





BENEMÉRITA  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA.

COLEGIO DE ARQUITECTURA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVÍNICOLA  
EN LA TRINIDAD TEPANGO, ATLIXCO, PUEBLA.

TESIS PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA.

**PRESENTAN:**

CLARA PÉREZ DANIELA  
MERCADO FLORES JAIR  
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH

**DIRECTOR DE TESIS:**

MTRO. MONARCA TEMALATZI  
ROGELIO

**ASESORES DE TESIS:**

MTRO. MALDONADO SÁNCHEZ  
PABLO

MTRA. LÓPEZ REYES ARACELI

CLAVE: **ARQ2020-2/037-03**

NOVIEMBRE 2022



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE P'UEBLA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**COLEGIO DE ARQUITECTURA.**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA.**

**PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINÍCOLA**  
**EN TRINIDAD TEPANGO, ATLIXCO, PUEBLA.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN**  
**ARQUITECTURA.**

**PRESENTAN:**

**CLARA PÉREZ DANIELA**  
**MERCADO FLORES JAIR**  
**TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**MTRO. MONARCA TEMALATZI ROGELIO**

**ASESORES DE TESIS:**

**MTRO. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO**  
**MTRA. LÓPEZ REYES ARACELI**

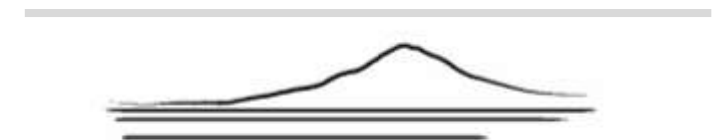
**CLAVE: ARQ2020-2/037-03**

**NOVIEMBRE 2022**



*Dedicamos esta tesis a nuestros padres, nuestras familias, nuestros seres queridos y a todos aquellos profesores cuyo conocimiento nos ayudó a llegar hasta aquí.*

*Su apoyo incondicional ha sido la base y el camino de este proyecto y en nuestra formación profesional.*



## AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

*A LA EMPRESA "MINGO" POR LA OPORTUNIDAD*

*A "PARQUE XTREMO" POR SU SOLIDARIDAD*

*A NUESTROS PADRES POR SU APOYO*

*A NUESTROS ASESORES POR SU GUÍA*

*Y*

*A DANIELA AYALA LARIOS POR SU AMISTAD Y COLABORACIÓN.*





Protocolo.....	9
Planteamiento del Problema .....	10
Justificación del Proyecto .....	10
Objetivo General .....	10
Objetivos Específicos .....	10
Hipótesis .....	11
Metodología .....	11
1. Capítulo I. Marco teórico .....	12
1.1. MARCO CONCEPTUAL .....	13
1.2. NOTICIAS Y ANÁLISIS .....	14
1.3. CASOS ANÁLOGOS .....	16
1.3.1. Analogía Internacional .....	16
1.3.2. Analogía Nacional.....	23
VITIVINÍCOLA BRUMA.....	23
1.3.3. Analogía Local.....	26
1.4. MARCO HISTÓRICO.....	28
1.4.1. Internacional .....	28
1.4.2. Nacional.....	31
1.4.3. Marco histórico del Estado de Puebla .....	33
1.4.4. Marco histórico del Municipio de Atlixco.....	34
1.5. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO DEL ESTADO DE PUEBLA .....	35
1.5.1. Ubicación geográfica.....	35
1.5.2. Orografía .....	35
1.5.3. Hidrografía.....	36
1.5.4. Clima .....	36
1.5.5. Flora .....	37
1.5.6. Fauna .....	38
1.6. MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE ATLIXCO Y LA TRINIDAD TEPANGO.....	39
1.6.1. Ubicación geográfica.....	39
1.6.2. Orografía .....	40
1.6.3. Hidrografía.....	40
1.6.4. Clima .....	41



1.6.5. Flora .....	41	3.1. Indicadores Urbanísticos.....	95
1.7. MARCO SOCIO-ECONÓMICO .....	42	3.1.1. Vialidades Peatonales y Vehiculares .....	95
1.7.1. Marco Socioeconómico del Estado de Puebla .....	42	3.1.2. Dotación de Vegetación según la Proyección Vertical del Suelo.....	96
1.7.2. Marco Socioeconómico del Estado de Atlixco .....	47	3.1.3. Habilidad Térmica en el Espacio.....	97
1.8. MARCO CULTURAL .....	51	3.1.4. Báculos de Contaminación Lumínica .....	98
1.8.1. Marco Cultural del Estado de Puebla .....	51	3.1.5. Uso de suelo .....	99
1.8.2. Marco Cultural del Municipio de Atlixco y La Trinidad Tepango .....	60	3.1.6. Asoleamiento y vientos dominantes .....	100
1.9. MARCO TIPOLÓGICO .....	65	3.1.8. Uso actual del terreno .....	102
1.9.1. Marco Tipológico del Estado de Puebla .....	65	3.1.9. Plano Actual del Terreno .....	103
1.9.2. Marco Tipológico del Municipio de Atlixco .....	67	3.1.10 Carta Urbana y Desarrollo Urbano .....	104
1.9.3. Marco Tipológico del Municipio de La Trinidad Tepango .....	69	3.1.11. Vialidades.....	106
2. Capítulo II. Bases y normativas .....	71	3.1.12. Trayectoria Vial.....	107
2.1. SUBSISTEMA TÉCNICO-MANTENIMIENTO.....	72	3.1.13. Equipamiento Urbano .....	108
2.1.1. Capítulo IV: Del alineamiento y Uso del suelo .....	72	3.1.14. Mobiliario existente .....	109
2.1.2. Capítulo V: Autorización de Licencias de Construcción.....	72	3.1.15. Infraestructura .....	110
2.1.3. Título cuarto: Proyecto Arquitectónico. ....	73	3.1.16. Vistas .....	111
2.1.4. Título Quinto: Diseño Estructural, Requisitos de Seguridad y servicio para las estructuras.....	75	4. Capítulo IV. Variable expresiva .....	116
2.1.5. Título Séptimo: Ejecución de Obras .....	80	4.2. Objeto de la idea.....	117
2.1.6. Título Octavo: Usos y Conservación de Edificios y Predios .....	80	4.3. Geometrización y Composición .....	117
2.2. Subsistema de Seguridad.....	80	4.4. Ordenamiento.....	118
2.2.1. CAPITULO VI: PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....	80	4.5. Figura/Preformación.....	119
2.2.2. NOM-002-STPS-2010 Condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.....	81	4.6. Configuración (Zonificación).....	121
2.2.3. NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.....	82	4.7. Elementos Tipológicos .....	122
2.2.4. NOM-003-SEGOB-2011 Señales y avisos para protección civil. - Colores, formas y símbolos a utilizar. .	83	4.8. Propuesta Tipológica .....	124
2.3. Subsistema de Instalaciones .....	84	4.9. Estilo Propuesto .....	125
2.3.1. Capítulo I: Agua Potable .....	84	4.10. Propuesta Sustentable .....	126
2.3.2. Capítulo XIV: Instalaciones Subterráneas y Aéreas en la Vía Pública .....	86	5. Capítulo V. Propuesta urbana .....	127
2.3.3. Titulo Sexto: Instalaciones .....	86	5.1. Fotomontaje .....	128
2.4. Subsistema Público-Comercial.....	87	5.2. Zoom de la vialidad en los puntos más representativos .....	131
2.4.1. Internacional según las Líneas Directrices de la OIV para una Viticultura Sostenible. ....	87	5.3. Cortes Urbanos .....	132
2.4.2. Nacional según La Ley de Fomento a la Industria Vitivinícola.....	92	5.4. Perspectivas Iniciales (Renders) .....	133
2.5. Diagrama de Funcionamiento.....	93	5.5. Señalética e Instalaciones Eléctricas Públicas .....	135
3. Capítulo III. Análisis de sitio .....	94	5.6. Catálogo de Mobiliario.....	136
		6. Capítulo VI. Proyecto.....	138
		6.1. Planos arquitectónicos .....	140

6.2. Planos de Conjunto .....	143
6.2. Cortes y Fachadas .....	146
6.3. Cortes por Fachada .....	148
6.4. Planos Estructurales .....	152
6.5. Plano Instalación Hidráulica.....	159
6.6. Plano Instalación Sanitaria .....	160
6.7. Planos Instalación Eléctrica.....	166
6.8. Instalaciones Especiales - Sistema Contra Incendios.....	169
6.9. Instalaciones Especiales – Voz Y Datos .....	172
6.10. Instalaciones Especiales – Sistema de Plafones.....	175
6.11. Planos Interiorismo y Acabados .....	178
6.12. Planos de Jardinería .....	181
6.13. Planos de Carpintería y Herrería.....	184
6.14. planos Técnico – Mantenimiento, Señalética .....	191
6.15. planos Técnico – Mantenimiento, Albañilería.....	195
6.16. Axonometría .....	206
6.17. Perspectivas Finales (Renders) .....	213
Conclusión .....	227
Fuentes de información.....	230



Protocolo

## Introducción

### Planteamiento del Problema

La problemática principal gira en torno al poco provecho de los terrenos de esta zona, situación que de continuar así y de acuerdo con diferentes investigaciones, se sabe que al ser monocultivos las tierras de la región quedarán infértiles. Sin mencionar el estancamiento de la producción en este sector en particular y que algunos terrenos ni siquiera son aprovechados. Esto ha generado que algunos de sus habitantes de este municipio apuesten a otro tipo de producción agrícola, como lo es la uva.

“MINGO” es una compañía que se dedica a la producción de vino bajo la dirección de un empresario que ha invertido su esfuerzo en la producción de la vid, siendo ésta la materia prima para la elaboración del mismo. Sin embargo, tienen el inconveniente de carecer del espacio arquitectónico necesario para su procesamiento; y la recolección de cada temporada debe ser enviada a las productoras del estado de Querétaro lo cual genera gastos en transporte, contratiempos y hasta merma en el traslado. Además de no tener la posibilidad de expandir sus viñedos.

### Justificación del Proyecto

Desarrollar el proyecto “Propuesta de vitivinícola en La Trinidad Tepango, Atlixco, Puebla”, redirigirá el interés hacia un mayor aprovechamiento del suelo con más variedades de productos agrícolas y, en un periodo de mediano-largo plazo, reconocer al poblado de La Trinidad Tepango por su crecimiento agrícola, lo cual tiene a su favor el accesible costo de las tierras, favoreciendo así el crecimiento de la economía del poblado y la generación de empleos y más fuentes de ingresos para la población, no solo con la posibilidad de formar parte de “MINGO”, sino además con su participación agrícola toda vez que los terrenos aledaños se aprovechen como es debido, inclusive si son adquirentes.

De la misma forma, se beneficiarán los propietarios al generar más beneficios a la empresa con la reducción de tiempos y costos en traslado de la materia prima. Al conseguir dicho crecimiento, se podrá pensar además en la adquisición de hectáreas alrededor para su uso en la agricultura, centrándose en la uva.

### Objetivo General

Proponer el diseño de una productora de vino para la empresa vitivinícola “MINGO” en La Trinidad Tepango, Atlixco, Puebla que permita destinar un espacio para la realización de todas las tareas necesarias para llegar al producto final. Desde la recolección de la materia prima hasta su puesta en venta. Incluso adaptarlo a futuro para posibles visitas guiadas.

### Objetivos Específicos

1. Evitar el traslado de los racimos de uva a otras productoras facilitando la conservación de la materia prima mediante el desarrollo de un proyecto arquitectónico adecuado.
2. Proponer una edificación que integre su diseño con la tipología de la localidad y cuente con los distintos espacios arquitectónicos que se requieren para la elaboración de vino, usando enotecnias, ambientación natural y vegetación local para la creación de ambientes adecuados,
3. Plantear el proyecto arquitectónico para la posible expansión de dicha casa productora y sirva también de prototipo a la industria para futuras bodegas vitivinícolas en la zona y el país.



## Hipótesis

Con el desarrollo del proyecto se aprovecharán los suelos y se impulsará la agricultura en la zona mediante la cosecha de uva como alternativa agrícola. A consecuencia del incremento en la demanda de uva que se destinará para la elaboración del mosto de vino, se crearán nuevos empleos y esto a su vez promoverá el desarrollo económico y agrícola del municipio. Lo anterior expuesto a causa de los beneficios que emanen del desarrollo del proyecto de la productora de vino.

De la misma forma, la elaboración en sitio del producto traerá, eventualmente, beneficios tales como:

- La diversificación del sector agrícola actual y de los productos que se elaboran en la región.
- El Incremento de productos relacionados con la elaboración del viñedo.
- El reconocimiento de Atlixco como productor de vino dado por el crecimiento que la bodega “MINGO” y otros productores alcancen.
- Incremento, control y mejoramiento de la calidad sobre la producción de la bodega y demás beneficios como la optimización sus finanzas.

## Alcances

El proyecto pretende dar solución al problema de traslado de la uva que padece la empresa y que a su vez éste sirva como prototipo arquitectónico para futuras vitivinícolas en la parte centro y sur del país.

La propuesta se extiende hasta el proyecto ejecutivo del inmueble en cuestión; proponiendo solución a los requisitos para su operación e integración con la parte ya construida y que resultará del análisis funcional de las áreas necesarias para su cometido.

## Limitaciones

Durante la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- Impedimento para establecer una comunicación rápida y directa con los propietarios por tema de privacidad y seguridad de éstos, ya que todo se realizará por medio de un intermediario conocedor de la problemática y que brindará la información necesaria para el desarrollo de la propuesta.
- Falta de documentación disponible para consulta sobre las solicitudes y especificaciones arquitectónicas requeridas en una productora de vino.
- Un aeródromo ubicado a un costado del sitio como condicionante de las variables de función y forma del objeto de estudio y su problemática de contaminación acústica en el proceso de producción.
- Restricciones a las dimensiones físicas del proyecto para ampliaciones.

## Metodología

Los métodos que se abordarán son:

- Método empírico: debido a que se realizará una visita a La Trinidad Tenango, Atlixco en donde se observarán los principales problemas y se programará citas en fechas específicas de acuerdo con la cosecha de la uva para entrevistar a los dueños y habitantes del municipio estableciendo las limitaciones del proyecto, esto permitirá también observar la cantidad de población afectada por la problemática a estudiar. A su vez, dicha visita nos otorgará la guía para la búsqueda de documentación sobre productoras de vino; tales como analogías locales, nacionales e internacionales para generar el programa y el diseño arquitectónicos. Así como distintas formas de abordar el problema a solucionar.
- Y de recolección de información: puesto que se llevarán a cabo visitas en el lugar para realizar el levantamiento del espacio donde se aterrizará la propuesta y por último realizar un análisis de sitio.





## 1. Capítulo I. Marco teórico

---

**Figura 1**

*Cuba*



*Nota.* Tomado de Bodega de Barricas Antinori [Fotografía], Marchesi Antinori Winery, 2016, ([https://www.antinori.it/it/esperienze/?filter%5Btipo\\_esperienza%5D=cantina](https://www.antinori.it/it/esperienze/?filter%5Btipo_esperienza%5D=cantina)).

**Figura 2**

*Odre para agua*



*Nota.* Tomado de Museo Nacional de Antropología [Imagen], Boyero Lirón Arantxa, 2014.

## 1.1. MARCO CONCEPTUAL

*Cuba*

Es un tipo de tonel de madera, cilíndrico y abombado (*figura 1*), en el cual se introduce el vino para su elaboración con las cualidades de poder moverse o desplazarse y estibarse horizontalmente en hileras, una encima de otra. Los tinós, fudres o cubas son las más grandes de todas, no tiene la forma oval que suele tener el barril común, y suelen tener un fondo más ancho. Las cubas son utilizadas para albergar grandes cantidades de vino, y muchas veces también se vinifica o elabora el vino en el mismo tino. Se hacen en capacidades que van desde mil hasta cincuenta mil litros.

***Empresa industrial***

Podemos dividir empresa industrial en las dos palabras que lo conforman, sin embargo, y bajo las necesidades que el proyecto requiere, es más importante saber que significan en conjunto y bajo nuestro contexto. Por lo que nos referimos a este concepto como una organización encargada de diversas actividades. En el caso de la industria, su principal objetivo es transformar uno o varios productos primarios a uno o varios secundarios.

(Real Academia Española, 2001).

***Heces***

Es el sobrante que resulta de la fermentación alcohólica del vino cuando el líquido se extrae. Este se queda en el fondo junto con el cúmulo de pieles, pepitas y pulpas que hasta entonces estaban en la parte superior del contenedor. Estos forman, a su vez, una pasta conocida también como “fango” que puede usarse en un nuevo filtrado o para su venta como materia para la elaboración de otros alcoholes.

***Mosto***

El mosto de uva es el producto resultante del prensado de la misma que proviene de cepas de vinificación. Es un líquido con aspecto turbio por contener partículas suspendidas, aromático y muy dulce. Aproximadamente se obtienen entre 50 y 70 litros por cada 100 kg. También es conocido como zumo de uva.

***Odre***

Es un recipiente elaborado a partir del cuero de cabra. Se cose y pega, dejando una apertura a tipo de cuello del animal que sirve para almacenar líquidos como el vino (*figura 2*).



### Figura 3

Viñedos de Puebla. Cuarenta Hectáreas



Nota. Tomado de Viñedos de Puebla. Cuarenta Hectáreas [Fotografía], El Sol de Puebla, 2017, (<https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/llegaran-vinedos-de-puebla-a-40-hectareas-1330993.html>).

#### **Productora**

Es una corporación del trabajo en donde diferentes miembros de esta participan en la producción de bienes y servicios. (Real Academia Española, 2001).

#### **Vendimia**

Deriva del latín “*vindemia*”, vocablo formado por *vihum* (vino) y *demere* (cortar, quitar), lo que se entiende por la acción de recoger la uva para comenzar su procesamiento y la posterior elaboración del vino. Los meses de vendimia se establecen en función a la zona geográfica, las condiciones climatológicas, el tipo de uva y las características deseadas del vino entre otras. En el hemisferio sur se lleva a cabo entre febrero y abril, mientras que en el hemisferio norte se realiza entre agosto y noviembre, siendo septiembre y octubre los meses preferidos.

- **Vid**

La vid es una planta que pertenece al tipo de las vitáceas, con un tronco curvo, blando, y con brotes muy largos, cuyos frutos son la uva (Real Academia Española, 2001). La *uva* es una baya de forma redonda y muy jugosa, crece como parte de la planta de la vid en forma de ramo. (Real Academia Española, 2001). (Figura 3).

Por lo anterior el *viñedo* es un terreno cultivado por vides, sin embargo, y si ya nos extendemos un poco más en el concepto del proceso de plantación y cultivo de la uva, esta definición sería más amplia, pues abarca paso a paso las fases del plantío, desde el sembrado de las semillas, hasta la recolección. (Real Academia Española, 2001).

- **Vinícola**

Establecimientos relacionados a la producción y comercio del vino.

- **Vino**

Es una bebida alcohólica que se hace del zumo de las uvas exprimido, y cocido naturalmente por la fermentación. (Real Academia Española, 2001). En el caso de la viticultura, la *empresa vitivinícola* es aquella que está dedicada a la producción y cuidado del vino. Cabe mencionar que se distinguen por avances en ciertas tecnologías y modernización con el fin de enaltecer y propalar la cultura vinícola, otorgándole mayor demanda y un mayor valor añadido. Todo esto depende mucho de qué tipo y que tan grande es dicha empresa. (Real Academia Española, 2001).

## 1.2. NOTICIAS Y ANÁLISIS

En México son cinco los estados que cuenta con viñedos conocidos (figura 4). Empezando por Baja California Norte donde la zona más reconocida es el Valle de Guadalupe, sin embargo, también se encuentran el Valle de Califia, el de Santo Tomás, el de San Vicente y el de San Antonio de Minas. De este estado destacan los viñedos de Santo Tomás, Pedro Domecq, La Cetto y Monte Xanic.



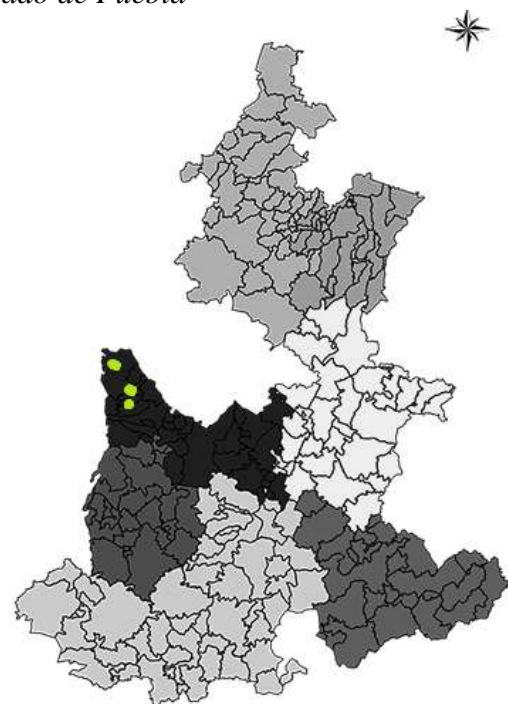
**Figura 4**

*Estados Vinícolas de México*



**Figura 5**

*Zonas Vinícolas del Estado de Puebla*



*Nota.* Zonas con potencial para la producción vitivinícola.

En Sonora se encuentran dos zonas productoras, en Hermosillo y Caborca. Casa Domecq es uno de los viñedos reconocidos. A Coahuila le pertenece la primera vitivinícola de América, Casa Madero. Junto a este está Arteaga, Saltillo y Cuatro Ciénegas, donde se encuentra la casa productora Casa Ferriño y Vinícola Vitali. Son de las zonas productoras más destacadas de este estado.

Durango tiene una de las casas productoras más importantes, Compañía Vinícola del Vergel en las cercanías de Gómez Palacio cuya etiqueta más importante es Viña Santiago

Zacatecas es una región relativamente joven. Sus zonas de producción se encuentran en Ojocaliente y Valle de la Macarena, donde las bodegas importantes son Bodegas del Altiplano y Cachola.

En Aguascalientes hay tres principales zonas de cosecha: Calvillo, Paredón y Los Romo. Entre los viñedos más destacados está la Hacienda de Letras, Vitivinícola Dinastía y La Bordaleza.

Los valles de viñas más sureños del país se encuentran en Querétaro, siendo sus zonas importantes Tequisquiapan y Ezequiel Montes; Freixenet, La Redonda, La Madrileña y Cavas Antonelli son algunas de las cavas más importantes de esta región.

Como se puede observar, la mayoría de los viñedos y casas productoras de México se encuentran en la parte norte del país. Esto se debe, por un lado, a las condiciones climáticas y las propiedades del suelo que posee esta región. Sin embargo, en 2012 se comenzó a plantar viñedos en extensión en la Sierra Nevada de Puebla, en las tierras de San Rafael Ixtapalucan, San Salvador El Verde y San Felipe Teotlancingo, de la región Angelópolis (IV) del estado (figura 5). Siendo estos los primeros viñedos, hasta ahora, conocidos en la zona centro del país. Dicho proyecto pertenece al enólogo Miguel Ángel Hernández Tecanhuey.



Los viñedos dentro del estado mencionados serán tomados como estudio de contexto ya que son los más cercanos al lugar donde se realizará la presente tesis.

Recapitulando los eventos que fueron necesarios, destaca:

2015. Miguel Hernández recibe el apoyo del gobierno del estado por un monto de 600 mil pesos para la obtención de la planta traída de Francia; se trata de uva pinot noir y syrah.

*“Las plantas son importadas de Francia, pero lo que hace que el vino sea cien por ciento poblano es la tierra, el suelo poblano, todo el proceso de producción se hace en Puebla, la uva obtenida es del campo poblano”, dijo tras aclarar que no hay cepas autóctonas mexicanas.*

2016. El enólogo comenzó su proyecto en Santa Rita, San Salvador El Verde y San Felipe Teotlalcingo, con tan solo 5 hectáreas. El primer vino poblano que se produce después de 500 años es el “Casa Miguel Hernández” producto de la cosecha de la parcela denominada “La Conejera”, en Santa Rita Tlahuapan.

2018. Según el Sol de Puebla, el cultivo de la vid se duplicó en el estado con la integración de seis municipios a los tres existentes. A los municipios de Santa Rita Tlahuapan, San Felipe Teotlalcingo y San Salvador El Verde, con 18.5 hectáreas de vides, se sumaron Calpan, Huejotzingo, San Jerónimo Tecuanipan, San Andrés Cholula, Tochtepec y Tepeyahualco, para registrar una superficie total de 35 hectáreas. Y su idea es llegar a 200 en los próximos cinco años. Las proyecciones que tiene Hernández es que en 2019 se integren como productores de uva Nealtican, San Pedro Cholula y Santa Isabel Cholula.

### 1.3. CASOS ANÁLOGOS

#### 1.3.1. Analogía Internacional

##### CASTELLO DI VOLOGNANO

Este castillo es una de las construcciones más antiguas dentro de la Toscana, cuya edificación data aproximadamente de los etruscos y de la época romana. En sus inicios fue una edificación de fortaleza y poco después propiedad de varias familias italianas, comenzando por la familia Quona, quienes más tarde adoptarían el apellido de Volognano (de donde recibe su nombre) y sufrió diversas restauraciones con el paso de los siglos. Finalmente, a principios de la década de los sesenta, el empresario Enzo Pecchioli adquiere la propiedad, implementando los primeros cultivos de vid y es restaurada para volverse no solo una productora de vino dentro del corazón de la Toscana, sino también un recinto turístico para recorridos guiados, alojamiento y eventos entre los poblados italianos de Pontassieve y Rignano sul’Arno.

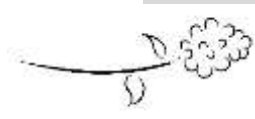
Actualmente esta propiedad (la productora de los diversos vinos y aceites, así como sus respectivos plantíos) pertenecen a su nieta Patrizia Pecchioli. (Castello di Volognano. Bernabei Consulting., 2010).

#### DATOS

**Tabla 1**

*Ficha Técnica del Proyecto*

Datos Generales	
Ubicación:	Via Torri Volognano Rosano, 12, 50067 Rosano FI, Italia.
Arquitecto:	Desconocido. Última Restauración por la familia Pecchioli (propietarios).
Área:	700 m <sup>2</sup>
Año de proyecto:	Data del Periodo Romano en sus inicios y el periodo de los Etruscos. (700 a.C- 509 a. C.



### 1.3.1.1. Variable de Diseño

El Castillo ha tenido durante toda su historia diferentes estilos y diseños (sobre todo en el interior) debido a las diferentes funciones que ha tenido a lo largo de los años; desde una fortaleza hasta viviendas para diversas familias italianas. Pero finalmente ha sido adaptado para ser una reconocida productora de vino y un punto turístico de interés. Llevándonos al punto principal de su diseño que, a pesar de dichas reestructuraciones, el castillo mantiene su tipología del S. XI, cuando fue la renovación más significativa. (Ramponi, 2010). Actualmente conserva la torre típica de las villas rurales de la Toscana, mientras que a su vez es constituida por pedacería restante de piedra *alberese* posicionada de manera regular y paralela. La entrada al recinto posee un portal estrecho con un arco apuntado. El acabado de las piedras que se visualizan a un lado de la torre nos habla de una estructura originaria de la segunda mitad del S. XIII. (Ramponi, 2010)

Pese al tiempo, aún tiene la apariencia de una villa-fábrica (*figura 6*) con aspecto neogótico y cuyo atractivo principal es, como ya se mencionó antes, la torre almena. El conjunto es rodeado también por una especie de muralla de forma elíptica que da a un camino único al que solo se puede acceder por dos arcos parcialmente conservados (en la entrada y en la parte posterior). (Ramponi, 2010).

Acerca del interior, tenemos el recinto dividido en varias secciones (*figura 7*): la residencia de los dueños, el edificio de productora y recorridos, oficinas y departamentos para el personal y la zona de alojamiento para huéspedes y visitantes. A su vez, en la parte exterior se tiene una explanada para eventos, y una zona de carga y descarga para los productos. De igual manera un pequeño estacionamiento a las afueras para visitantes y la zona de la alberca, la cual es otro de los grandes atractivos del lugar (*figura 8*). Al momento de su restauración, se tuvo gran cuidado de no afectar la esencia y con ello toda la historia del Castillo, por lo que, a pesar de que la zona de habitaciones y de alojamiento es una de las más cambiadas a lo largo del tiempo con diseños mucho más modernos a los que tienen otras partes del recinto (como por ejemplo la parte de la productora), aún dan la sensación de estar en una casa lujosa italiana, teniendo en otra mano la fachada antigua de la construcción

**Figura 6**

*Castillo de Volognano*

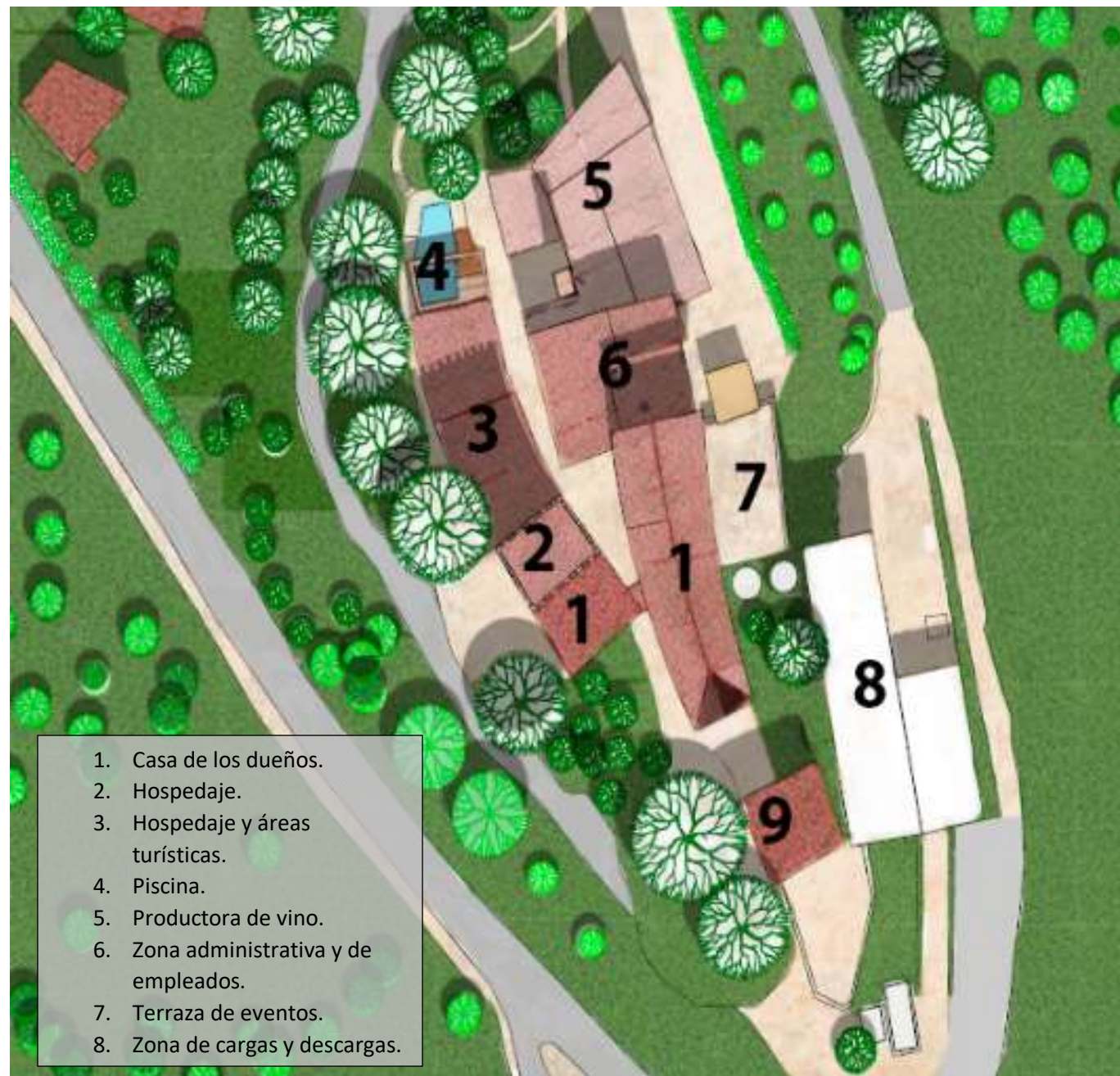


*Nota.* Tomado de Vista Parcialmente Aérea de Castello di Volognano [Fotografía], Castello di Volognano Oficial, 2019, ([http://www.detectahotel.com/Hotel/Castello\\_Di\\_Volognano.htm](http://www.detectahotel.com/Hotel/Castello_Di_Volognano.htm)).



**Figura 7**

*Planta de Conjunto del Castillo de Volognano*



La parte de la productora, en cambio, es la que menos sufrió modificaciones estando incluso conectada a la parte de la torre almena y siendo solamente adaptada en algunas partes como los revestimientos en algunas zonas interiores y de instalaciones.

### *1.3.1.2. Variable Funcional*

De entre las cosas más interesantes de la edificación destinada a la productora, está el hecho de que al ser tan poco modificada se pudo adaptar para no solo las diferentes funciones necesarias en la elaboración de los cinco tipos de vinos que se hacen, sino también para la degustación y los tours que se hacen a lo largo del año.

Primeramente, tenemos la edificación de producción la cual aprovecha el desnivel que el suelo de Volognano tiene; hablando más a o menos de dos metros, nos da algunos sótanos y juegos de alturas que permiten circulaciones discretas y fáciles para el transporte de los diversos materiales.

A su vez, cuenta con tres plantas. La planta baja (*figura 10*) se compone de un pequeño museo de artefactos antiguos necesarios para el vino que conecta con la torre, aunque no está abierta al público. Además, tiene otras dos habitaciones destinadas para la recepción de visitantes en donde se encuentra una tienda improvisada de los productos, incluyendo contenedores de vino de mesa que facilitan la distribución a los clientes que no solo son visitantes en la región, sino de los poblados aledaños.

Tenemos una habitación más con barricas de roble en donde se añeja el vino tinto tradicional y una bodega conectada con una pequeña morada que se utiliza más como conducto de carga y descarga.



**Figura 8**

*Alberca del Castillo*



*Nota.* Tomado de Alberca del Castillo [Fotografía], Página Oficial de Castello di Volognano, 2008, (<https://www.volognano.com/events-activities/>).

**Figura 9**

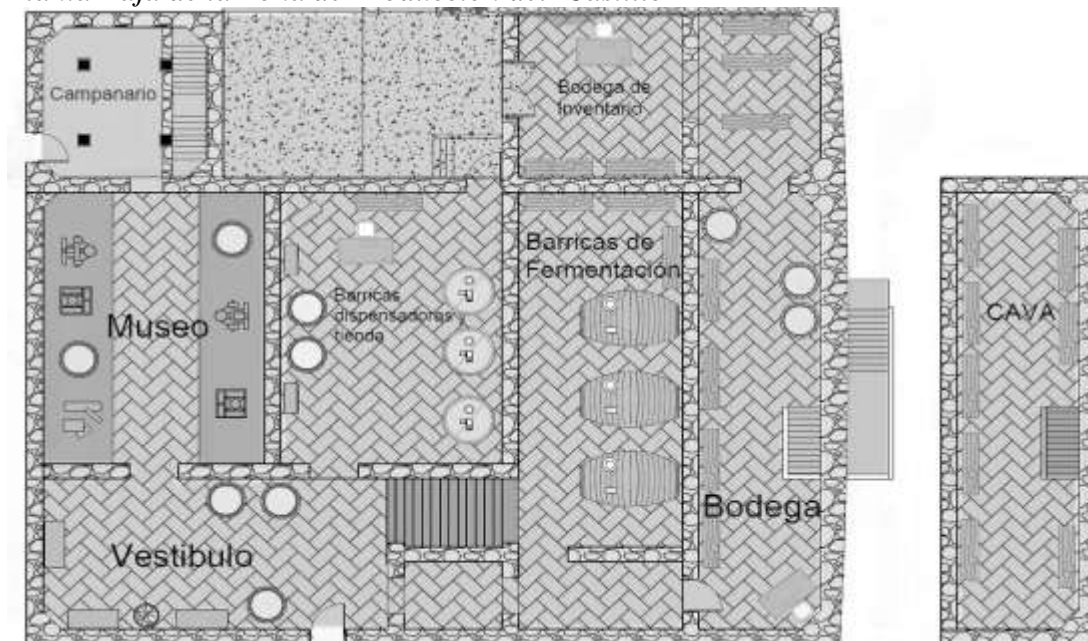
*Mezzanine 1*



*Nota.* Mezzanine 1 de la Zona de Producción del Castillo. Encorchado artesanal.

**Figura 10**

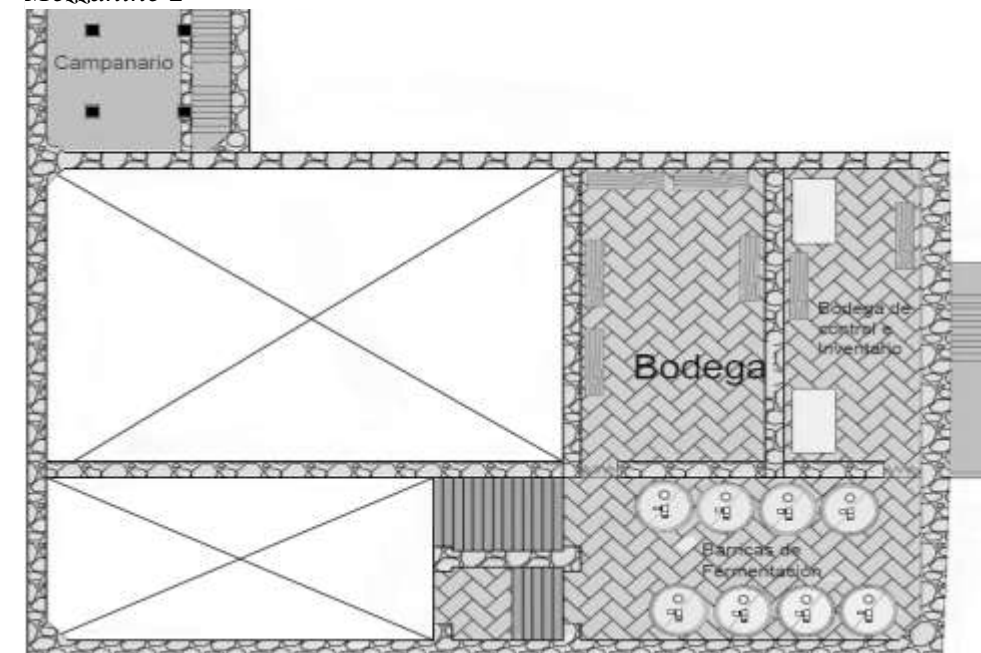
*Planta Baja de la Zona de Producción del Castillo*



*Nota.* Se puede ver parte del museo y la zona de ventas.

**Figura 11**

*Mezzanine 2*

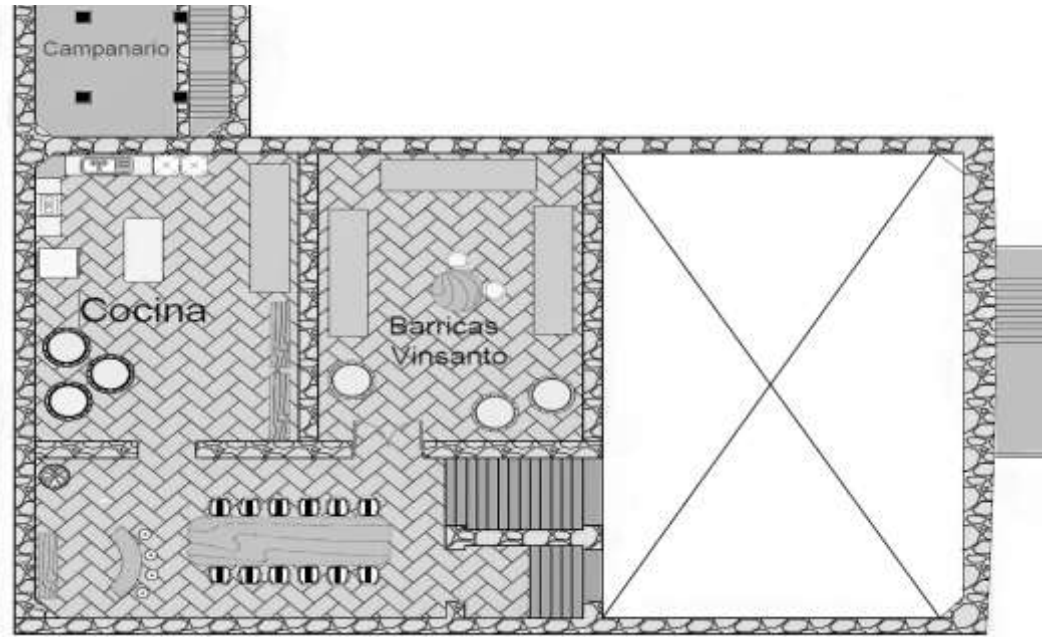


*Nota.* Mezzanine 2 de la Zona de Producción del Castillo. En esta zona se encuentran los contenedores de fermentación.



**Figura 12**

*Primer Nivel de la Zona de Producción del Castillo*



*Nota. Zona de degustación.*

**Figura 14**

*Techo de Teja Italiana*



*Nota. Techo de la Zona de Producción del Castillo*

**Figura 13**

*Topografía Volognana*



*Nota. Topografía de la propiedad Volognana y de las propiedades aledañas.*



Tenemos así una especie de mezzanine (figura 11), en donde encontramos más contenedores para el añejamiento y reposo del vino junto con dos bodegas, y al llegar a la segunda planta (figura 12) tenemos la zona del *wine tasting room* junto con la cocina, y nuevamente un cuarto con las barricas de *Vinsanto*. Por último, el nivel superior a éste tiene un espacio para almacenamiento de más cosas, junto con el cuarto de corchado (figura 9) y un cuarto más de barricas.

Cabe mencionar que el reposo de algunas botellas se encuentran en un pequeño sótano, lo que favorece aún más el conservado del vino, mientras que la azotea (figura 14) se usa para la deshidratación de algunas uvas. Todo esto es facilitado por las diferentes alturas que el edificio tiene dada la irregularidad en el suelo (figura 13).

A su vez, es importante mencionar que la mitad de la edificación al lado de la de la productora es utilizada para la administración del Castillo junto con un par de oficinas. La parte alta está constituida por un par de departamentos adaptados para dos miembros del personal. Pero lo más importante se encuentra en el sótano de esta edificación, pues ahí se tiene el cuarto de prensado y algunos utensilios para el aseo de las barricas, siendo esta la zona más fría de toda la construcción por su poca luz y adecuada ventilación.

### 1.3.1.3. Variable Ambiental

Como ya se mencionó antes, toda la construcción (incluyendo la parte de las habitaciones y la residencia de los dueños) está bien integrada al paisaje y la región. La ruta en medio de los *comuni* de Ponsieve y Rignano sul'Arno es montañosa y a gran altura; de hecho, Castello se encuentra en la parte más alta de una de las colinas de Valle dell'Arno, a la orilla de la carretera SP34 que conecta a Florencia con Rosano. A su alrededor se encuentran hectáreas de vid y olivos (incluyendo las de la propiedad Volognana) y algunas pocas residencias que también son parte de "castro de Volognano".



**Figura 15**

*Castillo de Volognano*



*Nota.* Tomado de Castello di Volognano [Fotografía], sitio web oficial, 2015.

La tipología del lugar no rompe en lo absoluto con las características de las villas italianas en zonas rurales y tiene la fachada de ser una granja-fábrica tradicional de la Toscana (figura 15). A su vez, los materiales se adaptan muy bien porque son originales de la región. Cabe mencionar que alrededor no se encuentran nada de grandes ciudades o poblaciones.

Una de las características en común con las diversas restauraciones que se tuvo del Castillo a lo largo de su historia fue el hecho de afectar lo menos posible el paisaje y el entorno natural, al considerarse que ya era suficiente con el crecimiento de cultivos y de uso del suelo del sitio. Por esa misma razón, parte de su restauración se dio mucho más al interior que al exterior. Por fuera, el cambio más fuerte fue el de la piscina. Esto se debe

a que desde el 1200 y el 1300, el territorio asumió las características estructurales y funcionales según el paisaje, incluido Volognano.

#### 81.3.1.4. Variable Técnico-Constructivo

La estructura es valorada como una en la categoría de hacienda agrícola y de estructura de alojamiento según el ELABORADO 5.4 DE RIGNANO SULL'ARNO EN 2013, al igual que una edificación *matrice* (que se encuentra en la categoría de villa, iglesia y/o fábrica). Y, como se mencionó antes, por su antigüedad es en parte un conglomerado de piedra que se levanta sobre el suelo irregular del Valle, así como patrimonio de la Provincia de Florencia. (Piazza Luciano, 2013)

Dicho esto, siendo una villa italiana parte de la estructura está conformada por leño, piedra *alberese* (como lo mencionamos antes) y arcilla cruda; y al ser una combinación de villa, casa colónica y fábrica, tiene una serie de características estructurales y planimétricas diversas, aunque generalmente el perímetro suele ser rectangular. Su particularidad en específico es la articulación interna en una serie limitada de habitaciones dispuestas en secuencia paratáctica. La apertura hacia el espacio exterior (la cual está ligada a un espacio descubierto interno). (Bacchetta, 2003)

En lo que, a la torre se refiere, se tiene un sistema estructural de muros de aproximadamente un metro de anchura, pero hablando de la productora debemos hacer hincapié en las bóvedas de cañón y a medio cañón que se manejan en algunas zonas, sobre todo en la primera planta. Resaltando que gracias a este sistema no solo se tiene una estructura completamente sólida, sino que ayuda a la temperatura del sitio modulándola lo suficiente como para la conservación de los vinos inclusive en el verano. En otras zonas (sobre todo en la parte de los mezzanines y las zonas altas) tenemos vigas de madera, pero estas se deben en gran parte a la restauración. De igual manera, se tienen muros anchos, de entre cincuenta y sesenta centímetros de ancho, apoyados algunos en pequeños contrafuertes.

Originalmente, el Castillo posee una estructura “romanizada”, lo que quiere decir que el lugar también tiene ciertas cornisas tradicionales (aunque no ostentosas) y los techos son de teja con ligeras inclinaciones para las lluvias. Cabe mencionar que los techos tienen el típico estilo toscano a dos y cuatro aguas, pero su inclinación no es demasiada debido a que solo están pensados en la época de lluvia, ya que son raras las nevadas en la Toscana.

**Figura 16**

*Arco de Entrada al Castillo*



**Figura 17**

*Vinícola BRUMA*



*Nota.* Tomado de Vinícola BRUMA [Fotografía], Romero Humberto, 2016, (<https://obrasweb.mx/arquitectura/2017/07/28/el-reto-de-construir-una-vinicola-con-desechos>).

### *1.3.2.1. Variable de Diseño*

La idea por parte de los dueños surgió desde hace veinte años, pero la planeación les llevo cinco años más y uno para edificar. El resultado fue muy satisfactorio tras producir la primera añada de vino, les pareció que era un diseño discreto y en contexto con el entorno. Las construcciones no deben ser vistas, deben ser descubiertas.

En la construcción abundan los colores terrosos y las piedras extraídas del mismo lugar. Incluso, los jardines tienen una gama de colores rojiza, que logra camuflarse con el desierto. (D'Acosta, 2017).

### **1.3.2. Analogía Nacional**

#### **VITIVINÍCOLA BRUMA**

La Vinícola Bruma, está ubicada en la región de Baja California. El Valle de Guadalupe forma parte del proyecto Bruma, tiene un área de dos mil metros cuadrados, fue construido en 2015 por el arquitecto Alejandro D'Acosta López, director y fundador de Taller de Arquitectura Contextual (TAC), por su experiencia en otras vinícolas y su conocimiento de la región, quien estuvo a cargo del diseño arquitectónico y paisajismo.

El proyecto está conformado por una vinícola y un hotel, es un proyecto que se caracteriza por estar integrado a su entorno (*figura 17*), a pesar de su gran magnitud apenas se distingue de El Valle de Guadalupe, ya que también pertenece al proyecto. (ArchDaily, 2016).

#### **Tabla 2**

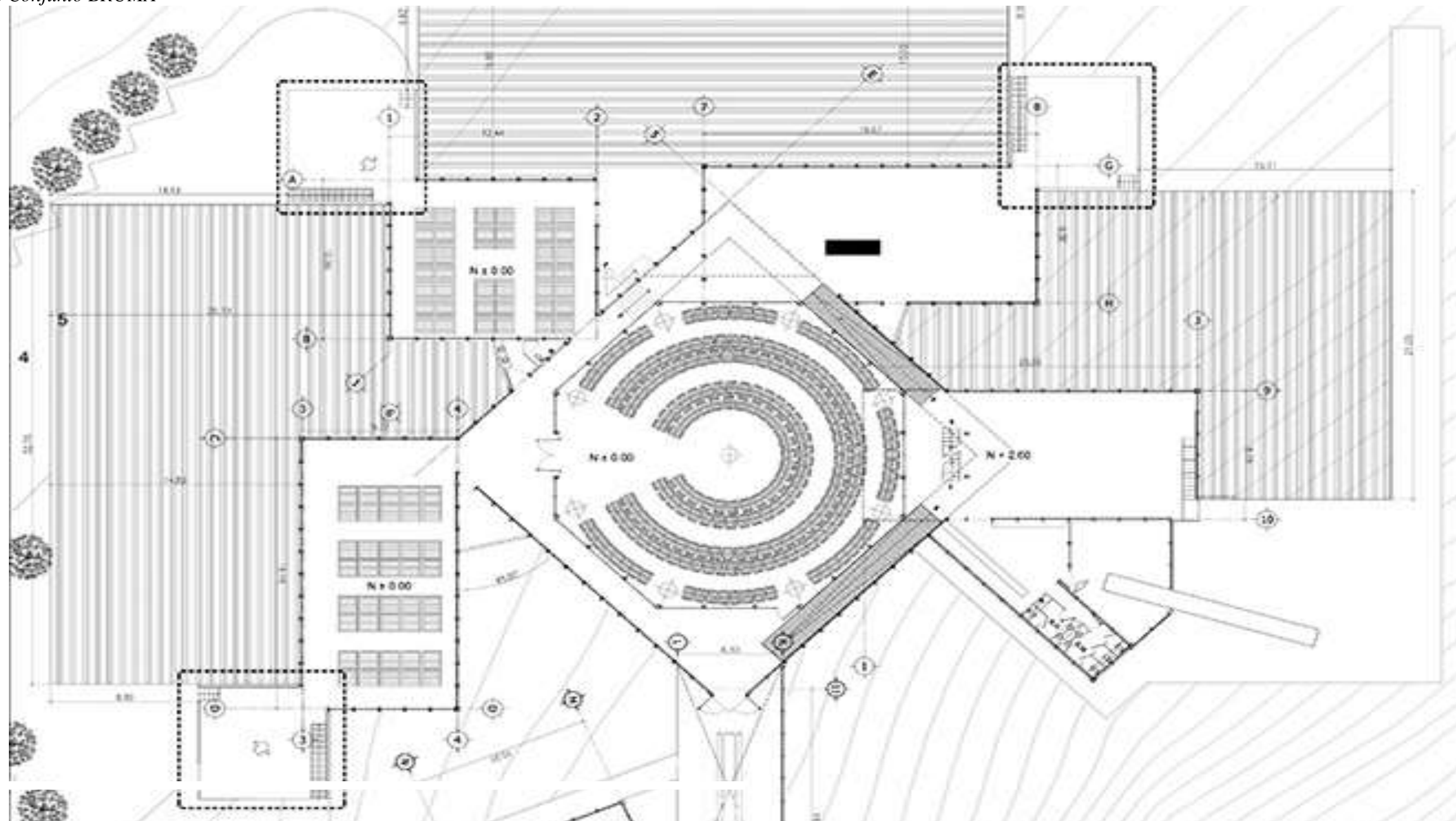
##### *Ficha Técnica del Proyecto*

<b>Datos Generales</b>	
Ubicación:	Valle de Guadalupe, Valle de Chapultepec, 22785 Ensenada, B.C., México.
Arquitectos:	TAC Taller de Arquitectura Contextual
Diseño Arquitectónico y Paisaje:	Alejandro D'Acosta
Área:	2,000.0 m <sup>2</sup>
Año de proyecto:	2015



Figura 18

Planta de Conjunto BRUMA



Nota. Tomado de Sistema de aislamiento de bruma instalado en el techo de la vinícola favorece el cultivo de los viñedos [Imagen], Romero Humberto, 2016, (<https://obrasweb.mx/arquitectura/2017/07/28/el-reto-de-construir-una-vinicola-con-desechos>).



### 1.3.2.2. Variable Funcional

Se creó un sistema de aislamiento de bruma en el techo de la vinícola (de aquí el nombre de proyecto), que ayuda al cultivo de los viñedos. Es una cama de agua que refleja el calor, modula la temperatura dentro del edificio y retarda la vaporización (figura 18). La estructura hidro sensible aporta también un gran elemento estético, al reflejar el paisaje alrededor de la obra. El agua también se guarda en una cisterna, se recolecta de la lluvia y se utiliza para riego, limpieza y mantenimiento del lugar. (ArchDaily, 2016).

### 1.3.2.3. Variable Ambiental

El arquitecto buscó la homogeneidad, sustentabilidad con el ambiente y combinación de tecnología con técnicas de construcción indígenas de la sierra de Oaxaca. En Baja California se produce 90% de los vinos del país, según la Secretaría de Turismo estatal. Lo que diferencia a BRUMA de otra vinícola en el Valle de Guadalupe es que esta fue construida con desechos, fomentando el reciclaje en la arquitectura. Para recabar todo ese material, se contrató a una persona encargada de asegurarse, únicamente, de que el desecho contara con la calidad y las características necesarias para el proyecto.

El clima influye mucho en la producción del vino para obtener la temperatura ideal, tanto como en la propuesta de diseño (figura 19). En BRUMA las cavas se construyeron subterráneas y lo que corresponde al 80% de toda la construcción más la superficie que sobresale, es totalmente discreta y homogénea con el ambiente. (ArchDaily, 2016).

**Figura 19**

*Bocetos BRUMA*



*Nota.* Tomado de Primeras imágenes del arquitecto [Fotografía], Romero Humberto, 2016, (<https://obrasweb.mx/arquitectura/2017/07/28/el-reto-de-construir-una-vinicola-con-desechos>).

**Figura 20**

*Interior de Vinícola BRUMA*



*Nota.* Las paredes están cubiertas por piezas de madera que comparten la calidad y el tamaño. Tomado de Vinícola BRUMA [Fotografía], Romero Humberto, 2016, (<https://obrasweb.mx/arquitectura/2017/07/28/el-reto-de-construir-una-vinicola-con-desechos>).



#### 1.3.2.4. Variable Técnico Constructivo

Los sistemas de edificación y el uso de materiales reciclados optimizaron los costos de tal manera que se construyó 50% más de superficie adicional a lo que había previsto el presupuesto inicial. Para la construcción se utilizó madera, acero, concreto y diferentes tipos de PVC que no afectan al ambiente. Los materiales fueron encontrados y adquiridos a menos de 200 kilómetros de la obra. Se comprobó el origen de los materiales y se verificó que en su proceso no participaran personas explotadas laboralmente. “Se usó una sola pieza de madera siete mil quinientas veces, como si fuera un Lego, para ponerla en el techo, en los espacios soportados por vigas, que están hechas de desechos de coches usados en Mexicali” (D’Acosta, 2017).

El edificio está soportado por un encino muerto que se encontraba desde hace cientos de años en la zona. Toda la estructura gira en torno a él (*figura 20*). Se empleó una estructura en forma de araña que se sostiene entre sí y así soporta la bodega subterránea y los empujes del suelo (*figura 21*). La estructura contextual permitió que se usaran los árboles de la zona, para crear una mayor armonía con el entorno. (ArchDaily, 2016)

#### 1.3.3. Analogía Local

Los viñedos que se encuentran en el estado de Puebla (mencionados en el capítulo del marco contextual) serán tomados como analogía local ya que son los más cercanos al lugar de nuestro proyecto. (*Figura 22*).

El amor por el vino del enólogo Miguel Hernández comenzó en su adolescencia. Tiempo después ingresó a la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) donde estudió para ingeniero agrónomo, y fue en 2007 cuando comenzó con sus prácticas profesionales en la casa L.A Cetto, en el Valle de Guadalupe, Baja California. Su carrera continuó en Chile, Suiza y Francia, y fue en 2011 donde empezó a aplicar sus conocimientos en su estado natal. En 2014 empezó a plantar viñedos en extensión y en 2015 recibe apoyo por parte del gobernador para la obtención de una planta traída de Francia para ser plantada aquí en México.

**Figura 21**

*Encino de Vinícola BRUMA*



*Nota.* El edificio está soportado por un encino muerto hallado en la zona. Tomado de Vinícola BRUMA [Fotografía], Romero Humberto, 2016, (<https://obrasweb.mx/arquitectura/2017/07/28/el-reto-de-construir-una-vinicola-con-desechos>).

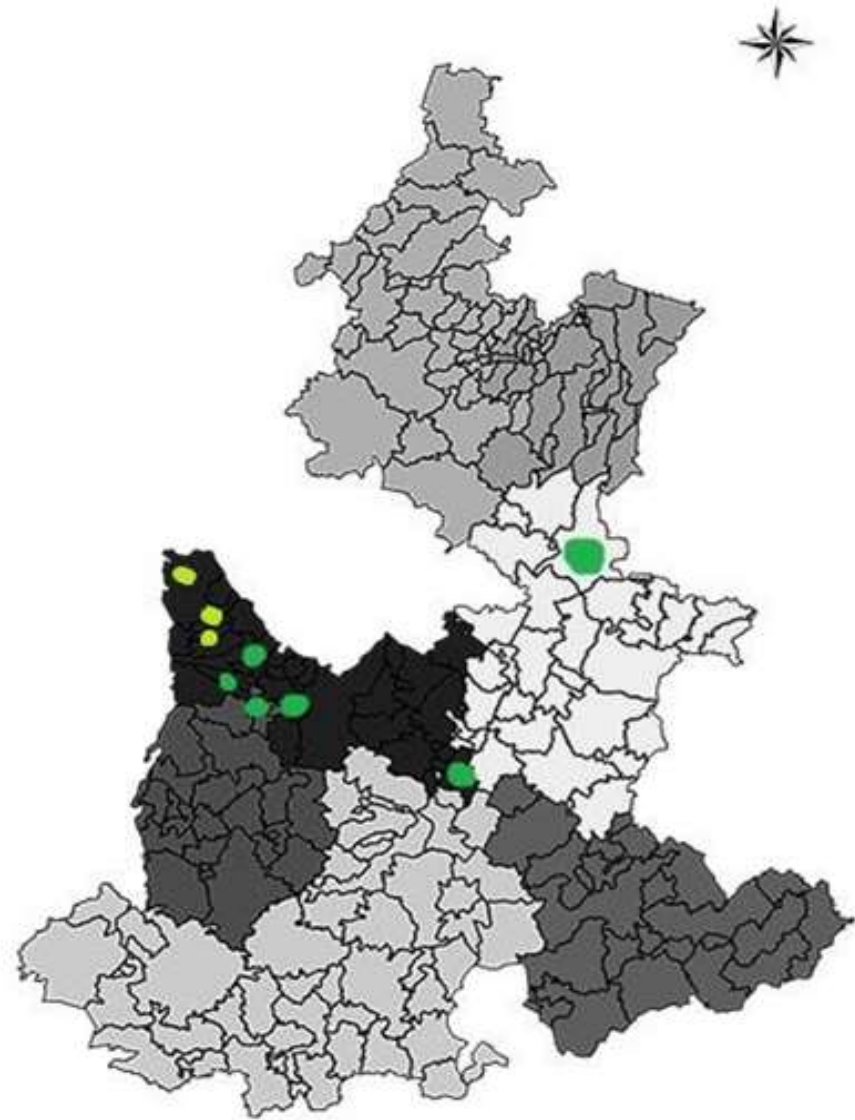
Comenzó con mil metros cuadrados en la parcela La Conejera en Santa Rita Tlahuapan, siguió en San Salvador El Verde y San Felipe Teotlancingo. El día de hoy ha logrado expandirse a Calpan, Huejotzingo, San Jerónimo Tecuanipan, San Andrés Cholula, Tochtepec y Tepeyahualco según el Sol de Puebla en un artículo publicado en el 2018.

Su primer vino lo produce en el 2017 bajo la etiqueta “Casa Miguel Hernández” y es el primer vino poblano que se produce después de 400 años. Fueron alrededor de 300 litros de vino, producto de la parcela La Conejera en Santa Rita Tlahuapan.



**Figura 22**

*Sector enológico del Estado de Puebla*



*Nota.* Mapa de Estado de Puebla con potencial en el sector enológico. Los puntos verdes marcan los municipios con viñas anexados y los amarillos con un potencial de producción.

Los vinos de Miguel Hernández se producen dentro del estado de Puebla (*figura 23*). Nos comunicamos con el enólogo para solicitar una visita e información acerca de la infraestructura de la productora, pero no fue posible conseguir una afirmativa por parte del propietario. Sin embargo, la empresa está abierta a eventos.

**Figura 23**

*Vinos Miguel Hernández*



*Nota.* Tomado de Tipo de vinos comercializados por la empresa [Fotografía], Propiedad de Casa Miguel Hernández, 2020, (<https://www.facebook.com/VinosPoblanos/photos/pcb.2522411284745180/2522411191411856/?type=3&theater>).



## 1.4. MARCO HISTÓRICO

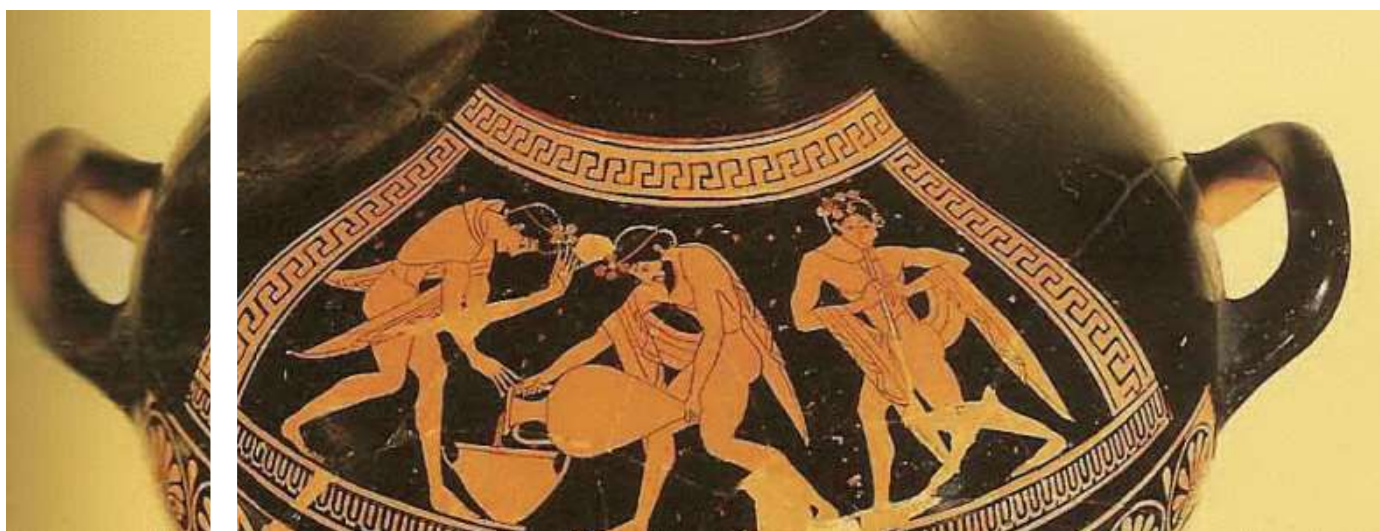
### 1.4.1. Internacional

No existen datos precisos sobre el origen y su muy posible accidental encuentro, pero se tiene la seguridad que cuando el hombre se hizo sedentario con la agricultura, al principio (la elaboración del vino) fue solo por azar y posteriormente mediante el ensayo y error se desarrolló (Baeza, 2018). Sin embargo, el apogeo de la viticultura comienza con los griegos, considerados como los primeros maestros productores de la bebida por el cultivo y la vinificación.

Es través de la arqueológica podemos obtener una gran cantidad de datos sobre cómo era el tipo de recipientes utilizados en la elaboración y el consumo de esta bebida en diferentes pueblos, además del comercio del vino y otra información diversa a través de los sellos e inscripciones que aparecen en las ánforas vinarias (*figura 24*) como el nombre del viticultor, el terreno de origen y la firma del bodeguero de forma similar a la información en las etiquetas actuales (Baeza, 2018).

**Figura 24**

*Ánfora*



*Nota.* Tomado de *Ánfora* (470-450 a.C.) Archivo fotográfico del Museo Arqueológico Nacional, Madrid.



Otra fuente de información son las obras literarias, que permiten abarcar un campo más amplio y encontrar que hay una cierta especialización. Gracias a ellas sabemos que para la elaboración de los diversos vinos los racimos podían encontrarse con distintos grados de maduración y tan pronto como se realiza la vendimia, la uva era colocada en grandes recipientes y llevada al lugar de prensado, situado generalmente cerca del viñedo. Los desechos sólidos se destinaban al consumo animal y para abonos, pero en algunos casos se les podía añadir agua y repetir la operación. (Gasteiz, 1994)

**Figura 25**

*Viejo Obre*



*Nota.* Tomado de Viejo Obre [Imagen], Anónimo, 2012, (<http://abdielsalas.obolog.es/vino-nuevo-odres-nuevos-se-echar-1302719>).

Los diversos tipos de mosto que se obtenían por las diferentes técnicas eran depositados en grandes cubas de barro (a veces en odres) para que se produjera en ellos la fermentación. Estos recipientes se caracterizaban por su gran tamaño. En algunos casos podían llegar hasta los 3.5m de alto y tener un diámetro en su boca de un metro. (*Figura 25*).

Sin embargo, las vasijas de barro presentaban problemas de porosidad. Para solucionar este inconveniente los recipientes se untaban por dentro, y a veces por fuera, con sustancias que los hicieran impermeables y que le daban un sabor especial al vino.

Otro aspecto de interés es la forma de taponar los recipientes. La más habitual en la antigüedad consistía en cubrir el vino con una capa de aceite, que servía para preservarlo de la oxidación, y después sellar las ánforas con yeso o arcilla. Los romanos por su parte ya conocían el corcho, pero tardó mucho tiempo en hacerse de uso general. (Gasteiz, 1994).

Según indica Forbes, basándose en los testimonios de la arqueología, las inscripciones y sellos de las ánforas vinarias que se han encontrado, indican que la duración media se situaba entre los tres y cuatro años, pero para algunos vinos se consideraba que el tiempo de maduración debía ser de diez, quince años o incluso en algunos casos más, pero tenemos constancia por Varrón de que a veces había que consumirlos antes de la cosecha siguiente.

Es así como la combinación de todas estas variables hacía que la crianza de los vinos fuera un proceso muy accidentado.

Así mismo, para favorecer la conservación de los vinos se recurría a diversos procedimientos. Un procedimiento corriente consistía en echar en un mosto común las heces de un buen vino para mejorarlo, evitar que se estropeará, suavizarlo o acelerar el envejecimiento. Mucho más frecuente era el caso de los vinos griegos que consistía mezclarlo con agua de mar, que en opinión de los antiguos los volvía más suaves y dulces. (Gasteiz, 1994).

El vino tratado con agua de mar se hacía más estable, de color más vivo y resultaba más apropiado para un largo transporte.

---

Además de recurrir a añadir sustancias diversas a los vinos para asegurar su conservación o adelantar su envejecimiento, en algunos casos también se empleaban procedimientos sobre el color. Uno de ellos consistía en calentar el mosto, lo que realizado adecuadamente podía ayudar a acelerar su fermentación y esterilizarlo, de forma parecida a la pasteurización.

Para acelerar la crianza también se podía recurrir a la exposición de las jarras con el vino a la intemperie, en algunos casos durante mucho tiempo. Esta técnica, que todavía se sigue utilizando, aunque cada vez menos, se consideraba apropiada para algunos tipos porque reducía su fuerza. (Gasteiz, 1994)

A las manipulaciones que sufre el vino durante los procesos de fermentación y crianza se añaden también otras en el momento de consumirlo.

Uno de los sistemas más sencillos, bien conocido todavía, consistía en poner la jarra en una fuente, aunque, cuando era posible, se utilizaba nieve, de forma directa echándola al vino, que parece ser el procedimiento preferido, o de forma indirecta, por medio de un recipiente conocido como *psyktér*. Este consta de dos cámaras, una interior, en la que se colocaba el líquido que se iba a enfriar, y otra exterior, que la rodeaba y en la que se depositaba la nieve. No refrescaba tanto como el uso directo, pero tenía la ventaja de que no quedaban en la bebida las impurezas que pudiera haber en la nieve. (Gasteiz, 1994).

Al igual que los griegos los romanos apreciaban también esta forma de tomar el vino, incluso llegaron a un mayor refinamiento en buscar sistemas que permitieran gozar del frescor de la nieve sin sus impurezas, como el que consistía en echar ésta en una especie de saquito de tela o en un filtro y hacer pasar a través de él el vino que se iba a beber.

#### ***1.4.1.1.El Vino en Chile***

La uva era cosechada a finales de abril, pero debido a lo tardío de la fecha era necesario realizar la faena con la mayor premura posible para anticiparse a las lluvias. Los racimos eran transportados en capachos en lomo

---



de mula hasta la bodega. Allí era depositada en lagares de ladrillo o de cuero montado sobre un bastidor, donde eran pasadas por una criba y desgranadas, descartando el escobajo. Al término de la jornada, cuando terminaba la recolección, la uva era pisoteada por hombres tal como se hacía en el sur de Europa, si bien en las haciendas más grandes de la zona de Concepción se usaban caballos para el prensado. (Couyoumdjian, 2006)

Una vez extraído el jugo, los orujos y lo que quedaba, eran pasados a otro lagar o a la parte superior del mismo, y colocados sobre un "cincho", especie de tejido de gruesas varillas con látigo, y prensado varias veces con tablas sobre las cuales se colocaban gruesas piedras, y, según Miers, machacado con combos. El jugo adicional extraído también pasaba a las cubas de fermentación a mezclarse con el anterior.

En las provincias centrales y septentrionales, el orujo, con o sin él escobajo, se destinaba a la destilación. Este último proceso, que se realizaba en la misma hacienda, arrojaba muy buenos beneficios y podía llegar a costear todos los gastos de la fabricación del vino. La destilación era también el destino de aquellos vinos que se habían estropeado, algo que sucedía con cierta frecuencia. Claudio Gay observa que al hacer el vino "sin escobajos ni hollejos", esta toma "un color más o menos pajizo". (Couyoumdjian, 2006)

### Figura 26

#### *Enoturismo en Chile*



*Nota.* Tomado de Viñedos de San Antonio-Leyda [Fotografía], Anónimo, 2016, (<https://www.revistaenfoque.cl/enoturismo-el-placer-de-los-sentidos.com>).

El empleo de tinajas de greda también atentaba contra la calidad. Para impedir su filtración, estas vasijas eran recubiertas en su interior con brea o resina, que comunicaba su sabor al vino durante el proceso de fermentación, aunque es posible que, en el caso de las tinajas viejas, la borra acumulada con el paso de los años amortiguara el efecto del sellante. Gay señala, además, que las tinajas se dejaban abiertas, lo que hacía que los vinos perdieran su aroma. Por otra parte, estimaba que estos vinos son menos susceptibles a oxigenarse con el tiempo, desde luego a causa de la espuma que cubre su superficie, lo que los libra de las alteraciones pútridas que el oxígeno del aire les ocasiona.

Miers y Smith informan que, luego de fermentado el vino en las tinajas, estas se cubrían con una tapa de greda sellada con una pasta de arcilla mezclada con guano de caballo o con brea. De más está decir que estos aromas también se comunicaban al producto. Gay señala que las vasijas también solían ser selladas con un cuero atado con un látigo.

Uno de los problemas del vino de entonces era su escasa duración. Si se estropeaba se podía arreglar agregándole más arrope o cocido. En el sur se solía remediar la situación echándole un pedazo de carne animal a la tinaja. (Couyoumdjian, 2006)

No es de extrañar, pues, que para disimular estos sabores era costumbre condimentar el mosto al momento de la fermentación con la adición de cáscaras de naranja o de limón, pimienta, clavo de olor, o maqui.

De todos los vinos chilenos, el más logrado, al cual ya hemos hecho referencia más arriba, era el llamado moscatel, un vino para postres. Gay, que recoge los elogios de Feuillé y de Juan y Ulloa, lo describe como "de un color blanco, sonrosado, muy dulce, muy espirituoso y de un sabor muy agradable". Se fabricaba con uva blanca de Italia, que era la variedad que más se comía, y por lo mismo, se producía en poca cantidad. (Couyoumdjian, 2006). (Figura 26).



### 1.4.1.2. El Vino en Argentina

La historia del vino argentino nace en la época de la colonización ya que en América no existía el cultivo de la vid hasta la llegada de los españoles. A partir de 1543 se introdujeron en Argentina y se extendieron en el centro, oeste y noroeste del país, ya que en Argentina como en varios países de Latinoamérica, la expansión de viñedos se relaciona con la difusión del cristianismo porque el clero necesitaba vino para la misa.

Hasta el siglo XIX, las vendimias eran tardías para producir vinos de alto grado de alcohol y al terminar la fermentación del mosto se adicionaba al “cocido”, es decir, una fracción de mosto virgen se cocinaba a fuego directo para fortalecerlos y resistieran el traslado. (Gurisatti, 2019).

Después de la Primera Guerra Mundial (1919) los vinos argentinos fueron adquiriendo calidad y las cepas traídas de Francia, Italia y España dieron excelentes resultados en un suelo y clima que, sin duda, eran ideales para el cultivo de la vid. Ya para 1960, en la Argentina había 242.324 hectáreas de viñedos plantados y se registraba un consumo anual de 90 litros por persona al año, sin embargo, casi todo ese vino era común y de calidad regular. (Figura 28).

**Figura 28**

*Viñedos Argentinos*



*Nota.* Tomado de Imagen de las campiñas de Mendoza [Fotografía], Portal Electrónico Puentes, 2020, (<https://www.puentesabroad.com/mendoza>).

### 1.4.2. Nacional

México se considera como un buen productor de vinos. No obstante, es un productor pequeño, a pesar de que tenga a uno de los viñedos más antiguos de América. En los últimos años, el consumo de vino en México ha ido incrementando de 450 a 950 mililitros per cápita. Sin embargo, la producción nacional sólo alcanza para satisfacer el 30% de la demanda interna. (FISAC (Fundación de Investigaciones Sociales "ALCOHOL-INFORMATE" A.C.), s.f.)

Comenzando por los Olmecas (1200-400 A.C.), fueron los primeros que utilizaron la vid en el suelo mexicano, a estos le sumaban otros tipos de frutas y mieles. También, en la zona arqueológica de Monte Alban, Oaxaca (500 A.C.- 750 A.C.) se encontraron vestigios con la particular tintura roja, la cual se utilizaba más como pintura que bebida. Debemos mencionar, de la misma manera, a los aztecas, los cuales tenían un antecesor del vino, el cual era llamado “Acacholli”. (FISAC (Fundación de Investigaciones Sociales "ALCOHOL-INFORMATE" A.C.), s.f.). (Figura 27).

**Figura 27**

*Aztecas Bebiendo Pulque*



*Nota.* Tomado de Aztecas Bebiendo Pulque [Imagen], Anónimo, 2003, (<http://spainillustrated.blogspot.com/2012/02/bernardino-de-sahagun-fue-misionero-e.html>).



---

Durante la Colonia, inició formalmente la producción de vinos, y entre 1592 y 1593, Francisco de Urdiñola fundó su propia productora en la zona actual de La Hacienda del Rosario, evolucionando en la vinícola Marqués de Aguayo, considerada la primera bodega comercial de Nueva España. Sin embargo, con la llegada de la monarquía del Rey Felipe II de España, las productoras que comenzaron a erigirse más adelante fueron desmanteladas y el único vino que se producía era exclusivamente para fines eclesiásticos. No fue hasta el periodo de la Independencia, cuando Miguel Hidalgo vuelve a impulsar este comercio en la zona de Dolores, pero con todos los problemas socioeconómicos no se desarrolló hasta 1821. Este año hay replantaciones de uva, gracias a algunas cepas francesas, las cuales Agustín de Iturbide aplicó los impuestos del vino producido en territorio nacional, lo que generó que en el Centro de Estadísticas de Parras tuviera trescientas dieciocho casas vinícolas para 1825, y para 1855 ya era el corazón vitivinícola del país. (FISAC (Fundación de Investigaciones Sociales "ALCOHOL- INFORMATE" A.C.), s.f.)

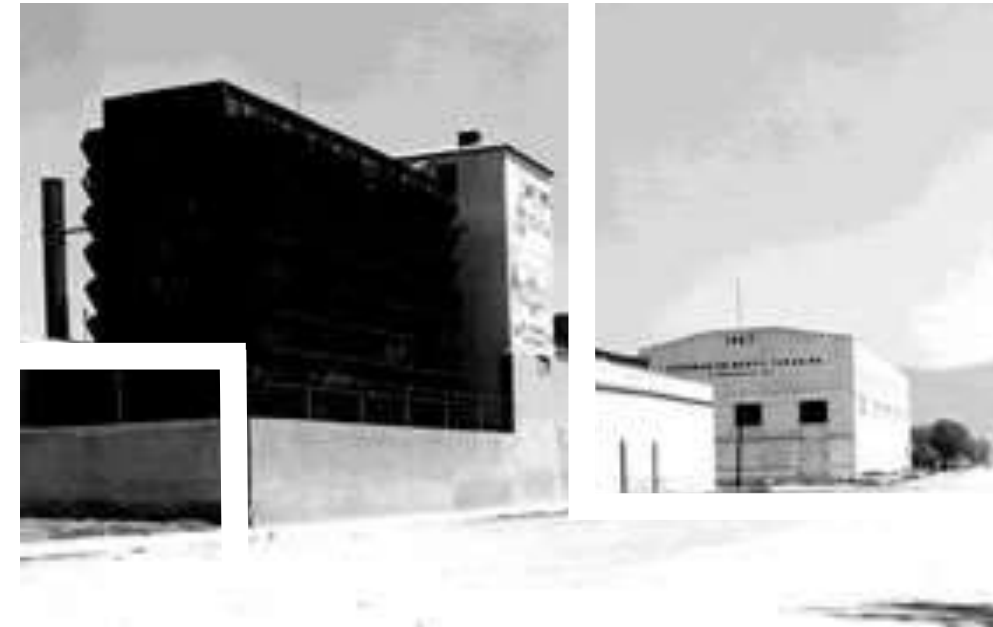
Durante el Porfiriato se implantaron nuevamente algunas cepas francesas importadas, sin embargo, una plaga vino con ellas, arruinando algunas cosechas de aquellos años, no fue hasta que la familia irlandesa de James Concannon, convenció al presidente Díaz para importar nuevamente cepas, aprovechando los terrenos fértiles del país, por lo que se trajeron un millón de cepas para ser plantadas alrededor de Celaya, Guanajuato y Hacienda Roque. A la par, nace una nueva producción en la Comarca Lagunera, la cual fue protegida por Francisco Villa tras el inicio del movimiento de la revolución. (FISAC (Fundación de Investigaciones Sociales "ALCOHOL- INFORMATE" A.C.), s.f.). (Figura 29).

