en la Universidad Veracruzana (UV)”, un diagnóstico que forma parte del Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021 de la Universidad Veracruzana para “Rediseñar y fortalecer el plan maestro de sustentabilidad de acuerdo con las condiciones de cada entidad académica y región, vinculando sus acciones con las comunidades, centros educativos y municipios” (Universidad Veracruzana, 2020). Se eligió este modelo debido a la experiencia de más de diez años de la UV el proceso de implantar la sustentabilidad

Posteriormente, con base en estos ejes, se determinaron las preguntas en tres temas primordiales: La reacción y relación con la palabra sustentabilidad, las acciones, programas y proyectos que los y las entrevistadas consideraron que se relacionan con algún eje y ámbito de acción y finalmente, la visión que tienen del tema de sustentabilidad en la UPAEP.

La elección de las y los participantes entrevistados (actores estratégicos) se realizó atendiendo los siguientes criterios: (1) que fueran tomadores de decisión dentro de la UPAEP, (2) que tuvieran un conocimiento o que su labor estuviera muy ligada al tema de sustentabilidad, desarrollo sostenible y responsabilidad o impacto social. Se entrevistaron a 13 personas de marzo a julio de 2022 tanto física como virtualmente, que cumplieron con estas características.

Entre este grupo de participantes, se puede destacar a personas que pertenecen a las distintas vicerrectorías, áreas de certificación, direcciones, clero, entre otras. A partir de las entrevistas se determinaron las opiniones, pensamientos, emociones y otros aspectos que los participantes relacionaron con la sustentabilidad. Después, se preguntó cómo se percibía este tema al interior de la UPAEP, nombrando algunas acciones que les parece que contribuyen a alguno de los ejes de la sustentabilidad (aunque si había acciones que no consideraban que contribuían a alguno de ellos, las personas entrevistadas podrían mencionar adicionales). Finalmente, se preguntó acerca de la visión a futuro del participante de la UPAEP con en el ideal de universidad sustentable.

En este artículo, se presentan los resultados relacionados con el segundo tema, es decir, a las acciones, programas y/o proyectos identificados por los y las entrevistadas y que se relacionan con la sustentabilidad. Esta identificación se realizó como parte de la categorización temática de las entrevistas, con ayuda del programa Atlas.ti.9. Aunque la muestra no fue representativa, sí se tomó en cuenta la frecuencia de las menciones de las diferentes personas entrevistadas ya que esto denota que, desde su percepción, esos programas o acciones son los que se encuentran mayormente socializados y que son identificados por la mayoría de los entrevistados a pesar de que cada uno se encuentre en diferente área de la universidad. Las entrevistas se grabaron en video, no sin antes expresar el consentimiento explícito de los entrevistados sobre el uso que se daría a dichas grabaciones. Después se transcribieron y se analizaron, al mismo tiempo que se compartieron con los y las participantes de forma que el proceso fuera transparente, retroalimentado y compartido, como parte del enfoque de investigación-acción.

### **Resultados y discusión**

Como se mencionó en la sección anterior, para poder estructurar las preguntas de la entrevista, se determinaron cinco ejes de sustentabilidad (áreas prioritarias de la sustentabilidad) y cuatro funciones sustantivas de la universidad, denominadas como ámbitos de acción, mismos que se presentan en la Figura 1. A diferencia de otros modelos, como por ejemplo el de la Universidad Veracruzana que solo está enfocado en el la parte ambiental (Universidad Veracruzana, 2018), aquí se decidió tomar adicionalmente otras referencias y por lo tanto también se consideró la

parte social, económica e institucional, debido a que es necesario entender cómo se relacionan todas las dimensiones en la sustentabilidad dentro de la UPAEP para que sea un proceso transversal e integral.

