



San
Andrés



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

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

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

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



Maricarmen Garciamontes Culebro

2011-2017

UPAEP, Universidad Popular
Autónoma del Estado de Puebla.
Puebla, Méx.
Licenciatura en Arquitectura.

2013-2017

UPAEP, Practicas Profesionales,
Departamento de Investigaciones-
Dr. Juan Manuel Márquez Murad.
Investigación de Proyectos
Históricos de Arquitectura.

2015-2018

PAINCO S.A DE C.V. y INGENIOS
INTEGRALES PARA LA
CONSTRUCCIÓN S.A DE C.V
Residente de Estimaciones y Obra.
Auxiliar de Topografía y
Supervisión.

2018

GRUPO INMOBILIARIO ESPAÑA
Dirección de Obras



TREN INTERURBANO

México- Toluca
RESIDENTE TOPOGRAFÍA Y
ESTIMACIONES



ARCO PONIENTE

San Martín- Huejotzingo
RESIDENTE DE OBRA



LIBRAMIENTO ELEVADO

México- Puebla
RESIDENTE DE OBRA

ACUEDUCTOS DEL S. XVI AL XVIII



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Para Titulación

PRESENTA:
Maricarmen Garicamontes Culebro

ARQUITECTURA- UPAEP



“La arquitectura es la lucha constante entre el hombre y la naturaleza, la lucha por dominar la naturaleza, por poseerla.”

Mario Botta



INTRODUCCIÓN

En este trabajo de investigación se propone, desarrollar la **aproximación histórica y arquitectónica del sistema hidráulico** mediante la apropiación de la naturaleza en el territorio de Chalchicomula en el partido de Tepeaca, obispado de Puebla.

De esta manera mediante el estudio del acueducto de San Andrés se pretende tener una **comprensión doble del proceso de abastecimiento de agua y los sistemas constructivos** de los acueductos del Siglo XVI al XVIII y la importancia de estos para el desarrollo de la sociedad.



OBJETIVO GENERAL

Dentro del territorio en estudio se refleja las **condiciones y las necesidades** de los pueblos y las haciendas pertenecientes a este, durante el siglo XVIII.

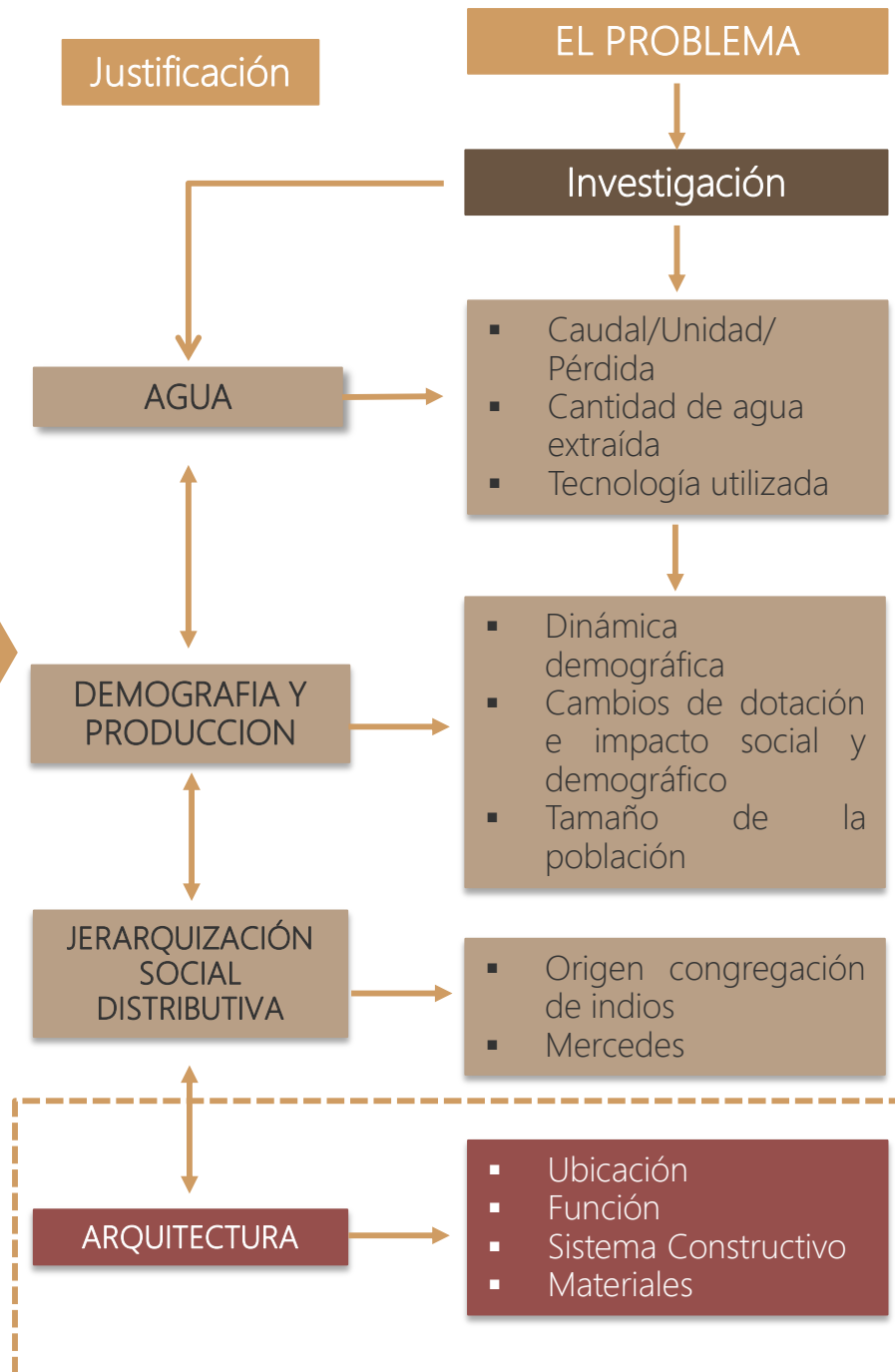
El entendimiento de la necesidad que estos lugares tenían por **abastecerse de agua para el desarrollo de su sociedad y economía** y la solución que dieron, se convierte en el principal tema de este trabajo.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN



Aproximaciones al Metabolismo Social en Chalchicomula, durante el S. XVIII

UNIDAD DE PAISAJE



Objetivos

Indicadores:

- UNIDADES GEOHÍDRICAS
 - Cuencas, subcuencas
 - Microcuencas
 - Unidades territoriales
- TOPOGRÁFICOS
 - Clima
 - Uso de suelo agro-ecológico y urbano
- TECNOLÓGICOS
 - Materiales
 - Sistemas constructivos

Construcción demográfica
Reconstrucción del ecosistema
Producción de la Hacienda de San Diego

Fechas de Fundación
Estructura Gubernamental
Otorgamiento de Mercedes

SITIO
• Localización
• Trayecto
ANTECEDENTES
HISTÓRICOS
TECNOLOGIA UTILIZADA

Fuentes:

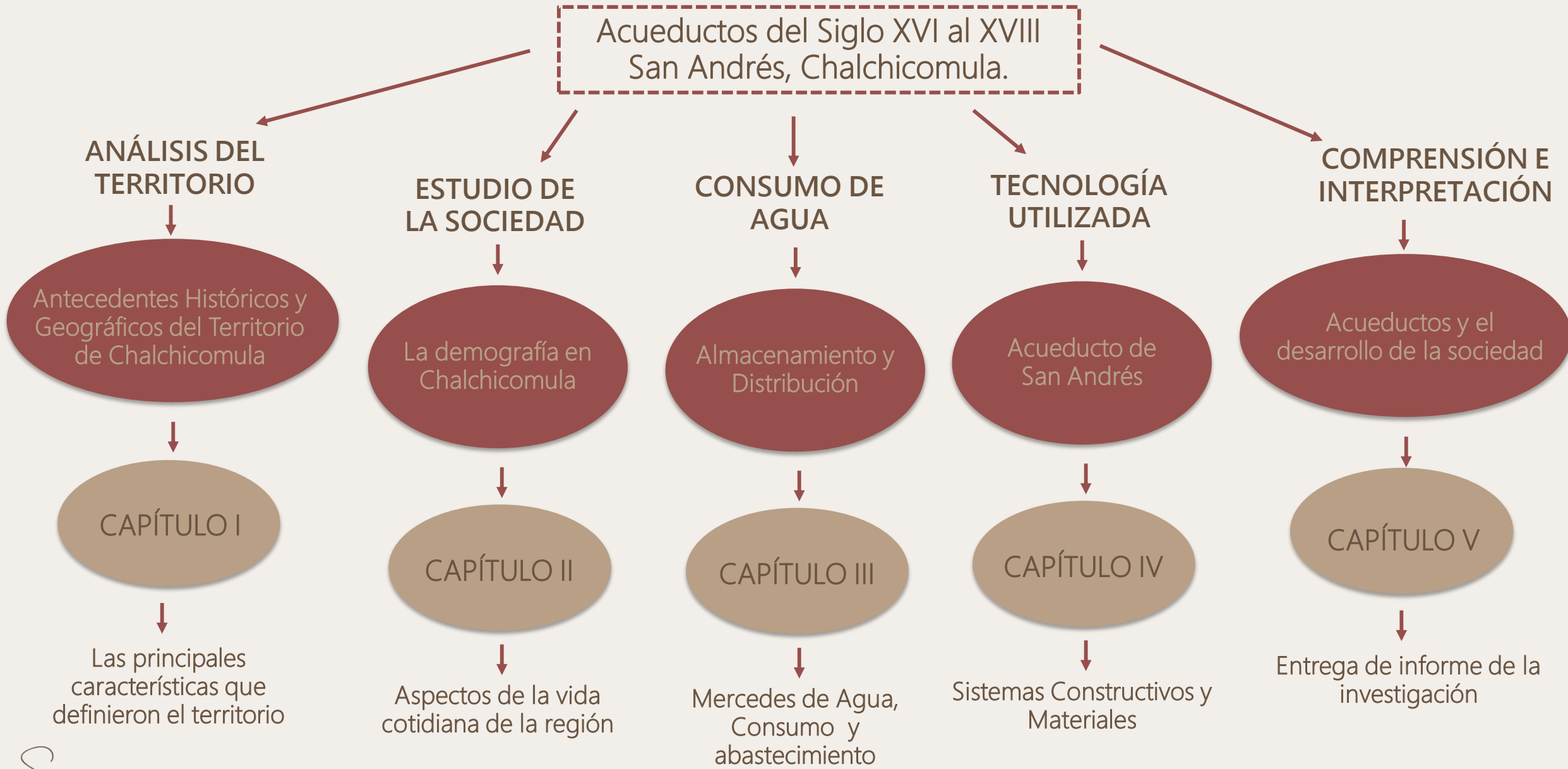
- CARTOGRAFÍA
 - Histórica - Agn. Mob.
 - Actual – INEGI, SIALT, INECC
 - Trabajo de campo
 - Levantamientos
 - Planimetría
 - Cortes de elevación
 - Levantamientos fotográficos

- Archivos Parroquiales
- Crónicas
- Libros de cuentas

Gobierno Virreinal
• Ordenanzas
Real Audiencia
• Tierras

INVESTIGACIÓN
• De agua y arquitectura novohispana
• Un cuerpo ignorado
• Semblanzas históricas
• Acueducto San Andrés

CUERPO DE LA INVESTIGACIÓN



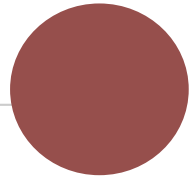


CAPITULO I

Antecedentes Históricos y Geográficos del Territorio de Chalchicomula



San Andrés Chalchicomula
Altitud: 2,528 msnm



LOCALIZACIÓN GENERAL



Estado de Puebla



México





Ortofoto



Simbología

-  Ciudad de Puebla
-  San Andrés Chalchicomula

Plano

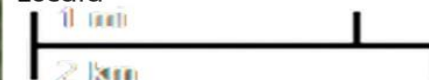
Plano de la región

REG 01

Desarrolló

Arq. Juan Manuel
Márquez Murad

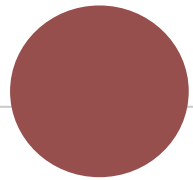
Escala



60 km

Image Landsa

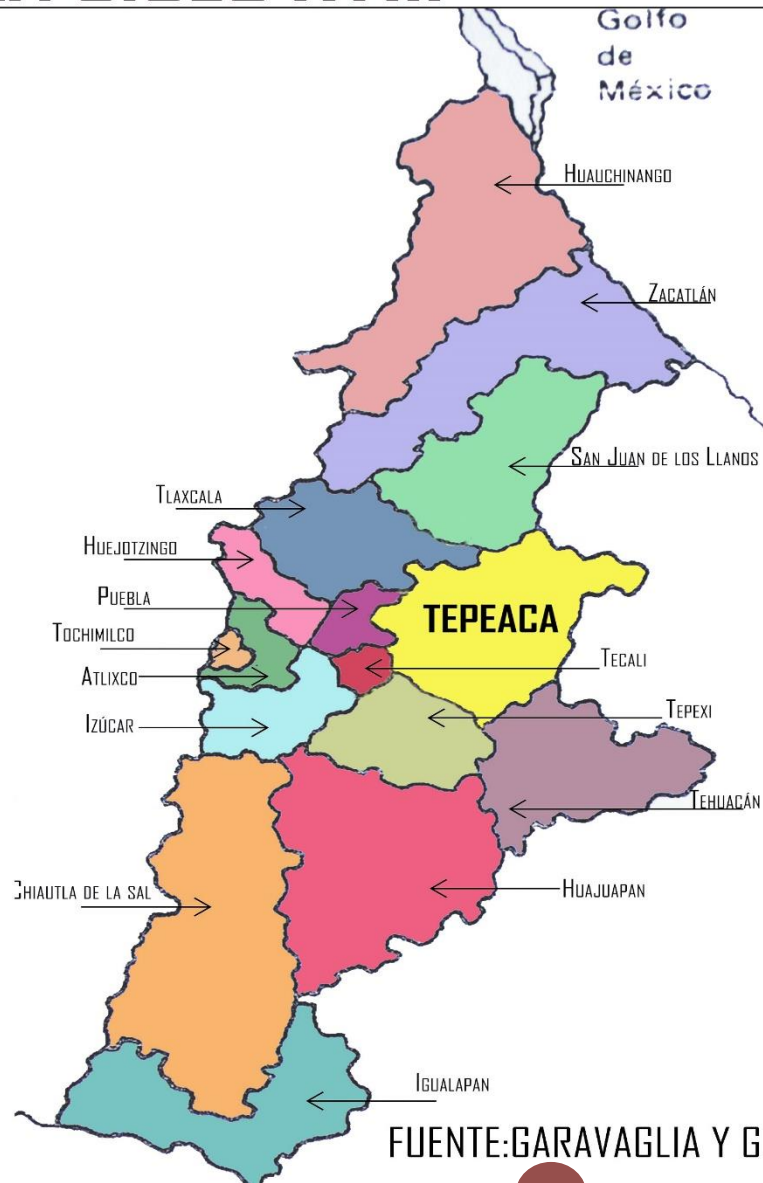
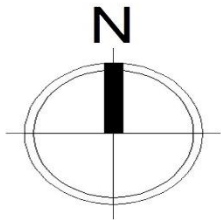
PLANO DE LA REGIÓN



DESCRIPCIÓN HISTÓRICA DEL TERRITORIO

Las principales características que definieron el territorio fueron resultado de las políticas seguidas por la corona española para el control del trabajo, la tributación y el poblamiento. Los conquistadores pusieron en marcha **estrategias muy estrictas para llevar a cabo la reducción o congregación**, en pueblos ubicados y trazados por ellos con el **modelo europeo**, a los naturales de la Nueva España.

OBISPADO DE PUEBLA SIGLO XVIII



FUENTE: GARAVAGLIA Y GROSSO, ANUARIO IEHS2 1982-pg219



PARTIDOS DEL OBISPADO SIGLO XVIII

- Huachinango
- Zacatlán
- San Juan de los Llanos
- Tlaxcala
- TEPEACA**
- Tecali
- Puebla
- Huejotzingo
- Atlixco
- Tochimilco
- Izúcar
- Tepexi
- Tehuacán
- Huajuapán
- Chiautla de la sal
- Igualapan

INVESTIGACIÓN
DR. JUAN MANUEL MÁRQUEZ MURAD
 INTERPRETACIÓN
 MARICARMEN GARCÍAMONTES CULEBRO
 JUAN PABLO MÉNDEZ AGUILAR

CLAVE
01-PHG

TERRITORIO PARTIDO DE TEPEACA



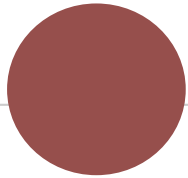
PARTIDOS DEL OBISPADO SIGLO XVIII

TEPEACA

INVESTIGACIÓN
DR. JUAN MANUEL MÁRQUEZ MURAD
 INTERPRETACIÓN
 MARICARMEN GARCÍAMONTES CULEBRO
 JUAN PABLO MÉNDEZ AGUILAR

CLAVE
02-PHG

FUENTE: PETER GERHARD, GEOGRAFÍA HISTÓRICA DE LA NUEVA ESPAÑA, 1519-1821



DETERMINACIÓN DEL TERRITORIO

Territorio
San Andrés, Chalchicomula.

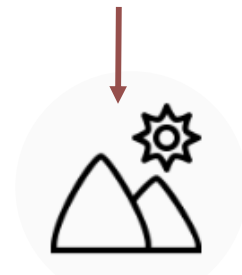


Demografía

- El Padrón de 1791 (censo militar) firmado por Martín Mayorga
- La obra de José Antonio de Villaseñor titulada: Theatro Americano, escrito entre los años de 1746 y 1748.



El Séptimo Cuartel, Pueblo de San Andrés Chalchicomula con los lugares haciendas y ranchos anexos a este tenientazgo



Unidad de Paisaje



Análisis de Sitio



Análisis puntual del ambiente geográfico que la compone. Se revisó y consignó:

- Geología
- Suelos Dominantes
- Uso de Suelos
- Vegetación
- Clima
- Temperatura
- Vientos Dominantes
- Altimetría
- Hidrología
- Rutas de comunicación

SÉPTIMO CUARTEL (CON UNIDADES DE APROPIACIÓN)



NOTA: ESTOS PLANOS ESTAN ELABORADOS SEGÚN LA DESCRIPCIÓN DEL CENSO DE 1791



SIMBOLOGIA

-  UAI - UNIDAD DE APROPIACIÓN 1 (HACIENDAS)
-  UAZ - UNIDAD DE APROPIACIÓN 2 (POBLADOS)

INVESTIGACIÓN
DR. JUAN MANUEL MÁRQUEZ MURAD
INTERPRETACIÓN
MARICARMEN GARCÍAMONTES CULEBRO
JUAN PABLO MÉNDEZ AGUILAR

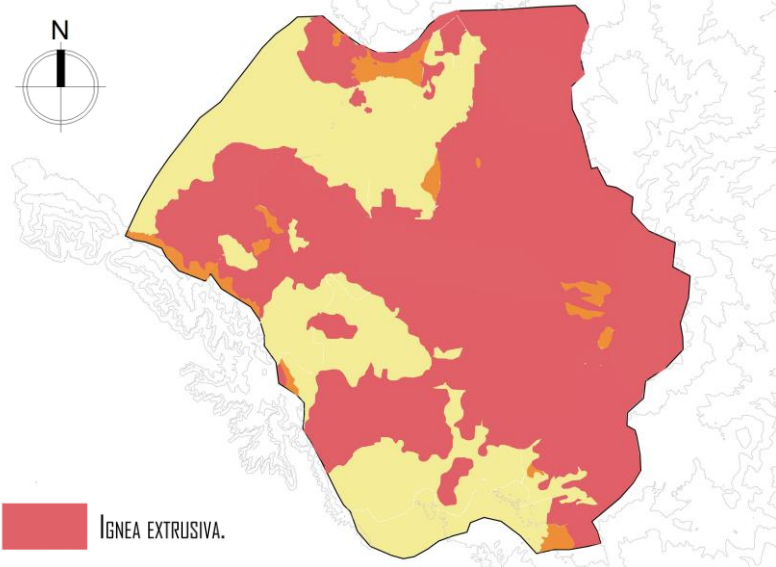
CLAVE

03-MAYUA

ANÁLISIS DE SITIO

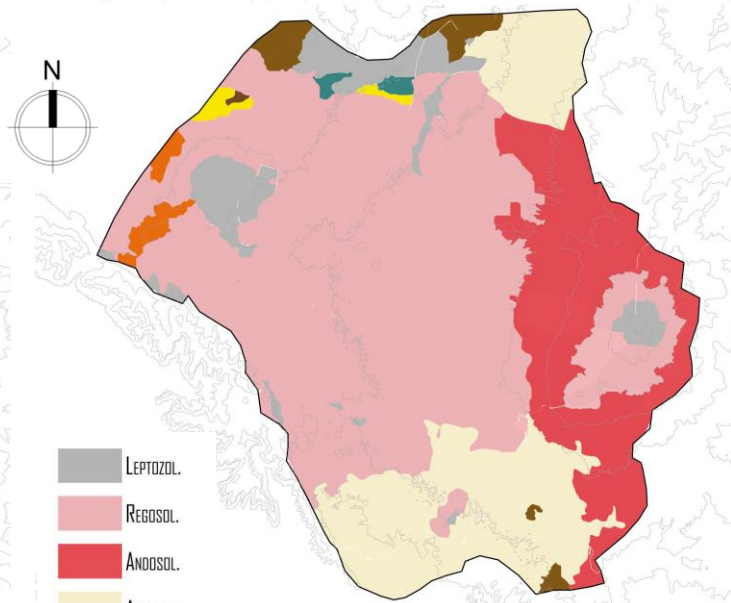
Territorio del Cuartel de San Andrés Chalchicomula Perteneciente al Partido de Tepeaca durante el Siglo XVIII

GEOLOGÍA



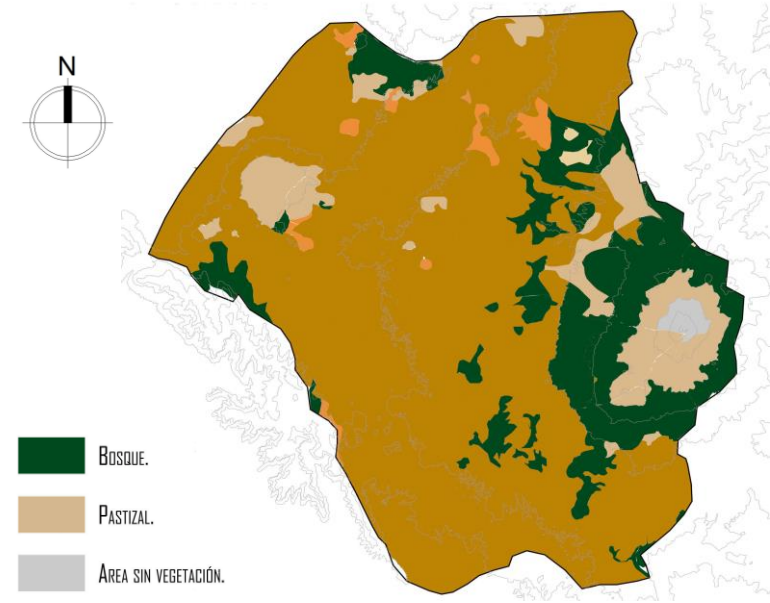
- IGNEA EXTRUSIVA.
- SUELO.
- SEDIMENTARIA.