---



**Figura 29**

*Bodegas de Santo Tomás*



*Nota.* Otra más de las grandes bodegas que se fundaron durante el periodo del Porfiriato. Tomado de Conjunto Arquitectónico Bodegas de Santo Tomás [Fotografía], Instituto de Cultura de Baja California, 2013, ([http://www.icbc.gob.mx/patrimonio\\_cultural.html](http://www.icbc.gob.mx/patrimonio_cultural.html)).

Poco después, en 1924, llegan a Veracruz una serie de italianos, encabezados por Ángel Cetto y con dirección del presidente Álvaro Obregón, fundando la Bodega L.A. Cetto. En 1970 México ingresa a la O.I.V (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE LA VIÑA Y EL VINO). Y en 1980 ya existían más de veinte productoras, fundándose así en 1997 La Casa de Piedra de Hugo D'Acosta y en el 2000 se fundan las bodegas y Viñedos de San Rafael y otras dos en Aguascalientes e Hidalgo. (FISAC (Fundación de Investigaciones Sociales "ALCOHOL- INFORMATE" A.C.), s.f.) Para 2010, Casa Madero se reconoce con la certificación ISO 9001-2008 (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION), siendo la primera casa vitivinícola con una certificación internacional de producción, calidad y distribución. (FISAC (Fundación de Investigaciones Sociales "ALCOHOL- INFORMATE" A.C.), s.f.). Finalmente, en 2008 se inicia el

proyecto de “Vinos Mingo” en Parque Xtremo, por el empresario Domingo Minutti, teniendo su primera presentación en 2014 y posicionándose como el primer viñedo oficial del estado de Puebla.

### 1.4.3. Marco histórico del Estado de Puebla

La ciudad de Puebla se fundó el 16 de abril de 1531 sobre el valle de Cuetlaxcoapan que significa *lugar donde las víboras cambian la piel* (figura 30). La cual está custodiada por el Popocatepetl, la Malinche, el Iztaccíhuatl y el Pico de Orizaba. Este lugar se planeó para que ahí se asentara pura población española, españoles que no poseían tierras y que también quisieran trabajarlas con sus propias manos. El cabildo era el encargado de repartir las tierras que se trabajaban casi sin encomiendas ya que el alquiler de los indígenas se hacía a través del Ayuntamiento por medio de un contrato, cosa casi única en el continente. Puebla se proyectó además como un punto estratégico para el control y captación de los tributos de las poblaciones como Huejotzingo, Calpan, Cholula, Amozoc, Tepeaca, Nopaluca, Atlixco, entre otros y un camino entre Veracruz y la Ciudad de México.

El juez Juan de Salmerón estuvo a cargo, por parte de la Real Audiencia, del proyecto de fundar la nueva Puebla que en 1532 ya había recibido el nombramiento de Ciudad de Los Ángeles por parte de la reina Isabel. Durante el Virreinato todas las decisiones acerca de la ciudad eran tomadas por el Ayuntamiento. La ciudad fue creciendo en población e importancia hasta lograr el título de *Muy Noble y Muy Leal* ciudad. (Archivo General Municipal de Puebla, 2017).

Con el tiempo la ciudad se volvió el primer centro agrícola novohispano y después la primer ciudad comercial e industrial del virreinato. Puebla actualmente es también uno de los centros de comercio más importantes de México y puerta de entrada al sureste, contando con una sólida y moderna infraestructura comercial que garantiza el abasto a lo largo y ancho del estado. (Lourdes).

**Figura 30**

*Escudo de Puebla*



*Nota.* Tomado de Escudo de Puebla [Imagen], Anónimo, 2011, (<https://listas.20minutos.es/lista/banderas-y-escudos-de-mexico-293742/>):

Los acontecimientos fueron:

- En 1821 se imprime y difunde el Plan consumidor de la Independencia.
- El primer gobernador del estado fue Carlos García Arriaga en 1821.
- En 1824 se instala el Congreso Constituyente del Estado Libre y Soberano de la Puebla de los Ángeles.
- Se promulga la Constitución Federal en 1824.
- En 1825 se promulga la Constitución Política del Estado.
- En 1831 se instala en Puebla la primera fábrica textil de propulsión mecánica en América Latina.
- En 1855 Francisco Ortega proclama un plan en contra del gobierno de Comnafort.
- Se derrota al ejército francés en la Intervención francesa el 5 de mayo de 1862.
- En 1864 se recibió a Maximiliano de Habsburgo en su paso hacia México.



- En 1869 el presidente Juárez inaugura el ferrocarril en Puebla.

#### 1.4.4. Marco histórico del Municipio de Atlixco

ATLIXCO: *Atl* significa agua, *Ix* se deriva de ixtli que quiere decir rostro o superficie. *Co* indica en o lugar de, o tierra de. El conjunto de estas voces hace “Atl-ix-co” que significa: *Agua en el valle o en la superficie de la tierra.* (Quitt, 2007).

Varios grupos étnicos poblaron Atlixco tales como los olmecas, mayas, zapotecas, mixtecos, olmecaxicalanca, toltecas-chichimecas, los huejotzincas y por último los aztecas. Los mayas se asentaron en las faldas del cerro de San Miguel.

El Valle de Atlixco le pertenecía al señorío de Huejotzingo según describía Juan López Velasco. Fue conocido por los españoles en septiembre de 1519 cuando los embajadores de Hernán Cortés, Pedro de Alvarado y Bernardino Vázquez de Tapia, iban de paso hacia Tenochtitlan para encontrarse con el emperador Moctezuma II. En 1579 se autorizó la fundación española de la Villa de Carrión. Existe otra fundación, la informal, esta se originó desde el año 1532, cuando las autoridades de la ciudad de Puebla otorgaron las primeras tierras de labor en este valle a los vecinos de dicha ciudad, se puede deducir que existían ya asentamientos o estancias de varios vecinos antes de esta fecha. (Abrego, 2003).

En Atlixco se logró el proyecto de la Corona española de crear una ciudad habitada únicamente por españoles. Fue el primer lugar donde los españoles se dedicaron a la agricultura, poniendo especial atención al trigo. (Durana, 2007). En determinado tiempo al Valle de Atlixco se le llamo el granero de la Nueva España debido a que fue de las regiones más productivas del país, por ello Motolinía llamaba “Val de Cristo” a las tierras fértiles del lugar.

Debido a los acontecimientos que se suscitaron en la época independiente, el general Nicolás Bravo, presidente suplente de la República, le dio el título de Ciudad de Atlixco el 14 de febrero de 1834. (INAFED, s.f.). (Figura 31).

Verso popular de Atlixco:

*“Soy de Atlixco de las flores, donde reina la hermosura, donde se viste zancón para no levantar basura.*

*Donde hay ríos de mole, cerros de queso añejo y árboles de pan”.* (Quitt, 2007).

**Figura 31**

Escudo de la Ciudad de Atlixco



Nota. Tomado de Escudo de la ciudad de Atlixco [Imagen], Anónimo, (<https://esacademic.com/dic.nsf/eswiki/120252>).

Los acontecimientos fueron:

- Hace 442 años en el Valle de Atlixco tuvo lugar la primera empresa de colonización.
- En 1534 Gustavo Díaz de Vargas confirma los límites que separan a Puebla de Atlixco.
- En 1856 se inaugura el reloj del Palacio Municipal para sustituir el que existía en la parroquia de San Agustín.
- Derrota de los conservadores el 4 de mayo de 1862.



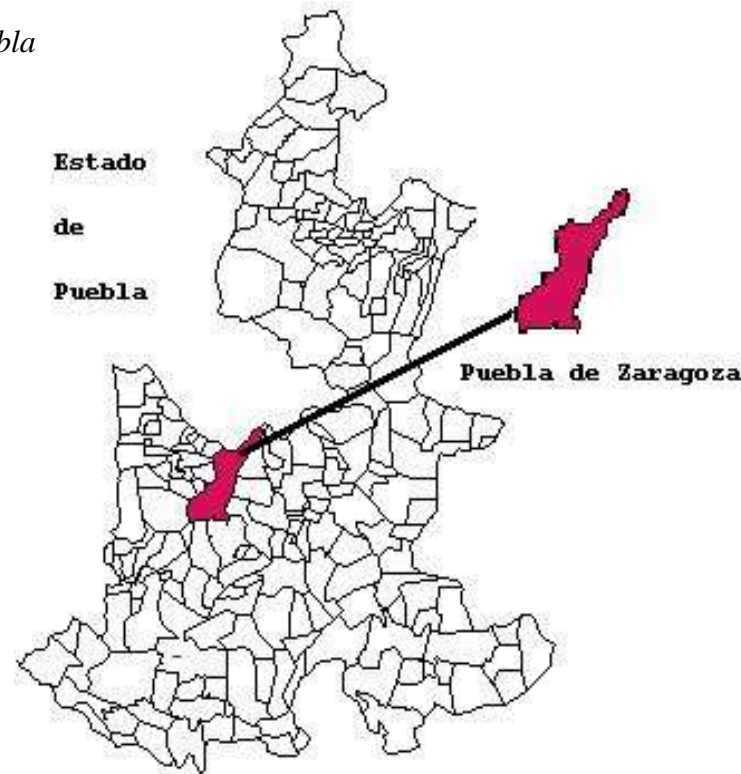
## 1.5. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO DEL ESTADO DE PUEBLA

### 1.5.1. Ubicación geográfica.

Conocida también como "Puebla de los Ángeles", el municipio y capital del estado de Puebla se localiza en la parte centro oeste del estado de Puebla, a una distancia de 130 km al sureste de la Ciudad de México, sobre la autopista que conecta a Veracruz con la capital del país y cuenta con una superficie de 524.31 kilómetros cuadrados, ocupando el 5° lugar con los demás municipios del Estado. Al norte limita con el estado de Tlaxcala, al sur con los municipios de Santo Domingo Huehuetlán y Teopantlán, al oriente con Amozoc, Cuautinchán y Tzicatlacoyan y al poniente con Cuautlancingo, San Andrés Cholula y Ocoyucan. (Figura 32).

**Figura 32**

*Ciudad de Puebla*



*Nota.* Tomado de Ubicación de Heroica Puebla de Zaragoza [Imagen], Blog Electrónico Vida Alternativa, 2016, ([http://www.elclima.com.mx/ubicacion\\_geografica\\_de\\_la\\_ciudad\\_de\\_puebla](http://www.elclima.com.mx/ubicacion_geografica_de_la_ciudad_de_puebla)).

### 1.5.2. Orografía

El centro del estado de Puebla está ocupado por el Valle Poblano Tlaxcalteca, este valle es amplio y de clima templado, con una altitud promedio de 2.160 metros sobre el nivel del mar, al norte de se encuentra al volcán La Malinche con una altura de 4420 metros de altura. (Figura 33)

El Municipio de Puebla colinda con la Sierra Nevada, formada esencialmente por los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl. Las cumbres de estos volcanes ocupan el segundo y tercer puestos por su elevación a nivel nacional, alcanzan alturas superiores a 5.000 msnm y normalmente están cubiertas de nieve durante todo el año. El Popocatepetl es un volcán activo al que se le ha calculado una edad de 23 mil años, y se ha convertido en uno de los más vigilados del mundo luego del aumento en su actividad volcánica. (Wikipedia, 2019).

**Figura 33**

*Mapa Orográfico del Estado de Puebla*



*Nota.* Tomado de Extracto de mapa orográfico del estado de Puebla [Imagen], Anónimo, 2015, (<https://jacquesjangoux.wordpress.com/tag/totonac/>).



**Figura 34**

*Mapa Hidrográfico del Estado de Puebla*



Nota. Tomado de Extracto de mapa hidrográfico del Estado de Puebla [Imagen], Blog Electrónico México-Puebla, 2010.

**Figura 35**

*Mapa de Clima en Puebla*



Nota. Tomado de Mapa de clima en Puebla [Imagen], Anónimo, 2010, (<http://bloggerjbs.blogspot.com/2015/12/geografia-puebla-ocupa-la-posicion-21.html>).

La Sierra Nevada señala el límite poniente del valle Poblano-Tlaxcalteca y la frontera entre el estado de Puebla y los estados de México y Morelos. Al sureste de la Sierra Nevada, el Eje Neovolcánico alberga numerosas mesetas. La más inmediata es el malpaís de Nealtican, un depósito de material volcánico, arenoso y pedregoso, que alberga un denso bosque de pino-encino. Inmediatamente al sur del malpaís y al suroeste del valle poblano-tlaxcalteca se extiende el fértil valle de Atlixco y Matamoros. (Wikipedia, 2019)

### 1.5.3. Hidrografía

Las aguas superficiales del Estado de Puebla están distribuidas en cuatro regiones hidrológicas: “Balsas”, “Pánuco”, “Tuxpan-Nautla” y “Papaloapan”. el municipio de Puebla se encuentra en la región de Balsas, esta cubre el 59.12% de la superficie estatal, drenando las aguas del centro y sur de la entidad hacia el río Atoyac que se convierte en el río Balsas y finalmente vierte sus aguas al océano Pacífico. Las cuencas de esta región hidrológica y la porción del territorio estatal que cobijan son: Río Atoyac (57.23%), Río Tlapaneco (0.86%) y Río Grande de Amacuzac (1.03%). (INEGI-CONAGUA, 2007). En esta región se encuentran algunas presas importantes, destacando la Presa de Valsequillo. (Figura 34). (Wikipedia, 2019).

### 1.5.4. Clima

La temperatura media anual en el Estado de Puebla es de 17.5°C; la temperatura mínima promedio es de 6.5°C y presente en el mes de enero; la temperatura máxima promedio es de 28.5°C y se presenta en los meses de abril y mayo. Las mayores temperaturas están a los extremos norte y sur de la entidad; y las más bajas sobre las cumbres de las principales elevaciones. Los climas dominantes en el territorio poblano son los climas templados, con diversos grados de humedad. La tercera parte del territorio posee un clima templado subhúmedo con lluvias en verano. Esta porción corresponde a la región del centro del estado, donde se encuentran los valles de Puebla-Tlaxcala y Atlixco, la vertiente meridional de la Sierra Norte de Puebla y la vertiente occidental de la Sierra Negra de Tehuacán. (Figura 35). (INEGI, 2006).



En la siguiente tabla se enumeran por extensión territorial todos los climas con los que cuenta el Estado de Puebla (Tabla 3), de la misma manera se ejemplifican estos porcentajes en el mapa anterior (figura 35), en donde se puede observar que el municipio de Puebla se encuentra en un clima templado subhúmedo con lluvias en verano.

**Tabla 3**

*Climas Predominantes del Estado de Puebla*

Tipo de Clima:	
1. Templado subhúmedo	32.31%
2. Cálido subhúmedo	16.45%
3. Semicálido subhúmedo	8.92%
4. Semicálido húmedo	8.86%
5. Templado Semiseco	8.24%
6. Templado húmedo	7.12%
7. Muy cálido y cálido semiseco	5.28%
8. Cálido húmedo	4.71%
9. Semifrío subhúmedo	2.95%
10. Semicálido semiseco	2.43%
11. Cálido seco	1.45%
12. Semicálido semiseco	1.05%
13. Frío	0.20%

*Nota.* Tomado de Climas predominantes del Estado de Puebla, INEGI, 2006, (<https://www.paratodomexico.com>).

### 1.5.5. Flora

La superficie estatal está cubierta en un 45.9% por zonas agrícolas, el 19.4% por selvas, el 17.3% por bosques, el 8.3% por matorral, el 7.4% por pastizales y el 1.7% restante por otros tipos de vegetación, cuerpos de agua y zonas urbanas. (INEGI, 2006)

Los bosques se ubican sobre los sistemas montañosos dispersos por el estado, predominan los de coníferas y en menor proporción los de encino y los mesófilos de montaña; las principales especies presentes y el uso que se les da son: ocote (madera), pino colorado (madera), encino (madera) y oyamel (madera). (INEGI, 2006).

Los pastizales están dispersos por el estado principalmente en las inmediaciones de las ciudades de Puebla, Teziutlán, Ayotoxco de Guerrero, Xicotepec de Juárez y Acatlán de Osorio. (INEGI, 2006).

En el mapa el municipio de Puebla, marcado de color amarillo se observa que predominan los pastizales y el campo destinado por la agricultura. La vegetación más representativa es (figura 36):

1. El encino, se encuentra en los bosques y su fruto es comestible, la bellota.
2. La palma Botella, es una especie de palmera que tiene un gran tronco hinchado y de cuatro a seis hojas abiertas al mismo tiempo, es muy sensible al frío y se encuentra en la parte central del estado.
3. El ocote es un árbol que pertenece a las especies de las coníferas, desprende una resina que es aromática y muy inflamable. Su madera es blanca y resinosa, se utiliza como combustible y para la construcción.
4. El pino colorado es un árbol mediano que alcanza los 15 metros de altura y cuenta con un diámetro de tronco de hasta 1,5 metros, sus hojas son como agujas y son de color verde oscuro.
5. La jarilla es un arbusto ramoso que se encuentra en zonas montañosas se utiliza como combustible y también tiene usos medicinales. (Lifeder, s.f.)

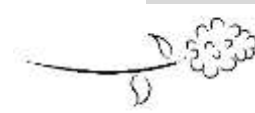
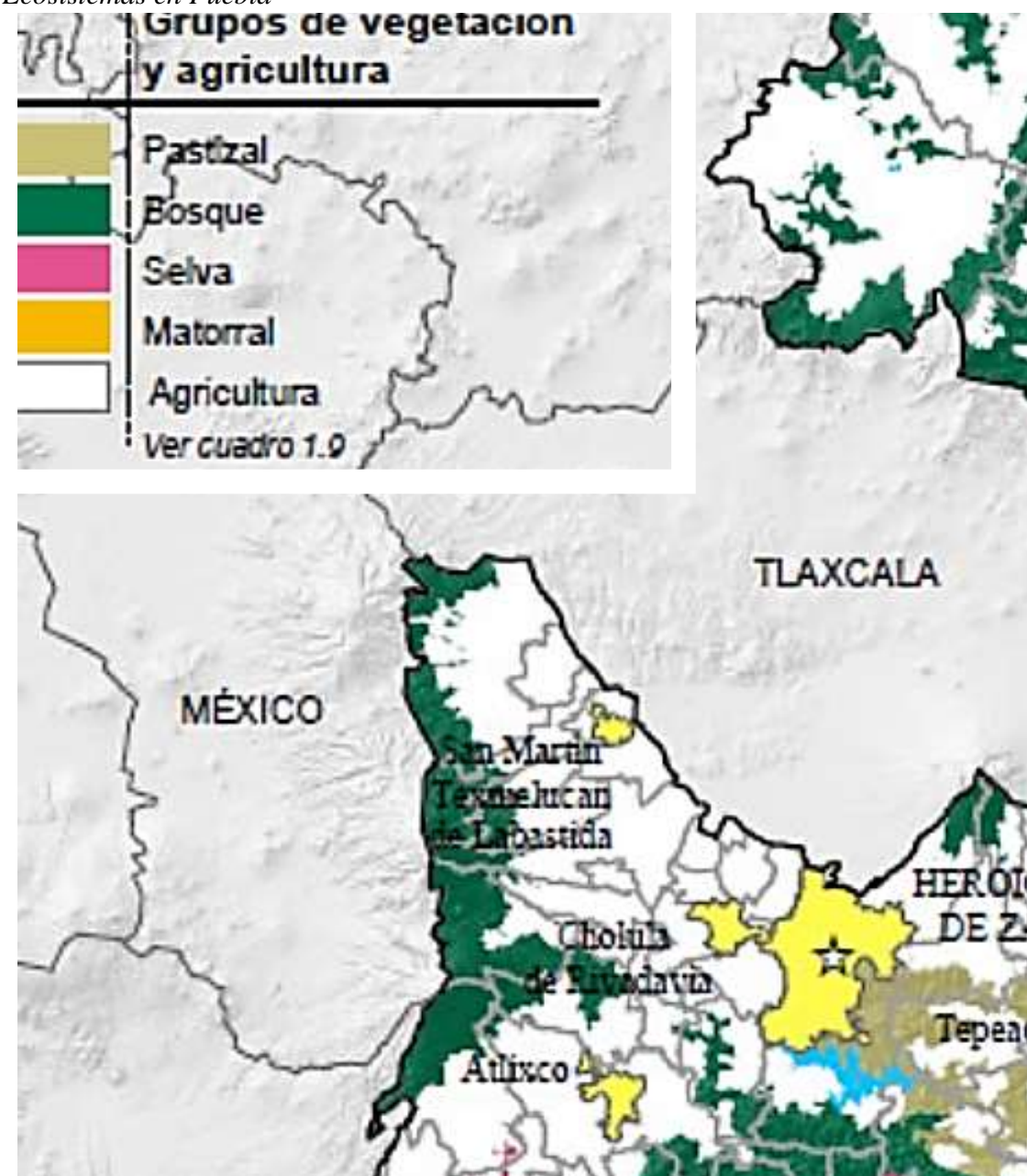


Figura 36

Ecosistemas en Puebla



Nota. Tomado de Extracto de mapa de tipos de ecosistemas en el estado de Puebla

[Imagen], Anónimo, 2010.

### 1.5.6. Fauna

El Estado de Puebla ocupa el puesto 6 entre los 32 estados a nivel nacional en cuanto a biodiversidad de fauna silvestre. El inventario de fauna silvestre de la entidad a abril de 2015 era de 3.193 especies: 2.232 especies de invertebrados y 961 especies de vertebrados (145 especies de mamíferos, 607 de aves, 66 de anfibios, 128 reptiles y 15 de peces). (INEGI, 2006) Algunas de estas especies son las siguientes:

**Mamíferos:** coyote, murciélago frutero, mapache, cacomixtle norteño (figura 37), motocle, miotis mexicano, conejo de monte, comadreja cola larga, ardilla voladora sureña, puercoespín mexicano, nutria de río, martucha, temazate rojo, guaqueque mexicano, tuza mexicana, murciélago lengüetón, ratón de los volcanes y tlacuache acuático.

**Aves:** zanate mayor, urraca californiana, chipe coronado, chinchinero común, carpintero mexicano, zafiro oreja blanca, mielero pata rota, lechuza de campanario, golondrina, verdemar, zacia, garza morena, chara crestada, pico gordo pecho rosa, carpintero enmascarado, cacique mexicano, garza ganadera y zacatonero rayado.

Figura 37

Cacomixtle en su Habitat Natural



Nota. Tomado de Usuario de Instagram 'cri\_oreal' 2020 (<https://matadornetwork.com/es/todo-lo-que-siempre-quisiste-saber-que-es-un-cacomixtle/t>).



**Anfibios:** calate jarocho, ranita de pastizal, sapo de los pinos, salamandra de cofre de Perote, tlaconete regordete, ajolote tigre rayado, rana termitera, tritón de manchas negras, ranita oscura de montaña y rana de árbol semiacuática.

**Reptiles:** camaleón toro, culebra de agua, víbora de cascabel del altiplano, tortuga de pecho quebrado mexicana, ranera perico, lagartija espinosa esmeralda norteña, eslizón chato de las montañas, serpiente coralillo arlequín, culebra naricilla mexicana y toloque coronado.

**Figura 38**

*Serpiente Coralillo*



*Nota.* Tomado de Serpiente Coralillo [Fotografía], Anónimo, 2017,

(<https://inaturalist.nz/taxa/30494-Micrurus-tener>).

**Figura 39**

*Ranita de Pastizal*



*Nota.* Tomado de Ranita de Pastizal [Fotografía], Anónimo, 2017,

([https://www.naturalista.mx/guide\\_taxa/464118](https://www.naturalista.mx/guide_taxa/464118)).

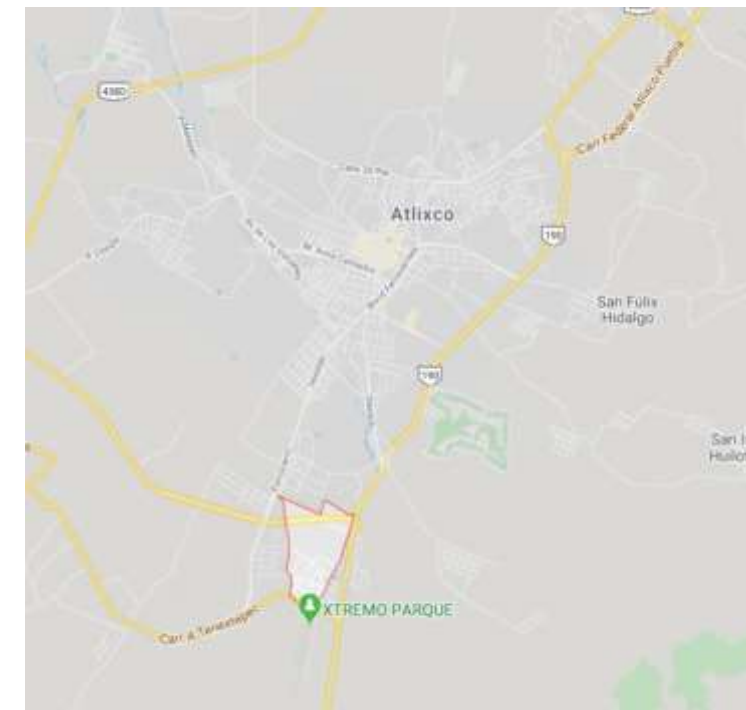
## 1.6. MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE ATLIXCO Y LA TRINIDAD TEPANGO.

### 1.6.1. Ubicación geográfica.

El municipio de Atlixco se localiza conforme a las siguientes coordenadas 18° 54' 32 de latitud norte y 98° 26' 16 longitud oeste; presenta una altitud de mil 853 metros. Colinda al norte con los municipios de Tianguismanalco y Santa Isabel Cholula, al noreste con Ocoyucan, al sureste con Teopantlán y San Diego la Mesa Tochimiltzingo, al sur con Huaquechula y Atzitzihuacán y al oeste con Tochimilco. (H. Ayuntamiento Atlixco, 2014). (Figura 40).

**Figura 40**

*Ubicación De La Trinidad Tepango*



*Nota.* Tomado de Ubicación de La Trinidad Tepango Atlixco [Imagen], Google Maps, 2020,

(<https://www.google.com/maps/place/La+Trinidad+Tepango,+74365+Atlixco,+Pue./@18.8907136,-98.4659198,13z/data=!4m5!3m4!1s0x85cfb308a7f41627:0x8c9a6255e766f46d!8m2!3d18.8667593!>).



Pertenece a la región Valle de Atlixco y Matamoros, la cual se ubica al suroeste del estado colindando al norte con la región de Angelópolis al oriente y sur con la Mixteca y al poniente con el estado de Morelos y está conformada por 24 municipios. Tiene una extensión territorial de 293 kilómetros cuadrados, ocupando el 0.9% de la superficie del estado de Puebla. Asimismo, Atlixco es la cuarta ciudad en importancia del Estado después de Puebla, Tehuacán y San Martín Texmelucan (H. Ayuntamiento Atlixco, 2014)

### 1.6.2. Orografía

El territorio de Atlixco se ubica dentro de dos unidades morfológicas que atraviesa el Noreste hacia el noroeste en donde se encuentra el valle de Puebla y la otra hacia el este del valle de Atlixco, ambas descendiendo de las faldas meridionales de la Sierra Nevada.

La orografía muestra su menor altura al sur con 1,700 metros sobre el nivel del mar; conforme se avanza el Noroeste, el nivel del terreno va ascendiendo suavemente, por ser estribaciones del Volcán Iztaccíhuatl; así, el extremo Noroeste alcanza la cota de 2,500 metros. El centro del municipio es un extenso valle, que lo recorre de norte a sur, y es donde se concentran la mayor parte de las localidades y vías de comunicación. Al Sureste, aparecen formaciones montañosas aisladas que culminan en los cerros de Zoapiltepec y Texistle, que alcanzan un nivel superior a los 2,100 metros sobre el nivel del mar; también existen unos cerros aislados al norte, como el Pochote, Tecuitlacuelo, loma La Calera, el Charro. (Genis, s.f.)

### 1.6.3. Hidrografía

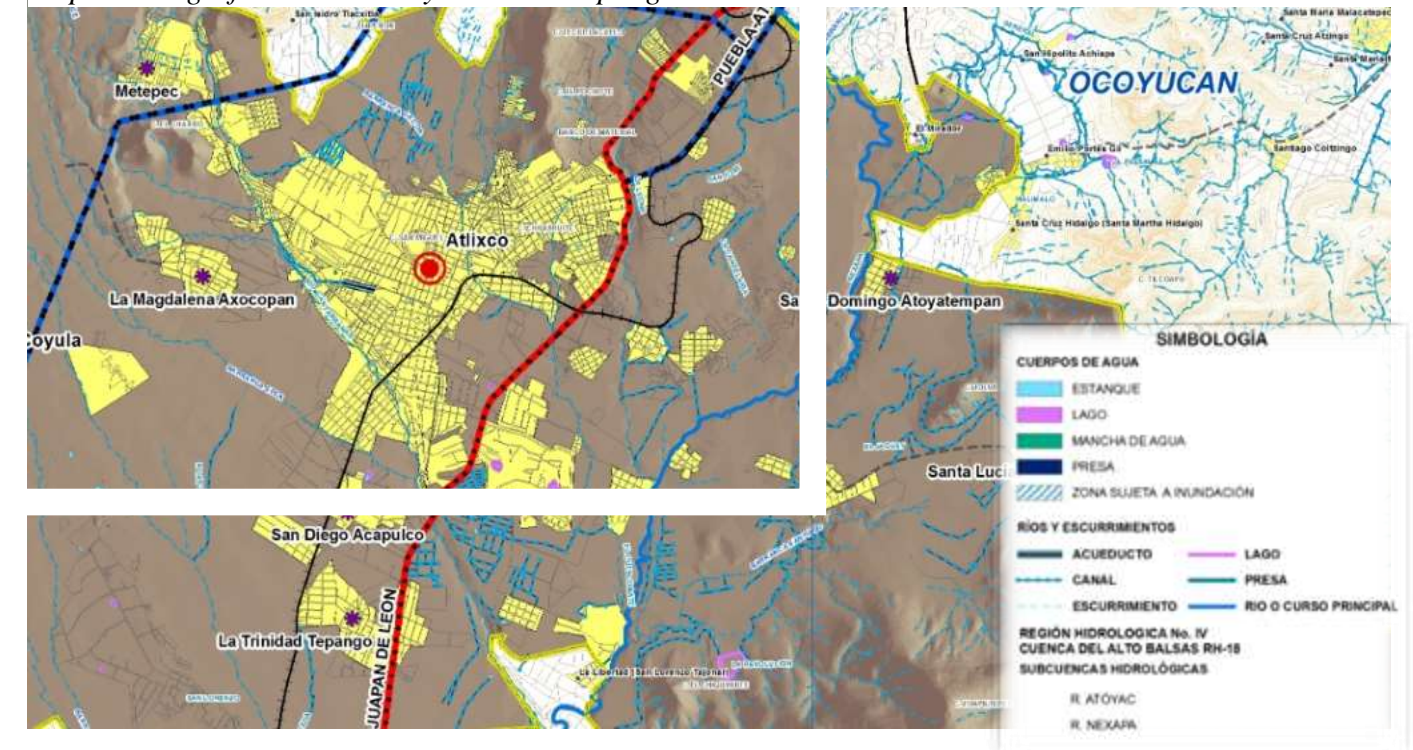
En el municipio de Atlixco existen numerosas corrientes de agua provenientes de las estribaciones del Iztaccíhuatl. El río Nexapa es uno de los ríos de manera permanente que cruza por la mitad del valle de Atlixco, otras corrientes importantes son el Cuescomate que cruza por la ciudad de Atlixco, el río Molino y el río Palomas. Las corrientes provocadas por los deshielos del volcán forman una gran cantidad de barrancas

al Noroeste. El municipio pertenece a la región hidrológica del Balsas en la cuenca del río Atoyac y en la subcuenca del río Nexapa. (H. Ayuntamiento Atlixco, 2014). (Figura 41).

Sus características hidráulicas son únicas, el municipio no tiene cuerpos de agua representativos, el agua se obtiene de los escurrimientos originados por el deshielo del Iztaccíhuatl. Dado su régimen pluvial, mismo que precipita sobre la mayor amplitud del valle, recibe aguas provenientes del deshielo del glaciar que descienden del volcán, de manera que el valor de sus aguas corrientes y subterráneas son de muy buena calidad natural.

Figura 41

Mapa Hidrográfico de Atlixco y Trinidad Tepango



Nota. Tomado de Mapa Hidrográfico de Atlixco y Trinidad Tepango [Imagen], INAFED, 2015, (<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21019a.html>).

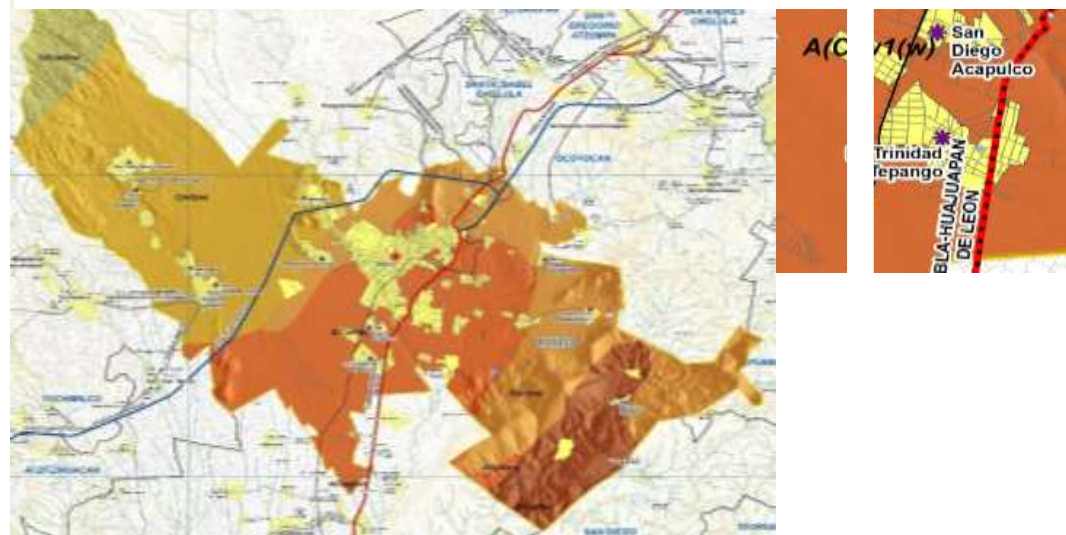


#### 1.6.4. Clima

En la siguiente tabla (tabla 4) se muestran los climas predominantes y posteriormente en la ilustración se ejemplifican los porcentajes de cada clima en el municipio de Atlixco como en su junta auxiliar La Trinidad Tepango donde predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano y humedad.

**Figura 42**

*Clima de Atlixco*



*Nota.* Mapa de zonificación dependiendo del clima de Atlixco, siendo el rojo la zona más calurosa. Tomado de INAFED [Imagen], 2015, (<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21019a.ht>)

El rango de precipitación es de 900 a mil 300 milímetros anual. Su clima presenta una variedad en climas templados del norte del estado y los cálidos del sur, además, tiene clima templado subhúmedo con lluvias en verano, este clima es característico de las áreas montañosas del Noroeste provenientes de las estribaciones de la Sierra Nevada. El clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano el cual se localiza al centro y sur predominando en Atlixco. Por otro lado, el clima templado subhúmedo con lluvias en el verano se ubica el sureste y extremo noroeste en las zonas montañosas. (Figura 42).

**Tabla 4**

*Climas Predominantes del Municipio de Atlixco*

Climas predominantes:	
1.Templado subhúmedo con lluvias en verano con humedad.	35%
2.Semicálido subhúmedo con lluvias en el verano con humedad media.	34%
3.Templado subhúmedo con lluvias en verano con humedad media	23%
4.Semicálido subhúmedo con lluvias en verano con humedad	7%
5.Semifrío subhúmedo con lluvias en verano humedad	1%

#### 1.6.5. Flora

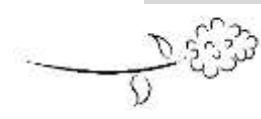
El municipio cuenta con paisajes y localidades que sobresalen de sus bellezas naturales por lo que es conocido como “Atlixco de las flores” (figura 43). En la región hay zonas que aún no están alteradas por el hombre, sin embargo, otra gran mayoría se ve afectada por la tala de bosques y pastoreo, estas zonas están compuestas principalmente de encinos, cedros, pinos, pastizales, ahuehuetes, palmas, magueyes, selva baja caducifolia y matorrales espinosos.

**Figura 43**

*Siembra de Flor de Muerto*



*Nota.* Tomado de Foto Ilustrativa de la siembra de Flor de Muerto, [Fotografía], Paola Aroche, 2018, (Recuperado de: <https://www.oronoticias.com.mx/inicia-la-siembra-de-flor-de-cempasuchil-en-atlixco/>).



## 1.7. MARCO SOCIO-ECONÓMICO

### 1.7.1. Marco Socioeconómico del Estado de Puebla

La actual administración estatal, encabezada por Luis Miguel G. Barbosa Huerta (MORENA), inició sus funciones en agosto de 2019, después de lograr el triunfo electoral en junio de 2019 con el 44% de la votación total.

#### 1.7.1.1. Economía

De acuerdo con el Banco de México el PIB “Es una forma de medir el crecimiento económico de un país” que se obtiene de la suma total de bienes y servicios que se generan en un año; y para Puebla, en 2017 el Producto Interno Bruto alcanzó el 3.4%, lo que le otorgó la posición 8 por su aportación a la economía nacional. (Figura 44).

Durante muchos años fue la industria manufacturera fue la principal y más importante fuente económica, sin embargo, otras actividades han surgido tales como el comercio, los servicios y las finanzas que han modificado la economía local (Puebla en Cifras,2009).

Las actividades económicas principales del estado son: fabricación de maquinaria y equipo (14.9%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (14.2%); comercio al por menor (9.7%); comercio al por mayor (7.2%) y transportes, correos y almacenamiento (7.1%). Juntas representan el 53.0% del PIB estatal. (Figura 45).

Figura 44

Producto Bruto Interno

PRODUCTO BRUTO INTERNO

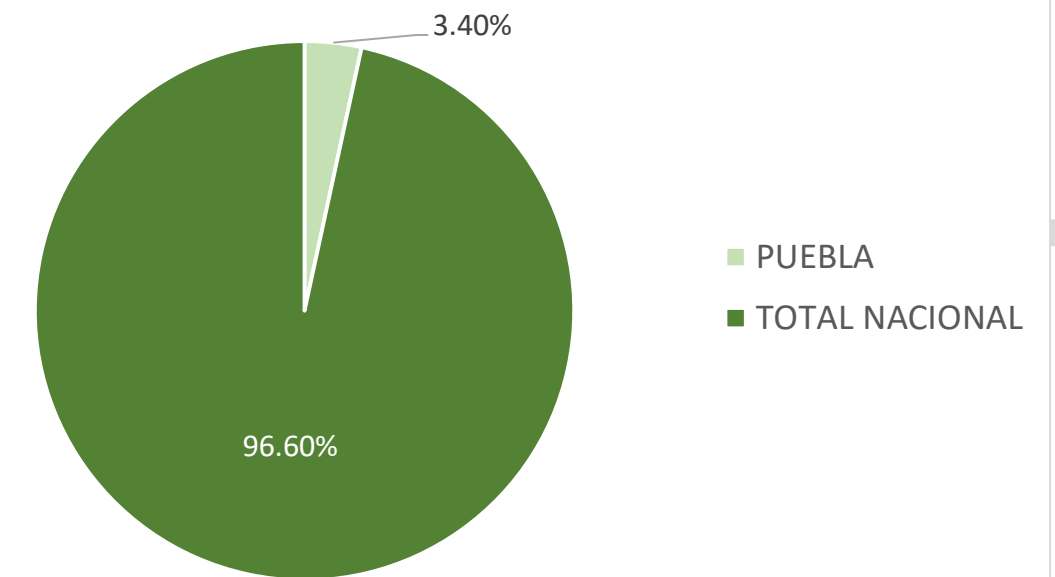
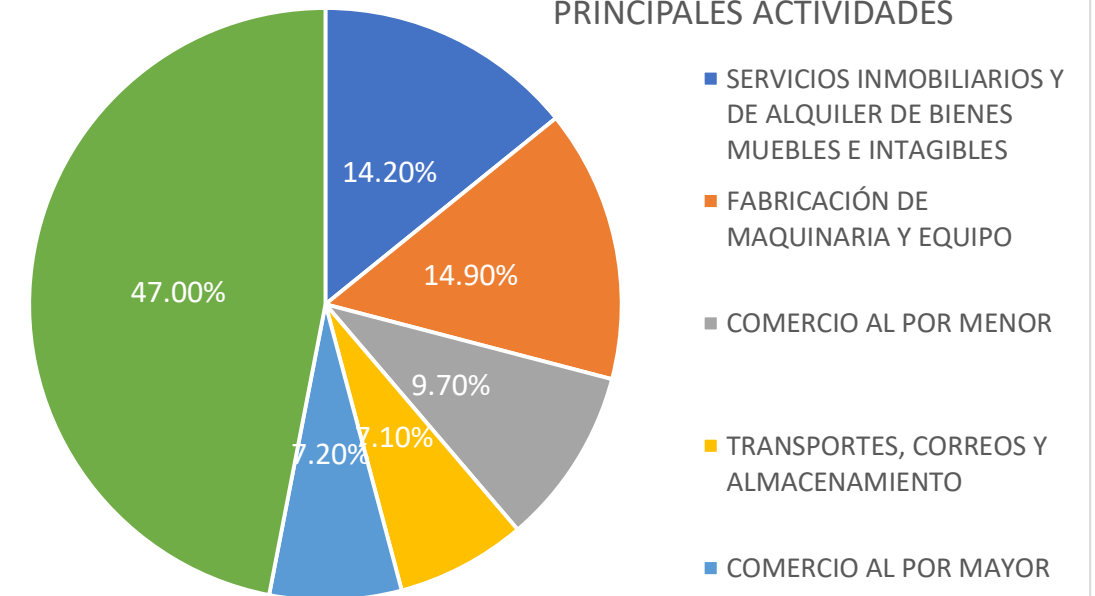


Figura 45

Principales Actividades

PRINCIPALES ACTIVIDADES



Nota. Principales actividades económicas del Estado de Puebla con datos del INEGI, 2010.



Por otra parte, al cuarto trimestre de 2018, la Población Económicamente Activa (PEA)\*\*\* ascendió a 2,849,781 personas; ligeramente inferior respecto al año anterior en el mismo periodo, lo que representó el 60.6% de la población en edad de trabajar. Del total de la PEA, el 97.5% está ocupada y el 2.5% desocupada. (figura 46).

**Figura 46**

*Población Económica del Estado de Puebla*



Nota. Población económicamente activa con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI 2010.

Así mismo, los datos del INEGI señalan que las remuneraciones anuales que recibe un trabajador en Puebla son inferiores en más de un 25% al promedio nacional (Puebla en Cifras,2009).

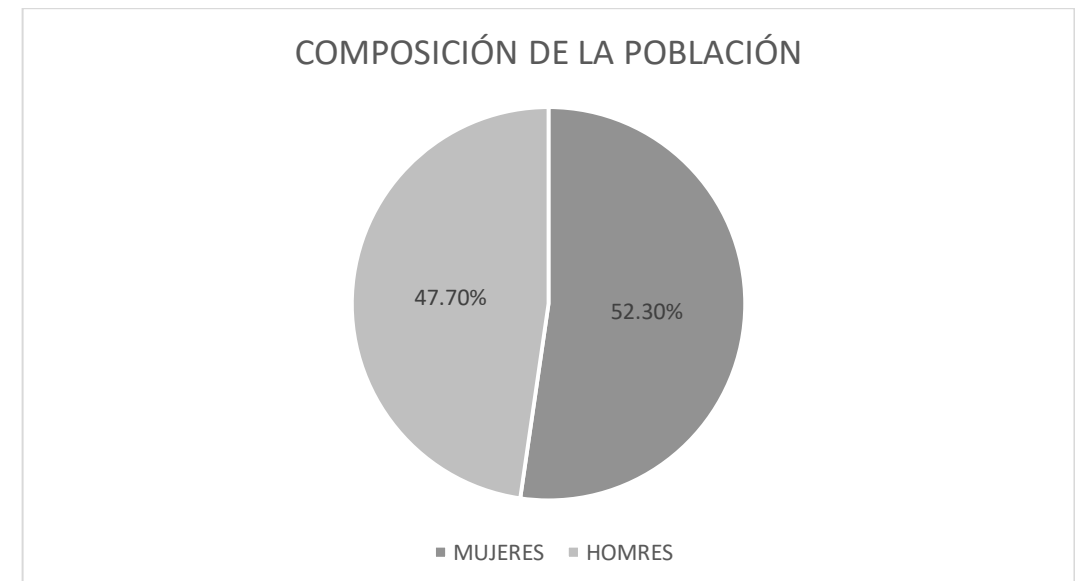
### 1.7.1.2. Población

La población total de la entidad es de 6,168,883 personas, de las cuales el 52.3% son mujeres y el 47.7% hombres, según la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

(Figura 47).

**Figura 47**

*Composición de la Población*



### 1.7.1.3. Vivienda

Del resumen de la Encuesta Estatal Sobre Dinámica de las Familias en Puebla (ESDIFAM-PUEBLA) realizada en 2012, se puede rescatar el siguiente extracto:

- El 78.1% de las familias poblanas son de composición nuclear (Padre, madre e hijos) y el restante 21.9% son familias extendidas (con otros integrantes además de los nucleares).
- El promedio general de miembros de una familia es 3.9 y el promedio de hijos 1.79. El 20.8% de las familias no tienen hijos y el 47.3% tiene dos hijos.
- En el 6.4% de los hogares vive una persona con discapacidad. La región que presenta mayor incidencia de hogares con personas con discapacidad es Izúcar con el 15%. Le sigue Ciudad Serdán con 9.3% y Puebla con 7.7%.
- A mayor educación, menos hijos. Las familias en las que el/la jefe de Familia tiene niveles educativos de primaria y secundaria incompletas tienden a tener 4 o más hijos en mayor proporción (8.4% y 8.2%,



respectivamente) que las familias en las que el/la Jefe de Familia tiene niveles educativos preparatoria incompleta (1%) y más alto que preparatoria (3.5%).

- A nivel estatal, 41.8% de los jefes de familia considera que el ingreso familiar les alcanza para cubrir sus necesidades sin grandes dificultades, mientras que un 37.6% señaló que tienen dificultades y que no les alcanza.
- En cuanto a las características de migración:
- En los hogares donde se reportó que la pareja había migrado en los últimos 3 años, 45.16% de los mismos indicó que el periodo de tiempo de migración fue de 1 a 6 meses.
- Dentro de las parejas que migran, la mayoría lo hace dentro de la república, siendo la migración interna en el propio estado de Puebla la de mayor concentración con un 36.7% de menciones. A su vez, la migración hacia Estados Unidos fue la que obtuvo el menor porcentaje, con un 9.9%.

**Figura 48**

*Unidad Habitacional*



*Nota.* Tomada de Unidad habitacional [Fotografía], Israel P. Vega, 2018, (<https://expansion.mx>).

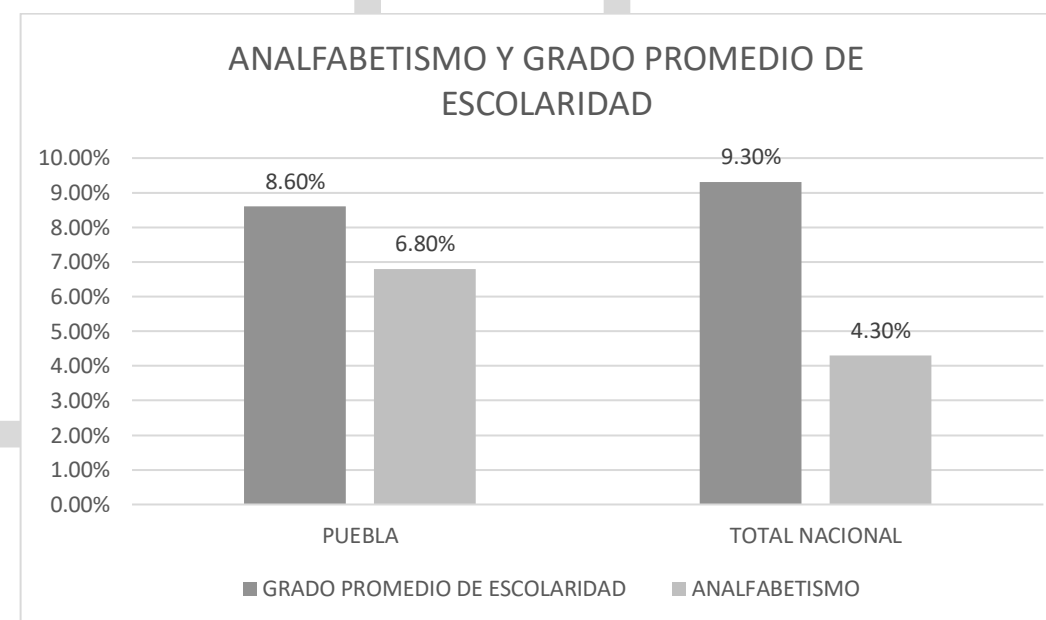
#### 1.7.1.4. Educación

En general, de acuerdo con los indicadores medidos por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), los mayores rezagos de Puebla en materia de bienestar y desarrollo social se encuentran en el nivel de escolaridad (29% sin primaria terminada), (Consultoría Contracorriente S.A. de C.V., 2009).

En lo que respecta al nivel educativo, en el ciclo escolar 2017-2018 se tuvo un grado promedio de escolaridad de 8.7 por debajo del promedio nacional que es de 9.4, y un alto índice de analfabetismo (6.9%) en comparación con el total nacional (4.4%). (Figura 49).

**Figura 49**

*Analfabetismo y Grado Promedio de Escolaridad*



*Nota.* Analfabetismo y Grado Promedio de Escolaridad con datos de Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018.

Hasta el 2008 y de acuerdo con la Secretaría de Salud federal, en el Estado de Puebla, la cobertura de seguridad social alcanzaba solo al 29% de la población total, lo que implica que 3.9 millones de poblanos carecen de acceso a servicios médicos del sistema público (Consultoría Contracorriente S.A. de C.V., 2009).



Entre las principales causas de mortalidad en Puebla, ocupan el primer lugar las enfermedades del aparato circulatorio (87.8 casos por cada 100 mil habitantes en 2006, con información de la Secretaría de Salud). El segundo lugar corresponde a la diabetes mellitus (77.1 casos por cada 100 mil habitantes), con mayor incidencia entre las mujeres (Consultoría Contracorriente S.A. de C.V., 2009). Así mismo, la mortalidad atribuida a enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales ocupa el tercer sitio en Puebla, con una tasa de 73.7 casos por cada 100 mil habitantes. La Ciudad de Puebla se situó en el primer lugar del país en Cuartos Noche Ocupados Promedio, con 1 millón 775 mil 784 habitaciones.

### 1.7.1.5. Turismo

Para el estado de Puebla, el turismo representa una de las principales industrias de desarrollo económico y, con el paso de los años, se ha logrado consolidar a lo largo y ancho del territorio. (Tabla 5).

La oferta hotelera en el estado de Puebla, está compuesta por 1,111 hoteles con 28,087 habitaciones; se destaca que la Ciudad de Puebla tiene el 27% del total de los hoteles y el 45.34% de la oferta de cuartos del estado.

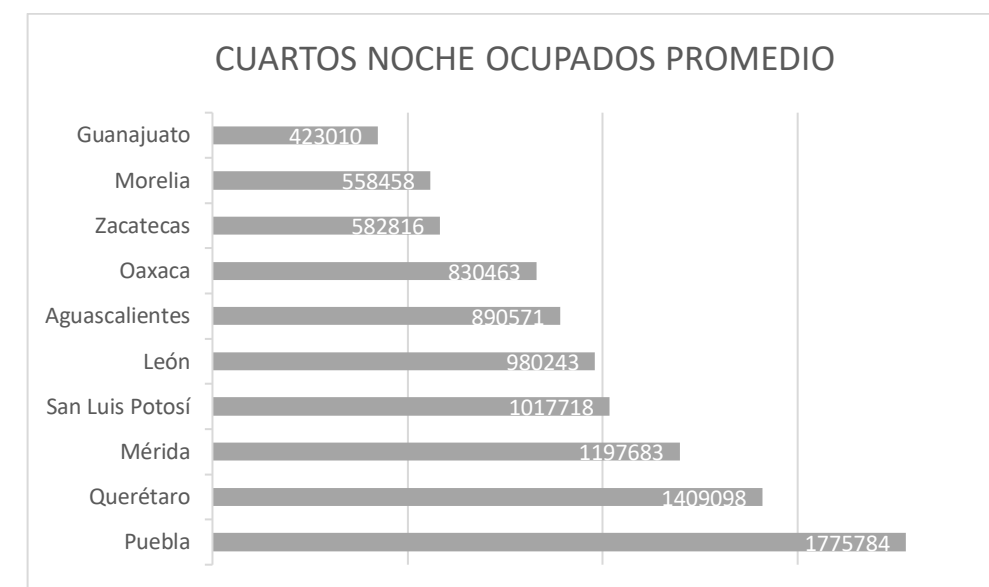
**Tabla 5**

*Estimaciones de Visitantes en los Diferentes Tipos de Hospedaje en el Municipio de Atlixco*

Categoría	Ciudad de Puebla		Total Estado	
	Hoteles	Cuartos	Hoteles	Cuartos
TOTAL	301	12,736	1,111	28,087
5 Estrellas	40	2,537	69	3,496
4 Estrellas	47	3,523	120	6,459
3 Estrellas	62	2,641	231	6,247
2 Estrellas	28	495	152	2,402
1 Estrellas	27	631	152	2,455
Otros	97	2,909	387	7,028

**Figura 50**

*Estimaciones de Cuartos Ocupados por Noche en los Diferentes Estados de la República Mexicana*



El estado de Puebla es pionero en la atracción de turistas, gracias a que cuenta con un amplio acervo turístico y cultural, y a que alberga una de las diez ciudades mexicanas con declaratoria de “Ciudad Patrimonio de la Humanidad” por parte de la UNESCO, además de nueve Pueblos Mágicos, entre otros factores. (Figura 50).

Por lo anterior el estado, en 2018, logró un crecimiento de 15.35% en la llegada de turistas con respecto a 2017, con 6 millones 227 mil turistas.

En lo que respecta a la derrama económica en la entidad, en 2018, los ingresos incrementaron 7.50% en relación con 2017. (Figura 51).



**Tabla 6***Indicadores Estadísticos por Destinos Turísticos en el Estado*

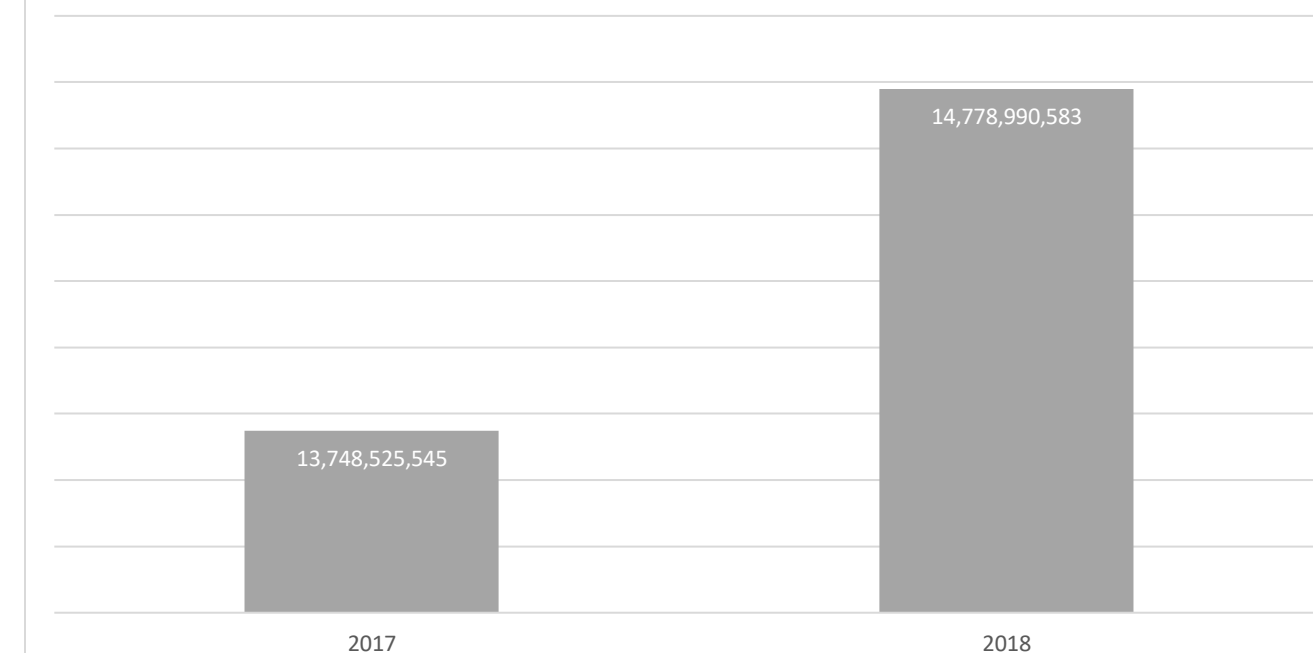
Destino	Afluencia de Visitantes	Derrama Económica	Ocupación Hotelera/P
<b>Estado</b>	14,537,710	14,778,996,583	51.58
Ciudad de Puebla	14,988,319	11,143,397,925	62.34
Tehuacán	889,229	718,983,406	45.41
Teziutlán	221,289	169,902,214	34.46
I. de Matamoros	176,082	107,924,228	41.13
San Martín Tex	199,753	126,013,711	59.50
Pueblos Mágicos			
Atlixco	525,444	344,025,326	51.63
Huauachinango	250,751	167,850,858	31.38
Cuetzalan del Progreso	334,198	232,775,435	31.26
Cholula	686,580	523,227,611	49.79
Xicotepec	168,791	118,816,363	33.04
Chigahuapan	452,822	275,209,999	40.69
Zacatlán	457,551	297,327,378	43.66
Pahuatlán	28,933	19,917,354	19.74
Tlatlauquitepec	49,891	32,791,898	27.37
Resto del estado	645,584	500,832,879	

Nota. Tomado de Secretaría de Cultura y Turismo, SECTUR-Data Tur, 2018,

(<https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Inicio.aspx>).

**Figura 51***Derrama Económica*

DERRAMA ECONÓMICA GENERADA POR EL TURISMO EN EL ESTADO,  
AÑO 2017-2018



Nota. Derrama económica generada por el turismo en el estado, año 2017-2018, Secretaría de Cultura y Turismo. 2018.

La afluencia de visitantes tuvo un crecimiento de 3.10% en relación al año anterior llegando a 14 millones 988 mil visitantes. Las artesanías poblanas tienen un merecido reconocimiento internacional, destacando La Talavera, artesanías en ixtle, palma, piedra de cantera, papel amate; cerámica policromada, ónix y mármol; textiles, plata y muebles rústicos en madera de pino. (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1999)



### 1.7.2. Marco Socioeconómico del Estado de Atlixco

A 40Km de Puebla por la carretera federal y a 25 por la vía Atlixcáyotl, se encuentra la ciudad de “El mejor Clima del Mundo” (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1999) y conforme a los resultados detallados en el Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social presentado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), exponemos lo siguiente:

#### 1.7.2.1. Economía

En 2010, 62,575 individuos (54.1% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 46,663 (40.3%) presentaban pobreza moderada y 15,912 (13.7%) estaban en pobreza extrema. (Tabla 7).

**Tabla 7**

#### Características Económicas

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
<i>Económicamente activa:</i>	52.8%	72.4%	36.6%
<i>Ocupada:</i>	96.4%	95.5%	97.8%
<i>No ocupada:</i>	3.6%	4.5%	2.2%
<i>De cada 100 personas de 12 años y más, 53 participan en las actividades económicas, de cada 100 de estas personas, 96 tienen alguna ocupación.</i>			
<i>No económicamente activa:</i>	46.7%	27.1%	63.0%
<i>De cada 100 personas de 12 años y más. 47 no participan en las actividades económicas.</i>			
<i>Condición de actividad no especificada</i>	0.5%	0.5%	0.4%

Nota. Tomado de Características Económicas, INEGI, 2011.

#### 1.7.2.2. Población

La población total del municipio en 2010 fue de 127,062 personas, lo cual representó el 2.2% de la población en el estado. (Tabla 8).

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

**Tabla 8**

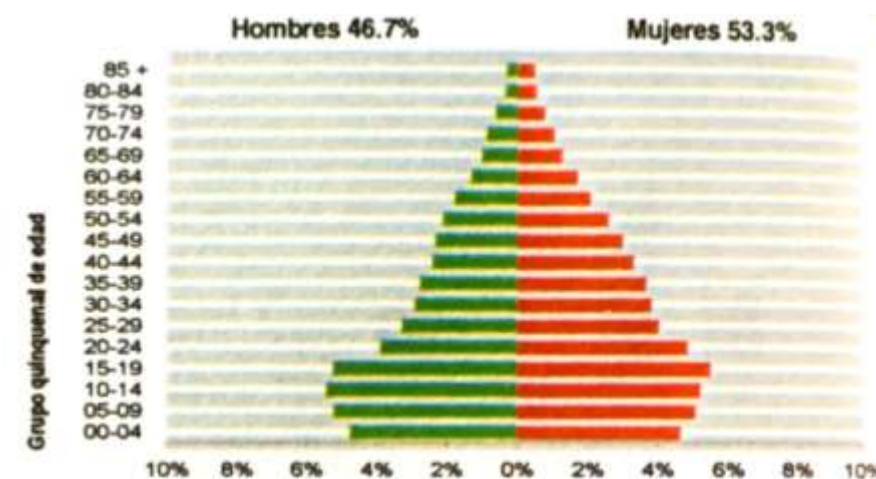
#### Composición de la Población

<b>Población total:</b>	127 062
Representa el 2.2% de la población de la entidad.	
Relación hombres-mujeres:	87.7
Hay 88 hombres por cada 100 mujeres.	
Edad mediana:	25
La mitad de la población tiene 25 años o menos.	
Razón de dependencia por edad:	60.1
Por cada 100 personas en edad productiva (15 a 54 años) hay 60 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años).	

Nota. Composición de la Población, INEGI, 2011.

**Figura 52**

#### Grupo quinquenal de edad



Nota. Con datos del INEGI, Composición por edad y sexo, 2011.

**Figura 53***Calles de Atlixco*

*Nota.* Tomado de Calle y edificios de Atlixco, México [Fotografía], Marcos E. Ramos Ponciano, ([www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)).

### 1.7.2.3. Vivienda

En el mismo año había en el municipio 31,198 hogares (2.3% del total de hogares en la entidad), de los cuales 9,907 estaban encabezados por jefas de familia (2.8% del total de la entidad).

El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 4 integrantes, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 4.2 integrantes.

El porcentaje de individuos que reportó habitar en viviendas con mala calidad de materiales y espacio insuficiente fue de 16.7% (19,346 personas).

**Figura 54***Unidad Habitacional INFONAVIT*

*Nota.* Tomado de Unidad habitacional INFOVANIT [Fotografía], Miguel A. Domínguez, (<https://www.elsoldepuebla.com.mx>).

El porcentaje de personas que reportó habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de 37.8%, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 43,748 personas. (Figura 54).

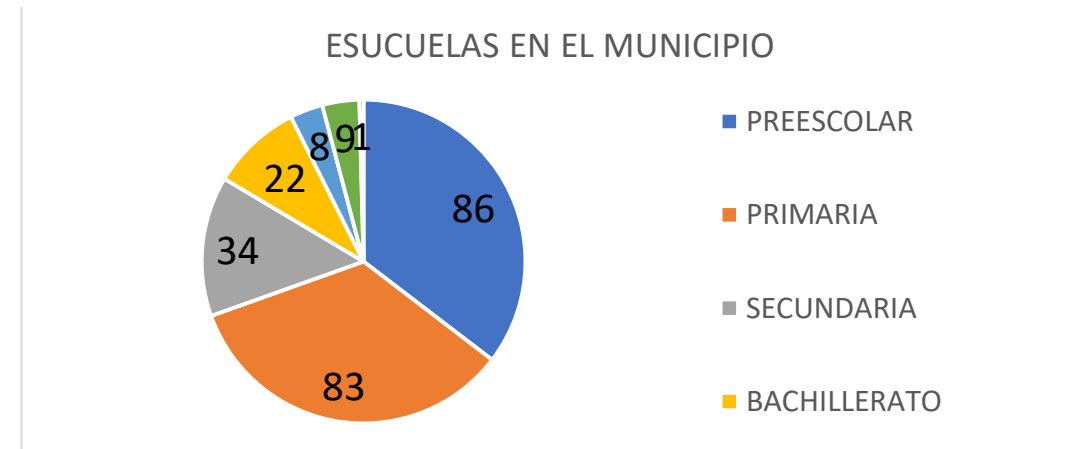
### 1.7.2.4. Educación

El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más en el municipio era en 2010 de 8.3, frente al grado promedio de escolaridad de 8 en la entidad. En 2010, el municipio contaba con 86 escuelas preescolares (1.7% del total estatal), 83 primarias (1.8% del total) y 34 secundarias (1.6%). Además, el municipio contaba con 22 bachilleratos (1.8%), 8 escuelas de profesional técnico (4.7%) y 9 escuelas de formación para el trabajo (3.5%). El municipio también contaba con 1 primaria indígena (0.1%). (Figura 55).



**Figura 55**

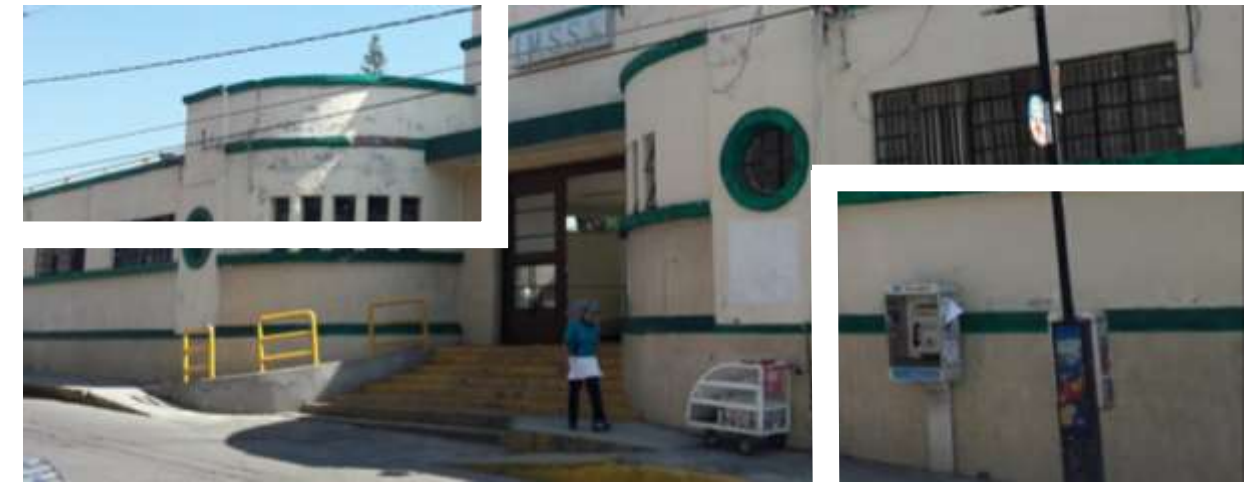
Escuelas en el Municipio de Atlixco



*Nota.* Escuelas en el Municipio con datos del Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social presentado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

**Figura 56**

Unidad Médica 34 de Atlixco



*Nota.* Tomado de Unidad Médica 34 del IMSS Atlixco [Fotografía], (<https://puebla.sintesis.mx>).

En 2010, la condición de rezago educativo afectó a 25.2% de la población, lo que significa que 29,185 individuos presentaron esta carencia social.

#### 1.7.2.5. Salud

Las unidades médicas en el municipio eran 15 (1.3% del total de unidades médicas del estado).

En el mismo año, el porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud fue de 45.6%, equivalente a 52,785 personas. La carencia por acceso a la seguridad social afectó a 72.9% de la población, es decir 84,329 personas se encontraban bajo esta condición. (Figura 56).

#### 1.7.2.6. Arquitectura

Aún se conserva parte de la arquitectura colonial pública y doméstica, desarrollada desde el siglo XVI. Sus soluciones arquitectónicas tan variadas denotan ausencia de jerarquización de espacios y escasez en la altura de las edificaciones. Sus fachadas e interiores son muy sencillos. La razón de todo esto es tal vez el carácter de la villa, que se desarrolló desde un principio entre una población agrícola y una ciudad (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1999).

Las columnas de estilo salomónico tienen un antecedente bíblico, pues provenían del templo que el rey Salón erigió en honor al Señor. En Atlixco fueron vehementemente adoptadas y moldeadas con maestría por los artífices locales, mezclando tan sólo arena y cal con un aglutamiento vegetal. El resultado fue grandioso: el llamado “barroco de argamasa atlisquense” (Gamboa O, 2005). (Figura 57).



**Figura 57**

*Capilla de la Tercera Orden*



*Nota.* Tomado de Portada de la Capilla de la Tercera Orden en Atlixco, Puebla [Fotografía], Mksfca, 2009, (<https://www.flickr.com>).

### 1.7.2.7. Turismo

En cuanto el número de visitantes, Atlixco es el cuarto destino del Estado con 313,210 visitantes por detrás de la ciudad de Puebla, que concentra el 66% de los visitantes; Cholula, destino complementario de Puebla, y la ciudad industrial de Tehuacán. (Instituto de Desarrollo Turístico, 2014)

En la situación actual como Pueblo Mágico que se incorporó al programa con el mismo nombre en 2015, el emergente atractivo turístico recibe más visitantes ocasionales que solo van de paseo y no tendrán una estadía que turistas debido a que la mayoría provienen de sus inmediaciones. Y con ayuda del Plan de dinamización turística de Atlixco (*tabla 9*) realizado en mayo de 2014 podemos hacer la siguiente distinción:

**Tabla 9**

*Plan de Dinamización Turística de Atlixco*

Visitantes ocasionales	Turistas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familias que pasan el día en los balnearios.</li> <li>• Parejas y familias que llegan a Cabrera los domingos a comprar plantas y se quedan a comer</li> <li>• Familias y residentes que acuden al tianguis de los sábados a comprar. La típica cecina local es un atractivo para el visitante.</li> <li>• Propietarios de segundas residencias, que realizan consumos en los restaurantes del corredor gastronómico, pero no llegan al centro de la ciudad.</li> <li>• Familias y grupos de amigos que acuden a Atlixco por motivo de alguno de los grandes eventos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos juveniles que pasan varios días en alguno de los balnearios con capacidad de hospedaje.</li> <li>• Familias y grupos de amigos que acuden a Atlixco por motivo de alguno de los grandes eventos.</li> <li>• Familias y grupos de amigos que toman Atlixco como una escapada en época vacacional.</li> <li>• Grupos que llegan a alguna de las bodas, ya que Atlixco es un popular destino para la celebración de bodas.</li> </ul>

*Nota.* Datos tomados de Instituto de Desarrollo Turístico, 2014.

**Tabla 10**

*Indicadores Básicos de la Actividad Turística en Puebla*

Acumulado anual	Afluencia de visitantes	Derrama económica (pesos)	Ocupación hotelera	Estadía
Cd. Puebla	5,5559,010	5,662,137,103	57.88%	1.45
*Cholula	110,800	251,646,738	42.16%	1.46
Tehuacán	392,080	312,674,101	40.50%	1.61
Atlixco	313,210	173,758,374	43.12%	1.59
Zacatlán	274,686	174,188,599	34.19%	1.45
Huauhinango	156,692	98,092,360	24.97%	1.55
Teziutlán	147,963	103,360,767	23.46%	1.67
Cuetzalan del P.	139,744	93,865,517	21.97%	1.49
San Martín Tex.	1332.170	76,007,208	49.50%	1.63
I. de Matamoros	110,342	60,788,148	31.84%	1.53
Chignahuapan	102,755	60,316,238	24.21%	1.56
Xicotepc	74,131	45,482,065	22.95%	1.53
Pahuatlán/1	7,163	4,522,823	16.28%	1.56
Resto del Edo.	612,089	387,641,817	34.14%	1.54
<b>TOTAL</b>	<b>8,432,866</b>	<b>7,504,781,857</b>	<b>53.15%</b>	

*Nota.* Datos tomados de Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Puebla, 2012.



## 1.8. MARCO CULTURAL

### 1.8.1. Marco Cultural del Estado de Puebla

#### 1.8.1.1. Patrimonio Cultural

Puebla por sí mismo es considerado como Patrimonio Cultural de la Humanidad desde hace 32 años por la UNESCO. Esta organización concede el título de Patrimonio de la Humanidad a sitios específicos del planeta. Su objetivo es catalogar, preservar y dar a conocer sitios de importancia cultural o natural excepcional para la herencia de la humanidad. No es de sorpresa que Puebla sea seleccionado ya que el 57.3% de los inmuebles encontrados aquí datan a partir del siglo XIX, dándole un valor inigualable. (Figura 58).

La Fiesta del Huey Atlixcáyotl que se realiza en la ciudad de Atlixco fue reconocido como Patrimonio Cultural del Estado en 1996. Esta se desarrollará más adelante.

Otras declaraciones como Patrimonio Cultural en este estado son la Feria del Huipil y del café en Cuetzalan, el Carnaval de Huejotzingo (que igualmente se verán en la parte de las festividades). Las ofrendas de Huaquechula (figura 59), el papel picado de Huixcolotla, el volcán más pequeño del mundo conocido como Cuexcomate (figura 60), la fiesta del queso en Santa Maria Tonanzintla y la feria del nopal en Tlaxcalancingo.

**Figura 58**

*Centro Histórico de Puebla*



*Nota.* Tomado de Centro histórico de Puebla [Fotografía], Hernández Miguel, 2017, (<https://www.eleconomista.com.mx/estados/Buscan-repoblar-Centro-Historico-de-Puebla-20171211-0005.html>).

**Figura 59**

*Ofrenda de Día de Muertos*



*Nota.* Tomado de Ofrenda de Huaquechula [Fotografía], Valencia Arii, 2015, (<http://poblano.mx/2015/10/ofrendas-de-huaquechula-28-de-octubre-al-02-de-noviembre-2015-huaquechula-puebla/>).



### 1.8.1.2. Gastronomía

La gastronomía del estado de Puebla es muy variada ya que tiene influencia española, árabe y del lejano oriente en una combinación de la cocina indígena e hispana. Algunos de los platillos típicos son: el mole poblano, chiles en nogada, chalupas, molotes, cemitas, pipianes. Muchos de estos platillos cuentan con guajolote o pavo, jitomates, variedades de chiles y semillas lo que le dan su toque característico.

El mole poblano (*figura 61*) nació en el convento de Santa Rosa, en el siglo XVII; se hacía una salsa compuesta por chile pasilla, por el sávido mulato y por el oscuro chile ancho. En esta mezcla antigua, utilizaron el aceite de oliva y la manteca de cerdo. Actualmente la receta ha cambiado y sus ingredientes varían según quien lo prepare. (Carlos, 2005)

En los meses de agosto y septiembre es la temporada del famoso chile en nogada (*figura 62*). Es una creación de las monjas Agustinas, cuyos ingredientes asemejan los colores de la bandera mexicana: el chile representa el color verde, la nogada el blanco y por último la granada como el rojo. Estos chiles van rellenos de picadillo o carne con fruta, almendras y pasas. La nogada que es lo característico de este platillo, se prepara a base de nuez, queso, azúcar, leche y canela.

*Figura 60*

*Volcán Cuexcomate*



*Nota.* Tomado de Volcán Cuexcomate [Fotografía], Soto Francisco, ([https://www.flickr.com/photos/francisco\\_soto/9461048783](https://www.flickr.com/photos/francisco_soto/9461048783)).

**Figura 61**

*Mole Poblano*



*Nota.* Tomado de Mole poblano [Fotografía], Iruegas Deborah, 2019, (<https://blog.xcaret.com/es/receta-de-mole-poblano/>).



**Figura 62**

*Chile en Nogada*



*Nota.* Tomado de Chile en nogada [Fotografía], Anónimo, (<https://www.mccormick.com/recipes/main-dishes/chiles-en-nogada>).

La cemita (*figura 63*) es un pan de corteza dorada y crujiente con ajonjolí que en su interior lleva una milanesa ya sea de pollo o puerco, queso Oaxaca o quesillo, aguacate, cebolla, rajas y pápalo. Es un platillo típico de Puebla, sin embargo, también en Guerrero se preparan, la diferencia entre estas es que en la de allá el pan es dulce mientras que la poblana es más salada. A pesar de eso, se conoce como originaria las poblanas.

Las chalupas (*figura 64*) son de los antojitos poblanos más fáciles de preparar ya que para estas solo se necesita tortilla, salsa, cebolla, y hay quienes agregan pollo deshebrado, queso y crema. La tortilla se pone a freír en un comal. Cuando ya está medio dorada se le agrega la salsa ya sea roja o verde, la cebolla y los demás ingredientes antes mencionados. Se sirven en un plato y están listas para disfrutarlas. Se dice que el nombre viene de los barcos que usaban los mexicas, aunque no se conoce por qué se le atribuye ese nombre.

**Figura 63**

*Cemita Poblana*



*Nota.* Tomado de Cemita poblana [Fotografía], Miguel A, 2013, ([https://www.yelp.com/biz\\_photos/tacos-puebla-bellflower?select=Hmsod03n6WXJ-AGoTexGbg](https://www.yelp.com/biz_photos/tacos-puebla-bellflower?select=Hmsod03n6WXJ-AGoTexGbg)).

**Figura 64**

*Chalupas Poblanas*



*Nota.* Tomado de Chalupas poblanas [Fotografía], Sánchez Rita, 2016, (<https://cocinandoconrita.com/chalupas-poblanas-la-chiquita/>).



**Figura 65**

*Camotes Poblanos*



*Nota.* Tomado de Camotes poblanos [Fotografía], Anónimo, 2018, (<https://poblanos.tv/2018/06/18/sabes-como-nacio-el-camote-poblano>).

**Figura 66**

*Galletas Santa Clara*



*Nota.* Tomado de Galletas Santa Clara [Fotografía], Anónimo, (<https://i.pinimg.com/736x/13/58/d8/1358d8d92944367a5743e3a84d44b720.jpg>).