**Figura 1**

*Ámbitos de acción y ejes de sustentabilidad*



Una vez que estos elementos se estructuraron, las personas entrevistadas identificaron cuáles eran los programas, proyectos y/o acciones que contribuyen de cierta manera a uno o más ejes en alguno de los ámbitos de acción. Aquellos que fueron mencionados por más de dos personas se resumen en la Tabla 1, dando un total de 21. En esta tabla se puede observar la diversidad de opiniones, programas, proyectos y acciones que, en el ideario de las personas entrevistadas, contribuyen o están relacionados con la sustentabilidad en alguna de sus facetas (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Programas/acciones/proyectos más mencionados, relacionados con el tema de sustentabilidad en la UPAEP*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una apuesta de futuro.</li> <li>• Eficiencia de recursos y energía renovable.</li> <li>• Instituto promotor del bien común.</li> <li>• Salud de la comunidad universitaria.</li> <li>• Alianzas para realizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianzas para buscar recursos económicos con empresas.</li> <li>• Proyectos de banco de alimentos.</li> <li>• Jornadas integrales de salud para estudiantes y colaboradores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de un consejo de vinculación social.</li> <li>• Servicio social comunitario de las y los estudiantes.</li> <li>• Puesta en marcha del nano</li> </ul>
---	--	--

<p>proyectos en el decanato de ciencias biológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema de integridad de UPAEP.</li> <li>● Sistemas Académicos de Pertinencia Social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vinculación con el Barrio de Santiago.</li> <li>● Investigaciones sobre contaminación pluvial</li> <li>● Apoyos económicos al liderazgo social.</li> </ul>	<p>satélite AzTechSat-1.<sup>5</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Investigación en <i>slowfood</i>.<sup>6</sup></li> <li>● Ajuste de sueldos por género.</li> <li>● Investigación en temas de migración.</li> <li>● Jornadas integrales de salud para población vulnerable externa a la universidad.</li> <li>● Emprendimiento.</li> </ul>
---	---	--

En este compendio de acciones, proyectos y programas, se observa una gran diversidad de opiniones respecto de lo que se considera como sustentable. Sin embargo, de acuerdo con las entrevistas que se realizaron, hubo tres que se mencionaron de forma habitual y que tienen que ver con uno o más ámbitos de acción de la universidad y son los que se describen a continuación:

Una apuesta de futuro, referida por el 100% de las personas entrevistadas, quien en palabras de uno de ellos es uno de los programas más emblemáticos de la UPAEP:

... tenemos un programa emblemático, una apuesta de futuro, que, en un sentido de inclusión en la diversidad cultural, el poder acompañar a jóvenes talentos que viniendo de comunidades rurales e indígenas pueden no sólo transformar su vida, sino también ayudar a transformar las de otras comunidades... (Hombre, 45 años).

Este programa de desarrollo comunitario tiene 15 años en la UPAEP y su propósito es brindar una beca académica del 100% a jóvenes provenientes prioritariamente de comunidades rurales del estado de Puebla y algunos estados colindantes, además se les proporciona alojamiento, manutención durante sus años de estudio.

<sup>5</sup> El AztechSat-1es el primer nanosatélite construido totalmente por estudiantes y profesores de la UPAEP en Puebla, fue puesto en órbita de manera exitosa en febrero de 2020 por astronautas de la Estación Espacial Internacional (Méndez, 2020).

<sup>6</sup> Alimentarse en el sentido de Slow Food significa comer con atención, en especial valorando la calidad y, con ello, teniendo en cuenta la procedencia de las materias primas y el modo de cocinarlas.

Posteriormente cuando regresan a sus comunidades se espera que sean agentes de cambio dentro de ellas (UPRESS UPAEP, 2022). Hasta ahora, se han beneficiado a 154 estudiantes de 54 municipios en México, con 13 proyectos en 17 comunidades y 1900 personas impactadas. El tipo de proyectos van desde temas de salud, educación, medio ambiente, formación integral y valores, entre otros. Es por esta razón que este programa se identifica como uno de los que contribuyen a la mayoría de los ejes de la sustentabilidad.

En el caso de la disminución de la pobreza e inclusión, justicia social y perspectiva de género, el objetivo principal es que los estudiantes becados puedan regresar a sus comunidades con proyectos que contribuyan tanto a la disminución de la pobreza como a incrementar la salud, mejorar el medio ambiente de las comunidades donde se encuentran y además el programa por sí mismo, contribuye a la inclusión, justicia y perspectiva de género pues de hecho, de acuerdo a la mención de algunas personas en este programa: "... el 70% de las becarias son señoritas, son mujeres, en esta idea de generar mayor equidad en este tipo de oportunidades..." (Hombre, 50 años).