SUELOS DOMINANTES



- LEPTOSOL.
- REGOSOL.
- ANDOSOL.
- ARENOSOL.
- PHAEOZEM.
- FLUVISOL.
- SOLONCHAK.
- DURISOL.

USO DE SUELOS Y VEGETACIÓN

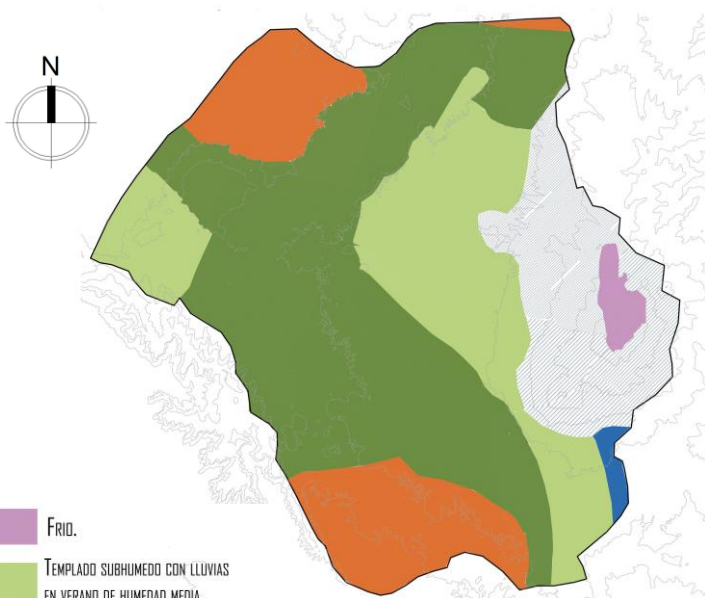


- BOSQUE.
- PASTIZAL.
- AREA SIN VEGETACIÓN.
- MATORRAL.
- AGRICULTURA.

ANÁLISIS DE SITIO

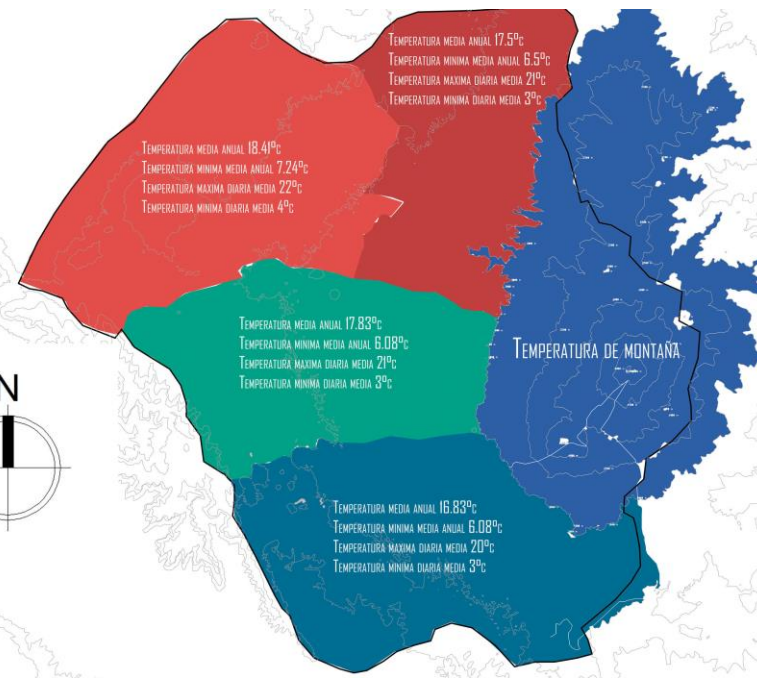
Territorio del Cuartel de San Andrés Chalchicomula Pertenciente al Partido de Tepeaca durante el Siglo XVIII

CLIMAS



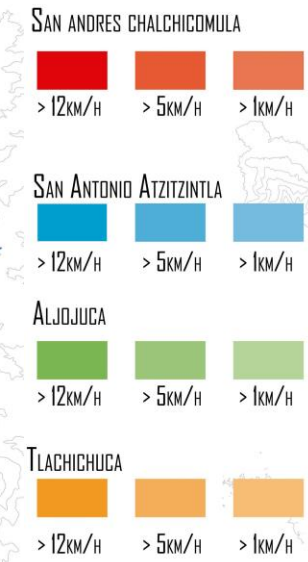
- Frio.
- Templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media.
- Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad.
- Semiseco templado.
- Templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad.
- Semifrio subhúmedo con lluvias en verano.

TEMPERATURAS

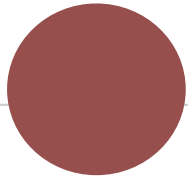


FUENTE: FIS, JOSÉ MIGUEL VIÑAS METEORÓLOGO, MIEMBRO DE LA AEC (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CLIMATOLOGÍA)
CONVERSACION PERSONAL.

VIENTOS DOMINANTES



FUENTE: ANÁLISIS CLIMÁTICO METEOLUE



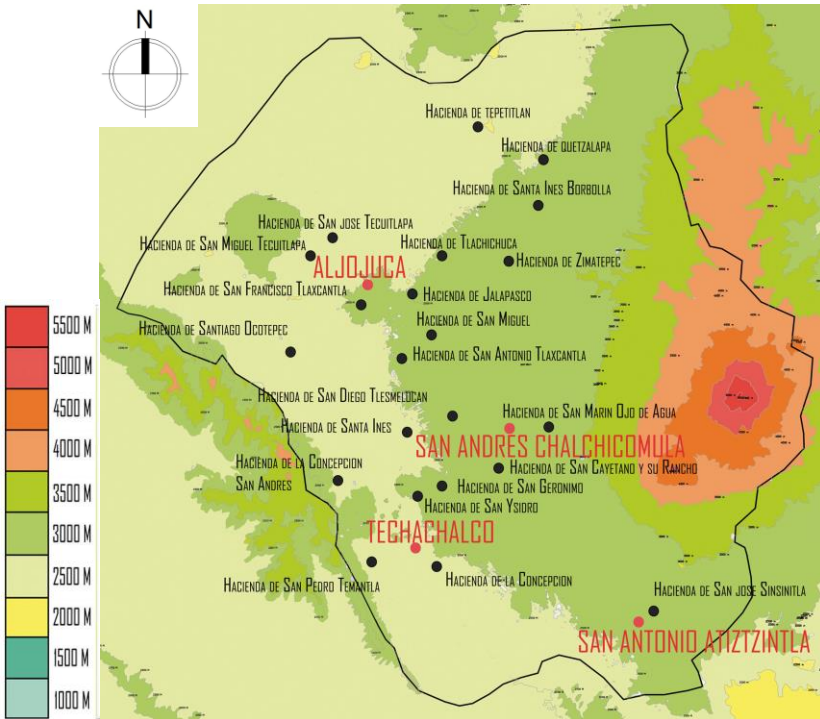
ANÁLISIS DE SITIO

Territorio del Cuartel de San Andrés Chalchicomula Perteneciente al Partido de Tepeaca durante el Siglo XVIII

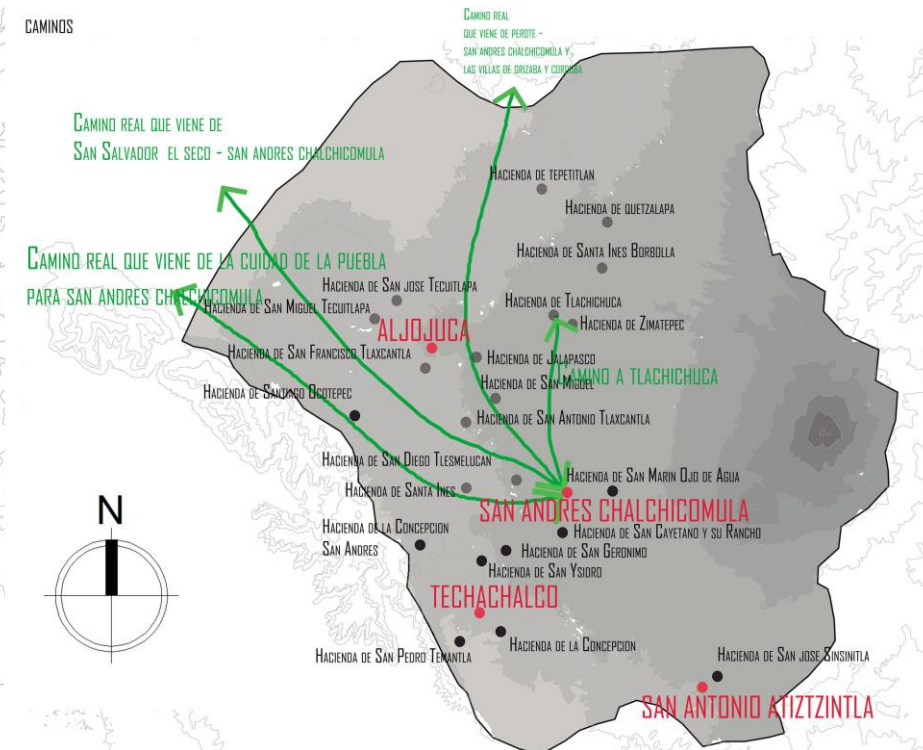
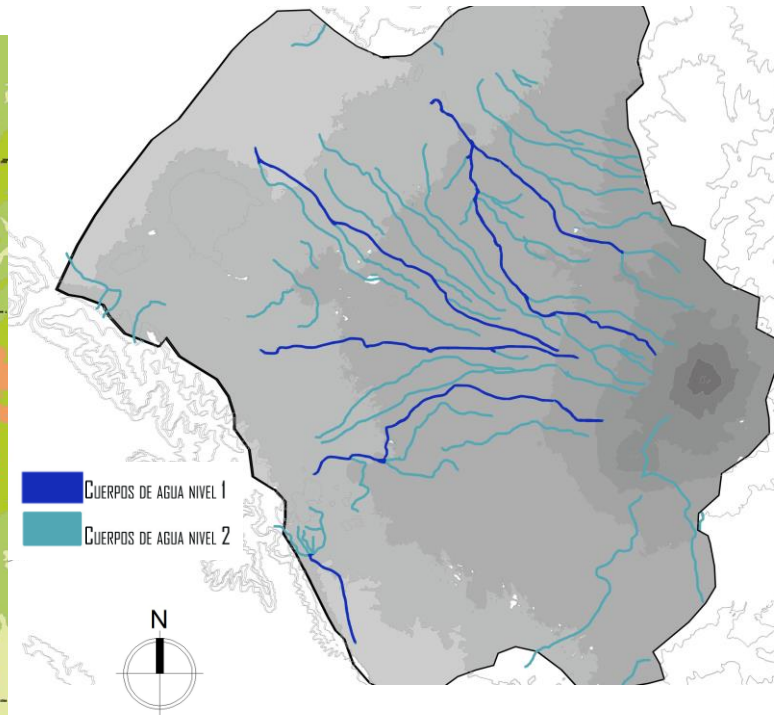
ALTIMETRÍA

HIDROLOGÍA

RUTAS DE COMUNICACIÓN



AREA: 142,269,696.11 M2
PERIMETRO: 166,940.98 M

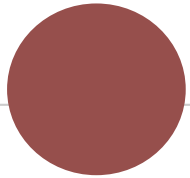




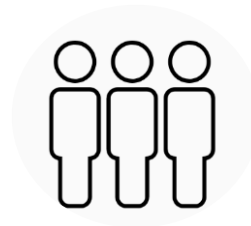
CAPITULO II

La Demografía en
Chalchicomula





ASPECTOS DEMOGRÁFICOS



DEMOGRAFÍA

Arroja datos y da argumentos

PROCESOS
FUNDACIONALES

MORFOLOGÍA

IMAGEN
URBANA

LÓGICA DE
LA EVOLUCIÓN

DETERMINACIÓN
DE NECESIDADES

PRODUCCIÓN
ALIMENTARIA

INFRAESTRUCTURA

- Padrón General de Familias Españolas Castizas y Mestizas con otro de Morenos y Pardos pertenecientes a la jurisdicción de Tepeaca.
- El Padrón de 1792 (censo militar) firmado por Martín Mayorga
- Archivos parroquiales
- Producción- Haciendas, AGN Padrones

ESTUDIO ESPECIAL

Padrón de Españoles y Demás Castas de Gente Esento Los Indios de este Pueblo de San Andrés Chalchicomula: formado en el mes de junio del año de 1777.

PADRÓN GENERAL DE FAMILIAS ESPAÑOLAS CASTIZAS Y MESTIZAS CON OTRO DE MORENOS Y PARDOS PERTENECIENTES A LA JURISDICCIÓN DE TEPEACA.

Cuadro 2, GC92-2 . Jurisdicción de Tepeaca: Resumen general de Españoles, Castizos y Mestizos. Foja 546.

Padrón General de familias Españolas, Castizas y Mestizas con otro de Morenos y Pardos pertenecientes a la Jurisdicción de Tepeaca.

Dividida en 10 Cuarteles y distribuidos sus individuos Hombres en cinco clases
Año de 1791

Partida de Tepeaca y sus Cuarteles	Familias	Hombres	Mujeres	Niños	Niñas	Total almas	Índice de masculinidad	Relación de dependencia	Miembros por familia
Ciudad de Tepeaca	513	569	658	508	502	2237	92.84	82.31	4.4
Pueblo de Acatzingo	560	664	735	462	531	2392	88.94	70.98	4.3
Pueblo de Quechula	708	713	898	646	657	2914	87.40	80.88	4.1
Pueblo de Nopalucan	283	276	333	235	224	1068	91.74	75.37	3.8
Pueblo de San Salvador el Seco	193	203	214	173	207	797	89.31	91.13	4.1
Pueblo de Santa María Arajete	80	84	81	63	74	302	94.84	83.03	3.8
Pueblo de San Andrés Chalchicomula	1198	1300	1539	1069	1132	5040	88.69	77.53	4.2
Pueblo de Tecamachalco	663	655	800	593	560	2608	91.76	79.24	3.9
Pueblo de San Agustín el Palmar	655	708	782	754	720	2964	97.34	98.93	4.5
Pueblo de Santa Cruz Clacotepec	397	403	427	359	379	1568	94.54	88.92	3.9
	5250	5575	6467	4862	4986	21890			
Resúmen gral. de Españoles		2433	2549	1853	1856	8691			
Número de Castizos	5250	991	1301	995	1090	4377			
Número de Mestizos		2151	2617	2014	2040	8822			
		5575	6467	4862	4986	21890			

POBLACIÓN

NECESIDADES

PADRÓN GENERAL DE FAMILIAS ESPAÑOLAS CASTIZAS Y MESTIZAS CON OTRO DE MORENOS Y PARDOS PERTENECIENTES A LA JURISDICCIÓN DE TEPEACA.

Cuadro 1 , GC92-1. Jurisdicción de Tepeaca: Tabla general de Españoles, Castizos y Mestizos. Foja 546.

Padrón General de familias Españolas, Castizas y Mestizas con otro de Morenos y Pardos pertenecientes a la Jurisdicción de Tepeaca.

Dividida en 10 Cuarteles y distribuidos sus individuos Hombres en cinco clases

Año de 1792

Resumen general de censo militar 1792

Partida de Tepeaca y sus Cuarteles	Españoles, mestizos, morenos y pardos						Porcentaje en relación al total de almas	Índice de masculinidad	Relación de dependencia	Miembros por familia
	Familias	Hombres	Mujeres	Niños	Niñas	Total almas				
Ciudad de Tepeaca	542	586	677	530	517	2310	9.98%	93.5	82.9	4.3
Pueblo de Acatzingo	592	694	754	490	555	2493	10.78%	90.5	72.2	4.2
Pueblo de Quechula	727	733	913	667	675	2988	12.92%	88.2	81.5	4.1
Pueblo de Nopalucan	332	319	366	271	275	1231	5.32%	92.0	79.7	3.7
Pueblo de San Salvador el Seco	239	254	244	212	250	960	4.15%	94.3	92.8	4.0
Pueblo de Santa María Acajete	96	95	93	82	91	361	1.56%	96.2	92.0	3.8
Pueblo de San Andrés Chalchicomula	1226	1320	1560	1088	1154	5122	22.14%	88.7	77.8	4.2
Pueblo de Tecamachalco	741	693	883	662	609	2847	12.31%	90.8	80.6	3.8
Pueblo de San Agustín el Palmar	666	716	794	764	732	3006	12.99%	97.0	99.1	4.5
Pueblo de Santa Cruz Clacotepec	473	473	474	429	441	1817	7.85%	98.6	91.9	3.8
	5634	5883	6758	5195	5299	23135				

CONSUMO

ARCHIVOS PARROQUIALES.



Grafico GN-1 Bautismos Distribución del número total de Nacimientos registrados en la parroquia de San Andrés Chalchicomula, obispado de Puebla, 1690-1794

Año	GENTE DE RAZÓN			Año	INDIOS			Gente de razón + indios			Tasa anual de natalidad			
	Total Hombres	Total Mujeres	Total		Total Hombres	Total Mujeres	Total	Total Hombres	Total Mujeres	Total	Gente de Razón	Indios	Total de personas	
1690	10	3	13	1690	138	116	254	148	119	267	1.89	27.41	16.05	
1695	19	15	34	1695	105	97	202	124	112	236	4.93	24.23	14.19	
1700	24	27	51	1700	121	110	231	145	137	282	7.40	28.95	16.95	
1710	29	33	62	1710	137	124	261	166	157	323	8.99	33.16	19.42	
1715	40	42	82	1715	116	129	245	156	171	327	11.89	33.57	19.66	
1720	43	70	113	1720	131	115	246	174	185	359	16.39	36.86	21.58	
1725	83	79	162	1725	154	157	311	237	236	473	23.50	48.56	28.44	
1730	60	67	127	1730	115	113	228	175	180	355	18.42	36.45	21.34	
1735	87	69	156	1735	130	149	279	217	218	435	22.63	44.66	26.15	
1740	97	88	185	1740	131	90	221	228	178	406	26.83	41.68	24.41	
1745	102	85	187	1745	130	110	240	232	195	427	27.13	43.84	25.67	
1750	97	106	203	1750	130	130	260	227	236	463	29.45	47.54	27.83	
1765	152	130	282	1765	117	129	246	269	259	528	40.91	54.21	31.74	
1770	134	145	279	1770	180	156	336	314	301	615	40.47	63.14	36.97	
1775	120	106	226	1775	170	134	304	290	240	530	32.78	54.41	31.86	
1776	123	110	233	1776	136	165	301	259	275	534	33.80	54.83	32.10	
1777	123	113	236	1777	150	149	299	273	262	535	34.23	54.93	32.16	
1778	142	122	264	1778	158	145	303	300	267	567	38.29	58.21	34.09	
1779	133	118	251	1779	173	150	323	306	268	574	36.41	58.93	34.51	
1780	138	113	251	1780	166	161	327	304	274	578	36.41	59.34	34.75	
1781	130	130	260	1781	159	160	319	289	290	579	37.71	59.45	34.81	
1782	142	129	271	1782	148	160	308	290	289	579	39.31	59.45	34.81	
1783	141	117	258	1783	188	136	324	329	253	582	37.42	59.75	34.99	
1784	137	113	250	1784	173	161	334	310	274	584	36.26	59.96	35.11	
1785	120	115	235	1785	149	151	300	269	266	535	34.09	54.93	32.16	
1786	143	112	255	1786	143	194	337	286	306	592	36.99	60.78	35.59	
1787	112	109	221	1787	147	131	278	259	240	499	32.06	51.23	30.00	
1788	136	106	242	1788	157	152	309	293	258	551	35.10	56.57	33.12	
1789	139	119	258	1789	183	164	347	322	283	605	37.42	62.11	36.37	
1790	116	113	229	1790	146	141	287	262	254	516	33.22	52.98	31.02	
1791	146	111	257	1791	152	142	294	298	253	551	37.28	56.57	33.12	
1792	147	112	259	1792	170	134	304	317	246	563	37.57	57.80	33.85	
1793	142	120	262	1793	147	142	289	289	262	551	38.00	56.57	33.12	
1794	136	104	240	1794	152	141	293	288	245	533	34.81	54.72	32.04	
TOTAL	3643	3251	6894	TOTAL	5002	4738	9740	8645	7989	16634				
	INDICE MASCULINIDAD 112.058				INDICE MASCULINIDAD 105.571971				INDICE MASCULINIDAD 108.211					

EVOLUCIÓN

EXPECTATIVA

DEMANDA

ESTUDIO ESPECIAL

Padrón de Españoles y Demás Castas de Gente Esento Los Indios de este Pueblo de San Andrés Chalchicomula: formado en el mes de junio del año de 1977.

DATOS GENERALES DE:

Padrón de Españoles y Demás Castas de Gente Esento Los Indios de este Pueblo de San Andrés Chalchicomula: formado en el mes de junio del año de 1977.

CODIGO	ESTRUCTURA
1	Hogar Solitario
2	Hogar Comunitario
3	Hogar Simple o Nucleo Conyugal Simple
3.1	Esposos
3.2	Esposos con hijos
3.3	Padre con hijos
3.4	Madre con hijos
4	Familia alargada
5	Hogar complejo

CODIGO	CALLECITA
01	Calle Real
02	Calle Real y cuadra de Jesus
03	Calle Real y cuadra del Lic. Marin
04	Calle Real y cuadra de Don José Guevara
05	Calle Real y cuadra de Don Juan Sierra
06	Calle Real y cuadra de Don Jose Arcos
07	Calle Real y cuadra de Don Jose Agila
08	Calle de San Juan para arriba
09	Calle de Tumba
10	Calle del Molino para abajo
11	Calle de las cuebas
12	Calle de las amadas

TIPO LOCALIDAD	
B	Barrio
C	Calle

CODIGO	TRATAMIENTO
B	Bachiller
D	Don, Doña
I	Ilustre, Ilustrísimo (a)
L	Licenciado
P	Padre
R	Reverendo
S	Señoría
O	Otro

CODIGO	SEXO
1	Hombre
2	Mujer
9	Imposible de Establecer

CODIGO	EDAD
00	7 Meses
01	13 Meses
PP	de Pecho
AA	Adulto Declarado
AS	Adulto Supuesto
PP	Párvulo Declarado
PS	Párvulo Supuesto
99	Imposible de Clasificar

13- en adlt adulto

0-12 años niños

ESTUDIO ESPECIAL



Padrón de Españoles y Demás Castas de Gente Esento Los Indios de este Pueblo de San Andrés Chalchicomula: formado en el mes de junio del año de 1977.