El Camote (*figura 65*) es un dulce típico y reconocido de Puebla. Se prepara con camote al que se le agrega azúcar y esencias que le dan su característico sabor. Se envuelven en plástico en forma de cilindro y se venden comúnmente en cajitas blancas a diferentes precios. Hay varias historias que cuentan sobre el origen de este dulce por lo que no se sabe cuál sea la correcta, sin embargo, todas coinciden en que fue creado por unas monjas. Los podemos encontrar en las tiendas o carritos de dulce en la ciudad o con los famosos “camoteros” con su irreconocible “chiflido” por las calles.

En cuanto a bebidas tenemos el rompope (*figura 67*), un licor hecho de huevo, vainilla, almendra molida, leche, azúcar, canela, fécula de maíz y ron. Como el resto de la gastronomía poblana, este también fue creado por religiosas. Es por eso que se dice que los mejores rompopes se consiguen en los mismos conventos.

Las galletas de Santa Clara (*figura 66*) surgieron en la época Colonial del estado. Este postre está hecho de la combinación de dulce de pepita y una galleta. Se puede encontrar en distintos tamaños.

**Figura 67**

*Botella de Rompope*



*Nota.* Tomado de Rompope [Imagen], Anónimo, (<https://www.superama.com.mx/catalogo/d-vinos-y-licores/f-digestivos/l-rompope/rompope-coronado-almendra-1-l/0750102289920>).



**Figura 68**

*Mulato*



*Nota.* Tomado de Mulato [Imagen], Magón José Joaquín, ([https://pueblosoriginarios.com/recursos/colecciones/castas/castas.html#!prettyPhoto\[gallery2\]/5/](https://pueblosoriginarios.com/recursos/colecciones/castas/castas.html#!prettyPhoto[gallery2]/5/)).

**Figura 69**

*Cúpula de la Catedral de Puebla*



*Nota.* Tomado de Glorificación de la Virgen [Fotografía], De Villalpando Cristóbal, ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Catedral\\_de\\_Puebla,\\_M%C3%A9xico.\\_C%C3%BApula\\_del\\_Altar\\_de\\_los\\_Reyes..jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Catedral_de_Puebla,_M%C3%A9xico._C%C3%BApula_del_Altar_de_los_Reyes..jpg)).



### **1.8.1.3. Pintura**

José Joaquín Magón fue un pintor de la ciudad de Puebla en la segunda mitad del siglo XVIII el cual creó un conjunto de pinturas que representaban el mestizaje entre españoles, negros e indios. (Figura 68).

Cristóbal de Villalpando nació en la Ciudad de México y fue de los pintores más famosos de la Nueva España. Con motivo de la interrupción de los lienzos catedralicios mexicanos. Villalpando se trasladó a la ciudad de Puebla (Vaquero, 2012). En 1688 bajo el tema de la *Apoteosis de la Eucaristía* realiza la pintura (figura 69) de la cúpula del Altar de los Reyes de la catedral de Puebla.

El Barrio del artista (figura 70) es ahora un espacio artístico de Puebla en el lugar conocido como “Plazuela del Torno o del Factor” en donde los artistas trabajan, desarrollan y exponen su arte. Ahí se encuentra un monumento de bronce a José Márquez Figueroa, maestro de la Antigua Academia de Bellas Artes, que fue promotor de este lugar.

**Figura 70**

*Barrio del Artista*



*Nota.* Tomado de Barrio del Artista [Fotografía], González Alcides, (<https://tipsparatuviaje.com/las-30-mejores-cosas-hacer-ver-en-puebla/>).

#### 1.8.1.4. Danza

Los Tecuanes, la danza de Acatlán de Osorio, del municipio de Acatlán ubicado en la región Mixteca de Puebla, representa la muerte al Tecuani (tigre) y se dice que viene desde la cultura mixteca y náhuatl. Es una danza que también se baila en otros estados como Guerrero, Morelos, México y Oaxaca, aunque con diferentes nombres. La versión de Acatlán de Osorio se dice que se viene del municipio poblano Tehuitzingo. Los hermanos Xoloxcli fueron quienes llevaron al maestro de esta danza a enseñarla en el rancho del Guayabo de este municipio.

Actualmente la vestimenta de esta danza consiste (desde la cabeza a los pies) en un sombrero de palma, algunos con cola y otros de copa redonda, una máscara con apariencia de viejito, una playera blanca y encima una chaqueta color negro decorada con ilustraciones hechas de lentejuela y listones. En la parte inferior llevan un pantalón de gabardina negro adornado de igual manera que el saco. En los pies llevan huaraches y en las manos suelen llevar banderas con leyendas sobre Acatlán o el santo patrono.

Fue bailada por primera vez en los festejos del Arcángel San Rafael el 24 de octubre de 1890. (Méndez, 2010)

La danza de los Quetzales es una representación ritual de origen prehispánico. Es originaria de Cuetzalan que se encuentra en la sierra norte de Puebla. El vestuario (*figura 71*) consta de una corona o penacho multicolor simulando un quetzal, está hecho de varillas delgadas de bambú o madera, de pluma de gallina y papelillo reposado y cortado. Dos sonajas unidas también llamadas “Mochis” que significan el movimiento del mundo. (Ramírez, 2012). En la parte superior portan una capa de uno o dos colores, principalmente rojo al igual que el pantalón o calzonera adornado en la parte inferior con flequillos de color dorado o amarillo y calzan huaraches conocidos como “pata de gallo”.

La música suele ejecutarla una sola persona con una flauta de carrizo y un tambor de doble parche.

**Figura 71**

*Danza de Quetzales*



*Nota.* Tomado de Danza de Quetzales [Fotografía], Morales Poncho, 2011, (<https://www.deviantart.com/ponchomorales/art/Danza-de-los-quetzales-193053755>).

En el huapango poblano los hombres visten pantalón y camisa de manta, huaraches, paliacate rojo y un sombrero en mano mientras que las mujeres portan una falda negra, un ceñidor color rojo a la cintura, blusa blanca, zapatos o huaraches y peinan trenzas adornadas con listones. (*Figura 72*).

**Figura 72**

*Huapango Poblano*



*Nota.* Tomado de Vestuario huapango poblano [Fotografía], Trejo Fernando, 2017

(<https://www.abcradio.com.mx/cultura/el-huapango-como-patrimonio-inmaterial-de-la-huasteca>).



### 1.8.1.5. Música

Dentro de la música folklórica de Puebla se encuentran los huapangos de la Huasteca Poblana y los jarabes poblanos.

Los Huapangos son producto del mestizaje indígena y español. Este estilo comprende la Región Huasteca del país que incluye gran parte de los estados de Veracruz, Tamaulipas y en menor proporción de San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, Guanajuato y Puebla. Las melodías se tocan generalmente por grupos de tres integrantes donde los instrumentos principales son la jarana huasteca, el violín y una guitarra conocida como huapanguera. Los huapangos poblanos más conocidos son: Las poblanitas, El Huauchinanguense, Sierra Norte, El Pipope, Cielito lindo poblano, entre otros.

Los jarabes, como música folklórica, son de los más conocidos en México ya que aparte de Puebla estados como Jalisco y Veracruz los tienen y estos se diferencian por sus instrumentos. Mientras que las canciones jarochoas se caracterizan por el arpa, los jarabes jaliscienses son interpretados mayormente por el mariachi. En Puebla este tipo de música es tocada con violín, guitarra, guitarrón, a veces trompetas y en ocasiones el arpa. Las canciones más conocidas son: el Durazno, Que chula es Puebla, China poblana, Puebla linda y Puebleando.

### 1.8.1.6. Arte Popular

Puebla es representado y conocido por su talavera (*figura 73*). La definición técnica de “Talavera”, registrada en el Instituto de Derechos de Autor (IDA), es la siguiente: “cerámica propia de la zona de Puebla, elaborada con barro y conformada por un cuerpo cerámico cubierto con vidriado estannífero, decorado con colores metálicos y trabajado manualmente en sitio”. (Simona, 2004).

La habilidad de los poblanos para trabajar la Talavera es demasiado grande. El uso que se le da a este tipo de cerámica es para la creación de vasijas completas, utensilios de comida, adornos decorativos para las casas, para la creación de imágenes e incluso como ornamento en algunos edificios.

**Figura 73**

*Talavera Poblana*



*Nota.* Tomado de Talavera poblana [Fotografía], Bordner Katie, 2016, (<https://magazine.trivago.com.mx/las-3-caras-de-cholula-te-revelamos-lo-mejor-de-cada-una/>).

En Tecali de Herrera, ubicado en el centro del estado de Puebla se trabaja el ónix y el mármol consideradas piedras semipreciosas. El ónix se trae de las canteras y es un material pétreo. Este se usa para hacer desde objetos decorativos y accesorios hasta muebles para el hogar. (*Figura 74*).



**Figura 74**

*Artesanías de Ónix*



*Nota.* Tomado de Ónix en una muestra de artesanías [Fotografía], Sierra Yemmy, 2017, (<http://www.reconoce.mx/el-arte-de-labrar-el-onix-por-artesanos-poblanos/>).

El papel picado de San Salvador Huixcolotla fue considerado Patrimonio Cultural del estado de Puebla en 1998. Este tipo de trabajo se utiliza como decoración en las fiestas patronales, cívicas, festividades regionales e incluso en las ofrendas realizadas el Día de Muertos. Es un trabajo que se ha transmitido de generación en generación y los diseños varían desde frases o leyendas hasta imágenes o figuras realmente impresionantes. (Figura 75).

**Figura 75**

*Papel Picado*



*Nota.* Tomado de Papel picado de San Salvador, Huixcolotla [Fotografía], Anónimo, 2016, (<http://www.poblanerias.com/2016/12/elaboracion-de-papel-picado-en-huixcolotla-una-tradicion-mas-de-150-anos/>).

**1.8.1.7. Festividades**

El estado de Puebla tiene diversas festividades tanto cívicas como religiosas que se llevan a cabo tanto en la capital como en el resto de sus municipios. Cada uno de ellos tiene sus propias festividades y fiestas regionales, pero a continuación se mencionarán de las más reconocidas en todo el estado.

Carnaval de Huejotzingo. Aquí participa una gran cantidad de personas que se disfrazan para representar acontecimientos que han marcado su historia. Uno de ellos es la batalla del 5 de mayo (que también representa al estado), y otra es la historia de Agustín Lorenzo un bandido que huyó con la hija del Corregidor de aquel entonces. Esta festividad se celebra desde 1868. (Figura 76).

**Figura 76**

*Carnaval de Huejotzingo*



*Nota.* Tomado de Carnaval de Huejotzingo [Fotografía], Agencia enfoque, 2018, (<http://digitalpuebla.net/agustin-lorenzo-bandolero-dio-origen-al-carnaval-de-huejotzingo/>).

Feria del Café y el Huipil de Cuetzalan. La feria grande de este municipio es el 4 de octubre en honor a San Francisco de Asís (figura 77) y se celebra paralela a la Feria del Café y del Huipil donde se encuentran estos productos típicos del lugar. Este año (2022) se realizó del 30 de septiembre al 9 de octubre. En esta fiesta se



escoge a la reina del café y sus princesas y a la reina del huipil la cual da un recorrido por la calle principal de Cuetzalan. Esta festividad es para agradecer al patrón del pueblo sus bondades.

**Figura 77**

*Feria de Cuetzalan*



*Nota.* Tomado de Feria de Cuetzalan [Fotografía], Anónimo, 2016, (<https://www.fiestasdemexico.com/2016/08/feria-del-cafe-y-el-huipil-cuetzalan.html>).

En la feria del durazno de Tetela de Ocampo se celebra a la patrona del lugar, la Virgen de la Asunción. En ella se ofertan y muestran toneladas de esta fruta. Se lleva a cabo en el mes de agosto y se pueden apreciar diversas actividades como quema de pirotecnia, exposición de artesanías locales, danzas tradicionales, juegos mecánicos entre otras.

En Zacatlán (Sierra Norte de Puebla) se lleva a cabo la Feria de la Manzana (*figura 78*) en el mes de agosto. Se exponen los productos naturales de esta localidad en su forma natural, en dulce y bebidas como los refrescos y la sidra de manzana. Para esta festividad se realiza una misa en honor a la patrona de los fruticultores, la Virgen de la Asunción. Se realizan conciertos, hay juegos mecánicos y actividades culturales para los visitantes. En Huauchinango se celebra La Feria de las Flores durante el mes de febrero. Se realizan tapetes florales (*figura 79*), el certamen de las flores, donde se elige a la reina de esta festividad, y actividades como charreadas, peleas de gallos, danzas regionales, pirotecnia, entre otros. Es dedicada al patrono de la localidad, Jesús en su Santo Entierro.



**Figura 78**

*Feria de la Manzana en Zacatlán*



*Nota.* Tomado de Feria de la manzana en Zacatlán [Fotografía], Aguirre Enrique, 2019, (<https://www.holazacatlan.com/2019/04/lo-que-sabemos-de-la-gran-feria-de-la.html>).

**Figura 79**

*Tapetes florales*



*Nota.* Tomado de Tapetes florales Huauchinango [Fotografía], Anónimo, 2014, (<http://www.municipiospuebla.com.mx/nota/2014-03-12/huauchinango/buscan-dignificar-la-coronaci%C3%B3n-de-la-xochiquetzalli-en-huauchinango>).

## 1.8.2. Marco Cultural del Municipio de Atlixco y La Trinidad Tepango

### 1.8.2.1. Patrimonio Cultural

La festividad del Huey Atlixcayotl (*figura 81*) fue declarado Patrimonio Cultural del estado de Puebla ya que su celebración permite difundir y conservar las tradiciones de regiones como Los Valles Centrales, Los Volcanes, Tierra Caliente, la Mixteca, Popoloca, la Cañada, Sierra Norte, Huasteca, los Llanos, Costera, la Sierra y el Valle de Tehuacán. Esta celebración tradicionalmente se lleva a cabo en La Plazuela de la Danza ubicada en el cerro de San Miguel.

Arquitectónicamente existen edificaciones e infraestructuras de diversas épocas y orígenes que pueden verse como parte constitutiva del patrimonio (*figura 82*). Algunos de estos fueron registrados en el Catálogo Nacional del INAH, publicado en 1988. Documento que reúne a todos los inmuebles considerados monumentos hasta esos años. (Andrés, 2017)

### 1.8.2.2. Gastronomía

Por el año de 1800 ante la necesidad de comer y no encontrar uso a las reses que no se lograban vender en las rancharías se comenzó a usar la carne con cortes muy finos, lo que se llama el tasajeado, después se salaban y la ponían a cocer al sol. (Síntesis, 2017). Es así como empieza a preparar la cecina en Atlixco. Actualmente se vende en mayor cantidad en el mercado Benito Juárez que se encuentra en el centro del municipio a un costado de la iglesia de San Agustín y suele acompañarse con pico de gallo, rábanos, queso, tortillas y aguacate. En la zona de San Baltazar Atlimeyaya se pueden disfrutar las truchas preparadas de los criaderos que se tienen en el lugar (*figura 83*). Ahí hay diversos restaurantes donde se pueden saborear estos platillos con una amplia variedad de preparación como al mojo de ajo, con epazote, a las brasas, empapelada, entre muchas más.

**Figura 81**

*Feria Huey Atlixcáyotl*



*Nota.* Tomado de Nuestras ferias. Festival Huey Atlixcáyotl [Fotografía], 2018, (<https://www.nuestrasferias.mx/evento/2018/festival-huey-atlixcayotl-2018>).

**Figura 82**

*Zócalo de la Ciudad de Atlixco*



*Nota.* Tomado de Zócalo de Atlixco [Fotografía], Anónimo, 2017, (<https://archivo.codigosanluis.com/10-cosas-que-hacer-en-atlixco-2>).



**Figura 83**

*Criadero de Truchas*



*Nota.* Tomado de Criadero de truchas en San Baltazar Atlimeyaya [Fotografía], Puebla Dos22, (<https://pueblados22.mx/criadero-truchas-atlimeyaya/>).

**Figura 84**

*Postre Tradicional Atlixquense*



*Nota.* Tomado de Jeripa Atlixquense [Fotografía], Sánchez Alma, 2018, (<http://www.regionatlixco.com/index.php/atlixco/146-la-jeripa-postre-tradicional-atlixquense-en-extincion>)

Los tamales de comino se han pasado de generación en generación como receta exclusiva de la ciudad de Atlixco. Para su preparación se pone a coser el maíz, se muele y se mezcla con manteca disuelta para empezar a amasar y después envolverlos en la hoja de totemoxtle. La salsa se elabora con chile guajillo y jitomate. Este es un tamal sin carne.

Los tlacoyos son tortillas gruesas de masa de maíz de forma ovalada o romboide generalmente rellenas de frijoles, chicharrón de cerdo o habas. Se sirven cubiertas con salsa, nopales, queso y cilantro. (Mely, s.f.). Es muy común en todo el estado de Puebla sobre todo en la sierra norte. En Atlixco su forma es más parecida a la de los molotes y van rellenos de frijol.

El dulce típico o postre tradicional de Atlixco es la “Jeripa” (*figura 84*). Esta natilla se elabora con harina de arroz, azúcar, huevo, polvo vegetal rojo, agua de azahar y leche. Se sirve en cazuelas de barro que conservan la consistencia y se decora con ajonjolí.

Actualmente es un postre poco conocido y por lo mismo, la tradición de su preparación y vendimia se ha ido perdiendo. La temporada fuerte de este postre es durante el día de Corpus Christi ya que su color representa la sangre de cristo.

### **1.8.2.3. Pintura**

Juan Manuel Martínez Caltenco ha sido el encargado de elaborar los murales (*figura 85*) que se encuentran en el Palacio Municipal de Atlixco desde hace más de 20 años. En ellos plasma los que ha sido el municipio a lo largo de los años. Sus obras han cambiado con el paso del tiempo, sin embargo, todos se mantienen en la misma línea de representar atractivos turísticos, arquitectura religiosa y civil, sus atractivos naturales y sucesos importantes del lugar.



**Figura 85**

*Mural en el Palacio Municipal de Atlixco*



*Nota.* Tomado de Mural en el Palacio Municipal de Atlixco [Fotografía], Anónimo, 2017, (<http://municipiospuebla.mx/nota/2017-03-29/atlixco/inaugurar%C3%A1n-mural-en-atlixco-alusivo-al-nombramiento-de-pueblo-m%C3%A1gico/>).

#### 1.8.2.4. Danza

Entre las danzas tradicionales del municipio están: La danza de las moras (*figura 86*) de la comunidad agrícola Ocotepéc. Esta danza es la representación eterna de la lucha del bien contra el mal, donde al final siempre triunfan los buenos. Data del siglo XX y fue rescatada durante la conformación del Huey Atlixcáyotl. (Redacción, 2017).

El convite (*figura 87*) una de las danzas principales de Atlixco y la que los anfitriones presentan en la feria del Huey Atlixcáyotl tiene como raíz las cuadrillas europeas. Las mujeres conocidas como “China atlixquense” se visten de faldas amplias con abanicos en la parte de abajo, zapatillas de raso de seda, que actualmente ya se usan zapatos especiales de danza, en la parte superior portan una blusa bordada y una mascada sobre los hombros. Se peinan de trenzas adornadas con listones y sobre la cabeza portan una canasta decorada con flores y llena de fruta que ofrecen a los visitantes. Los hombres “Charros de a pie” visten pantalón de a rayas o de

manta al igual que la camisa o camisola a cuadros; un sombrero de palma, paliacate, huaraches y su morral de ixtle donde llevan los carrizos donde servirán el mezcal a los asistentes.

**Figura 86**

*Danza de las Moras*



*Nota.* Tomado de Danza de las moras [Fotografía], Anónimo, (<http://sanpedrobenitojuarez.org/2016/07/09/danza-de-las-moras-de-san-pedro-benito-juarez/>).

**Figura 87**

*Danza Convite Atlixquense*



*Nota.* Tomado de Convite Atlixquense [Fotografía], Cerón Christian, 2017, (<http://www.lagacetaturistica.com/convite-huey-atlixcayotl-2017/>).



### 1.8.2.5. Música

Bandas y orquestas que en las fiestas patronales tocan con instrumentos de viento. (Díaz Enríquez Jesús, s.f.). En las fiestas y eventos sociales de La Trinidad Tepango es común ver a este tipo de grupos que pueden llegar a ser desde un pequeño conjunto hasta un grupo de 10 integrantes. Donde los instrumentos principales son los tambores y trompetas.

### 1.8.2.6. Arte Popular

Dentro de las artesanías destacan los utensilios de barro natural y de barro policromado, camisas bordadas, piel curtida, velas, ayates, pulseras, collares, arracadas y milagros (Enríquez Díaz Jesús, s.f.). En La Trinidad Tepango se comercian más los artículos de piel.

### 1.8.2.7. Festividades

Raymond Harvy Estage Noel “Cayuqui” (Buffalo, N.Y. 1933) fue quien realizó por primera vez lo que llamó en ese entonces la “Fiesta de Danza Regional Atlixcáyotl” un 20 de diciembre de 1965 con ayuda de los mayordomos de los pueblos. El etnólogo llegó fortuitamente a Atlixco cuando emprendía un viaje a Oaxaca. Cayuqui es de una personalidad rebelde, apasionada, tal vez sin esa sangre no hubiera sido posible crear la fiesta más grande de Atlixco. (Arturo, 2007).

Actualmente la fiesta del Huey Atlixcáyotl es la gran fiesta de Atlixco (*figura 88*). Es conocida como la gran fiesta ya que en días previos se realizan pequeñas festividades, donde se invita a la gente a formar parte de esta celebración, como el Atlixcayotontli, el famoso convite y la elección de la Xochicíhuatl que formará parte del presídium en el Huey Atlixcáyotl. El Huey Atlixcáyotl se celebra el último domingo de septiembre y se fundó en honor a Quetzalcóatl. Se lleva a cabo en la Plazuela de la Danza en el cerro de San Miguel Arcángel, patrono de la comunidad.

Esta fiesta es un encuentro de las danzas de las diferentes regiones del estado de Puebla. Los bailarines se reúnen en Atlixco para mostrar sus bailes tradicionales, además de danzas de algún estado invitado, ya que cada año va cambiando.

**Figura 88**

*Festival Huey Atlixcáyotl*



*Nota.* Tomado de Festival Huey Atlixcáyotl [Fotografía], Anónimo, 2015, (<http://municipiospuebla.mx/nota/2015-09-27/atlixco/festejan-en-atlixco-la-edici%C3%B3n-50-del-huey-atlix%C3%A1yotl>).

Dentro de las “fiestas chicas” está el “Atlixcayotontli”. Esta se lleva a cabo el primer domingo del mes en la plazuela de la danza. Es una demostración de lo que es el Huey Atlixcáyotl que a pesar de realizar las danzas que se presentan ese día no es tan grande como esta.

El Convite es una danza que parte desde el Parque del Ahuehuete y llega a las escaleras anchas del cerro de San Miguel Arcángel. Las mujeres van vestidas de chinas atlixquenses portando una canasta llena de dulces, pan y fruta que van repartiendo a lo largo del camino mientras que los hombres convidan de sus morrales un poco de mezcal a la gente servidos en carrizos.



**Figura 89**

*Xochicihuatl y el Gobernador del Estado*



*Nota.* Tomado de Xochicihuatl con el gobernador Rafael Moreno Valle [Fotografía], Gobierno, 2015, (<https://www.e-consulta.com/nota/2015-09-27/gobierno/atlixco-celebran-atlixcayotl-y-nombramiento-de-pueblo-magico>).

**Figura 90**

*Feria de la Trinidad Tepango*



*Nota.* Tomado de Feria de la Trinidad Tepango [Fotografía], Anónimo, 2018, (<https://www.youtube.com/watch?v=Jhma61rwj8g>)

La elección de la Xochicihuatl (mujer flor o reina flor) y de sus Xochipilmes (florecitas) se realiza en la Plaza de Armas de la ciudad. Para este concurso se postulan mujeres de las comunidades pertenecientes al municipio de Atlixco las cuales son elegidas con base en sus conocimientos. (Figura 89).

Otras de las tradiciones que tiene Atlixco son los “Engrillados” así se le llama al vía crucis que se realiza en semana santa. Aquí los penitentes o voluntarios salen semi desnudos, con el rostro tapado, descalzos, arrastrando cadenas a sus espaldas y con espinas clavadas sobre la piel por las calles del municipio las cuales previamente han sido decoradas con imágenes hechas de aserrín puro o colorido.

Otra de las festividades esperada por los atlixquenses es el de la Divina Infantita (que es la imagen de la virgen María representada como una bebé) que comienza a partir del 31 de agosto con ceremonias religiosas, venta de antojitos mexicanos y el concurso de aficionado previos al 8 de septiembre que es el mero día de la patrona de Atlixco. El día de la fiesta se realizan misas en la parroquia de la Natividad, casa de esta imagen, ubicada frente al zócalo de la ciudad.

La historia de esta celebración comienza en 1840 cuando, mientras la madre superiora oraba la natividad de cristo, a Sor Magdalena, de la ciudad de México, tuvo una inspiración sobre el por qué no se celebraba el nacimiento de la madre de Jesús como se le hacía a su hijo. Durante estos pensamientos se dice que se le apareció la virgen María en forma de bebé como si ella misma le pidiera que se llevara a cabo esta celebración. El papa Gregorio XVI fue quien aprobó esta festividad y en México se comenzó a celebrar el día ocho de cada mes hasta que se estableció el 8 de septiembre como el día oficial de esta fiesta.

La Trinidad Tepango festeja a su patrono en el mes de junio con misas, juegos mecánicos, música y antojitos en el parque de la comunidad (figura 90).



## 1.9. MARCO TIPOLÓGICO

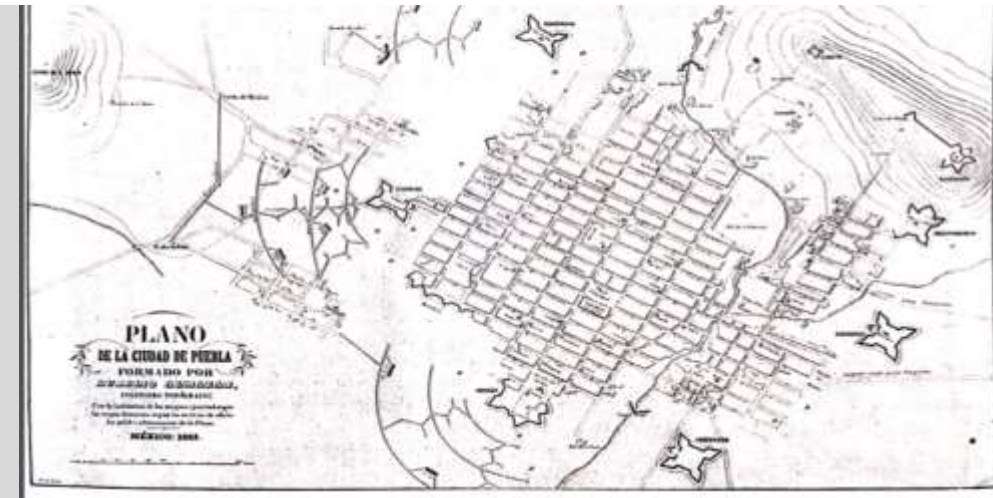
### 1.9.1. Marco Tipológico del Estado de Puebla

Una de las principales características de Puebla de los Ángeles referente a su edificación y arquitectura no solo reside en los materiales, sino también en el trazado urbano tan particular que tiene (figura 91). Gracias a ello, algunas poblaciones aledañas trataron de imitar dicha manera de seccionar la ciudad. Todo esto dio inicio durante el S. XVI, donde se observa la intención del proyecto novohispano, el cual era necesario para cubrir la demanda de la comunidad. Fue así como Puebla obtiene su arquitectura por cuatro elementos principales: la cuadrícula homogénea, los 546 ejes centrales, las plazas-complejos y la ausencia de un límite envolvente construido. Así se dieron los criterios formales de dicha forma.

De la misma manera, una de las características principales y que en parte es el sello de la arquitectura poblana son sus fachadas, las cuales poseen una altura proporcional, en algunos casos apoyadas con portales con cierta monumentalidad. Así como también da ciertos discursos, como es el caso de que el núcleo siempre es una plaza- iglesia, tener referencias naturales o culturales en los exteriores orientándose en su mayoría en dirección a la Rosa de los Vientos (Méndez Sáinz, 1998). Se debe señalar también la marca del Barroco en la ciudad, sobre todo en el centro histórico en donde hubo un minucioso empleo de materiales ornamentales a niveles de fachada junto con algunos recubrimientos de cal, ya fuera en exteriores o interiores, como lo es el caso del azulejo y las yeserías, mientras que, en el caso de templos y construcciones importantes, dichas ornamentaciones eran conformadas por oro y otros metales (figura 92).

Figura 91

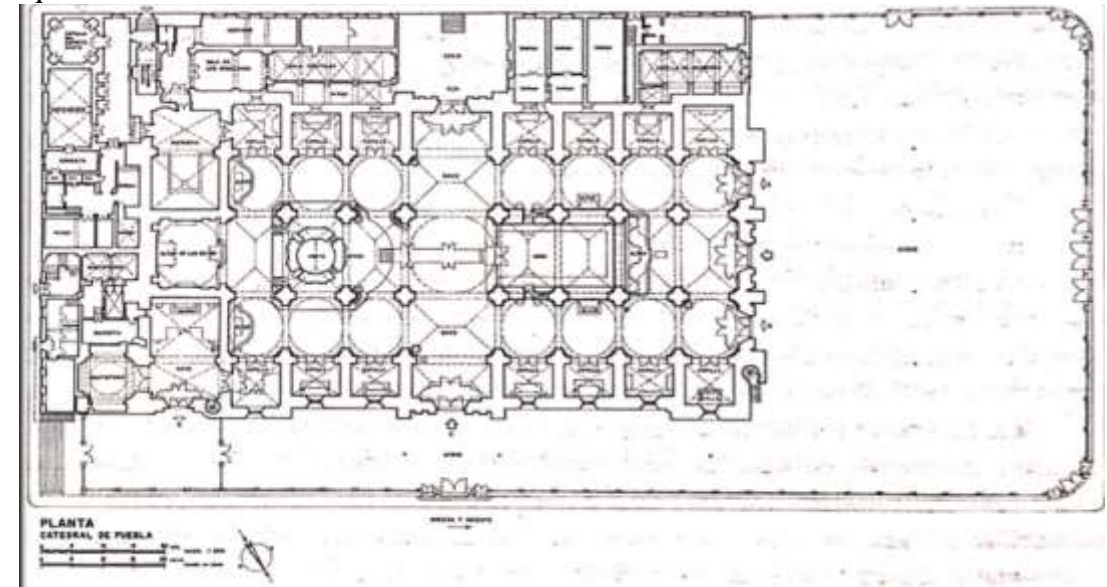
Plano de la Ciudad de Puebla



Nota. Tomado de Plano de la Ciudad de Puebla [Fotografía], Ing. Aurelio Almazán, 1863, Propiedad Mapoteca "Orozco y Berra". Recuperado de: Urbanismo y Morfología de las Ciudades Novohispanas: El Diseño de Puebla.

Figura 92

Planta Arquitectónica de la Catedral de Puebla



Nota. Tomado de Urbanismo y Morfología de las Ciudades Novohispanas: El Diseño de Puebla [Imagen], José Antonio Terán, 1863.



### Figura 93

Capilla del Rosario



Nota. Tomado de Secretaría de Turismo de Puebla. "Capilla del Rosario" [Fotografía], Anónimo, 2014, (<https://www.turismopuebla.gob.mx/index.php/centro-historico-y-mas/item/509-capilla-del-rosario>).

### Figura 94

La Victoria



Nota. Tomado de La Victoria [Fotografía], Pueblados22, 2015, (<https://www.instagram.com/pueblados22/>).

---

Desde finales del siglo XVII, hubo paramentos fabricados con cantería gris; paños aplanados y pintados (empleando una gama de distintos colores) con marcos de vanos de puertas y ventanas en piedra gris; revestimientos a la cal pintados (usando una variedad de colores) con molduras en argamasa —en blanco—.

Poco después se emplearon paramentos de ladrillo aparente y estuco, así como la argamasa y la piedra. Sin embargo, lo que ha sobresalido a lo largo de los años y que es fuente de interés inclusive hoy en día es la combinación de talavera y otros materiales, la cual varía entre colores, tamaños e inclusive simbolismos religiosos (*figura 92*).

Hablando un poco más de arquitectura más reciente, podemos señalar que a partir de los años treinta se implementaron nuevos métodos de arquitectura y edificaciones, como es el caso de las viviendas, las cuales estaban muy enfocadas al movimiento Art Decó (*figura 93*). Caracterizando así las fachadas. Líneas geométricas, jugando con cierta variedad de colores, las cuales acentuaban algunas áreas del edificio y jugando con algunos vanos y balcones. A partir de aquí, se le da una importancia a las circulaciones con las que se trabaja en la casa hogar, al igual que a los espacios de servicio. Las cimentaciones son de mampostería de piedra, lo cual es muy típico dentro del estado, muros de tabique, ladrillo recocido o concreto, columnas, castillos de fierro, y con el paso de los años, se perfeccionó la nueva tendencia de marcos rígidos en construcciones más grandes. (*Figura 94*).



**Figura 95**

*Vivienda de Bambú*



*Nota.* Tomado de "Mi Nueva Vivienda de Bambú", Tochimilco [Fotografía], CONACYT, 2018, (<http://periodicoentretodos.mx/2017/11/17/mi-nueva-vivienda-de-bambu/>).

**Figura 96**

*Iglesia y Volcán Popocatepetl*



*Nota.* Tomado de "Iglesia de San Miguel y Volcán Popocatepetl" [Fotografía],

Consejos Imagen: La Guía del Caballero, 2017, (<https://consejosimagen.mx/atlixco-puebla-un-pueblo-magico-que-ienes-que-conocer>).

### 1.9.2. Marco Tipológico del Municipio de Atlixco

La tipología de Atlixco es una de las más particulares del estado de Puebla, y hablar de ella se remonta en realidad al México prehispánico, pues parte de su arquitectura comenzó debido a la particularidad de la tierra y la riqueza que esta posee en el sitio gracias a su cercanía con el volcán Popocatepetl. Todo esto influyó en las primeras construcciones primarias, las cuales eran edificadas de palma, arcillas y piedras del sitio, una tipología que inclusive hoy en día se usa en algunas zonas. (Figura 95).

No fue hasta el S. XVI, con la edificación de la Capilla franciscana de San Miguel, que comenzó a existir más variedad constructiva, como en este caso y en la zona del Centro Histórico. Esta iglesia está delimitada por una barda en la parte más alta del cerro con el mismo nombre. Está hecha de mampostería de piedra con una pequeña nave y un ábside, muy característica del diseño colombino de las capillas de Puebla. (Figura 96).

Otra característica son las fachadas se aprecian con grandes contrafuertes, con una composición de vanos y arcos de medio punto, destacados en las puertas principales y en algunas ventanas. En cuanto a estructuras, y esto reside inclusive en casas más contemporáneas, poseen vigas de madera. También, algunos edificios tienen ornamentación argamasa con algunas esculturas manieristas y columnas salomónicas en el caso de los templos. Y hablando un poco de las calles, podemos destacar la Calle del Empedrado, cuyos inmuebles están elaborados de adobe, cal y canto.



**Figura 97**

*Parroquia de Santa María de la Natividad*



*Nota.* La imagen muestra el después de la restauración que la Capilla tuvo luego de haber sufrido daños por el sismo del 19 de septiembre del 2019.

**Figura 98**

*Escaleras del Cerro de San Miguel*



*Nota.* Tomado de Atlixco de las Flores, Cerro de San Miguel [Fotografía], Eleni Mavrandoni, 2019, (<https://matadornetwork.com/es/conoce-atlixco-de-las-flores-puebla>).

Viendo un poco de arquitectura más actual, podemos decir que esta gratamente influenciados por la tipología que también maneja la capital de Puebla (*figura 97*), sin embargo, destaca más el uso de ladrillo rojo recocido, puesto que, en algunas zonas, como lo es en el caso de Tochimilco, hay productores que realizan una gran variedad de estos y son mayormente usados en viviendas.

Otro punto que considerar es que a pesar del gran crecimiento que el municipio ha tenido a lo largo de los últimos diez años, las normativas exigidas para su título de Pueblo Mágico impiden tener edificaciones nuevas demasiado altas (al menos alrededor del centro). Y hablando del centro, una de sus principales características hoy en día, junto con Cholula, es la variedad de colores que maneja, siendo uno de los pueblos más pintorescos del país. (*Figura 98*).



**Figura 100***Mexteaherbs*

*Nota.* Productora de té a las afueras de La Trinidad Tepango, a unos metros de Parque XTREMO.

**Figura 99***Kiosco*

*Nota.* Zócalo de La Trinidad Tepango. Las bancas del lugar están decoradas con azulejos típicos de Atlixco.

**Figura 101***Parroquia de la Trinidad Tepango*

*Nota.* Parroquia De La Santísima Trinidad Tepango.

### 1.9.3. Marco Tipológico del Municipio de La Trinidad Tepango

El poblado de La Trinidad Tepango tiene una arquitectura muy similar a la que maneja el Centro de Atlixco. Sin embargo, su arquitectura va más aunada a las construcciones rurales al estar rodeados de campo y sembradíos, siendo en su mayoría únicamente construcciones destinadas a pequeños comercios y casa-habitación dedicadas a la vida agrícola de las personas. Sus materiales no suelen variar del ladrillo recocado, bloques de concreto, mampostería en cimentaciones y aparentes, piedras de cantera, con asfalto y terracería en alguna de las calles.

En algunas casas se veían laminas y techos a dos aguas. Las casas varían conforme a los tiempos de construcción. Entre las construcciones más grandes se encuentra una productora de té (*figura 100*), el Parque XREMO y, claro, la Parroquia de la Santísima Trinidad Tepango (*figura 102*), la cual definitivamente da el toque principal al poblado, pues su fachada y los arcos de las entradas están bellamente revestidas de azulejos y coloridas cerámicas típicas de la región. Dichas decoraciones incluso se ven en algunas casas y en el kiosco de la pequeña plazuela ubicada delante de la parroquia. (*Figura 101*).



**Figura 102**

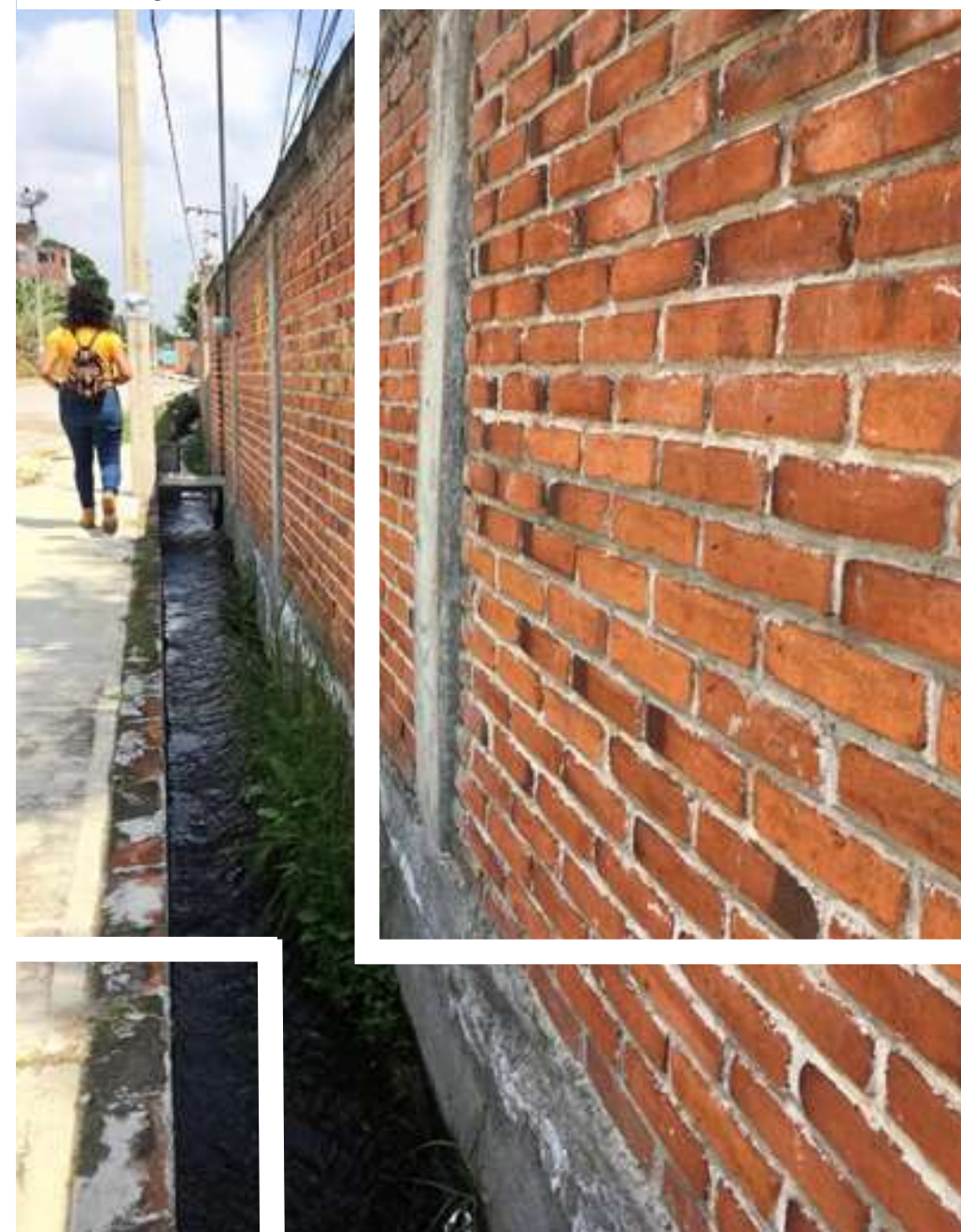
*Azulejos en La Trinidad Tepango*



*Nota.* Azulejos de talavera en el Arco de la Entrada de la Parroquia de La Trinidad Tepango.

**Figura 103**

*Canal de Agua*



*Nota.* Canal de Agua para Sembradíos. Aquí se puede apreciar que las calles están adaptadas al pequeño canal que riega cultivos aledaños.



## 2. Capítulo II. Bases y normativas

---



El proyecto está sujeto a diferentes normativas tanto de construcción como algunas otras anexadas las cuales serán fundamentales al momento de la realización de la propuesta, sobre todo para la seguridad durante el proceso de edificación como para los usuarios y el cliente una vez ya finalizado. Es por ello que la Propuesta de Productora Vitivinícola es catalogada, en el Reglamento de Construcciones de Atlixco, como una construcción que requiere una constancia de seguridad y operación.

- **Artículo 45:** Requieren constancia de seguridad y operación las edificaciones e instalaciones que a continuación se detallan: (...) II. Cines, teatros, salas de conciertos, salas de conferencias, auditorios, cabarets, restaurantes, salones de fiestas o similares, museos, circos, carpas, estadios, arenas, hipódromos, plazas de toros, centros comerciales, iglesias o templos, edificios públicos, bibliotecas, edificios de oficinas, cárceles, hospitales y clínicas, fábricas o naves industriales, bodegas de cualquier tipo y demás centros de reunión. (...). (Pública., Publicado en 1998.)

De la misma manera es importante considerar el siguiente artículo, el cual aplica no solo para este proyecto en particular, sino para muchos otros. Cabe decir, que la mayoría de la normativa en la que se ha basado el proyecto es en el Reglamento de Construcciones de Atlixco, Puebla, publicado en 1998 y aún vigente.

**Artículo 23:** En el documento que expide la Dirección de Obras Públicas que consigna el alineamiento a que se refiere el artículo anterior, previa solicitud del interesado de un predio, se indica la zona, colonia o barrio a la que pertenece el predio para efectos de zonificación y uso del mismo. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

## 2.1. SUBSISTEMA TÉCNICO-MANTENIMIENTO

### 2.1.1. Capítulo IV: Del alineamiento y Uso del suelo

**Artículo 28:** Los proyectos para edificios que contengan dos o más de los usos a que se refiere este Reglamento, se sujetarán en cada una de sus partes a las disposiciones aplicables. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 29:** El Ayuntamiento, a través de la Dirección de Obras Públicas y con la consideración de la Comisión de Estudio sobre Reformas al Reglamento de Construcciones, en los términos del artículo 2o. de este ordenamiento y con base en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Puebla y el Programa de Desarrollo Urbano; determinará los usos, destinos y reserva de los predios y áreas contenidas en su ámbito territorial; así como el tipo, clase y altura de las construcciones o de las instalaciones que puedan efectuarse en ellos, sin perjuicio de que se apliquen las demás restricciones establecidas en otras Leyes y Reglamentos. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

### 2.1.2. Capítulo V: Autorización de Licencias de Construcción

**Artículo 34:** Licencia de construcción es el documento expedido por la Dirección de Obras Públicas a virtud del cual se autoriza a los propietarios para construir, ampliar, modificar, cambiar de uso, cambiar de régimen de propiedad al de propiedad en condominio, reparar o demoler una edificación o instalación en sus predios. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 40:** Las obras e instalaciones que requieren de licencia de construcción específica son las siguientes:

- I. Las excavaciones o cortes de cualquier índole, cuya profundidad sea mayor de sesenta centímetros. En este caso la licencia tendrá una vigencia máxima de cuarenta y cinco días. (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)



---

**Artículo 45:** Requieren constancia de seguridad y operación las edificaciones e instalaciones que a continuación se detallan: (...) II. Cines, teatros, salas de conciertos, salas de conferencias, auditorios, cabarets, restaurantes, salones de fiestas o similares, museos, circos, carpas, estadios, arenas, hipódromos, plazas de toros, centros comerciales, iglesias o templos, edificios públicos, bibliotecas, edificios de oficinas, cárceles, hospitales y clínicas, fábricas o naves industriales, bodegas de cualquier tipo y demás centros de reunión. (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 47:** Recibida la manifestación de terminación de obra, la Dirección de Obras Públicas ordenará una inspección en un máximo de veinte días naturales, para verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en licencia respectiva y si la construcción se ajustó a los planos arquitectónicos y demás documentos aprobados que hayan servido de base para el otorgamiento de la licencia. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

### 2.1.3. Título cuarto: Proyecto Arquitectónico.

#### 2.1.3.1. Capítulo I: Generalidades.

**Artículo 155:** Es responsabilidad del proyectista, la solución adecuada del espacio arquitectónico creado en un proyecto. (...) III. Los conceptos como escala, secuencia, remate, contexto urbano, vialidad, identidad, etc. son importantes a considerar en los géneros de edificios a tratarse en los capítulos subsecuentes (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 162:** Altura máxima de las edificaciones. Ningún punto de un edificio podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

---

**Artículo 165:** Requisitos para diseños de descargas pluviales en cubiertas. Queda prohibido efectuar cubiertas inclinadas con pendiente directa hacia los predios colindantes, por lo que la descarga de aguas pluviales no deberá dirigirse en esa dirección. (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

#### 2.1.3.2. Capítulo III: Edificios para Comercios y Oficinas

**Artículo 178:** (...) En el proyecto arquitectónico de los edificios comerciales, se incluirán las áreas para letreros, rótulos o cualquier otra clase de anuncios, así como para los anuncios que deberán integrarse al propio inmueble con sujeción a las disposiciones del Reglamento de anuncios del H. Ayuntamiento.

Discapacitados. El acceso del exterior como en su interior deberán proporcionar las rampas necesarias para salvar desniveles, con pendientes no mayores al 8%, este elemento arquitectónico es obligatorio en planta baja. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 179:** Las escaleras de edificios de comercios y oficinas tendrán una anchura de 1.20 metros y una máxima de 2.40 metros. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.) Cada escalera no podrá dar servicio a más de 1,400 metros cuadrados de planta y sus anchuras variarán en la siguiente forma:

**Tabla 11**

*Tabla de Ancho de Escaleras por Metros Cuadrados*

Hasta 700 m <sup>2</sup>	1.20 metros
De 700 a 1,050 m <sup>2</sup>	1.80 metros
De 1,051 a 1400 m <sup>2</sup>	2.40 metros

*Nota.* Datos tomados de Secretaría de Servicios Legales y Defensoría Pública. Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixo, Puebla, 1998.



**Artículo 180:** Será obligatorio dotar a estos edificios de un mínimo de dos servicios sanitarios por piso, destinados uno a hombres y otro a mujeres, ubicados en forma tal, que no se requiera subir o bajar más de un nivel para tener acceso a cualquiera de ellos. Por cada 400 metros cuadrados o fracción de superficie construida, se instalará cuando menos un excusado y un mingitorio para hombres y por cada 300 metros cuadrados o fracción, cuando menos un excusado para mujeres. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

### 2.1.3.3. Capítulo VIII: Industrias

**Artículo 202:** El permiso para la construcción de un edificio destinado a industria, podrá concederse tomando en cuenta lo dispuesto por la Ley de Fraccionamientos del Estado de Puebla, el Reglamento de Zonificación y los Programas de Desarrollo Urbano vigentes.

La Dirección de Obras Públicas, cuidará especialmente que las construcciones para instalaciones industriales, satisfagan lo previsto en los Reglamentos de Seguridad y Prevención de Accidentes y de Higiene en el Trabajo, considerando áreas verdes y de recreación de acuerdo al número de trabajadores, así como el cumplimiento y autorización de las dependencias Federales y Estatales para prevención de contaminación del medio ambiente. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 203:** Estacionamientos. La prevención de estacionamientos en industrias, se aplicará con el siguiente criterio:

**Tabla 12**

*Número de Cajones en Const. Industriales por Metro Cuadrado.*

Industrias	Área industrial	1 por cada 200 M <sup>2</sup>
Bodegas	Área total	1 por cada 200 M <sup>2</sup>

*Nota.* Datos Tomados de Secretaría de Servicios Legales y Defensoría Pública. Reglamento de Construcciones para el Municipio de Atlixco, 1998.

El 20% del área total deberá destinarse para cajones de estacionamientos y patios de maniobras. Las dimensiones de cajones de estacionamiento para automóviles deberán ser de 3 X 5 metros y de 3 X 18 metros para vehículos de servicio.

Servicios Sanitarios. Se deberán proporcionar en forma separada los requeridos para hombres y mujeres, de acuerdo a la reglamentación en la materia. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

### 2.1.3.4. Capítulo XVI: Áreas Verdes

**Artículo 253:** Es obligación de los propietarios o inquilinos, en su caso, de inmuebles cuyos frentes tengan espacios para prados o árboles en las banquetas, el sembrarlos, cuidarlos y conservarlos en buen estado. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 254:** Es facultad de la Dirección de Obras Públicas, el vigilar que los particulares planten en los prados de la vía pública, árboles de especies convenientes que no constituyan obstáculos o problemas para las instalaciones ocultas de servicios públicos, quedando prohibido a éstos el derribar o podar árboles dentro de la vía pública, sin la previa autorización de la Dirección de Obras Públicas, en relación con la disposición Federal relativa. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 255:** Cuando en un lote haya una superficie destinada para áreas verdes entre arroyo y banqueta o entre banqueta y lote sólo en las entradas peatonales y vehiculares se permitirá el pavimento y se respetará esta área como tal. Así como también cuando se requiera utilizar un área verde para acceso peatonal o vehicular, se deberá solicitar el permiso correspondiente a la Dirección de Obras Públicas, quien autorizará o no, en términos de este Reglamento. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)



**2.1.4. Título Quinto: Diseño Estructural, Requisitos de Seguridad y servicio para las estructuras.**

**2.1.4.1. Capítulo IV: Resistencia**

**Artículo 280:** Resistencia de Diseño. La revisión de seguridad contra estados límite de falla, se hará en términos de la resistencia de diseño, para la determinación de la resistencia de diseño, deberán seguirse los procedimientos fijados por la Dirección de Obras Públicas para los materiales y sistemas constructivos más comunes. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.). (Tabla 13).

**Tabla 13**

*Pesos Volumétricos de Materiales Constructivos: Piedras Naturales*

Material		Peso volumétrico en ton/m <sup>3</sup>	
		Máximo	Mínimo
<b>I. Piedras Naturales.</b>			
Riolita	Seca	2.50	2.00
	Saturada	2.55	2.05
Caliza	Seca	2.80	2.40
	Saturada	2.85	2.45
Arenisca (chilucas y canteras)	Seca	2.45	1.75
	Saturada	2.50	2.00
Basaltos		2.60	2.35
(Piedraseco braza)	Saturados	2.65	2.45
Granito		3.20	2.40
Mármol		2.60	2.55



Pizarras	Seca	2.80	2.30
	Saturada	2.85	2.35
Tepetates	Seca	1.60	0.75
	Saturada	1.95	1.30
Tezontles	Seca	1.25	0.65
	Saturada	1.55	1.15

*Nota.* Datos tomados de Secretaría de Servicios Legales y Defensoría Pública. Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixco, Puebla, 1998.

**Tabla 14**

*Pesos Volumétricos de Materiales Constructivos: Suelos*

Arena de Grano tamaño uniforme	Seca	1.75	1.40
	Saturada	2.30	1.85
Arena bien graduada.	Seca	1.90	1.55
	Saturada	2.30	1.95
Arcilla		1.50	1.20

*Nota.* Datos tomados de Secretaría de Servicios Legales y Defensoría Pública. Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixco, Puebla, 1998.

**Tabla 15***Pesos Volumétricos de Materiales Constructivos: Piedras Artificiales, Concretos y Morteros*

Concreto simple con agregados de peso normal.	2.20	2.00
Concreto reforzado	2.40	2.20
Mortero de cal y arena	1.50	1.40
Mortero de cemento y arena.	2.10	1.90
Aplanado de yeso	1.51.500	1.10
Tabique macizo hecho a mano.	2.20	1.30
Tabique macizo prensado	1.30	1.60
Bloqueo hueco de concreto ligero ( volumen neto)	1.70	0.90
Bloqueo hueco de concreto intermedio (volumen neto)	1.70	1.30
Bloqueo hueco de concreto pesado (volumen neto)	2.20	2.00
Vidrio plano	3.10	2.80

**Tabla 16***Pesos Volumétricos de Materiales Constructivos: Recubrimientos*

Azulejo	15	10
Mosaico de pasta	35	25
Granito de terrazo de 20 x 20	45	35
30 x 30	55	45
40 x 40	65	55
Loseta asfáltica o vinílica	10	5

**Tabla 17***Pesos Volumétricos de Materiales Constructivos: Madera*

Caoba	Seco	0.65	0.55
	Saturada	1.00	0.70
Cedro	Seco	0.55	0.40
	Saturado	0.70	0.50
Oyamel	Seco	0.40	0.30
	Saturado	0.65	0.55
Encino	Seco	0.90	0.80
	Saturado	1.00	0.80
Pino	Seco	0.65	0.45
	Saturado	1.00	0.80

**2.1.4.2. Capítulo VII: Cargas Vivas.**

**Artículo 293:** Las cargas uniformes de la tabla siguiente, se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento:

**Tabla 18***Tabla de Cargas Vivas*

	W	Wa	Wm	Observaciones
<b>DESTINO DEL PISO O CUBIERTA</b>				
a). Habitación (casa habitación, departamentos, viviendas, dormitorios, cuartos de hotel, internados de escuelas, cuarteles, cárceles, correccionales, hospitales y similares)	70	90	170	(1)
b). Oficinas, despachos y laboratorios.	100	180	250	(2)



c). Comunicación para peatones (pasillos, escaleras, rampas, vestíbulos y pasajes de acceso libre al público)	40	150	350	(3), (4)
d). Estadios y lugares de reunión sin asientos individuales.	40	350	450	(5)
e). Otros lugares de reunión (templos, cines, teatros, gimnasios, salones de baile, restaurantes, bibliotecas, aulas, salas de juego y similares).	40	250	350	(5)
f). Comercios, fábricas y bodegas	0.8w	0.9 w	W	(6)
g). Cubiertas y azoteas con pendiente no mayor de 5%.	15	70	100	(4), (7)
h). Cubiertas y azoteas con pendiente mayor de 5%.	5	20	40	(4), (7)
i). Volados en vía pública (marquesinas, balcones y similares)	15	70	300	(8)
j).- Garages y estacionamientos (para automóviles exclusivamente)	40	100	250	(9)

### OBSERVACIONES A LA TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS

2. (...) Para sistemas de pisos ligeros con cubierta rigidizante, se considerará en lugar de  $W_m$ . cuando sea más desfavorable, una carga concentrada de 500 kg- para el diseño de los elementos de soporte y de 150 kg. para el diseño de la cubierta, ubicadas en la posición más desfavorable. (...)

8). Además, en el fondo de los valles de techos inclinados, se considerará una carga, debida al granizo de 30 kg. por cada metro cuadrado de proyección horizontal del techo que desagüe hacia el valle. Esta carga se considerará como una acción accidental] para fines de revisión de la seguridad y se le aplicarán los factores de carga correspondiente según el artículo 286 del presente ordenamiento. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

#### 2.1.4.3. Capítulo VIII: Diseño por Sismo.

**Artículo 298:** Clasificación de las construcciones según su uso. Según su uso las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

(...) **GRUPO B:** Construcciones cuya falla ocasionaría pérdidas de magnitud intermedia, tales como oírás plantas industriales, bodegas ordinarias, gasolineras, comercios, bancos, centros de reunión, edificios de habitación, hoteles, edificios de oficinas, bardas cuya altura exceda de 2.5 metros y todas aquellas estructuras

cuya falla por movimientos sísmicos pueda poner en peligro otras construcciones de este grupo o del grupo

A. (Tabla 19).

### Tabla 19

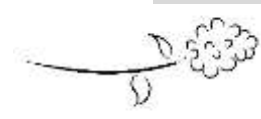
Tabla de Coeficiente Sísmico para Estructuras del Grupo B

ZONA	C
Terreno Firme	0.14
Terreno Medianamente Blando	0.30
Terreno Blando	0.36

### FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO

(...)2. Si hay muros ligados a la estructura, éstos se deben tener en cuenta en el análisis, pero su contribución a la capacidad ante fuerzas laterales sólo se tomará en cuenta si éstos son de piezas macizas, y los marcos, sean o no contraventeados, y los muros de concreto reforzado son capaces de resistir al menos 80 por ciento de las fuerzas laterales totales sin la contribución de los muros de mampostería.

(...)3. El mínimo cociente de la capacidad resistente de un entrepiso entre la acción de diseño no difiere en más de 3.5 por ciento del promedio de dichos cocientes para todos los entrepisos. Para verificar el cumplimiento de este requisito, se calculará la capacidad resistente de cada entrepiso teniendo en cuenta todos los elementos que puedan contribuir a la resistencia. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)



**Artículo 302:** Criterio de análisis. Las estructuras se analizarán bajo la acción de dos componentes horizontales ortogonales del movimiento del terreno. Los efectos correspondientes (desplazamientos y fuerzas internas) se combinarán con los de las fuerzas gravitacionales. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**VI.** En el diseño de marcos que contengan tableros de mampostería que formen parte de la estructura, se supondrá que las fuerzas cortantes que obran en ellos son equilibradas por fuerzas axiales y cortantes en los miembros que constituyen el marco. Se revisará que las esquinas de los marcos sean capaces de resistir los esfuerzos causados por los empujes que sobre ellas ejercen los tableros;

**VII.** Cuando los muros divisorios no se consideren como parte integrante de la estructura, deberán sujetarse a ésta de manera que no restrinjan su deformación en el plano del muro.

#### **2.1.4.4. Capítulo IX: Diseño por Viento**

**Artículo 315:** Clasificación de las Estructuras de acuerdo con su uso. Las construcciones se clasificarán igual que para efectos de diseño sísmico, según el artículo 298 del Reglamento.

**TIPO 1.** Comprende las estructuras poco sensibles a las ráfagas y a los efectos dinámicos de viento. Incluye específicamente las siguientes construcciones:

(...) **b).** Las construcciones cerradas, techadas con sistemas de arcos, traveses, armaduras, losas, cascarones u otros sistemas de cubierta rígida; es decir, que sean capaces de tomar las cargas debidas a viento sin que varíe esencialmente su geometría.

**TIPO 4.** Comprende las estructuras que por su forma o por lo largo de sus periodos de vibración, presentan problemas aerodinámicos especiales. Entre ellas se hallan las cubiertas colgantes, que no pueden incluirse en el tipo 1. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 316:** Efectos. En el diseño de estructuras sometidas a la acción de viento deberán tomarse en cuenta:

**II.** Empujes dinámicos paralelos y transversales al flujo principal, causados por turbulencias.

**III.** Vibraciones transversales al flujo causadas por vórtices alternantes.

**IV.** Inestabilidad aeroelástica.

Para el diseño de las estructuras tipo I, bastará tener en cuenta los empujes estáticos del viento, calculados de acuerdo con el artículo 317 de este Reglamento.

Para el diseño de las estructuras tipo 2, deberán incluirse los efectos estáticos y los dinámicos causados por turbulencia. El diseño podrá efectuarse según el criterio del artículo 322 de este ordenamiento, o de acuerdo con un procedimiento de análisis que tome en cuenta las características de la turbulencia y sus efectos dinámicos sobre las estructuras.

Las estructuras tipo 3, deberán diseñarse de acuerdo con los criterios especificados para las del tipo 2, pero además deberá revisarse su capacidad para resistir los efectos dinámicos, de los vórtices alternantes, según se especifica en el artículo 323 del presente Reglamento.

Para estructuras de tipo 4, los efectos de viento deberán evaluarse de acuerdo con un procedimiento de análisis que tome en cuenta las características de turbulencia y sus efectos dinámicos, pero en ningún caso serán menores que los especificados para el tipo 1, los problemas de inestabilidad aeroelástica ameritarán estudios especiales que deberán ser aprobados por el H- Ayuntamiento. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 320:** Coeficientes de Empuje. Los coeficientes de empuje  $c$  de la ecuación del artículo 317 se determinarán según el tipo y forma de la construcción de acuerdo con la clasificación siguiente:

En edificios y construcciones cerradas se considerarán los siguientes factores de presión para el diseño de estructura principal. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)



**Tabla 20**

*Factor de Presión Para Techos Horizontales e Inclinados*

Techos Horizontales
Techos inclinados para acción.

C=0.7 SUCCION

**Figura 104**

*Coefficiente de Presión en Techos*

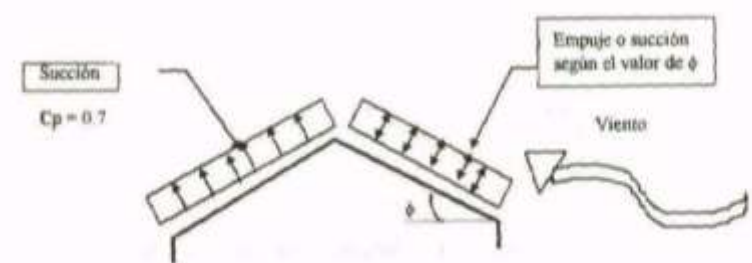


Fig. 2 Coeficientes de presión en techos inclinados

*Nota.* Tomado de Detalle de Coeficiente de Presión en Techos Inclinados [Imagen], 1998, Secretaría de Servicios Legales y Defensoría Pública. Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixco, Puebla.

#### 2.1.4.5. Capítulo X: Cimentaciones

**Artículo 326:** Diseño de la Cimentación. Toda cimentación se deberá diseñar desde el punto de vista Estructural y de Mecánica de Suelos.

El diseño estructural deberá tomar en cuenta todos los factores relativos a servicio, estados límite, resistencia, cargas, etc., contenidos en este Reglamento.

El diseño en lo referente a Mecánica de Suelos deberá comprender dos aspectos importantes: Capacidad de Carga del Subsuelo y Asentamientos. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 329:** Investigación de terreno de cimentación. Las características y propiedades del subsuelo que se utilicen para el diseño de la cimentación, se determinará mediante los siguientes trabajos.

- Exploración
- Muestreo
- Ensayes de Laboratorio

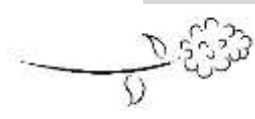
**Exploración.** Los trabajos de exploración podrán realizarse mediante pozo a cielo abierto y sondeo, los cuales serán excavados hasta la profundidad necesaria según las características del terreno de cimentación y las cargas de la estructura.

**Muestreo.** Todos los sondeos se realizarán con la finalidad de determinar el perfil estratigráfico del subsuelo y obtener las muestras representativas alteradas e inalteradas de los estratos encontrados, las cuales se enviarán al laboratorio. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Ensayos de Laboratorio.** Los ensayos de laboratorio tendrán por finalidad determinar las propiedades de los estratos del subsuelo incluyendo:

- Clasificación del suelo,
- Propiedades mecánicas, resistencia, compresibilidad
- Propiedades hidráulicas, permeabilidad.

**Artículo 336:** Protección del suelo de cimentación. La subestructura deberá desplantarse a una profundidad tal que sea insignificante la posibilidad de deterioro del suelo por erosión o intemperismo en el contacto con la subestructura. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)



En toda cimentación, y especialmente en las someras, se adoptarán medidas adecuadas para evitar el arrastre de los suelos por tubificación a causa del flujo de aguas superficiales o subterráneas hacia el alcantarillado. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 344:** Rellenos. Los rellenos no incluirán materiales degradables ni excesivamente compresibles y deberán compactarse de modo que sus cambios volumétricos por peso propio, por saturación y por las acciones externas a que estarán sometidos, no causen daños intolerables a las instalaciones o a las estructuras alojadas en ellos o colocadas sobre los mismos. Se controlarán las condiciones de compactación de campo, a fin de cumplir las especificaciones de diseño. (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

#### 2.1.5. Título Séptimo: Ejecución de Obras

##### 2.1.5.1. Capítulo II: Materiales

**Artículo 382:** La resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción, serán las que se señalen en las especificaciones de diseño y en los planos constructivos y deberán satisfacer las normas de calidad que fije la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

#### 2.1.6. Título Octavo: Usos y Conservación de Edificios y Predios

**Artículo 389:** Las bardas o cercas, se construirán siguiendo el alineamiento fijado por el H. Ayuntamiento por medio de la Dirección de Obras Públicas y con licencia respectiva, cuando no se ajusten al mismo, se notificará al interesado concediéndole un plazo no menor de 15 ni mayor de 45 días para alinear su barda o cerca y si no lo hiciera dentro de ese plazo, se observará la parte aplicable del artículo anterior. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

---

**Artículo 390:** El material con que construyan las bardas o cercas, deberán ser de tal naturaleza que no ponga en peligro la seguridad de las personas y bienes, por lo que queda prohibido bardar o cercar con madera, cartón, alambrado de púas y otros materiales. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

## 2.2. Subsistema de Seguridad.

Al ser utilizado como una infraestructura para la producción y de visitantes, es importante tomar en cuenta las medidas y normas de seguridad, sobre todo aquellos que tengan que ver en sistemas contra fuegos.

### 2.2.1. CAPITULO VI: PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

**Artículo 405:** Todas las construcciones destinadas a ser centros de trabajo o centros públicos de reunión, deberán cumplir con las disposiciones señaladas en el Reglamento de Medidas Preventivas contra Incendios del Estado de Puebla. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 406:** Será obligatorio presentar con la solicitud de licencia de construcción u ocupación de un establecimiento de aquéllos a que se refiere el artículo 40, una memoria técnica y la responsiva de la Unidad de Verificación que indique el cumplimiento de las disposiciones señaladas en el Reglamento de Medidas Preventivas contra Incendios del Estado de Puebla.

De la misma manera, es importante considerar las siguientes normativas según la Norma Oficial Mexicana, Señales y Avisos para la Protección Civil. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

---



## 2.2.2. NOM-002-STPS-2010 Condiciones de seguridad-prevencción y protección contra incendios en los centros de trabajo.

### Definiciones

**Alarma de incendio:** Es la señal audible y/o visible, diferente a la utilizada en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio. Las señales visibles deberán ser del tipo estroboscópico, es decir, con rápidos destellos de luz, de alta intensidad, en forma regular.

**Medios de detección de incendio:** Son elementos con sensores automáticos y alarma de incendio, que responden a los estímulos físicos y/o químicos, tales como calor, humo, flama o productos de la combustión, y pueden estar contenidos en dispositivos independientes o en sistemas.

**Protección contra incendios:** Son todas aquellas instalaciones, equipos o condiciones físicas que se adoptan para que, en caso de requerirse, se utilicen de una emergencia de incendio.

### 2.2.2.1. Condiciones de prevención y protección contra incendios

1º: Elaborar un programa anual de revisión mensual de los extintores, y vigilar que los extintores cumplan con las condiciones siguientes:

b) Que su ubicación sea en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos.

2º: Instalar extintores en las áreas de trabajo, de acuerdo con lo siguiente:

- a) Contar con extintores conforme a la clase de fuego que se pueda presentar;
- b) Colocar al menos un extintor cada 300 metros cuadrados de superficie o fracción, si el grado de riesgo es ordinario;
- c) Colocar al menos un extintor por cada 200 metros cuadrados de superficie o fracción, si el grado de riesgo es alto;

d) No exceder las distancias máximas de recorrido que se indican en la Tabla 21, por clase de fuego, para acceder a cualquier extintor, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios:

**Tabla 21**

*Distancias Máximas de Recorrido por Tipo de Riesgo y Clase de Fuego*

Riesgo de incendio	Distancia máxima al extintor (metros)		
	Clase A, C y D	Clase B	Clase K
Ordinario	23	15	10
Alto	23	10*	10

*Nota.* Datos Tomados de Norma Oficial Mexicana de Señales y Avisos para la Protección Civil, 2012.

Los extintores para el tipo de riesgo de incendio alto y fuego clase B, se podrá ubicar a una distancia máxima de 15 m siempre que sean del tipo móvil.

- e) Los centros de trabajo o áreas que lo integran con sistemas automáticos de supresión, podrán contar hasta con la mitad del número requerido de extintores que correspondan, de acuerdo con lo señalado en los incisos b) y c) del presente numeral, siempre y cuando tengan una capacidad nominal de al menos seis kilogramos o nueve litros;
- f) Colocarlos a una altura no mayor de 1.50 m, medidos desde el nivel del piso hasta la parte más alta del extintor, y
- g) Protegerlos de daños y de las condiciones ambientales que puedan afectar su funcionamiento.



**2.2.2.2. Guía de Referencia IV. Detectores de Incendio. IV.6 Requerimientos mínimos para instalaciones contra incendios**

Los valores básicos consensuados parten desde un área abierta con plafón o cielorraso plano de 3 m de altura, donde si el ambiente está vacío y al mismo tiempo encerrado entre cuatro paredes (de cualquier superficie no superior a 2500 m<sup>2</sup>), las recomendaciones establecidas se fijan de la manera siguiente:

- a) Ningún detector podrá instalarse a menos de 0.10 m de distancia desde la intersección de cualquier pared lateral y el cielorraso, y de instalarse sobre la pared será 0.10 m por debajo del plafón o cielorraso.
- b) La distancia máxima medida desde cualquier pared hasta la primera línea de detectores, no podrá exceder los 4.50 m, excepto si se trata de detectores de humo lineales en cuyo caso será de 7.50 m.
- c) La distancia máxima entre los detectores de humo para una altura mínima de 3 m, medidos entre el piso y el plafón o cielorraso, será de 9 m, cuando la losa, plafón o cielorraso no tengan vigas descendentes que sobresalgan hacia abajo más de 0.45 m. (Figura 105).
- e) Cuando la altura de la losa, plafón o cielorraso comienza a incrementarse desde los 3 m hasta los 9 m, el espacio entre los detectores comenzará a reducirse dado que la distancia a recorrer del humo o fuego será mayor.

**Figura 105**

*Espaciamiento entre Detectores*

Altura		Porcentaje del espacio recomendado (%)
Desde (m)	Hasta (m)	
0.00	3.00	100
3.01	3.06	91
3.07	4.27	84
4.28	4.54	77
4.55	5.04	71
5.05	5.10	64
5.11	5.71	58
5.72	7.32	52 (o detección lineal)
7.33	7.52	48 (o detección lineal)
7.53	8.53	40 (o detección lineal)
8.54	en adelante	detección lineal

Nota. Tomado de NOM-002-STPS-2010 [Imagen], 2010,

(<http://planea.info/noticias/NOM-002-STPS-2010.pdf>).

**2.2.2.3. Sistemas fijos contra incendios**

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma **y no es de cumplimiento obligatorio.**

**2.2.2.4. Redes hidráulicas**

Se recomienda que estas cumplan al menos con los siguiente:

- a) Tener una conexión siamesa accesible y visible para el servicio de bomberos, conectada a la red hidráulica y no a la cisterna o fuente de suministro de agua

**2.2.3. NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías**

Colores de seguridad: Los colores de seguridad, su significado y ejemplos de aplicación se establecen en la tabla 1 (figura 106) de la norma.

**Figura 106**

*Colores de Seguridad*

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO	Paro.	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias.
	Prohibición.	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios.	Ubicación y localización de los mismos e identificación de tuberías que conducen fluidos para el combate de incendios.
AMARILLO	Advertencia de peligro.	Atención, precaución, verificación e identificación de tuberías que conducen fluidos peligrosos.
	Delimitación de áreas.	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes.	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
VERDE	Condición segura.	Identificación de tuberías que conducen fluidos de bajo riesgo. Señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavaojos, entre otros.
AZUL	Obligación.	Señalamientos para realizar acciones específicas.

Nota. Tomado de NOM-026-STPS-2008 [Imagen], 2008,

(<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-026.pdf>).



**2.2.3.1. Identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías**

Las tuberías deben ser identificadas con el color de seguridad que le corresponde de acuerdo a lo establecido en la tabla 4.

**Tabla 22**

*Colores de Seguridad para Tuberías y su Significado*

COLOR DE SEGURIDAD	DE SIGNIFICADO
Rojo	Identificación de fluidos para el combate de incendio conducidos por tubería
Amarillo	Identificación de fluidos peligrosos conducidos por tubería
Verde	Identificación de bajo riesgo conducidos por tubería

*Nota.* Datos tomados de Norma Oficial Mexicana de Señales y Avisos para la Protección Civil, 2012.

**2.2.4. NOM-003-SEGOB-2011 Señales y avisos para protección civil. - Colores, formas y símbolos a utilizar.**

Colores de seguridad. - Su aplicación en las señales será conforme a la tabla 1 (tabla 25).

**Tabla 23**

*Colores de Seguridad y su Significado*

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO
Rojo	Alto Prohibición
Amarillo	Identifica equipo contra incendio
Verde	Precaución Riesgo Condición Segura
Azul	Primeros Auxilios Obligación

*Nota.* Datos tomados de Norma Oficial Mexicana de Señales y Avisos para la Protección Civil, 2012.

Colores de contraste. – Su aplicación en las señales será conforme a la tabla 2. (Tabla 26).

**Tabla 24**

*Colores de Seguridad para Tuberías y su Significado; Asignación de Contraste*





COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
Rojo	Blanco
Amarillo	Negro
Verde	Magenta
Azul	Blanco

*Nota.* Datos tomados de Norma Oficial Mexicana de Señales y Avisos para la Protección Civil, 2012.

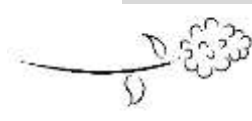
Formas geométricas. – Su aplicación e las señales será conforme a la tabla 3.

**Tabla 25**

*Asignación de Formas Geométricas Según el Tipo de Señal, y su Finalidad.*

SEÑAL DE	FORMA GEOMÉTRICA	FINALIDAD
Información		Proporcionar información
Precaución		Advertir un peligro
Prohibición		Prohibir una acción susceptible de riesgo
Obligación		Prescribir una acción determinada

*Nota.* Datos tomados de Norma Oficial Mexicana de Señales y Avisos para la Protección Civil, 2012.



#### 2.2.4.1. Ubicación

Las señales se colocarán de acuerdo a un análisis de las condiciones y características del sitio o instalación a señalizar, considerando lo siguiente:

Las señales informativas se deben colocar en el lugar donde se necesiten, permitiendo que el observador tenga tiempo suficiente para captar y comprender el mensaje.

Las señales de precaución se deben colocar donde exista un riesgo, para advertir de su presencia al observador y le permita con tiempo suficiente captar y comprender el mensaje sin exponer su salud e integridad física.

Las señales prohibitivas o restrictivas se deben colocar en el punto donde exista la limitante, con el propósito de evitar la ejecución de un acto inseguro.

Las señales de obligación se deben colocar en el lugar donde sea exigible realizar la acción que la misma señal indica. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

#### 2.2.4.2. Materiales.

La naturaleza y calidad de los materiales para fabricar señales deben:

- a) Ser inofensivas para la salud y la integridad física de las personas;
- b) Garantizar la correcta apreciación de la señal para el cumplimiento de su finalidad;
- c) Permitir su consistencia rígida, excepto para la banda de zona de riesgo, la cual debe de ser flexible y resistente, y
- d) Garantizar su mantenimiento preventivo y correctivo de color, forma y acabado incluso en condiciones a la intemperie.

Todos estos puntos anteriores se han considerado a la hora del diseño y la propuesta arquitectónica, no solo de sí misma, sino también para su contexto y sus alrededores más cercanos.

---

## 2.3. Subsistema de Instalaciones

### 2.3.1. Capítulo I: Agua Potable

**Artículo 50:** Para calcular el gasto de la red distribuidora de agua potable, se considerará una dotación mínima promedio diaria por habitante de doscientos litros para la zona urbana y de ciento cincuenta litros para la zona rural. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 52:** Las tuberías para agua potable maestras serán aquellas cuyo diámetro sea igual o mayor de veinte centímetros y las de abastecimiento y distribuidoras serán las que tengan un diámetro menor. (...) (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 54:** Tanto las tuberías maestras como las distribuidoras, podrán ser de PVC, cemento, fierro dulce galvanizado para servicio hidráulico y fierro fundido para piezas especiales y algunas otras que satisfagan la calidad especificaciones que al efecto señale el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Atlixco. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

Anchos y profundidades recomendables para la colocación de redes de agua potable en zona urbana (,k

---



**Tabla 26***Anchos y Profundidades para la Colocación de Redes de Agua Potable*

<b>Diámetro</b>	<b>Nominal</b>	<b>Ancho</b>	<b>Profundidad</b>	<b>Volumen</b>
<b>MM</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Cms.</b>	<b>Cms.</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
25.4	1	0.50	0.70	0.35
50.8	2	0.55	0.70	0.39
<i>MM.</i>	<i>Pulg.</i>	<i>Cms.</i>	<i>Cms.</i>	<i>M<sup>3</sup>.</i>
63.5	2.5	0.60	1.00	0.60
76.2	3	0.60	1.00	0.60
101.6	4	0.60	1.00	0.60
152.4	6	0.70	1.10	0.77
205.2	8	0.75	1.15	0.86
254.0	10	0.80	1.20	0.96
304.8	12	0.85	1.25	1.06
355.6	14	0.90	1.30	1.17
406.4	16	1.00	1.40	1.40
457.2	18	1.15	1.45	1.67
508.0	20	1.20	1.50	1.80
609.8	24	1.30	1.65	2.15
762.0	30	1.50	1.85	2.78
914.4	36	1.70	2.20	3.74
<i>MM.</i>	<i>Pulg.</i>	<i>Cms.</i>	<i>Cms.</i>	<i>M<sup>3</sup>.</i>
38 y 50	1.5 y 2	0.45	0.60	0.27
60 y 75	2.5 y 3	0.45	0.70	0.32
100	4	0.45	0.80	0.36
150	6	0.50	0.90	0.45

**Artículo 55:** Las tuberías de distribución deberán supeditarse a pruebas de presión en longitudes máximas de trescientos metros, utilizando una bomba especial provista de manómetros, debiendo someter los tubos a presiones hidrostáticas que se mantendrán sin variación cuando menos durante quince minutos, conforme a la siguiente tabla: (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Tabla 27***Presiones Hidrostáticas*

<b>Tipo de tubería</b>	<b>Prueba de presión en fabrica</b>	<b>Prueba de presión en obra</b>
A -5	17.50 kg/cm <sup>2</sup>	7.8 kg/cm <sup>2</sup>
A- 7	24.50 kg/cm <sup>2</sup>	10.5 kg/cm <sup>2</sup>
A- 10	35.00 kg/cm <sup>2</sup>	14.5 kg/cm <sup>2</sup>
A - 14	49.00 kg/cm <sup>2</sup>	17.6 kg/cm <sup>2</sup>

*Nota.* Datos tomados de secretaria de Servicios Legales y Defensoría Pública. Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixco, 1998.