Además, este impacto se extiende a prácticamente todos los ámbitos de la sustentabilidad, es decir desde la educación en sí misma, como en los proyectos que realizan las y los estudiantes becados, así como en la investigación e innovación y vinculación por las diferentes comunidades con las que trabajan. Este programa impacta directamente al objetivo 4.5 de los ODS 4.5 que según la Organización de las Naciones Unidas (2015) a 2030 se debe:

Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

En segundo lugar, se identificó la "Eficiencia de recursos y energías renovables" mencionado por el 70% de los y las entrevistadas, así como la promoción de energías renovables como una acción importante de la UPAEP para alcanzar la sustentabilidad.

A pesar de que estas acciones no forman parte de un programa estructurado, sí se han realizado varias actividades identificadas por las personas participantes en este estudio que tienen que ver con la eficiencia energética y otros recursos en las instalaciones. Algunos ejemplos de ello son la sustitución de bombillas, el control del agua con válvulas y medidores, las campañas para el uso eficiente de electricidad, reporte de fugas de agua, la instalación de filtros de agua para evitar el uso de plásticos de un solo uso, la instalación de paneles solares que proveen el 30% de la electricidad consumida en la UPAEP, diseño sustentable en algunos edificios, separación de basura, campañas para evitar imprimir, entre otros.

Esto se identificó más en la parte de gestión de la universidad, sin embargo, también hubo algunas personas que destacaron lo que se ha hecho en el ámbito de la educación con los diferentes posgrados ambientales y de sustentabilidad, desde la investigación. Por ejemplo, se habló sobre una reciente patente sobre la recuperación de energía en el metro de la Ciudad de México, en donde se desarrolló un convertidor catalítico ideado y desarrollado por la universidad (Bretón, 2020) que logró resultados exitosos en la estación Zaragoza del metro. Según un entrevistado (Hombre, 60 años): “Por el lado de la investigación, de lo que tú haces y lo que hacen ustedes [refiriéndose a las carreras y posgrados de ingeniería ambiental], del agua, de la energía, yo creo que ahí nos hemos metido mucho” (Hombre, 60 años). Y de acuerdo con otra entrevistada (Mujer, 45 años): “Pues ahí claro [hablando de lo que contribuye a lo ambiental], el decanato de ciencias biológicas, se lleva las palmas desde ingeniería ambiental pues hay muchos proyectos que abonan, proyectos de investigación”.

Como se ha mencionado anteriormente, la parte ambiental, (por ej. ahorro de recursos naturales y mitigación de los impactos) se ha trabajado poco a poco desde diferentes frentes. No obstante, al no relacionarlo directamente con la parte social y económica, los esfuerzos por transitar hacia ella no han sido suficientes. Esto coincidió con lo encontrado en el estudio de la UV para su propia institución, concluyendo que “la comunidad tiene una idea muy acotada de la sustentabilidad, asociada principalmente al aspecto ambiental o a paradigmas convencionales, sin imaginarla en un sentido más sistémico, integral y transformador de condiciones estructurales detrás de los problemas actuales” (Universidad Veracruzana, 2020).

Finalmente, el último proyecto identificado, importante en el tema de sustentabilidad fue el “Instituto Promotor del Bien Común” mencionado por el 50% de las participaciones. Este es un organismo dirigido al “estudio, reflexión y divulgación de las investigaciones de diversos temas que están ligados al servicio del bien común en nuestra sociedad” (Instituto Promotor del Bien Común UPAEP, 2022).

El instituto fue fundado en 2016 y tiene la finalidad de fomentar corrientes de pensamiento, formar líderes que transformen a la sociedad, buscando la verdad, integrando la fe, ciencia y vida a través de la investigación y divulgación, organizando seminarios, conferencias y coloquios en diferentes líneas de investigación e integrando gobierno, sociedad, empresas y otras universidades en un modelo llamado tetrahélice. Este modelo parte de la extensión universitaria o vinculación que es una pieza fundamental en el quehacer social de la universidad y su contribución a la formación ciudadana a través de una actividad universitaria bidireccional y dialogada (Parra y Zúñiga, 2018). De ahí que “El bien común” se inserta como una respuesta al cómo poder establecer esta relación social, percibido a su vez como un concepto unificador de los ejes de sustentabilidad de acuerdo con una de la entrevistadas (Mujer, 45 años):

...También tenemos todo un trabajo al interior del instituto promotor del bien común, con todas las métricas que se realizan para evaluar elementos, y entonces ahí entendemos claramente dónde está la igualdad social, la justicia, la parte de gobernanza, son métricas que ya llevan muy buen tiempo de análisis, esas mismas métricas se están aplicando a ámbitos de universidad, y entonces también están evaluándose estas dinámicas de bien común...