CODIGO	PARENTESCO
01	Jefe del Hogar
02	Cónyugue
03	Hijo(a)
04	Yerno o Nuera
05	Padre o Madre
06	Suegro(a)
07	Hermano (a)
08	Cuñado (a)
09	Nieto (a)
10	Abuelo (a)
11	Primo (a) o parientes colaterales
12	Sobrino (a) o parientes descendientes
13	Tío (a) o parientes ascendientes
14	Alguien sin relación de Parentesco
15	Sirviente
16	Pariente de Sirvientes Colaterales, descendientes
17	Agregado (a)
18	Pariente de Agregados de todo tipo
19	Hijastro (a)
20	Huérfano
21	Aprendiz
22	Hermanastro (a)
23	Un padre o una madre del jefe del hogar, o de su conyugue, sin explicación
24	Un hermano o una hermana del jefe del hogar o de su conyugue, sin explicación
25	Empleado
26	Pariente de Empleado de todo tipo
27	Pariente del Jefe o de su conyugue, sin explicar
28	Esclavo (a)
29	Pariente de Esclavos de todo tipo
30	Miembro de un hogar comunitario

CODIGO	ORIGEN ETNICO
01	Español (Criollo)
02	Indio
03	Negro
04	Mestizo
05	Mulato
06	Castizo
07	Morisco
08	Pardo, Moreno, chino, zambo, lobo, prieto, jarocho
09	Mestindio
10	Mestizo Pardo
11	Peninsular, Español, Europeo
13	Extranjero
20	Indio Cacique
21	Español Supuesto (con alto grado de certeza)
30	Mestizo Pardo (con alto grado de certeza)
31	Español Supuesto (por etnias diferentes de los padres)
50	Mestizo Pardo Supuesto (por etnias diferentes)
51	Español Supuesto (por ser la etnia del padre)
60	Mestizo Pardo supuesto (por ser la etnia del padre)
61	Español Supuesto (por ser la etnia de la madre)
70	Mestizo Pardo Supuesto(por ser la etnia de la madre)
71	Español Supuesto (por ser la etnia del conyugue)
80	Mestizo Pardo Supuesto (por ser la etnia del conyugue)
81	Español Supuesto (al parecer del empadronador o el cura)
90	Mestizo Pardo (al parecer del empadronador o el cura)
91	Español Supuesto por diversas razones
92	Indio supuesto por diversas razones
93	Negroide Supuesto por diversas razones
RR	Gente de Razón
NN	Natural
L	Libre
E	Esclavo
98	Etnia ilegible
99	Etnia no declarada

CODIGO	ESTADO MATRIMONIAL
1	Casado
2	Viudo
3	Soltero(a), Doncella
4	No menciona estado ni pareja, pero con hijos dentro del mismo hogar
5	Se declara casado(a) pero no se indica la pareja
6	Casado (a) en segundas nupcias
9	No declarado

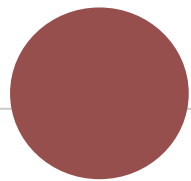
ESTUDIO ESPECIAL



Padrón de Españoles y Demás Castas de Gente Esento Los Indios de este Pueblo de San Andrés Chalchicomula: formado en el mes de junio del año de 1977.

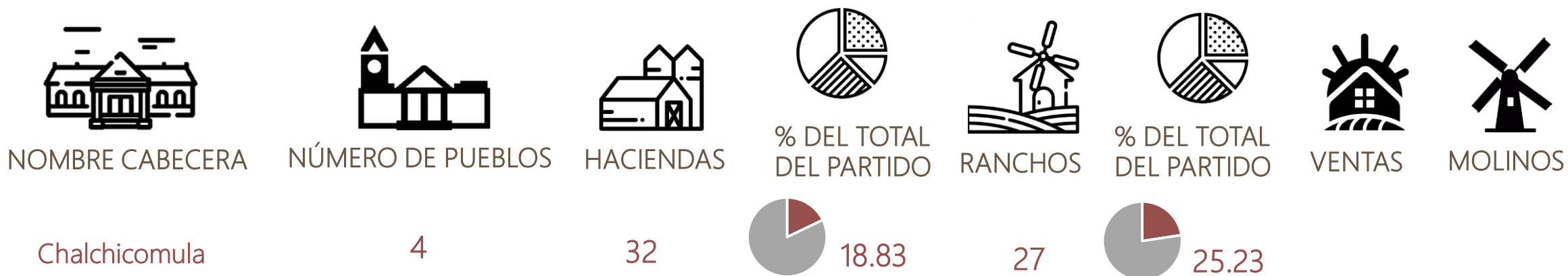
Padrón de Españoles y Demás Castas de Gente Esento Los Indios de este Pueblo de San Andrés Chalchicomula: formado en el mes de junio del año de 1977.

ESTRUCTURA	CALLE	COLECTA	TIPOLOCALIDAD	CASA	HOGAR	LETRA	MIEMBROS	TRATAMIENTO	NOMBRE1	NOMBRE2	NOMBRE3	APELLIDO	SEXO	EDAD	ORIGEN ÉTNICO	EDUCIVA	PARENTESCO	LUGAR DE ORIGEN	COMENTARIO
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	01	8		JOSE	ANTONIO		GAUNDO	1	AA	01	1	01		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	02			ANA			TOME	2	AA	01	1	02		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	03			JOSE			GAUNDO	1	AA	01	3	03		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	04			ANTONIO			GAUNDO	1	AA	01	1	04		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	05			GABRIEL			GAUNDO	1	8 AÑOS	01		05		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	06			FELISA			GAUNDO	2	PS	01		06		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	07			MARIA			GAUNDO	2	3 AÑOS	01		07		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	08			VICENTE			GAUNDO	1	PP	01		08		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	09	1		FRANCISCO			RAMIREZ	1	AA		2	14		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	10	1		JOSEFA			RAMIREZ	2	AA		2	14		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	11	1		ANTONIO			RAMIREZ	1	AA		2	14		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	12			MARIA			RAMIREZ	2	AA		3	16		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	13			FRANCISCO			RAMIREZ	1	AA		3	16		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	14	1		GERTRAUDIS			GARCIA	2	AA		2	14		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	15	7		JUAN			TOME	1	AA	01	1	08		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	16			GERTRAUDIS			RAMIREZ	2	AA	01	1	08		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	17			GERTRAUDIS			TOME	2	PS	01		12		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	18			INES			TOME	2	PS	01		12		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	19			JOSEFA			TOME	2	PS	01		12		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	20			MARIANA			TOME	2	PS	01		12		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	21			MANUEL			TOME	1	PS	01		12		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	22	1		FRANCISCO			RUIVARA	1	AA	04	1	08		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	23			BARBARA			TOME	2	AA	01	1	08		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	01	0001	24			MARIA			RUIVARA	2				12		SE COLOCARON L Y Y NO SE ENTIENDE LA EDAD NI EL ORIGEN ÉTNICO
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	01	4		MARIELA				2	AS	04	2	01		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	02			ANA			NAJIA	2	AA	04	3	03		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	03			PEDRO			NAJIA	1	AA	04	3	03		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	04			LAFARO			NAJIA	1	AA	04	1	03		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	05			MARIA	ELARIA			2	AA	02	1	04		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	06			MARIA			NAJIA	2	2 AÑOS	04		09		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	07	3		MARGARITA			NAJIA	2	AS	04	2	08		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	08			JOSE			CAMPOS	1	2 AÑOS	04		12		
04	Barrio de Tecamachalco	01	8	02	0002	09			MARIA			CAMPOS	2	PP	04		12		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	03	0003	01	5		DIEGO			LAKA	1	AA	02	1	01		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	03	0003	02			MANUELA	MARIA			2	AA	02	1	02		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	03	0003	03			JOSE			LAKA	1	8 AÑOS	04		03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	03	0003	04			MARIANO			LAKA	1	3 AÑOS	04		03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	03	0003	05			SEVERIANO			LAKA	1	PP	04		03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	03	0003	06			ANTONIO			MAZA	1	AA	01	1	14		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	04	0004	01	5		JOSE			GARCIA	1	AA	01	1	01		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	04	0004	02			MARIA			RODRIGUEZ	2	AA	01	1	02		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	04	0004	03			MARIA			GARCIA	2	AA	01		03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	04	0004	04			MARCELA			GARCIA	2	4 AÑOS	01		03		SE COLOCARON L Y Y NO SE ENTIENDE LA EDAD NI EL ORIGEN ÉTNICO
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	04	0004	05			MARIA			GARCIA	2	PP	01		03		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	05	0005	01	777	L-D	LUIS			MILLADO	1	AA	01	1	01		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	05	0005	02	2	D	RAFAELA			VIVANCO	2	AA	01	2	14		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	05	0005	03		D	MARIANA			FRINOZA	2	AA	01	1	18		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	05	0005	04			JOSEFA			GARCIA	2	AA	02	3	14		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	05	0005	05			JUAN			LUNA	1	AA	01	3	14		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	06	0006	01		L-D	JOSE	ANTONIO		DE LOS RIOS	1	AA	01	9	01		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	06	0006	02			BRENDA			MONTALVO	2	AA	01	3	14		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	06	0006	03			JOSEFA	ANTONIA			2	AA	01	1	14		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	06	0006	04			FELIX			ARMEJO	1	AA	01	3	14		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	06	0006	05			IGNACIO			DOMINQUEZ	1	AA	01	1	14		
05	Barrio de Tecamachalco	01	8	06	0006	06			JOSE	ANTONIO			1	8 AÑOS	01		14		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	07	0007	01	4		JUAN			RUIVARA	1	AA	04	1	01		SE INDICA A TODA LA FAMILIA COMO MEXICANOS, PORQUE NO SE INDICA QUIEN ES INDI Y ESPAÑOL EN EL MATRIMONIO
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	07	0007	02			MARIA			BAUTISTA	2	AA	04	1	02		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	07	0007	03			JUAN			RUIVARA	1	8 AÑOS	04		03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	07	0007	04			ANASTASIA			RUIVARA	2	AA	05	3	03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	08	0008	01	4		JOSE			BONZALET	1	AA	04	1	01		SE INDICA A TODA LA FAMILIA COMO MEXICANOS, PORQUE NO SE INDICA QUIEN ES INDI Y ESPAÑOL EN EL MATRIMONIO
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	08	0008	02			ELIANA			RUIVARA	2	AA	04	1	02		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	08	0008	03			MARCELA			BONZALET	2	11 AÑOS	05		03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	01	8	08	0008	04			MARGARITA			BONZALET	2	7 AÑOS	05		03		
3.2	Barrio de Tecamachalco	02	8	09	0009	01	7	D	JOSE			MARIN	1	AA	01	1	01		

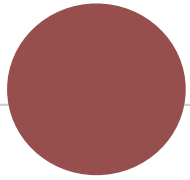


PRODUCCIÓN .

NÚMERO DE HACIENDAS DE CADA CUARTEL DEL PARTIDO DE TEPEACA EN EL OBISPADO DE PUEBLA



GASTO



ASPECTOS DEMOGRÁFICOS



Análisis y Estudio

ORIGEN

DISTRIBUCIÓN

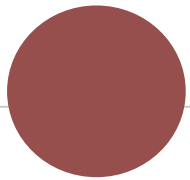
ALMACENAMIENTO



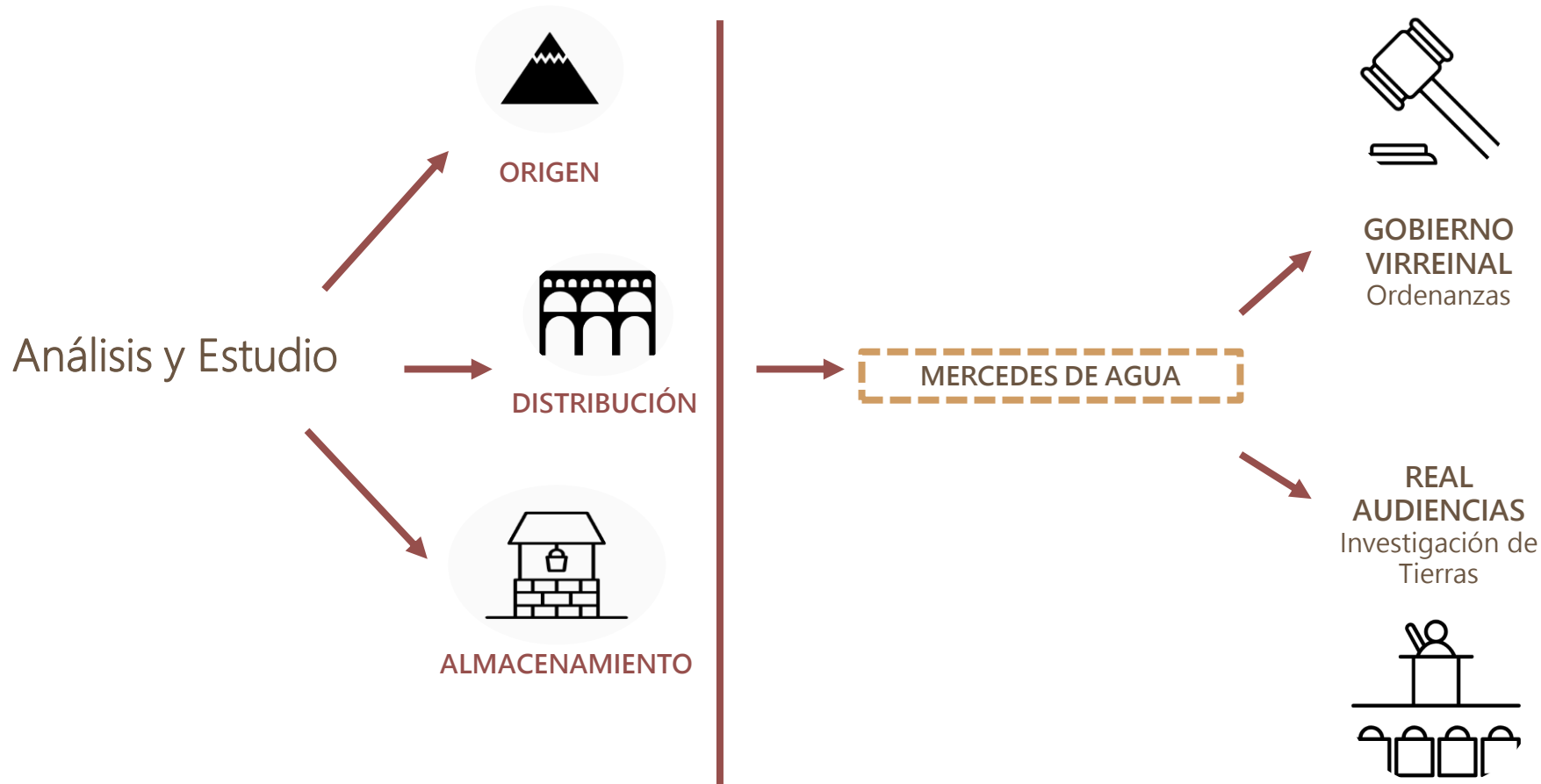
CAPITULO III

Almacenamiento y
Distribución





MERCEDES DE AGUA



- Durante el virreinato la propiedad y el uso del agua estuvieron sujetos a **disposiciones muy estrictas**.
- Las aguas que provenían de los ríos, arroyos y manantiales y que no pertenecían a los indios **eran propiedad de la Corona de España**.
- La responsabilidad de autorizar o no el uso del agua, siempre y cuando estuviera en su jurisdicción, era de los gobiernos locales quienes **normaban la distribución y la cantidad que se debía repartir**

- **Petición de una merced** de agua en la que el solicitante presentaba a personas que daban testimonio favoreciendo la petición.
- **Verificación** por parte de las autoridades.
- **Autorización**. Una vez que se tenían todos los elementos los funcionarios emitían su fallo y en caso favorable autorizaban la merced solicitada.
- **Toma de posesión de la merced, por parte del solicitante**.



CAPITULO IV

Acueducto de San Andrés.



INTRODUCCIÓN



ANTECEDENTES HISTÓRICOS



RAZONES

- Necesidad de abastecer a viajeros que iban desde el puerto de Veracruz y la capital Virreinal, así como a los mismos pobladores de la zona.

ACERCAMIENTO CONSTRUCTIVO

- Conducción que se realizaba mediante una serie de canoas

CONSTRUCCIÓN

- FINALES DE S. XVI: Esta primera estructura funciono formalmente mediante acequias y canoas de madera sostenidos por morillos, tuvo su primera modificación en 1723 y la obra de cal y canto de la cañería estuvo terminada en el año de 1771.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS



INTERVENCIÓN

- Año de 1864, inducida por el fuerte temblor que se conoció como "Temblor de San Gerardo" .

SERVICIO

- Hasta principios de la década de 1980 debido a que por una decisión técnica, se perdió el manantial de donde se extraía el agua

DETERIORO Y DESTRUCCIÓN

- Perdió su función original , propiciado por los agentes físicos, químicos y la acción humana que ha tenido funestas consecuencias para el inmueble.

PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DEL AGUA



- Nacimiento de Agua desde las faldas del Citlaltépetl o Pico de Orizaba. Ojos de agua .



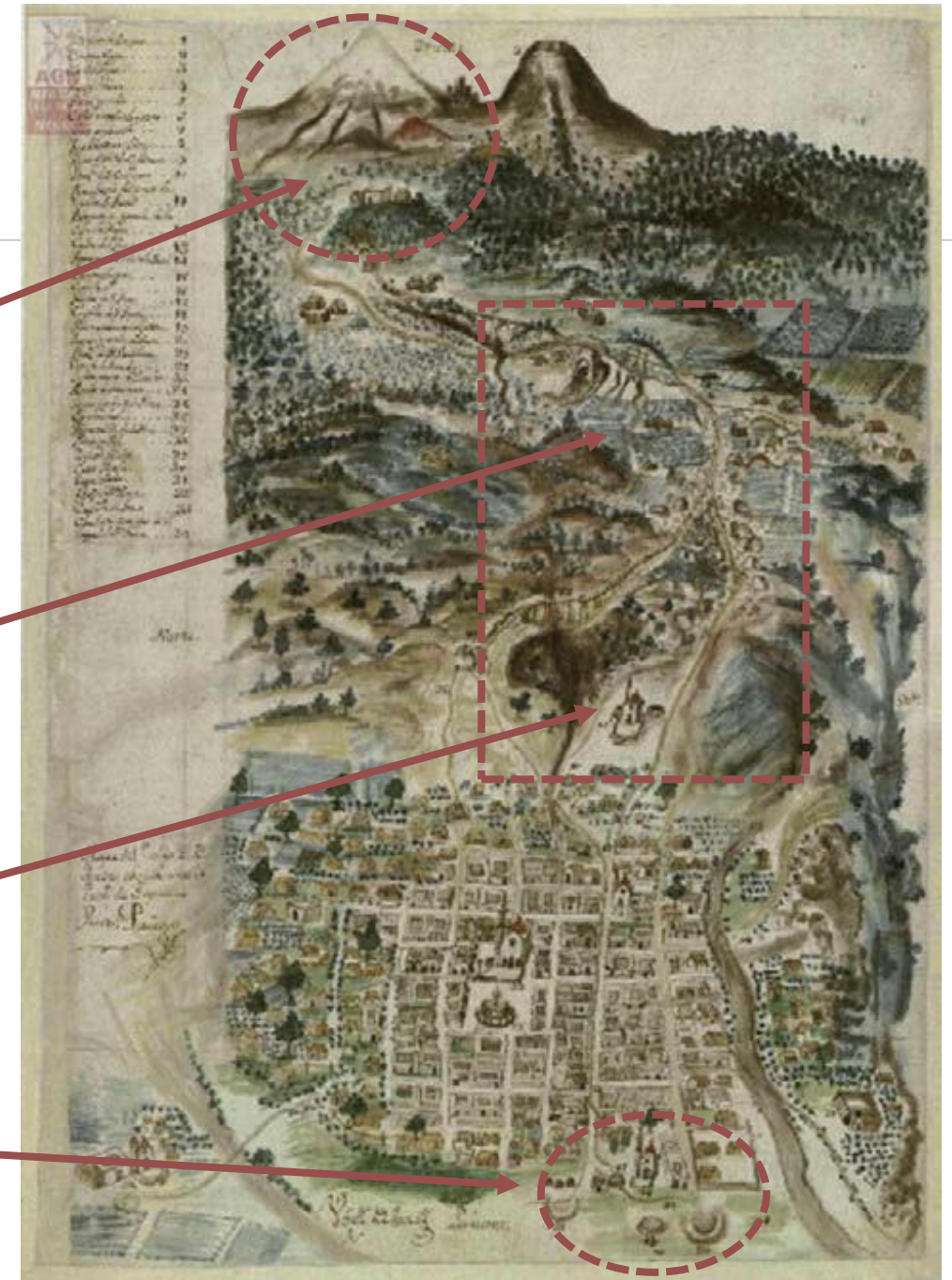
- Canal sobre **arcadas** que conduce el agua hacia un cáliz que es la última parte del acueducto. Esta técnica requería una **ligera pendiente** para que el agua corriera, conocida como "lineal" .



- **Proporcionalidad:** a proporción de las tierras beneficiables.
- **Alternatividad:** existencia de tandas, turnos o mitas de agua.
- **Economía:** había que juntar toda la que se tuviera para utilizarla debidamente, de lo que se hacían particular encargo los jueces del ramo y debían ser conducidas a sus cauces.