**Artículo 57:** Las tomas domiciliarias o conexiones a la red municipal de distribución de agua potable deberán cumplir con los requerimientos que señale el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Atlixco. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 59:** El manejo de los servicios públicos de agua potable, abrir o cerrar válvulas, ejecutar tomas domiciliarias, reponer tuberías u otros actos similares es exclusividad del personal autorizado al efecto por el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Atlixco o del organismo que corresponda. La violación a esta disposición por particulares los hará acreedores a las sanciones de la Ley Estatal de Agua y Saneamiento.



a). Las líneas de conducción descubiertas existentes en la Ciudad de Atlixco que son utilizadas para riego, deberán cumplir con las normas específicas que señale para su correcta utilización el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Atlixco o el organismo correspondiente. (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Tabla 28**

*Anchos de Zanja Según la Profundidad y el Diámetro de la Tubería*

ANCHO LIBRE DE LA ZANJA SEGÚN LA PROFUNDIDAD Y EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA A INSTALARSE												
DIÁMETRO		PROFUNDIDAD DE LA ZANJA										
CMS	PUL GS.	HAS DE 1.25	DE A 1.75	DE A 2.25	DE A 2.7	DE A 3.25	DE A 3.75	DE A 4.25	DE A 4.75	DE A 5.25	DE A 5.75	DE 5 A 6.25
15	6 8	0.60	0.60	0.65	0.6	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.80
25	10		0.70	0.70	0.7	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.80
30	12		0.75	0.75	0.7	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.80
38	15		0.90	0.90	0.9	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
45	18		1.10	1.10	1.1	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
61	24		1.35	1.35	1.3	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
76	30			1.55	1.5	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
91	36			1.75	1.7	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
127	42				1.9	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
122	48				2.1	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
152	60				2.4	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
183	72				2.8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
213	84				3.2	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
244	96				3.6	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60

*Nota.* Datos tomados de Secretaría de Servicios Legales y Defensoría Pública. Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixco, Puebla, 1998.

**Artículo 127:** Instalaciones subterráneas. Las instalaciones subterráneas para los servicios públicos de teléfonos, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas y cualesquiera otras, deberán localizarse a lo largo de aceras o camellones. Cuando se localicen en las aceras, deberán distar por lo menos 50 centímetros del Alineamiento Oficial, y 60 centímetros de profundidad hasta 220 volts y mayores voltajes deberán ser a 1.20 metros en instalaciones eléctricas y alumbrado público. (...). (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

### 2.3.3. Título Sexto: Instalaciones

#### 2.3.3.1. Capítulo I: Instalaciones para Agua Potable y Drenaje en Edificios

**Artículo 348:** Serán aplicables primeramente, en lo referente a instalaciones para agua potable y drenaje en edificios, casas habitación, establecimientos comerciales, fábricas, escuelas, lugares de reunión, bodegas y todo;, los demás contemplados en el presente ordenamiento, lo señalado por el Reglamento a la Ley Federal de Ingeniería Sanitaria y en lo no previsto por dicha Ley y que no resulte contradictorio con la misma, las disposiciones del presente Reglamento. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

#### 2.3.3.2. Capítulo II: Instalaciones Eléctricas

**Artículo 349:** Todas las instalaciones eléctricas deberán reunir los requisitos previstos por las Normas Oficiales Mexicanas relativas, las disposiciones expedidas por las autoridades federales y las de este Reglamento. Las cuales aseguran salvaguardar los intereses de todos, pues se está evitando al máximo los riesgos que representa el uso de la electricidad bajo todas sus manifestaciones.

**Artículo 352:** Instalación oculta. Las instalaciones eléctricas en el interior de los edificios, deben ser de tipo oculto. Sólo por excepción se admitirá el tipo visible, siempre que llene todas las especificaciones y no entrañe peligro para las vidas o las propiedades. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 355.** Tableros. La formación de los tableros deberá hacerse en base sólida aislante, de una sola pieza, debiendo tener taladros a fin de poder ser montados los interruptores. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)

**Artículo 356.** Alimentación. La alimentación cuando sea proporcionada con cables subterráneos, deberá quedar protegida con conducto de concreto o metálico, del diámetro necesario para tener un factor de relleno de cuarenta (4U) por ciento máximo. (Pública, Publicado, 1998. Vigente.)



## 2.4. Subsistema Público-Comercial

Ubicando el proyecto en un ámbito más cercano a lo que será su utilidad, hemos de considerar también las diferentes normativas estipuladas para la producción de vinos, tanto de manera nacional como internacional.

Dichas normativas ayudan a conceptualizar mejor las diferentes necesidades del cliente y del usuario y a raíz de ello, tener una propuesta mucho más competente y fundamentada.

### 2.4.1. Internacional según las Líneas Directrices de la OIV<sup>1</sup> para una Viticultura Sostenible.

#### 2.4.1.1. Principios Generales

(...) Las actividades del sector de las uvas de mesa y las pasas son altamente dependientes de los recursos naturales: energía solar, clima, agua, suelos y de la completa integración de estos elementos con los procesos ecológicos. Consecuentemente, la protección y la conservación de estos recursos naturales mediante prácticas de desarrollo sostenible medioambiental son imprescindibles para la viabilidad a largo plazo de las actividades vitivinícolas. Los siguientes principios constituyen una base para favorecer un enfoque coordinado y eficaz del compromiso del sector internacional de uvas de mesa y pasas para un medioambiente sostenible. (Castellucci, 2011)

1. La elección de un programa de desarrollo sostenible medioambiental adecuado deberá basarse en la habilidad del programa para conciliar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: el aspecto económico, medioambiental y social. Se sabe que el balance de estos tres aspectos varía en función de las empresas y que cada empresa necesita una cierta flexibilidad para establecer sus propios programas de desarrollo sostenible aplicando metodologías específicas para el medioambiente en el que operan.

2. El desarrollo de actividades sostenibles está basado en una evaluación de riesgo medioambiental. Deberá darse prioridad a los riesgos importantes en cada una de las regiones en las que se encuentran los viñedos y plantas de almacenamiento, secado, procesamiento y embalaje.

3. La evaluación del riesgo medioambiental deberá considerar los siguientes aspectos, pero no limitarse sólo a ellos:)

**Tabla 29**

*Evaluación de Riesgo Medioambiental.*

a) Elección del emplazamiento (para los nuevos viñedos)	b) Biodiversidad
c) Selección de las variedades (para los nuevos viñedos)	d) Desechos sólidos
e) Gestión del suelo	f) Uso de energía
g) Gestión del agua	h) Calidad del aire
i) Aguas residuales	j) Uso de las zonas vecinas
k) Gestión de los recursos humanos	l) Utilización agroquímica

*Nota.* Datos tomados de Organización Internacional de la Viña y el Vino, 2011.

4. Deberá establecerse un proceso de planificación de las acciones sostenibles a nivel medioambiental, de su aplicación, de evaluación de su eficacia y de su adaptación futura para asegurar una mejora y un control continuos.

5. Los programas de producción sostenible medioambiental de uvas de mesa y pasas deberían incorporar una autoevaluación y otros sistemas de evaluación para evaluar las deficiencias y las mejoras de las acciones medioambientales.

<sup>1</sup> Organización Internacional de la Viña y el Vino



6. Deberán realizarse mejoras en la información y las oportunidades de formación ligadas a los desafíos a los que se enfrenta el desarrollo sostenible con respecto a cuestiones de sostenibilidad para suscitar una conciencia completa en el sector internacional de las uvas de mesa y las pasas.

7. El sector vitivinícola global debería reconocer la importancia de una cooperación intra e intersectorial para la gestión de los recursos naturales, para mejorar la sostenibilidad del sector y para una gestión ecológica y social óptima, que incluya principalmente los insumos y los equipamientos. (Castellucci, 2011)

#### **2.4.1.2. Aspectos Organizativos**

Dentro del respeto de los reglamentos regionales, nacionales e internacionales que se aplican al sector de uvas de mesa y pasas, y a las prácticas agrícolas, la gestión de los viñedos y las instalaciones de elaboración, almacenamiento, procesamiento y embalaje deberá incluir por lo menos los siguientes aspectos:

La identificación de zonas por proteger debido a su interés ambiental y paisajístico, y la implementación, en su caso, de medidas de mejora en lo que se refiere a viñedos, edificios e instalaciones. - La actualización regular de la información sobre las técnicas de producción, secado y procesamiento de uvas que contribuyen al desarrollo sostenible. (Castellucci, 2011)

- La formación interna o externa del personal relacionado con la aplicación de técnicas de desarrollo sostenible relacionadas con los aspectos medioambientales.
- La trazabilidad de las intervenciones y el uso de los insumos en las distintas fases de producción. - La adaptación del trabajo para una optimización del uso de la energía.
- La realización de un diagnóstico, de un inventario cuantitativo, y de un plan de gestión de los efluentes y los residuos que favorezca su reducción, su reciclaje o su reutilización. (Castellucci, 2011)

#### **2.4.1.2.3. El Emplazamiento y la Infraestructura**

Las infraestructuras, el equipo y los servicios relativos al viñedo y a las instalaciones de almacenamiento, secado y embalaje deberán elegirse según los principios de mejora continua teniendo en cuenta cuestiones como el rendimiento medioambiental del proveedor y la utilización óptima de la energía y del agua, la sostenibilidad del servicio del producto, así como las posibilidades de reciclaje. (Castellucci, 2011)

##### **a) Concepción**

- Los edificios e infraestructuras asociadas deberán concebirse y construirse tomando en cuenta su compatibilidad visual y funcional con el medioambiente local, la utilización óptima del agua y la necesidad de reducir la contaminación y la degradación del medioambiente.
- Las instalaciones de almacenamiento, secado y embalaje deberán integrar, si fuera necesario, la gestión de los efluentes y de los desperdicios. Certificado conforme Porto, 24 de junio de 2011 El director general de la OIV secretario de la Asamblea general Federico CASTELLUCCI © OIV 2011 4
- Deberán preverse zonas de carga y descarga y de limpieza. Los materiales de impermeabilidad y las instalaciones de estas zonas impermeables deberán adaptarse al grado de uso y a los riesgos ocasionales.

##### **b) Elección del emplazamiento (viñedos e infraestructuras):**

- Desde un punto de vista pedoclimático, los viñedos para la producción de uvas de mesa o pasas deben instalarse sobre zonas que permitan una maduración correcta de la uva, con escasa pluviometría durante el ciclo de crecimiento (sobre todo entre el envero y la cosecha para las uvas de mesa, y entre el envero y el secado para las pasas) para evitar la susceptibilidad a los agentes patógenos y con irrigación, cuando sea posible. No deben olvidarse los efectos negativos de algunos factores climáticos (precipitaciones) durante los estadios fenológicos antes del envero.



- 
- Los viñedos y los edificios para procesamiento, almacenamiento y embalaje de productos deberán establecerse con un conocimiento pleno de los aspectos adversos ligados a la cercanía a las zonas de alta densidad de construcción y a los riesgos relacionados con las actividades mineras o la industria pesada. Asimismo, deberán evitarse, en el límite de lo posible, los lugares que se encuentren en las zonas en las cuales la cuenca hidrográfica sea sensible, la capa freática sea elevada o que presenten riesgos de inundación.

c) Construcción

- Durante la preparación/cultivo del suelo para los viñedos, la infraestructura de procesamiento y de embalaje, se deberán limitar al máximo los prejuicios y daños que puedan causarse al paisaje y al medioambiente.
- La elección de los materiales de construcción deberá tomar en cuenta la inercia térmica y el aislamiento en vista de una gestión óptima de la energía. (Castellucci, 2011)

#### 2.4.1.4. Insumos y Equipo de Producción

El control de los insumos es un principio fundamental de la producción sostenible medioambiental. Los materiales y los insumos vitícolas tales como cubiertas plásticas, productos de protección de las plantas, los abonos, giberelinas u otros reguladores de crecimiento, los productos de pre-secado, así como soluciones para desinfección por inmersión y materiales de embalaje deberían limitar al máximo el impacto medioambiental y favorecer los recursos renovables. (Castellucci, 2011)

Su utilización deberá restringirse a las cantidades mínimas necesarias para lograr los objetivos buscados. La gestión de la utilización de los agentes tecnológicos, antes y después del tratamiento, es un aspecto práctico importante que debería tomar en cuenta las cuestiones de la reducción, el almacenamiento y la eliminación de desperdicios. (Castellucci, 2011)

a) El agua y la energía:

- El consumo de agua y de energía necesario para la producción de uvas, el almacenamiento, las operaciones de secado, deberían controlarse lo más posible a través de la optimización de la infraestructura, el equipo y los procesos con la mayor eficiencia de agua y energía. De esta manera, se limitará la producción de aguas residuales y se reducirá la utilización de energía y de los insumos químicos.

b) Equipo:

- El equipo del viñedo, del procesamiento de pasas y del embalaje de productos deberán concebirse teniendo en cuenta los aspectos siguientes: el respeto por el producto, la Certificado conforme Porto, 24 de junio de 2011 El Director General de la OIV (*figura 107*) Secretario de la Asamblea general Federico CASTELLUCCI © OIV 2011 5 seguridad y la eficacia operativa –en particular en lo que se refiere a la energía, el agua, el mantenimiento de la higiene, la reducción del ruido y de la contaminación del medioambiente.
- Los refrigerantes deberán elegirse tomando en cuenta su escaso impacto potencial en el medioambiente (capa de ozono, gas con efecto invernadero).
- El control de los insectos en los lugares de procesamiento, almacenamiento y embalaje de las uvas y en las zonas conexas (por ejemplo, el suelo alrededor de pilas de uvas sin procesar) deberá efectuarse a través de métodos inofensivos para el medioambiente. Deberá evitarse la fumigación y deberá preferirse la nebulización con piretrinas, de acuerdo con la aplicación propuesta por los fabricantes. (Castellucci, 2011)



#### 2.4.1.5. Efluentes y Residuos

La gestión de residuos, efluentes y subproductos es una noción fundamental por considerar en la producción sostenible medioambiental de uvas de mesa y pasas. Es importante enfatizar las iniciativas de reducción de desperdicios en la fuente, así como la valorización de materiales útiles y activos de los productos de desperdicios, el reciclaje de componentes de residuos en el marco de una gestión selectiva realizada por canales de suministro adecuados. De una manera general, la eliminación de los residuos y de los efluentes deberá minimizar su impacto sobre el medioambiente y sobre la comunidad local. (Castellucci, 2011)

##### a) Almacenamiento y conservación de los residuos:

- El almacenamiento y el tratamiento de los efluentes y de los residuos sólidos deberán efectuarse en zonas específicas para minimizar el riesgo de alteración o de contaminación. Estas zonas deberán elegirse y acondicionarse teniendo en cuenta los riesgos de molestias olfativas y de degradación del paisaje.
- Los residuos sólidos deberán clasificarse, separarse y almacenarse con el fin de facilitar su tratamiento, su reciclaje o su eliminación con un mínimo de impacto medioambiental.
- Los productos fitosanitarios no utilizables o caducados deberán conservarse en su embalaje original y separados de los productos utilizables; su eliminación deberá efectuarse mediante un canal de suministro evitando los riesgos para el medioambiente.
- Almacenar los embalajes vacíos de los productos fitosanitarios, de fertilizantes y reguladores de crecimiento, enjuagados y escurridos, en caso de que sea necesario, en un lugar cubierto para limitar los riesgos para el medioambiente. Su eliminación deberá llevarse a cabo según las normas locales.
- Los residuos contaminados de los productos fitosanitarios deberán conservarse en el local de almacenamiento de los productos fitosanitarios o en un lugar protegido, limitando los riesgos para las personas y el medioambiente.

##### b) Tratamiento y valorización:

- Es muy importante separar los residuos líquidos contaminados y no contaminados. Idealmente, la concepción debería adaptarse para facilitar la separación de los residuos líquidos y para reducir los contaminantes del aire.
- Los sistemas de tratamiento de efluentes deberán adaptarse a las dimensiones de la planta de procesamiento y a los períodos en los que hay una mayor evacuación de efluentes. Los sistemas de tratamiento deberán favorecer los procesos agronómicos o biológicos con una utilización eficaz de la energía.
- La aplicación de los residuos tratados en viñas, huertos y campos deberá tomar en cuenta las características de los suelos y de los cultivos.
- Realizar una vigilancia de los dispositivos de tratamiento sobre la base de los criterios siguientes: DCO o DBO y pH. En función de los riesgos específicos locales, la vigilancia puede completarse con análisis siguientes como: conductividad eléctrica, coeficiente de absorción de sodio. (Castellucci, 2011)

**Figura 107**

*Escudo Oficial de la Organización*



*Nota.* Tomado de Organización Internacional de la Viña y el Vino [Imagen], Página Oficial, 2019, (<http://www.oiv.int/es/actualidad-de-la-oiv/los-premios-y-menciones-especiales-de-la-oiv-2019-revelados>).



**Tabla 30**

*Procedimientos y Recomendaciones para la Materia Prima*

**2.4.1.6. Post-cosecha, Embalaje y Almacenamiento**

Procedimiento involucrado	Recomendaciones para las uvas de mesa	Recomendaciones para las pasas		
Conservación a baja temperatura	La temperatura y los aditivos utilizados para el almacenamiento en frío deben ser elegidos considerando: La duración prevista de conservación en frío, - El control de alteraciones fúngicas, (Aspergillus spp., Botrytis cinerea y Penicillium spp.), - La calidad del producto y la energía necesaria Las operaciones que comporten procesos físicos deberán efectuarse teniendo en cuenta la higiene, la utilización de la energía, la aplicación de las tecnologías auxiliares, la seguridad de los operadores y la gestión de los subproductos. Deben tenerse en cuenta los efectos de los agentes refrigerantes en la capa de ozono.	Para un almacenaje de larga duración, la temperatura (<10 °C) utilizada para el almacenamiento debe seleccionarse considerando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La duración prevista de conservación en frío</li> <li>• El control de alteraciones fúngicas, (Aspergillus spp., Botrytis cinerea y Penicillium spp.)</li> <li>• La calidad del producto y la energía necesaria</li> </ul> Las operaciones que comporten procesos físicos deberán efectuarse teniendo en cuenta la higiene, la utilización de la energía, la aplicación de las tecnologías auxiliares, la seguridad de los operadores y la gestión de los subproductos. Deben tenerse en cuenta los efectos de los agentes refrigerantes en la capa de ozono. La conservación debe hacerse en recipientes (cajas o sacos) de máximo 50 kg para proteger de daños físicos y mantener en mejor equilibrio de humedad. Estos materiales deben ser reciclables y lavables/reutilizables.	Embalaje	Un esfuerzo particular deberá ser realizado para gestionar de manera eficaz los embalajes al final de su vida útil. La posibilidad de reciclar los materiales de embalaje debe ser la primera opción. Los siguientes materiales son reciclables y debe realizarse un esfuerzo para gestionar de manera eficaz estos residuos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• recipientes fabricados en madera, plástico, papel recubierto de plástico o de metal,</li> <li>• Los cerramientos fabricados en material plástico o con productos metálicos revestidos de material plástico La cantidad de material de embalaje utilizado deberá limitarse permitiendo al mismo tiempo una óptima conservación y presentación del producto. La limpieza y la esterilización de las superficies de los equipos de embalaje que entran en contacto con los productos deberán realizarse preferentemente con tratamientos físicos, como el agua caliente o el vapor, en vez de utilizar productos de limpieza o de desinfección químicos, teniendo en cuenta al mismo tiempo el consumo de energía y la disponibilidad del agua.</li> </ul>
Almacenamiento de fruta seca	Sin observaciones especiales	Particularidades relativas al control de insectos, etc...	Transporte	Para largas distancias, en baja temperatura, las uvas deben ser ya enfriadas, antes de cargarse en el medio de transporte.

*Nota.* Datos tomados de Organización Internacional de la Viña y el Vino, 2011.



## 2.4.2. Nacional según La Ley de Fomento a la Industria Vitivinícola.

### 2.4.2.1. Título III De la Normatividad, la Certificación, las Energías Renovables en la Vinicultura y los Mecanismos de Cooperación Nacional e Internacional. Capítulo I: De la Normatividad.

**Artículo 30.** Los productores y envasadores de Vino deben cumplir con los sistemas de control de calidad, especificaciones fisicoquímicas, envase, embalaje e información comercial establecidas en las disposiciones sanitarias y normas oficiales mexicanas del Sector que le sean aplicables.

### 2.4.2.2. Título II De la Comisión. Capítulo III: De la Coordinación entre la Comisión y las Dependencias de la Administración Pública Federal

**Artículo 25.** La Secretaría de Turismo en coordinación con la Comisión apoyará al Sector a: I. Promocionar las rutas de Vino y de turismo enológico; II. Impulsar al Vino Mexicano como producto representativo nacional, y III. Fomentar y dar cumplimiento a lo establecido en la Política de Fomento a la Gastronomía Mexicana. (Secretaría de Servicios Parlamentarios. , 2018)

Como nuestro proyecto es a largo plazo, es importante considerar parámetros de comercio a futuro para poder destinar un área específica para una posible expansión, iniciando con el crecimiento internacional en los últimos años con relación a México. (Secretaría de Servicios Parlamentarios. , 2018)

### 2.4.2.3. Título III De la Normatividad, la Certificación, las Energías Renovables en la Vinicultura y los Mecanismos de Cooperación Nacional e Internacional. Capítulo I: De la Normatividad

**Artículo 30.** Los productores y envasadores de Vino deben cumplir con los sistemas de control de calidad, especificaciones fisicoquímicas, envase, embalaje e información comercial establecidas en las disposiciones sanitarias y normas oficiales mexicanas del Sector que le sean aplicables. (Secretaría de Servicios Parlamentarios. , 2018)

### 2.4.2.4. Título IV De la Promoción del Vino Mexicano. Capítulo I: Del Fomento, Difusión y Distribución.

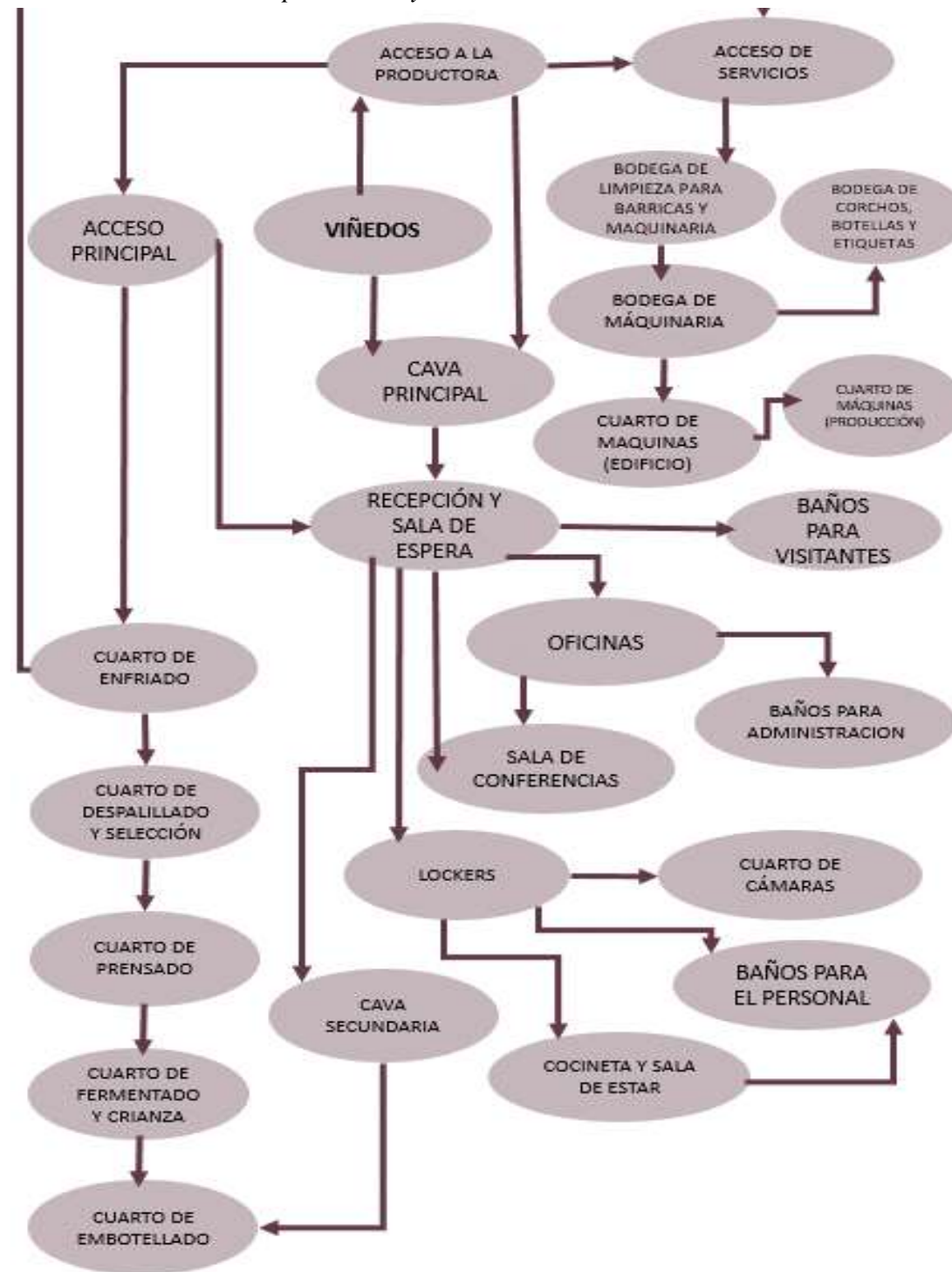
**Artículo 34.** Los criterios orientadores que se deberán seguir en las campañas financiadas con fondos públicos serán los siguientes:

- I. Recomendar el consumo moderado y responsable del Vino; LEY DE FOMENTO A LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios Nueva Ley DOF 23-05-2018 9 de 9
- II. Informar y difundir los beneficios del Vino, en materia de salud pública y los riesgos para la salud cuando se consume en exceso;
- III. Fomentar el desarrollo sostenible del cultivo de la Vid, favoreciendo el respeto del medio ambiente;
- IV. Destacar los aspectos históricos y tradicionales de los vinos mexicanos, en particular, las peculiaridades específicas de la diversidad de las regiones como son las características del suelo, altitud, aire, clima, entre otros que influyen en ellos, y V. Informar y difundir la calidad, los beneficios, propiedades, cualidades y la composición del Vino, a efecto de tener información completa sobre el producto. (Secretaría de Servicios Parlamentarios. , 2018)



Figura 108

Diagrama de Funcionamiento para el Proyecto



Nota. Diagrama de Funcionamiento y relaciones de los diferentes espacios en el proyecto.

## 2.5. Diagrama de Funcionamiento

Con base a lo anterior y tomando en cuenta las diferentes normativas a las que se ve acatado el proyecto, desarrollamos el diagrama de funcionamiento (*Figura 108*), para llegar a una zonificación que vaya de acuerdo a las necesidades.

Partimos de los elementos centrales que ya se encuentran ahí, como son los viñedos y la cava de degustaciones. Con esto, sabemos los espacios necesarios por áreas.





# 3

## 3. Capítulo III. Análisis de sitio

---

### 3.1. Indicadores Urbanísticos

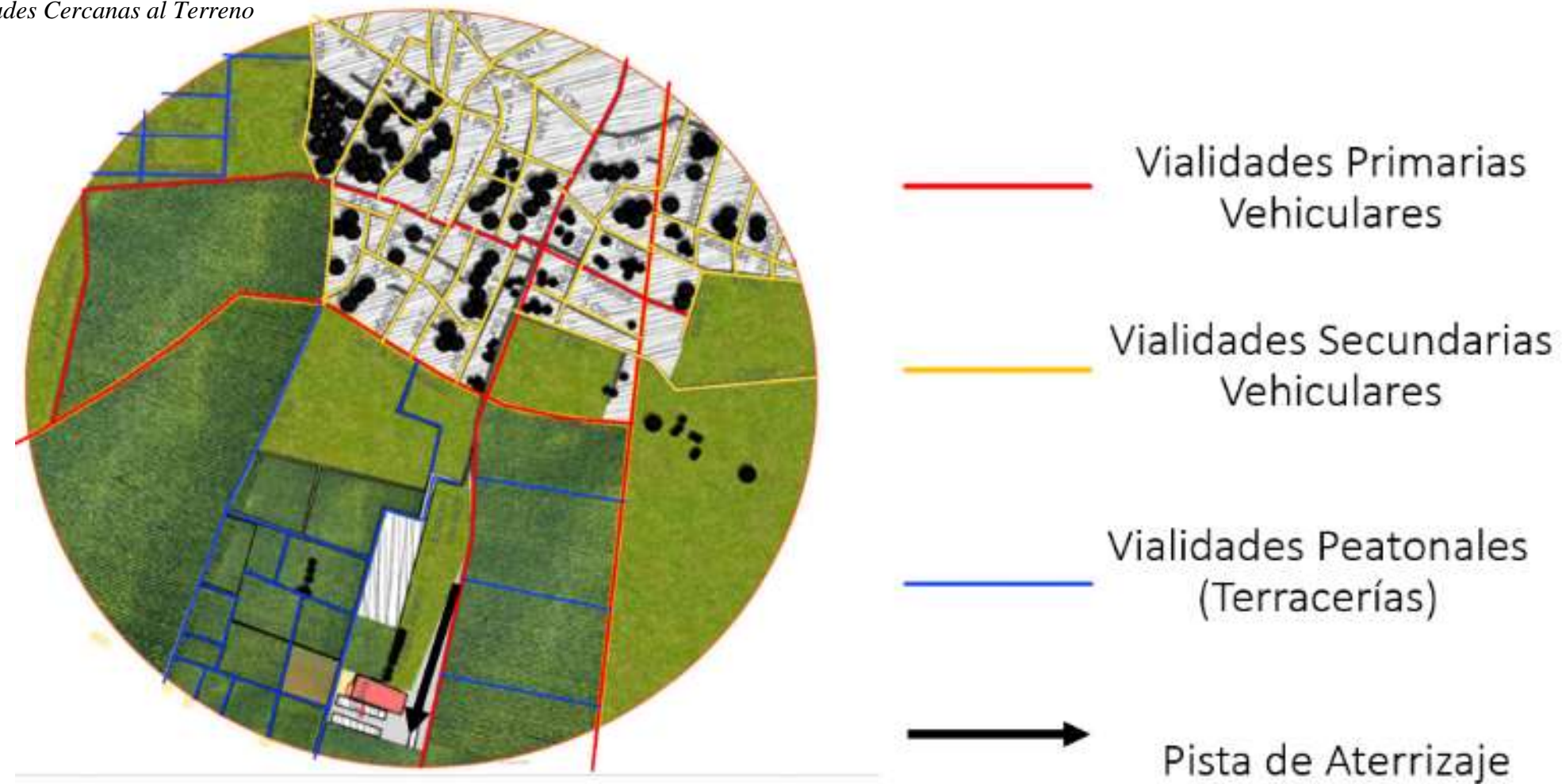
#### 3.1.1. Vialidades Peatonales y Vehiculares

Uno de los puntos a considerar dentro del terreno es que las vialidades son peculiares en el aspecto que, aún dentro de la propiedad del parque, colinda con una serie de caminos destinados para el uso agrícola, lo que significa que no poseen ningún tipo de pavimentación y que son terracerías.

Por otro lado, tenemos que la vialidad vehicular principal es la 6 sur, por fuera del parque. Es necesario recalcar que a un lado está la pista de aterrizaje del parque en donde constantemente circulan las avionetas. (Figura 109).

**Figura 109**

*Vialidades Cercanas al Terreno*



*Nota.* Esquema del terreno con señalización de las vialidades más cercanas. En rojo se encuentran las principales, amarillo para las secundarias y en azul las vialidades peatonales o no oficiales.



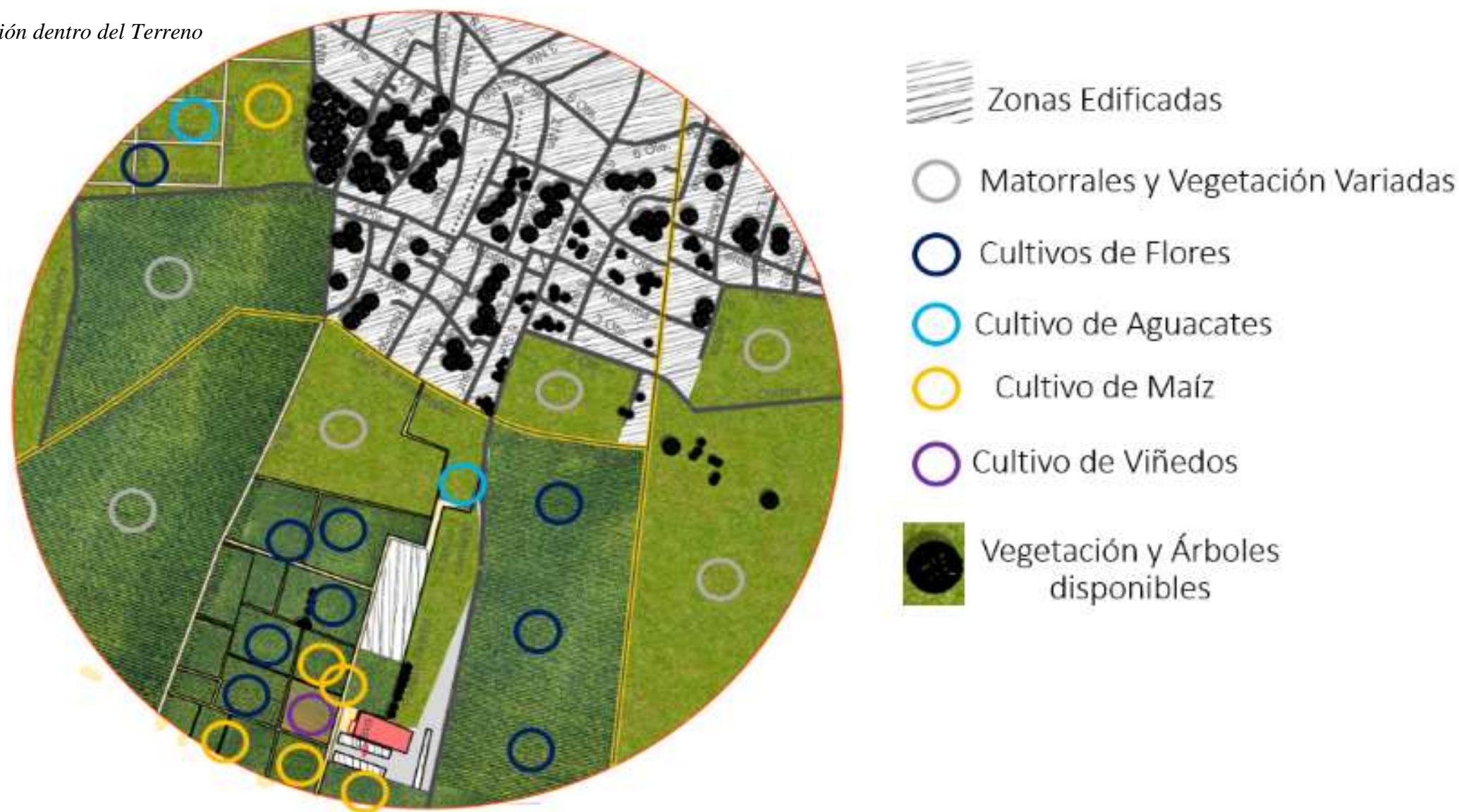
### 3.1.2. Dotación de Vegetación según la Proyección Vertical del Suelo

Al estar rodeado de cultivos y contando con una pista de aterrizaje más el hangar, el terreno está, casi en su totalidad, libre de árboles que no sobrepasan los tres metros y que están a grandes distancias unos de otros, a

excepción de aquellos que separan los cultivos de maíz que son propiedad del parque. Esta es la zona con vegetación más abundante a la redonda. (Figura 110).

**Figura 110**

*Vegetación dentro del Terreno*



*Nota.* Esquema del Terreno con señalización de los diferentes tipos de vegetación la redonda y los árboles a nivel del suelo disponibles.



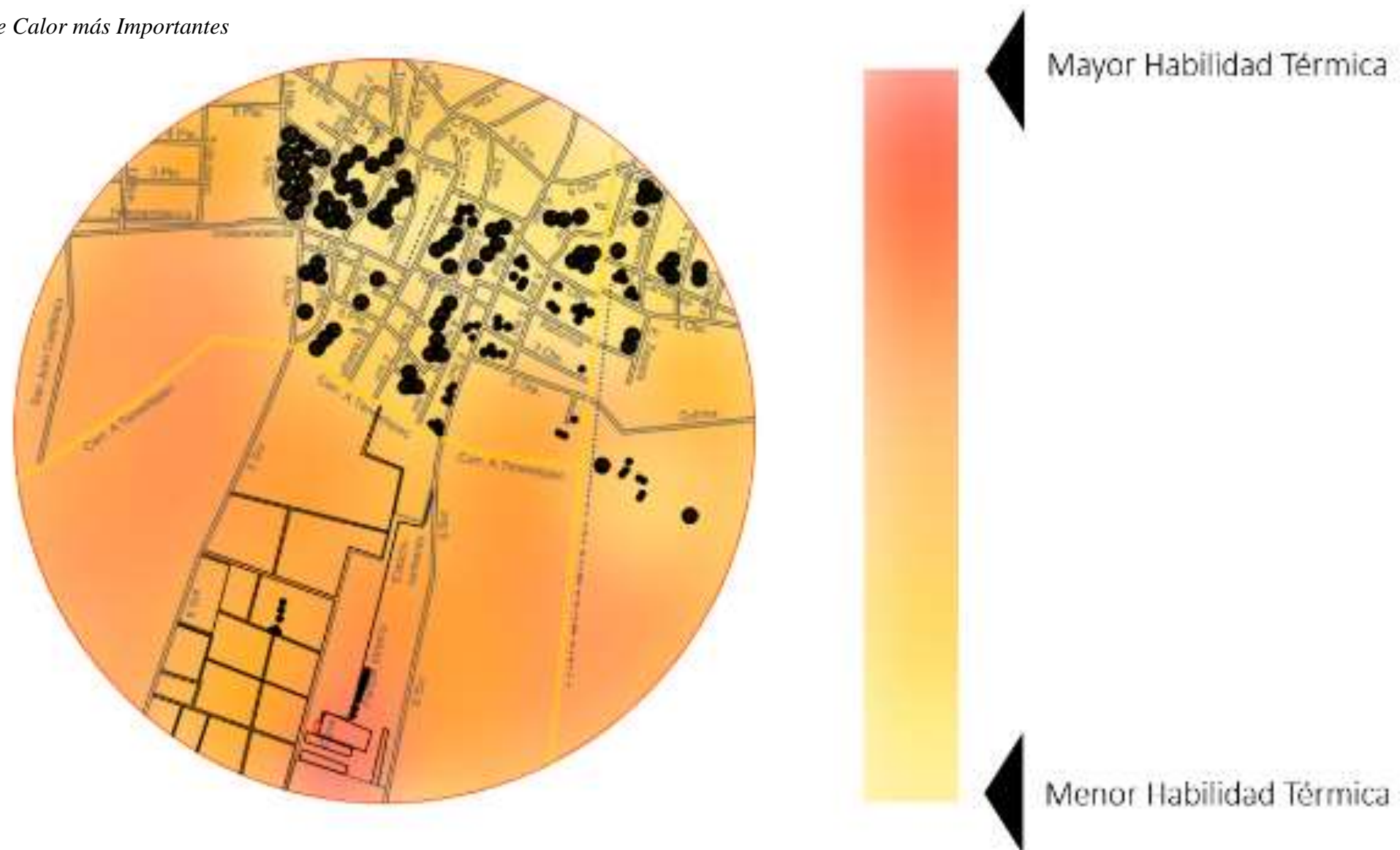
### 3.1.3. Habilidad Térmica en el Espacio

Desafortunadamente al tener tan poca vegetación y al ser espacios demasiado amplios los que tenemos, hay algunos puntos en donde la energía calorífica se incrementa notablemente, sobre todo por la caída del Sol a estas. (Figura 111).

A su vez, cabe mencionar que el pavimento de la pista de aterrizaje y el concreto del hangar, junto con los espacios para resguardar las avionetas de material galvanizado, absorben notablemente el calor.

**Figura 111**

*Cúmulos de Calor más Importantes*



*Nota.* Esquema del Terreno y sus alrededores con la señalización de los cúmulos de calor más importantes, dependiendo de las sombras y la vegetación.



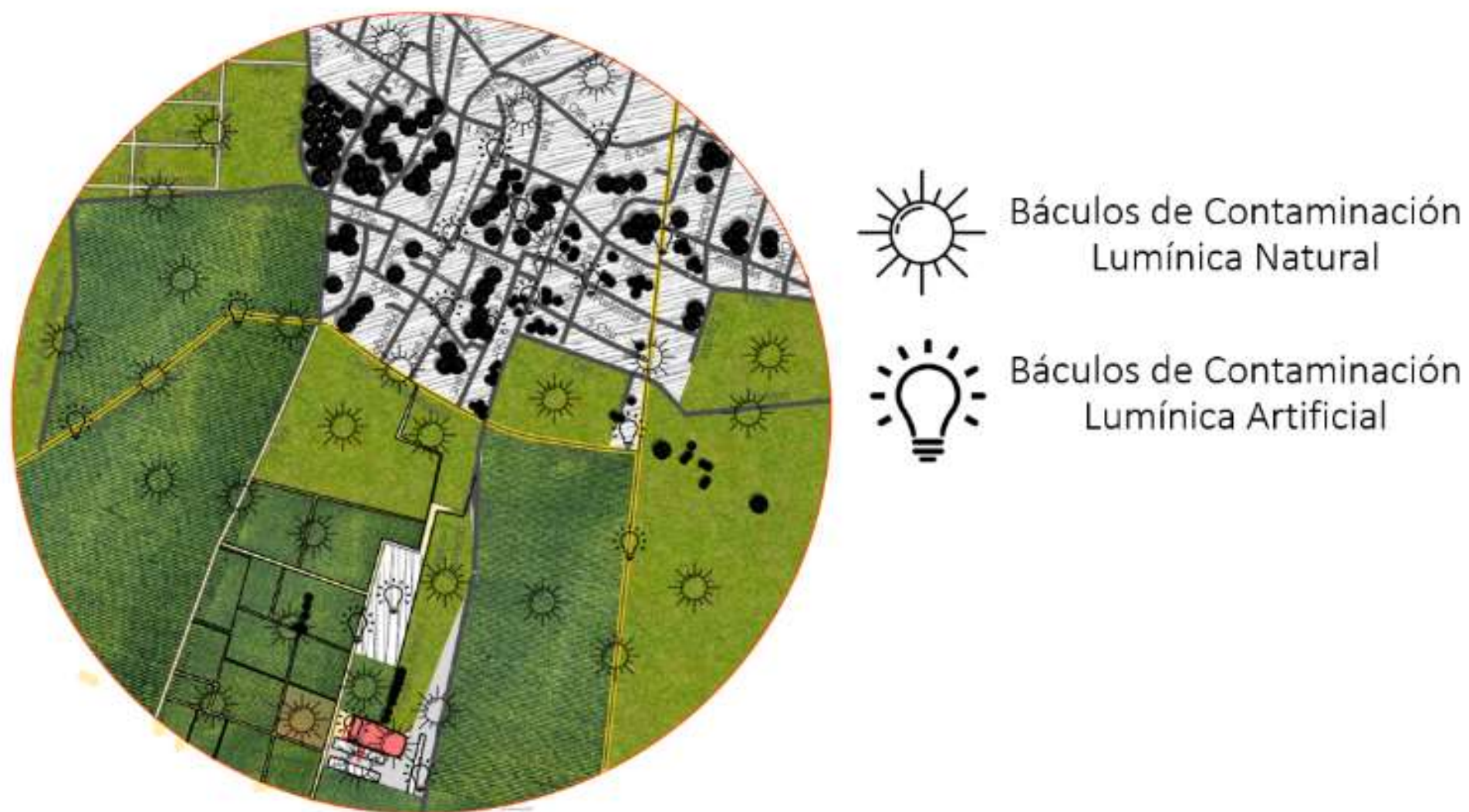
### 3.1.4. Báculos de Contaminación Lumínica

Al estar en un entorno en su mayoría rural, tenemos mayor acumulación de energía lumínica solar que artificial, solo pudiendo señalar el viario peatonal como un cúmulo lumínico artificial por las luminarias que

se tienen (alrededor de 60 hasta el confín del parque), junto con la base de la pista de aterrizaje y el mismo hangar. (Figura 112).

**Figura 112**

*Puntos de Mayor Energía Lumínica*



*Nota.* Puntos de mayor energía lumínica (artificial y natural) alrededor del terreno y la cava del proyecto.



### 3.1.5. Uso de suelo

De acuerdo con la carta urbana del H. Ayuntamiento de Atlixco, el sitio está clasificado como Agricultura de Riego según el plano Uso actual del suelo actualizado el 2013 (Figura 113), lo que va acorde al uso general que demanda la naturaleza del proyecto

Figura 113

Uso Actual del Suelo



Nota. Tomado de Extracto del Plano “Uso actual del suelo” [Imagen], Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Atlixco, Puebla, 2019.



**Figura 114**

*Pista de Aterrizaje*



**3.1.6. Asoleamiento y vientos dominantes**

Los vientos dominantes del municipio de Puebla, y en general, del Estado son en dirección Noroeste-Suroeste.

Esto puede comprobarse con la orientación de la pista de aterrizaje del Aeródromo (*Figura 114*), pues los vientos fuertes son aprovechados para favorecer la sustentación y el despegue de las aeronaves durante el carreteo.

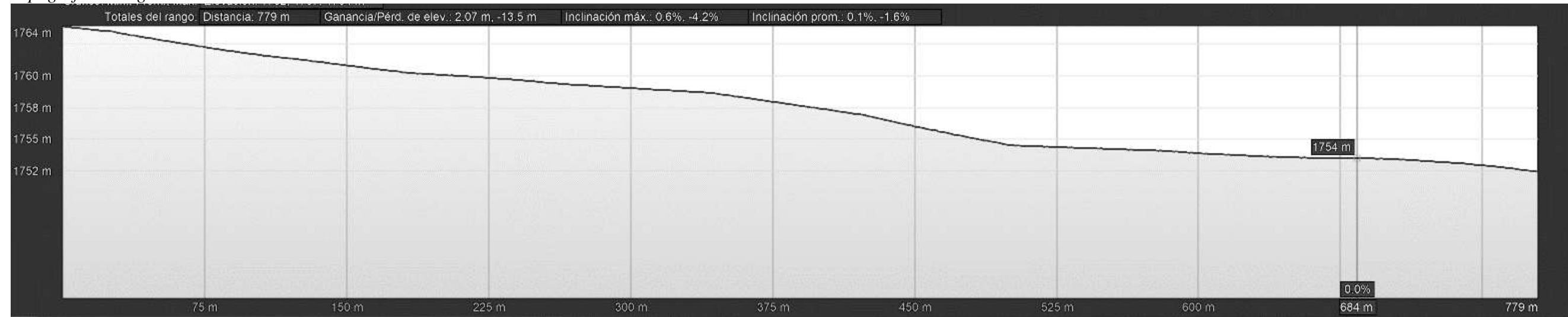
*Nota.* Pista de Aterrizaje para las avionetas del Parque Extremo.



### 3.1.7. Topografía

**Figura 115**

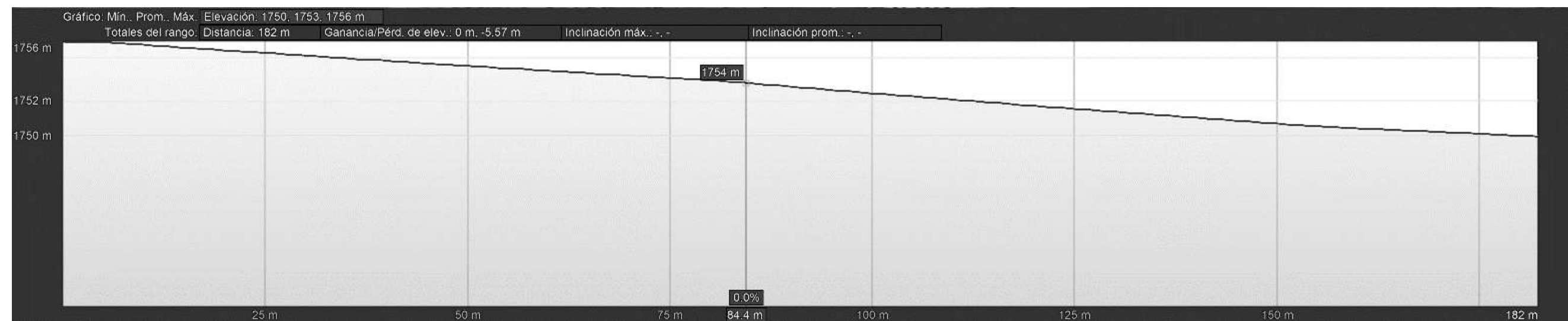
*Perfil Topográfico Longitudinal*



*Nota.* Perfil topográfico longitudinal de norte a sur con punto común en centro geométrico del objeto de estudio.

**Figura 116**

*Perfil Topográfico Longitudinal 2*



*Nota.* Perfil topográfico longitudinal de norte a sur con punto común en centro geométrico del objeto de estudio.

El sitio del objeto de estudio tiene una superficie convenientemente llana sin cuerpos de agua ni barreras naturales, y la elevación del predio describe una tenue pendiente por su lado angosto y de oriente a poniente que origina un desnivel de -2.5 m. en los puntos más distantes de noreste a suroeste. (Figura 115, 116).



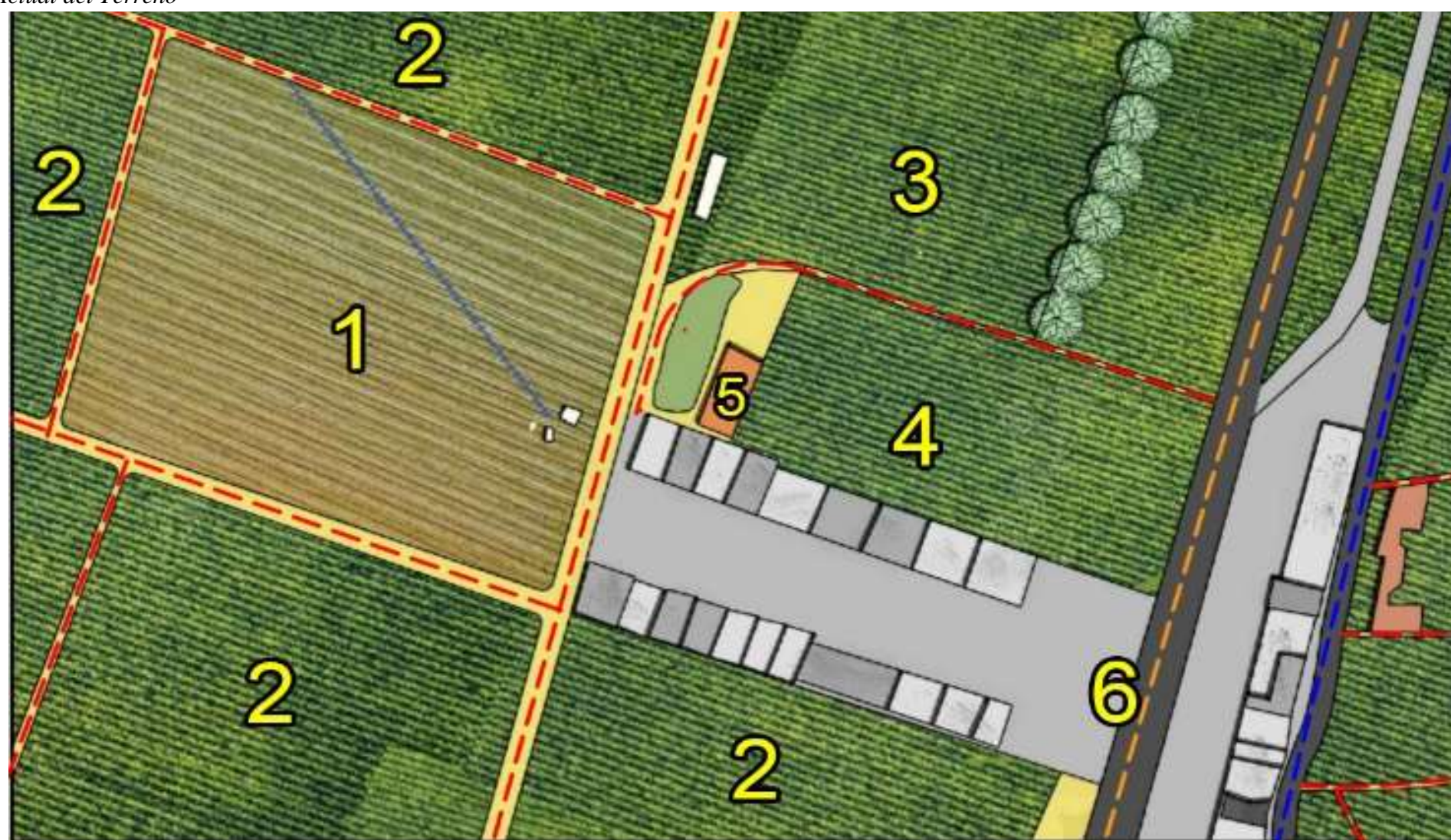
### 3.1.8. Uso actual del terreno

La Trinidad Tepango es una comunidad dedicada principalmente a la agricultura y cuenta con grandes superficies destinadas al cultivo (Figura 117), y en el terreno que albergará el proyecto tiene un uso mixto distribuido entre el Aeródromo de Atlixco (6), un campo para cultivo de maíz para autoconsumo (3), la cava

que almacenará el producto elaborado (5), un campo baldío (4), el viñedo al lado del canal de riego (1) y campos de cultivo aledaños al terreno (2).

**Figura 117**

*Uso Actual del Terreno*



*Nota.* Uso actual del terreno. 1. Cultivo de viñedo 2. Campos para cultivo aledaños. 3. Campo de cultivo de maíz. 4. Terreno baldío. 5. Cava. 6. Aeródromo de Atlixco.



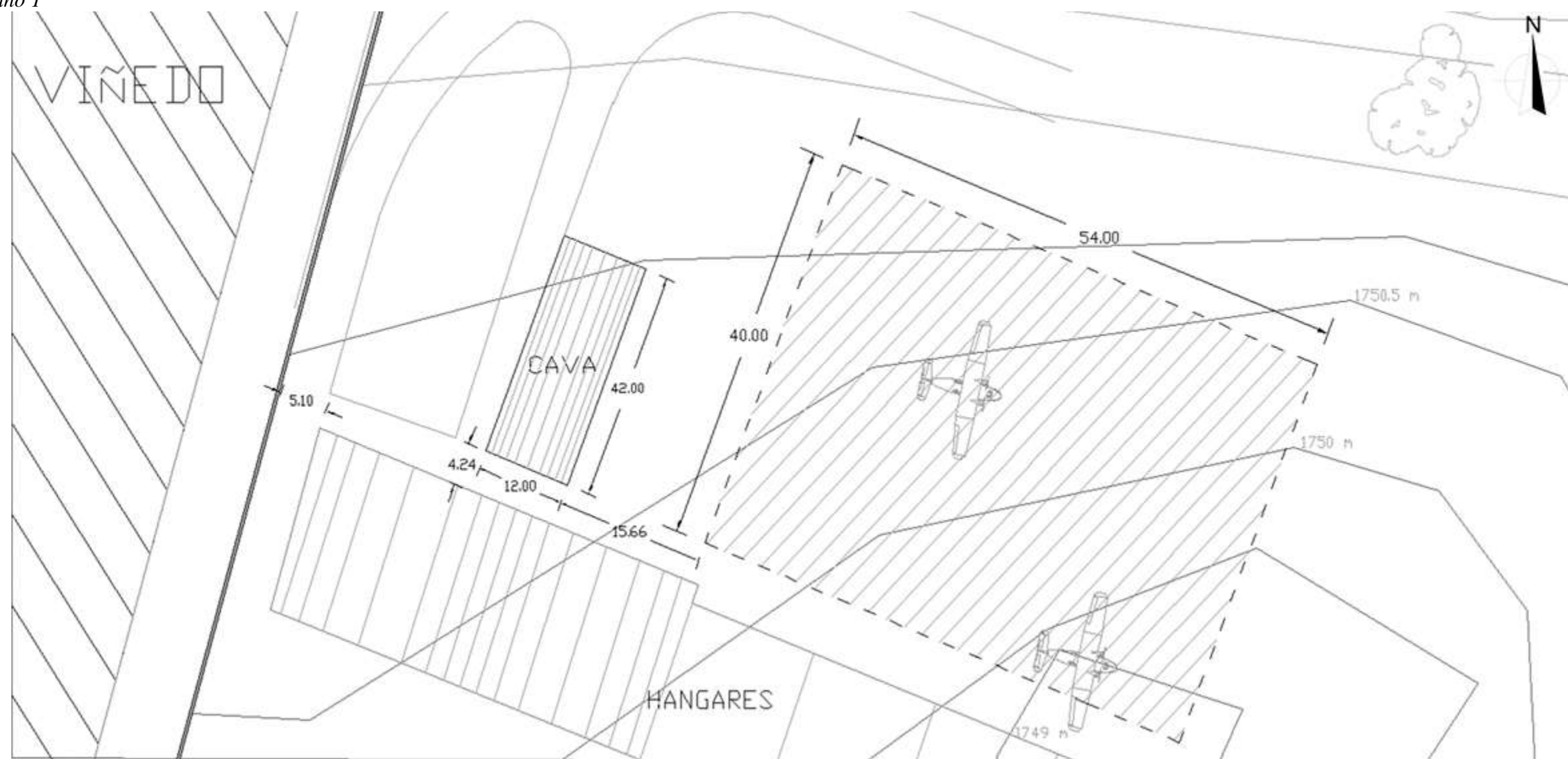
### 3.1.9. Plano Actual del Terreno

En el *Plano 1* (Figura 118) se puede observar con líneas cortas la delimitación del predio destinado para el proyecto arquitectónico con un área de 2,159.80 metros cuadrados. A 15 metros hacia el este se encuentra la cava existente, al norte una zona de cultivo de maíz, al este la pista de aterrizaje del Aeródromo de Atlixco y justo detrás, hacia el sur, los hangares..

Más allá de la cava, entre el muro colindante, y la vía de comunicación terrestre, se encuentra un canal de concreto para la distribución de agua de pozo.

Figura 118

Plano 1



Nota. Plano de uso del terreno actual del objeto de estudio (S/E).



3.1.10 Carta Urbana y Desarrollo Urbano

Figura 119

Uso Actual del Suelo 2

# SIMBOLOGÍA

## USO ACTUAL DEL SUELO

	Vivienda		Agropecuario
	Baldío		Agricultura de Riego
	Equipamiento		Agricultura de Temporal
	Infraestructura		Bosque de Encino
	Comercio y Servicios		Bosque de Encino-Pino
	Mixto		Bosque de Oyamel
	Industria		Bosque de Pino
	Área Verde		Palmar Inducido
	Cuerpo de Agua		Pastizal Inducido
	Derecho de Via		Selva Baja Caducifolia
	Vialidad		Predio



Nota. Extracto del Plano “Uso actual del suelo” [Imagen], Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Atlixco, Puebla, 2019.



En cuanto al Plan de Desarrollo Urbano de Atlixco (2018-2021) se ejecuta a través de cinco ejes base:

- Atlixco Participación ciudadana y Bien Común
- Atlixco con Crecimiento Económico, Competitividad, Cultura y Turismo
- Atlixco con Sustentabilidad, Ordenamiento Territorial e Infraestructura
- Atlixco con Seguridad, Gobernabilidad y Protección Integral
- Atlixco con Gobierno de Resultados

Este Plan de Desarrollo está fundamentado en la Constitución Política del Estado de Puebla, la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla y la Ley Orgánica Municipal.

Dentro del segundo eje, Atlixco con crecimiento económico, competitivo, cultural y turismo, en el programa 7 “Desarrollo económico y territorial” tiene como objetivo particular posicionar a Atlixco como un referente de desarrollo económico local y regional, que permita crear fuentes formales de empleo para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de manera constante bajo las líneas de acción:

- Dotar de infraestructura y tecnología a las unidades de producción agrícola, acuícola y pecuaria.
- Realizar reuniones de trabajo con cámaras empresariales y los diferentes niveles de gobierno a fin de incrementar la comercialización de productos locales a nivel regional, nacional e internacional.

El programa 8 “Competitividad e inversión” tiene como objetivo particular hacer de Atlixco un municipio referente para la realización de negocios y la atracción de inversiones, a través de las cuales se fortalezca la dinámica económica local bajo las líneas de acción:

- Fomentar el establecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas con la entrega de estímulos económicos y en especie para la puesta en marcha de su negocio.

- 
- Impulsar la participación de micro, pequeñas y medianas empresas en eventos de talla nacional e internacional para la promoción de sus productos.

El programa 9 “Cultura y turismo” tiene como objetivo particular revalorizar el patrimonio histórico y cultural del municipio, fortaleciendo el sentido de identidad y pertenencia, que contribuya a incrementar la afluencia de visitantes y la derrama económica del sector bajo las líneas de acción:

- Elaborar el Plan Estratégico de Turismo sustentable que permita la capacitación, el mantenimiento y/o mejora de las empresas y productos turísticos del municipio utilizando las nuevas tecnologías y la innovación.

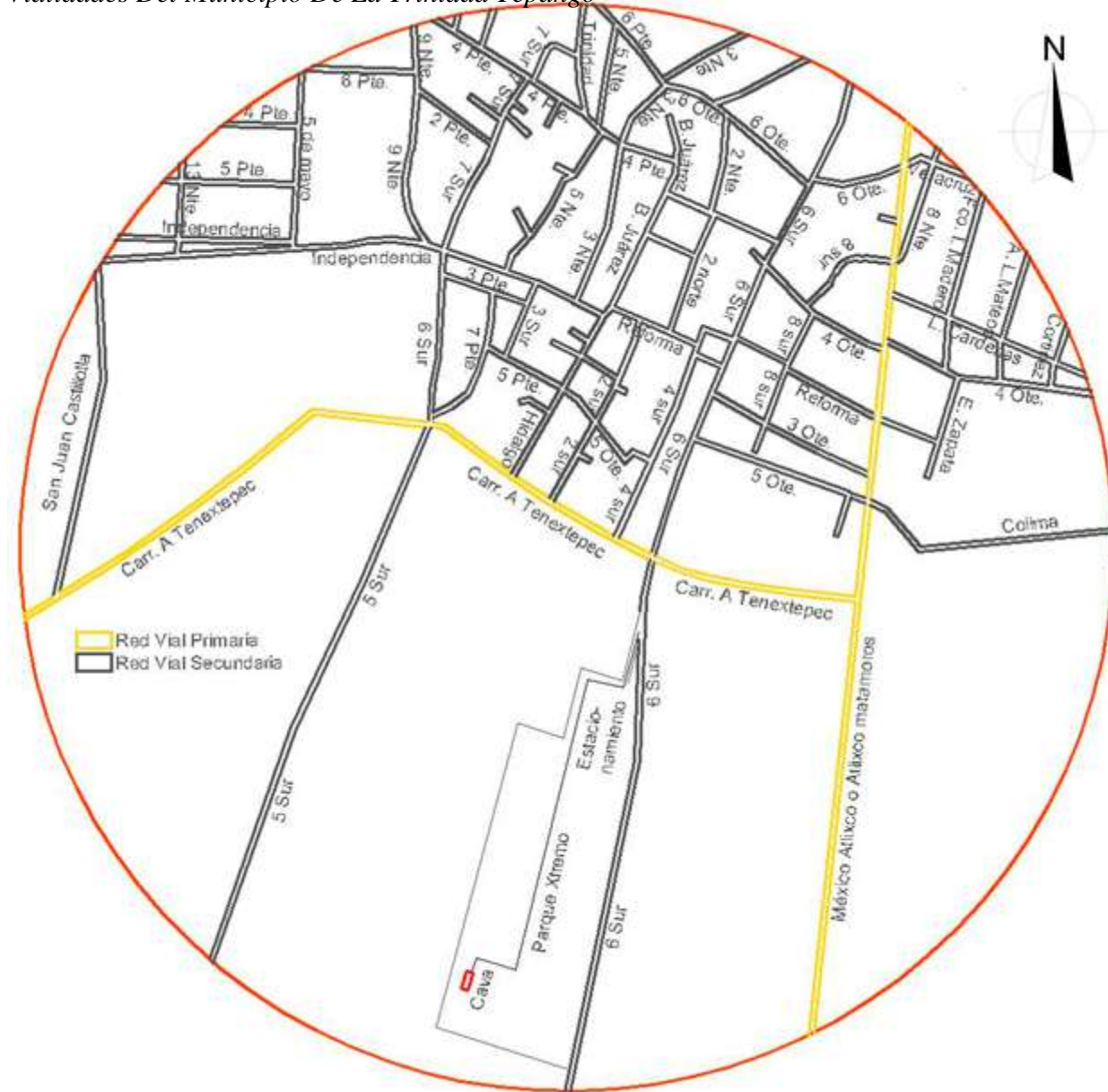
Dentro del tercer eje, Sustentabilidad, ordenamiento territorial e infraestructura, en el programa 12 “Desarrollo urbano, sustentabilidad y ordenamiento territorial” tiene como objetivo particular lograr el equilibrio entre los asentamientos humanos y el medio ambiente con respeto a los ecosistemas existentes sin menoscabar los recursos existentes bajo las líneas de acción:

- Promover la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales en lugares estratégicos.
  - Implementar un plan vial integral que considere obras planeadas y con conexión estratégica.
  - Promover la conservación de las áreas naturales del municipio.
  - Implementar un Programa de Ordenamiento Ecológico.
  - Promover acciones de sustentabilidad en lo local.
  - Ejecutar un programa de reforestación integral sustentable.
  - Promover la colaboración con los gobiernos estatal y federal en materia de medio ambiente y desarrollo urbano.
- 



**Figura 120**

*Vialidades Del Municipio De La Trinidad Tepango*



*Nota.* Mapa de vialidades en el municipio de La Trinidad Tepango.

El programa 8 “Competitividad e inversión” tiene como objetivo particular hacer de Atlixco un municipio referente para la realización de negocios y la atracción de inversiones, a través de las cuales se fortalezca la dinámica económica local bajo las líneas de acción:

- Fomentar el establecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas con la entrega de estímulos económicos y en especie para la puesta en marcha de su negocio.
- Impulsar la participación de micro, pequeñas y medianas empresas en eventos de talla nacional e internacional para la promoción de sus productos.

El programa 9 “Cultura y turismo” tiene como objetivo particular revalorizar el patrimonio histórico y cultural del municipio, fortaleciendo el sentido de identidad y pertenencia, que contribuya a incrementar la afluencia de visitantes y la derrama económica del sector bajo las líneas de acción:

- Elaborar el Plan Estratégico de Turismo sustentable que permita la capacitación, el mantenimiento y/o mejora de las empresas y productos turísticos del municipio utilizando las nuevas tecnologías y la innovación.

**3.1.11. Vialidades**

La ubicación del terreno cuenta con dos vialidades principales, la cuales son: la carretera Atlixco-Azúcar de Matamoros al oeste y la carretera A Tenex-tepec al norte. Las vialidades secundarias con las que colinda el terreno son: la calle 6 Sur al este y la 5 Sur al oeste, como se muestra en el mapa de la figura 120.



### 3.1.12. Trayectoria Vial

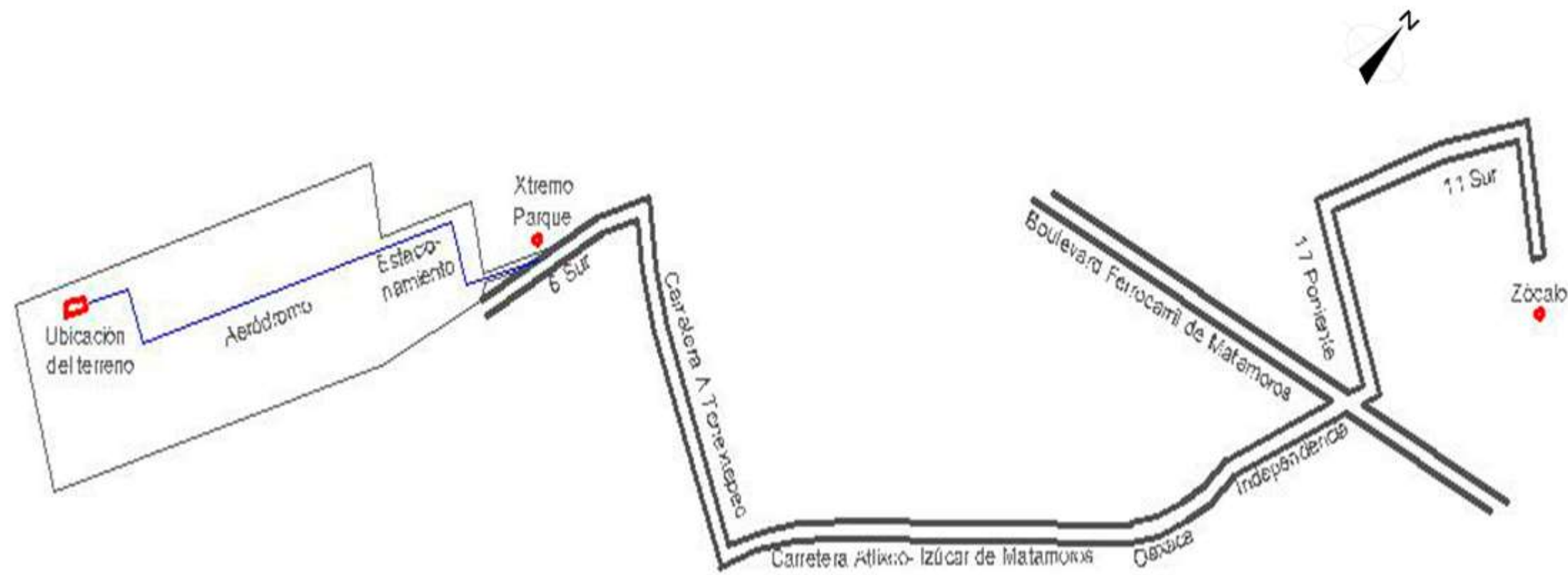
Existen dos formas para llegar a la ubicación del terreno, por transporte público y en automóvil; con este último se llega en 15 minutos desde el Zócalo del municipio de Atlixco aproximadamente, tomando la calle 11 Sur y calle 17 Poniente hacia la Avenida Independencia en Álvaro Obregón, cruzar el Boulevard Ferrocarril de Matamoros y continuar por la Avenida Independencia, posteriormente por Oaxaca y carretera Atlixco- Izúcar de Matamoros o carretera Internacional México-Atlixco hacia la calle 6 Sur. Finalmente girar a la izquierda en la carretera a Tenex-tepec con dirección a la calle 6 Sur y la entrada al terreno se encuentra a la derecha.

Tiene un campo deportivo para futbol, béisbol y escuelas de nivel preescolar, primaria y secundaria. Ya los jóvenes que quieran continuar con sus estudios de bachillerato y estudios superiores tienen que irse a estudiar a Izúcar de Matamoros, Atlixco o ciudades cercanas al lugar.

La manera de entrar a la construcción de la cava es caminar por 3 min pasando el estacionamiento del Xtremo Parque y después del Aeródromo se encuentra la ubicación del terreno, como se muestra en el mapa de la siguiente imagen. (Figura 121).

**Figura 121**

*Trayectoria Vial*



*Nota.* Croquis de trayectoria vial del centro de Atlixco a la ubicación del terreno.

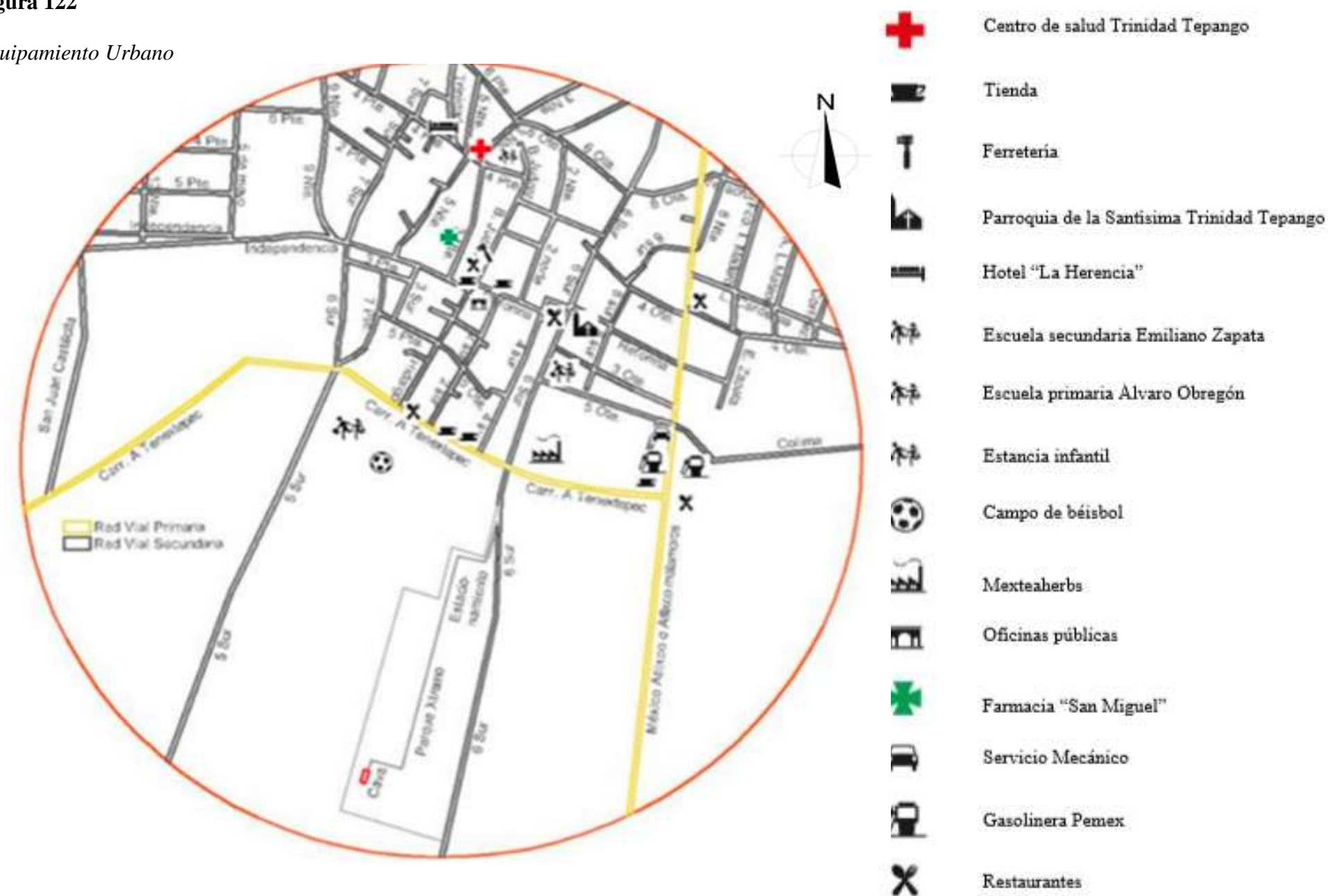


### 3.1.13. Equipamiento Urbano

La Trinidad Tepango cuenta con los servicios básicos para su comunidad (figura 122) como una clínica, farmacia, iglesia, ferretería, servicio automotriz, tiendas y misceláneas e incluso un Oxxo a un costado de una de las gasolineras que están a la entrada del pueblo y un hotel conocido como “La Estancia”.

**Figura 122**

*Equipamiento Urbano*



*Nota.* Mapa del equipamiento urbano de La Trinidad Tepango.



### 3.1.14. Mobiliario existente

Figura 123

Imagen Satelital



Nota. Imagen satelital con el mobiliario señalado. 1. Cultivo de maíz. 2. Acceso al parque. 3. Pista de aterrizaje.

El sitio de estudio se encuentra en crecimiento por lo que carece de espacios de uso común para la comodidad y seguridad de los usuarios y visitantes que faciliten el acceso al proyecto arquitectónico; por lo que se sugiere el mobiliario señalado en la imagen satelital. (Figura 123).