Este enfoque, estructura a la sociedad a través de un sistema de bienes comunes, permitiendo un equilibrio dinámico entre ellos y actualmente, existen algunos indicadores que tienen que ver con la calidad de los procesos generados por el sistema social como lo son: Agencia, gobernanza, justicia, estabilidad y humanidad. Sin duda este modelo está muy relacionado con el tema de sustentabilidad y se puede partir de todo lo que se ha realizado hasta ahora para

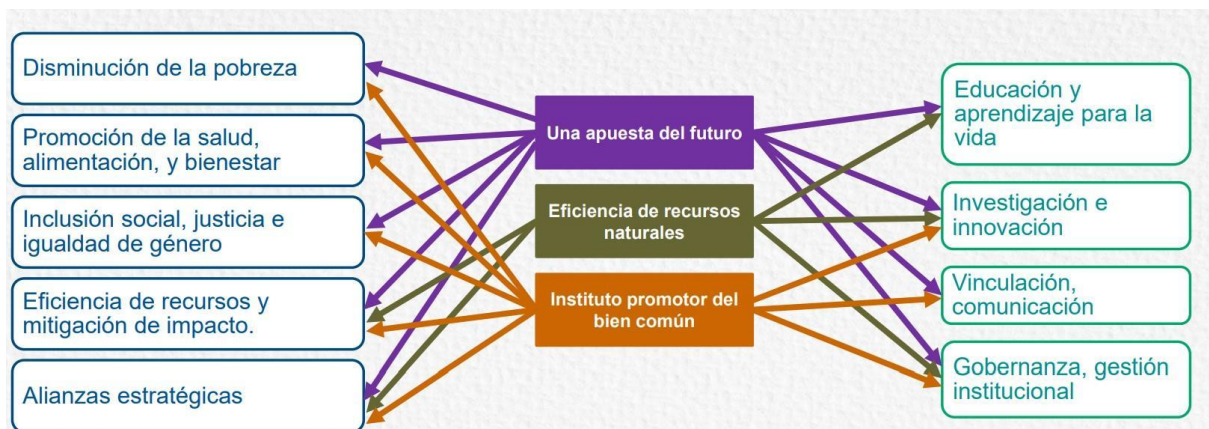
establecer la estrategia en la UPAEP.

Estos tres programas (acciones) han sido desarrollados a lo largo de varios años y son transversales entre diferentes ámbitos de acción por lo que la mayoría de los actores estratégicos los conoce y sabe de qué se tratan, entendiendo el impacto que tienen. En la Figura 2, se aprecia la relación de estos proyectos con cada uno de los ejes (a la izquierda) y ámbitos (a la derecha), de acuerdo con la información generada en las entrevistas. Se observa que el proyecto que contribuye a todos los ejes y ámbitos es el “Una apuesta de futuro”, lo que significa que, al ser un proyecto con muchos beneficios percibidos, es el que más está socializado al interior de la universidad. Estos beneficios se perciben no solo por el trabajo realizado por los medios de comunicación de la UPAEP (por ej. el sitio web, redes sociales), sino porque además las personas entrevistadas, directa o indirectamente han tenido que ver con la implantación o seguimiento del proyecto tanto en la parte operativa como económica, de vinculación con los estudiantes, entre otras situaciones. Por lo tanto, la transversalidad es un factor clave para considerar a un programa exitoso.

Otra cuestión destacable es que, aunque no hay una convergencia directa del bien común y de la sustentabilidad, sí hay algunos elementos que relacionan ambos términos, como el enfoque a largo plazo, la actitud hacia el consumo y la maximización de beneficios (Prandecki, 2017).

**Figura 2**

*Contribución a los ejes de la sustentabilidad y ámbitos de acción, de los programas/proyectos más mencionados por las y los entrevistados.*



Asimismo, según señala el Papa Francisco (2015) en el “Laudato Si”, ser humano es uno con la “casa común”, por lo que no hay manera de desvincular al ser humano de su entorno ni en la interrelación con las dimensiones de la sustentabilidad y sobre todo del bien común. Actualmente, se realizan investigaciones tanto a nivel municipal, como en otras IES con el objetivo de aterrizar este modelo y proveer un marco de evaluación donde se puedan medir los avances.