ALMACENAMIENTO

- Traslado del líquido hasta los **jagüeyes** que se habían asignado en 1607





TRAYECTORIA DEL SISTEMA HÍDRICO DE SAN ANDRÉS



ZONA 1

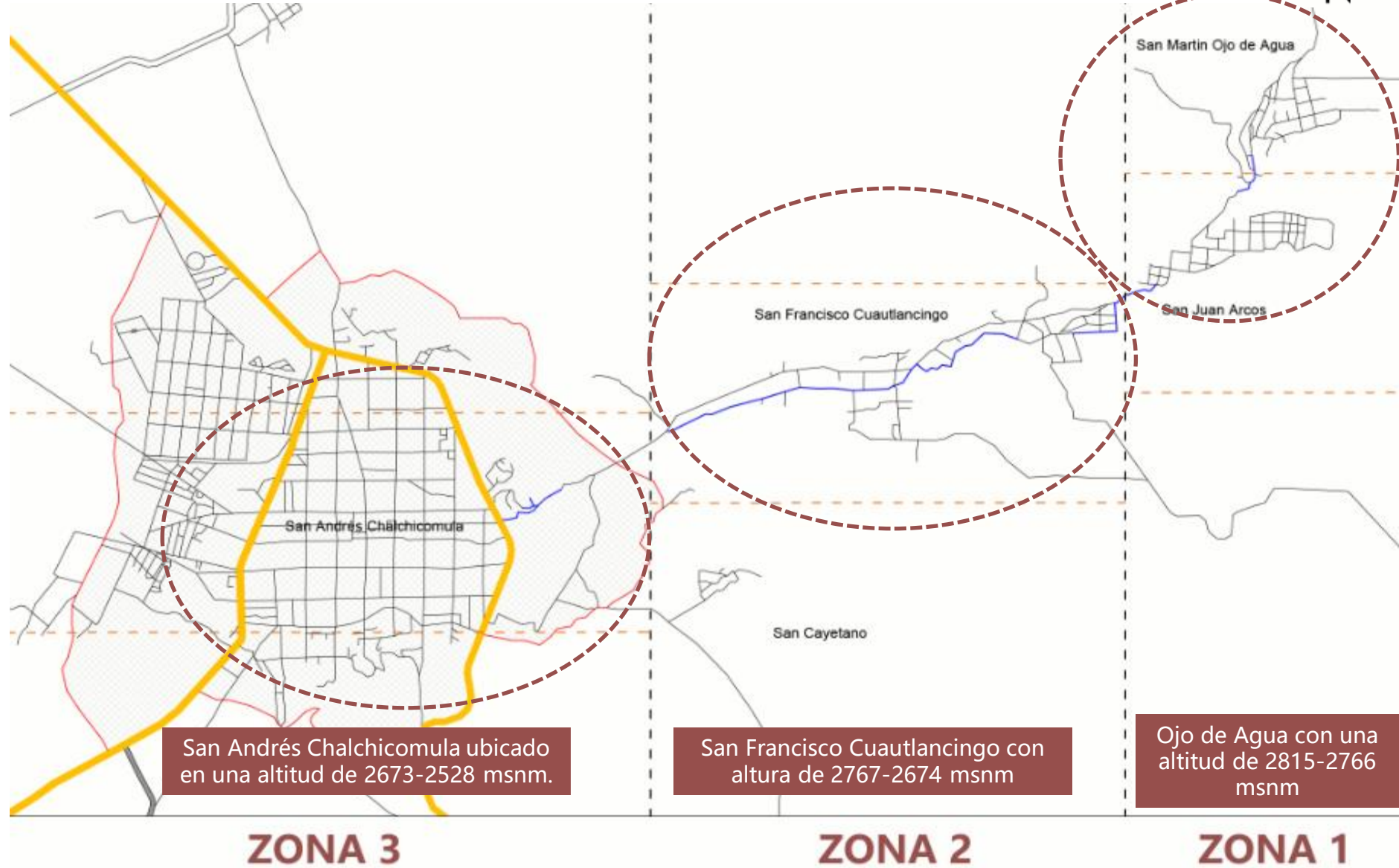
- Se ubica el **nacimiento del agua** y **dos asentamientos urbanos**: San Martín Ojo de Agua y San Juan Arcos.

ZONA 2

- Se localiza **un asentamiento urbano** que es San Francisco Cuautlancingo y la **hacienda** y pueblo de San Cayetano.

ZONA 3

- Es el destino final del agua conducida por el sistema hidráulico de San Andrés, las fuentes y pilas para el agua está el **asentamiento urbano principal** de la investigación: San Andrés Chalchicomula y las **haciendas** de Santa Ana y San Diego.



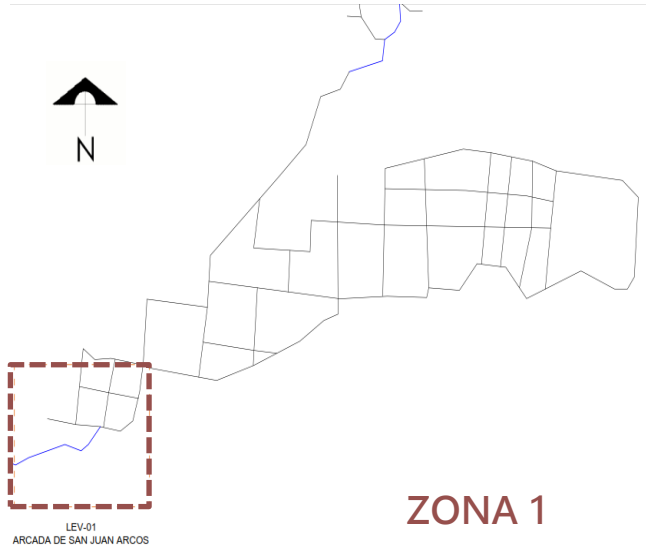


Investigación e Interpretación: Maricarmen Garciamontes C.
Fotografía: Dr. Juan Manuel Márquez Murad.

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 1 : ARCADA DE SAN JUAN ARCOS

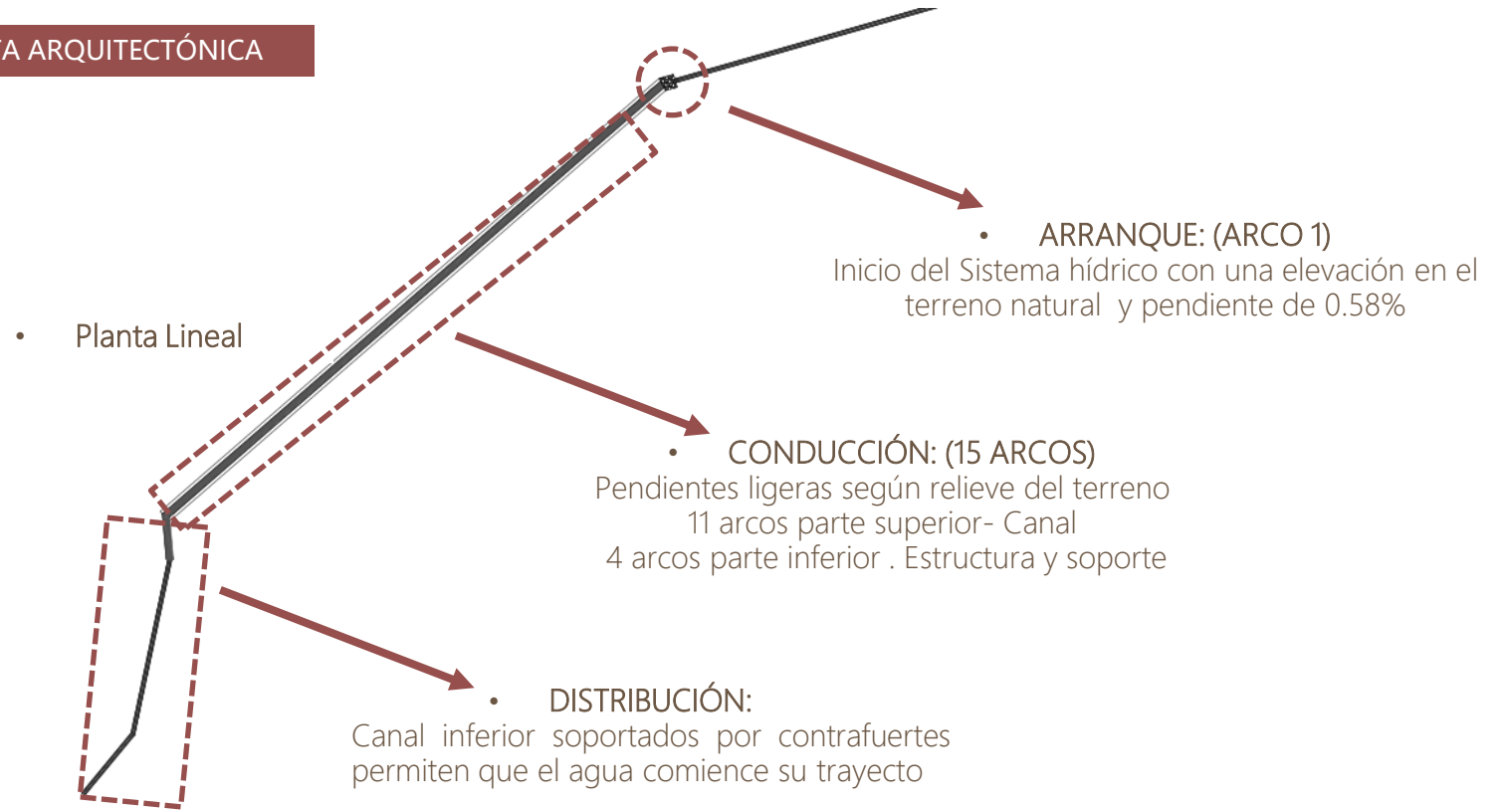
ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 1 : ARCADA DE SAN JUAN ARCOS

LOCALIZACIÓN

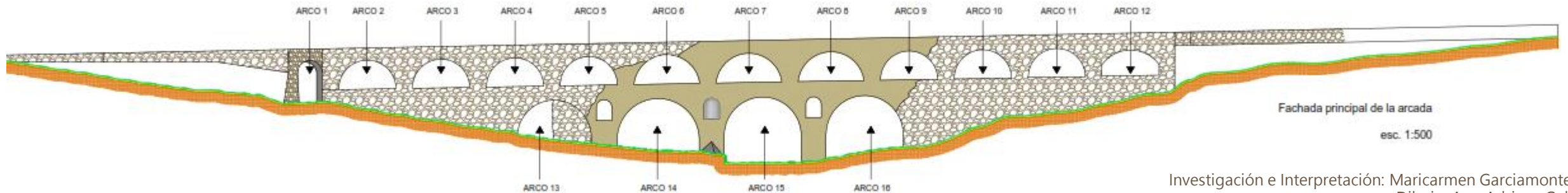


ZONA 1

PLANTA ARQUITECTÓNICA

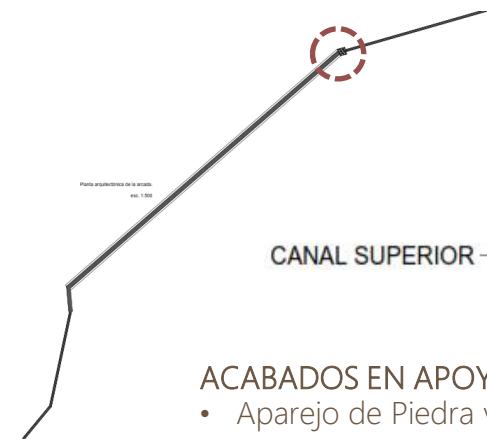


FACHADA ARCADA



ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 1 : ARCADA DE SAN JUAN ARCOS

PLANTA ARQUITECTÓNICA



ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3
- Pintura de Cal en Diversos Colores

ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aparejo de Piedra volcánica con

CONTRAFUERTE

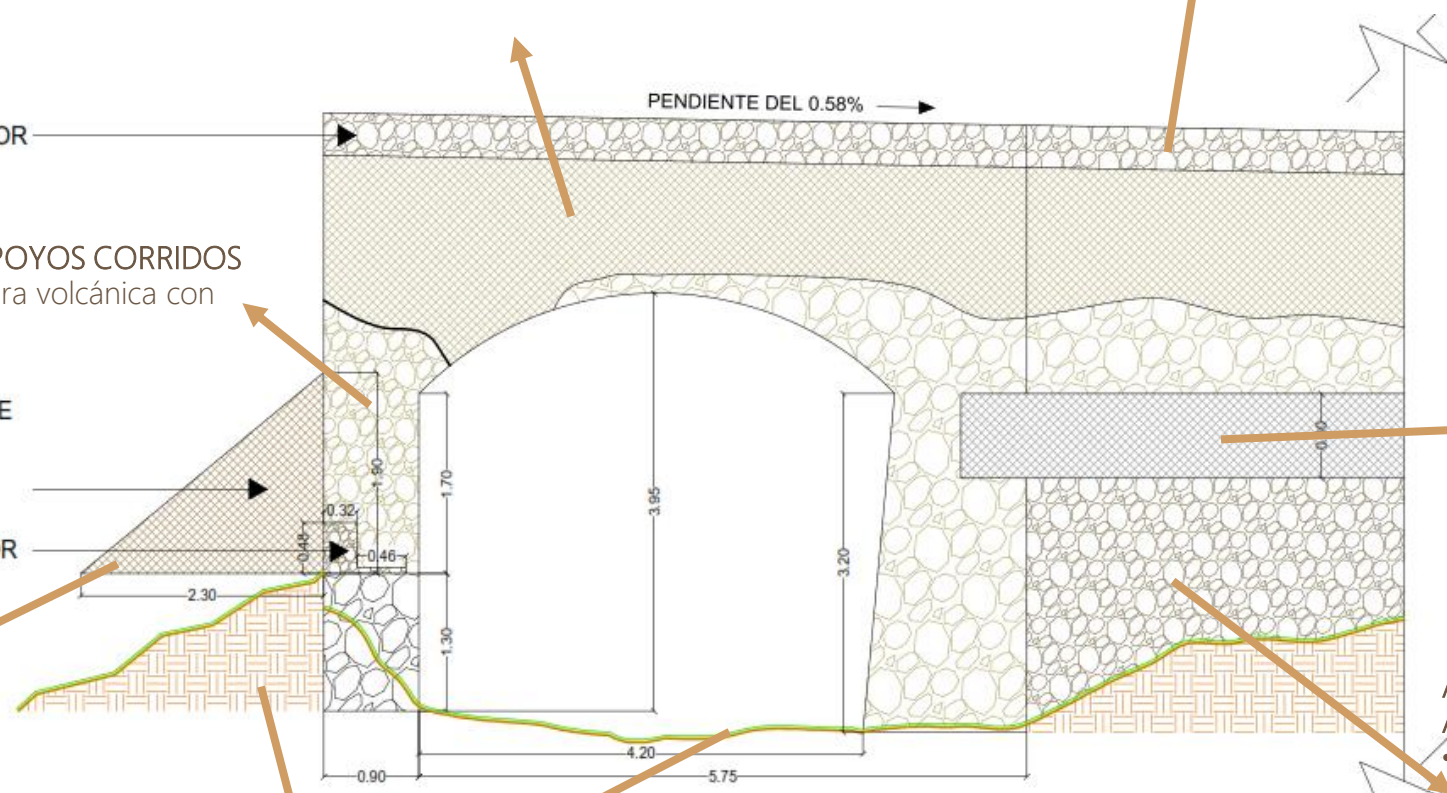
CANAL INFERIOR

ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

ACABADOS EN PISOS

- Piso de Tierra y Arena



Vista posterior del arco no. 1
esc. 1:100

DETALLE ARCO 1

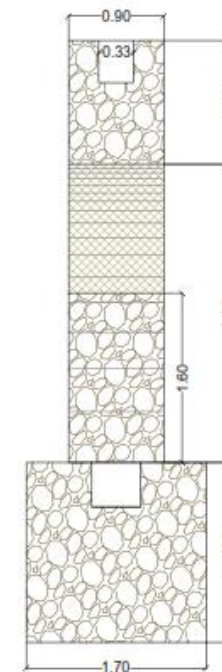
MATERIALES

ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aplanado Pulido

ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena



Vista interna del arco no. 2
esc. 1:100

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 1 : ARCADA DE SAN JUAN ARCOS

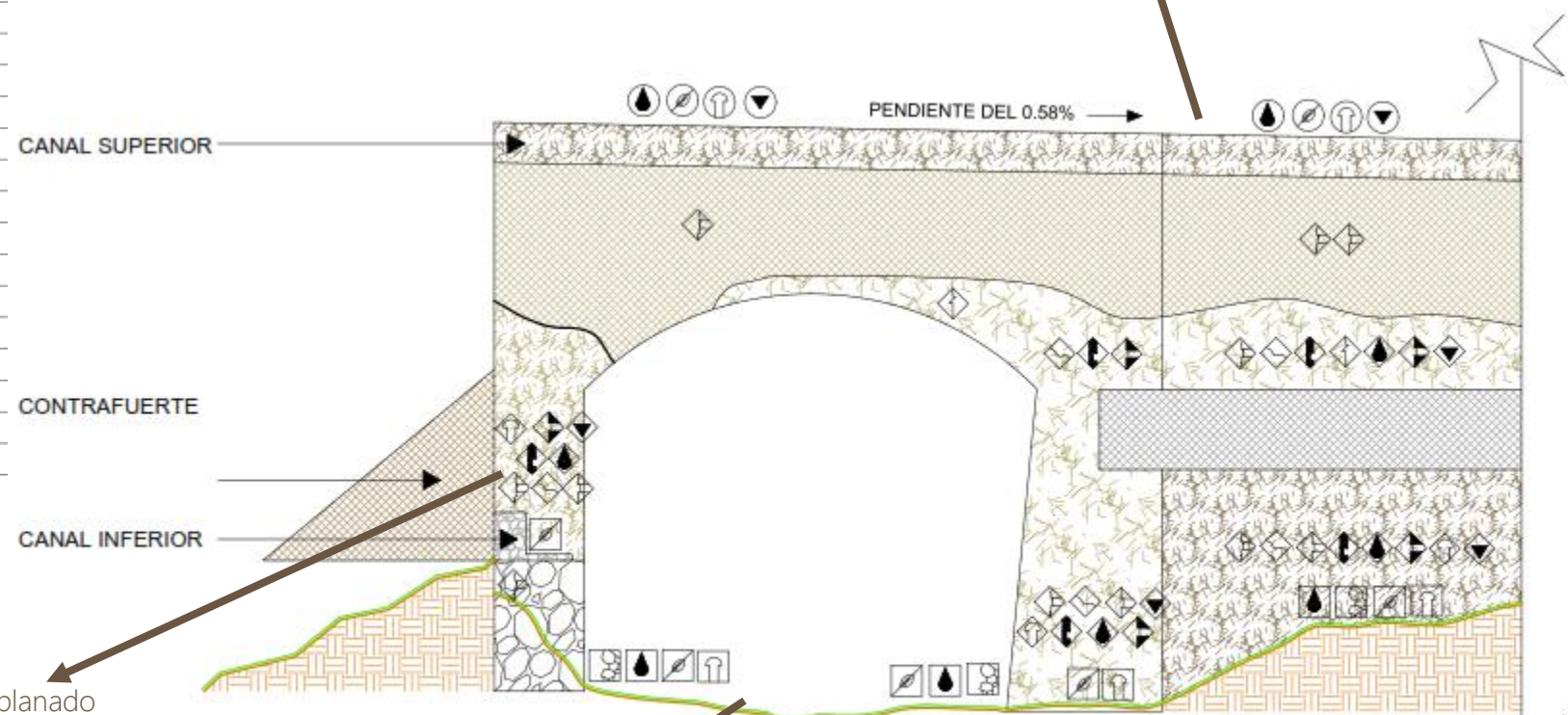
SIMBOLOGÍA

◇	DETERIOROS EN MUROS
□	DETERIOROS EN PISOS
○	DETERIOROS EN CUBIERTAS
⊕	Agregados
⊖	Disgregación de materiales
⊘	Desprendimiento de aplanados
⊙	Desprendimiento de pintura mural
⊚	Desprendimiento de piedra
⊛	Deterioro en muros
⊜	Faltante de aplanado
⊝	Grietas y fisuras
⊞	Humedad
⊠	Juntas erosionadas
⊡	Presencia de vegetales
⊣	Presencia de escombros
⊥	Presencia de hongos
⊦	Presencia de sales
⊧	Vanos tapiados

- CUBIERTAS**
- Humedad
 - Presencia de Hongos
 - Presencia de Sales
 - Presencia de Vegetales

- MUROS**
- Faltante de Aplanado
 - Desprendimiento de Aplanados
 - Disgregación de materiales
 - Desprendimiento de Piedras
 - Deterioro en Muros
 - Juntas Erosionadas
 - Presencia de Hongos
 - Presencia de Sales

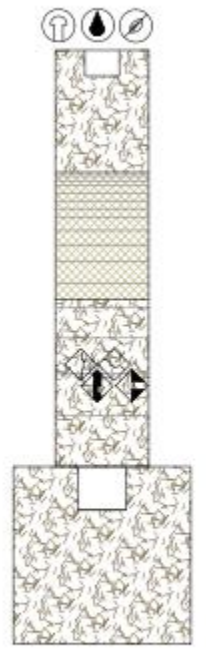
- PISOS**
- Presencia de vegetales
 - Desprendimiento de Piedra
 - Humedad
 - Presencia de Hongos



Vista posterior del arco no. 1
esc. 1:100

DETALLE ARCO 1

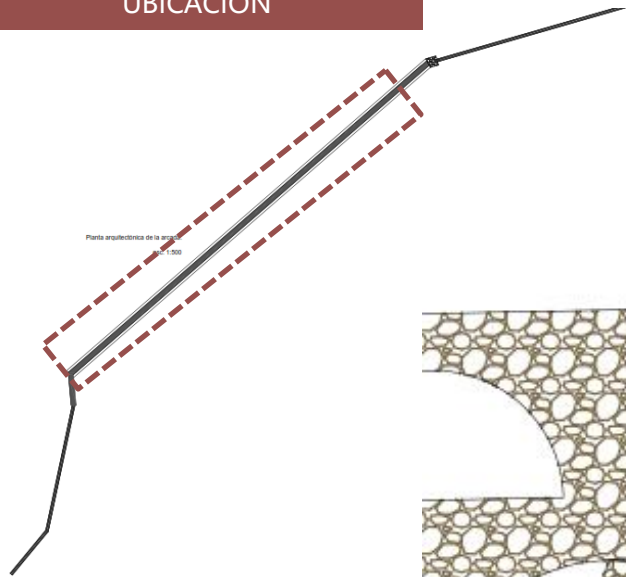
DETERIORO



Vista interna del arco no. 2
esc. 1:100

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 1 : ARCADA DE SAN JUAN ARCOS

UBICACIÓN

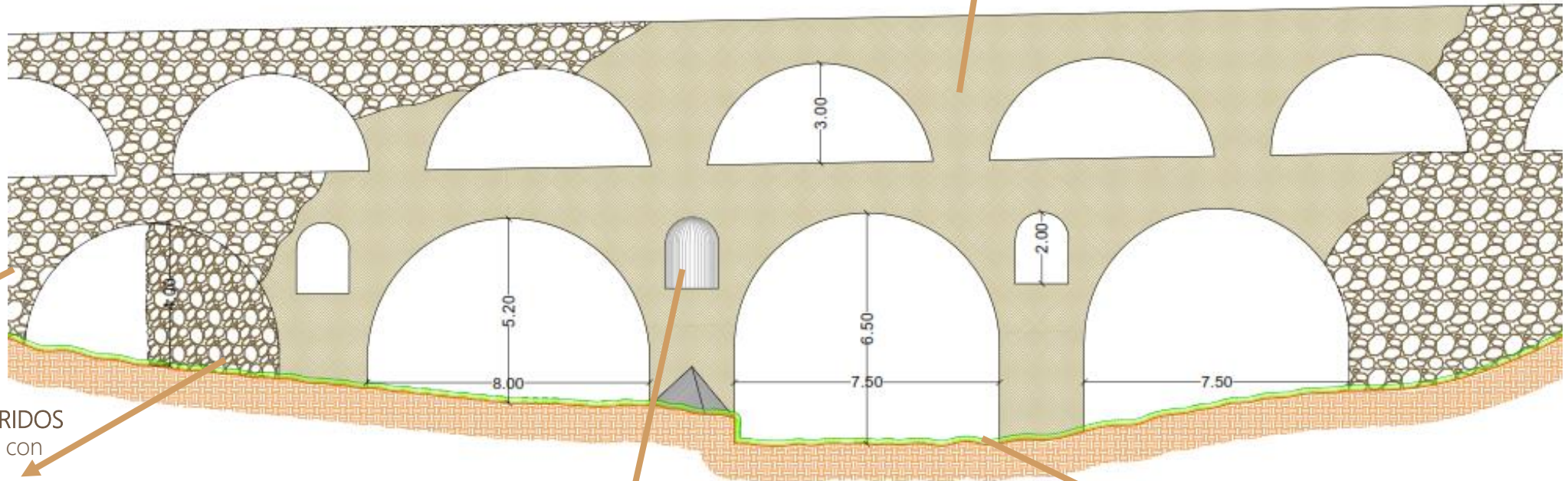


ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

DETALLE ARCADA

MATERIALES



ACABADOS EN APOYOS CORRIDOS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena

ACABADOS EN NICHOS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3
- Pintura de Cal en Diversos Colores

ACABADOS EN PISOS

- Piso de Tierra y Arena

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 1 : ARCADA DE SAN JUAN ARCOS

SIMBOLOGÍA

◇	DETERIOROS EN MUROS
□	DETERIOROS EN PISOS
○	DETERIOROS EN CUBIERTAS
Agregados	
Disgregación de materiales	
Desprendimiento de aplanados	
Desprendimiento de pintura mural	
Desprendimiento de piedra	
Deterioro en muros	
Faltante de aplanado	
Grietas y fisuras	
Humedad	
Juntas erosionadas	
Presencia de vegetales	
Presencia de escombros	
Presencia de hongos	
Presencia de sales	
Vanos tapiados	

CUBIERTAS

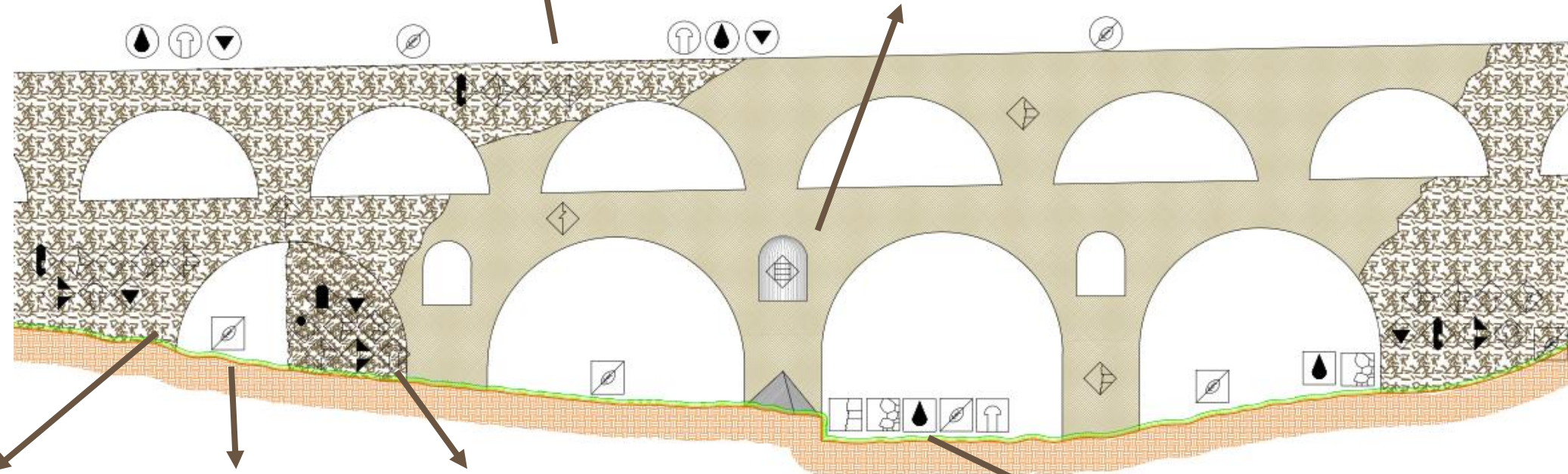
- Humedad
- Presencia de Hongos
- Presencia de Sales
- Presencia de Vegetales

MUROS

- Desprendimiento de Pintura Mural

DETALLE ARCADA

DETERIORO



MUROS

- Faltante de Aplanado
- Desprendimiento de Aplanados
- Disgregación de materiales
- Desprendimiento de Piedras
- Deterioro en Muros
- Juntas Erosionadas
- Presencia de Hongos
- Presencia de Sales

PISOS

- Presencia de vegetales

MUROS

- Vanos Tapiados
- Agregados
- Desprendimiento de Aplanados
- Disgregación de materiales
- Deterioro en Muros
- Juntas Erosionadas
- Presencia de Hongos
- Presencia de Sales

PISOS

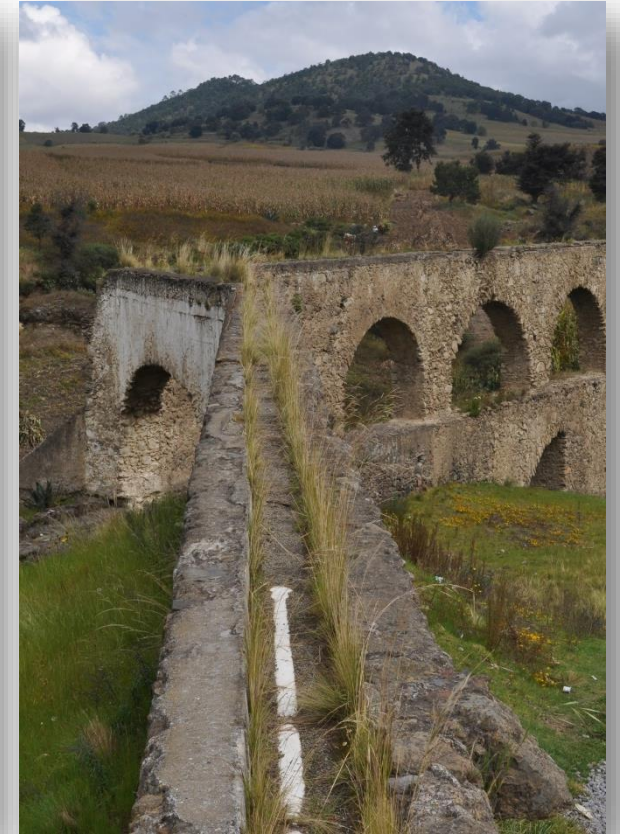
- Disgregación de Materiales
- Desprendimiento de Piedra
- Humedad
- Presencia de Hongos



- ARRANQUE: (ARCO 1)



- CONDUCCIÓN: (15 ARCOS)



- DISTRIBUCIÓN: (CANAL)



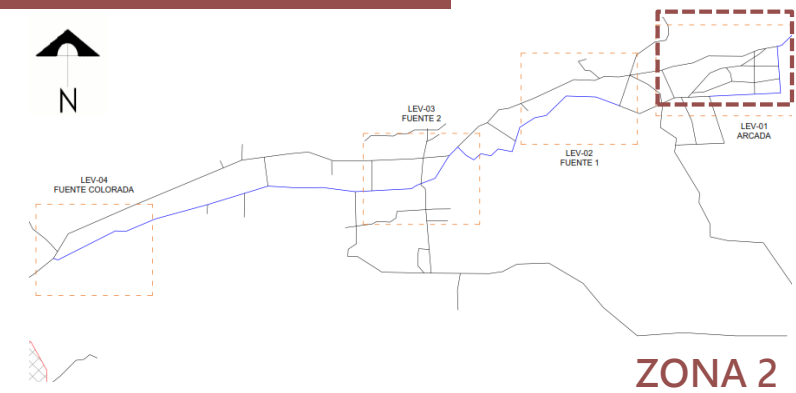


Investigación e Interpretación: Maricarmen Garciamontes C.
Fotografía: Dr. Juan Manuel Márquez Murad.

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 2 : ARCADA DE SAN FRANCISCO CUAUTLANCINGO

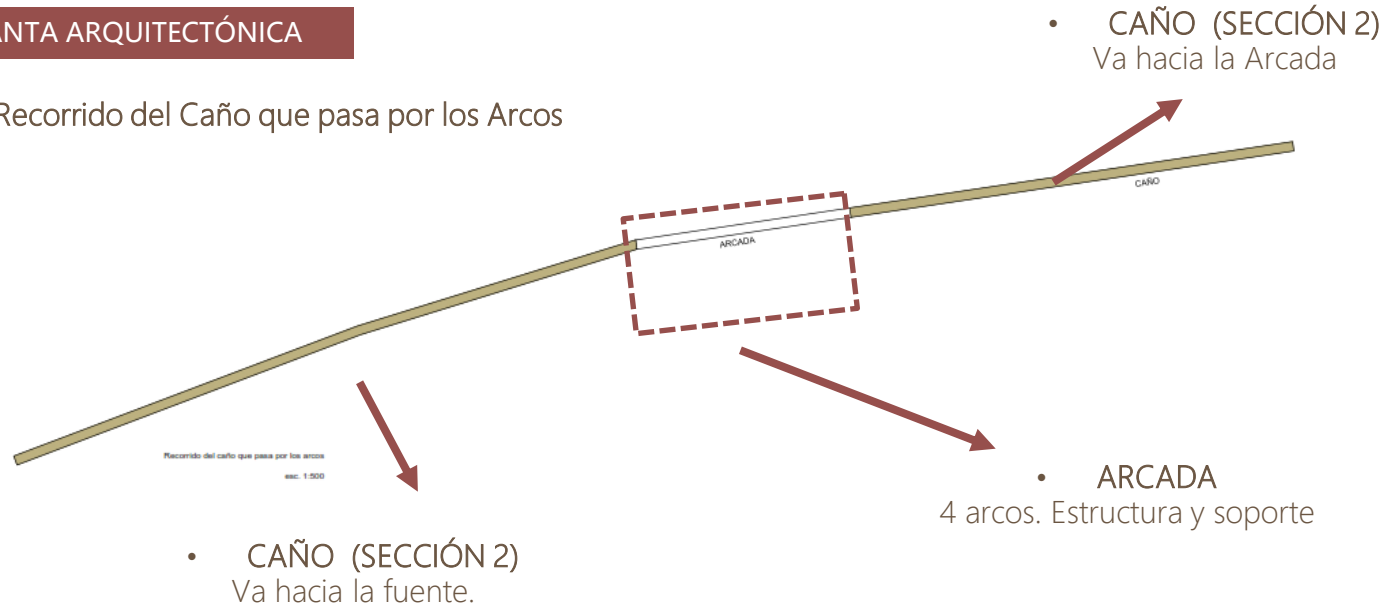
ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 2 : ARCADA DE SAN FRANCISCO CUAUTLANCINGO

LOCALIZACIÓN

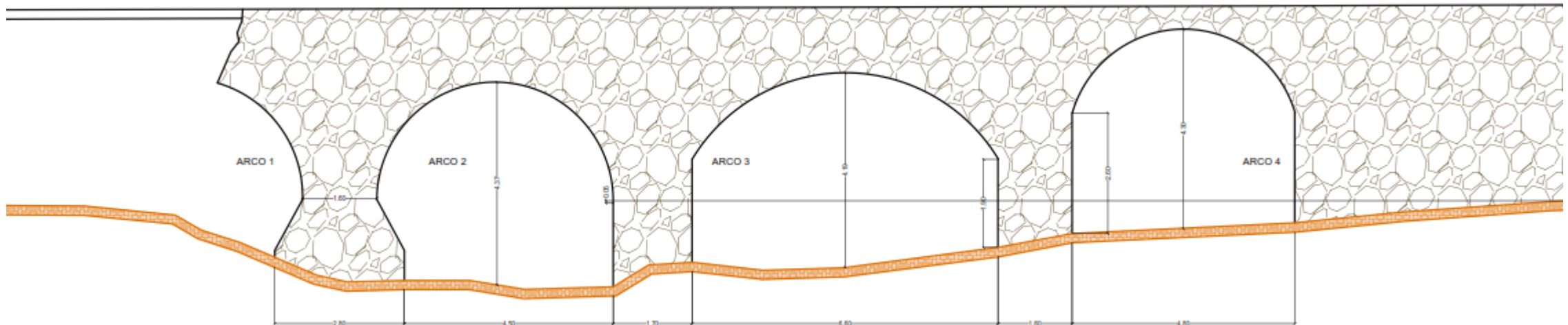


PLANTA ARQUITECTÓNICA

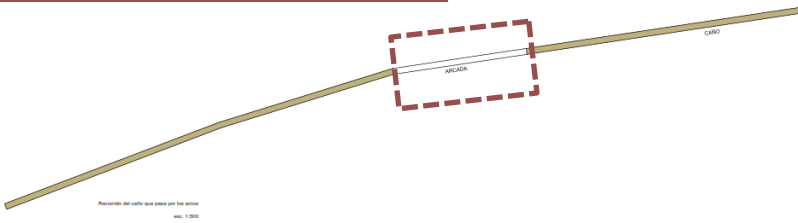
- Recorrido del Caño que pasa por los Arcos



DETALLE DE ARCADA



UBICACIÓN

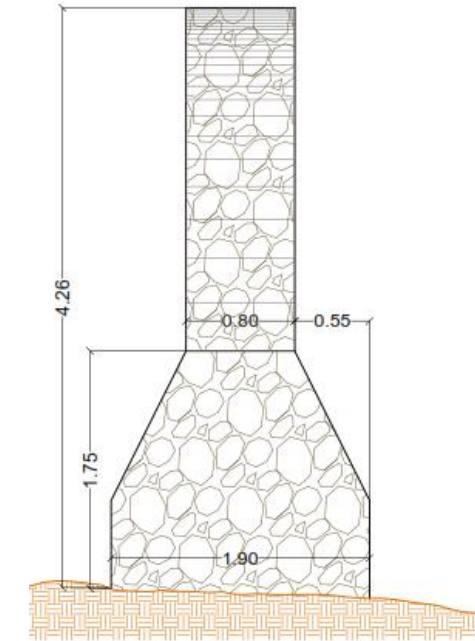
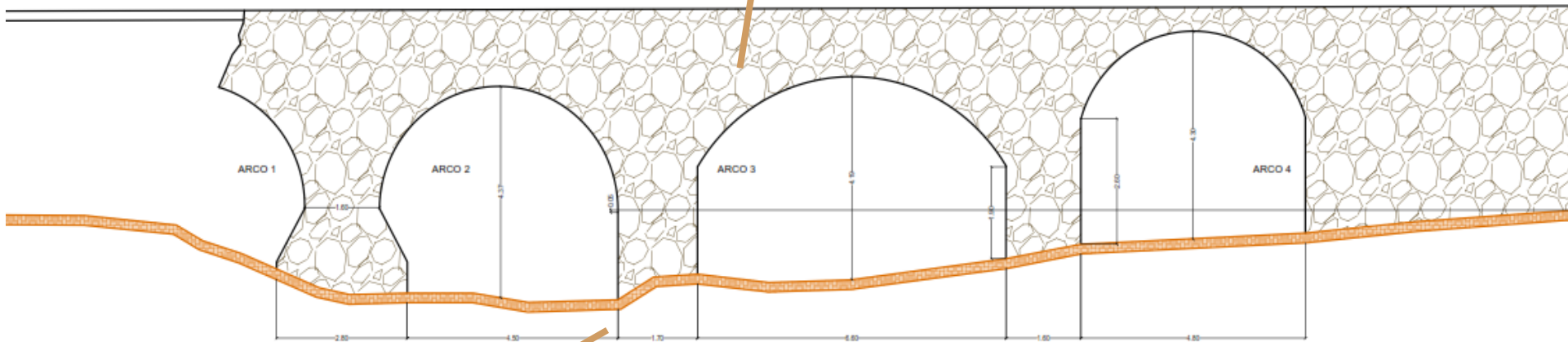


ACABADOS EN MUROS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena

DETALLE ARCADA

MATERIALES



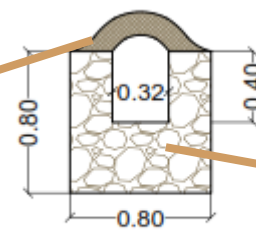
Corte del arco no. 2

ACABADOS EN PISOS

- Piso de Tierra y Arena

ACABADOS EN CUBIERTAS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3



Detalle del caño que va hacia la arcada

ACABADOS EN MUROS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 2 : ARCADA DE SAN FRANCISCO

SIMBOLOGÍA

◇	DETERIOROS EN MUROS
□	DETERIOROS EN PISOS
○	DETERIOROS EN CUBIERTAS
⊕	Agregados
⊖	Disgregación de materiales
⊘	Desprendimiento de aplanados
⊙	Desprendimiento de pintura mural
⊚	Desprendimiento de piedra
⊛	Deterioro en muros
⊜	Faltante de aplanado
⊝	Grietas y fisuras
⊞	Humedad
⊠	Juntas erosionadas
⊡	Presencia de vegetales
⊣	Presencia de escombros
⊥	Presencia de hongos
⊦	Presencia de sales
⊧	Vanos tapiados

MUROS

- Faltante de Aplanado
- Desprendimiento de Aplanados
- Disgregación de materiales
- Deterioro en Muros
- Juntas Erosionadas
- Humedad
- Presencia de Escombros
- Presencia de Hongos
- Presencia de Vegetales

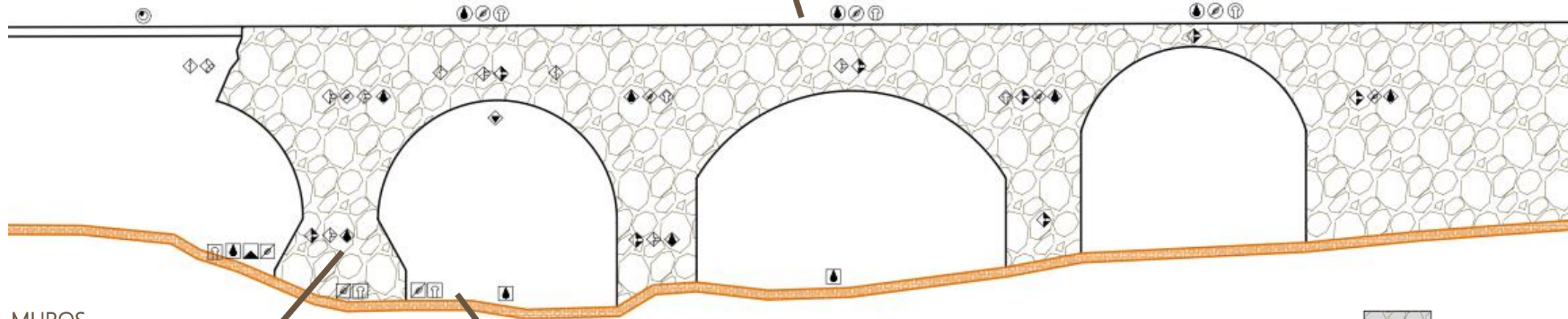
PISOS

- Presencia de vegetales
- Humedad
- Presencia de Hongos

CUBIERTAS

- Humedad
- Presencia de Hongos
- Agregados
- Presencia de Vegetales

Vista sur. Arcada en San Francisco Cuatlancingo



DETALLE ARCADA

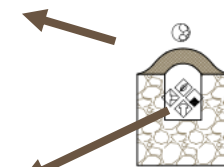
DETERIORO

CUBIERTAS

- Desprendimiento de Piedras

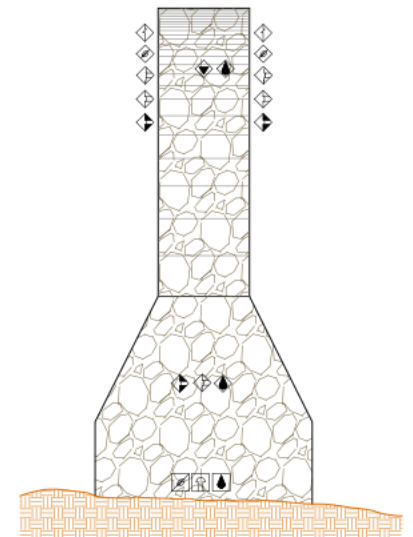
MUROS

- Juntas Erosionadas
- Presencia de Sales
- Presencia de Hongos
- Presencia de Vegetales



Detalle del caño que va hacia la arcada

esc. 1:50



Corte del arco no. 2



- CAÑO (SECCIÓN 2) – Hacia arcada



- ARCADA



- CAÑO (SECCIÓN 2) – Hacia la fuente



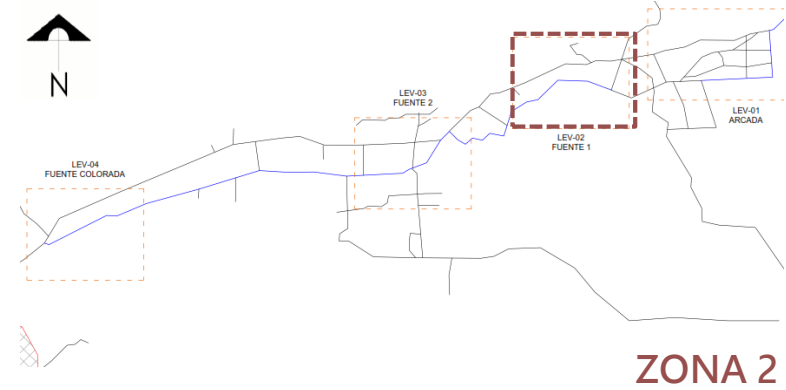


Investigación e Interpretación: Maricarmen Garciamontes C.
Fotografía: Dr. Juan Manuel Márquez Murad.

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 2 : FUENTE 1 DE SAN FRANCISCO CUAUTLANCINGO

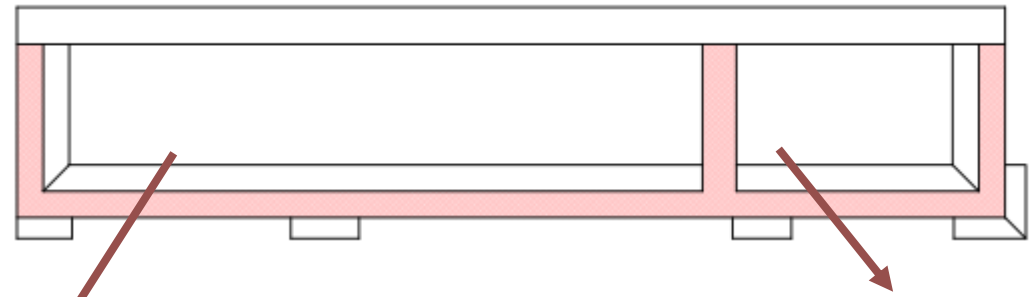
ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 2 : FUENTE 1 DE SAN FRANCISCO CUAUTLANCINGO

LOCALIZACIÓN



PLANTA ARQUITECTÓNICA- FUENTE 1

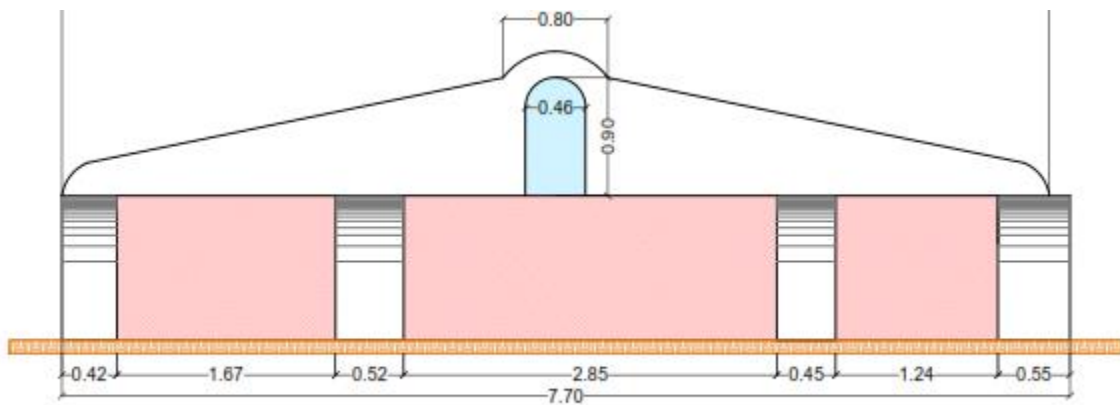
- Primer Almacenamiento del Recorrido



- DEPOSITO (SECCIÓN 1)
Almacenamiento Mayor.