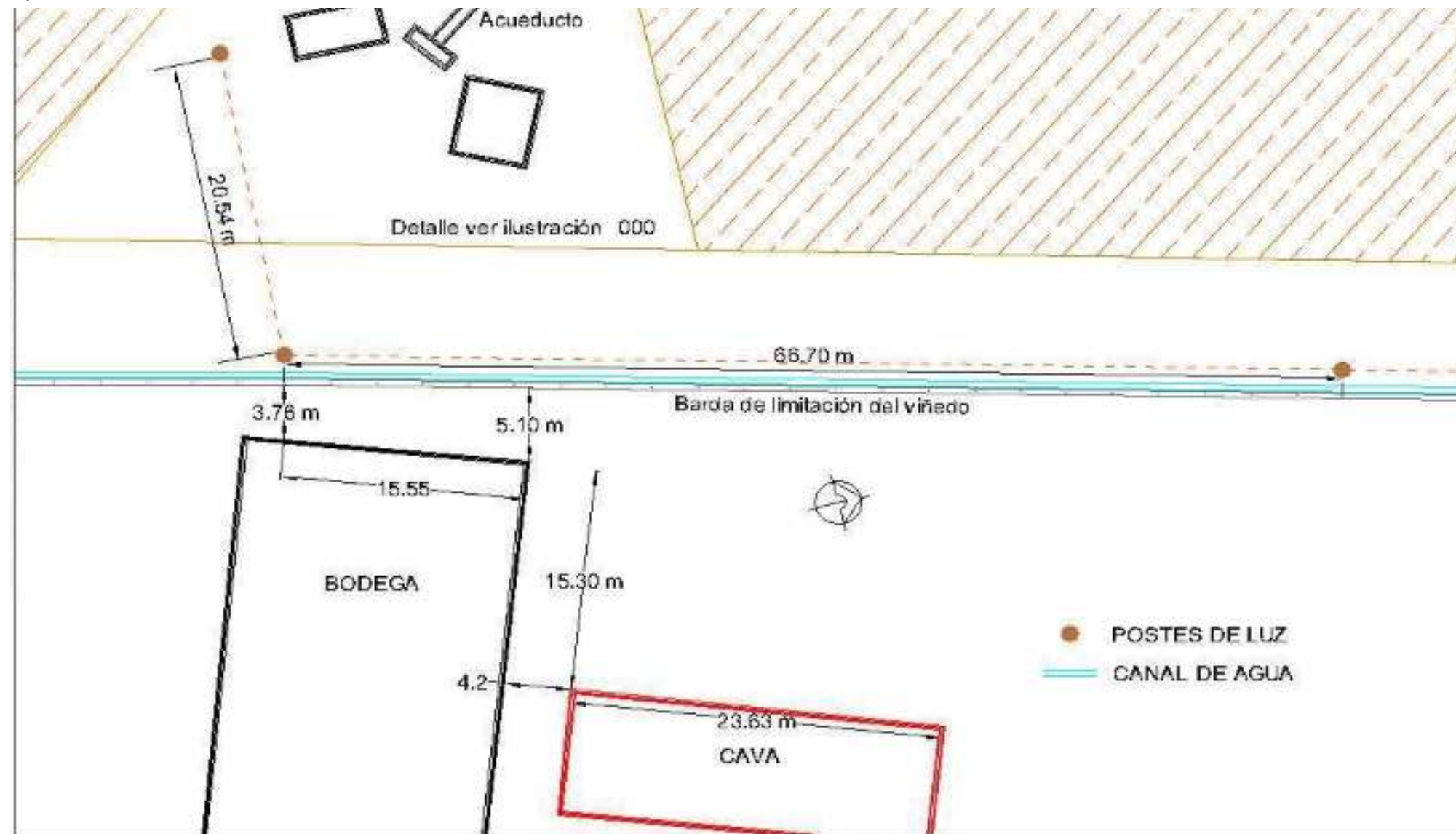
### 3.1.15. Infraestructura

Actualmente el terreno cuenta con servicios de luz eléctrica, drenaje y agua potable. El poste de luz más cercano a la construcción está a 34.61 m de distancia al oeste, en donde se encuentra el viñedo. Hay otro poste de luz a 20.54 m de distancia con respecto al anterior poste mencionado.

La luz eléctrica llega a la construcción de la cava y al viñedo por una serie de postes, hacia el norte por lo largo de la barda de limitación del viñedo, los cuales tienen 66.70 m de distancia entre ellos. (Figura 124).

Figura 124

Infraestructura Eléctrica



Nota. Infraestructura eléctrica del terreno de la construcción de la cava.



### 3.1.16. Vistas

El terreno disponible comprende desde la cava ya existente (figura 125) hasta el borde de la pista de aterrizaje. En la imagen se puede ver su inicio y como tiene algunos escombros con algunos arbustos. (Figura 126).

**Figura 125**

*Vista 1*



*Nota.* Cava e inicio del terreno disponible para posible expansión.

**Figura 126**

*Vista 2*



*Nota.* Escombros Naturales y Artificiales del terreno. Al fondo se puede ver la parte posterior del Hangar que colinda con la cava y el terreno.



De la misma manera, es importante señalar que en el terreno se encuentran dos avionetas que ya no marchan más, por lo que se sugiere moverlas a otro lugar para aprovechar lo más posible el terreno. Muy posiblemente ubicarlas en otras zonas del parque para mayor apreciación o, inclusive, integrarlas al proyecto como parte de su ambientación. (Figura 127, 128,130).

El final del terreno, está delimitado por la pista de aterrizaje para las avionetas y la zona de control de las mismas, por lo que es prudente dejar un espacio considerable por seguridad. (Figura 129). También, parte del terreno colinda con los cultivos de maíz propiedad del parque. (Figura 131).

**Figura 127**

*Vista 3*



*Nota.* Avioneta de Utilería 1. Vista Este de la Cava.

**Figura 128**

*Vista 4*



*Nota.* Avioneta de Utilería No. 2 y colindancia al Hangar.



**Figura 129**

*Vista 5*



*Nota.* Límites con la Pista de Aterrizaje.

**Figura 130**

*Vista 6*



*Nota.* Vista media panorámica del terreno desde el punto de la pista de aterrizaje.



**Figura 131**

*Vista 7*



*Nota.* Vista del Cultivo de Maíz desde el Terreno.

Finalmente, desde el terreno tenemos un panorama hacia los cultivos de la vid, donde se puede apreciar el acueducto que se extiende de manera transversal a este, el cuarto de máquinas (*figura 132*), algunas colinas al fondo y el imponente volcán Popocatepetl. (*Figura 133*). La cercanía de estos elementos naturales al proyecto les dará a los usuarios una experiencia gratificante al sentirse parte del camino que recorre la uva para convertirse en vino.



**Figura 133**

*Vista 8*



*Nota.* Vista a los Cultivos de Vid desde la cava.

**Figura 132**

*Vista 9*



*Nota.* Cultivos de la Vid. Acercamiento a el acueducto, instalaciones eléctricas y Maquinaria.





---

#### 4. Capítulo IV. Variable expresiva

---

## 4.2. Objeto de la idea

El proceso de diseño de la Productora inicia por la cava que ya se encuentra de pie y el círculo en el proceso de producción. Tomando en cuenta los mismos viñedos, ubicados frente a esta, por lo que nuestra idea rectora parte del *ciclo*. Para obtener el vino, la uva debe ser procesada a través de distintas máquinas las cuales deben tener una secuencia en cuanto a su ubicación para reducir los tiempos de traslado de los productos de cada proceso y así conseguir un trabajo eficiente. Es por eso que en nuestro diseño buscamos que las áreas sean consecutivas, tomando la forma de trabajo y la producción como un ciclo a seguir (*figura 134*).

## 4.3. Geometrización y Composición

Al plasmar esta idea como un espacio arquitectónico, se requiere un acceso principal a la producción y a las áreas que conformarán el edificio. Por ello el ciclo representado por un círculo se corta formando un semicírculo o una u (que también representa la inicial de la materia prima, la uva). Para nuestro tipo de proyecto los espacios curvados nos quitan dimensiones a las áreas de trabajo así que para evitar eso el diseño se convierte en una u o semicírculo más lineal. (*Figura 133*).

De esta manera el diseño finalmente se proyecta como una “U” donde cada una de las esquinas son tomadas como inicio y final del proceso de elaboración del vino, mientras que el centro queda como área de recepción y administración sin interrumpir el trabajo de la producción

**Figura 135**

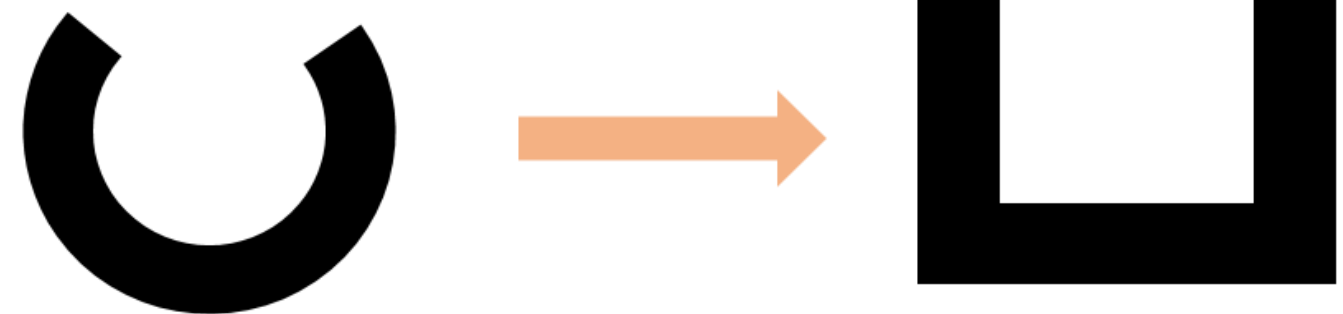
*Idea Primaria*



*Nota.* Idea Primaria de la Idea Rectora en el Proceso de Diseño.

**Figura 134**

*Idea Rectora*

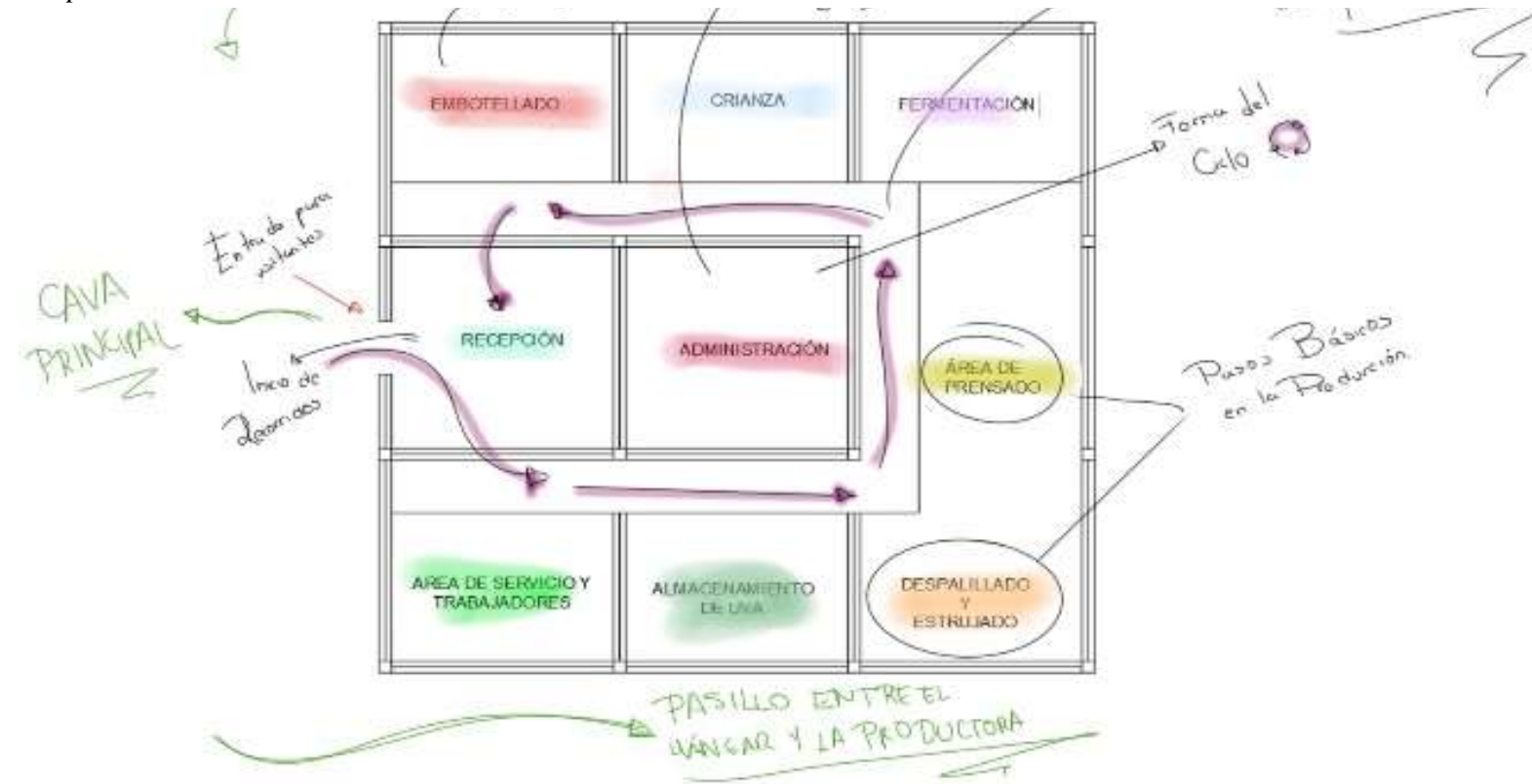


*Nota.* Composición de la Idea Rectora.



**Figura 136**

*Esquema de Espacios*



*Nota.* Esquema del Orden de Espacios de acuerdo con la utilidad de cada uno y cómo funcionan en conjunto.

#### 4.4. Ordenamiento

Basándonos en nuestro concepto, junto con el programa de necesidades del usuario, comenzaron a crearse los espacios y el orden que estos debían seguir para cumplir con nuestro concepto y generar un diseño eficiente.

Por otro lado, esta funcionalidad con respecto a los recorridos es importante, puesto que los espacios organizados de forma continua facilitarán la circulación de los visitantes del parque

interesados en la producción.

De la misma manera, se consideraron las diferentes necesidades de sitio al momento de la zonificación, como por ejemplo el hecho de conectar la cava con la productora, tener un espacio de circulación exterior solo para servicios y la posibilidad de una futura expansión mencionado anteriormente.



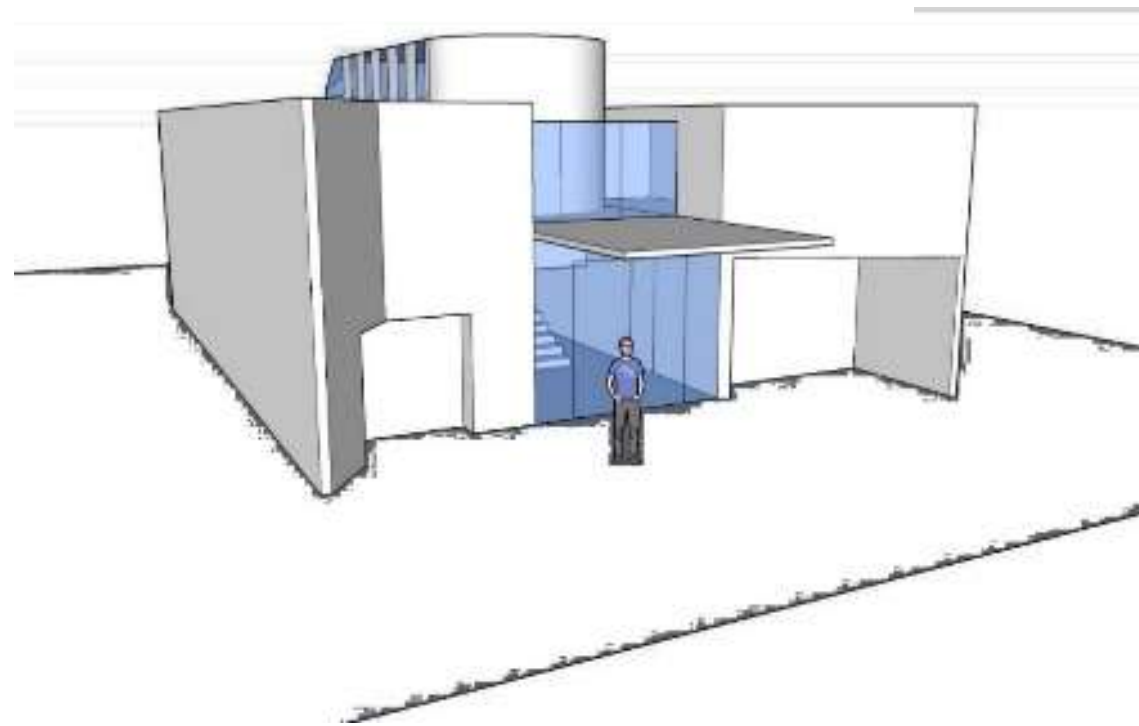
#### 4.5. Figura/Preformación

Si bien, en planta se ha propuesto algo más rectangular, parte de la fachada e inclusive de la volumetría será planeada para hacerla menos plana y cuadrada. Esto se logra con elementos y texturas en exteriores e incluso interiores, respetando la tipología y evitando ser invasivo al contexto no solo del parque, sino también de La Trinidad Tepango.

Se puede observar que se siguió la forma inicial, pero la figura no es completamente rectangular, sino que por el contrario posee varios elementos de la fachada, en el techo e inclusive en los muros que la hacen más dinámica.

**Figura 137**

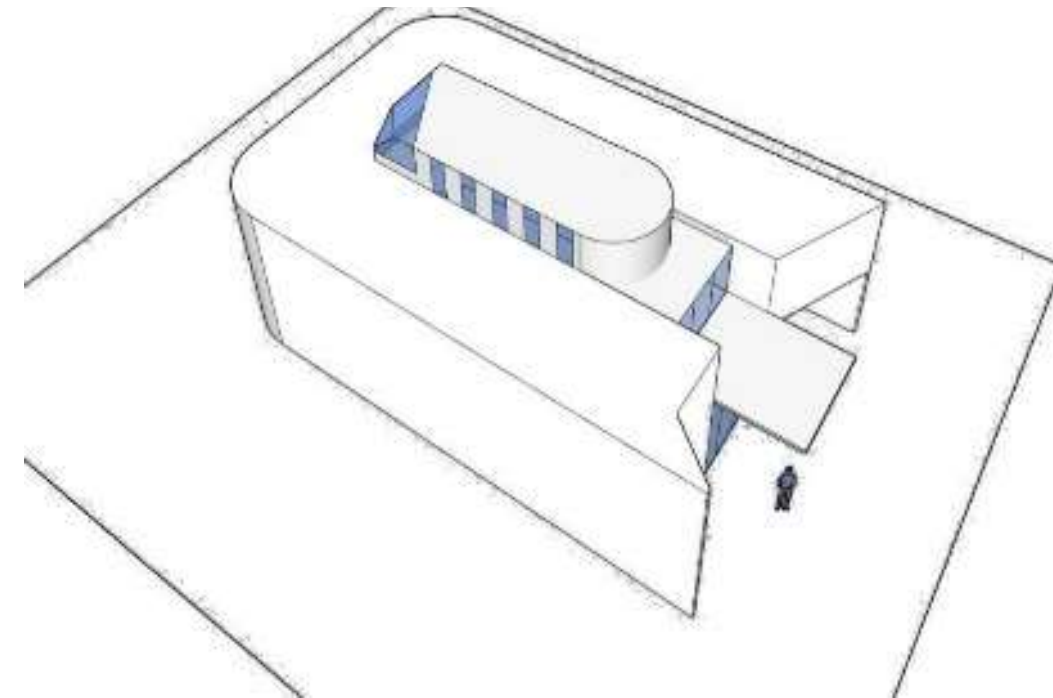
*Volumetría 1*



*Nota.* Volumetría preliminar No. 2 de la Productora.

**Figura 138**

*Volumetría 2*



*Nota.* Volumetría preliminar No. 1 de la Productora.



Figura 139

Boceto Inicial



Nota. Boceto de Propuesta de un Pasillo dentro del área de Producción.

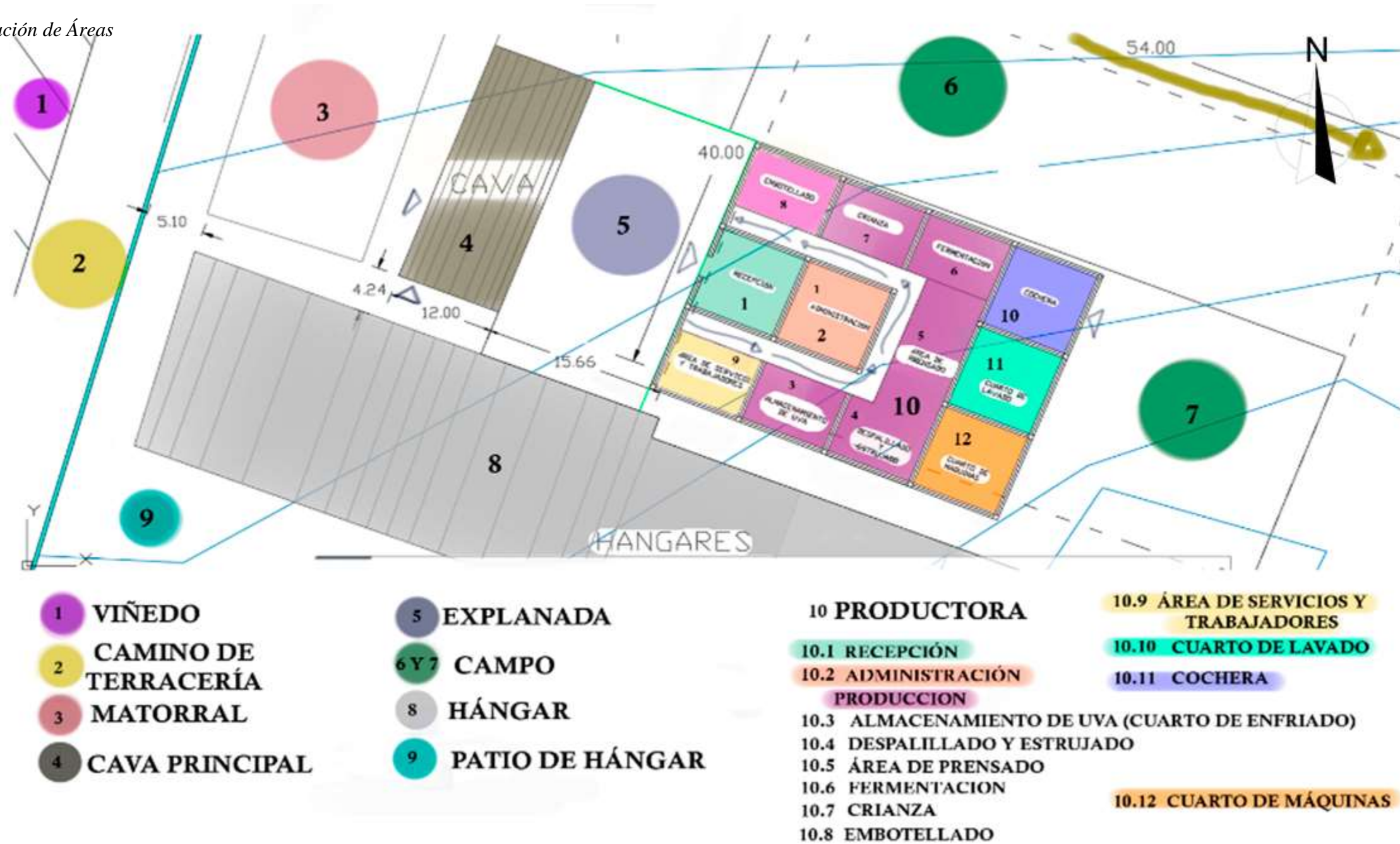
Inicialmente se había propuesto un pasillo exterior para los recorridos, sin embargo, aprovechando el diseño cíclico que se tiene, dio pie a una nueva propuesta en donde el pasillo se ubicara dentro de las áreas de producción de manera continua y elevada, protegido, de manera que la experiencia en las visitas pueda ser más cercana sin alterar los procesos de producción.



#### 4.6. Configuración (Zonificación)

Figura 140

Zonificación de Áreas



Nota. Zonificación de las diversas áreas de la Productora. Incluyendo zonas exteriores y parte de los alrededores del terreno.



**Figura 141**

*Cava Principal*



*Nota.* Fotografía de la Cava Principal de la Fachada norte. En ella podemos observar diferentes elementos tipológicos de Atlixco, como la roca, la teja y los ojos de buey en construcciones.

#### 4.7. Elementos Tipológicos

Como se mencionó antes uno de los principales objetivos al momento de diseñar es respetar el contexto en el que la productora se encuentra. Tomando en cuenta los viñedos, el hangar, la cava y el entorno rural de La Trinidad Tepango.

Al contar con la cava existente, se tomarán parte de los elementos tipológicos de esta, como, por ejemplo, los materiales de piedra y la gama de colores entre grises y blancos, los cuales son los que más se destacan desde una perspectiva exterior además de su contacto directo a la vegetación vecina; los cultivos. Esto para conseguir la unión entre ambas construcciones, que, aunque son independientes, forman parte del mismo espacio. Así también se incorporará vegetación como parte de la restauración entorno a la cava y la productora.



Figura 142

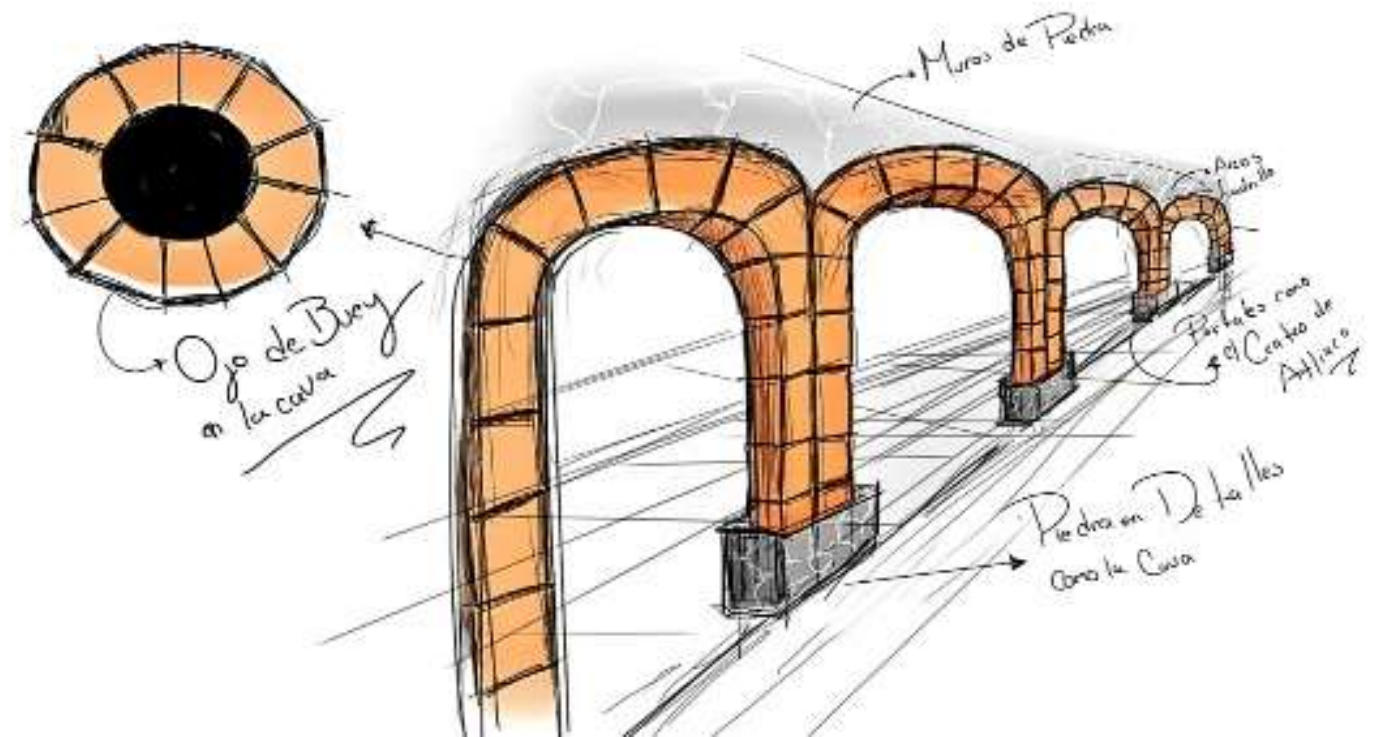
Sketch de Cava



Nota. Sketch e idea primaria de la cava de productora.

Figura 143

Sketch de Arcos Exteriores



Nota. Perspectiva de los arcos exteriores con la tipología correspondiente de la Cava.



#### 4.8. Propuesta Tipológica

De acuerdo con Bühler Dirk en su obra “Puebla Patrimonio de Arquitectura Civil del Virreinato”, de 2001. (München, Alemania.) define la arquitectura de Atlixco como una civil, refiriéndose a la misma, ya fuera urbana o privada como una de carácter rural. La Trinidad Tepango, al ser cercana al centro de Atlixco, posee construcciones muy ligadas a este tipo. Es por eso que, en el proceso de diseño, se decidió respetar esta tipología y más aún cuando el proyecto está rodeado de un contexto referente a la agricultura.

De igual manera es importante mencionar que la arquitectura del municipio es una combinación de estilos traídos de Europa, utilizando elementos estructurales Románicos y Góticos. Si bien, este proyecto no pretende poseer este tipo de arquitecturas en su totalidad, pues se trata de uno más innovador y adecuado a la producción, si es influido por estas características, no solo aludiendo a la arquitectura atlixquense, sino también a la europea, donde la producción vinícola es parte de la cultura y la vida cotidiana. (Francisco Ruiz Herrera, 2019)

Se integrará un patio central (*figura 145*) para conectar la productora y la cava principal como espacios complementarios. Este tipo de patio central es muy recurrente en la arquitectura novohispana. Son comunes en algunas casas de la región de Andalucía, España. Un elemento más a implementar y que va muy ligado a lo antes mencionado son los grandes muros de piedra. Si bien el proyecto se ha propuesto a base de columnas, se ha decidido mantener ese tipo de muros, así como el uso de viguerías y terrados. El tezontle rojo, el ladrillo, el adobe también son elementos muy utilizados en la zona, y como se ha visto antes, el mejor ejemplo es la misma cava ya posicionada y la iglesia de La Santísima Trinidad Tepango. Por lo que la integración de estos materiales es importante tomarlos en cuenta principalmente en los arcos, que forman el pórtico del proyecto, al igual que en los tejados. Un acierto es que estos materiales no solo favorecen al diseño y la estética, sino también al uso y la comodidad de las instalaciones.

**Figura 144**

*Barda Vecina*



*Nota.* Barda vecina en La Trinidad Tepango de Ladrillos Recocidos. La mayoría de bardeados son de este material en la comunidad.

**Figura 145**

*Interior de la Cava Principal*

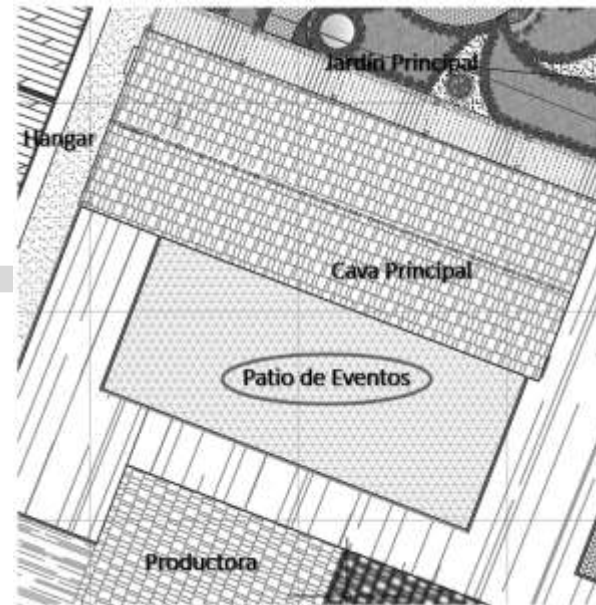


*Nota.* Vista Interior de la Cava Principal, con muros de mampostería tradicionales.



**Figura 146**

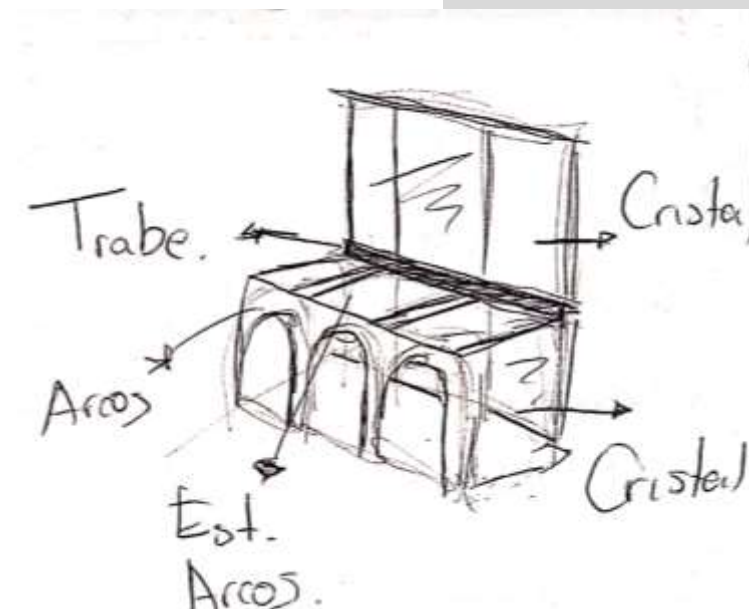
*Extracción de Planta de Conjunto*



*Nota.* Extracto de Planta de Conjunto, se puede ver el patio de eventos como un patio central entre la cava y la productora. Un elemento de la arquitectura novohispana.

**Figura 147**

*Boceto de Arcada*



*Nota.* Boceto de propuesta de arcos tradicionales con acero y cristal aparente.

Con el proyecto se busca también resaltar la importancia que tiene el municipio a nivel agrícola, ya que es uno de los principales aportadores de este mercado dentro del país. Para esto se propondrá un jardín que incluya diferentes plantas y flores de la zona. Se diseñará así con la finalidad de que los visitantes tengan en un solo lugar gran parte de Atlixco y que este le dé vista al espacio del proyecto, el cual carece de área verde.

#### **4.9. Estilo Propuesto**

Dado que nuestro diseño busca respetar la arquitectura y tipología del lugar, podemos decir que está basado en la arquitectura novohispana, dados los elementos a utilizar, pero también es una arquitectura tardo moderna, en la cual recae principalmente su función industrial, pues se hace uso del cristal, el acero, el aluminio y el concreto en su construcción (figura 146).

Se decidió de esta manera, ya que se busca seguir avanzando e innovando en este tipo de arquitectura rural, una que pueda satisfacer correctamente las necesidades y que con el paso del tiempo de perdurabilidad a las diferentes funciones, exigencias y crecimientos que tenga la productora, pero a la vez respetando el contexto del lugar donde se encuentra, sin invadir con diseños que no van conforme a las tipologías del sitio ni perjudiquen el patrimonio del poblado o del municipio.

Es importante mencionar que se tendrá el uso de acero aparente, algo muy recurrente en construcciones de este estilo, pero discretamente, combinando así el estilo de la región junto con la innovación de estos materiales.



#### 4.10. Propuesta Sustentable

En este proyecto procuramos generar un mínimo impacto ambiental ya que, a pesar de ser una construcción industrial, hemos mencionado anteriormente que uno de nuestros objetivos es, además de lo funcional, que la productora se integre al contexto en el que se encuentra, que combine bien con su entorno y así afectar lo menos posible el ambiente natural que lo rodea.

Es por eso que hemos propuesto, para el agua caliente, un calentador solar (*figura 148*) para obtener la energía por medio del Sol y disminuir así las emisiones de gas que emitiría un calentador convencional. Este se ubicará en la azotea y servirá para proporcionar el agua caliente a las zonas de producción que lo requieran.

Así como en la vinícola BRUMA, mencionada anteriormente, propondremos la recolección del agua pluvial para que esta pueda ser usada en el riego de los jardines o el área verde del terreno, para la limpieza de pisos y corredores, y para algún otro requerimiento que necesite de este servicio. Incluso si se somete a un proceso de filtración y esterilización se puede utilizar para regar los cultivos tanto del viñedo como los que forman parte del terreno donde se encuentra la productora. El agua se recolectará por medio de ocho bajantes pluviales ubicados en la azotea de la productora. Estas se descargarán en un sistema de captación rural o urbano (*figura 149*) dependiendo de las cantidades de agua que se obtenga durante las temporadas de lluvia.

etc.



Nota. Tomado de Bicentenario, Calentadores Solares [Imagen], 2022,  
(<https://energiasnaturales.com.mx/calentador-solar-30-tubos.html>).



Nota. Adaptado de Captadores Pluviales [Imagen], 2022,  
(<https://rotoplas.com.mx/productos/tratamiento/captadores/captador-pluvial-rural/>).

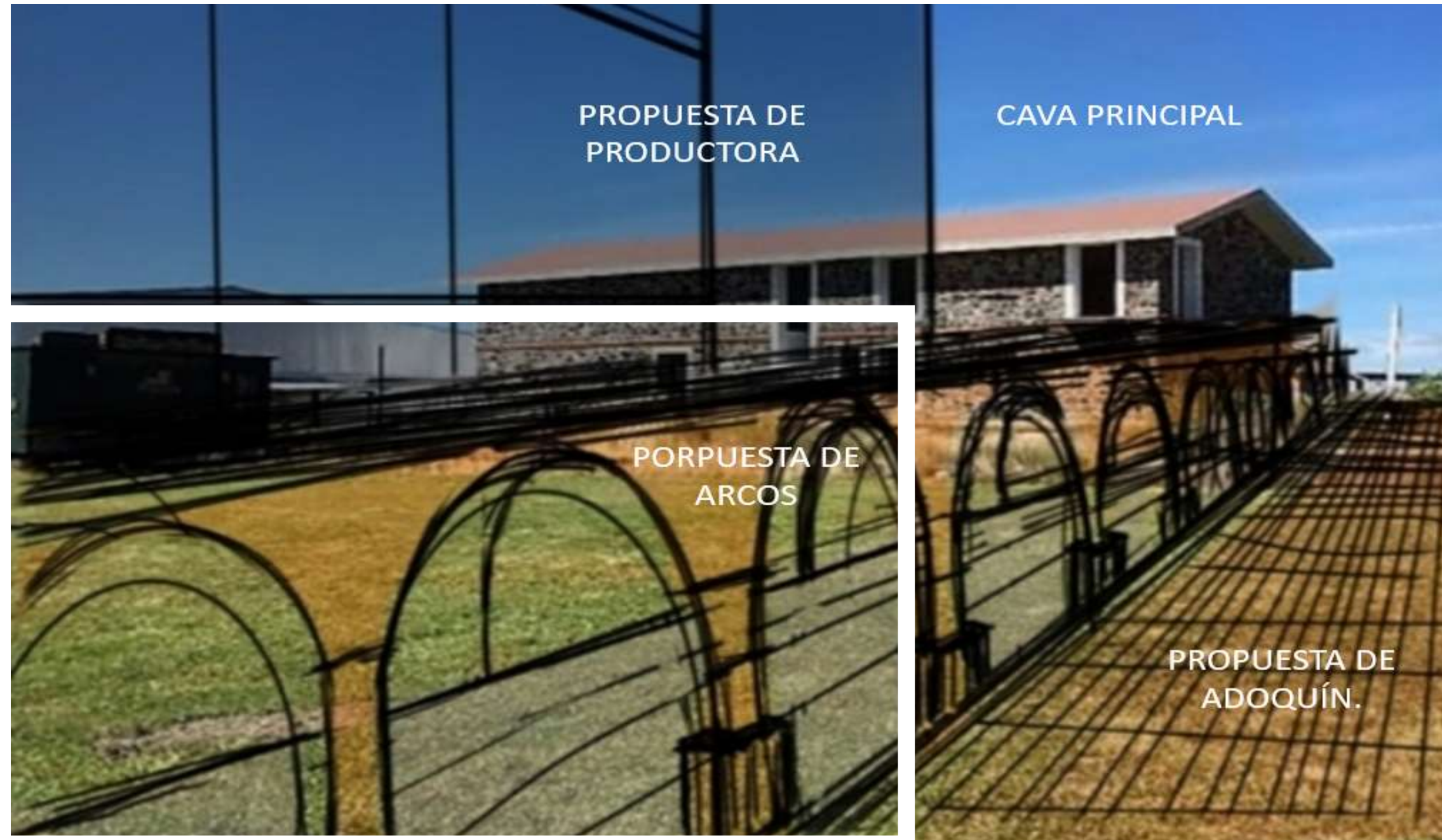
## 5. Capítulo V. Propuesta urbana

---

## 5.1. Fotomontaje

Figura 148

Fotomontaje 1



*Nota.* En este fotomontaje podemos visualizar el lado norte de la Productora, la fusión con los arcos y con el cristal junto al contexto de la cava, el parque y el hangar.



**Figura 149**

*Fotomontaje 2*



*Nota.* En este fotomontaje podemos ver la parte este de la productora, visualizando con este sketch la parte posterior del área de descargas.



Figura 150

Fotomontaje 3



*Nota.* En este montaje podemos ver el patio central y/o patio de eventos, que servirá de conexión entre la cava y la productora, agregándola al contexto.



## 5.2. Zoom de la vialidad en los puntos más representativos

Figura 151

Puntos Representativos



- Puntos más representativos. (Comercios Medianamente grandes o conocidos, gasolinera, Parque XTREMO, escuela y aeródromo)
- Puntos representativos medios. (Comercios medianos y/o pequeños, abastecedora, etc).
- Puntos representativos pequeños. (Comercios pequeños, privados).
- Terreno Destinado



### 5.3. Cortes Urbanos

Figura 153

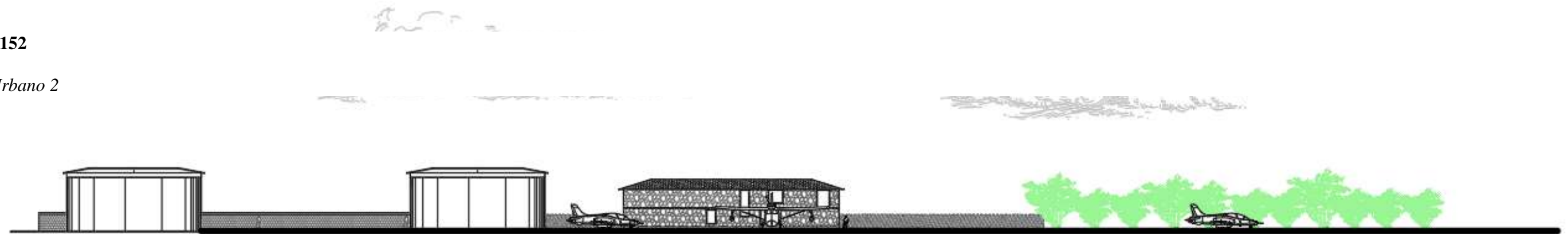
Corte Urbano 1



Nota. Corte del contexto del Terreno, parte Sur. Vista de la Cava, las avionetas de utilería y la pista de aterrizaje de las avionetas aun en curso.

Figura 152

Corte Urbano 2



Nota. Corte del contexto del terreno, parte este. Vista del hangar, la cava, el terreno destinado para la productora, los cultivos más cercanos, vegetación y la pista de aterrizaje.

---

Una de las principales características del contexto urbano, es que el terreno está ubicado en una zona mucho más rural y que a su vez colinda con el hangar y la pista de aterrizaje. Es importante tomar en cuenta esto porque, como se mencionó anteriormente, se debe considerar una distancia pertinente entre estos elementos para que no afecte el proyecto y a su vez que este no invada las construcciones ni funciones del parque. De la misma manera, se considera el espacio conveniente para poder tener una ampliación futura de la productora.



#### 5.4. Perspectivas Iniciales (Renders)

Figura 154

*Perspectiva Parcial 1*



Figura 155

Perspectiva 2



## 5.5. Señalética e Instalaciones Eléctricas Públicas

Figura 156

Instalación Eléctrica



- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Postes de Inst. Eléctrica. (120 aprox.)               |  | Señalética de parada de transporte publico      |
|  | Señalética para Escuela                               |  | Señalética a Atlixco                            |
|  | Señalética Privada de Parque XTREMO                   |  | Señalética de estación de gas.                  |
|  | Señalética de Parque XTREMO y Trinidad <u>Tepango</u> |  | Señalética de rebasar solo por carril izquierdo |
|  | Señalética de Trinidad de Km 40                       |  |   |
|  | Señalética a aeródromo                                |  |   |
|  | Señalética a Azúcar de Matamoros                      |  |   |
|  | Señalética de gasolinera y OXXO                       |  |   |
|  | Señalética a <u>Huaquechula y Tochimilco</u>          |  |   |

Nota. Plano de Señalética e Instalaciones Eléctricas Públicas.



## 5.6. Catálogo de Mobiliario.

Tabla 28

Catálogo de los Diferentes Elementos Urbanos a la Redonda del Terreno



Separadores de concreto en la Vialidad Principal más cercana en la carretera Atlixco- Izúcar de Matamoros. Los separadores son de 1.00 m de altura.



Postes para instalaciones eléctricas públicas de madera de laricio o pino.



Señalética de gasolinera de la compañía PEMEX junto con la señalética de comercio OXXO.



Postes de concreto para instalaciones eléctricas públicas.



En el centro del poblado de La Trinidad Tepango son muy comunes los escalones de concreto, pues ciertas aceras se encuentran a una altura alevada (0.70 m. aprox.)



Señalética del Parque XTREMO. Poste de instalación eléctrica de concreto con transformador.





Aceras peatonales de concreto hidráulico de 1.00 m de ancho y 0.18m de altura. Estos elementos solo se ven en las calles con casa-habitación.



Alcantarillado público de acero, propiedad del municipio.



Lámparas para el alumbrado público de LED a alta presión.



En el centro de la ciudad podemos ver bancas en los espacios públicos hechas de concreto, con acabados de mosaicos típicos de la región.



En el camino al parque, podemos ver la propiedad rodeada y delimitada por cercas metálicas con alambre de púas en la parte superior para mayor seguridad.





## 6. Capítulo VI. Proyecto

---

## ÍNDICE

<p><b>ACABADOS</b></p> <p>ACA-1 Interiorismo y acabados</p> <p>ACA-2 Interiorismo y acabados</p> <p>ACA-3 Interiorismo y acabados</p> <p><b>ARQUITECTÓNICOS</b></p> <p>ARQ-CN1 Plano de Conjunto</p> <p>ARQ-PA Planta Arquitectónica</p> <p>ARQ-CAV Planta Arquitectónica</p> <p>ARQ-CN2 Plano de Conjunto</p> <p>ARQ-PB Planta Arquitectónica</p> <p><b>AXONOMETRÍA</b></p> <p>AXO-4 Línea de Producción</p> <p>AXO-2 Planta Alta</p> <p>AXO-1 Planta Baja</p> <p>AXO-3 Administración</p> <p>AXO-5 Embotellado artesanal</p> <p>AXO-6 Perspectivas</p> <p>AXO-7 Perspectivas</p> <p><b>CARPINTERÍA Y HERRERÍA</b></p> <p>CR.HR.-1 Puertas y ventanas CV</p> <p>CR.HR.-2 Puertas y ventanas PB</p> <p>CR.HR.-3 Puertas y ventanas PA</p> <p>CR.HR.-4 Alzados Puertas y ventanas</p> <p>CR.HR.-5 Alzados Puertas y ventanas</p> <p>CR.HR.-7 Mamparas corredor</p> <p>CR.HR.-6 Alzados Puertas y ventanas</p> <p><b>CONJUNTO</b></p> <p>CNJ-1 Planta de Conjunto</p>	<p><b>CORTES Y FACHADAS</b></p> <p>CYF-1 Fachadas N/S</p> <p>CYF-2 Fachadas E/O</p> <p>CYF-3 Cortes</p> <p>CYF-4 Cortes</p> <p>CYF-5 Cortes</p> <p>CYF-6 Cortes</p> <p><b>ESTRUCTURALES</b></p> <p>EST-1 Cimentación</p> <p>EST-3 Entrelosa</p> <p>EST-4 Planta Alta</p> <p>EST-5 Cava</p> <p>EST-6 Detalles Constructivos</p> <p>EST-7 Cortes por Fachada</p> <p>EST-2 Detalles de cimentación</p> <p><b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b></p> <p>IN.ELEC.-1 CV</p> <p>IN.ELEC.-2 PB</p> <p>IN.ELEC.-3 PA</p> <p><b>INSTALACIONES ESPECIALES</b></p> <p>IN.ES.-2 SCI PB</p> <p>IN.ES.-1 SCI CV</p> <p>IN.ES.-3 SCI PA</p> <p>IN.ES.-5 VyD PB</p> <p>IN.ES.-6 VyD PA</p> <p>IN.ES.-4 VyD CV</p> <p>IN.ES.-7 SIS PLA CV</p> <p>IN.ES.-8 SIS PLA PB</p> <p>IN.ES.-9 SIS PLA PA</p>	<p><b>INSTALACIONES HIDRÁULICAS</b></p> <p>IN.HID.-1 HIDR</p> <p>IN.HID.-2 HIDR DETALLES</p> <p><b>INSTALACIONES SANITARIAS</b></p> <p>IN.SAN.-1 SANI</p> <p>IN.SAN.-2 SANI ISO</p> <p>IN.SAN.-3 SANI DET</p> <p>IN.SAN.-4 PLUVIAL</p> <p>IN.SAN.-5 PLUVIAL ISO</p> <p><b>JARDINERÍA</b></p> <p>JRDA-2 Jardinería Detalles</p> <p>JRDA-3 Jardinería Detalles</p> <p>JRDA-1 PLANO DE JARDINERÍA</p> <p><b>TÉCNICO MANTENIMIENTO</b></p> <p>TEC.MAN.-1 Señalética CV</p> <p>TEC.MAN.-2 Señalética PB</p> <p>TEC.MAN.-3 Señalética PA</p> <p>TEC.MAN.-4 Señalética Cortes</p> <p>TEC.MAN.-5 Albañilería CV</p> <p>TEC.MAN.-6 Albañilería C1</p> <p>TEC.MAN.-10 Albañilería PA</p> <p>TEC.MAN.-7 Albañilería C2</p> <p>TEC.MAN.-8 Albañilería C3</p> <p>TEC.MAN.-9 Albañilería C4</p> <p>TEC.MAN.-12 Albañilería Detalles</p> <p>TEC.MAN.-14 Albañilería Detalles</p> <p>TEC.MAN.-11 Albañilería Detalles</p> <p>TEC.MAN.-15 Albañilería Detalles</p> <p>TEC.MAN.-13 Albañilería Detalles</p>
---	---	---

ACA ACABADOS	ARQ ARQUITECTÓNICOS	AXO AXONOMETRÍAS	CR.HR. CARPINTERÍA Y HERRERÍA
CNJ CONJUNTO	CYF CORTES Y FACHADAS	EST ESTRUCTURALES	IN.ELEC. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
IN.ES. INSTALACIONES ESPECIALES	IN.HID. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	IN.SAN. ESTRUCTURALES	JRDA JARDINERÍA
TEC.MAN. TÉCNICO MANTENIMIENTO			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**BUAP**

COLEGIO DE ARQUITECTURA

---

TÍTULO DE TESIS  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANACO, ATlixco, PUEBLA.

---

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA

---

LOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN

UBICACIÓN:  
MERCADO FLORES JAIR,  
CALLE 1007, TRINIDAD TEPANACO, ATlixco



---

INTEGRANTES

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	25137077
MERCADO FLORES JAIR	25182986
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	25184281

---

CATEDRÁTICOS

SEMINARIO	CI
ARQ. ANA LUCÍA GARCÍA GARCÍA	10000000
ARQ. ANDRÉS GARCÍA GARCÍA	10000000

---

CLAVE

**ARQ2020-2/037-03**

---

MES Y AÑO DE ENTREGA

NOVIEMBRE 2022

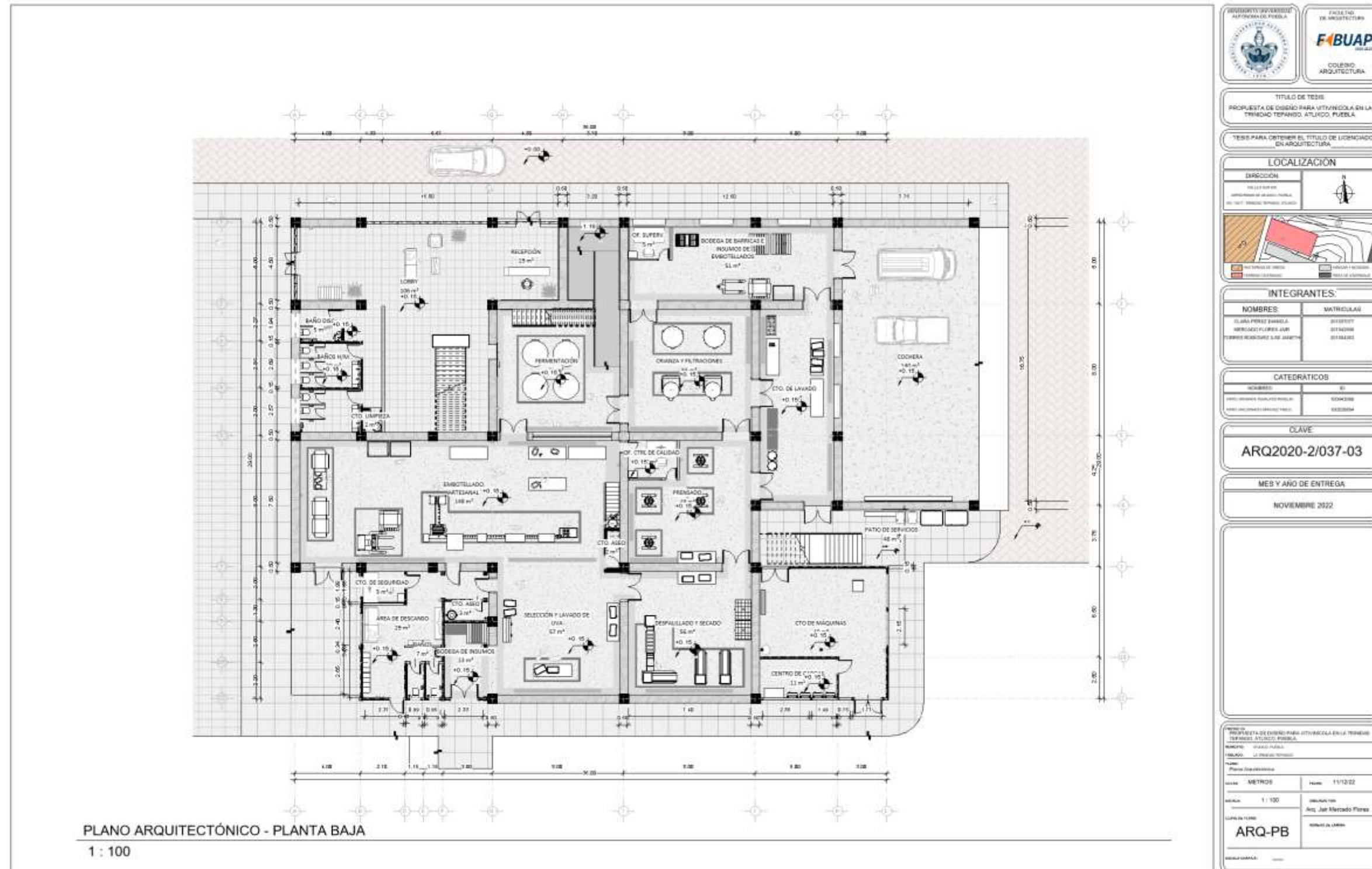
---

---

TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANACO, ATlixco, PUEBLA.  
 AUTOR: CLARA PÉREZ DANIELA  
 TÍTULO: LA TRINIDAD TEPANACO  
 PLANO: IND-1  
 ESCALA: METROS: 1:1000  
 FECHA: 11/04/22  
 UBICACIÓN: Mercado Flores Jair  
 DIRECCIÓN DE TESIS: IND-1

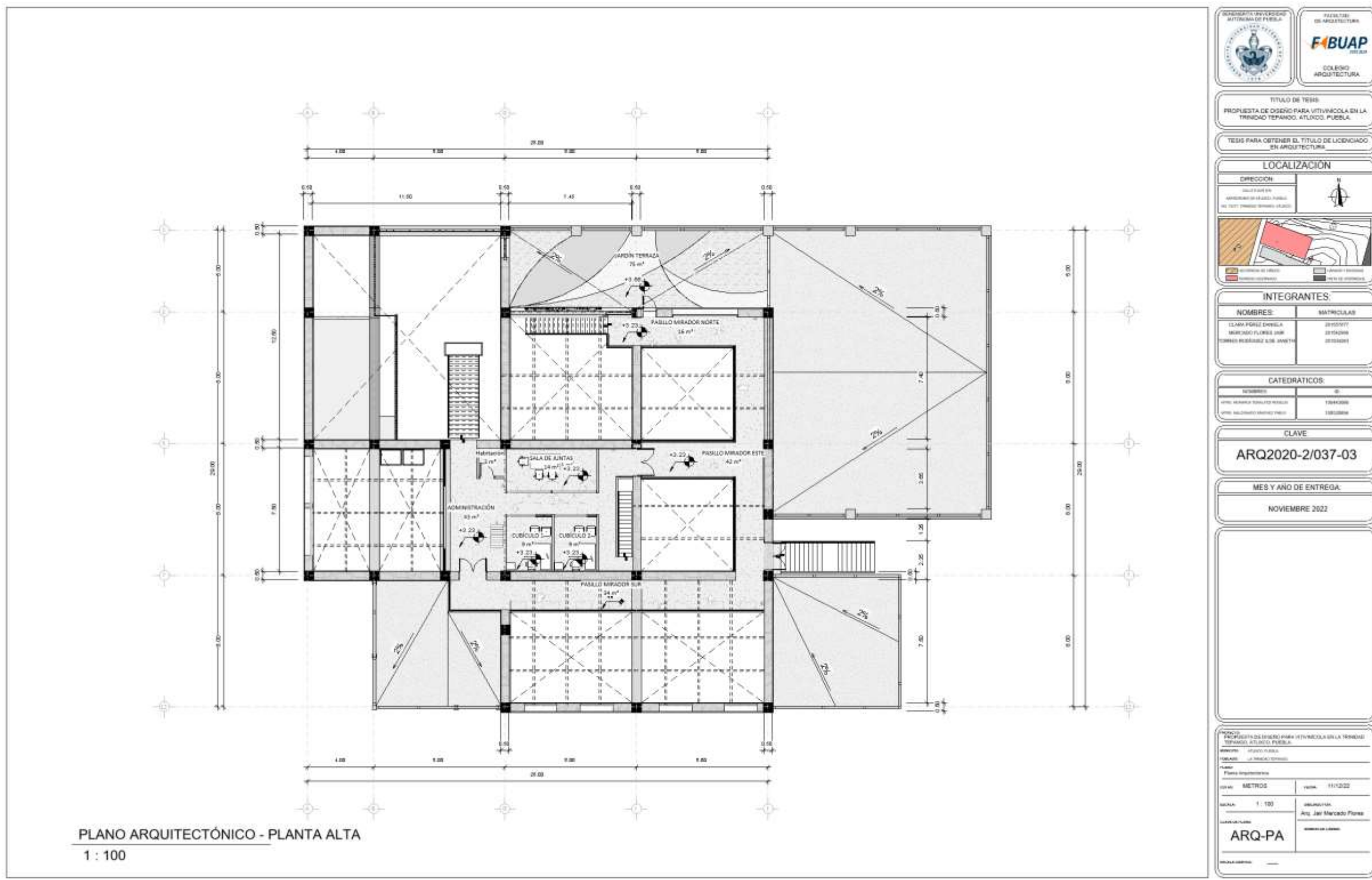


## 6.1. Planos arquitectónicos



Plano 1. Plano Arquitectónico - Planta Baja, 2022.





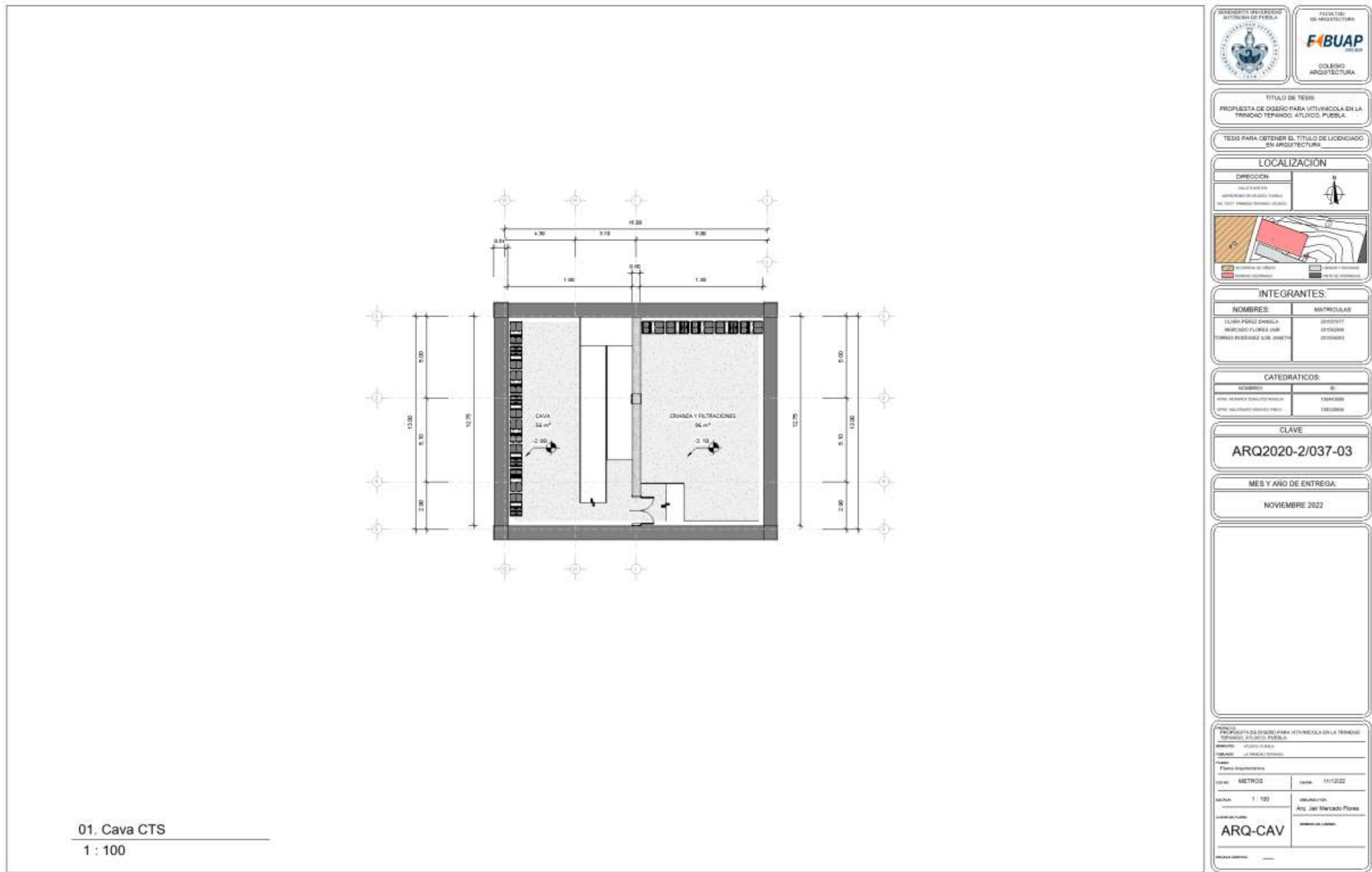
<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TIERRADA TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA.									
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA									
<b>LOCALIZACIÓN</b>									
DIRECCIÓN: CALLE 20 DE SEPTIEMBRE MUNICIPIO DE ATLIXCO, PUEBLA ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO									
<b>INTEGRANTES:</b>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: x-small;">NOMBRES</th> <th style="font-size: x-small;">MATRÍCULAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">CLARA PÉREZ DANIELA</td> <td style="font-size: x-small;">201500177</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">MERCADO FLORES JAIR</td> <td style="font-size: x-small;">201500049</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH</td> <td style="font-size: x-small;">201500091</td> </tr> </tbody> </table>	NOMBRES	MATRÍCULAS	CLARA PÉREZ DANIELA	201500177	MERCADO FLORES JAIR	201500049	TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	201500091	
NOMBRES	MATRÍCULAS								
CLARA PÉREZ DANIELA	201500177								
MERCADO FLORES JAIR	201500049								
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	201500091								
<b>CATEDRÁTICOS:</b>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: x-small;">NOMBRE</th> <th style="font-size: x-small;">CÉDULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">MIGUEL ÁNGEL TORALDO PÉREZ</td> <td style="font-size: x-small;">130420000</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">MIGUEL ALCANTARA MARTÍNEZ</td> <td style="font-size: x-small;">130320004</td> </tr> </tbody> </table>	NOMBRE	CÉDULA	MIGUEL ÁNGEL TORALDO PÉREZ	130420000	MIGUEL ALCANTARA MARTÍNEZ	130320004			
NOMBRE	CÉDULA								
MIGUEL ÁNGEL TORALDO PÉREZ	130420000								
MIGUEL ALCANTARA MARTÍNEZ	130320004								
<b>CLAVE</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>									
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022									
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>									
TÍTULO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TIERRADA TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA. MUNICIPIO: ATLIXCO, PUEBLA. ESTADO: PUEBLA, MÉXICO. TÍTULO: LA VIVIENDA TIPO. AUTOR: Clara Pérez Daniela, Mercado Flores Jair, Torres Rodríguez Ilse Janeth. FECHA DE ENTREGA: 11/11/2022. ESCALA: 1 : 100. DISEÑADA POR: Arq. Jair Mercado Flores. <b>ARQ-PA</b> ESCALA GRÁFICA:									

Plano 2. Plano Arquitectónico - Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





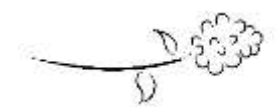
01. Cava CTS  
1 : 100

<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLACCO, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
DIRECCION: CALLE 2ª AVENIDA MUNICIPIO DE TEPANCO, PUEBLA. NO. 1001 (PRINCIPAL) 1000 (ANEXO)	
<b>INTEGRANTES:</b>	
<b>NOMBRES:</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRICULAS:</b> 20150917 20150908 20150901
<b>CATEDRATICOS:</b>	
NOMBRE: LIC. MARCELO DOMÍNGUEZ VILLALBA LIC. RAFAEL GARCÍA VILLALBA	ID: 10040000 10040000
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
(Empty space for additional notes or signatures)	
<b>PROPÓSITO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLACCO, PUEBLA.	
<b>PROYECTO:</b> 01. CAVA CTS	
<b>UBICACION:</b> LA TRINIDAD TEPANCO	
<b>PLANO:</b> Plano Arquitectónico	
ESCALA: METROS	FECHA: 11/1/2022
ESCALA: 1 : 100	DISEÑADORA: Arq. Jair Mercado Flores
AUTORA/PLANO: <b>ARQ-CAV</b>	AUTORA/PLANO: (Empty space)
(Empty space for additional technical details)	

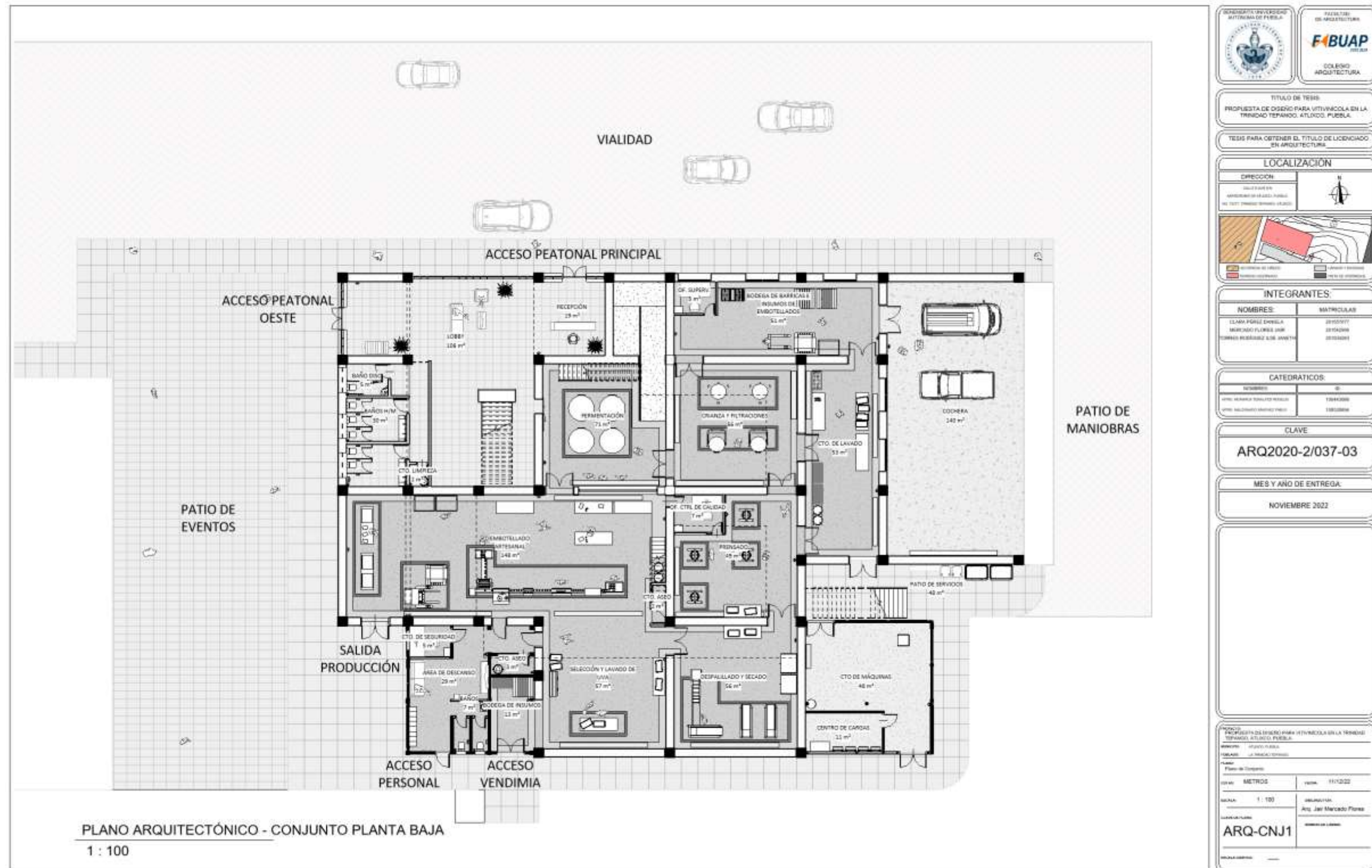
Plano 3. Plano Arquitectónico – Cava, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

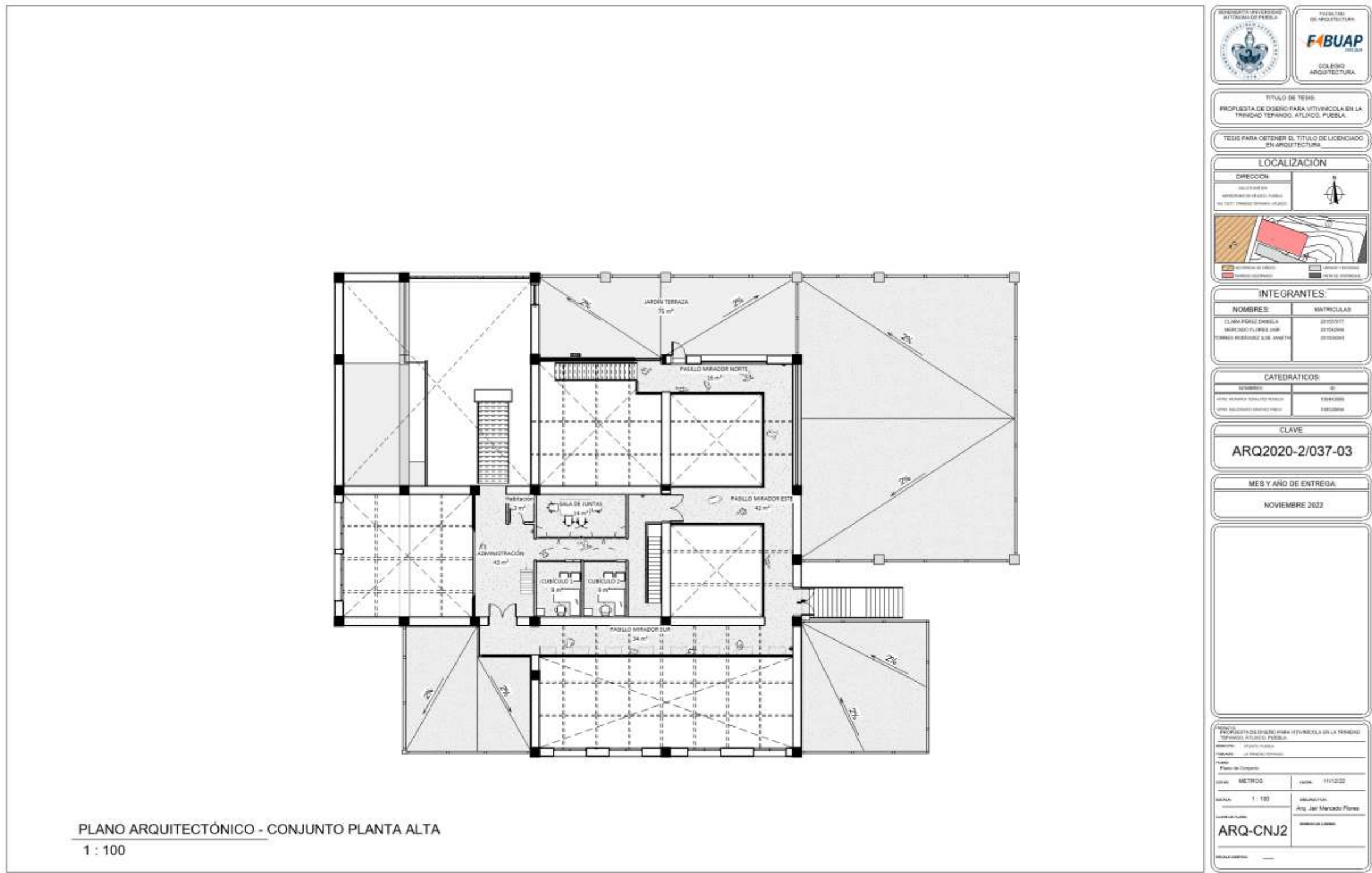


## 6.2. Planos de Conjunto



Plano 4. Plano Arquitectónico - Conjunto Planta Baja, 2022.





PLANO ARQUITECTÓNICO - CONJUNTO PLANTA ALTA  
1 : 100

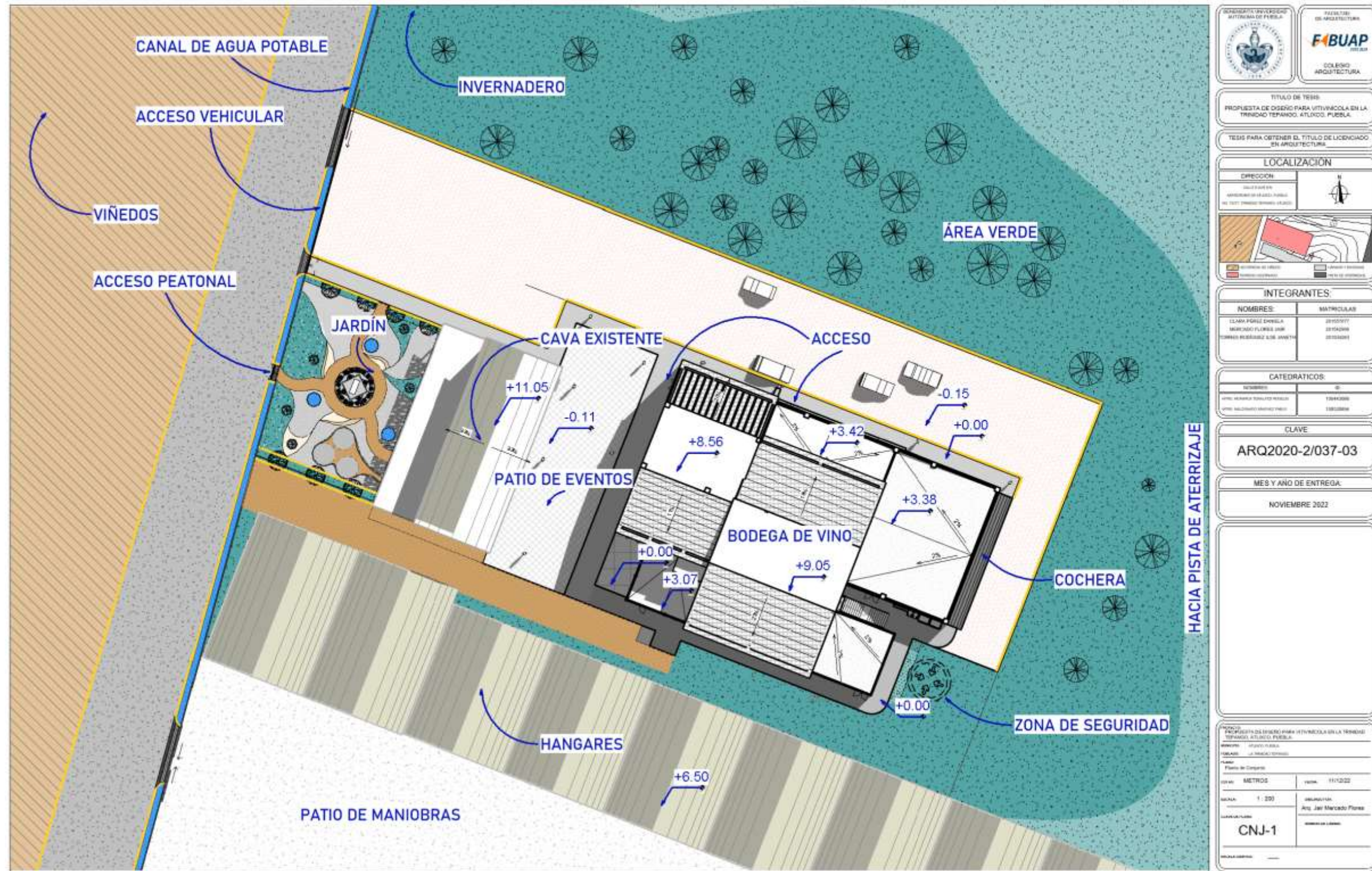
<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLACOXI, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
DIRECCIÓN: CALLE 5 DE MAYO MUNICIPIO DE ATLACOXI, PUEBLA. NO. 1001, TRINIDAD TEPANCO, ATLACOXI.	
<b>INTEGRANTES:</b>	
<b>NOMBRES:</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRICULAS:</b> 20200177 20200198 20200201
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
NOMBRE: LUIS RAMÍREZ GALIATEO REYES LUIS BALBUENA GARCÍA FERRER	ID: 10040006 10040006
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
(Empty space for notes or comments)	
<b>PROPÓSITO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLACOXI, PUEBLA.	
<b>PROYECTO:</b> 1. 2020-2022	
<b>UBICACIÓN:</b> LA TRINIDAD TEPANCO	
<b>PLANO:</b> Plano de Conjunto	
ESCALA: METROS	FECHA: 11/11/2022
ESCALA: 1 : 100	AUTORIA: Arq. Jair Mercado Flores
LUGAR DE PLANO: <b>ARQ-CNJ2</b>	
FECHA DE ENTREGA:	

Plano 5. Plano Arquitectónico - Conjunto Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TRINIDAD TEPANOC, ATLISCO, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA	
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCIÓN: CALLE 14 DE ENERO EN MANRIQUE DE LA ROSA, PUEBLA. NO. 1001 TRINIDAD TEPANOC, PUEBLA.	
<b>INTEGRANTES:</b>	
NOMBRES: CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	MATRICULAS: 20150101 20150104 20150101
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
NOMBRES: DR. MARCO ANTONIO TORRES RODRÍGUEZ DR. RICARDO GARCÍA GARCÍA	ID: 13043000 13043004
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
(Empty space for notes or additional information)	
<b>PROYECTO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TRINIDAD TEPANOC, ATLISCO, PUEBLA.	
<b>PROFESOR:</b> DR. MARCO ANTONIO TORRES RODRÍGUEZ	
<b>ALUMNO:</b> CLARA PÉREZ DANIELA	
<b>FECHA DE ENTREGA:</b> 11/1/2022	
ESCALA: 1 : 200	UBICACIÓN: Atq. Jair Mercado Flores
<b>LIBRO DE TESIS:</b> CNJ-1	

1 PLANTA DE CONJUNTO

Plano 6. Planta de Conjunto, 2022.