Todavía son muchos los retos para transitar hacia la sustentabilidad, empezando por el término en sí mismo, ya que históricamente ha tenido algunas controversias al haber dos traducciones para la palabra inglesa “sustainability” en español (sustentabilidad, sostenibilidad) lo cual no haya una clara diferencia de estas acepciones. A pesar de las múltiples propuestas y discusiones sobre sus similitudes y diferencias, no hay un consenso en el uso de ese término en México por lo que es probable que las mismas entrevistas funcionaran como capacitación y formación para los actores estratégicos, por lo que, inclusive teniendo estos retos, es posible dirigirse a una estrategia en conjunto y homogeneizar lo que la UPAEP entiende por “sustentabilidad”, entendiendo que “la sustentabilidad no puede ser una característica psicológica individual, sino que debe concebirse como una propiedad social y cultural” (Rivera, 2021, p.32).

Durante las entrevistas, fueron mencionadas más de 90 acciones, programas y proyectos que se refieren al menos un eje de la sustentabilidad, mientras que los tres arriba descritos son los que se mencionaron con mayor frecuencia lo cual, como se observa en la Figura 2, significa que

aquellos que son más emblemáticos, son los que abonan de forma transversal a varios ejes por lo que, en cualquier proyecto o acción, será importante evaluar esos co-beneficios en las diferentes dimensiones de la sustentabilidad y con ello determinar cuáles de ellos se consideran que tienen mayor impacto.

## **Conclusiones**

Si bien el hecho de que los actores estratégicos identifiquen que un proyecto o programa contribuye a la sustentabilidad, no necesariamente es la realidad dado que existen otras consideraciones para medir esta contribución, el acercamiento generado por las entrevistas fue importante para contextualizar a la sustentabilidad en UPAEP y concientizarlos sobre el concepto, así como sobre las necesidades hacia la institucionalización, recordando que este proceso debe ser participativo, integral, transversal y transparente para lograr un enfoque común no solo en la definición como tal sino en la estrategia de implementación.

La participación de toda la comunidad universitaria es fundamental para que la estrategia funcione pues las acciones que se realicen tendrán impactos positivos, pero también muchos retos que pueden dificultar el proceso de institucionalización, por eso es importante que se integre a toda la comunidad universitaria tanto en los diagnósticos, como en el diseño de la estrategia pues al formar parte de este proceso, es más fácil que aporten y apoyen la implementación de las acciones pertinentes, impulsando la socialización al exterior y abonando a la cultura de sustentabilidad en la UPAEP. Hay que recordar que este concepto es complejo y para poder seguir en este camino, se debe tener un compromiso en todos los niveles de la institución.

Además de esto, se observa que la transversalidad es un tema relevante no sólo en términos de lo que se considera como sustentable (es decir, los proyectos o programas más transversales son aquellos que se consideraron como más sustentables) sino también en la ejecución de una estrategia de sustentabilidad ya que abordarla de forma sistémica e interdisciplinaria no sólo entre las diferentes funciones sustantivas de la universidad, sino también entre sus áreas, materias, decanatos, etc. facilita el proceso de institucionalización y puede ahorrar recursos de

tiempo y esfuerzo. Hay que recordar que la sustentabilidad abarca una serie de temas en lo social, ambiental y económico que forzosamente requiere de esfuerzos coordinados horizontal y verticalmente para poderse lograr.

Adicionalmente, será necesario que todos estos esfuerzos alineados a una política institucional sean transparentes no solo al interior sino al exterior. Para ello es importante realizar una sistematización y marco de evaluación de todas estas acciones y procesos de modo que se vaya construyendo la cultura de la sustentabilidad en la UPAEP. Es relevante mencionar que los programas/proyectos identificados por los actores estratégicos forman parte de la identidad de la institución desde hace tiempo, sin embargo, al buscar información en sus páginas, en la realidad no existe algún reporte o sistematización de todas aquellas acciones o inclusive indicadores formales donde se especifique su contribución para alcanzar la sustentabilidad, por lo tanto, desarrollar este marco deberá formar parte de esta estrategia.