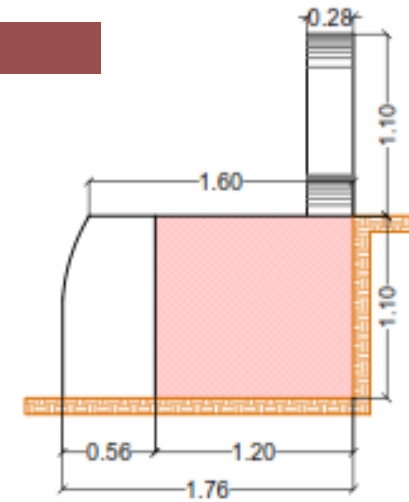
- DISTRIBUCIÓN

FACHADA FUENTE 1



Fachada

ALZADO FUENTE 1



Alzado



- DEPOSITO – Almacenamiento Mayor

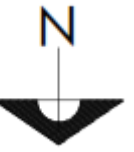


- DISTRIBUCIÓN

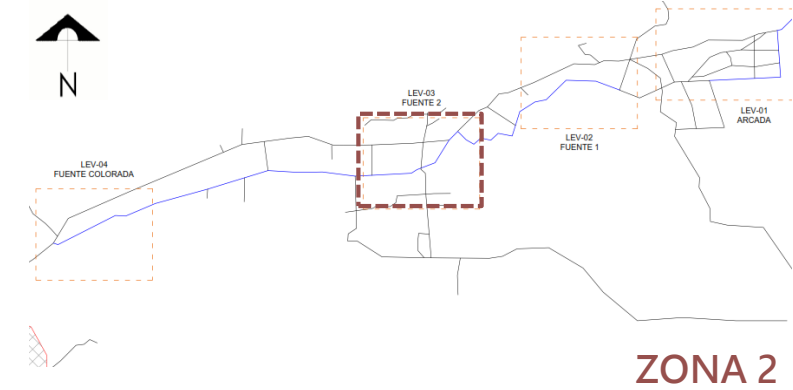


Investigación e Interpretación: Maricarmen Garciamontes C.
Fotografía: Dr. Juan Manuel Márquez Murad.

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 2 : FUENTE 2 DE SAN FRANCISCO CUAUTLANCINGO



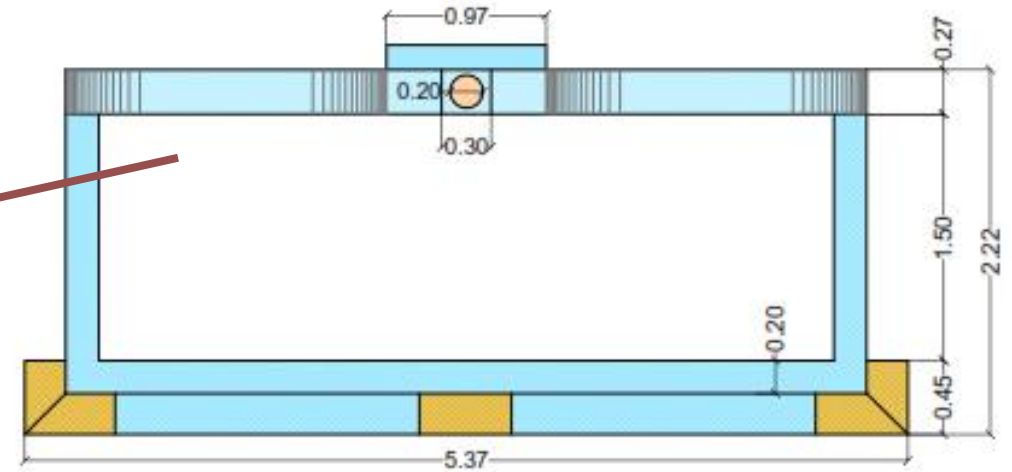
LOCALIZACIÓN



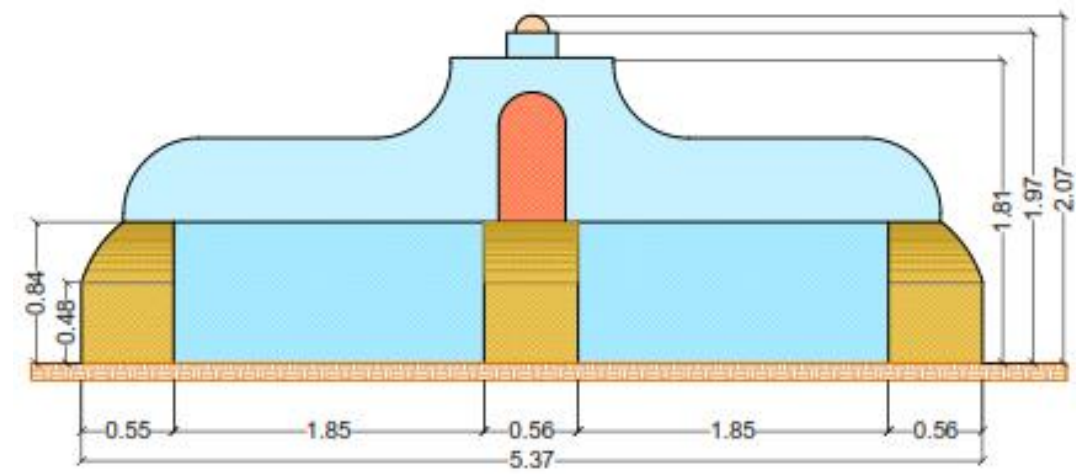
ZONA 2

PLANTA ARQUITECTÓNICA- FUENTE 2

- Segundo Almacenamiento del Recorrido Para Distribución
- DEPOSITO Almacenamiento Mayor.

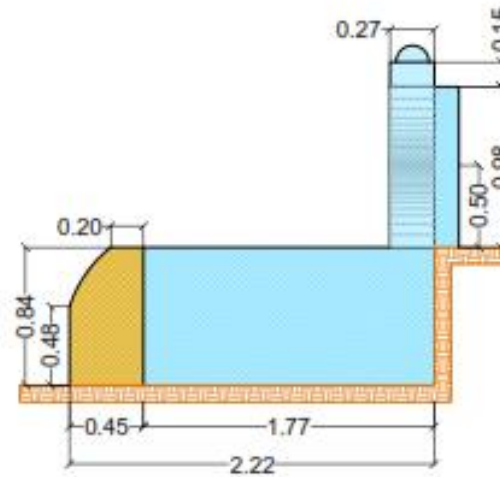


FACHADA FUENTE 2



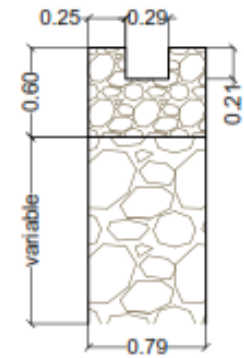
Fachada

ALZADO FUENTE 2



Alzado

DETALLE CAÑO



Caño de la calle

IMÁGENES



- DEPOSITO – Almacenamiento Mayor



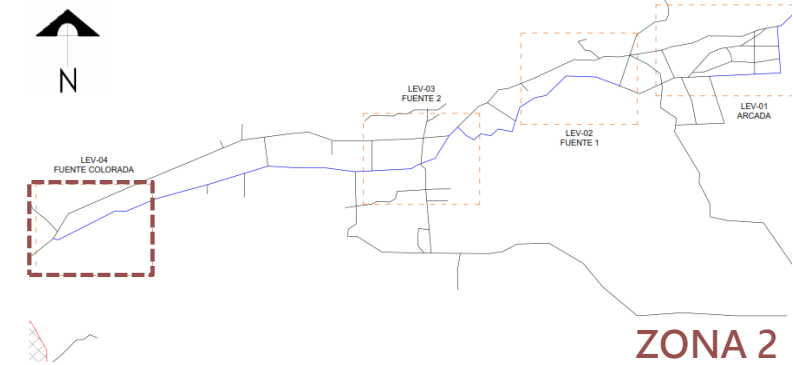
- DETALLE NICHOS



Investigación e Interpretación: Maricarmen Garciamontes C.
Fotografía: Dr. Juan Manuel Márquez Murad.

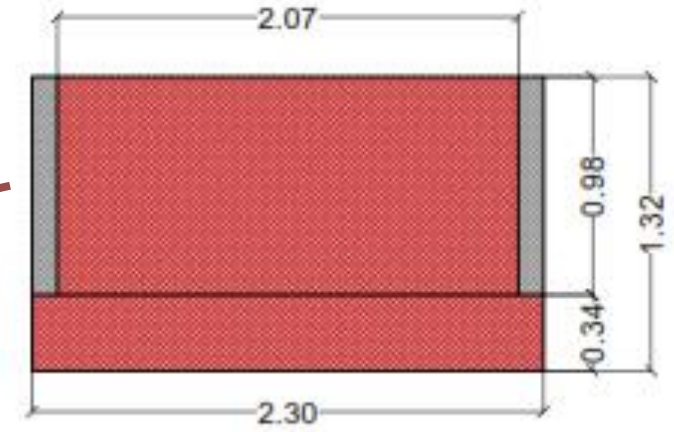
ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 2 : FUENTE COLORADA DE SAN FRANCISCO CUAUTLANCINGO

LOCALIZACIÓN



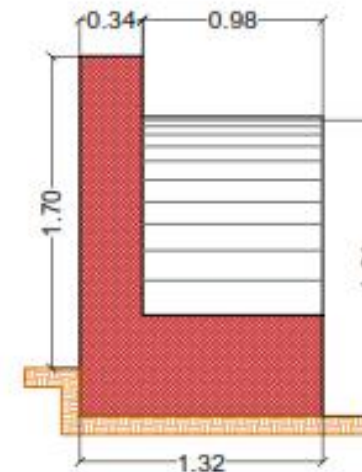
PLANTA ARQUITECTÓNICA- FUENTE COLORADA

- Segundo Almacenamiento del Recorrido Para Distribución
- DEPOSITO Almacenamiento Mayor.



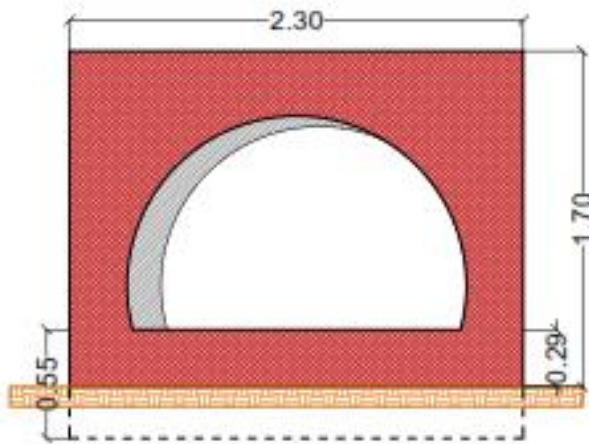
Planta

ALZADO FUENTE COLORADA

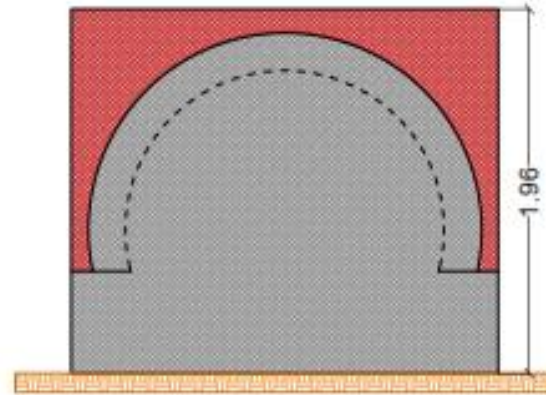


Alzado

FACHADA FUENTE COLORADA



Fachada



Fachada posterior



- FACHADA



- DEPOSITO – Almacenamiento Mayor



Investigación e Interpretación: Maricarmen Garciamontes C.
Fotografía: Dr. Juan Manuel Márquez Murad.

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 3 : CAJA DE AGUA SAN ANDRÉS CHALCHICOMULA, FUENTE SAN ANDRÉS
CHALCHICOMULA, CAJA DE AGUA (RUINA) SAN ANDRÉS

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 3 : CAJA DE AGUA SAN ANDRÉS CHALCHICOMULA

LOCALIZACIÓN



- Elementos de la Caja de Agua en San Andrés Chalchicomula

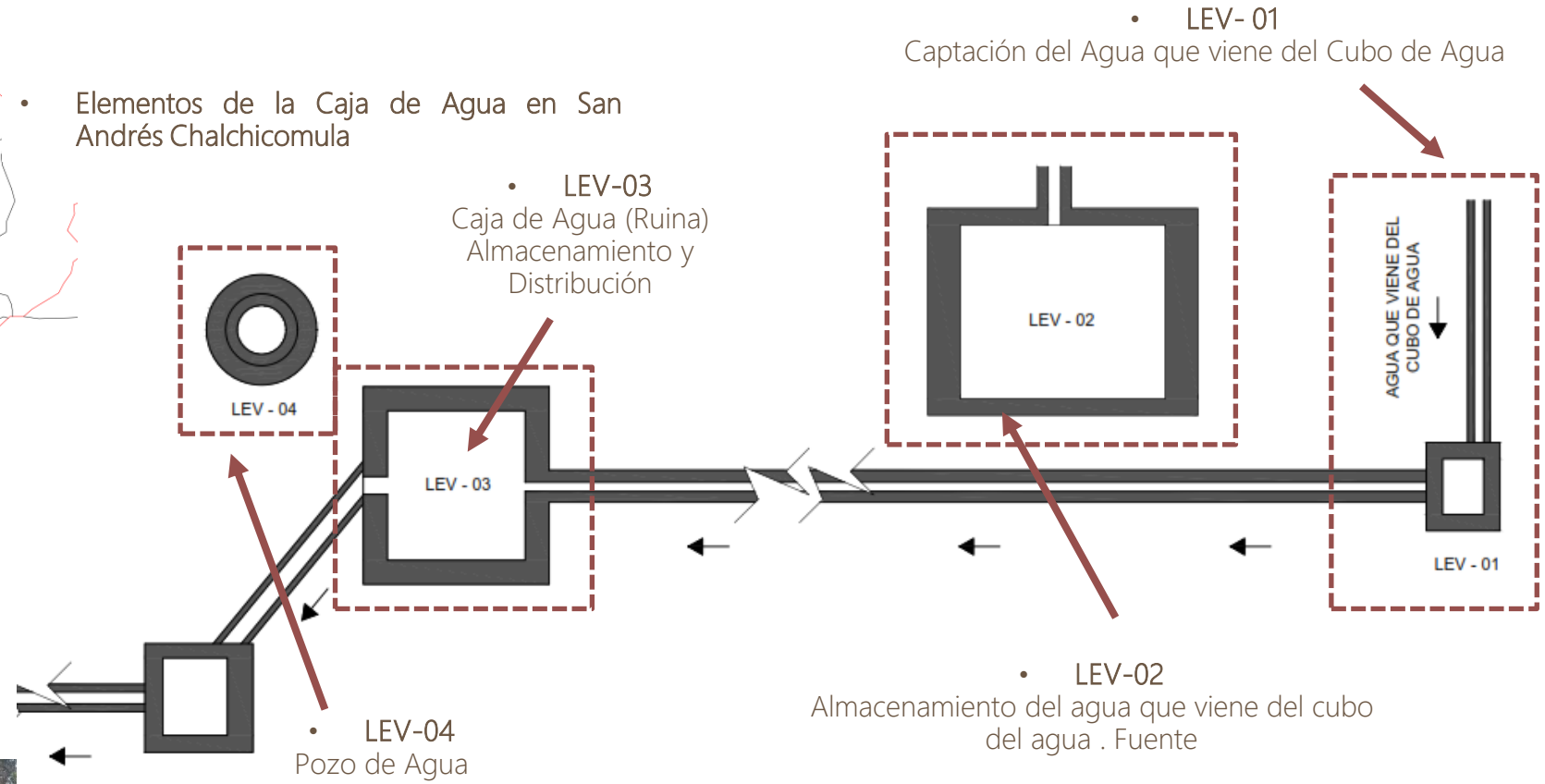
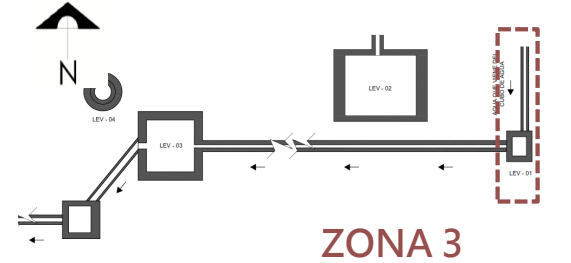


IMAGEN CAJA DE AGUA



ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 3 : CAJA DE AGUA SAN ANDRÉS CHALCHICOMULA

LOCALIZACIÓN

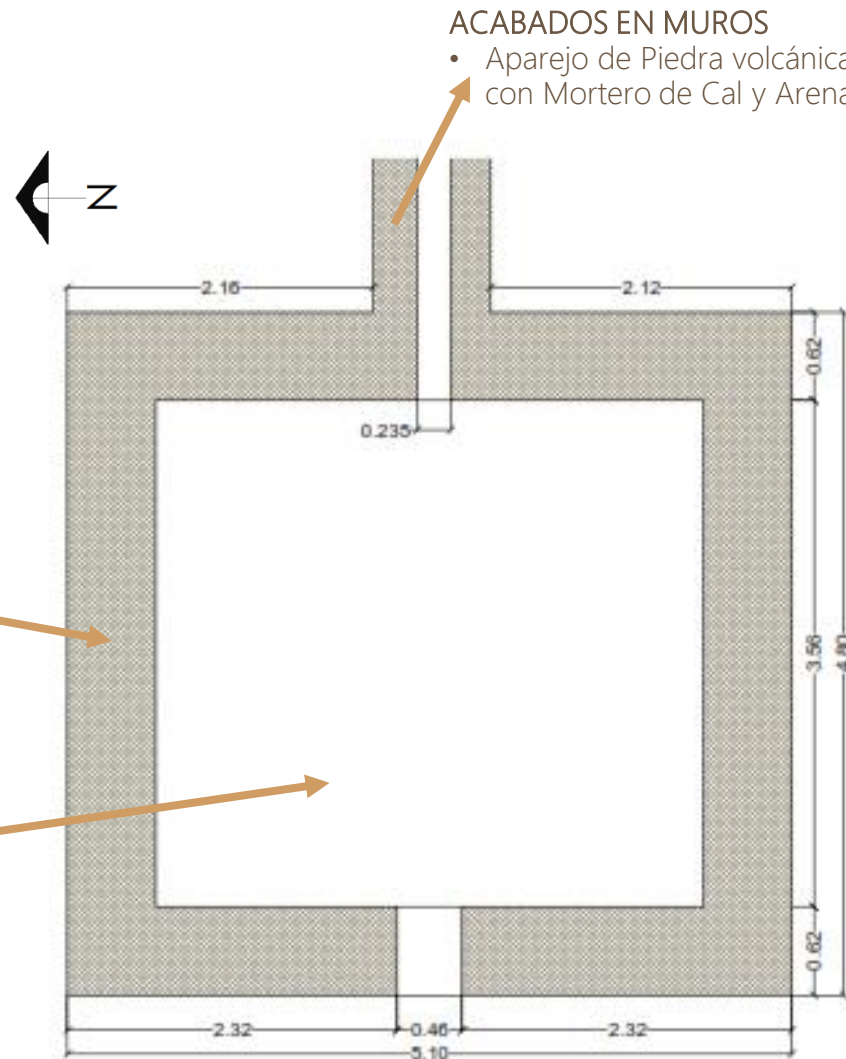


ZONA 3

- LEV-01
Captación del Agua que viene del Cubo de Agua

PLANTA ARQ.- CAJA DE AGUA

MATERIALES

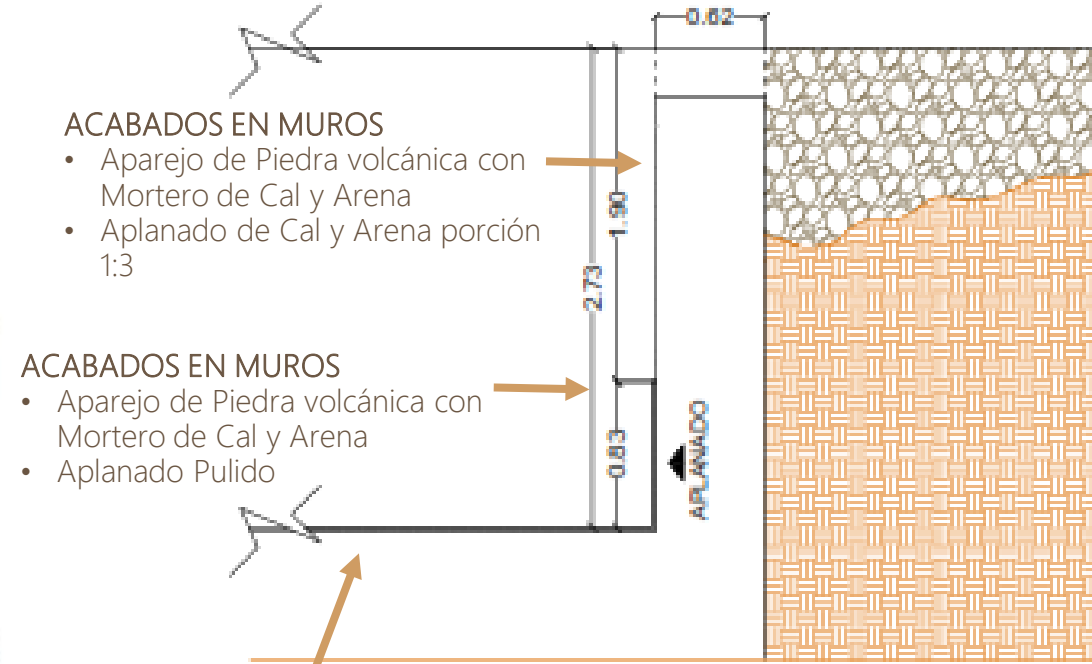


- ACABADOS EN MUROS**
- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena

- ACABADOS EN MUROS**
- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
 - Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