## 6.2. Cortes y Fachadas



Plano 7. Plano Fachada Sur, 2022.





① FACHADA ESTE  
1 : 75



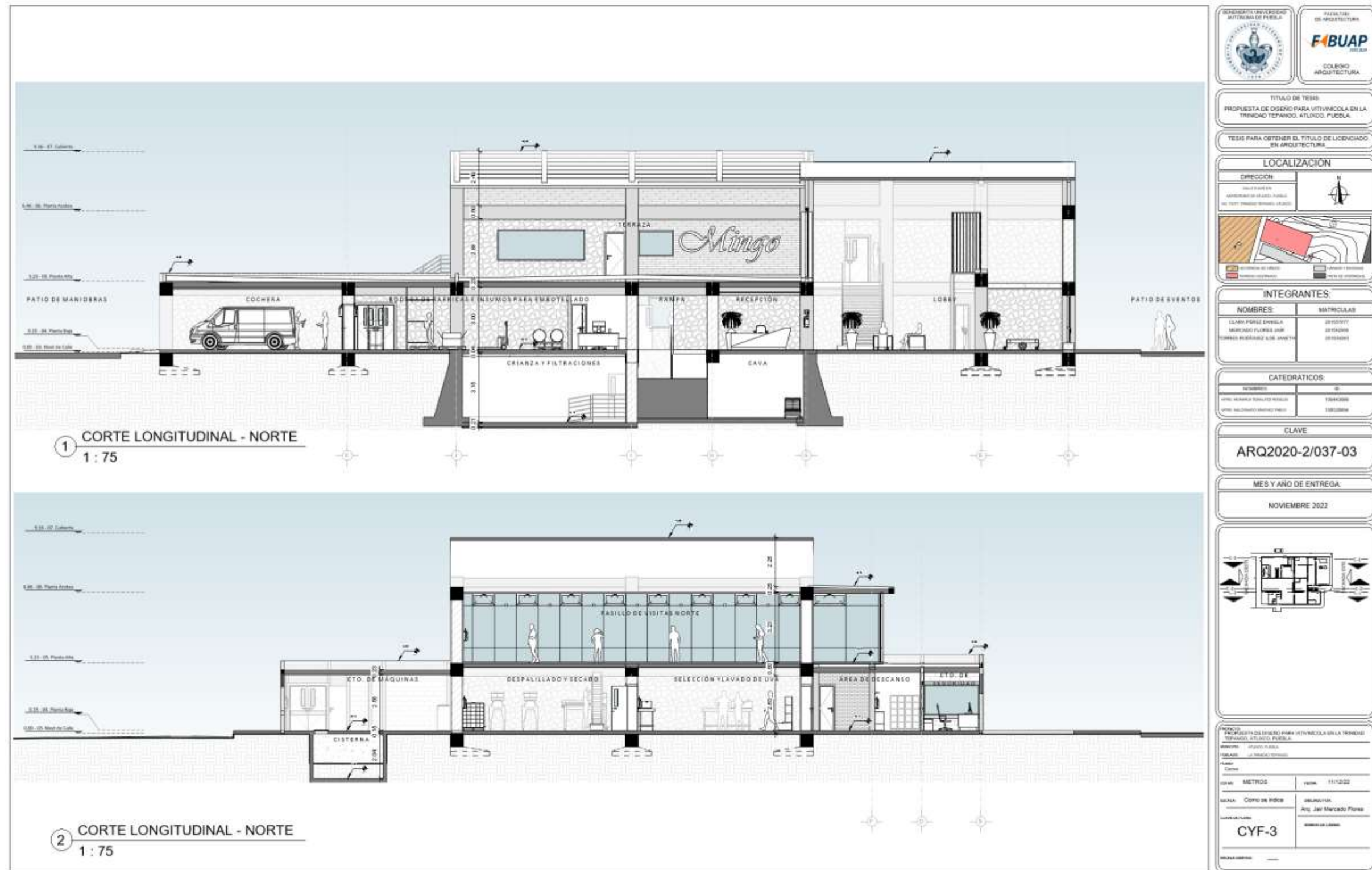
② FACHADA OESTE  
1 : 75

 	
TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.	
LOCALIZACIÓN	
DIRECCIÓN: TRINIDAD TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA.	
	
INTEGRANTES	
NOMBRES CLARA PÉREZ DANIELA TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	MATRICULAS 011017077 011040006
CATEDRÁTICOS	
NOMBRES DR. RAFAEL MARQUEZ GARCÍA	ID 10040000
CLAVE ARQ2020-2/037-03	
MES Y AÑO DE ENTREGA: NOVIEMBRE 2022	
(Empty space for notes or comments)	
INFORMACIÓN ADICIONAL: TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA. NOMBRE: CLARA PÉREZ DANIELA INSTITUCIÓN: LA TRINIDAD TEPANCO PLANO: Fachada Este ESCALA: METROS FECHA: 11/12/22 ESCALA: 1 : 75 UBICACIÓN: Atlixco, Jalisco, México CLAVE: CYF-2	

Plano 8. Plano Fachada Este y Oeste, 2022.

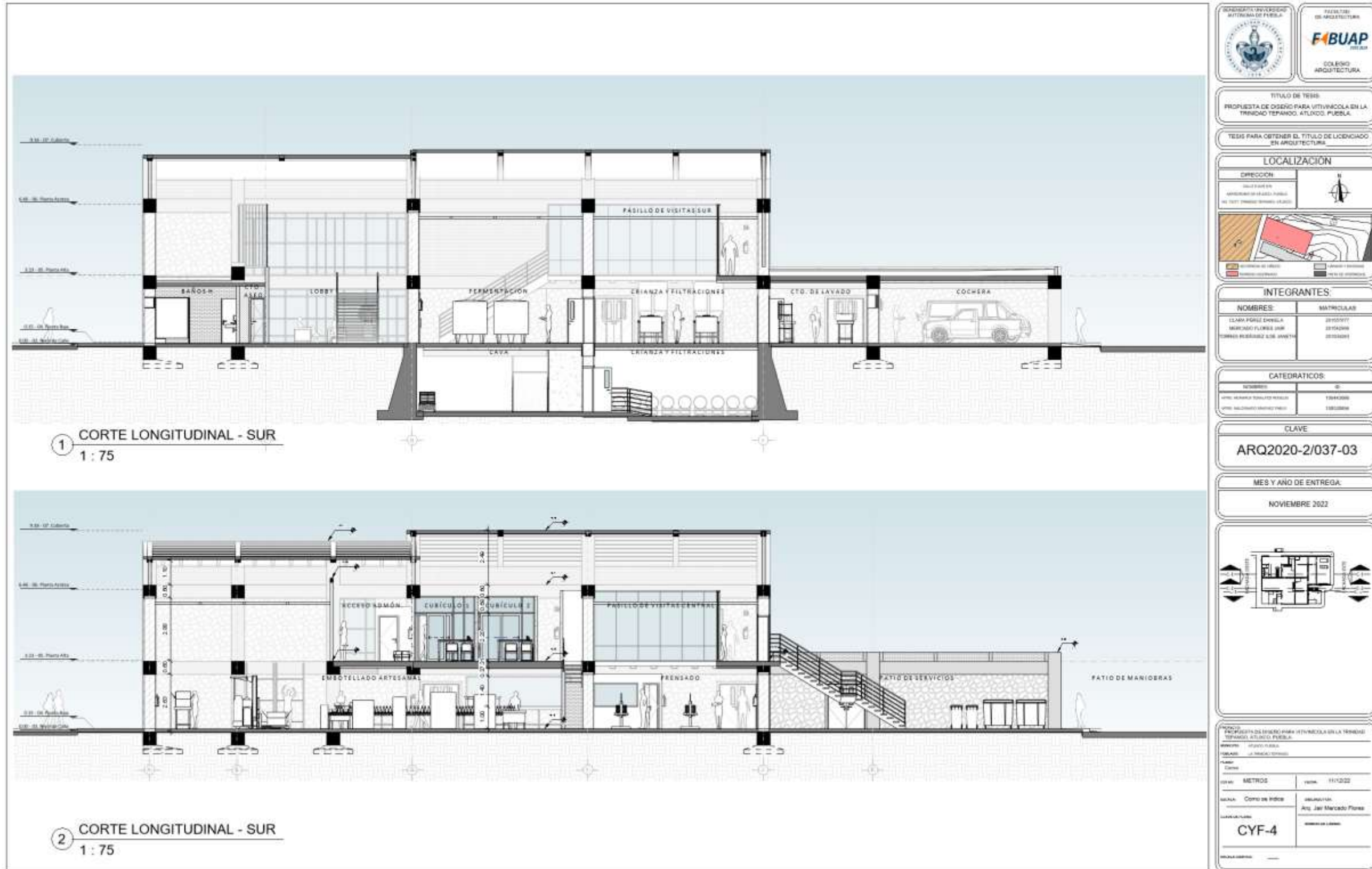


### 6.3. Cortes por Fachada



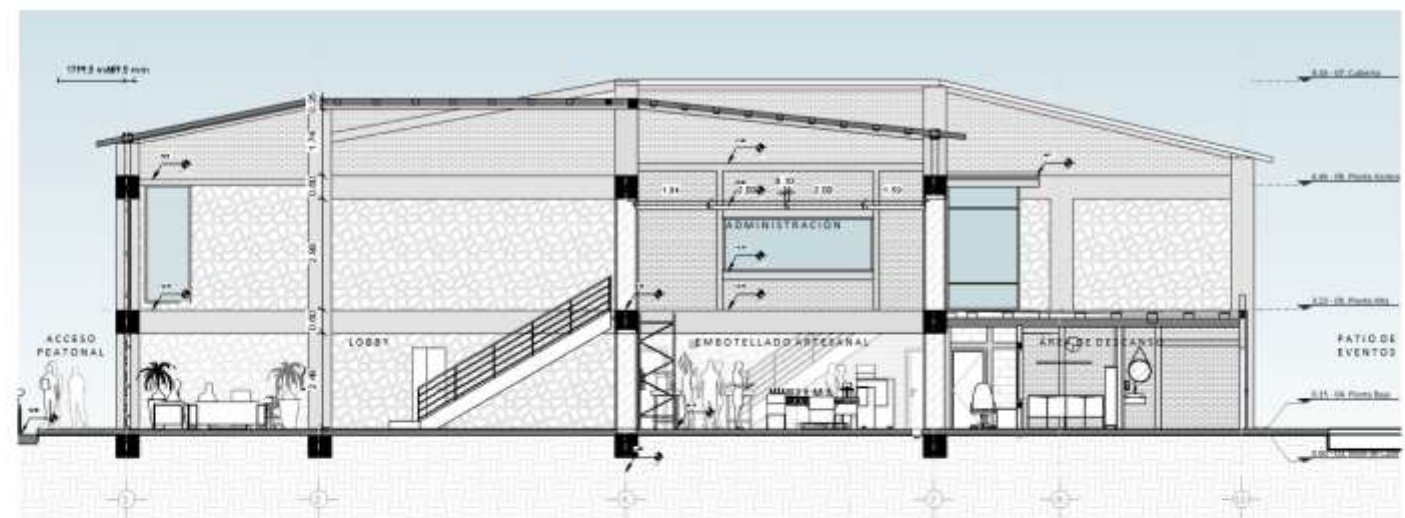
Plano 9. Plano Corte Longitudinal Norte, 2022.



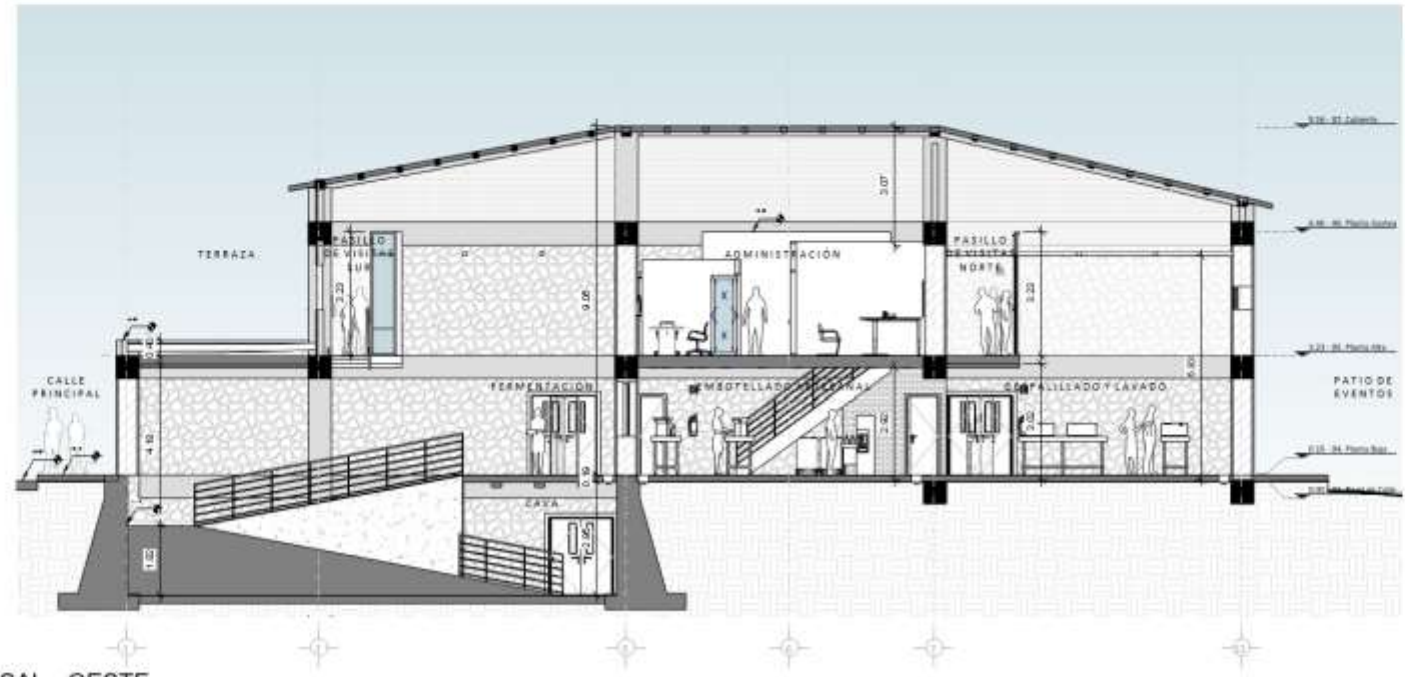


Plano 10. Plano Corte Longitudinal Sur, 2022.





5 CORTE TRANSVERSAL - OESTE  
1:75

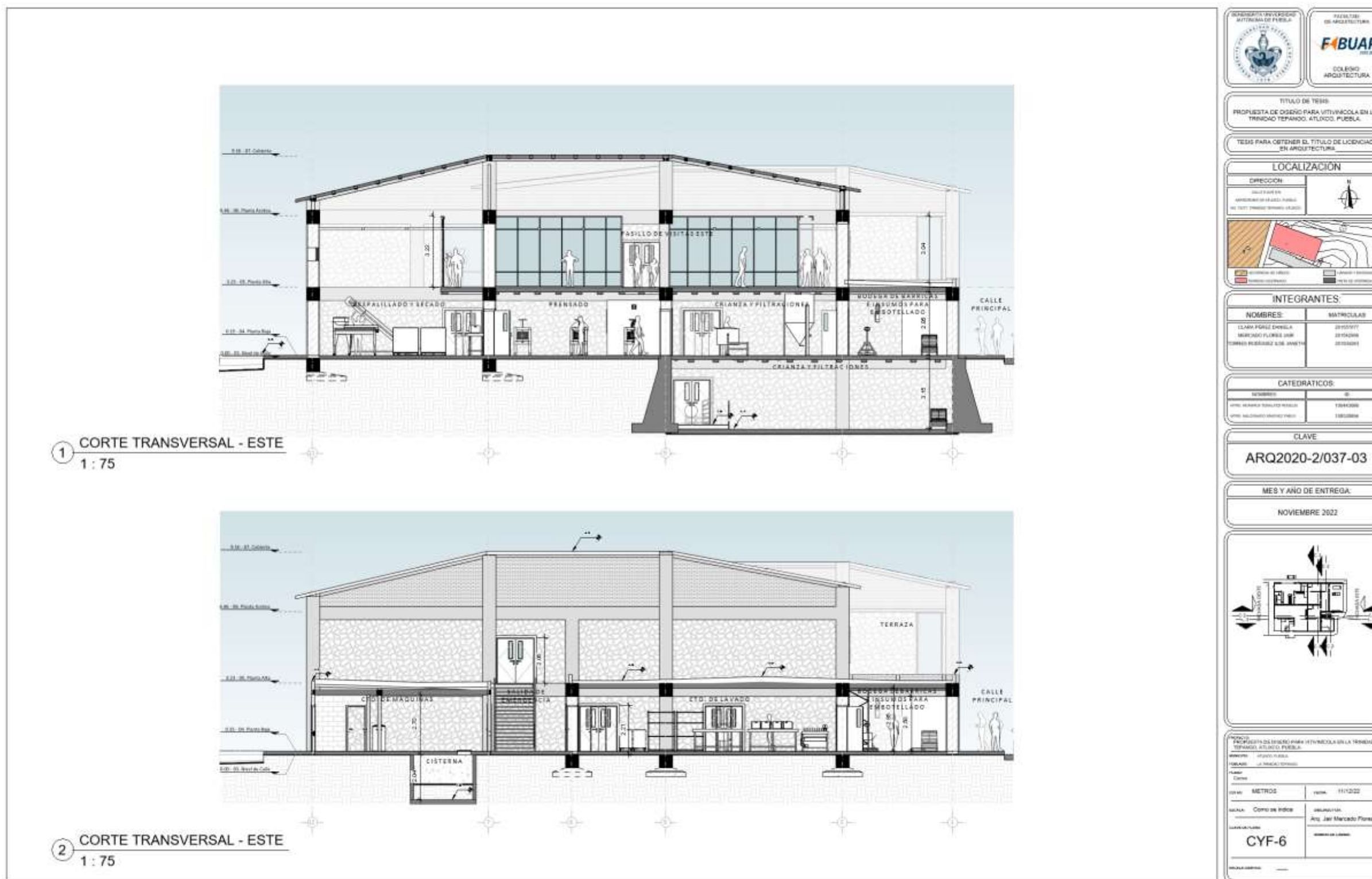


6 CORTE TRANSVERSAL - OESTE  
1:75

 	
TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINOCLA EN LA TRINIDAD TEPANING ATLIXCO, PUEBLA	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA	
LOCALIZACIÓN	
DIRECCIÓN: TRINIDAD TEPANING MUNICIPIO DE TEPANING, PUEBLA ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO	
	
INTEGRANTES	
NOMBRES CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	MATRÍCULAS 01010101 01010102 01010103
CATEDRÁTICOS	
NOMBRE: DR. RAFAEL MORALES GARCÍA	ID: 10000000 10000001
CLAVE ARQ2020-2/037-03	
MES Y AÑO DE ENTREGA: NOVIEMBRE 2022	
	
INFORMACIÓN: TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINOCLA EN LA TRINIDAD TEPANING ATLIXCO, PUEBLA AUTOR: CLARA PÉREZ DANIELA TÍTULO: LA TRINIDAD TEPANING LUGAR: Estado: MUNICIPIO: CARRIL: METROS Fecha: 11/12/22 ESCALA: Como se indica UNIVERSIDAD: Arq. Jai Mercado Flores CARRIL: CYF-5	

Plano 11. Plano Transversal Oeste, 2022.





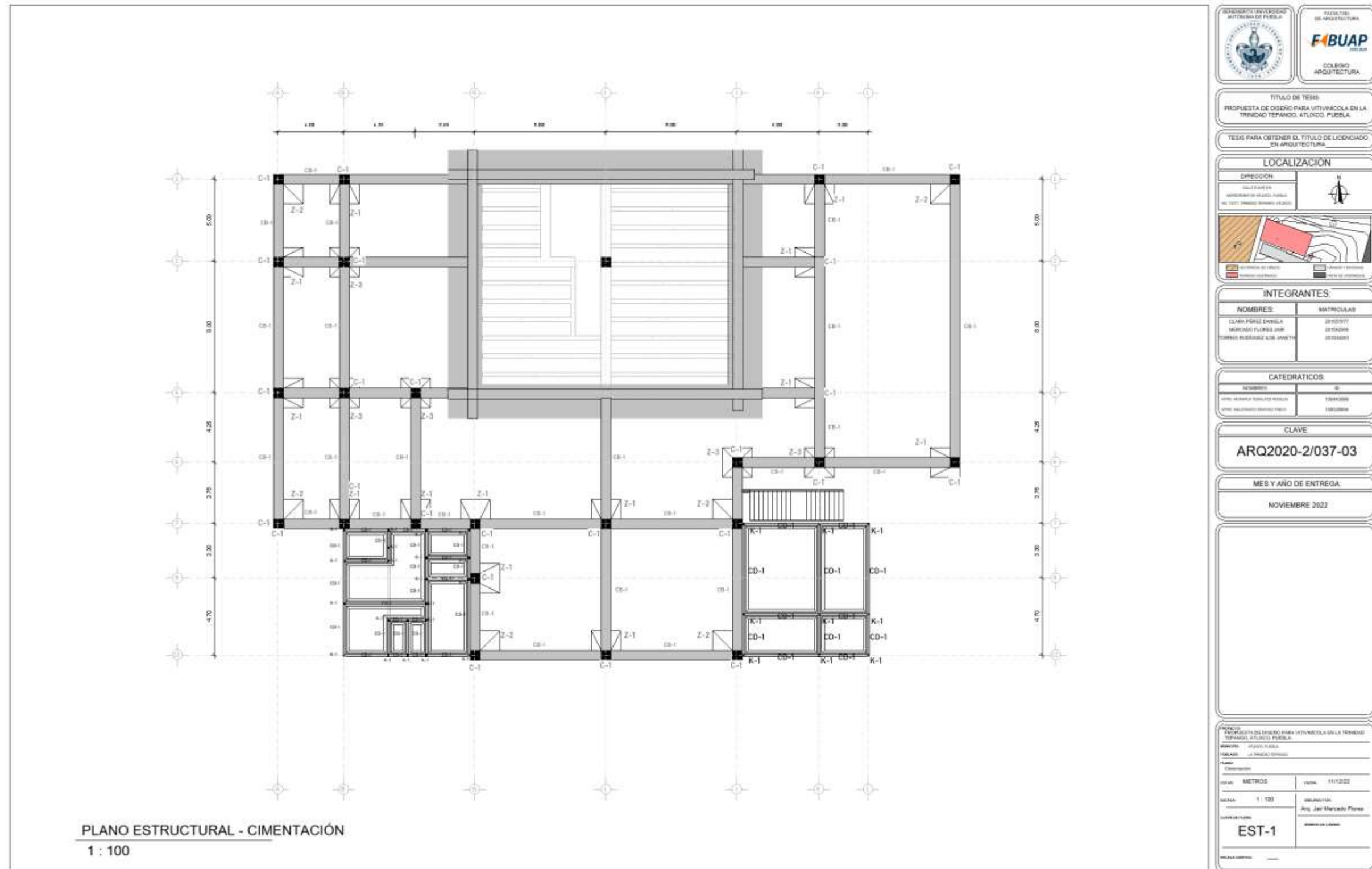
Plano 12. Corte Transversal Este, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

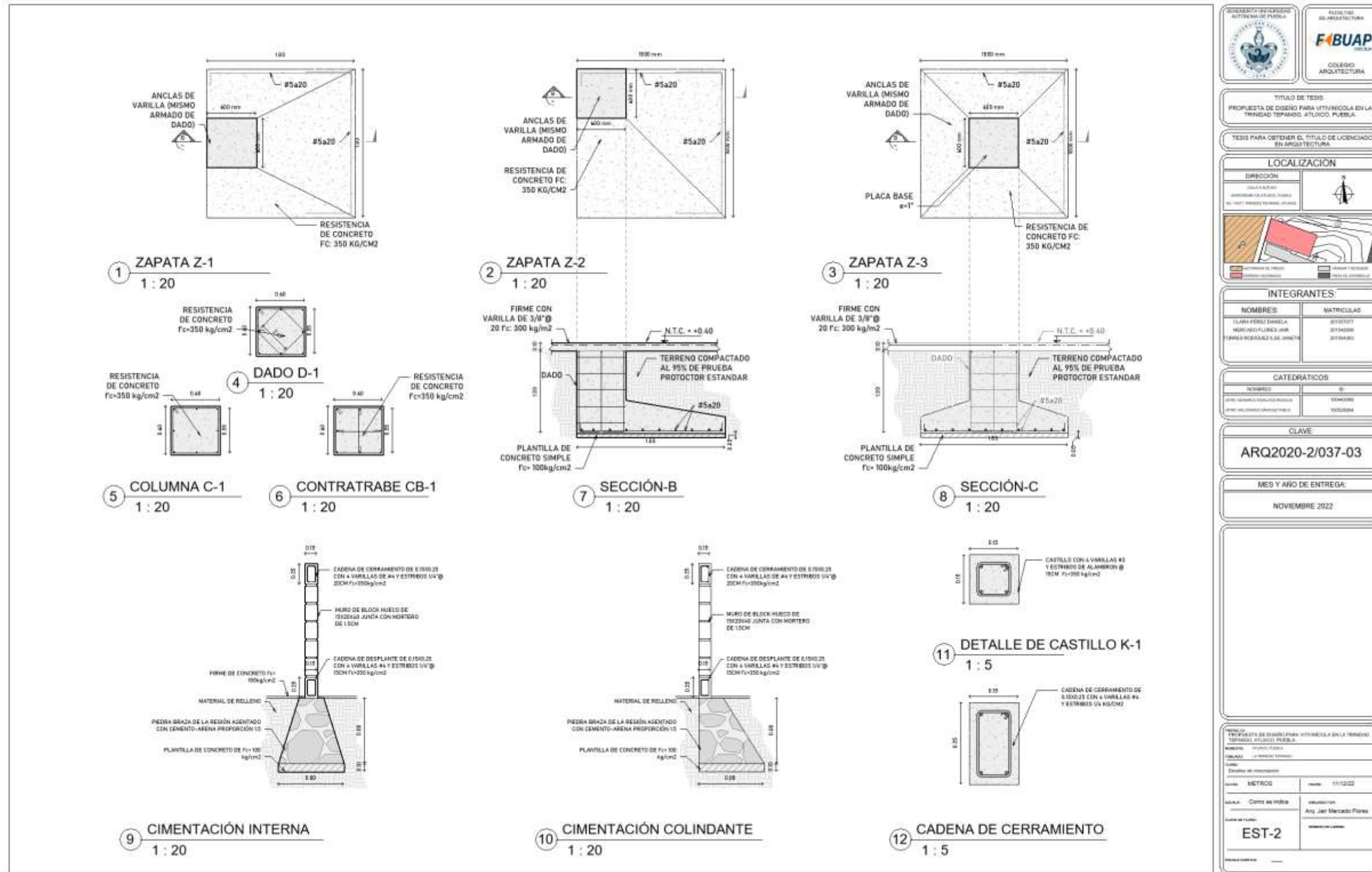


## 6.4. Planos Estructurales



Plano 13. Plano Estructural - Cimentación, 2022.

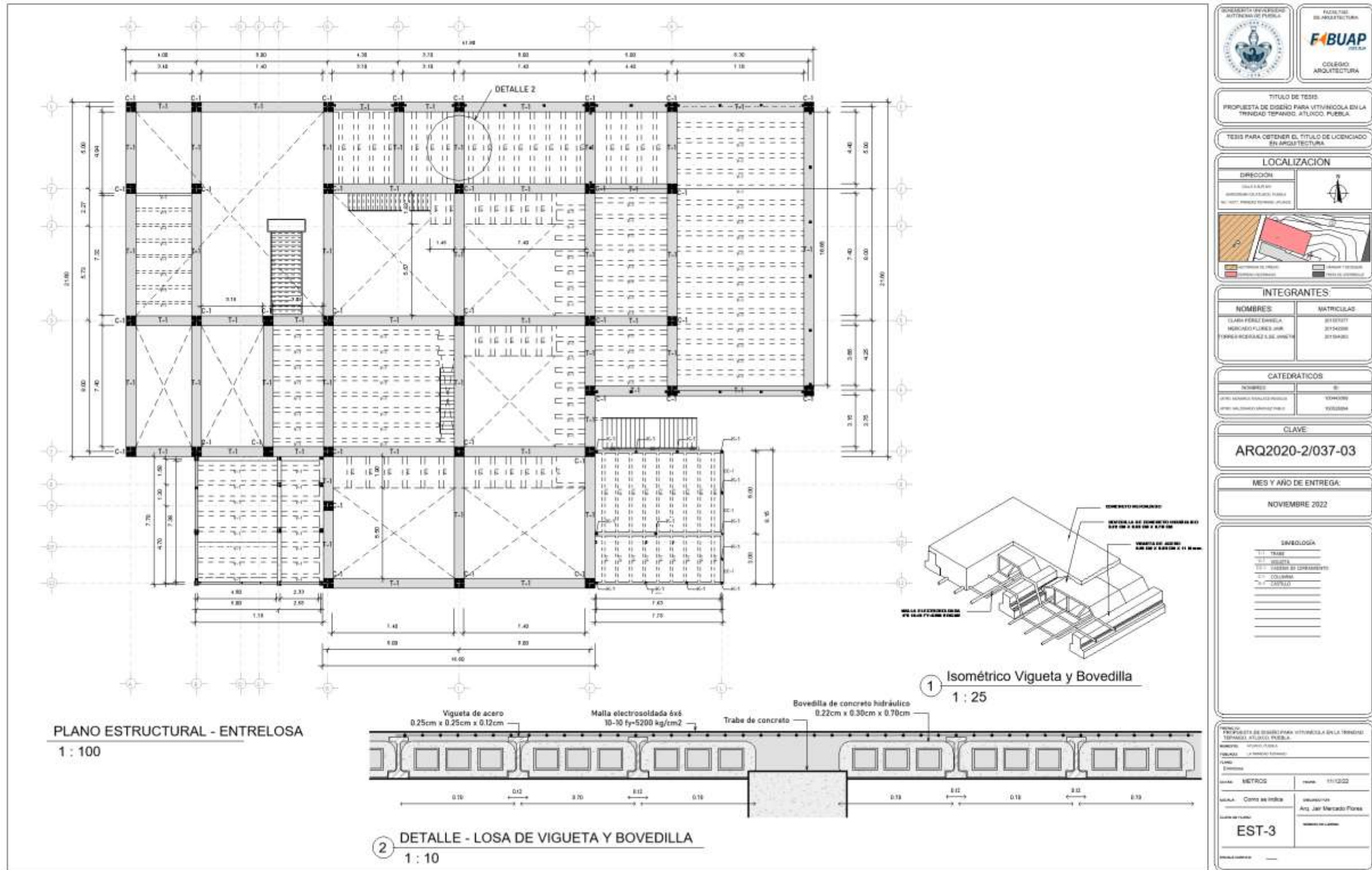




<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TRINIDAD TEPANAC, ATLIXCO, PUEBLA	
<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA</b>	
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCIÓN: [Mapa de ubicación] LOCALIDAD: [Mapa de ubicación]	
<b>INTEGRANTES</b>	
<b>NOMBRES</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRICULAS</b> 01010011 01010012 01010013
<b>CATEDRÁTICOS</b> DR. [Nombre] DR. [Nombre]	
<b>CLAVE</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
<b>PROYECTO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TRINIDAD TEPANAC, ATLIXCO, PUEBLA. <b>FECHA:</b> 11/11/2022 <b>ESCALA:</b> Como se indica <b>EST-2</b>	

Plano 14. Plano Estructural – Detalles de Cimentación, 2022.







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FA BUAP  
COLEGIO DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANAC, ATLACAO, PUEBLA.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCIÓN:  
CALLE CAROLINA  
AVENIDA COLONIA PUEBLA  
NO. 1007. PASEO REFORMA. PUEBLA

**INTEGRANTES**

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	2018717
MERCADO FLORES JAIR	2014038
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	2019482

**CATEDRÁTICOS**

NOMBRES	ID
DR. MARCELO ESCOBAR PÉREZ	2044338
DR. WALTER RAMÍREZ PÉREZ	2022884

**CLAVE**  
ARQ2020-2/037-03

**MES Y AÑO DE ENTREGA:**  
NOVIEMBRE 2022

**SIMBOLOGÍA**

- T-1 TRABE
- C-1 COLUMNA
- T-1 T-1 CUBIERTA DE COMPRESIÓN
- C-1 COLUMNA
- T-1 T-1 CUBIERTA

**PROYECTO**  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANAC, ATLACAO, PUEBLA.

PROFESOR: CLARA PÉREZ DANIELA  
ALUMNO: MERCADO FLORES JAIR

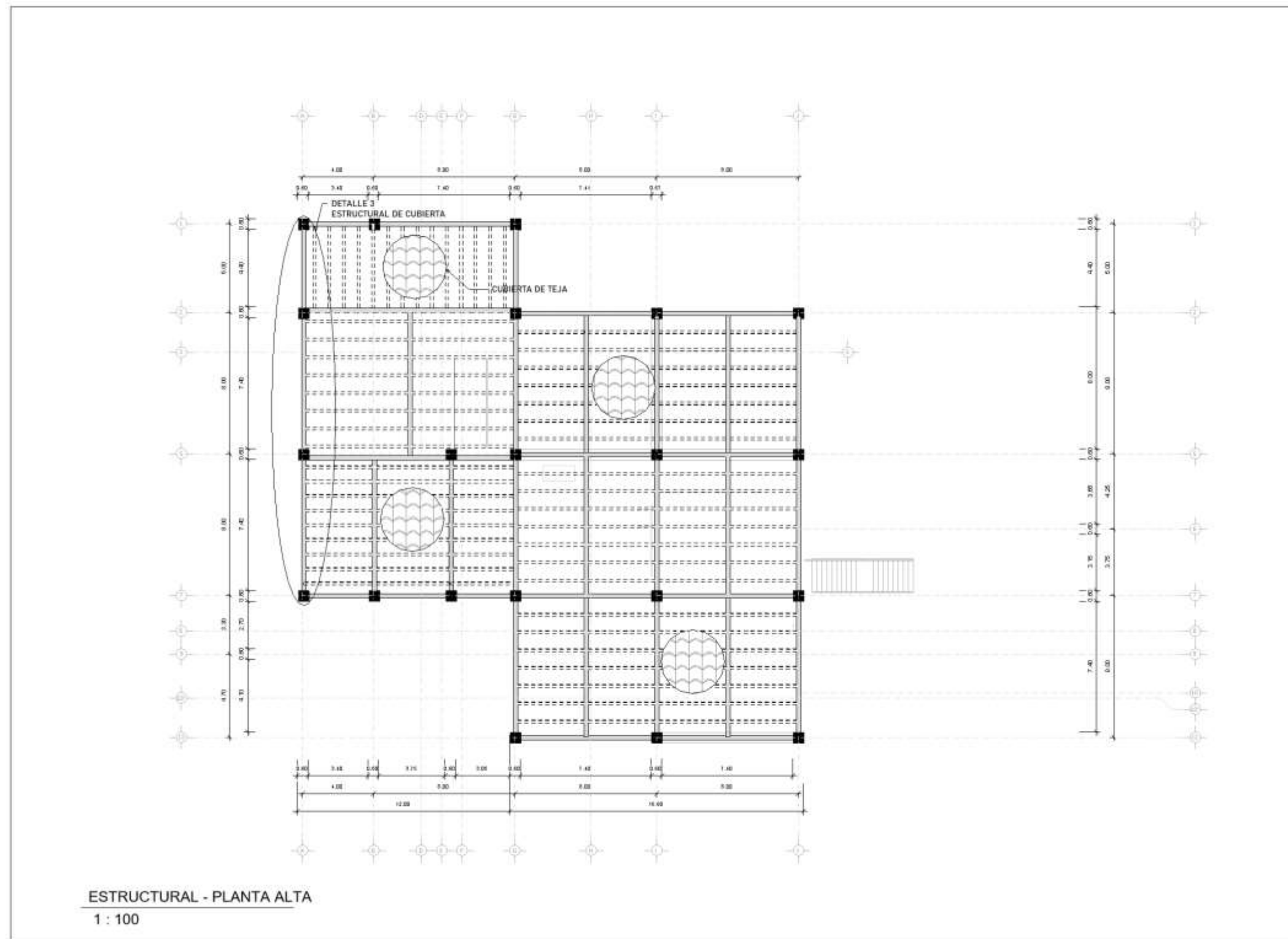
ESCALA: METROS fecha: 11/12/22

MAPA: Como se indica ubicación: Arq. Jar Mercado Flores

LUGAR DE TÍTULO: EST-3

Plano 15. Plano Estructural - Entrelosa, 2022.







UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**FABUAP**  
COLEGIO DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVICOLA EN LA  
TRINIDAD TEPANCO, ATLACCO, PUEBLA.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCION: [Map showing location in Tepanaco, Puebla]

**INTEGRANTES**

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	20190777
MERCADO FLORES JAIR	20190288
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20190281

**CATEDRATICOS**

NOMBRE(S)	ID
DR. ALVARO TORALDO RIVERA	12840288
DR. SALVADOR ORLANDO PÉREZ	12820288

**CLAVE**  
**ARQ2020-2/037-03**

**MES Y AÑO DE ENTREGA**  
NOVIEMBRE 2022

---

PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLACCO, PUEBLA

AUTOR: CLARA PÉREZ DANIELA

FECHA: 11/12/22

ESCALA: 1 : 100

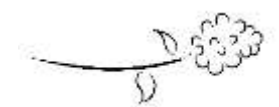
LUGAR: Atq. Jar Mercado Flores

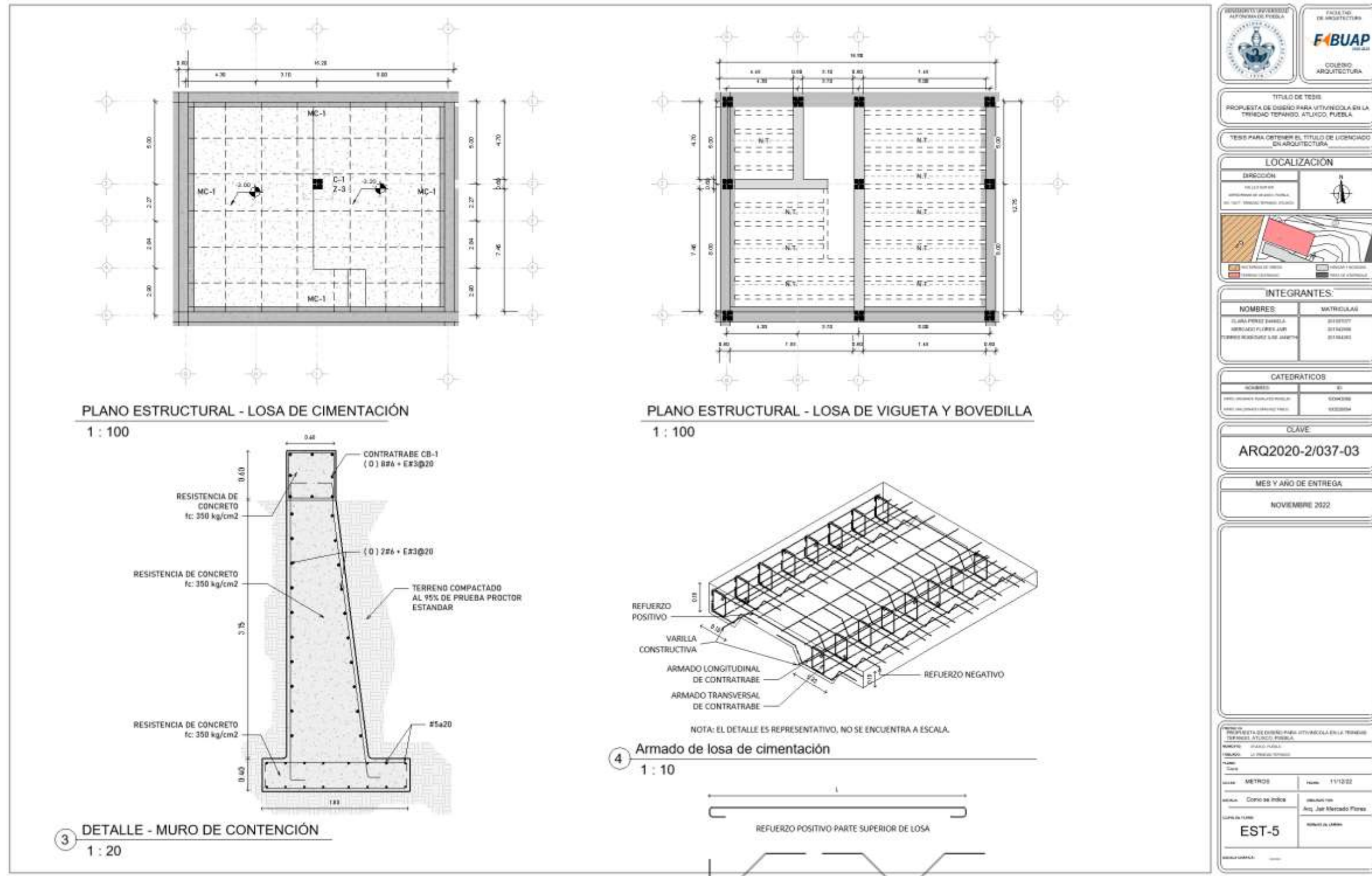
LÁMINA: **EST-4**

Plano 16. Plano Estructural – Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





TÍTULO DE TESIS  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TIERRA TERANCO, ATLILCO, PUEBLA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCIÓN

INSTITUCIÓN

UBICACIÓN

LEGENDA

**INTEGRANTES:**

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	2020707
MERCADO FLORES JAIR	2020708
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	2020709

**CATEDRÁTICOS**

NOMBRES	ES
DR. JUAN CARLOS PARRALES	CONDOM
DR. FRANCISCO JAVIER PARRALES	CONDOM

CLAVE  
**ARQ2020-2/037-03**

MES Y AÑO DE ENTREGA  
NOVIEMBRE 2022



PROYECTO DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TIERRA TERANCO, ATLILCO, PUEBLA

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD ALFONSO DE PUEBLA

UBICACIÓN: ATLILCO, PUEBLA

FECHA: 11/12/22

PROFESOR: DR. JUAN CARLOS PARRALES

ALUMNO: CLARA PÉREZ DANIELA

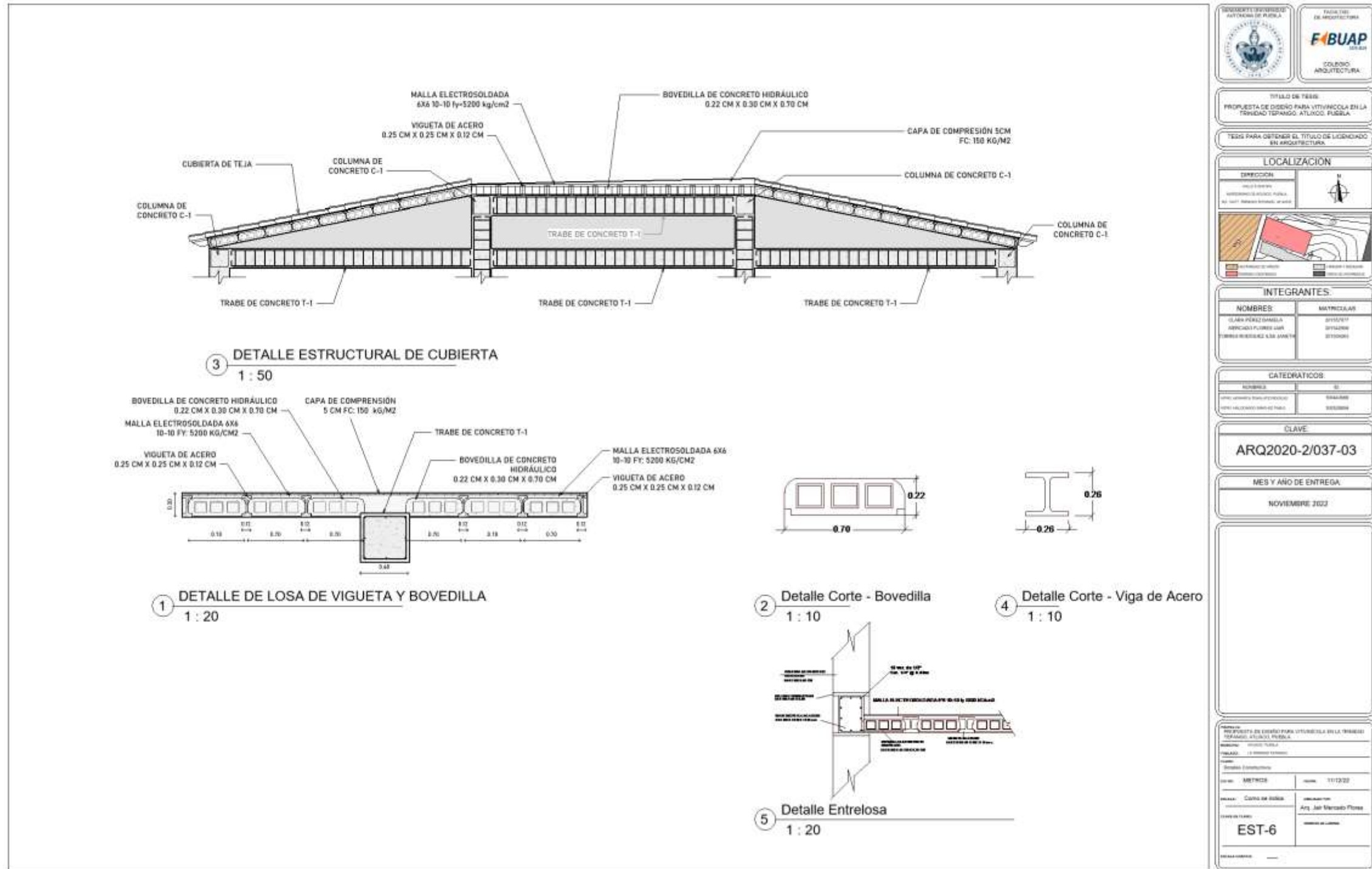
COLEGA: MERCADO FLORES JAIR

OTRO: TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH

**EST-5**

Plano 17. Plano Estructural - Cava, 2022.

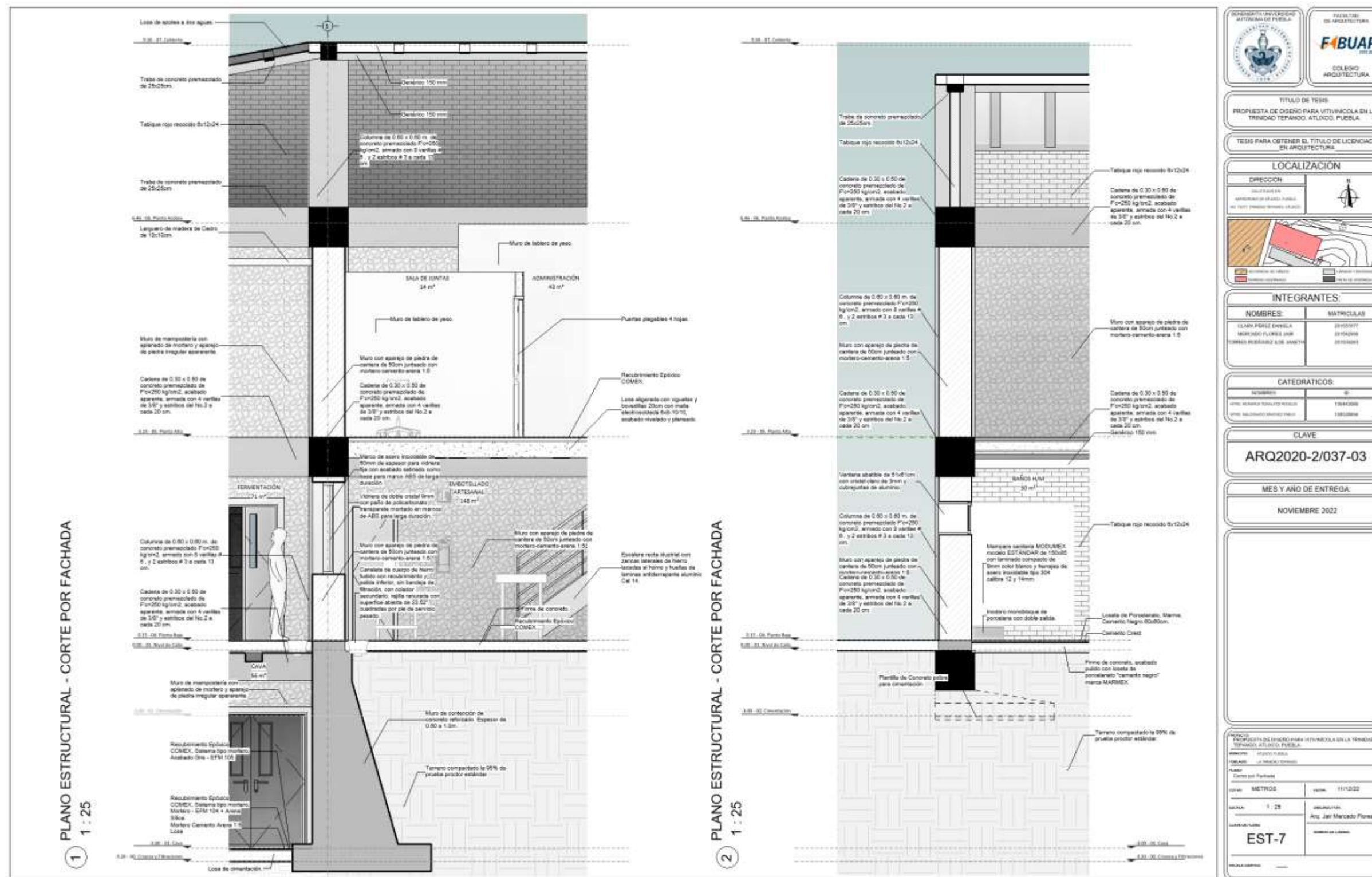




<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROYECTO DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA ZONA URBANA DE TEPIC, OAXACA.	
<b>TEXTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA:</b>	
<b>LOCALIZACIÓN:</b> DIRECCIÓN: TEPIC, OAXACA. MUNICIPIO: TEPIC, OAXACA.	
<b>INTEGRANTES:</b>	
NOMBRES: CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	MATRICULAR: 0110171 0110106 0110106
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
NOMBRES: DR. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA DR. RAFAEL GARCÍA GARCÍA	CATEDRÁTICO: 0000000 0000000
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
(Empty space for notes or comments)	
<b>PROYECTO DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA ZONA URBANA DE TEPIC, OAXACA.</b> TÍTULO: TESIS CARRERA: LICENCIADO EN ARQUITECTURA SEMESTRE: 11 FECHA: 11/12/22 ALUMNO: CLARA PÉREZ DANIELA TUTOR: DR. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA TÍTULO: EST-6	

Plano 18 Plano Estructural - Detalles Constructivos, 2022.

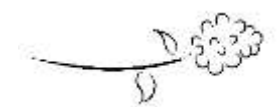




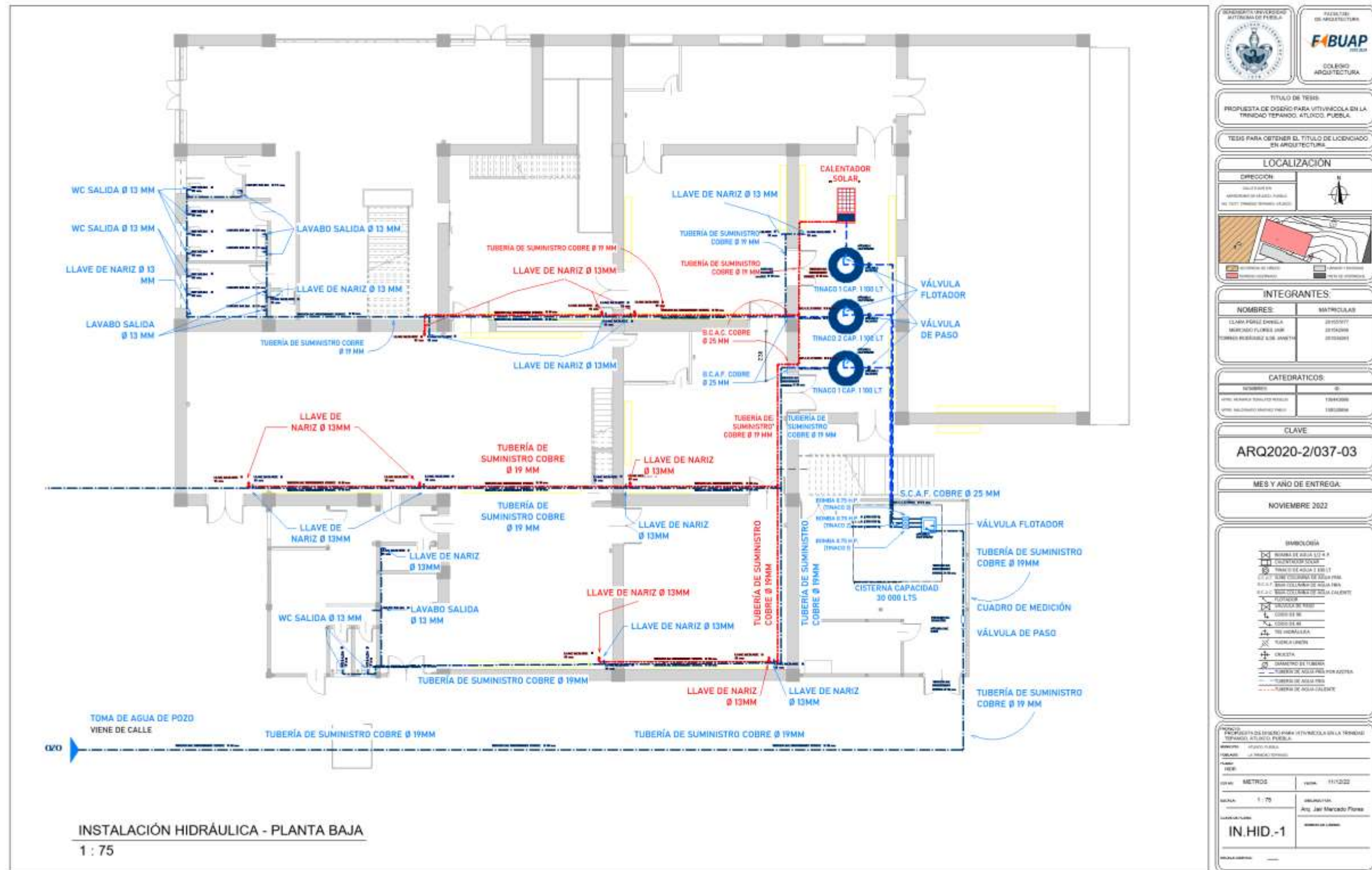
Plano 19. Plano Estructural - Corte Por Fachada, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janet



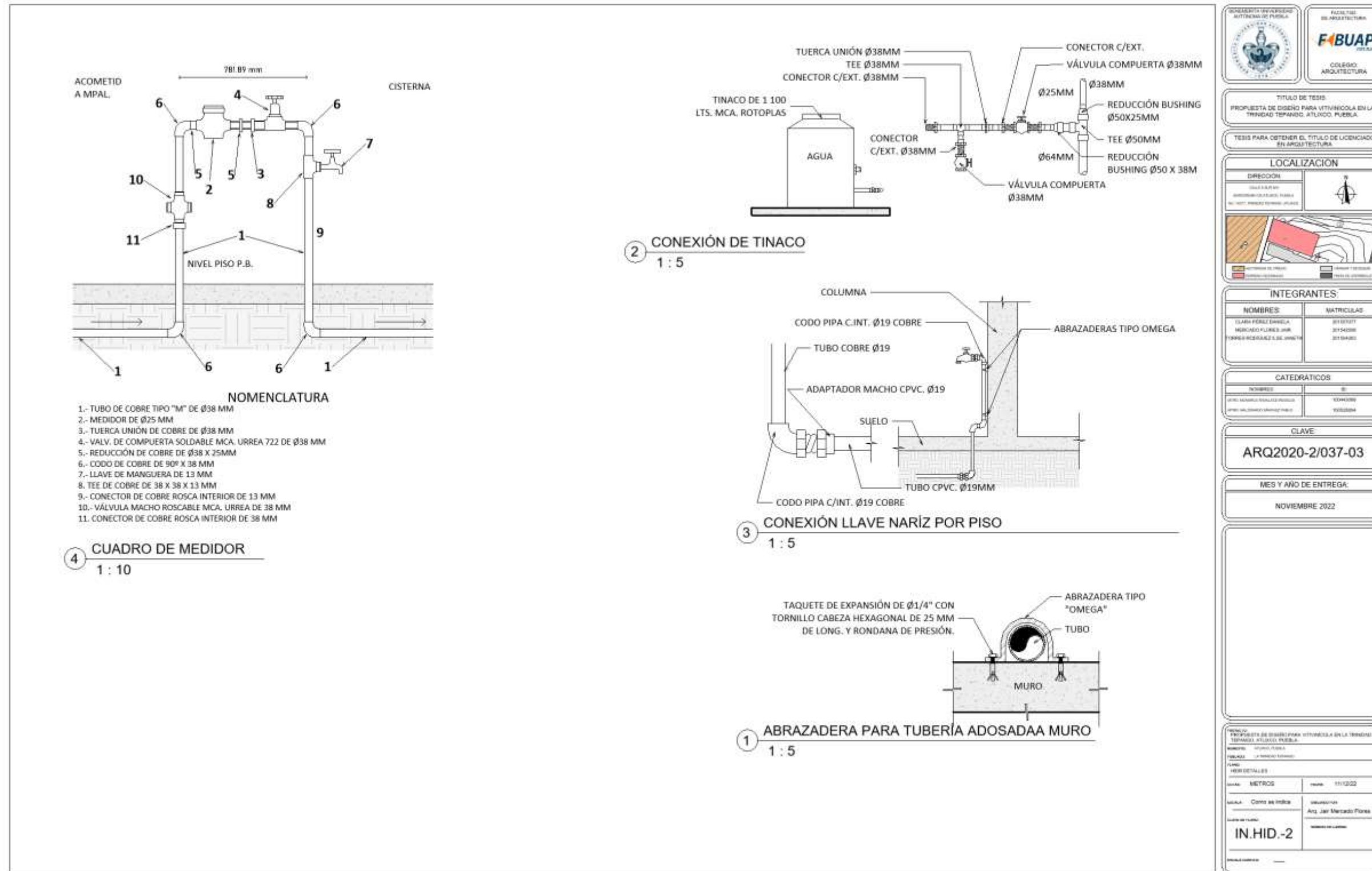
## 6.5. Plano Instalación Hidráulica



<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA URBANIZACIÓN EN LA TRINIDAD TEPANACO, ATLASCATLÁN, PUEBLA.	
<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.</b>	
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCIÓN: [Map showing location in Tepanaco, Puebla]	
<b>INTEGRANTES:</b>	
<b>NOMBRES:</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRICULAS:</b> 201501011 201501008 201501001
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
<b>SIMBOLOGÍA</b> [Legend for symbols: TUBERÍA DE SUMINISTRO COBRE Ø 19MM, LLAVE DE NARIZ Ø 13MM, etc.]	
<b>PROYECTO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA URBANIZACIÓN EN LA TRINIDAD TEPANACO, ATLASCATLÁN, PUEBLA.	
<b>PROFESOR:</b> [Name]	
<b>ALUMNO:</b> [Name]	
<b>ESCALA:</b> 1 : 75	<b>FECHA:</b> 11/12/22
<b>LUGAR DE ELABORACIÓN:</b> Atq. Jair Mercado Flores	
<b>TÍTULO DEL PLANO:</b> IN.HID.-1	

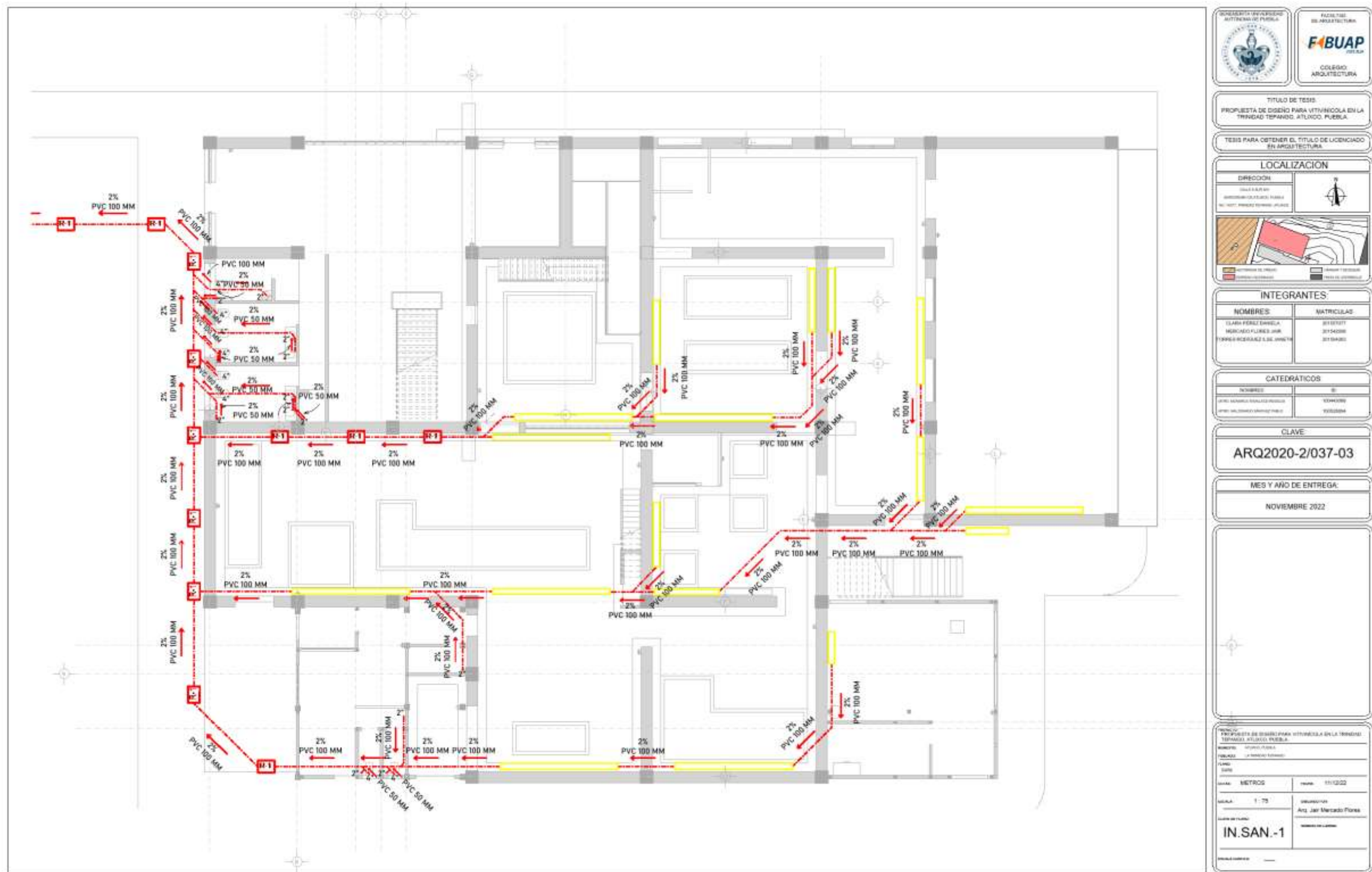
Plano 20. Plano Instalación Hidráulica - Planta Baja. 2022.

## 6.6. Plano Instalación Sanitaria



Plano 21. Plano Instalación Sanitaria - Detalles, 2022.





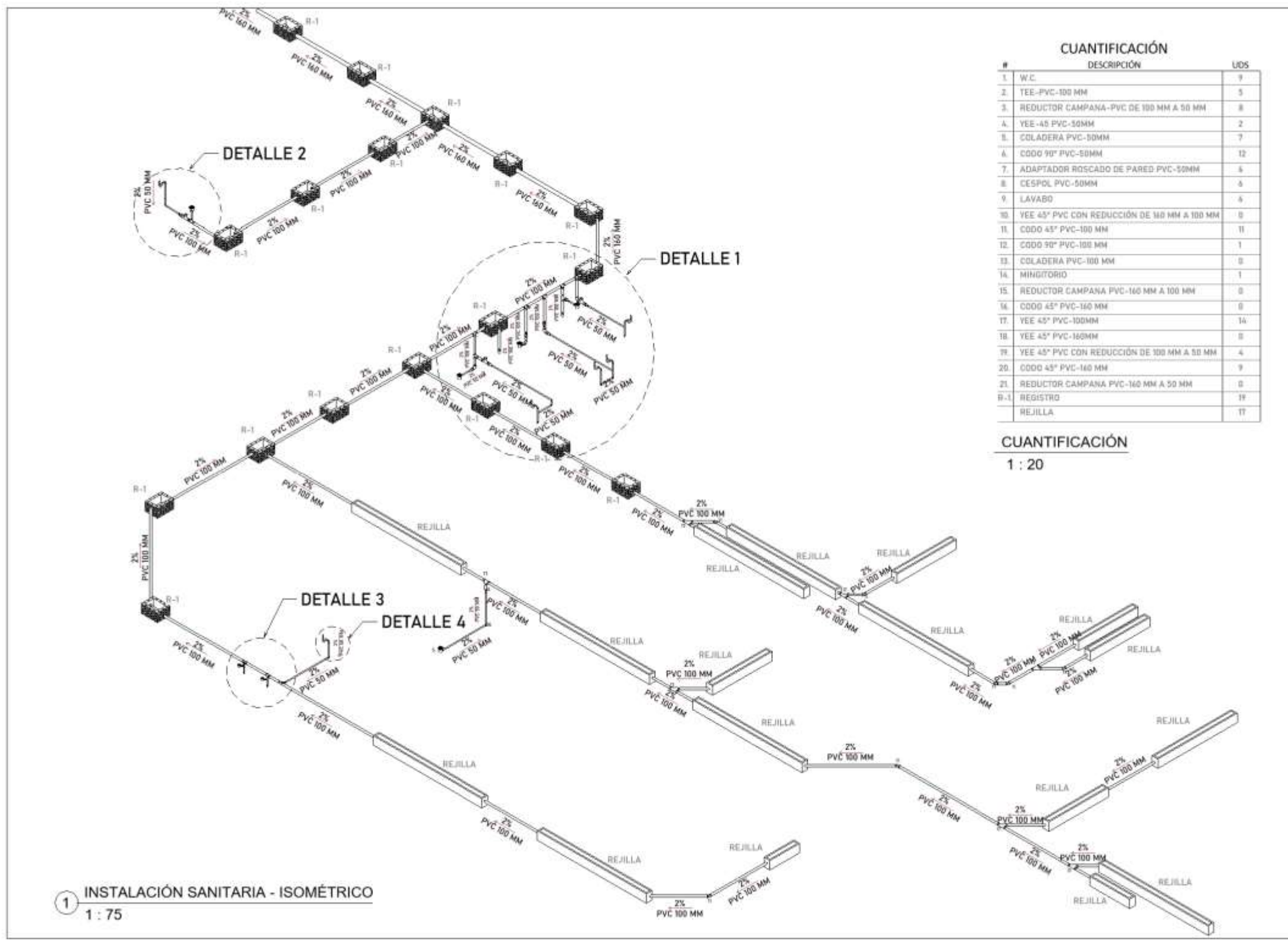
 									
TÍTULO DE TESIS: PROYECTO DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TRINIDAD TEPANACO, ATLACCO, PUEBLA.									
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA									
LOCALIZACIÓN DIRECCIÓN: CALLE 5 DE MAYO AVENIDA CULTURAL PUEBLA NO. 1007, PASEO TERNANZI, PUEBLA									
									
INTEGRANTES: <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRES</th> <th>MATRICULAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLARA PÉREZ DANIELA</td> <td>21151071</td> </tr> <tr> <td>MERCADO FLORES JAIR</td> <td>21154098</td> </tr> <tr> <td>TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH</td> <td>21153400</td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRES	MATRICULAS	CLARA PÉREZ DANIELA	21151071	MERCADO FLORES JAIR	21154098	TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	21153400
NOMBRES	MATRICULAS								
CLARA PÉREZ DANIELA	21151071								
MERCADO FLORES JAIR	21154098								
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	21153400								
CATEDRÁTICOS: <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRES</th> <th>ID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DR. ANTONIO GONZÁLEZ PÉREZ</td> <td>1044078</td> </tr> <tr> <td>DR. MATEO GONZÁLEZ PÉREZ</td> <td>1033284</td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRES	ID	DR. ANTONIO GONZÁLEZ PÉREZ	1044078	DR. MATEO GONZÁLEZ PÉREZ	1033284		
NOMBRES	ID								
DR. ANTONIO GONZÁLEZ PÉREZ	1044078								
DR. MATEO GONZÁLEZ PÉREZ	1033284								
CLAVE: <b>ARQ2020-2/037-03</b>									
MES Y AÑO DE ENTREGA: NOVIEMBRE 2022									
									
TÍTULO: PROYECTO DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TRINIDAD TEPANACO, ATLACCO, PUEBLA. AUTOR: CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH FECHA: 15/11/2022 ESCALA: 1:75 DISEÑADO POR: Arq. Jair Mercado Flores DISEÑADO EN CAD: AUTOCAD 2018 DISEÑADO EN LÁMINA: AUTOCAD 2018 <b>IN.SAN.-1</b>									

Plano 22. Plano Instalación Sanitaria - Planta Baja, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





CUANTIFICACIÓN		
#	DESCRIPCIÓN	UNDS
1	W.C	1
2	TEE-PVC-100 MM	5
3	REDUCTOR CAMPANA-PVC DE 100 MM A 50 MM	8
4	YEE-45 PVC-50MM	2
5	COLADERA PVC-50MM	7
6	CODO 90° PVC-50MM	12
7	ADAPTADOR ROSCADO DE PARED PVC-50MM	5
8	CESPOL PVC-50MM	5
9	LAVABO	5
10	YEE 45° PVC CON REDUCCIÓN DE 100 MM A 100 MM	0
11	CODO 45° PVC-100 MM	11
12	CODO 90° PVC-100 MM	1
13	COLADERA PVC-100 MM	0
14	MINGITORIO	1
15	REDUCTOR CAMPANA PVC-160 MM A 100 MM	0
16	CODO 45° PVC-160 MM	0
17	YEE 45° PVC-100MM	14
18	YEE 45° PVC-160MM	0
19	YEE 45° PVC CON REDUCCIÓN DE 100 MM A 50 MM	4
20	CODO 45° PVC-160 MM	9
21	REDUCTOR CAMPANA PVC-160 MM A 50 MM	0
R-1	REGISTRO	19
	REJILLA	17

CUANTIFICACIÓN  
1 : 20

**TÍTULO DE TESIS:**  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTIVACOLA EN LA TIENDA TEPANDO, ATLIXCO, PUEBLA.

**TEMA PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA**

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCIÓN:

**INTEGRANTES:**

NOMBRES	MATRÍCULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	201500177
MERCADO FLORES JAIR	201500098
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	201500091

**CATEDRÁTICOS:**

NOMBRE:	
APRE. BÁSICA TALLADO VERTICAL:	130420000
APRE. BÁSICO DISEÑO VERTICAL:	130420000

**CLAVE:**  
**ARQ2020-2/037-03**

**MES Y AÑO DE ENTREGA:**  
NOVIEMBRE 2022

**PROYECTO:** PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTIVACOLA EN LA TIENDA TEPANDO, ATLIXCO, PUEBLA.

**ÁMBITO:** ATLIXCO, PUEBLA.

**UBICACIÓN:** LA TIENDA TEPANDO.

**ESCALA:** 1:100

**FECHA:** 11/11/22

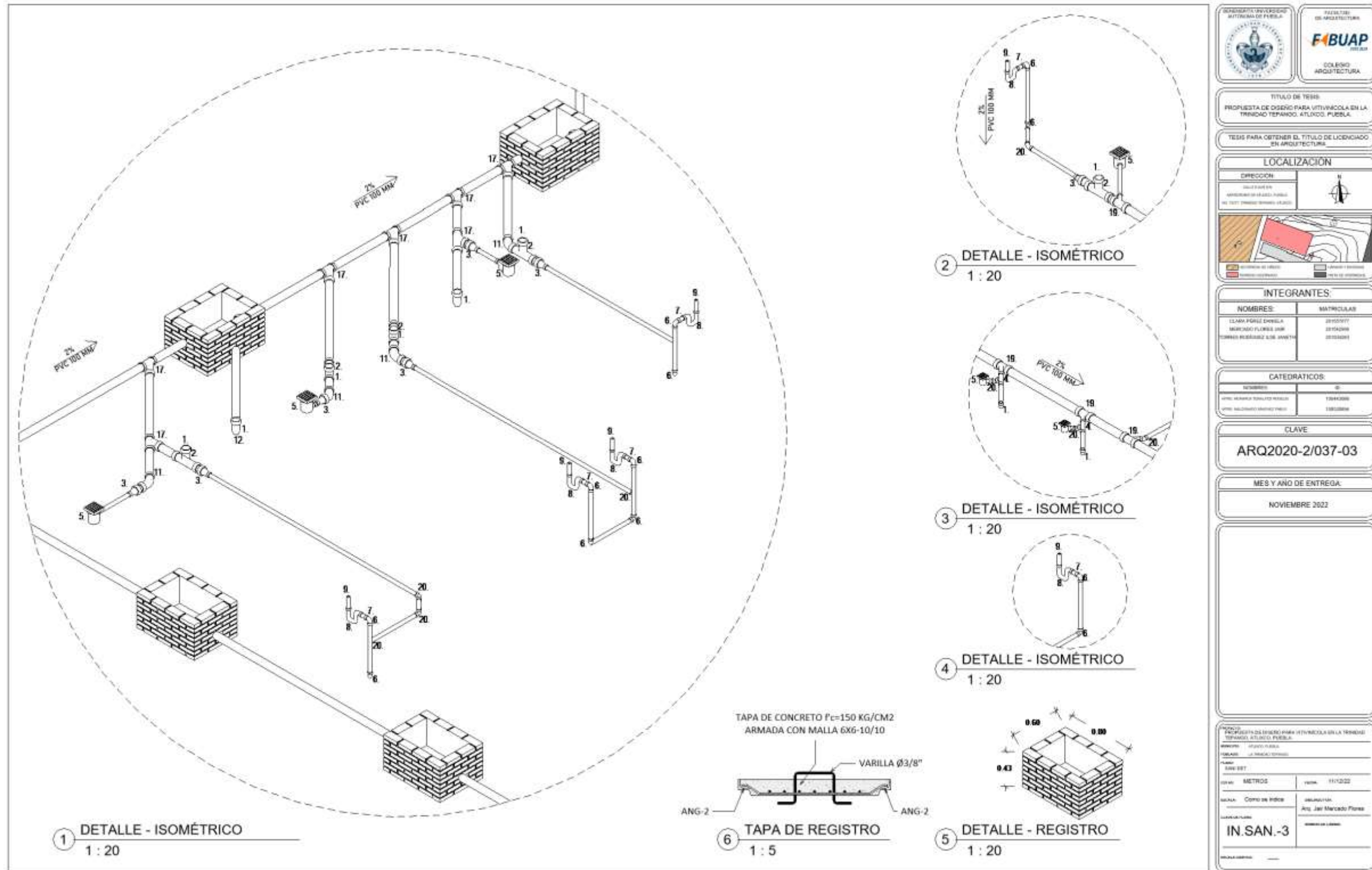
**MADELA:** COPIO DE IMPRESIÓN

**PROYECTANTE:** Arq. Jair Mercado Flores

**IN.SAN.-2**

Plano 23. Plano Instalación Sanitaria - Isométrico, 2022.

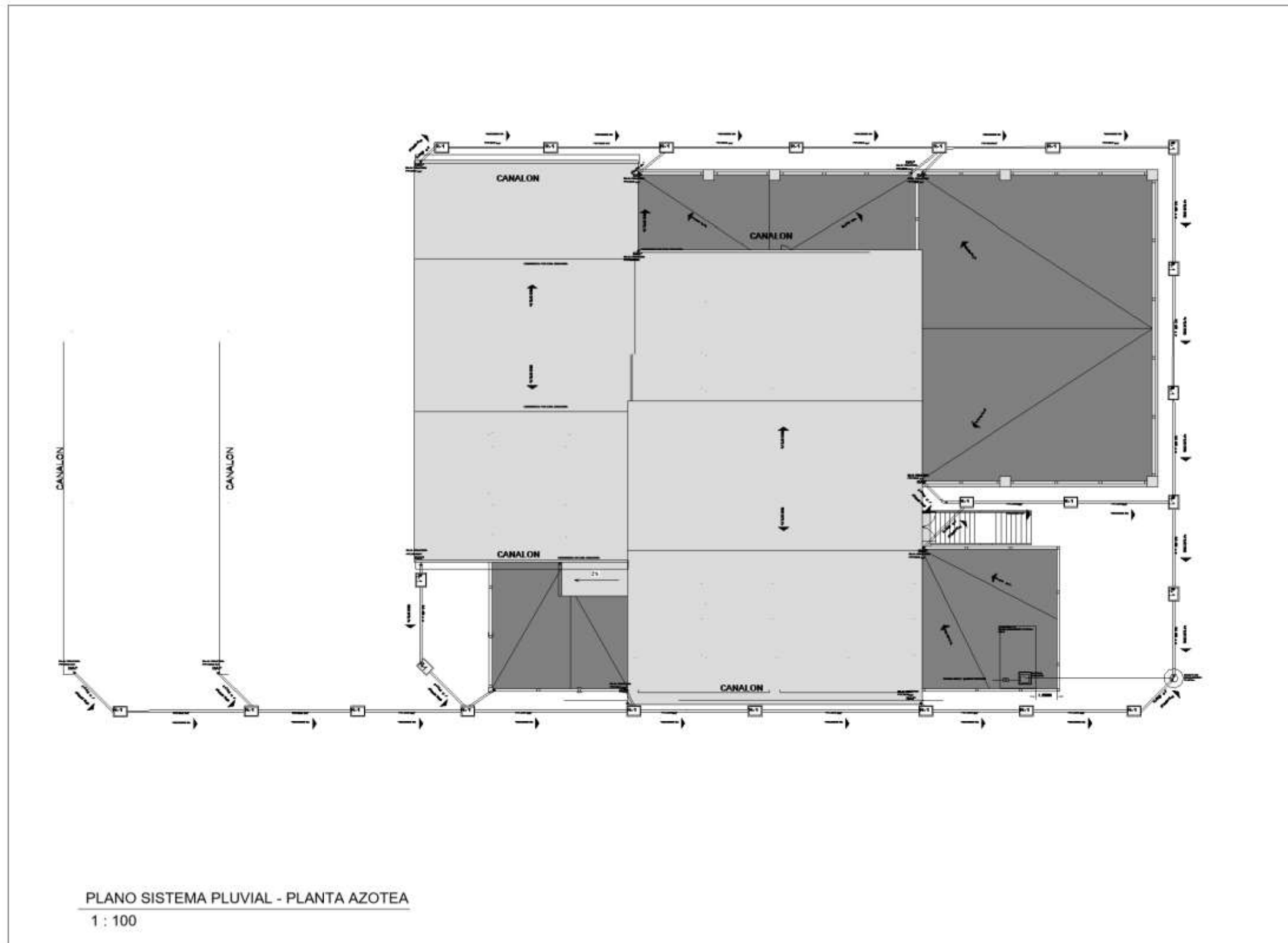




<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTIVNICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
DIRECCION: CARRETERA FEDERAL AV. TEPANCO TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA.	
<b>INTEGRANTES:</b>	
NOMBRES: CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	MATRICULAS: 20190117 20190108 20190101
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
NOMBRE: DR. MARCO ANTONIO RAMÍREZ	ID: 13842006 13842006
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO PARA UTIVNICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA.	
ESCALA: METROS	FECHA: 11/12/22
MALLA: CORTO DE PISO	UBICACIÓN: Av. Jalisco y Mercado Flores
<b>IN.SAN.-3</b>	

Plano 24. Plano Instalación Sanitaria - Detalle Isométrico, 2022.







UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD  
DE ARQUITECTURA  
**FABUAP**  
COLEGIO  
ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVÍCOLA EN LA  
TRINIDAD TEPANGO, ATlixco, PUEBLA.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCIÓN: 

UBICACIÓN: 

**INTEGRANTES**

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	20181777
MERCADO FLORES JAIR	20184208
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20184802

**CATEDRÁTICOS**

NOMBRES	ID
DR. JUAN CARLOS ESCOBAR ROSALES	13044089
DR. FRANCISCO JAVIER PÉREZ	13022884

**CLAVE**

**ARQ2020-2/037-03**

**MES Y AÑO DE ENTREGA:**

NOVIEMBRE 2022

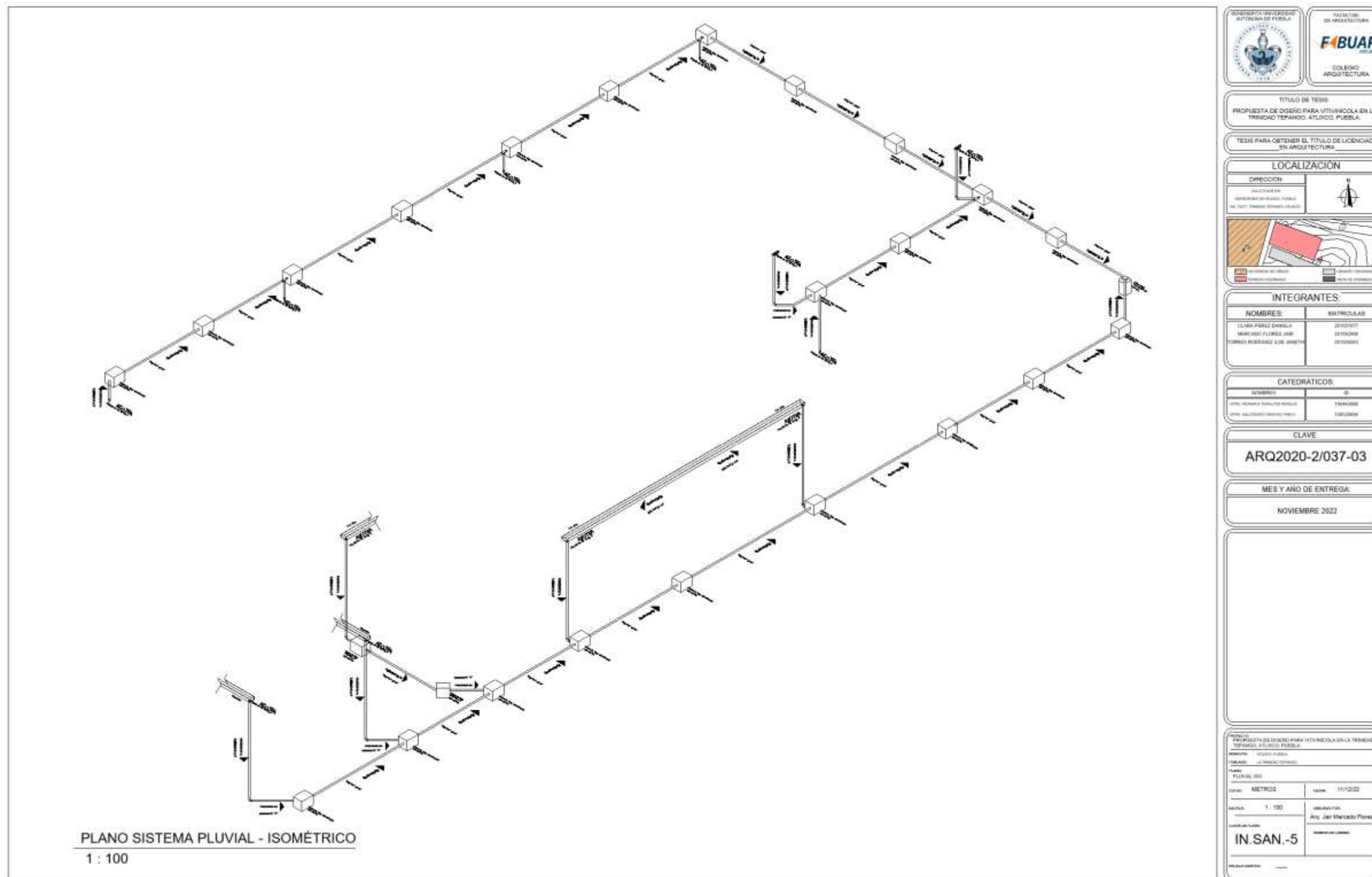
TÍTULO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVÍCOLA EN LA TRINIDAD TEPANGO, ATlixco, PUEBLA.  
 AUTOR: CLARA PÉREZ DANIELA  
 TÍTULO: PLUVIAL  
 ESCALA: METROS  
 FECHA: 11/12/22  
 ESCALA: 1 : 100  
 AUTORA: Clara Pérez Daniela  
**IN.SAN.-4**  
 ESCALA:

Plano 25. Plano Instalación Sanitaria - Sistema Pluvial, Plata Azotea, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

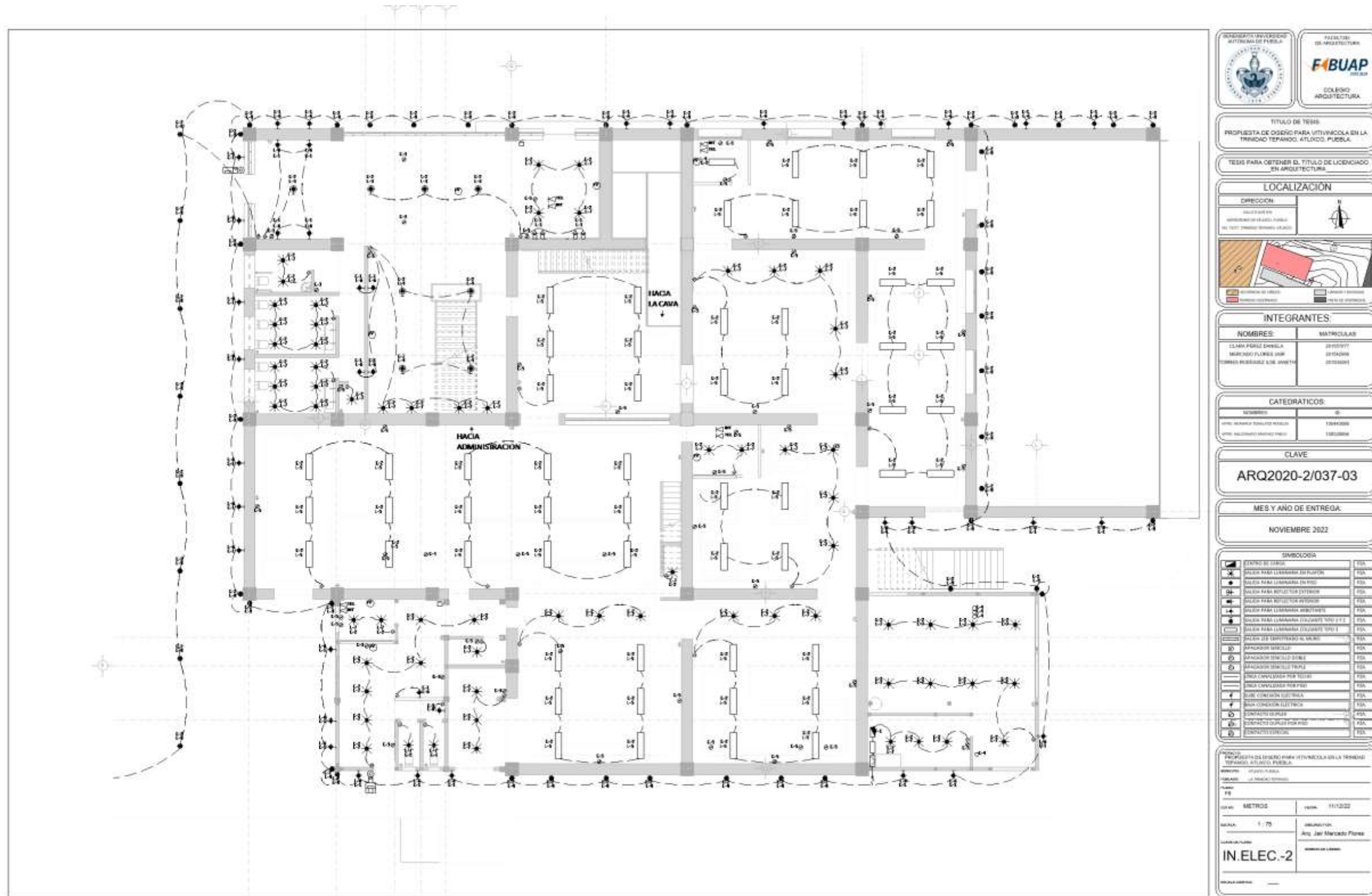




Plano 26. Plano Instalación Sanitaria - Sistema Pluvias, Isométrico, 2022.

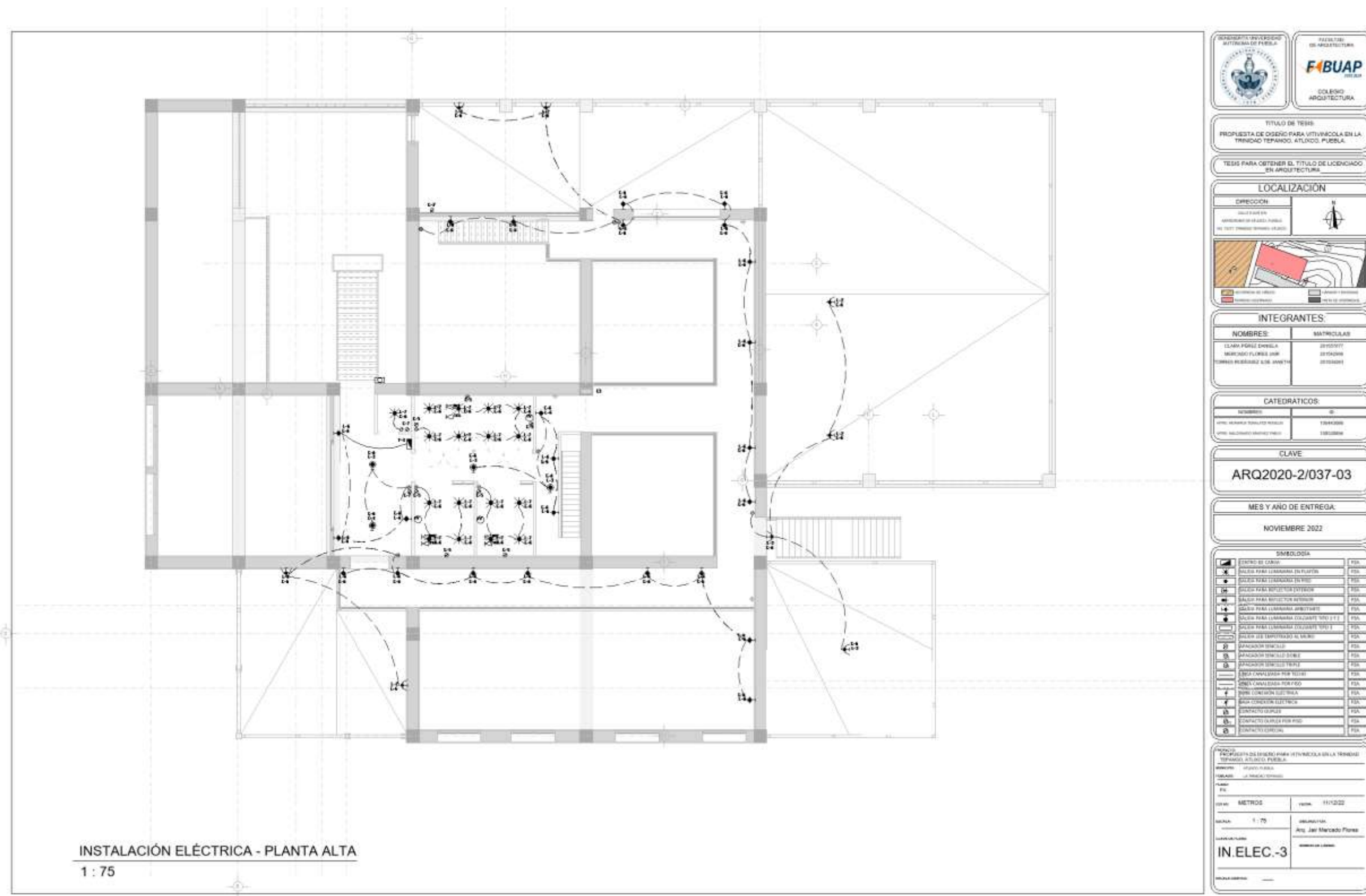






Plano 28. Plano Instalación Eléctrica - Planta Baja, 2022.





FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**BUAP**  
UNIVERSIDAD BUAP  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA  
TRINIDAD TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCION: [Map showing location in Tepano, Atlixco, Puebla]

**INTEGRANTES:**

NOMBRES	MATRICULAR
CLARA PÉREZ DANIELA	20200177
MERCADO FLORES JAIR	20200098
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20200091

**CATEDRÁTICOS:**

MEMBROS	ID
UPPEL MARÍA Y THERESA MORALES	13842008
UPPEL MELISSA MARCELO VILLALBA	13822008

**CLAVE:**  
**ARQ2020-2/037-03**

**MES Y AÑO DE ENTREGA:**  
**NOVIEMBRE 2022**

**SIMBOLOGÍA**

[Symbol]	ENTRADA DE CABLE	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA LUBRIFICACIÓN EN PLANTA	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA TIRADORA INTERIO	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA BOTELLERÍA EXTERIOR	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA BOTELLERÍA INTERIO	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA LUBRIFICACIÓN ARQUITECTA	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA LUBRIFICACIÓN COCINA	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA LUBRIFICACIÓN COCINA 1 y 2	P50
[Symbol]	CAJÓN PARA LUBRIFICACIÓN COCINA 3 y 4	P50
[Symbol]	CAJÓN DE EMPUJADO AL VENTILADOR	P50
[Symbol]	APAGADOR UNICABLE	P50
[Symbol]	APAGADOR UNICABLE 200V	P50
[Symbol]	APAGADOR UNICABLE 100V	P50
[Symbol]	CAJÓN CANALADA POR TUBO	P50
[Symbol]	CAJÓN CANALADA POR PISO	P50
[Symbol]	CAJÓN CONTIENEN ELECTRICA	P50
[Symbol]	CAJÓN CONTIENEN ELECTRICA	P50
[Symbol]	CONTACTO GUINZA	P50
[Symbol]	CONTACTO GUINZA POR PISO	P50
[Symbol]	CONTACTO GUINZA	P50

**PROYECTO:** PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA.

**PROFESOR:** [Name]

**ALUMNO:** [Name]

**TÍTULO:** [Title]

**ESCALA:** METROS      FECHA: 11/2022

**ESCALA:** 1 : 75      UBICACIÓN: Atlixco, San Marcos Flores

**LIBRO DE PLANO:** IN.ELEC.-3

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLANTA ALTA**  
1 : 75

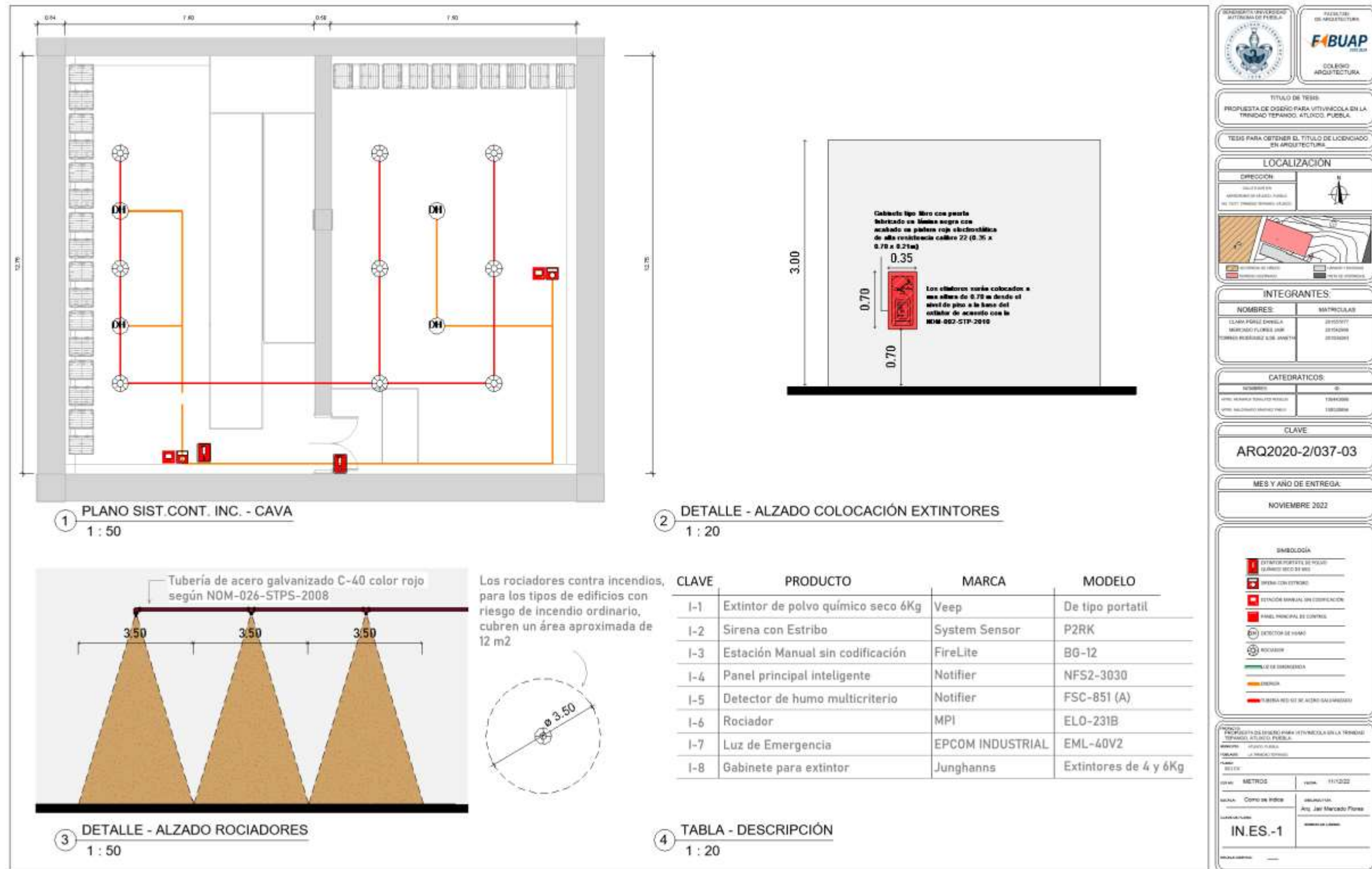
*Plano 29. Plano Instalación Eléctrica - Planta Alta, 2022.*

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

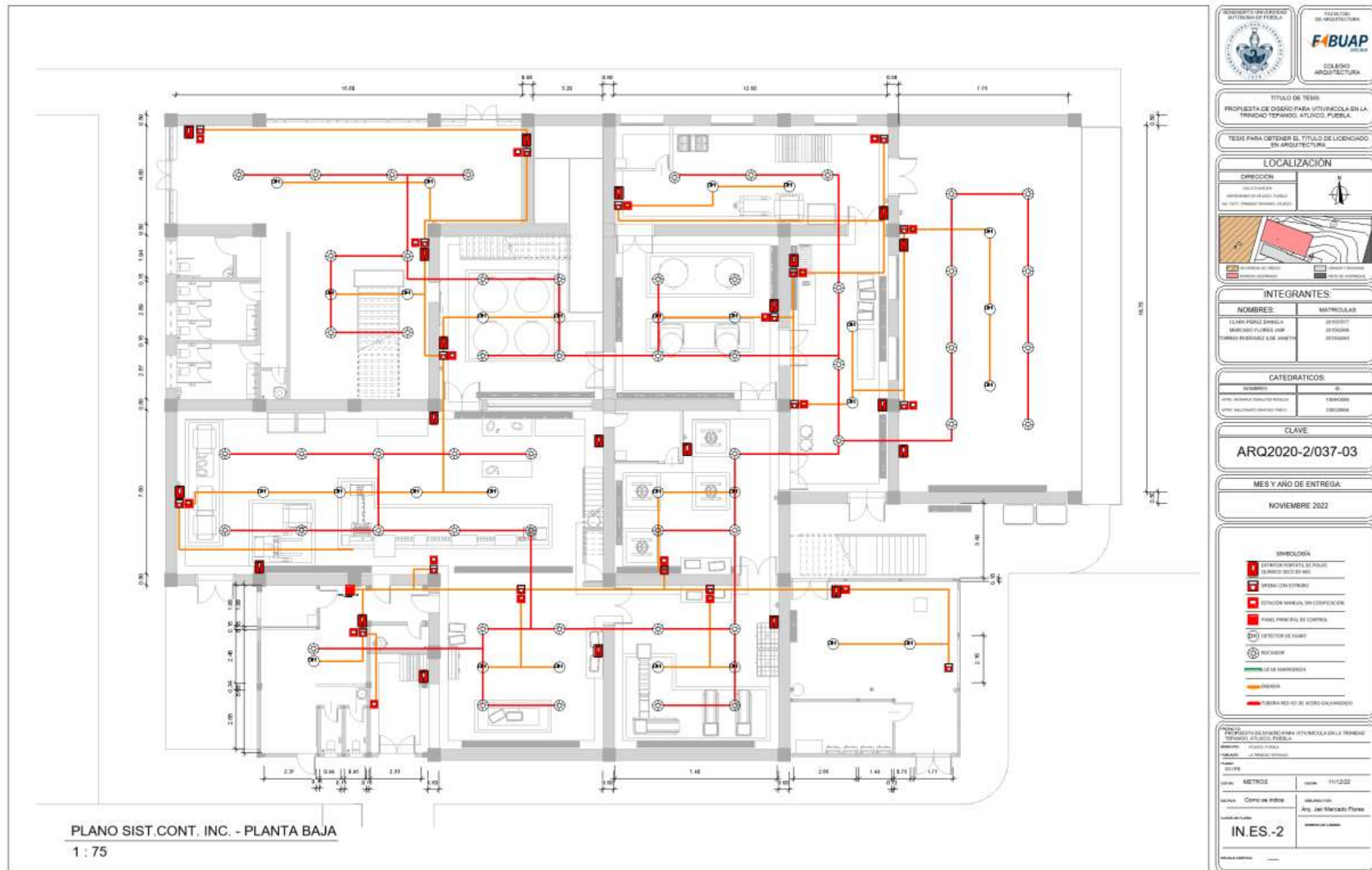


## 6.8. Instalaciones Especiales - Sistema Contra Incendios



Plano 30. Plano Sistema Contra Incendios, Cava 2022.

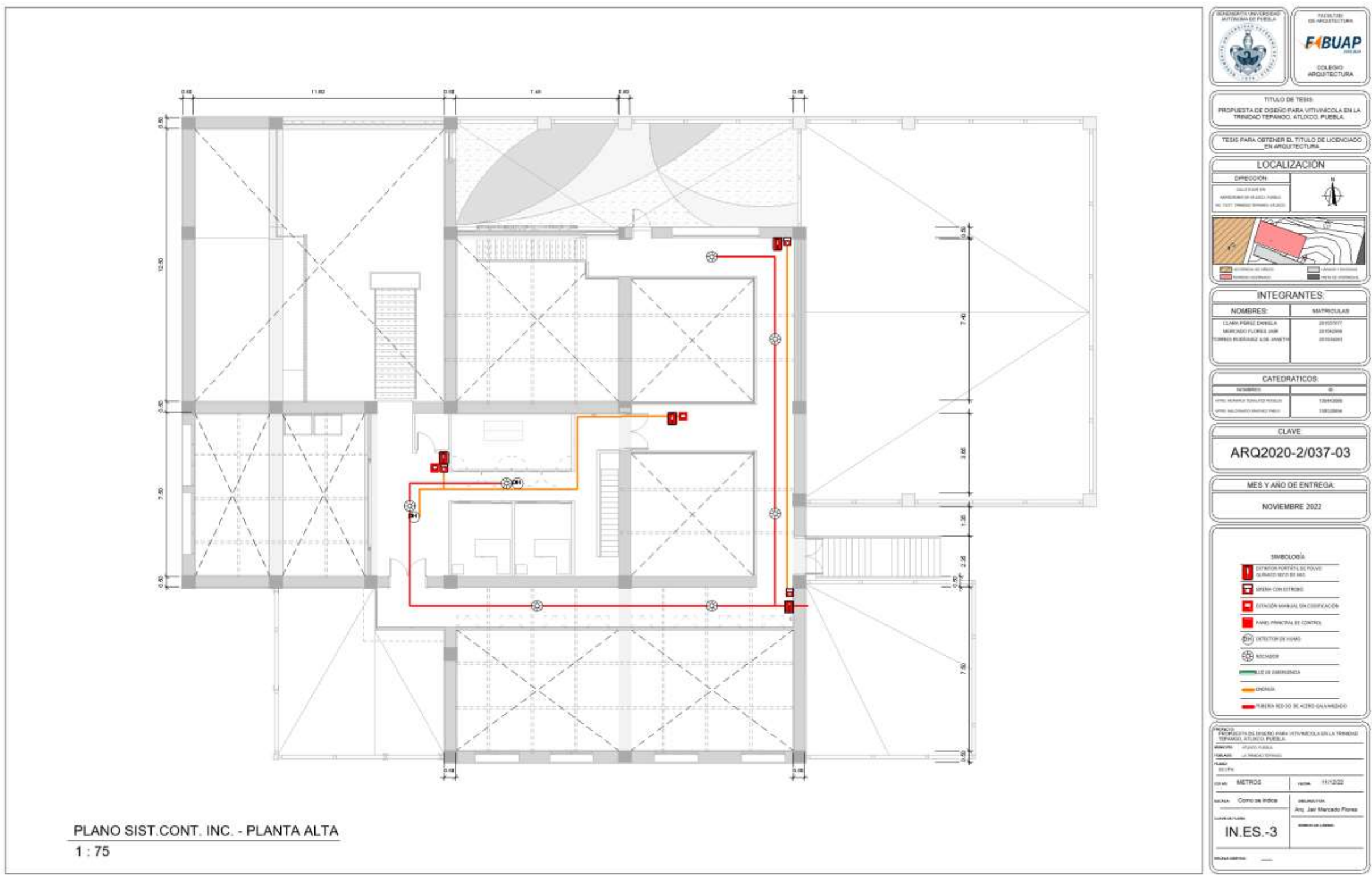




<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROYECTO DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TRINIDAD YEPANCO, ATLACO, PUEBLA.	
<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.</b>	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
<b>DIRECCIÓN:</b> CALLE 2 DE FEBRERO MUNICIPIO DE SAN JUAN PUEBLA NO. 1001 (PRIMER QUILÓMETRO AL SUR)	
<b>INTEGRANTES:</b>	
<b>NOMBRES:</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRICULAS:</b> 20120117 20120108 20120101
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
<b>NOMBRE:</b> DR. MARCELO TORALDO PÉREZ	<b>ID:</b> 13842008 13842008
<b>CLAVE:</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
<b>SIMBOLOGÍA</b>	
	EXTRACTOR PORTÁTIL DE FUMOS DE BRANCO MUECO DE 100L
	SPRINKLER CON ESTERNO
	ESTACION MANUAL SIN COOPERACION
	PANEL PRINCIPAL DE CONTROL
	DETECTOR DE HUMO
	ROCIADOR
	TUBERIA DE SUMINISTRO
	ENERGIA
	TUBERIA RED-02 DE MICRO-SALVAMIENTOS
<b>PROYECTO:</b> PROYECTO DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TRINIDAD YEPANCO, ATLACO, PUEBLA.	
<b>PROYECTISTA:</b> CLARA PÉREZ DANIELA	
<b>UBICACIÓN:</b> CALLE 2 DE FEBRERO	
<b>PLANTA:</b> PLANTA BAJA	
<b>ESCALA:</b> METROS	<b>FECHA:</b> 11/11/2022
<b>HOJA:</b> COPIA DE INDICE	<b>UBICACIÓN:</b> Av. Jalisco y Mercado Flores
<b>LIBRO DE PLANO:</b> <b>IN.ES.-2</b>	
<b>HOJA DE TRABAJO:</b>	

Plano 31. Plano Sistema Contra Incendios - Planta Baja, 2022.





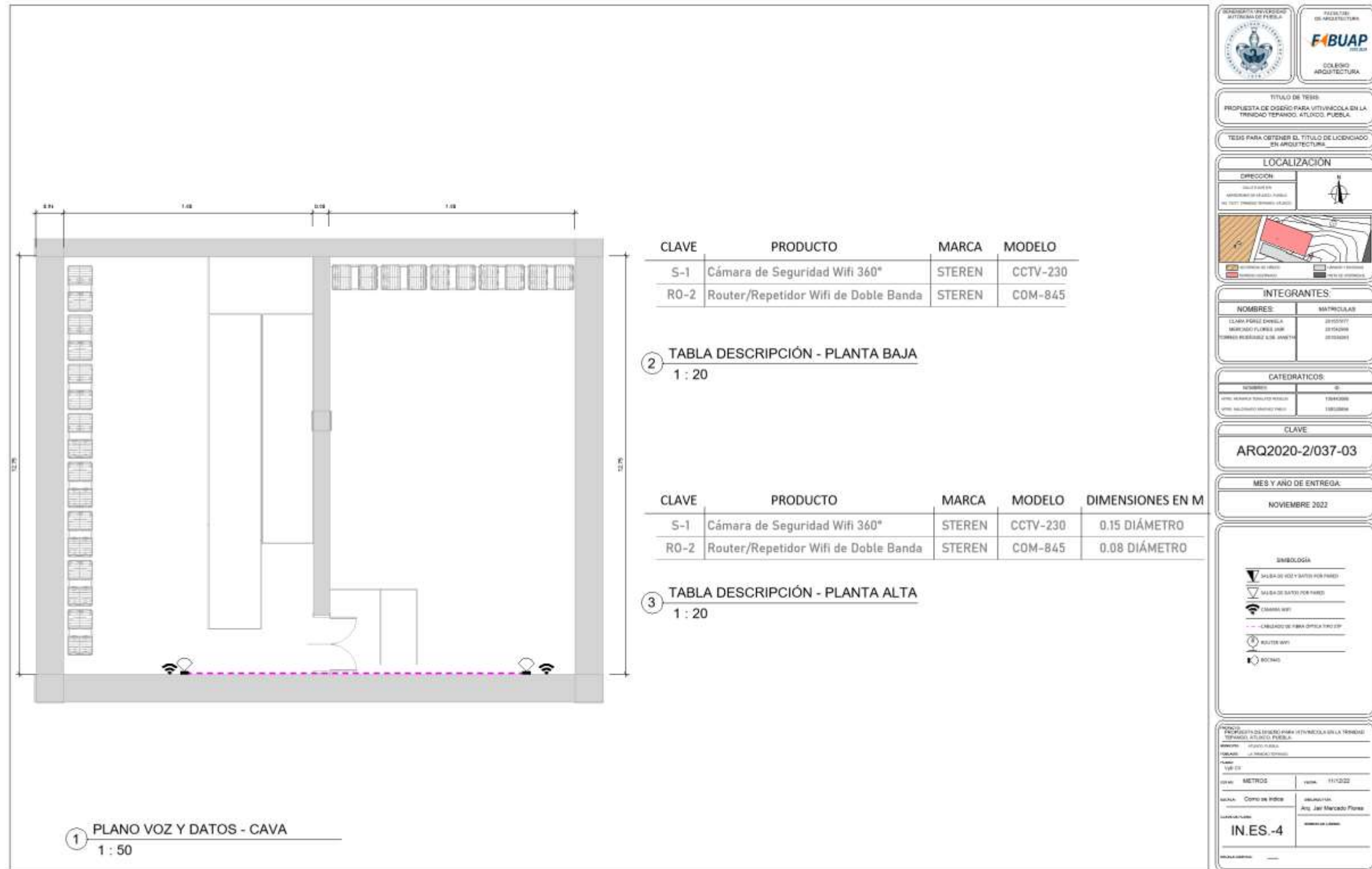
Plano 32. Plano Sistema Contra Incendios - Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

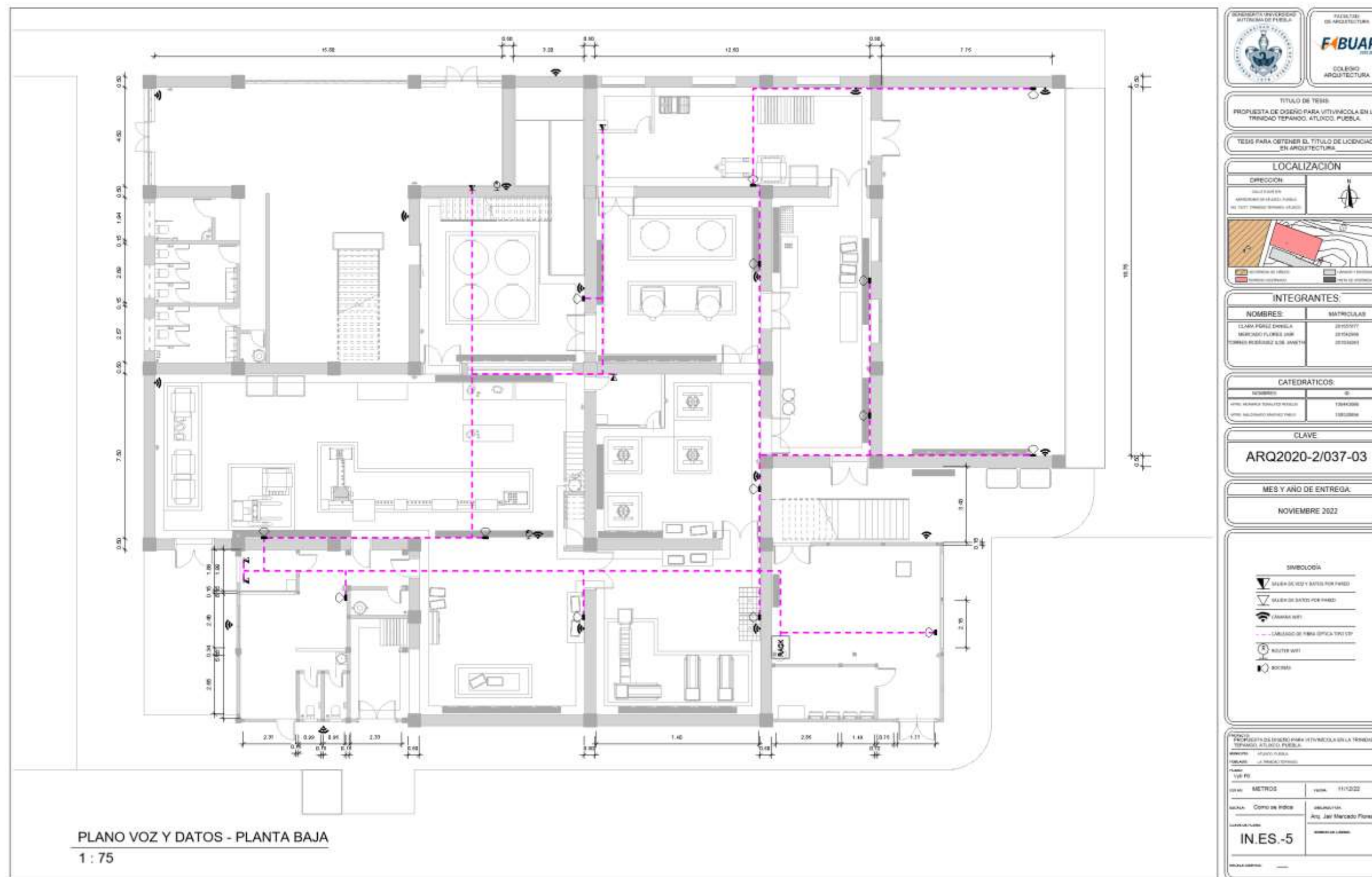


## 6.9. Instalaciones Especiales – Voz Y Datos



Plano 33. Plano Instalaciones Especiales - Cava, 2022.



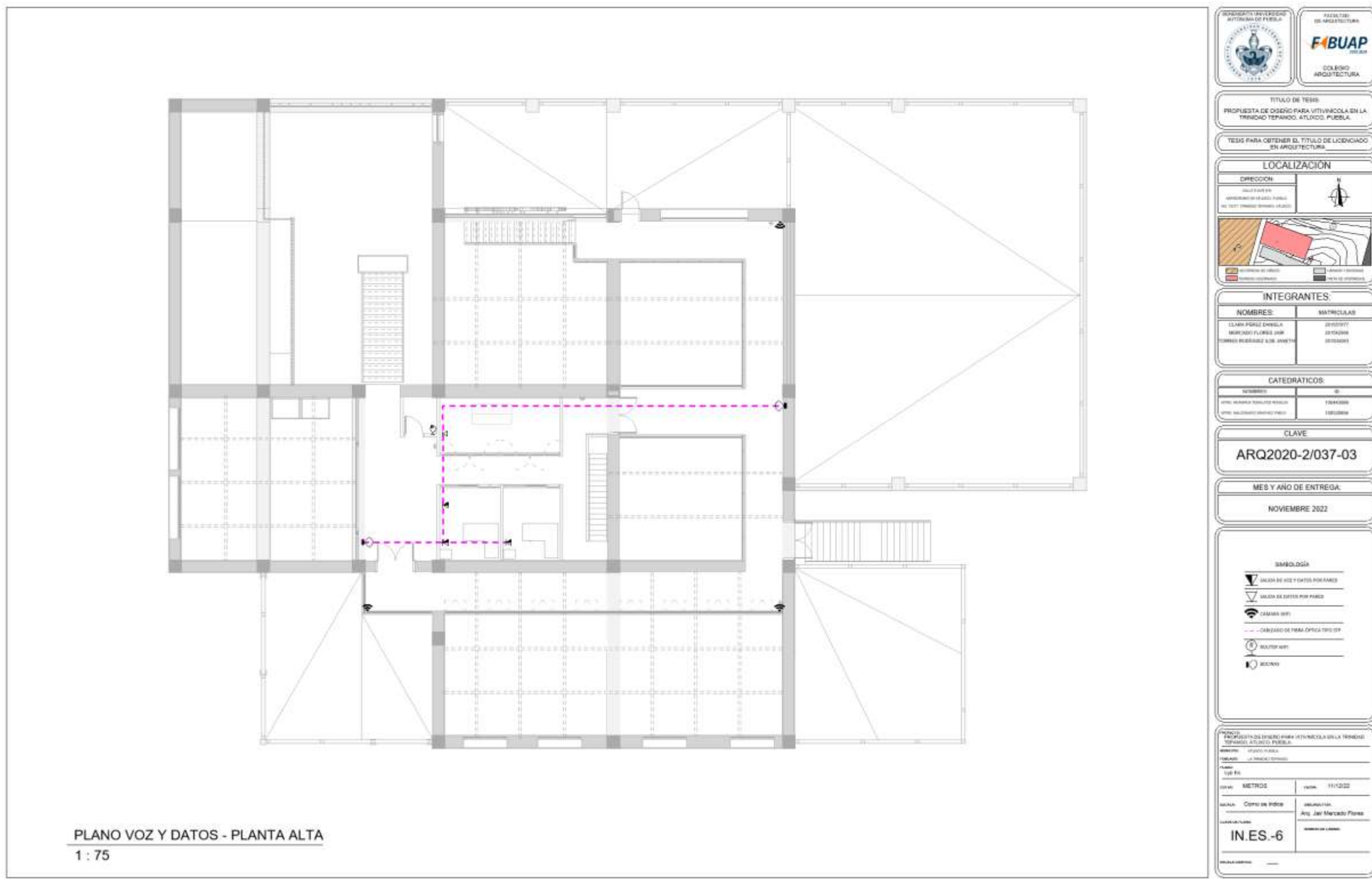


Plano 34. Plano Instalaciones Especiales - Voz Y Datos, Planta Baja, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





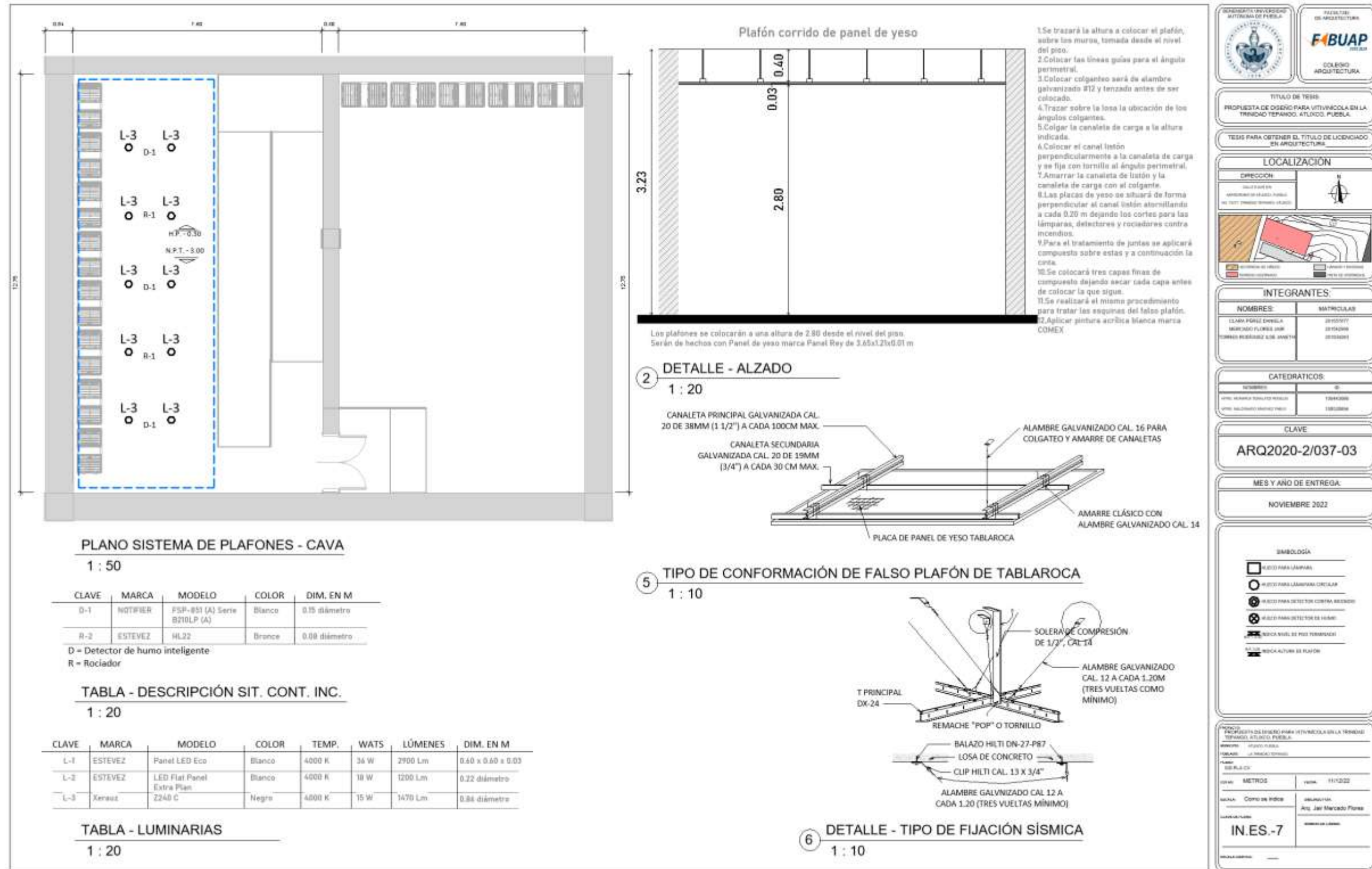
Plano 35. Plano Instalaciones Especiales - Voz Y Datos, Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

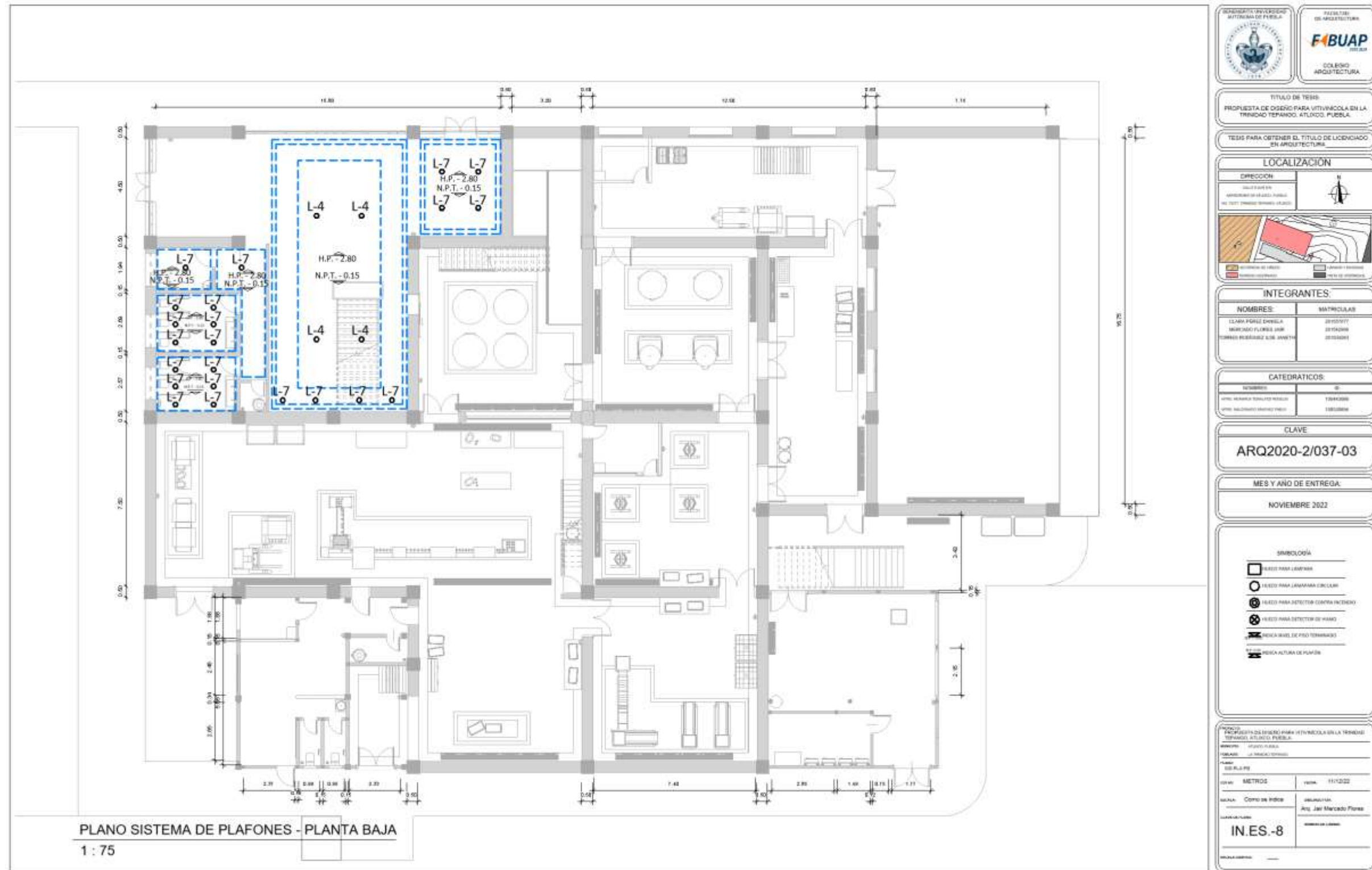


## 6.10. Instalaciones Especiales – Sistema de Plafones



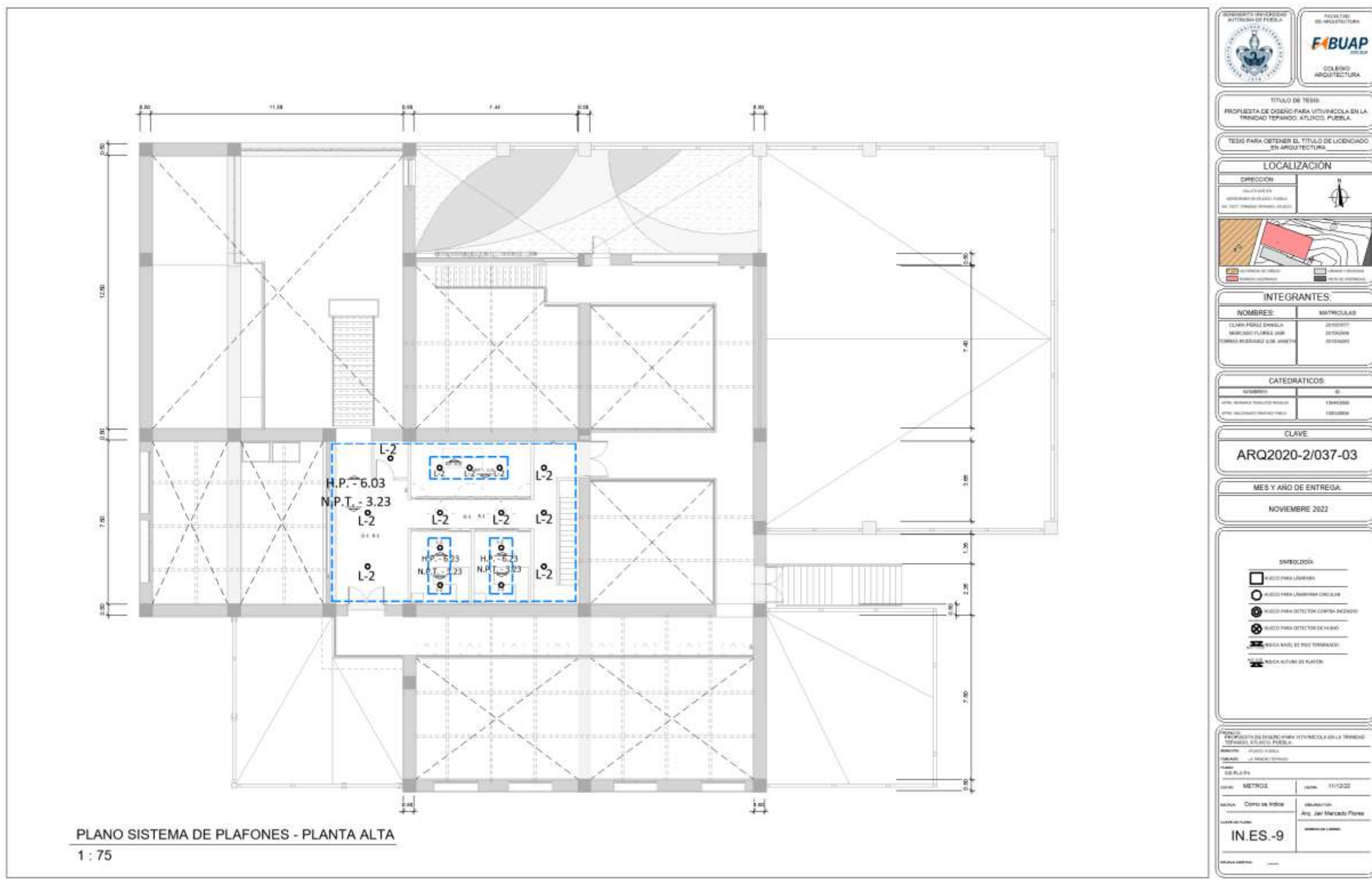
Plano 36. Plano Instalaciones Especiales - Sistema de Plafones, Cava, 2022.





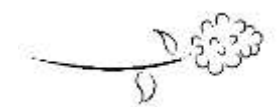
Plano 37. Plano Instalaciones Especiales - Sistema de Plafones, Planta Baja, 2022.





PLANO SISTEMA DE PLAFONES - PLANTA ALTA  
1 : 75

Plano 38. Plano Instalaciones Especiales - Sistema de Plafones, Planta Alta, 2022.



## 6.11. Planos Interiorismo y Acabados

PISOS	
A. - MATERIAL BASE	1. Firme de concreto. 2. Lasa de vigueta y bovedilla.
B. - ACABADO INICIAL	1. Pulido.
C. - ACABADO FINAL	1. Loseta de porcelanato "Cemento negro marca Marmex." 2. Piso cerámico "Gris Oxford 2cm" marca Marmex acabado mate. 3. Piso cerámico "Cotto Casale Rosso" marca Interceramic color café acabado mate. 4. Piso cerámico "Murcia" marca Daltile color café acabado mate. 5. Recubrimiento epóxico marca Serrote

MUROS	
A. - MATERIAL BASE	1. Muro divisorio de tablaroca 2. Muro de mampostería 3. Muro divisorio de tabique rojo recado
B. - MATERIAL INICIAL	1. Compuesto marca Redmix acabado fino 2. Aplanado de mortero
C. - MATERIAL FINAL	1. Lambrín de nogal marca GMG acabado al natural 2. Loseta cerámica Interceramic "Antártida Fimbul Graphite" 3. Piedra listelo Marca Intercasa "Sherpa negro" 4. Pintura blanca COMEX acabado mate 5. Piedra aparente

LOSAS	
A. - MATERIAL BASE	1. Lasa de vigueta y bovedilla. 2. Arcadas de bóveda Catalana.
B. - ACABADO INICIAL	1. Firme de concreto. 2. Firme de mortero.
C. - ACABADO FINAL	1. Pintura blanca marca Comex acabado mate. 2. Mampostería aparente.

**PLANO INTERIORISMO Y ACABADOS - CAVA**  
1 : 50

PISOS	CLAVE	MATERIAL	MARCA	MODELO	COLOR	ACABADO	ESPECIFICACIONES
	P-1	Loseta de porcelanato	Marmex	Cemento negro	Cemento negro	Mate	0.60 x 0.60 x 0.01
	P-2	Loseta de granito	Marmex	Gris Oxford 2cm	Gris Oxford	Mate	1.20 x 0.60 x 0.02
	P-3	Piso cerámico	Interceramic	Cotto Casale Rosso	Café	Mate	0.40 x 0.40
	P-4	Piso cerámico	Daltile	Murcia	Café	Mate	0.45 x 0.45 x 0.01
	P-5	El piso en las áreas de producción será de tipo epóxico con acabado aséptico y antiderrapante. Será colocado por la empresa poblana Serrote Mantenimiento.					

MUROS	CLAVE	MATERIAL	MARCA	MODELO	COLOR	ACABADO	ESPECIFICACIONES
	M-1	Lambrín de nogal	GMG	Lambrín de nogal	Café claro	Mate	0.12 x 1.50 x 0.01
	M-2	Loseta cerámica	Interceramic	Antártida Fimbul Graphite	Negro	Mate	0.40 x 0.60
	M-3	Piedra listelo	Intercasa	Sherpa negro	Negro	Mate	0.15 x 0.60
	M-4	Piedra acrílica	COMEX	PRO 1000 One Coat	Bianco	Mate	Aplicado con rodillo a dos capas
	M-5	Mampostería				Aparente	

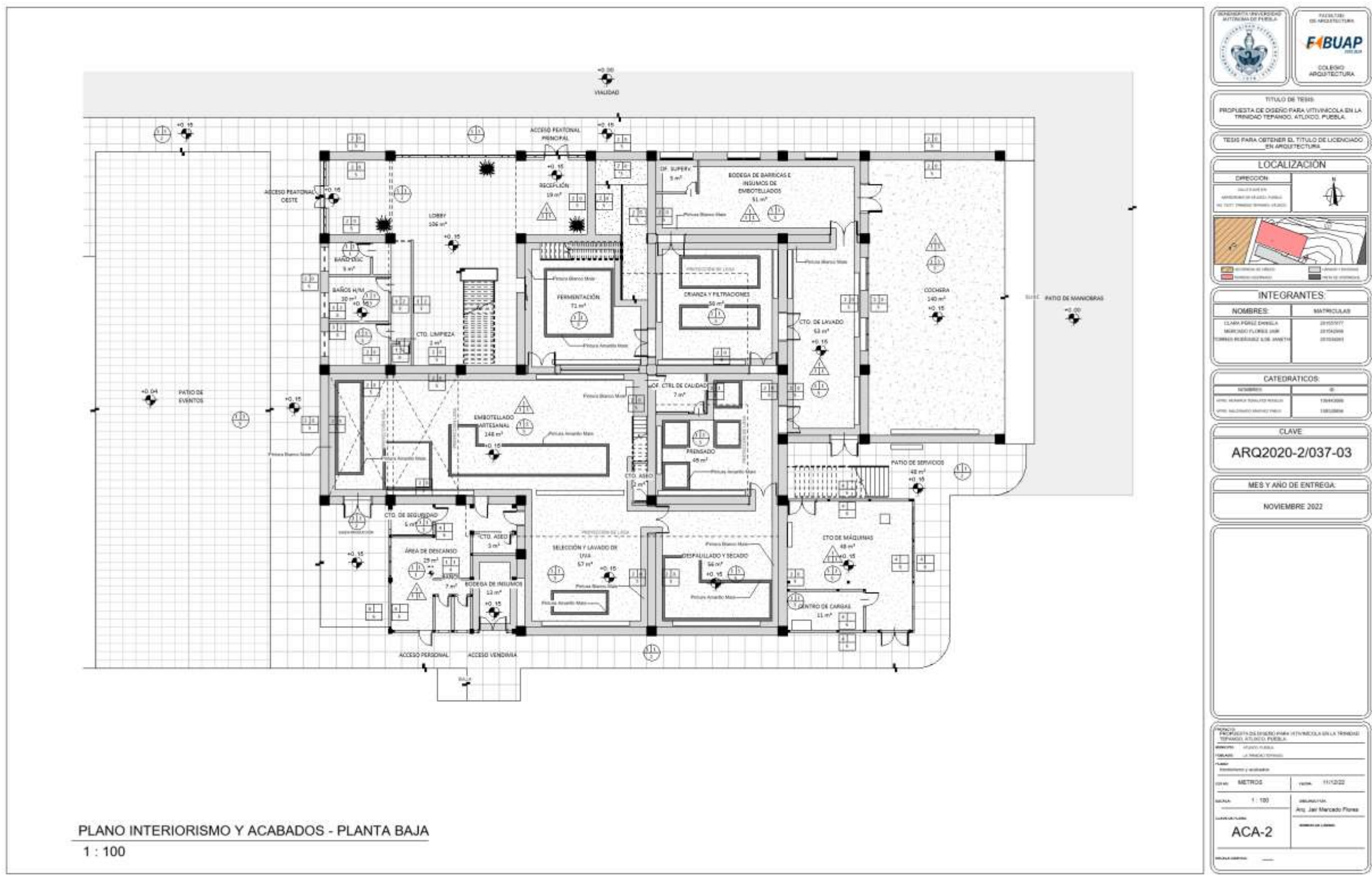
LOSAS	CLAVE	MATERIAL	MARCA	MODELO	COLOR	ACABADO	ESPECIFICACIONES
	L-1	Pintura acrílica	COMEX	PRO 1000 One coat	Bianco	Mate	Aplicado con rodillo a dos capas
	L-2	Mampostería			System Sensor	Aparente	P2RK

TÍTULO DE TESIS	TÍTULO DE TESIS
PROPUESTA DE CASO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLISCO, PUEBLA	PROPUESTA DE CASO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLISCO, PUEBLA
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA
LOCALIZACIÓN	LOCALIZACIÓN
DIRECCIÓN	DIRECCIÓN
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
INTEGRANTES	INTEGRANTES
NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	01010101
MERCADO FLORES JAIR	01010102
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	01010103
CATEDRÁTICOS	CATEDRÁTICOS
NOMBRES	NOMBRES
PROF. JUAN CARLOS PÉREZ	00043000
PROF. ROSARIO GARCÍA	00020004
CLAVE	CLAVE
ARQ2020-2/037-03	ARQ2020-2/037-03
MES Y AÑO DE ENTREGA	MES Y AÑO DE ENTREGA
NOVIEMBRE 2022	NOVIEMBRE 2022

Plano 39. Plano Interiorismo y Acabados, Cava, 2022.





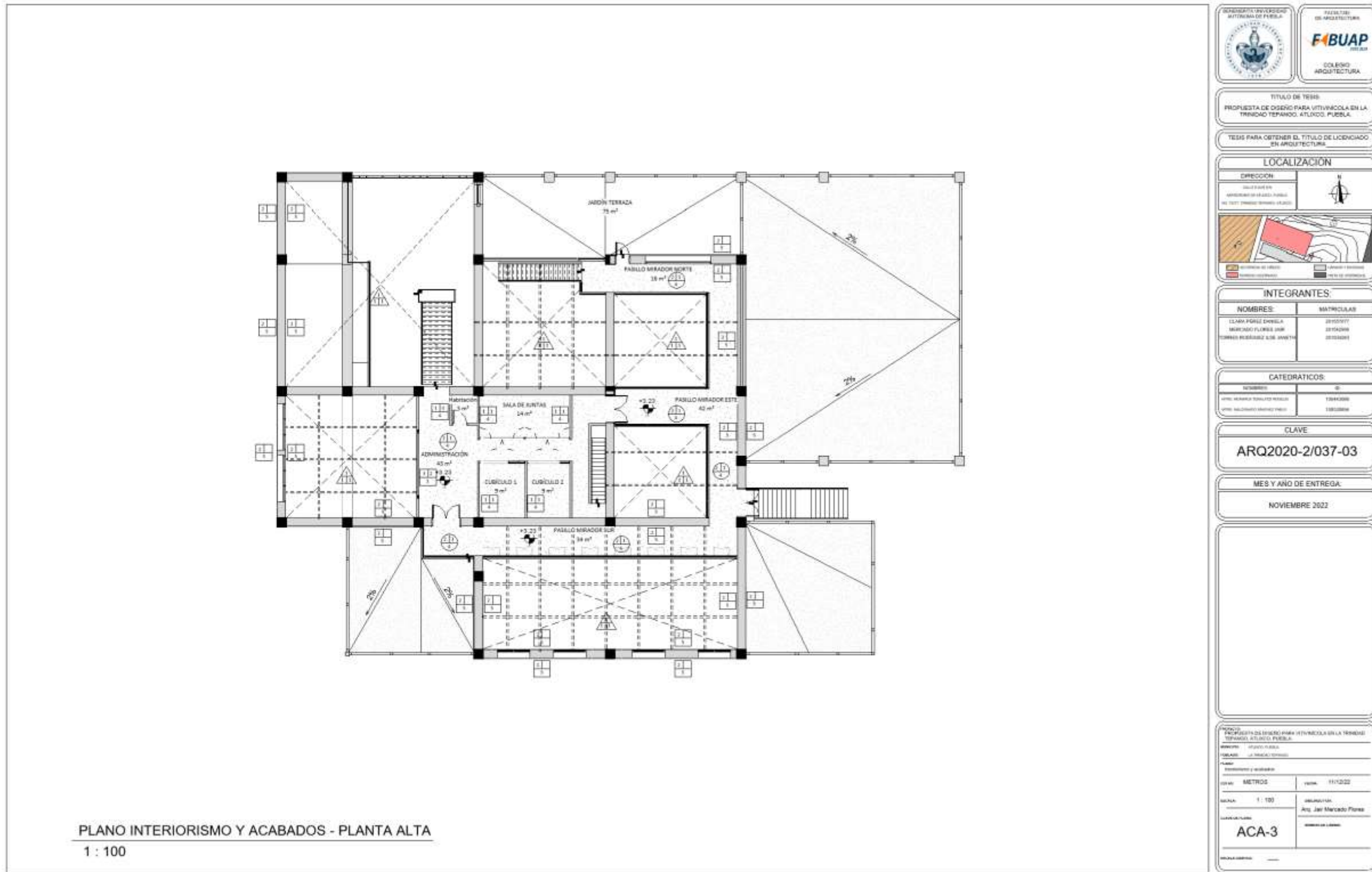
PLANO INTERIORISMO Y ACABADOS - PLANTA BAJA  
1 : 100

Plano 40. Plano Interiorismo y Acabados, Planta Baja, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





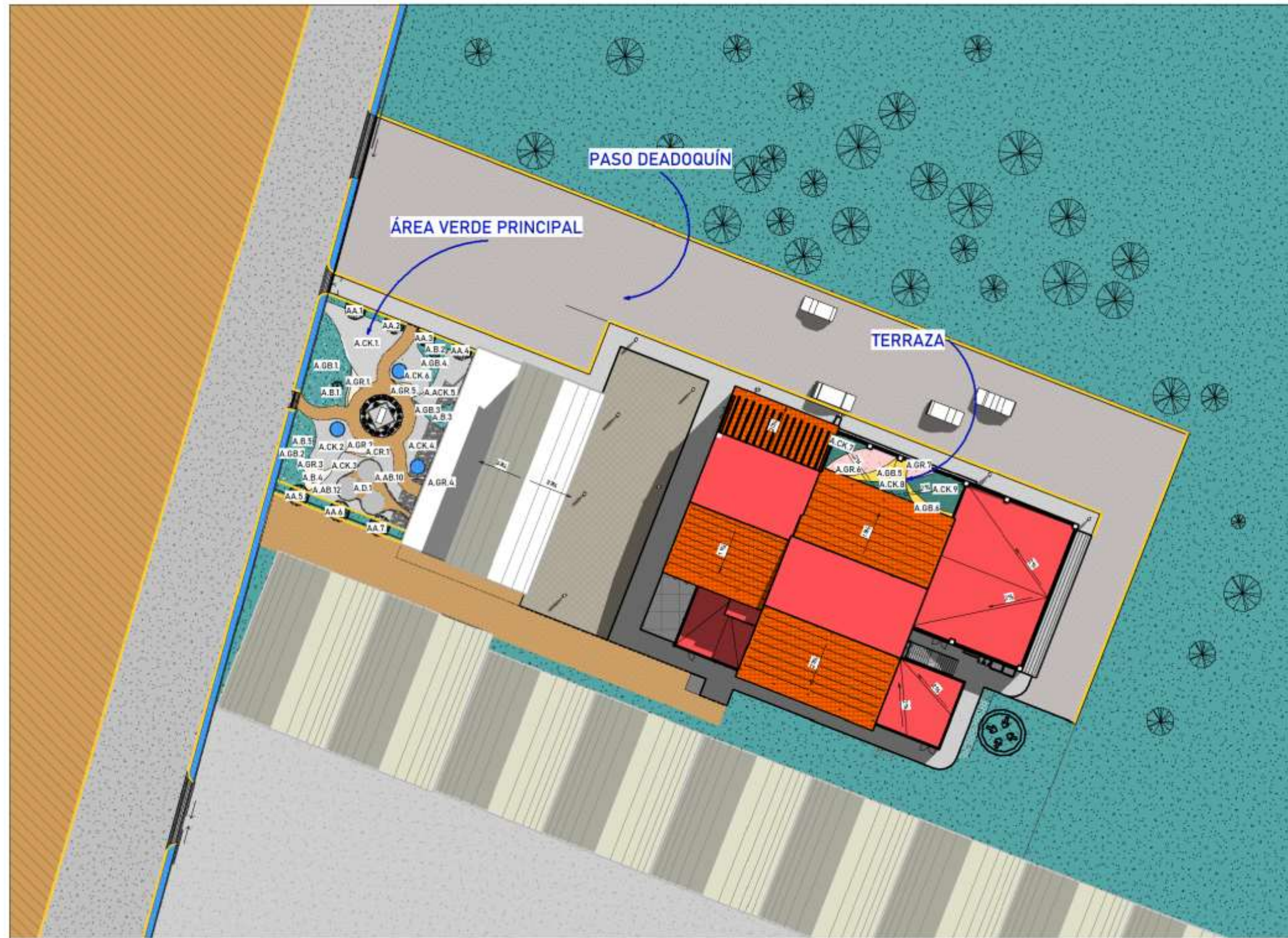
**Plano 41.** Plano Interiorismo y Acabados, Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth



## 6.12. Planos de Jardinería

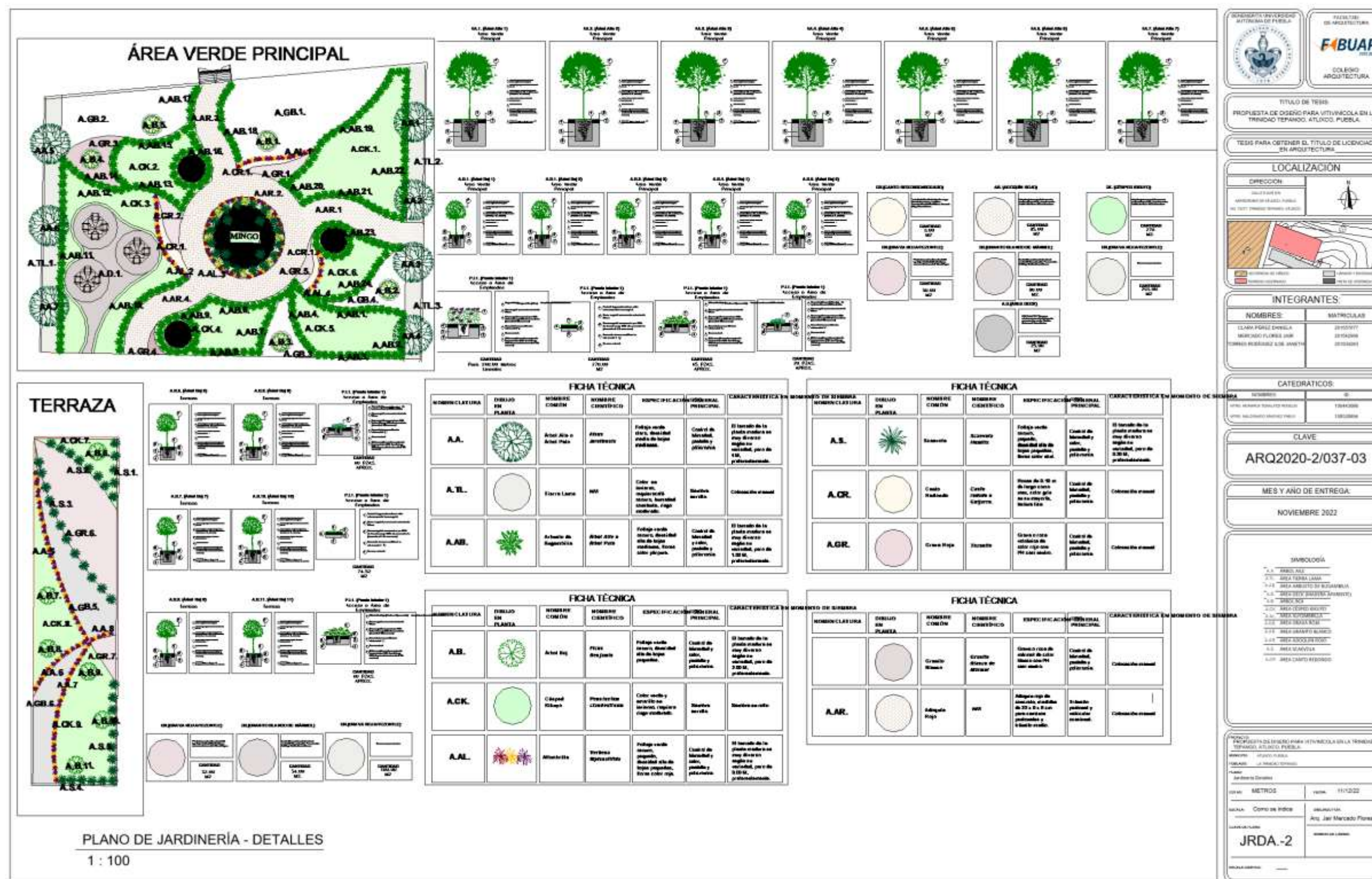


1 PLANO DE JARDINERÍA - PLANTA DE CONJUNTO

Plano 42. Plano de Jardinería, Planta de Conjunto, 2022.

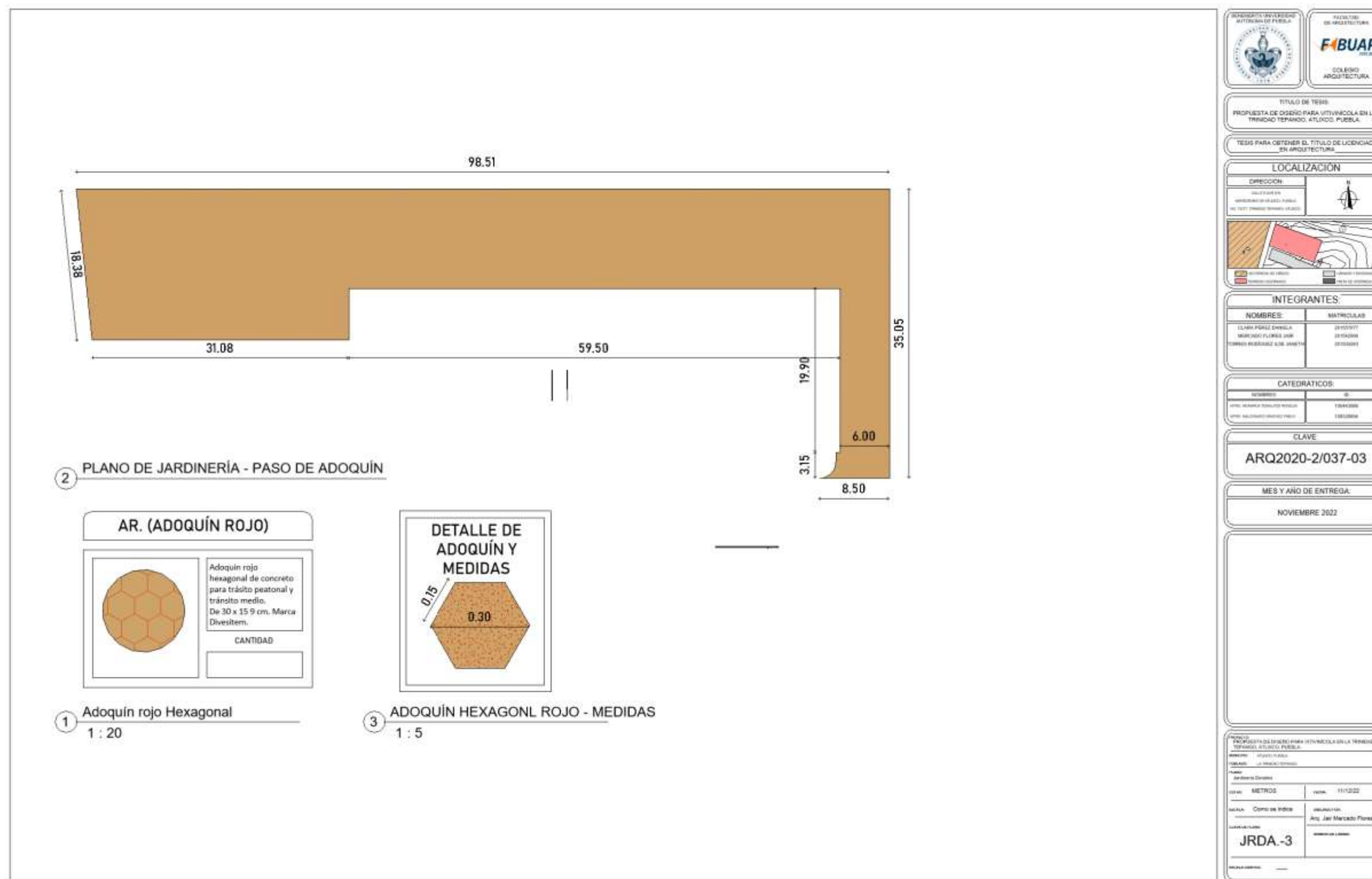
<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLÚXCO, PUEBLA.															
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA															
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCIÓN:															
<b>INTEGRANTES:</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRES</th> <th>MATRICULAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLARA PÉREZ DANIELA</td> <td>20190771</td> </tr> <tr> <td>MERCADO FLORES JAIR</td> <td>20190772</td> </tr> <tr> <td>TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH</td> <td>20190773</td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRES	MATRICULAS	CLARA PÉREZ DANIELA	20190771	MERCADO FLORES JAIR	20190772	TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20190773						
NOMBRES	MATRICULAS														
CLARA PÉREZ DANIELA	20190771														
MERCADO FLORES JAIR	20190772														
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20190773														
<b>CATEDRÁTICOS:</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE</th> <th>EJ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DR. TORRES DANIELA PÉREZ</td> <td>18042006</td> </tr> <tr> <td>DR. GARCÍA GONZÁLEZ FRANCISCO</td> <td>18020006</td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRE	EJ	DR. TORRES DANIELA PÉREZ	18042006	DR. GARCÍA GONZÁLEZ FRANCISCO	18020006								
NOMBRE	EJ														
DR. TORRES DANIELA PÉREZ	18042006														
DR. GARCÍA GONZÁLEZ FRANCISCO	18020006														
<b>CLAVE:</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>															
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"> <b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLÚXCO, PUEBLA.         </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>SEMESTRE:</b> CUARTO SEMESTRE         </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>ESCALA:</b> METROS         </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>FECHA:</b> 11/12/22         </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>HOJA:</b> 1 / 200         </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>DISEÑADOR:</b> Arq. Jair Mercado Flores         </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>PROYECTO:</b> JRDA.-1         </td> </tr> </table>		<b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLÚXCO, PUEBLA.		<b>SEMESTRE:</b> CUARTO SEMESTRE		<b>ESCALA:</b> METROS		<b>FECHA:</b> 11/12/22		<b>HOJA:</b> 1 / 200		<b>DISEÑADOR:</b> Arq. Jair Mercado Flores		<b>PROYECTO:</b> JRDA.-1	
<b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLÚXCO, PUEBLA.															
<b>SEMESTRE:</b> CUARTO SEMESTRE															
<b>ESCALA:</b> METROS															
<b>FECHA:</b> 11/12/22															
<b>HOJA:</b> 1 / 200															
<b>DISEÑADOR:</b> Arq. Jair Mercado Flores															
<b>PROYECTO:</b> JRDA.-1															





Plano 43. Plano de Jardinería, Detalles 1, 2022.