Con ello, se observa que efectivamente aún hay varios retos hacia la implantación de la sustentabilidad, empezando probablemente con la convergencia de una definición en común para la UPAEP, alineando en ella, los valores, conceptos, creencias no sólo de unas cuantas personas sino de todas las voces que deberán ser escuchadas hacia la conformación de una visión en común. En ese sentido, este diagnóstico contribuye no sólo a visibilizar las acciones que se relacionan con la sustentabilidad (sabiendo que además que ninguna institución parte de cero), sino a demás a conocer la percepción de los actores estratégicos sobre el tema, concientizarlos sobre la oportunidad, entender los retos, barreras y condiciones que pueden habilitar una institucionalización exitosa de la sustentabilidad en la UPAEP.

## **Referencias**

- Bretón, F. (3 de septiembre 2020). Patente UPAEP mejora recuperación de energía en el Metro de la Ciudad de México. *UPRESS UPAEP*. <https://bit.ly/3RXTvfW>
- De León Vázquez, I. I., Tapia-Castillo, D. I., & Vélez-Díaz, D. (2019). La Sustentabilidad en las instituciones de Educación Superior. *XIKUA Boletín Científico De La Escuela Superior De Tlahuelilpan*, 7(14), 40-47. <https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4255>

- Garza, R. y Galo, J., (2010). La Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior: Una Visión Holística. *Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro*. ISBN: 970-9989-02-2
- Gobierno de México. (2018). *Agenda 2030*. Gobierno de México. gov.mx  
<https://www.gob.mx/agenda2030>
- González Gaudiano, E. J., Meira-Cardesa, P. Á., & Martínez-Fernández, C. N. (2015, julio-septiembre). Sustentabilidad y Universidad: retos, ritos y posibles rutas\*. *Revista de la Educación Superior*, XLIV (175), 69-93.  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v44n175/v44n175a4.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.; 6a ed.). McGraw-Hill Education.
- Iglesia Católica. Francisco, P. (2013)., & Francisco, P. (2015). Laudato SI: Carta encíclica del Sumo Pontífice Francisco: a los obispos, a los presbíteros y a los diáconos, a las personas consagradas y a todos los fieles laicos sobre el cuidado de la casa común. Lima: Paulinas.
- Instituto Promotor del Bien Común UPAEP. (2022). *Bien común IPBC*.  
<https://upaep.mx/biencomun/nosotros>
- Méndez, J. (2020). El AztechSat-1 UPAEP, Nanosatélite mexicano, inicia su misión en el espacio. *UPRESS UPAEP*. <https://acortar.link/amGFnn>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. <https://acortar.link/ViJLr>
- Parra, J., Zuñiga, L. & Cruz, M., (2018). Relación universidad – empresa- comunidad en los palnes de estudio del urbanismo. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 2(3), 125-138. doi: <https://acortar.link/xgVeT8>
- Prandecki, K., (2017). Common Goods and Sustainable Development. *European Journal of Sustainable Development* (2017), 6, 3, 155-165. ISSN: 2239-5938. doi: [10.14207/ejsd.2017.v6n3p155](https://doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n3p155)
- Rice, C. (15 de junio 2022). *El mejor resumen de Laudato Si'*. Laudatosimovement.org.  
<https://bit.ly/3qOums1>
- Rivera, J. (2021). Psicología ambiental y sustentabilidad: aportes disciplinares. En Rivera, J. y Becerra, H., *Teoría y educación ambiental: Reflexiones en tiempo de pandemia* (pp.22-35).