- ACABADOS EN PISOS**
- Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
 - Aplanado Pulido

CORTE



- ACABADOS EN MUROS**
- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
 - Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

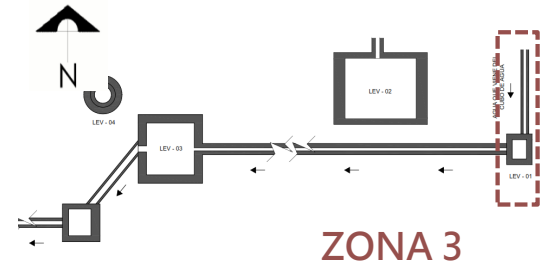
- ACABADOS EN MUROS**
- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
 - Aplanado Pulido

Profundidad interior de la caja

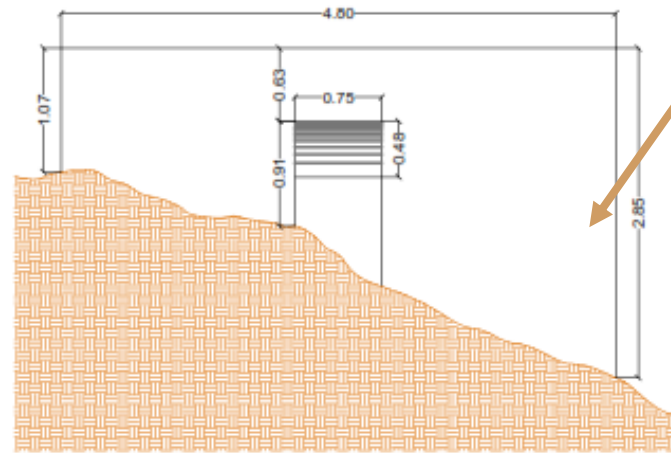
- ACABADOS EN PISOS**
- Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
 - Aplanado Pulido

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 3 : CAJA DE AGUA SAN ANDRÉS CHALCHICOMULA

LOCALIZACIÓN



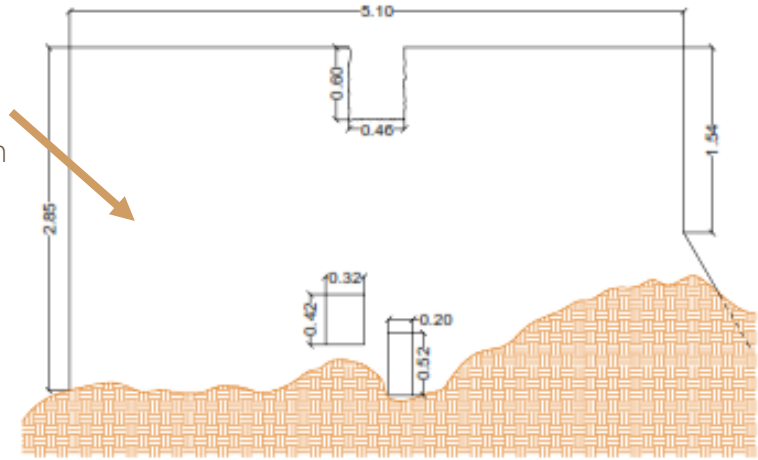
ZONA 3



Vista Norte

ACABADOS EN MUROS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3



Vista Poniente

VISTAS

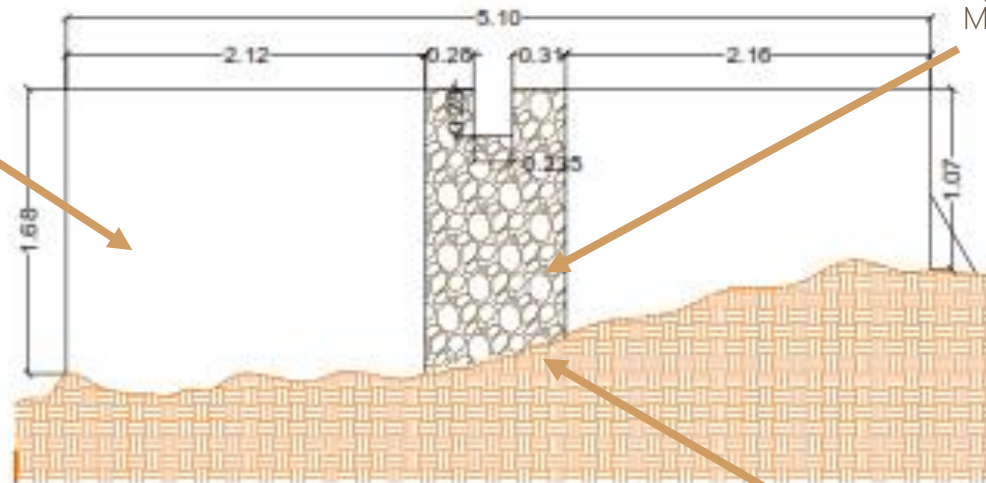
MATERIALES

ACABADOS EN MUROS

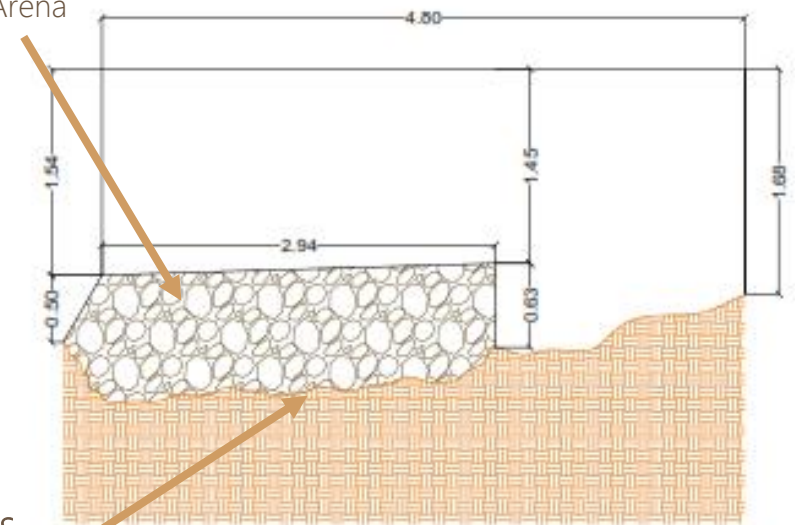
- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

ACABADOS EN MUROS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena



Vista Oriente



Vista Sur

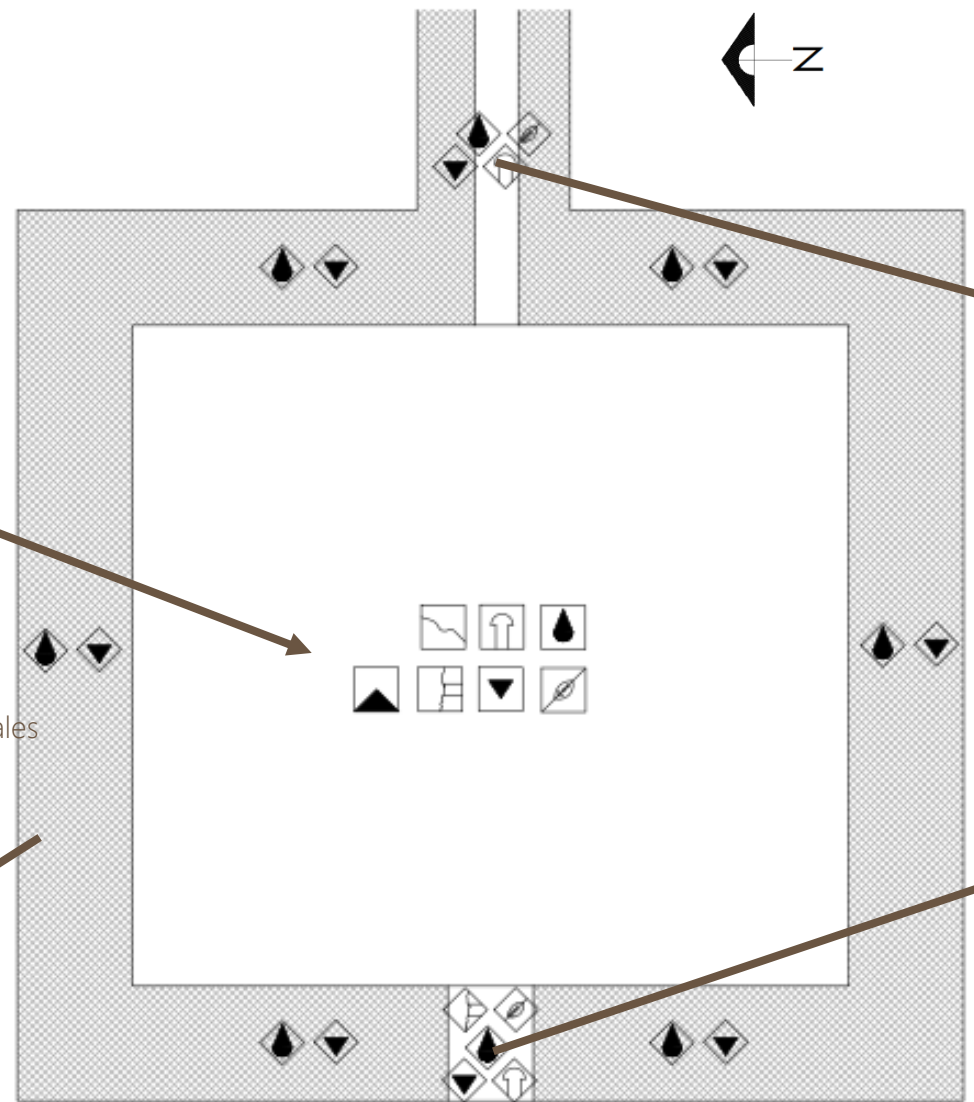
ACABADOS EN PISOS

- Piso de tierra y arena

SIMBOLOGÍA

◇	DETERIOROS EN MUROS
□	DETERIOROS EN PISOS
○	DETERIOROS EN CUBIERTAS
⊕	Agregados
⊖	Disgregación de materiales
⊘	Desprendimiento de aplanados
⊙	Desprendimiento de pintura mural
⊚	Desprendimiento de piedra
⊛	Deterioro en muros
⊜	Faltante de aplanado
⊝	Grietas y fisuras
⊞	Humedad
⊟	Juntas erosionadas
⊠	Presencia de vegetales
⊡	Presencia de escombros
⊢	Presencia de hongos
⊣	Presencia de sales
⊤	Vanos tapiados

PLANTA ARQ.- CAJA DE AGUA
 DETERIORO



- PISOS**
- Presencia de vegetales
 - Humedad
 - Presencia de Hongos
 - Desprendimiento de Aplanados
 - Presencia de Escombros
 - Presencia de Sales
 - Disgregación de Materiales

- MUROS**
- Humedad
 - Presencia de Sales
 - Presencia de Hongos
 - Presencia de Vegetales

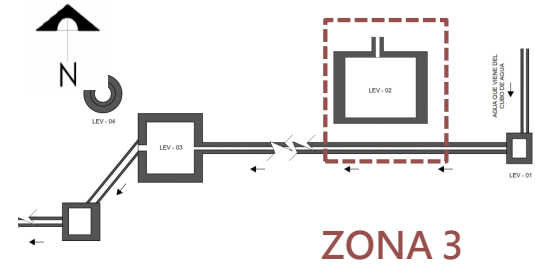
- MUROS**
- Humedad
 - Presencia de Sales

- MUROS**
- Humedad
 - Presencia de Sales
 - Presencia de Hongos
 - Disgregación de materiales
 - Presencia de Vegetales

Planta

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 3 : FUENTE SAN ANDRÉS CHALCHICOMULA

LOCALIZACIÓN

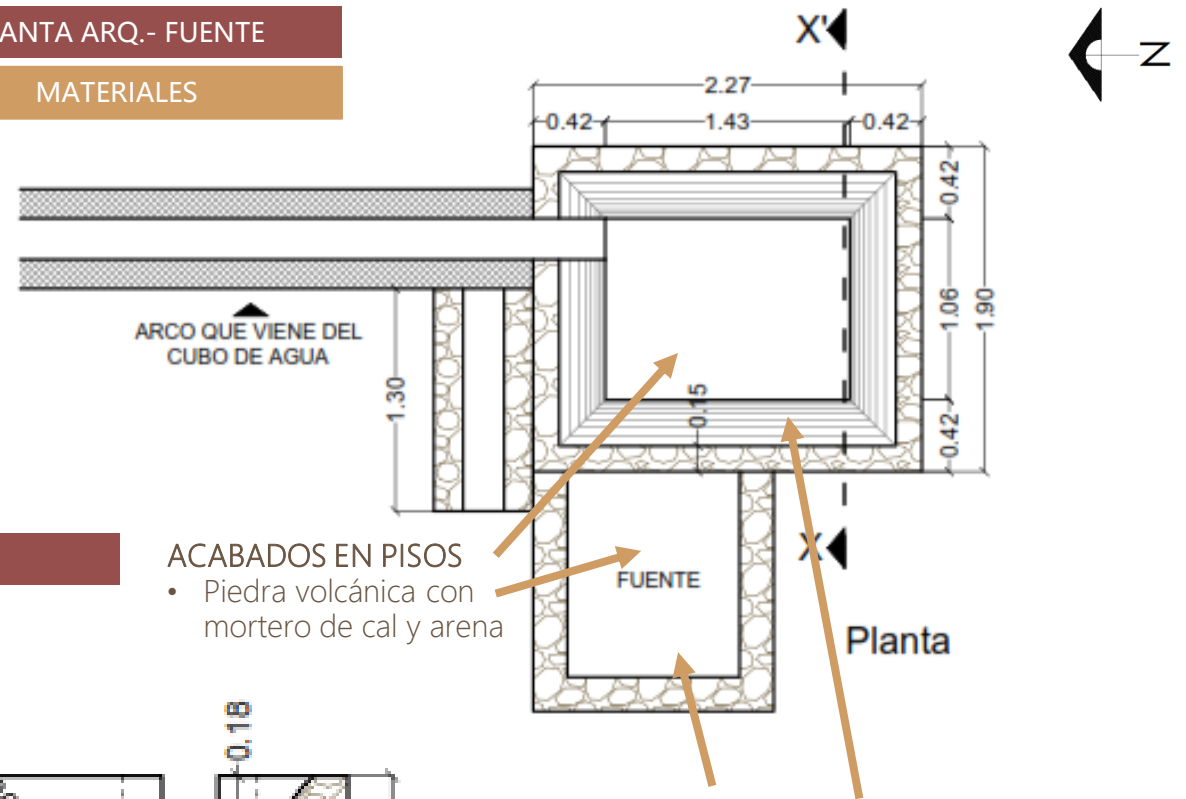


ZONA 3

- LEV-02 Almacenamiento del agua que viene del cubo del agua . Fuente

PLANTA ARQ.- FUENTE

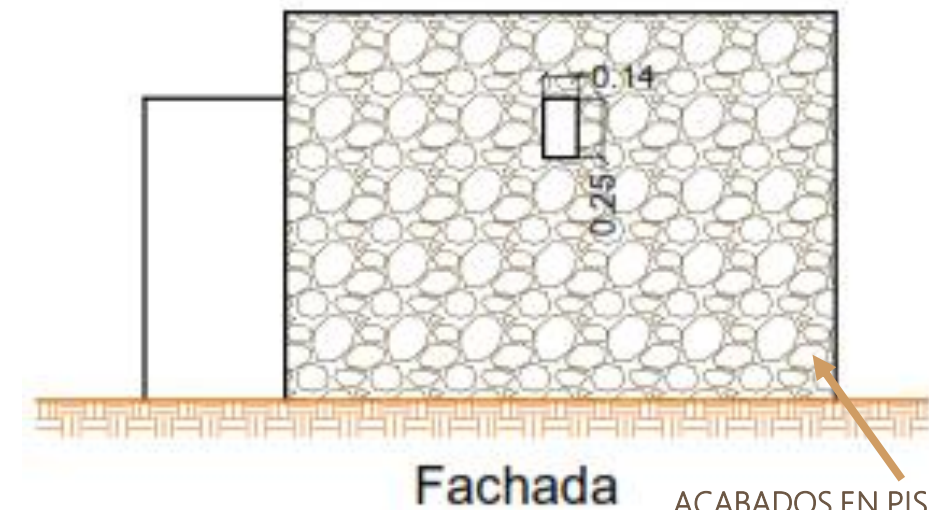
MATERIALES



ACABADOS EN PISOS

- Piedra volcánica con mortero de cal y arena

FACHADA

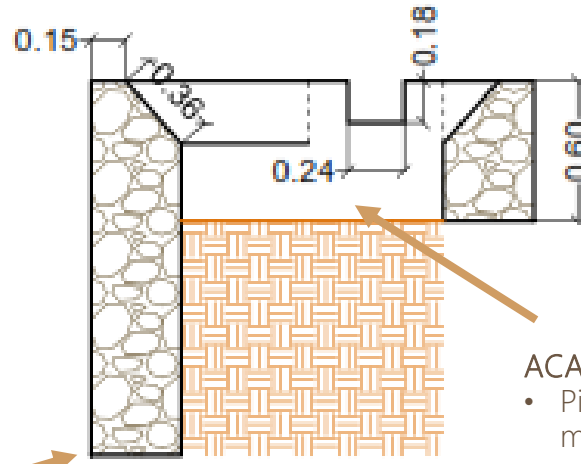


Fachada

ACABADOS EN PISOS

- Piedra volcánica con mortero de cal y arena

CORTE



Corte X-X'

ACABADOS EN PISOS

- Piedra volcánica con mortero de cal y arena

ACABADOS EN MUROS

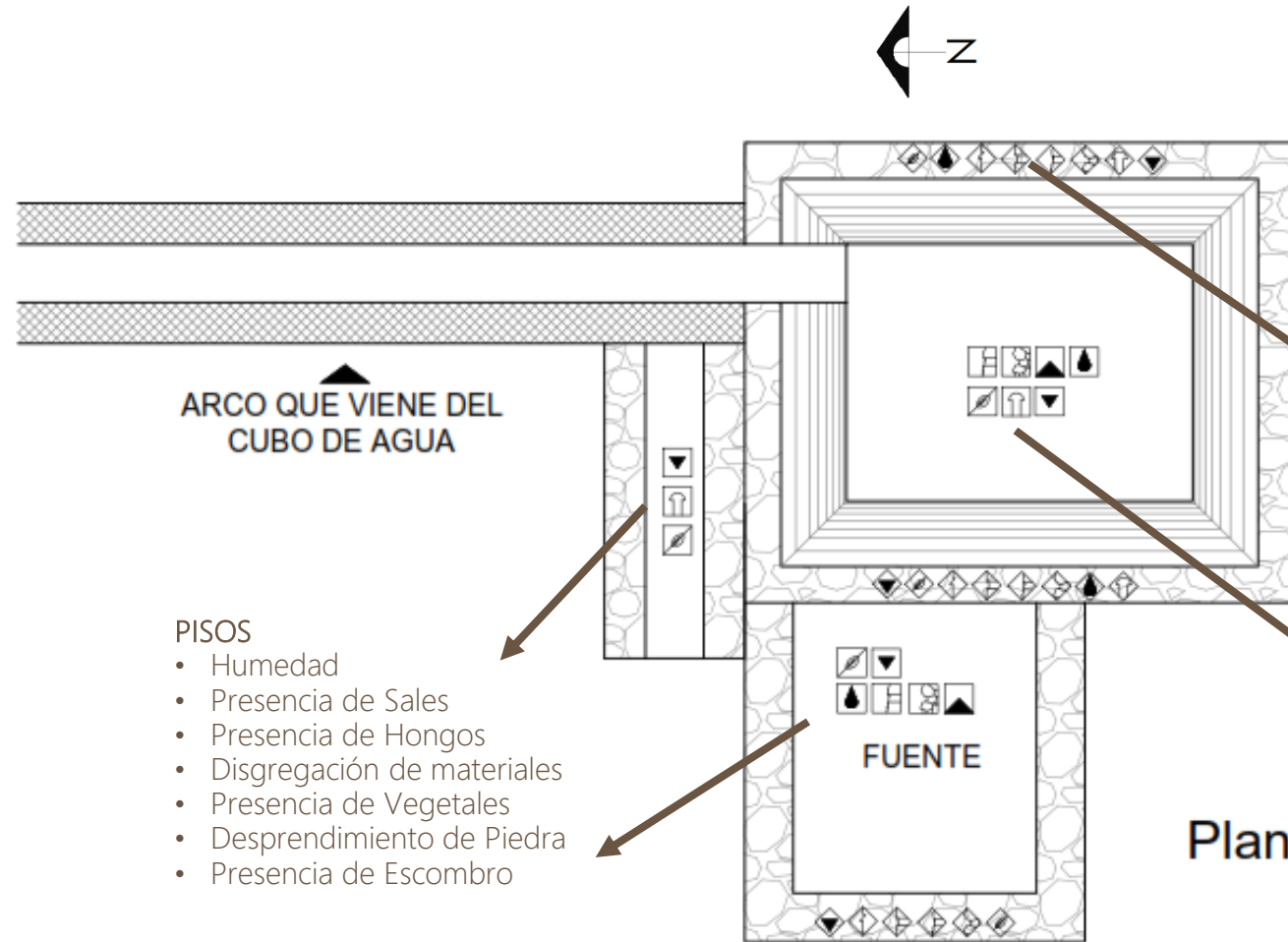
- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena

SIMBOLOGÍA

◇	DETERIOROS EN MUROS
□	DETERIOROS EN PISOS
○	DETERIOROS EN CUBIERTAS
⊕	Agregados
⊖	Disgregación de materiales
⊗	Desprendimiento de aplanados
⊘	Desprendimiento de pintura mural
⊙	Desprendimiento de piedra
⊚	Deterioro en muros
⊛	Faltante de aplanado
⊜	Grietas y fisuras
⊝	Humedad
⊞	Juntas erosionadas
⊟	Presencia de vegetales
⊠	Presencia de escombros
⊡	Presencia de hongos
⊢	Presencia de sales
⊣	Vanos tapiados

PLANTA ARQ.- CAJA DE AGUA

DETERIORO



MUROS

- Humedad
- Presencia de Sales
- Presencia de Hongos
- Presencia de Vegetales
- Grietas y fisuras
- Disgregación de Materiales
- Desprendimiento de Piedra