- Universidad Autónoma de Chapingo. <https://acortar.link/8WGnNh>
- Sáenz, O. (2020). Implementación de los ODS en las Instituciones de Educación Superior. Recomendaciones a partir de la experiencia de una universidad latinoamericana 1. Researchgate <https://acortar.link/rgY0qj>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Términos/ INSTITUCIONALIZACIÓN*. Biblioweb <https://bit.ly/3xyd0DN>
- Universidad de Colima. (2022). *Investigación-acción*. Universidad de Colima El portal de la tesis. [https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion\\_accion.php](https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion_accion.php)
- Universidad Veracruzana. (2018). Plan maestro de la sustentabilidad 2030. Acciones colectivas para el bien común. *Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad* <https://acortar.link/JDfehZ>
- Universidad Veracruzana. (16 de octubre 2020). Percepción de actores clave sobre la presencia actual y prioridades futuras de la sustentabilidad en la UV. Resultados de entrevistas. Universidad Veracruzana. <https://bit.ly/3LoP9fi>
- UPAEP Identidad. (2018). Identidad y modelo. UPAEP. <https://upaep.mx/identidad-y-modelo>
- UPAEP Colaboradores. (2018). Consulta el nuevo documento 2018 de los Sistemas Académicos de Pertinencia Social. UPAEP. <https://bit.ly/3Lsh91S>
- UPAEP. (05 de agosto de 2020). Política de respeto al medio ambiente y de desarrollo sustentable. <https://cutt.ly/NN0szac>
- UPAEP Nosotros. (2022). Campus Puebla - Licenciaturas. UPAEP. <https://upaep.mx/enbreve/campus-puebla>
- UPRESS UPAEP (2022). Programa Una Apuesta de Futuro. <https://upress.mx/summarum/no1/COLA/apuesta.htm>
- Villafuerte-Holguín, J. (2020). Conocimientos, actitudes y disposición para el desarrollo sostenible en la universidad: Podcasts y concienciación ambiental. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 4(7), 91-107. doi: <http://dx.doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog20.11040708>

## **Anexo II**

### **Guión de la entrevista**

1. ¿Podría decirme las 5 primeras palabras (emociones, conceptos, objetos, lugares, etc.) que le vienen a la mente cuando escucha "Sustentabilidad"?
2. La definición de sustentabilidad nos pertenece a todas y todos, ¿Podría definirme en sus propias palabras el término de "Sustentabilidad"?
3. Con base en lo anterior, ¿en un rango del 1 al 10 cómo considera que la UPAEP está en temática de sustentabilidad? ¿Por qué?
4. ¿Podría ordenar los siguientes ejes (1. Disminución de la pobreza, 2. Alimentación, salud y bienestar, 3. Inclusión, justicia e igualdad social y de género, 4. Agua, Energía, Ecosistemas terrestres y marinos, aire y clima, 5. Alianzas estratégicas) de acuerdo con lo que usted considera que tiene más o menos relevancia para UPAEP ACTUALMENTE? Si nuestra prioridad fuera transitar hacia la sustentabilidad, UPAEP debería ¿Cambiar el orden de estos ejes y/o agregar o quitar alguno?
5. ¿Qué proyectos y/o acciones ha realizado UPAEP en los últimos 5 años incidiendo en cada uno de los ejes?
6. ¿Cómo te imaginas a la UPAEP en 2030 en términos de sustentabilidad? Expresión libre ¿Qué estaría dispuesto a hacer desde su posición para que sucediera?
7. ¿Qué factores clave pueden facilitar la visión de sustentabilidad que te has imaginado al 2030? ¿Cuáles serían los principales retos o barreras?
8. ¿Cuáles son actualmente las principales formas de relación de la UPAEP con actores externos (ONGs, Gobierno, Público, egresados) para resolver problemas económicos, sociales y ambientales?
9. ¿Conoce alguna universidad de referencia enfocada hacia la sustentabilidad? ¿Cuál?

### Anexo III

## Captura de pantalla programa Atlas. TI

The screenshot shows the Atlas.ti software interface. The main window is titled 'Administrar códigos'. The interface is divided into several panes:

- Explorador del proyecto:** Shows a tree view of the project structure, including 'Documentos (13)' and 'Códigos (180)'. The 'Códigos' folder is expanded, showing various code groups like 'abarca\_sust (13-0)', 'accion\_allianzas\_actual (48-0)', etc.
- Administrar grupos de códigos:** Shows a list of code groups with their names and counts. For example, 'Acciones para transitar sust (73)', 'Actual (8)', and 'Habilitador más (17)'.
- Administrar códigos:** A table displaying individual codes. The table has columns for 'Nombre', 'Enlazamiento', 'Densidad', and 'Grupos'. The codes are listed with their names and corresponding values in the other columns. For example, 'abarca\_sust' has an enlazamiento of 13 and a densidad of 0. Other codes like 'accion\_allianzas\_actual' have an enlazamiento of 48 and a densidad of 0.

Below the table, there is a 'Comentario:' field for adding notes to the selected code.