PISOS

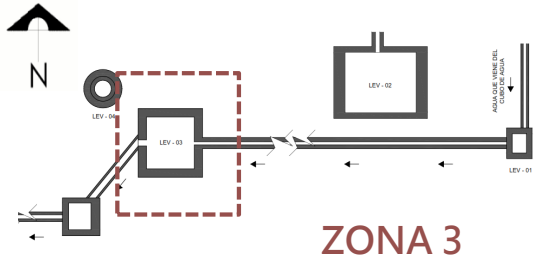
- Humedad
- Presencia de Sales
- Presencia de Hongos
- Disgregación de materiales
- Presencia de Vegetales
- Desprendimiento de Piedra
- Presencia de Escombros

PISOS

- Humedad
- Presencia de Sales
- Presencia de Hongos
- Disgregación de materiales
- Presencia de Vegetales
- Desprendimiento de Piedra
- Presencia de Escombros

Planta

LOCALIZACIÓN



PLANTA ARQ.- CAJA DE AGUA RUINA

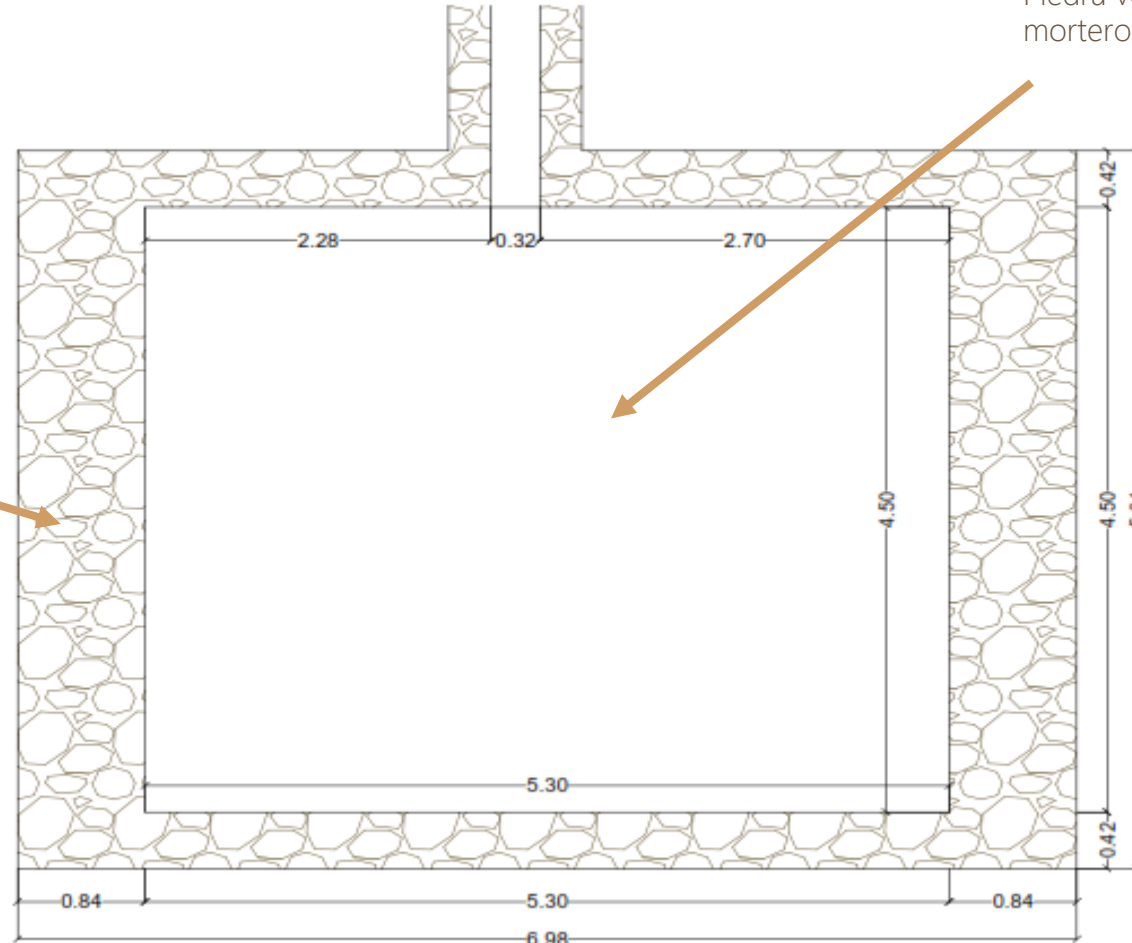
MATERIALES



ACABADOS EN PISOS
 • Piedra volcánica con mortero de cal y arena

ACABADOS EN PISOS
 • Piedra volcánica con mortero de cal y arena

• LEV-03
 Caja de Agua (Ruina) Almacenamiento y Distribución



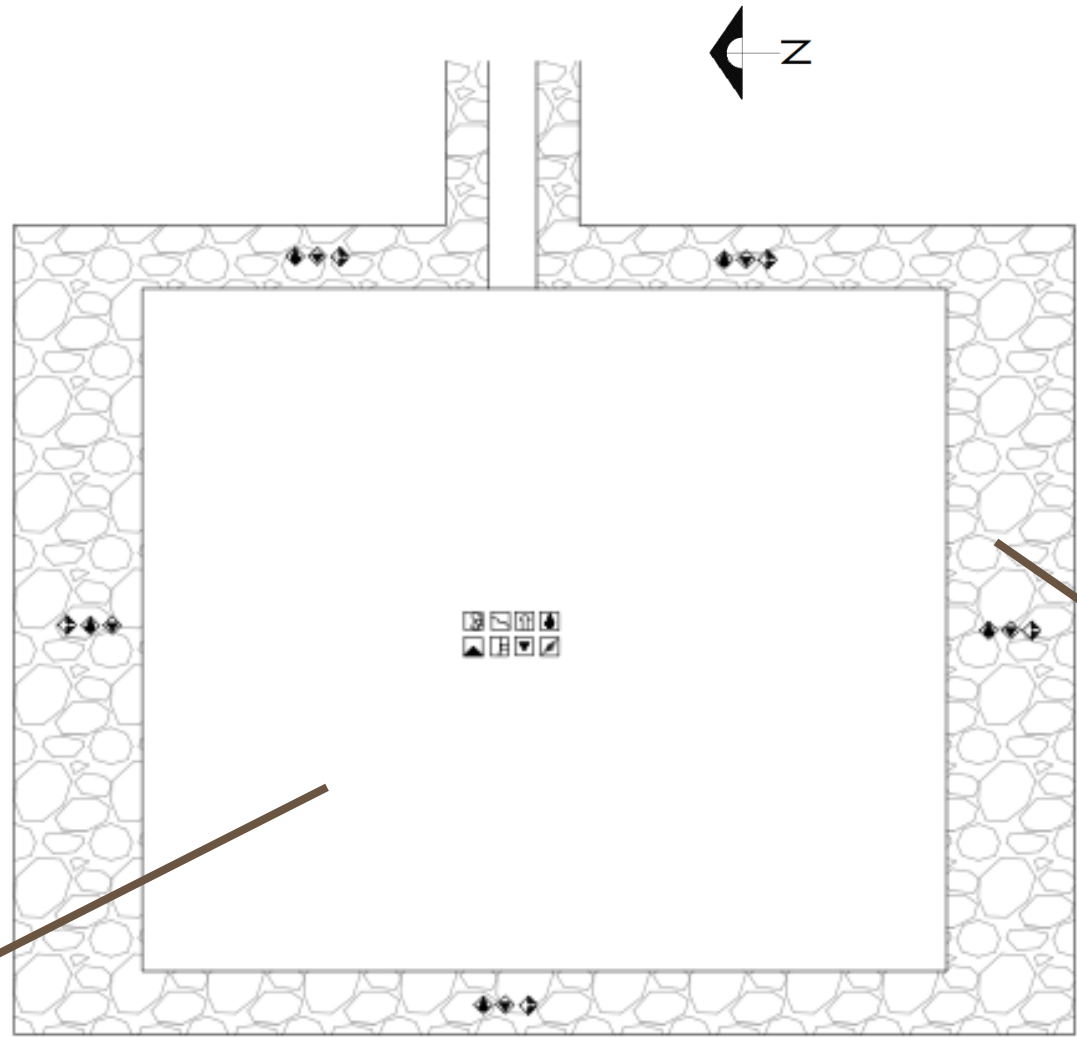
Planta

SIMBOLOGÍA

◇	DETERIOROS EN MUROS
□	DETERIOROS EN PISOS
○	DETERIOROS EN CUBIERTAS
⊕	Agregados
⊖	Disgregación de materiales
⊘	Desprendimiento de aplanados
⊙	Desprendimiento de pintura mural
⊚	Desprendimiento de piedra
⊛	Deterioro en muros
⊜	Faltante de aplanado
⊝	Grietas y fisuras
⊞	Humedad
⊟	Juntas erosionadas
⊠	Presencia de vegetales
⊡	Presencia de escombros
⊢	Presencia de hongos
⊣	Presencia de sales
⊤	Vanos tapiados

PLANTA ARQ.- CAJA DE AGUA

DETERIORO



PISOS

- Humedad
- Presencia de Sales
- Presencia de Hongos
- Disgregación de materiales
- Presencia de Vegetales
- Desprendimiento de Piedra
- Presencia de Escombros
- Desprendimiento de aplanados

MUROS

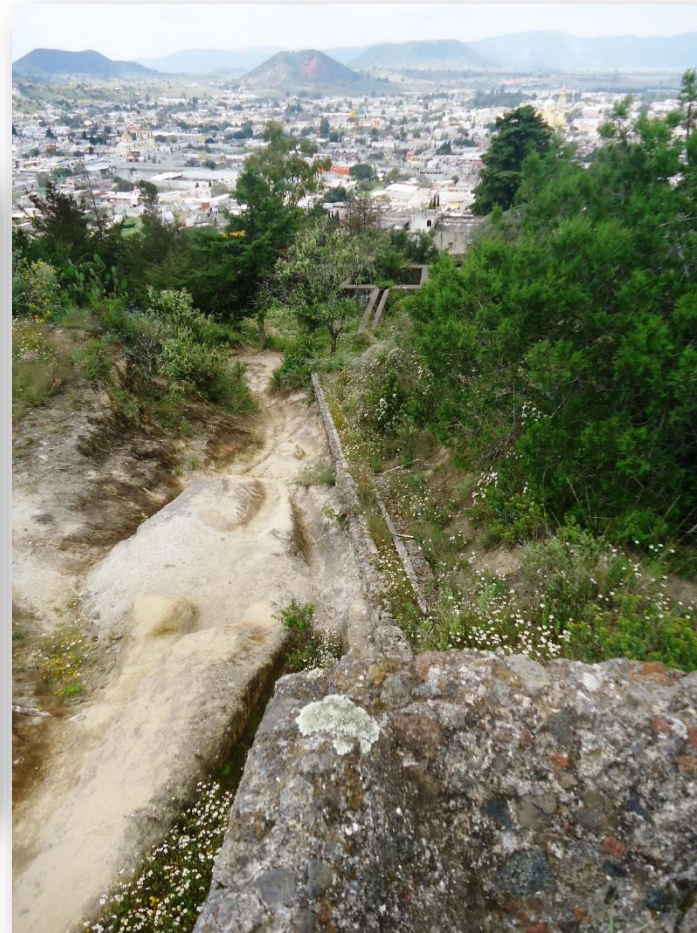
- Humedad
- Presencia de Sales
- Presencia de Hongos
- Presencia de Vegetales
- Grietas y fisuras
- Disgregación de Materiales
- Desprendimiento de Piedra

Planta

IMÁGENES



- CUBO DE AGUA



- RECORRIDO – Caja a Caja



- CAJA DE AGUA



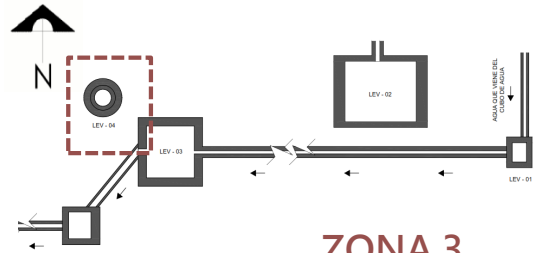


Investigación e Interpretación: Maricarmen Garciamontes C.
Fotografía: Dr. Juan Manuel Márquez Murad.

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 3 : POZO DE AGUA SAN ANDRÉS CHALCHICOMULA

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO- ZONA 3 : POZO DE AGUA SAN ANDRÉS CHALCHICOMULA

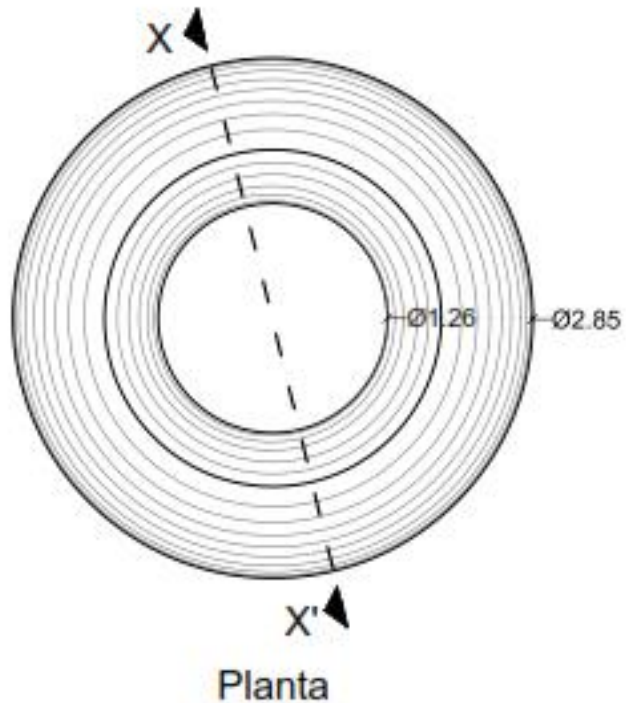
LOCALIZACIÓN



ZONA 3

PLANTA ARQ.- POZO DE AGUA

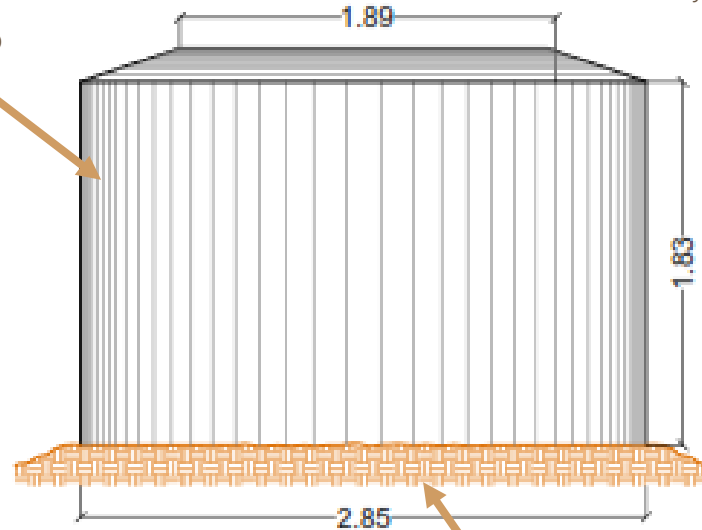
MATERIALES



ACABADOS EN MUROS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena
- Aplanado de Cal y Arena porción 1:3

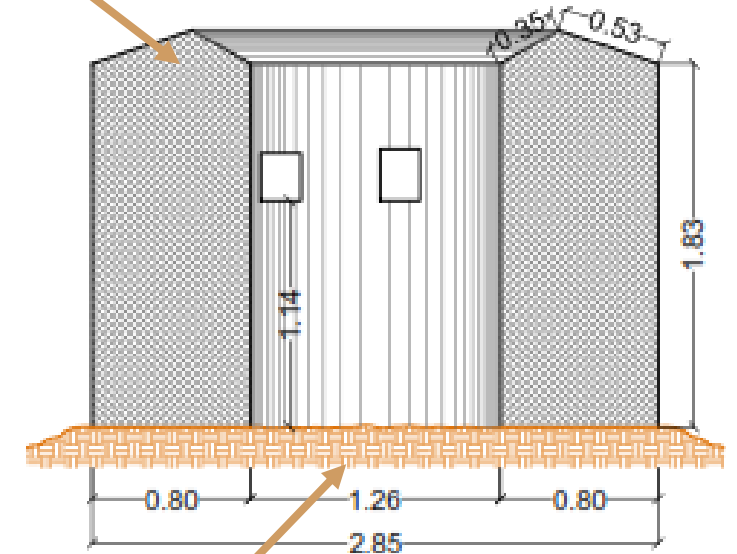
FACHADA



ACABADOS EN MUROS

- Aparejo de Piedra volcánica con Mortero de Cal y Arena

CORTE



ACABADOS EN PISOS

- Piso de tierra y arena

- LEV-04
Pozo de Agua

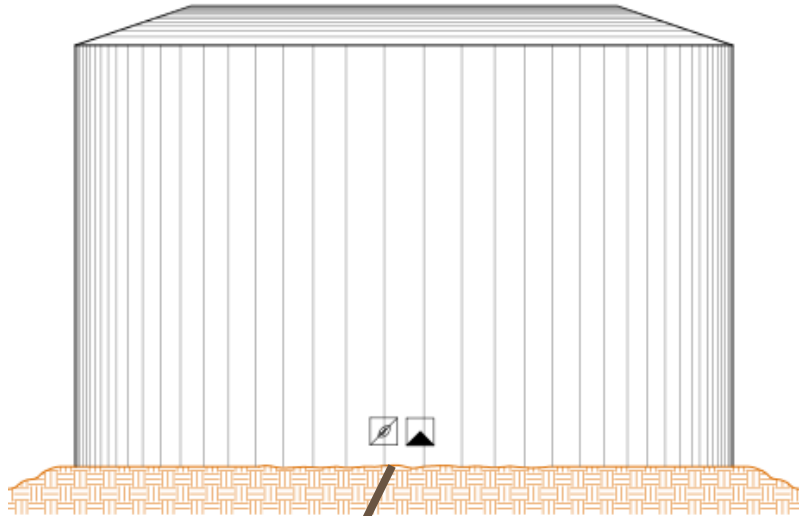


SIMBOLOGÍA

◇	DETERIOROS EN MUROS
□	DETERIOROS EN PISOS
○	DETERIOROS EN CUBIERTAS
⊕	Agregados
⊖	Disgregación de materiales
⊘	Desprendimiento de aplados
⊙	Desprendimiento de pintura mural
⊚	Desprendimiento de piedra
⊛	Deterioro en muros
⊜	Faltante de aplado
⊝	Grietas y fisuras
⊞	Humedad
⊠	Juntas erosionadas
⊡	Presencia de vegetales
⊣	Presencia de escombros
⊥	Presencia de hongos
⊦	Presencia de sales
⊧	Vanos tapiados

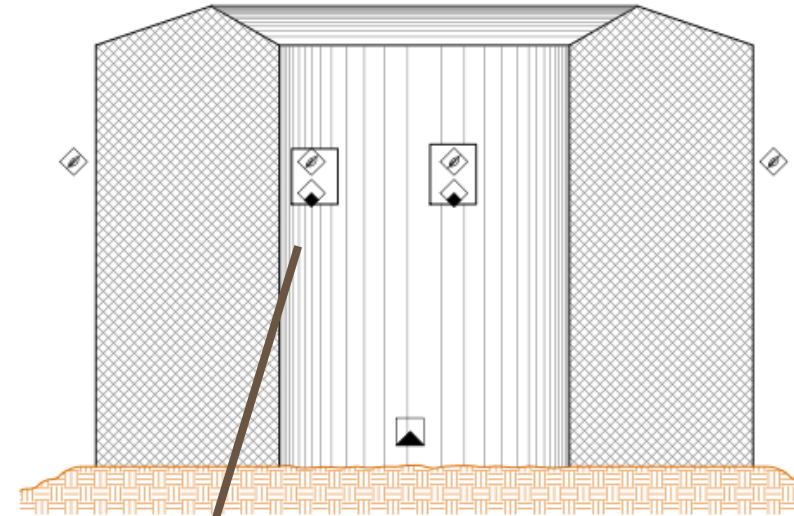
PLANTA ARQ.- CAJA DE AGUA

DETERIORO



PISOS

- Presencia de Vegetales
- Presencia de Escombros



MUROS

- Presencia de Sales
- Presencia de Escombros
- Presencia de Vegetales



CAPITULO V

Acueductos y el desarrollo
de la Sociedad.



ACUEDUCTO



ACUEDUCTO

Obra de ingeniería y arquitectura diseñada para una correcta distribución.

Sistema Hídrico , formado por conductos artificiales que trasladan el agua desde una fuente de abastecimiento hacia una zona de consumo. También se conforma de diferentes elementos para captación y almacenamiento de agua.

Icono de desarrollo urbano para los poblados durante los S. XVI- XVIII

SÉPTIMO CUARTEL (MEDIO AMBIENTE Y UNIDADES DE APROPIACIÓN)



SIMBOLOGIA

- MAC - MEDIO AMBIENTE CONSERVADO
- MAU - MEDIO AMBIENTE UTILIZADO
- MAT - MEDIO AMBIENTE TRANSFORMADO
- UAI - UNIDAD DE APROPIACIÓN 1 (HACIENDAS)
- UAZ - UNIDAD DE APROPIACIÓN 2 (POBLADOS)



NOTA: ESTOS PLANOS ESTAN ELABORADOS SEGÚN LA DESCRIPCIÓN DEL CENSO DE 1791

INVESTIGACIÓN
DR. JUAN MANUEL MÁRQUEZ MURAD
INTERPRETACIÓN
MARICARMEN GARCÍAMONTES CULEBRO
JUAN PABLO MÉNDEZ AGUILAR

CLAVE
04-MAyUA

RELACIÓN SOCIEDAD Y SU DESARROLLO



CONCLUSIÓN

Este elemento de la arquitectura hidráulica **articuló** a los poblados a lo largo de su trayectoria y se convirtió en un **activador económico y poblacional** para estos asentamientos y las muchas haciendas ubicadas en el mismo territorio los cuales pudieron progresar gracias a las instalaciones del canal de San Andrés que proveía y distribuía el vital líquido, permitiendo que su economía se mantuviera en movimiento.

El elemento arquitectónico mantuvo el flujo hídrico constante desde su primera construcción, la cual podemos ubicar a **finales del siglo XVI**, permitiendo a futuro trazar un mejor diseño de distribución de agua.

Los **elementos que conforman este sistema hidráulico**, estaban hechos de materiales resistentes y con estructuras capaces de resistir el paso del tiempo y las afectaciones ambientales.

La **planeación** del recorrido de capitación, distribución y almacenamiento, fue adecuada para el abastecimiento de los poblados y sus necesidades. Sufriendo algunas modificaciones a través de los años para la mejora continua.

META ALCANZADA

Se entendió y comprendió que el acueducto de San Andrés fue el principal elemento del desarrollo social, económico y urbano del poblado y sus alrededores.

Al igual que todos los acueductos del S.XVI y X.VIII, fue un **icono de identidad** para el poblado, la región y su sociedad.

Activo el crecimiento de la unidad de paisaje y los elementos que esta conforman.

GRACIAS !

MC. Garciamontes Culebro