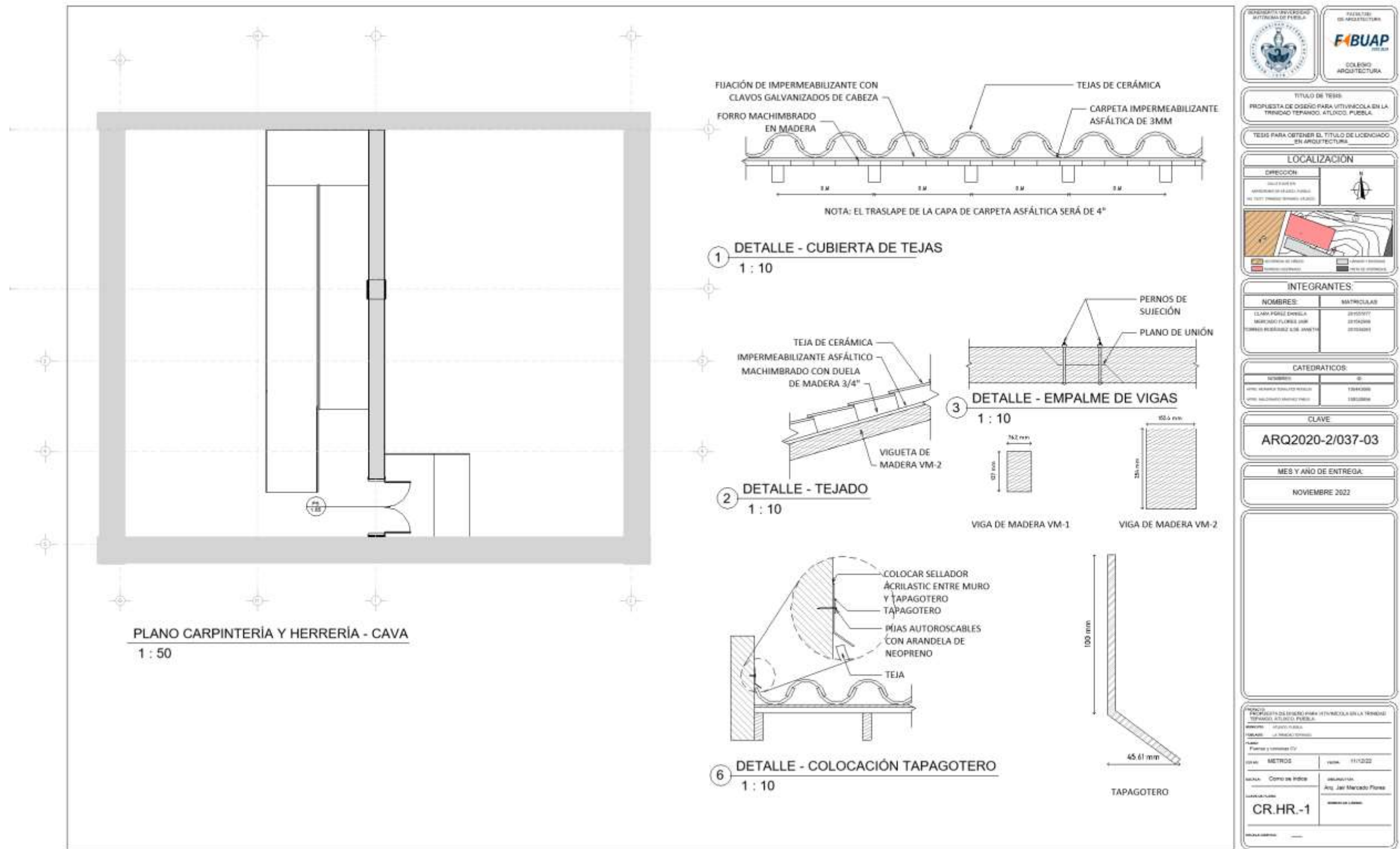




Plano 44. Plano de Jardinería, Detalles 2, 2022.

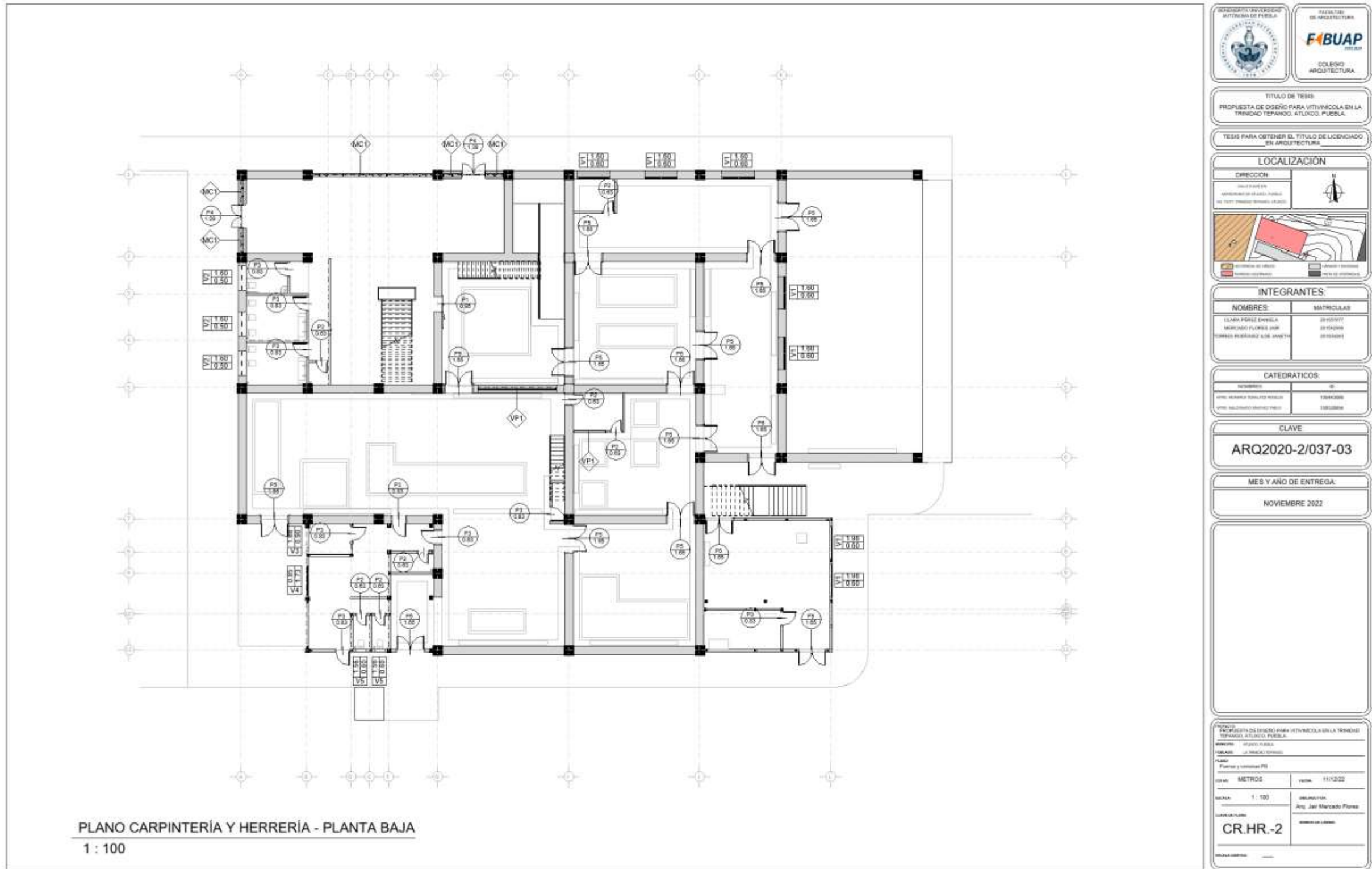


### 6.13. Planos de Carpintería y Herrería



Plano 45. Plano de Herrería y Carpintería, Cava, 2022.





<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TIENDEJA TEPANDO, ATLIXCO, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.	
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCIÓN: LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DE ATLIXCO, PUEBLA. AL NORTE DEL MUNICIPIO DE ATLIXCO.	
<b>INTEGRANTES:</b>	
NOMBRES: CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	MATRICULAS: 201500177 201500098 201500091
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
NOMBRE: DR. ANTONIO TORRES VILLALBA	ID: 130420000
NOMBRE: DR. RICARDO GARCÍA VILLALBA	ID: 130420000
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
(Empty space for notes or comments)	
<b>PROYECTO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TIENDEJA TEPANDO, ATLIXCO, PUEBLA.	
<b>MUNICIPIO:</b> ATLIXCO, PUEBLA.	
<b>TÍTULO:</b> LA VIVIENDA TIENDEJA.	
<b>PLANO:</b> Planos y detalles de la vivienda.	
METROS:	FECHA: 11/11/22
ESCALA: 1 : 100	UBICACIÓN: Atlixco, Jalisco, México
<b>LAJAS DE PLANO:</b> CR.HR-2	
(Empty space for additional details)	

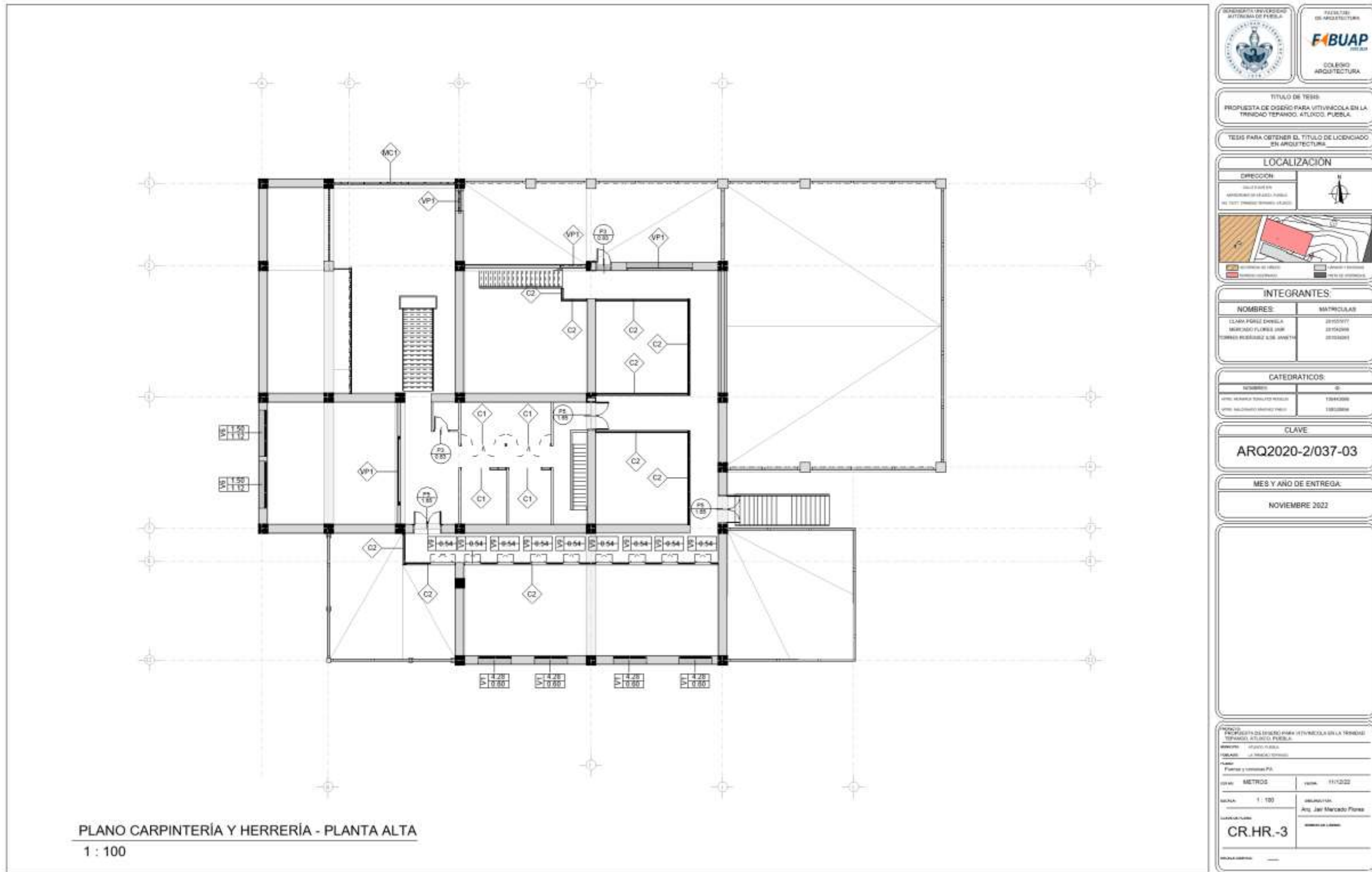
PLANO CARPINTERÍA Y HERRERÍA - PLANTA BAJA  
1 : 100

Plano 46. Plano de Herrería y Carpintería, Planta Baja, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
DIRECCION: BUAP BUAP AV. FRANCISCO FLORES 200 CP 72000 TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA	
<b>INTEGRANTES:</b>	
<b>NOMBRES:</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRÍCULAS:</b> 20190177 20190198 20190201
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
MEMBRO: APROF. MARÍA TERESA FLORES APROF. RICARDO MARTÍNEZ	ID: 13040000 13020000
<b>CLAVE:</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
ESPACIO PARA COMENTARIOS O NOTAS	
<b>PROYECTO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA.	
<b>ÁMBITO:</b> ATLIXCO, PUEBLA	
<b>UBICACIÓN:</b> LA TRINIDAD TEPANO	
<b>PLANO:</b> Carpintería y herrajería P1	
<b>ESCALA:</b> METROS	<b>FECHA:</b> 11/12/22
<b>ESCALA:</b> 1 : 100	<b>UBICACIÓN:</b> Atlixco, Jalisco, México
<b>PROYECTO:</b> CR.HR.-3	
<b>ESCALA:</b>	

Plano 47. Plano de Herrería y Carpintería, Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth



<p><b>P1</b> Puerta de granero. CANTIDAD: 1 (una)</p> <p>MARCO: ACERO INOX. NEGRO 5MM HOJA: PINO MOD. Pa9008 APERTURA: MONTAJE DE POLEAS BISAGRAS: POLEAS 5MM ESPESOR CHAPA: PHILLIPS MANIJAS: AMBOS LADOS VENTANAS: N/A MOVIMIENTO: CORREDIZA TERMINACION: BARNIZADO OSCURO</p> <p>OBSERVACIONES: HOJA DE 950MM X 2329MM Y 33MM DE ESPESOR Y MARCO DE 2M CON RANGO DE APERTURA DE 90 A 99 CM.</p>	<p><b>P2</b> Puerta de seguridad. CANTIDAD: 1 (OBEYE)</p> <p>MARCO: ACERO INOX. CAL. 1/2 HOJA: ACERO GALV. CAL. 22 APERTURA: EXTERIOR BISAGRAS: 2 PZS DE ACERO 3MM CHAPA: PHILLIPS MOD. 541-ADK. MANIJAS: AMBOS LADOS VENTANAS: N/A MOVIMIENTO: ABATIBLE TERMINACION: LISA COLOR BLANCO</p> <p>OBSERVACIONES: AISLAMIENTO DE LANA MINERAL CON SISTEMA DE AUTO-REGRESIÓN. PARA LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA</p>	<p><b>P3</b> Puerta de seguridad. CANTIDAD: 1 (SINCE)</p> <p>MARCO: ACERO INOX. CAL. 1/2 HOJA: ACERO GALV. CAL. 22 APERTURA: EXTERIOR BISAGRAS: 2 PZS DE ACERO 3MM CHAPA: PHILLIPS MOD. 541-ADK. MANIJAS: AMBOS LADOS VENTANAS: N/A MOVIMIENTO: ABATIBLE TERMINACION: LISA COLOR BLANCO</p> <p>OBSERVACIONES: AISLAMIENTO DE LANA MINERAL CON SISTEMA DE AUTO-REGRESIÓN. PARA LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA</p>	<p><b>P5</b> Puerta doble vaivén con ventanas. CANTIDAD: 1 (OBEYE)</p> <p>MARCO: ABIERTO FORMA DE "Z" HOJA: ACERO GALV. 0.8MM APERTURA: VAIVEN BISAGRAS: DOBLE ACCION 3 PZS. CHAPA: DE EMPUJE 15X25 CM MANIJAS: AMBOS LADOS VENTANAS: OJO DE BUEY MOVIMIENTO: ABATIBLE TERMINACION: LISA COLOR BLANCO</p> <p>OBSERVACIONES: INYECTADAS CON ESPUMA DE POLIURETANO Y PROTECCIONES EN ACERO INOX. SATINADO. ESPESOR TOTAL DE 48 MM.</p>	<p><b>P6</b> Puerta de emergencia doble hoja. CANTIDAD: 2 (DOS)</p> <p>MARCO: ACERO INOX. CAL. 1/2 HOJA: ACERO 52MM APERTURA: EXTERIOR BISAGRAS: ACERO 3MM CHAPA: CF REVERSIBLE MANIJAS: BARRA ANTIPANICO VENTANAS: 2 (DOS) MOVIMIENTO: ABATIBLE TERMINACION: LISA COLOR BLANCO</p> <p>OBSERVACIONES: AISLAMIENTO DE LANA MINERAL. CONDUCTIVIDAD TERMICA AMINORADA. JUNTA INTUMESCENTE C/FUEGO Y HUMO.</p>	
<p><b>V1</b> Ventana con dos fijos CANTIDAD: 11 (once)</p> <p>MARCO: ALUMINIO MCA LA PALMA 6 MM HOJA: 6 MM CONTRAVIDRIOS: ALUM. ESPUMA SELLADO BISAGRAS: N/A HERRAJES: N/A VIDRIOS: COLOR NATURAL JALADERAS: N/A MOVIMIENTO: FIJO TERMINACION: DURANODIC</p> <p>OBSERVACIONES: VENTANA CON 2 FIJOS A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ACABADO DURANODIC DE 6 MM Y CRISTALES COLOR NATURAL.</p>	<p><b>V2</b> Ventana basculante para baño CANTIDAD: 3 (tres)</p> <p>MARCO: ALUMINIO MCA LA PALMA 6 MM HOJA: 6 MM CONTRAVIDRIOS: ALUM. ESPUMA SELLADO BISAGRAS: BRAZO DE PROYECCION HERRAJES: BROCHE MCA HERRALUM VIDRIOS: COLOR NATURAL JALADERAS: MANIJA FALLEBAS ACER. MOVIMIENTO: BATIENTE TERMINACION: DURANODIC</p> <p>OBSERVACIONES: VENTANA BASCULANTE CON CIERRE DE PRESION PARA VENTANA DE PROYECCION A BASE DE MARCO DE ALUMINIO DE 6 MM.</p>	<p><b>V3</b> Ventana corrediza + 1 fijo CANTIDAD: 1 (una)</p> <p>MARCO: ALUMINIO MCA LA PALMA 6 MM HOJA: 6 MM CONTRAVIDRIOS: ALUM. ESPUMA SELLADO BISAGRAS: N/A HERRAJES: BROCHE MCA HERRALUM VIDRIOS: COLOR NATURAL JALADERAS: MANIJA FALLEBAS ACER. MOVIMIENTO: CORREDIZA TERMINACION: DURANODIC</p> <p>OBSERVACIONES: CORREDIZA + 1 FIJO A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ACABADO DURANODIC DE 6 MM Y CRISTALES COLOR NATURAL.</p>	<p><b>V4</b> Ventana 4 fijos CANTIDAD: 1 (una)</p> <p>MARCO: ALUMINIO MCA LA PALMA 6 MM HOJA: 6 MM CONTRAVIDRIOS: ALUM. ESPUMA SELLADO BISAGRAS: N/A HERRAJES: N/A VIDRIOS: COLOR NATURAL JALADERAS: N/A MOVIMIENTO: FIJO TERMINACION: DURANODIC</p> <p>OBSERVACIONES: VENTANA CON 4 FIJOS A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ACABADO DURANODIC DE 6 MM Y CRISTALES COLOR NATURAL.</p>	<p><b>V5</b> Ventana corrediza + 1 fijo CANTIDAD: 2 (dos)</p> <p>MARCO: ALUMINIO MCA LA PALMA 6 MM HOJA: 6 MM CONTRAVIDRIOS: ALUM. ESPUMA SELLADO BISAGRAS: N/A HERRAJES: BROCHE MCA HERRALUM VIDRIOS: COLOR NATURAL JALADERAS: MANIJA FALLEBAS ACER. MOVIMIENTO: CORREDIZA TERMINACION: DURANODIC</p> <p>OBSERVACIONES: CORREDIZA + 1 FIJO A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ACABADO DURANODIC DE 6 MM Y CRISTALES COLOR NATURAL.</p>	<p><b>V6</b> Ventana con 3 fijos. CANTIDAD: 2 (dos)</p> <p>MARCO: ALUMINIO MCA LA PALMA 6 MM HOJA: 6 MM CONTRAVIDRIOS: ALUM. ESPUMA SELLADO BISAGRAS: N/A HERRAJES: N/A VIDRIOS: COLOR NATURAL JALADERAS: N/A MOVIMIENTO: FIJO TERMINACION: DURANODIC</p> <p>OBSERVACIONES: VENTANA 3 FIJOS A BASE DE MARCO DE ALUMINIO ACABADO DURANODIC DE 6 MM Y CRISTALES COLOR NATURAL.</p>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**FABUAP**

COLEGIO DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

DIRECCION: [Map showing location in Tepanaco, Atlixco, Puebla]

INTEGRANTES

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	01101077
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	01104001

CATEDRÁTICOS

NOMBRES	ID
DR. MANUEL GONZÁLEZ PÉREZ	10040009
DR. MANUEL GONZÁLEZ PÉREZ	10020004

CLAVE

**ARQ2020-2/037-03**

MES Y AÑO DE ENTREGA:

NOVIEMBRE 2022

PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA

HOJA: 1 (una)

PLANO: Alzado Puertas y Ventanas

ESCALA: METROS

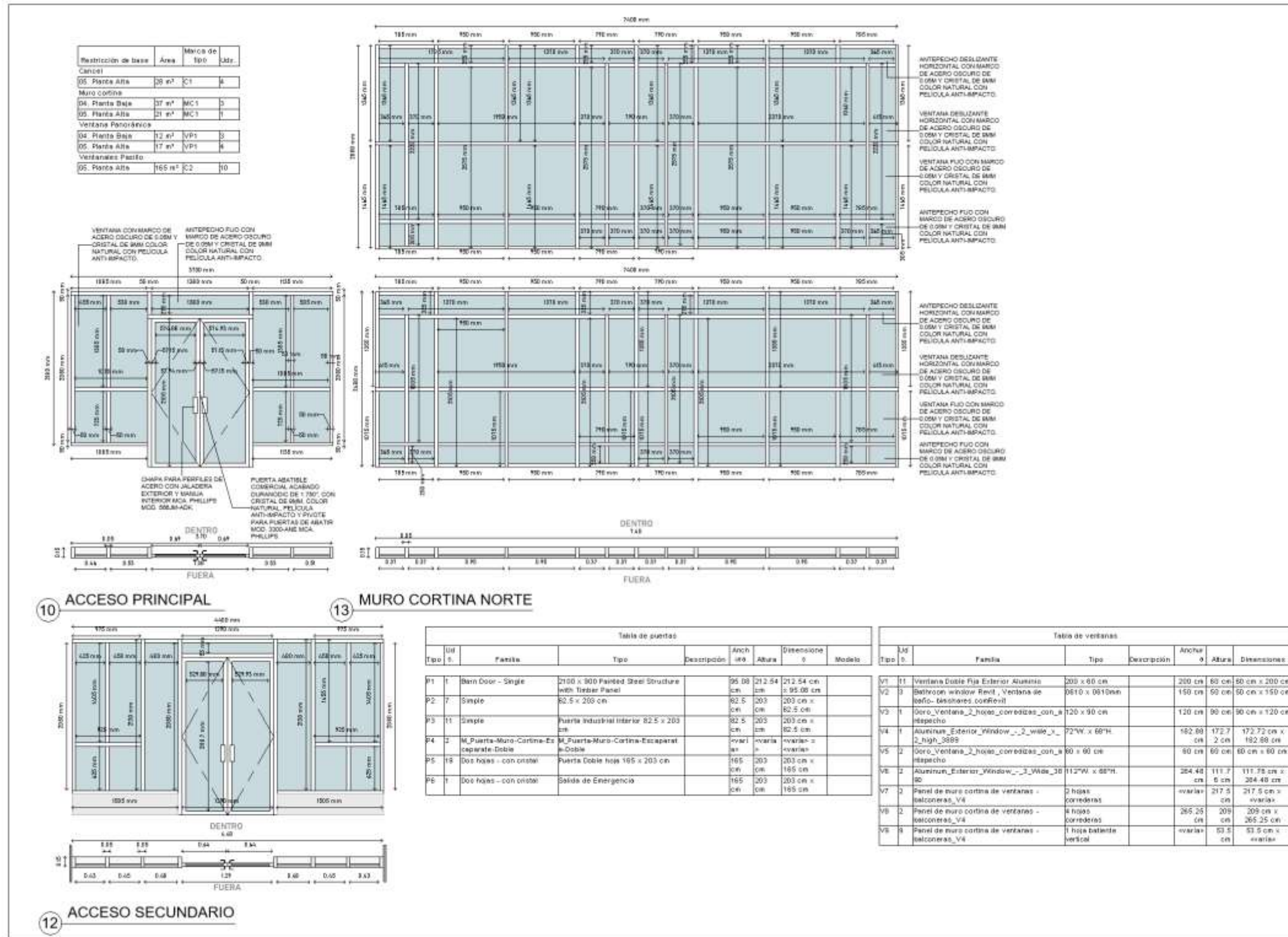
FECHA: 11/12/22

ELABORADO POR: Arq. Jar Mercado Flores

**CR.HR.-4**

Plano 48. Plano de Herrería y Carpintería - Alzado Puertas y Ventanas 1, 2022.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUERTO RICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
FABUAP  
COLEGIO ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TRINIDAD TEPANING, ATLXICO, PUEBLA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN  
DIRECCION  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUERTO RICO  
CALLE UNIVERSITARIA, SAN JUAN, P.R. 00925

INTEGRANTES  
CLARA PÉREZ DANIELA  
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH

CATEDRÁTICOS  
DR. RAFAEL MORALES  
DR. RAFAEL MORALES

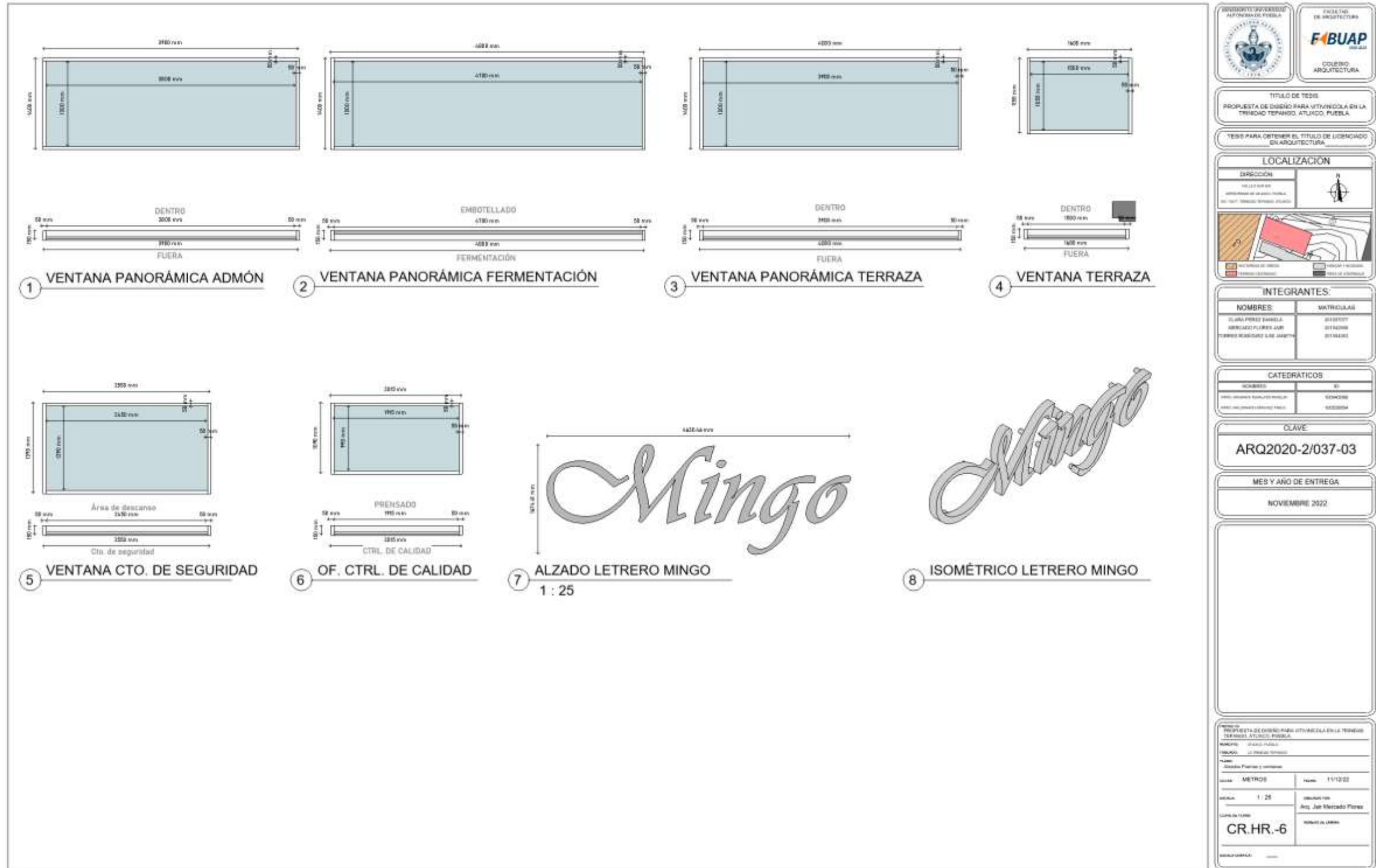
CLAVE  
ARQ2020-2/037-03

MES Y AÑO DE ENTREGA:  
NOVIEMBRE 2022

PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TRINIDAD TEPANING, ATLXICO, PUEBLA.  
MÓDULO: VITRINOLA  
PLANO: Alzado Puertas y Ventanas  
Escala: METROS  
Fecha: 11/12/22  
Mesa: 1:25  
Lugar: Arq. Jar Mercado Flores  
Clave: CR.HR.-5

Plano 49. Plano de Herrería y Carpintería - Alzado Puertas y Ventanas 2, 2022.

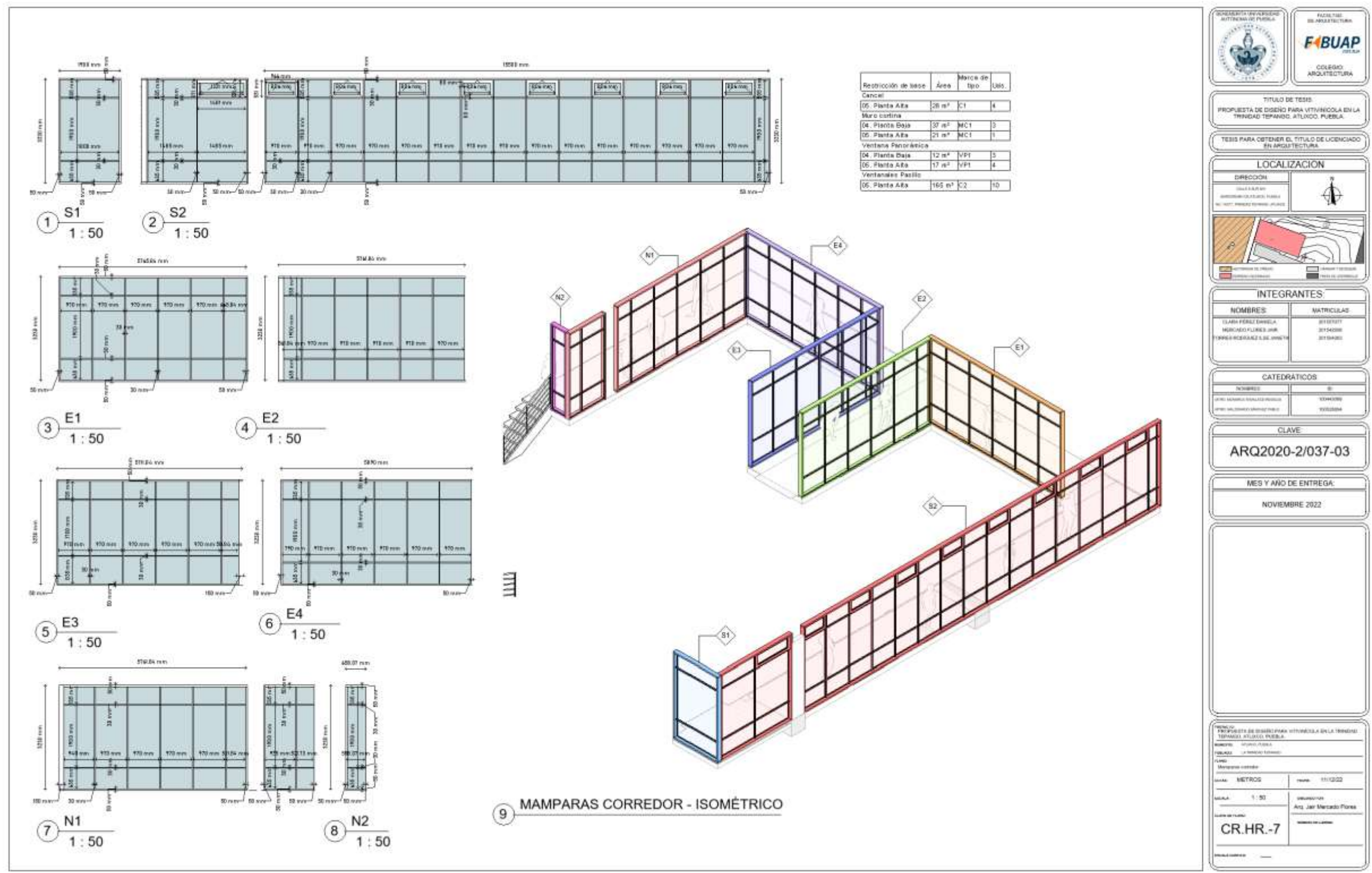




TÍTULO DE TESIS PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TRINIDAD TERAPIA, ATILCO, PUEBLA			
YESO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA			
LOCALIZACIÓN			
UBICACIÓN VILLA DE GUAYMAS AV. JUAN MARQUEZ S/N. COL. SAN JUAN DE GUAYMAS, PUEBLA			
INTEGRANTES:			
NOMBRES: CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH		MATRICULAS: 21121017 21121018 21121019	
CATEDRÁTICOS:			
NOMBRES:		ID:	
DR. JUAN JOSÉ FLORES PÉREZ		20042006	
DR. JUAN JOSÉ FLORES PÉREZ		20020004	
CLAVE:			
ARQ2020-2/037-03			
MES Y AÑO DE ENTREGA:			
NOVIEMBRE 2022			
(Empty space for notes or comments)			
METROS: 11/12/22			
ESCALA: 1 : 25		UBICACIÓN: Av. Juan Marquez Flores	
COPIAS EN TIRAS:		NÚMERO DE LÁMINA:	
CR.HR.-6		(Empty space)	

Plano 50. Plano de Herrería y Carpintería - Alzado Puertas y Ventanas 3, 2022.







UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**FABUAP**  
COLEGIO DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRIFICOLA EN LA TRINIDAD TEPANING ATLIXCO, PUEBLA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA

**LOCALIZACIÓN**

DIRECCIÓN: 

**INTEGRANTES**

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	01101071
RODRÍGUEZ FLORES JAIR	01104006
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	01104003

**CATEDRÁTICOS**

NOMBRES	ID
DR. RICARDO GARCÍA GARCÍA	10040000
DR. RAFAEL GARCÍA GARCÍA	10030004

**CLAVE**

**ARQ2020-2/037-03**

MES Y AÑO DE ENTREGA:

NOVIEMBRE 2022

PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRIFICOLA EN LA TRINIDAD TEPANING ATLIXCO, PUEBLA

AUTOR: CLARA PÉREZ DANIELA

TÍTULO: Mamparas corredor

Escala: METROS      Fecha: 11/12/22

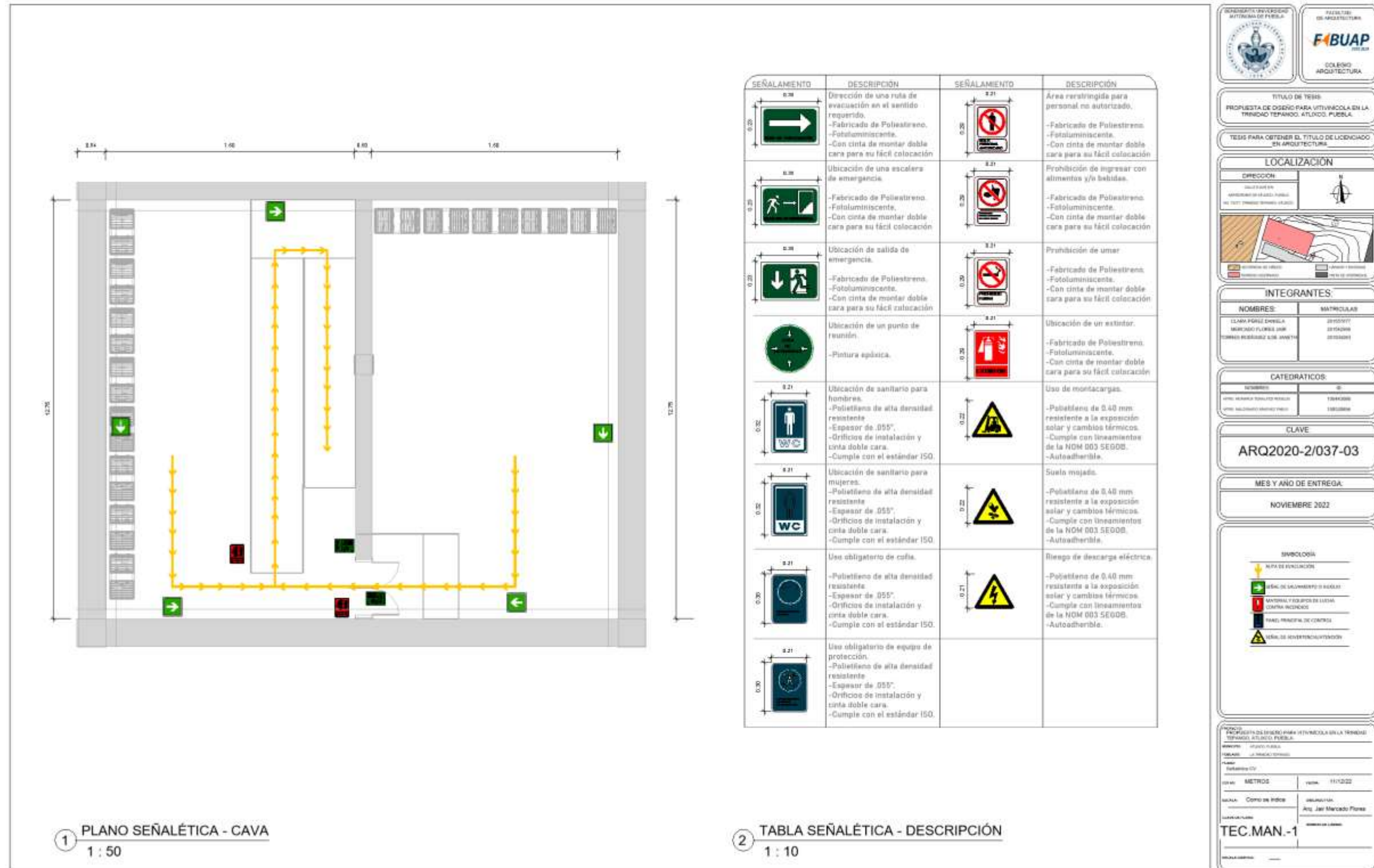
Escala: 1:50      Ubicación: Arq. Jar Mercado Flores

Código de plano: **CR.HR.-7**

Plano 51. Plano de Herrería y Carpintería – Mampara del Corredor, 2022.

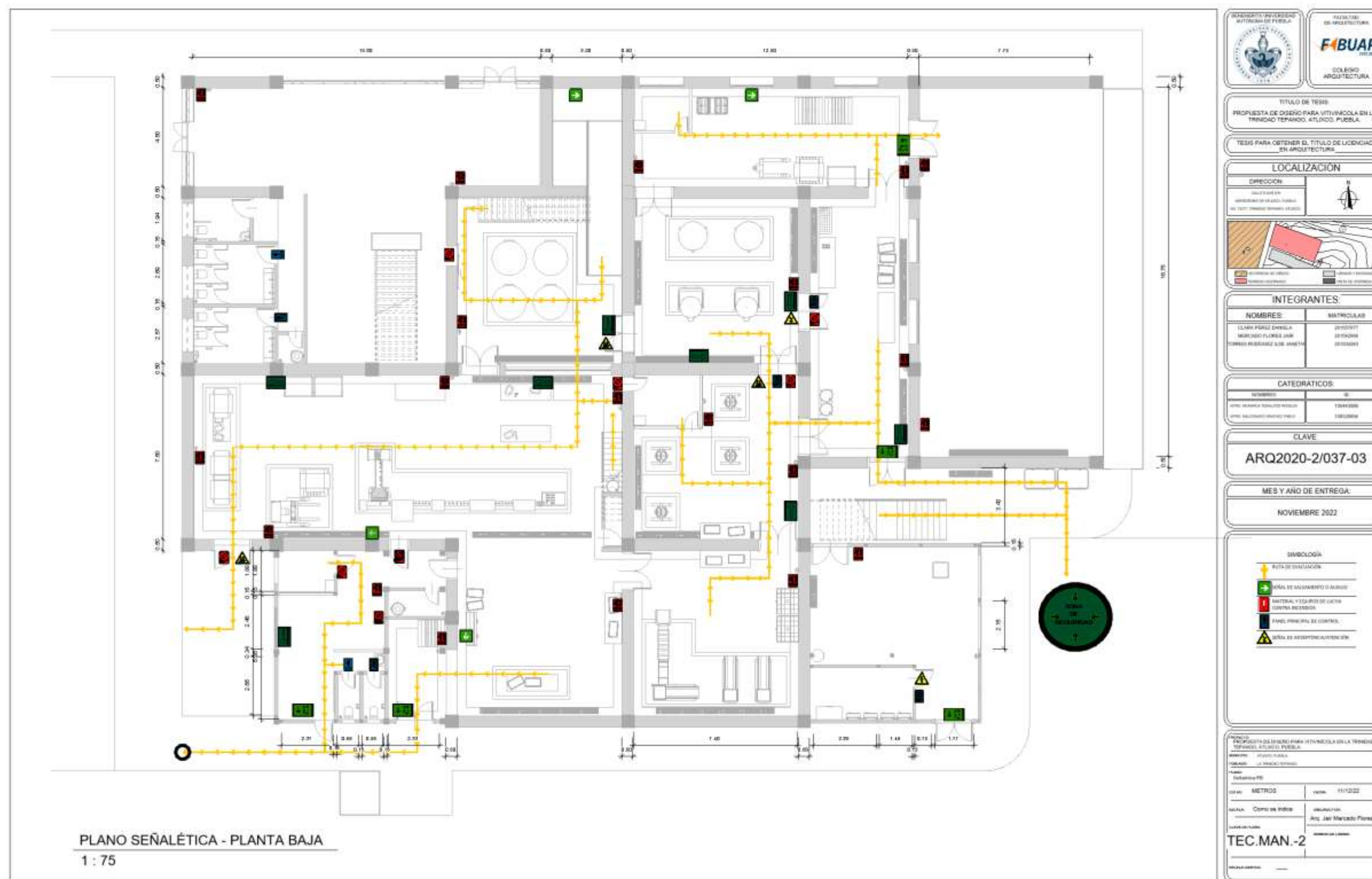


## 6.14. planos Técnico – Mantenimiento, Señalética



Plano 52. Plano Señalética - Cava, 2022.



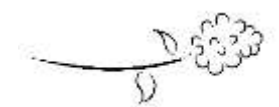


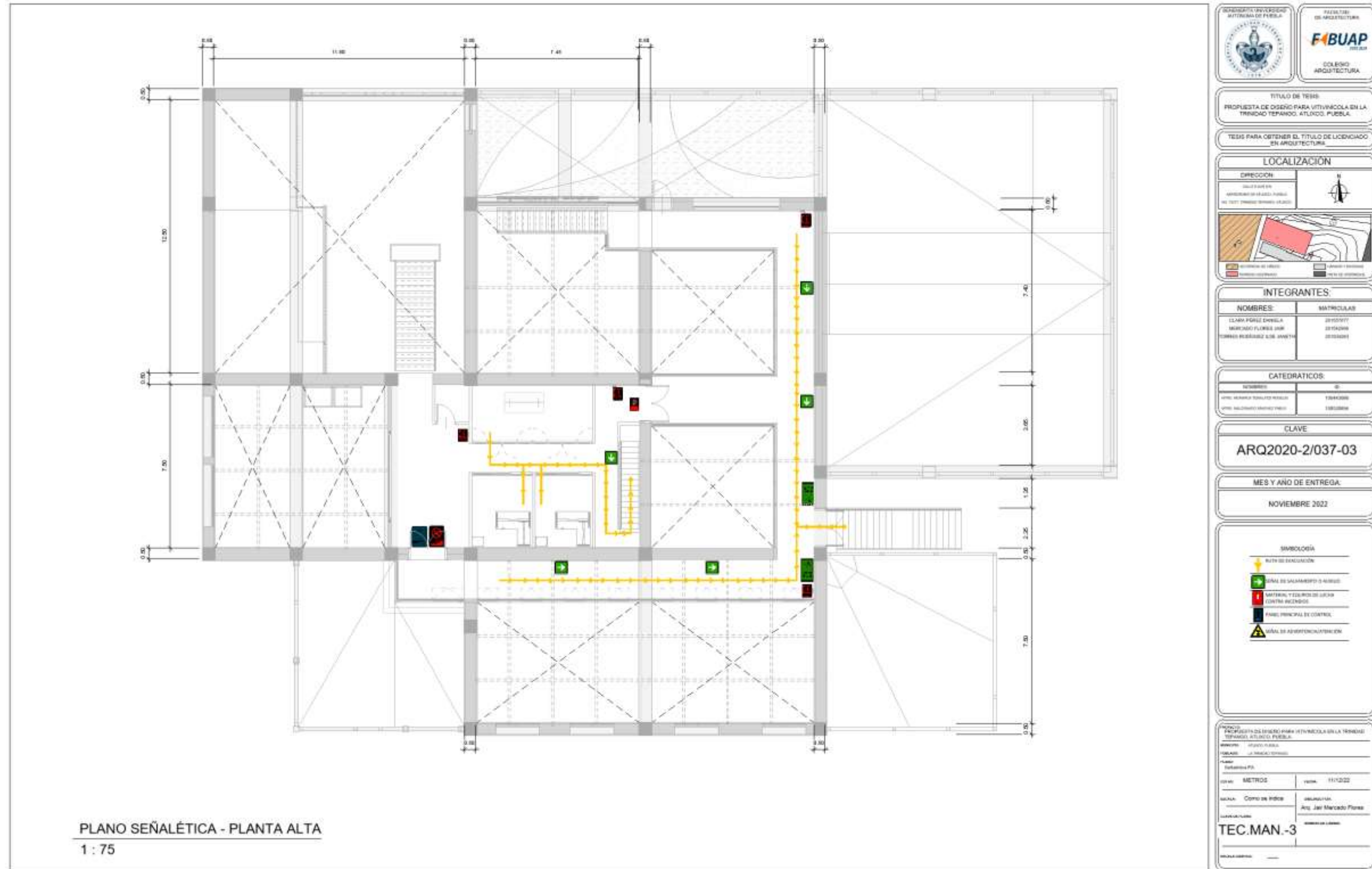
<b>FABUAP</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA											
TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATlixco, PUEBLA.											
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA											
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCIÓN: MUNICIPIO DE ATlixco, PUEBLA COLONIA TRINIDAD TEPANCO, ATlixco											
<b>INTEGRANTES:</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRES</th> <th>MATRICULAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLARA PÉREZ DANIELA</td> <td>201500177</td> </tr> <tr> <td>MERCADO FLORES JAIR</td> <td>201500181</td> </tr> <tr> <td>TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH</td> <td>201500181</td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRES	MATRICULAS	CLARA PÉREZ DANIELA	201500177	MERCADO FLORES JAIR	201500181	TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	201500181		
NOMBRES	MATRICULAS										
CLARA PÉREZ DANIELA	201500177										
MERCADO FLORES JAIR	201500181										
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	201500181										
<b>CATEDRÁTICOS:</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE</th> <th>ID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UPPEL ANIBAL TORALDO PÉREZ</td> <td>13042000</td> </tr> <tr> <td>UPPEL BALDARDO RAMÍREZ PÉREZ</td> <td>13022000</td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRE	ID	UPPEL ANIBAL TORALDO PÉREZ	13042000	UPPEL BALDARDO RAMÍREZ PÉREZ	13022000				
NOMBRE	ID										
UPPEL ANIBAL TORALDO PÉREZ	13042000										
UPPEL BALDARDO RAMÍREZ PÉREZ	13022000										
<b>CLAVE</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>											
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022											
<b>SIMBOLOGÍA</b> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>RUTA DE SEÑALIZACIÓN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SEÑAL DE SALIDAMENTO O SALIDA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MATERIAL Y EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PANEL PRINCIPAL DE CONTROL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SEÑAL DE RESEÑALIZACIÓN</td> </tr> </table>			RUTA DE SEÑALIZACIÓN		SEÑAL DE SALIDAMENTO O SALIDA		MATERIAL Y EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO		PANEL PRINCIPAL DE CONTROL		SEÑAL DE RESEÑALIZACIÓN
	RUTA DE SEÑALIZACIÓN										
	SEÑAL DE SALIDAMENTO O SALIDA										
	MATERIAL Y EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO										
	PANEL PRINCIPAL DE CONTROL										
	SEÑAL DE RESEÑALIZACIÓN										
PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATlixco, PUEBLA. AUTORES: CLARA PÉREZ DANIELA, MERCADO FLORES JAIR, TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH. TÍTULO: LA VIVIENDA. ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA. SEMESTRE: METROS FECHA: 11/11/22 ESCALA: COPIO DE PÓDICO UBICACIÓN: Atlixco, Jalisco, México. <b>TEC.MAN.-2</b> ESCALA:											

Plano 53. Plano Señalética - Planta Baja, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth



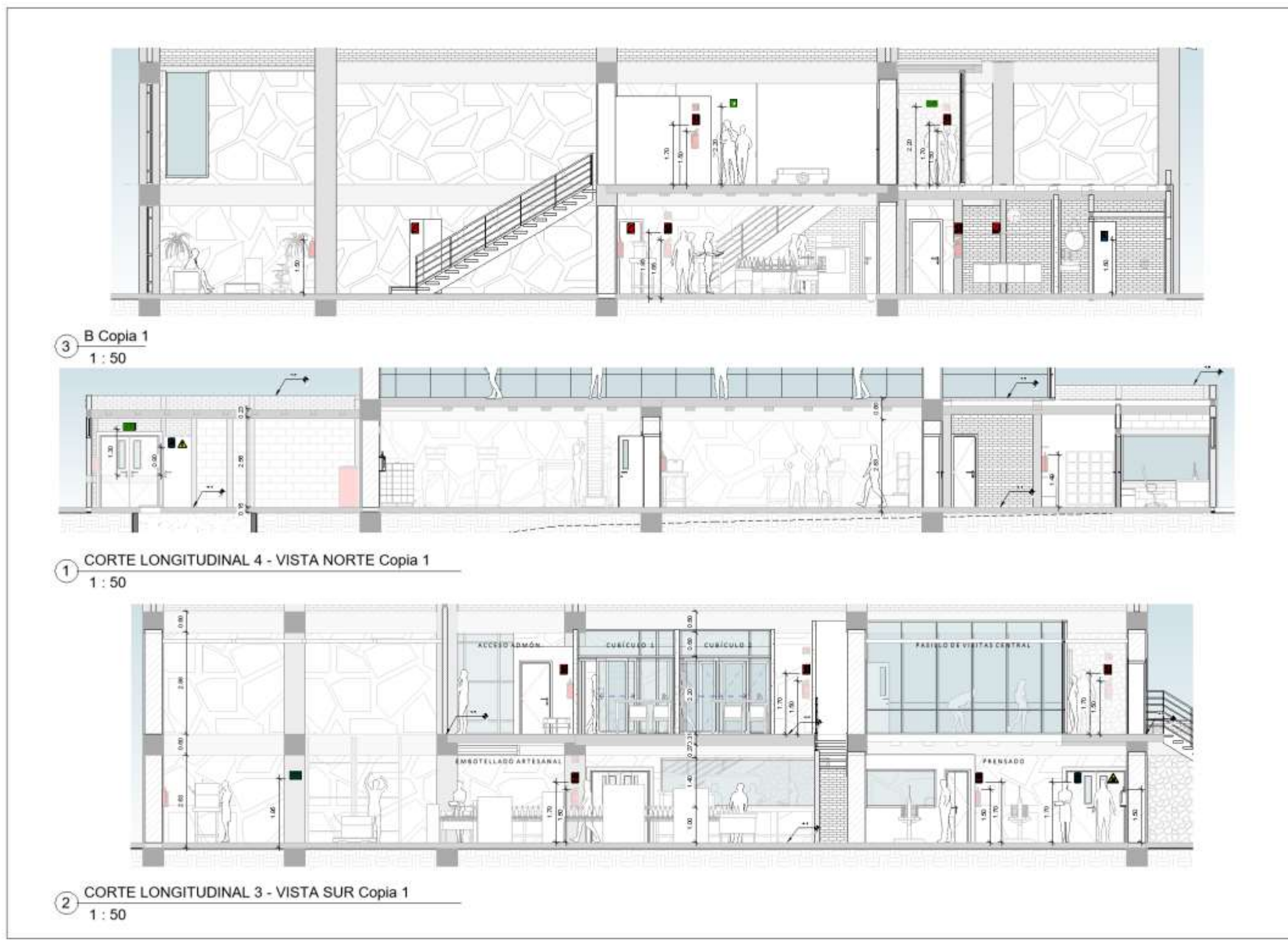


Plano 54. Plano Señalética - Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





3 B Copia 1  
1 : 50

1 CORTE LONGITUDINAL 4 - VISTA NORTE Copia 1  
1 : 50

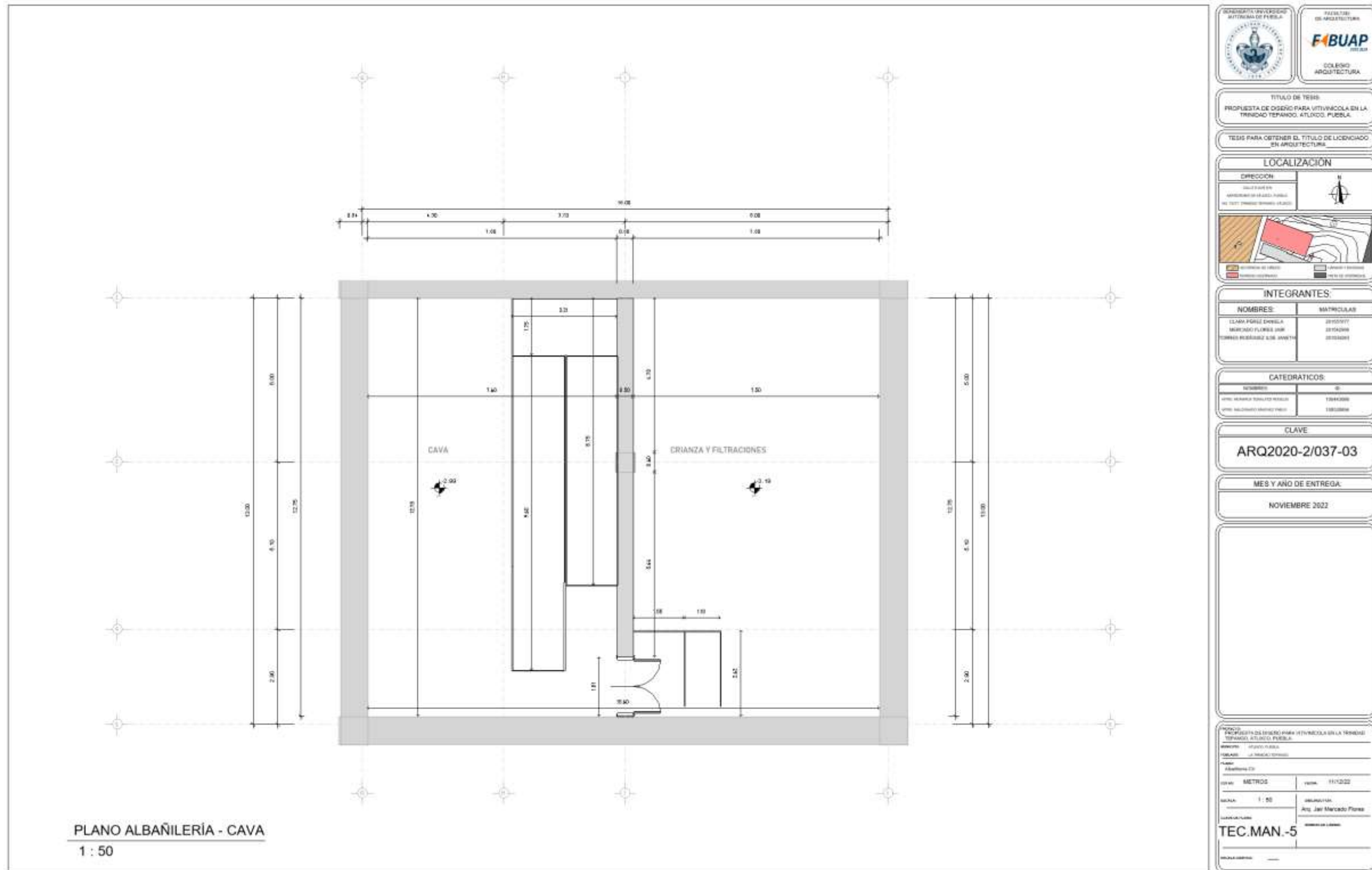
2 CORTE LONGITUDINAL 3 - VISTA SUR Copia 1  
1 : 50

<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TIERRA DE TEPANCO, ATlixco, PUEBLA.									
TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA									
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCION: [Mapa de ubicación] INSTITUCION: [Mapa de ubicación]									
<b>INTEGRANTES:</b> <table border="1"> <tr> <th>NOMBRES</th> <th>MATRICULAS</th> </tr> <tr> <td>CLARA PÉREZ DANIELA</td> <td>201500177</td> </tr> <tr> <td>MERCADO FLORES JAIR</td> <td>201500098</td> </tr> <tr> <td>TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH</td> <td>201500091</td> </tr> </table>		NOMBRES	MATRICULAS	CLARA PÉREZ DANIELA	201500177	MERCADO FLORES JAIR	201500098	TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	201500091
NOMBRES	MATRICULAS								
CLARA PÉREZ DANIELA	201500177								
MERCADO FLORES JAIR	201500098								
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	201500091								
<b>CATEDRÁTICOS:</b> <table border="1"> <tr> <th>NOMBRE</th> <th>ID</th> </tr> <tr> <td>UPPE: ANABELA TONALTEZ PÉREZ</td> <td>130420000</td> </tr> <tr> <td>UPPE: BALDARNO VARELA PÉREZ</td> <td>130320000</td> </tr> </table>		NOMBRE	ID	UPPE: ANABELA TONALTEZ PÉREZ	130420000	UPPE: BALDARNO VARELA PÉREZ	130320000		
NOMBRE	ID								
UPPE: ANABELA TONALTEZ PÉREZ	130420000								
UPPE: BALDARNO VARELA PÉREZ	130320000								
<b>CLAVE:</b> ARQ2020-2/037-03									
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022									
[Espacio reservado para comentarios o firmas]									
<b>PROYECTO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TIERRA DE TEPANCO, ATlixco, PUEBLA. AUTOR: [Nombre] TÍTULO: [Nombre] ESCALA: METROS FECHA: 11/12/22 ESCALA: 1 : 50 UBICACIÓN: Atlixco, Jalisco, México <b>TEC.MAN.-4</b>									

Plano 55. Plano Señalética - Cortes, 2022.

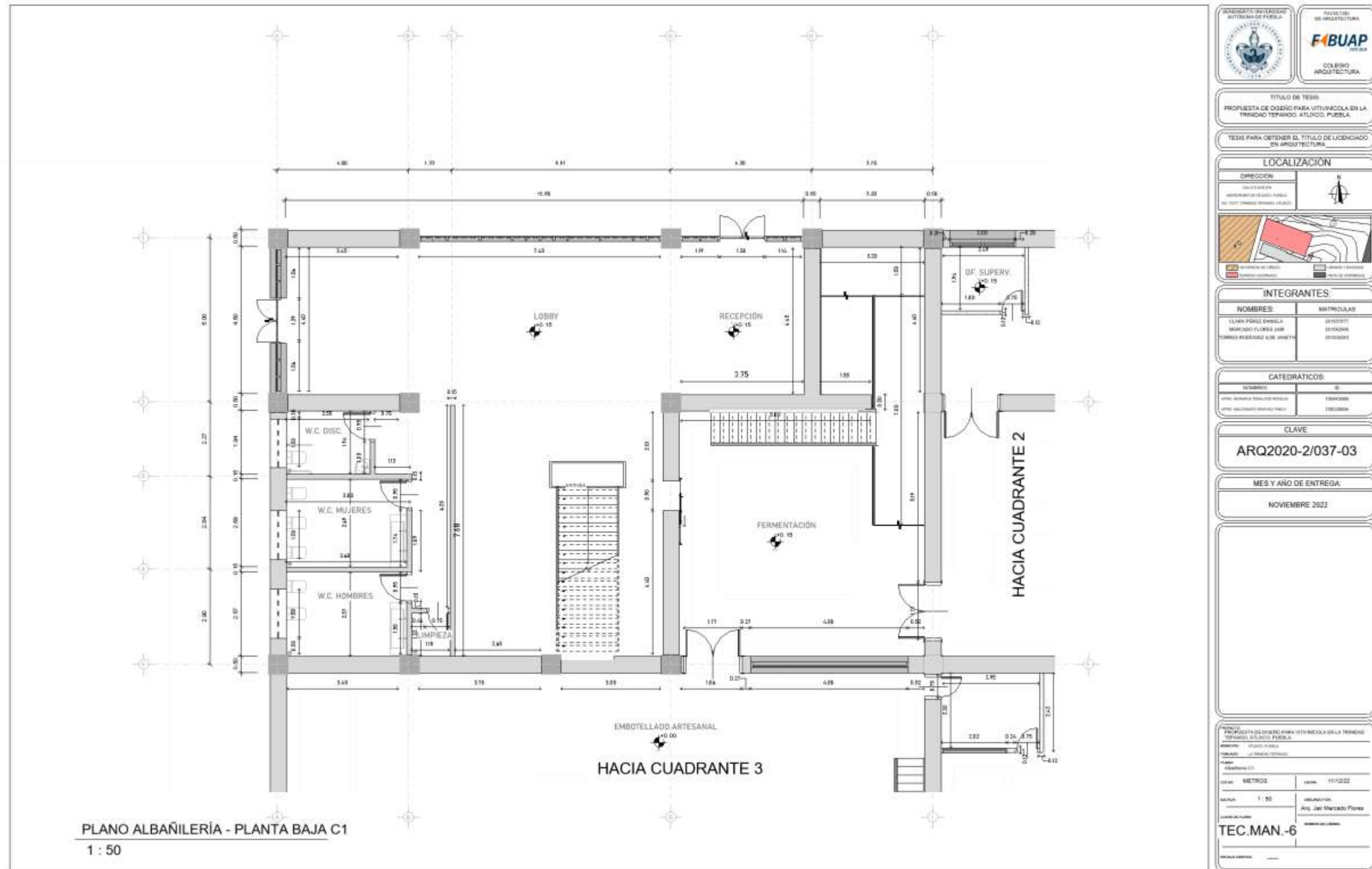


6.15. planos Técnico – Mantenimiento, Albañilería



Plano 56. Plano Albañilería - Cava, 2022.





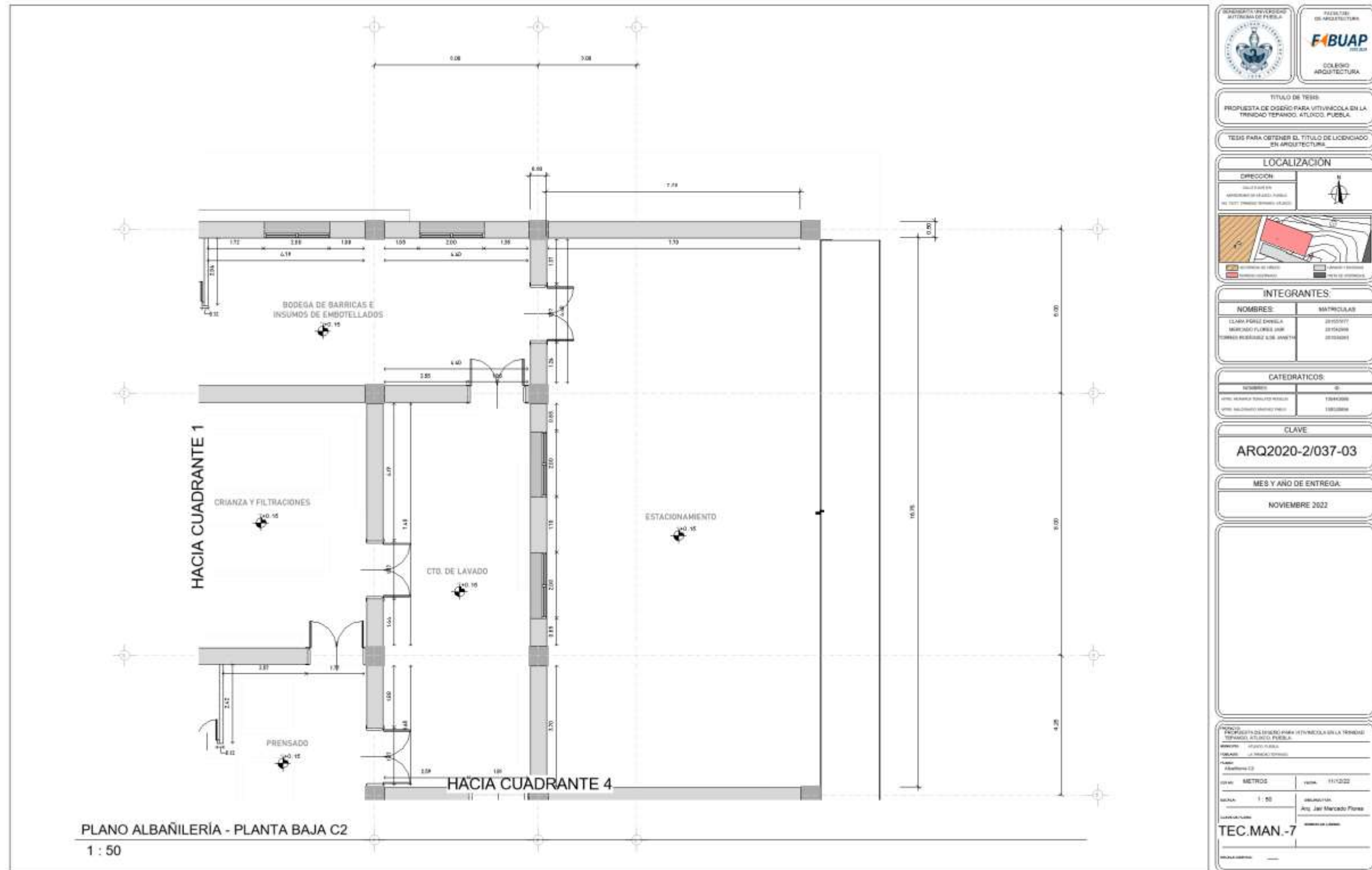
TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTIVNICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATlixco, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.	
LOCALIZACIÓN	
DIRECCIÓN: CALLE 3 SUR EN UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA NO. 1001 TRINIDAD TEPANCO - PUEBLA	
INTEGRANTES:	
NOMBRES:	MATRICULAS:
CLARA PÉREZ DANIELA	20150117
MERCADO FLORES JAIR	20150208
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20150201
CATEDRÁTICOS:	
NOMBRES:	ID:
OPERA MARIO ALFONSO VILLALBA	13042008
OPERA RICARDO GONZÁLEZ PÉREZ	13042008
CLAVE:	
ARQ2020-2/037-03	
MES Y AÑO DE ENTREGA:	
NOVIEMBRE 2022	
<p>PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTIVNICOLA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATlixco, PUEBLA.</p> <p>PROFESOR: MARIO ALFONSO VILLALBA</p> <p>ALUMNO: JAIR MERCADO FLORES</p> <p>FECHA: 11/11/2022</p> <p>ESCALA: 1 : 50</p> <p>UBICACIÓN: Atlixco, Jalisco, México</p> <p>PROYECTO: TEC.MAN.-6</p>	

Plano 58. Plano Albañilería - Planta Baja C1, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

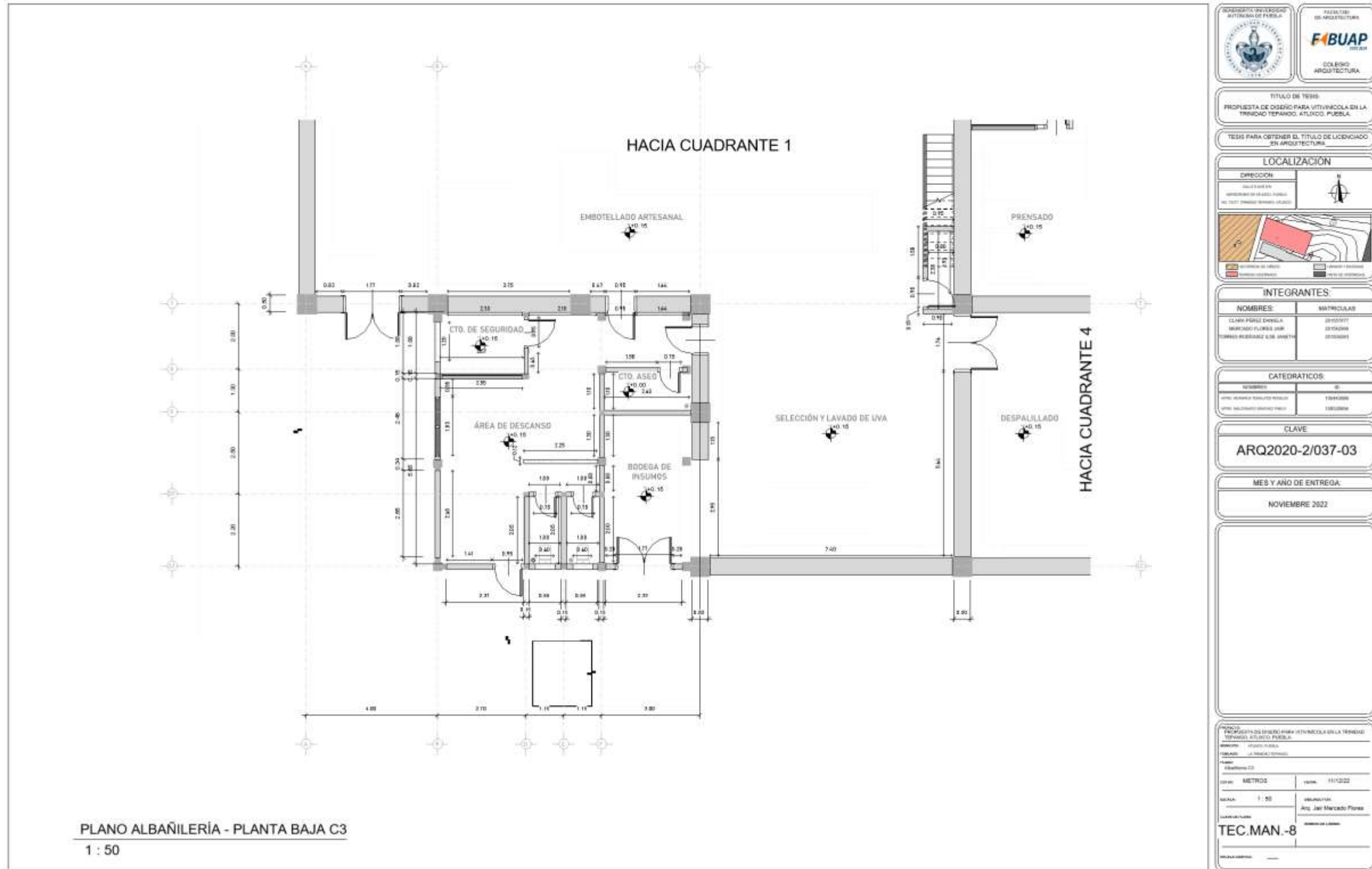




<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TIENDA TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA.			
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA			
<b>LOCALIZACIÓN</b>			
DIRECCIÓN: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS AV. TEPANCO S/N - ATLIXCO, PUEBLA			
<b>INTEGRANTES:</b>			
<b>NOMBRES:</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH		<b>MATRICULAS:</b> 201500177 201500098 201500091	
<b>CATEDRÁTICOS:</b>			
ASISTENTE: LIC. MARCELO TORALDO VILLALBA		ID: 130420000	
ASISTENTE: LIC. BALDOVINO VÁSQUEZ VÁSQUEZ		ID: 130420004	
<b>CLAVE:</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>			
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022			
(Empty space for notes or comments)			
<b>PROYECTO:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TIENDA TEPANCO, ATLIXCO, PUEBLA.			
<b>ÁMBITO:</b> ATLIXCO, PUEBLA			
<b>TÍTULO:</b> LA TIENDA TEPANCO			
<b>PLANO:</b> ALBAÑILERÍA C2			
<b>ESCALA:</b> METROS		<b>FECHA:</b> 11/12/22	
<b>ESCALA:</b> 1 : 50		<b>ELABORADO POR:</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>PROYECTO:</b>	
<b>TEC.MAN.-7</b>		<b>REVISADO POR:</b>	
<b>REVISADO POR:</b>		<b>REVISADO POR:</b>	

Plano 59. Plano Albañilería - Planta Baja C2, 2022.



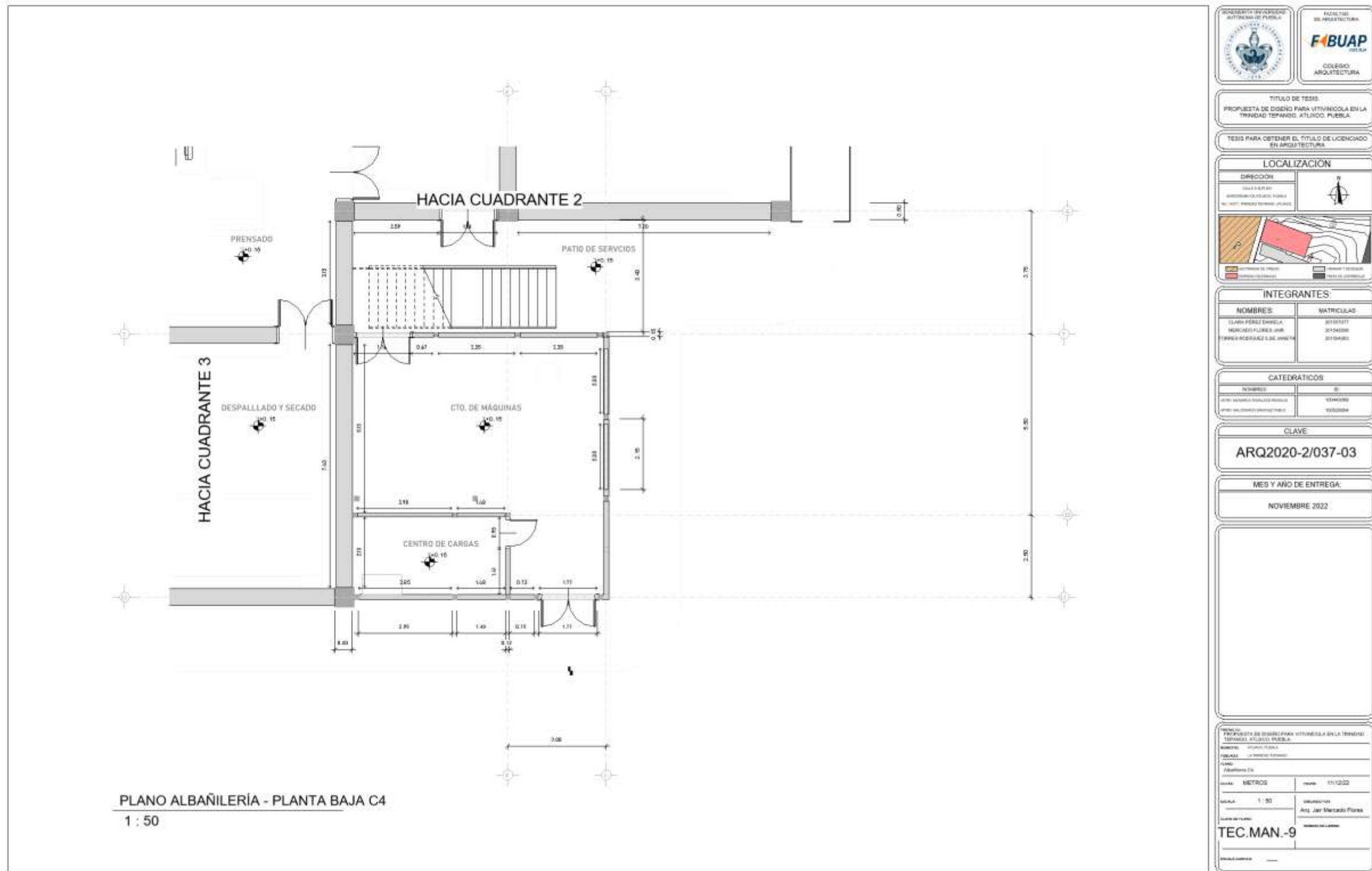


Plano 60. Plano Albañilería - Planta Baja C3, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth



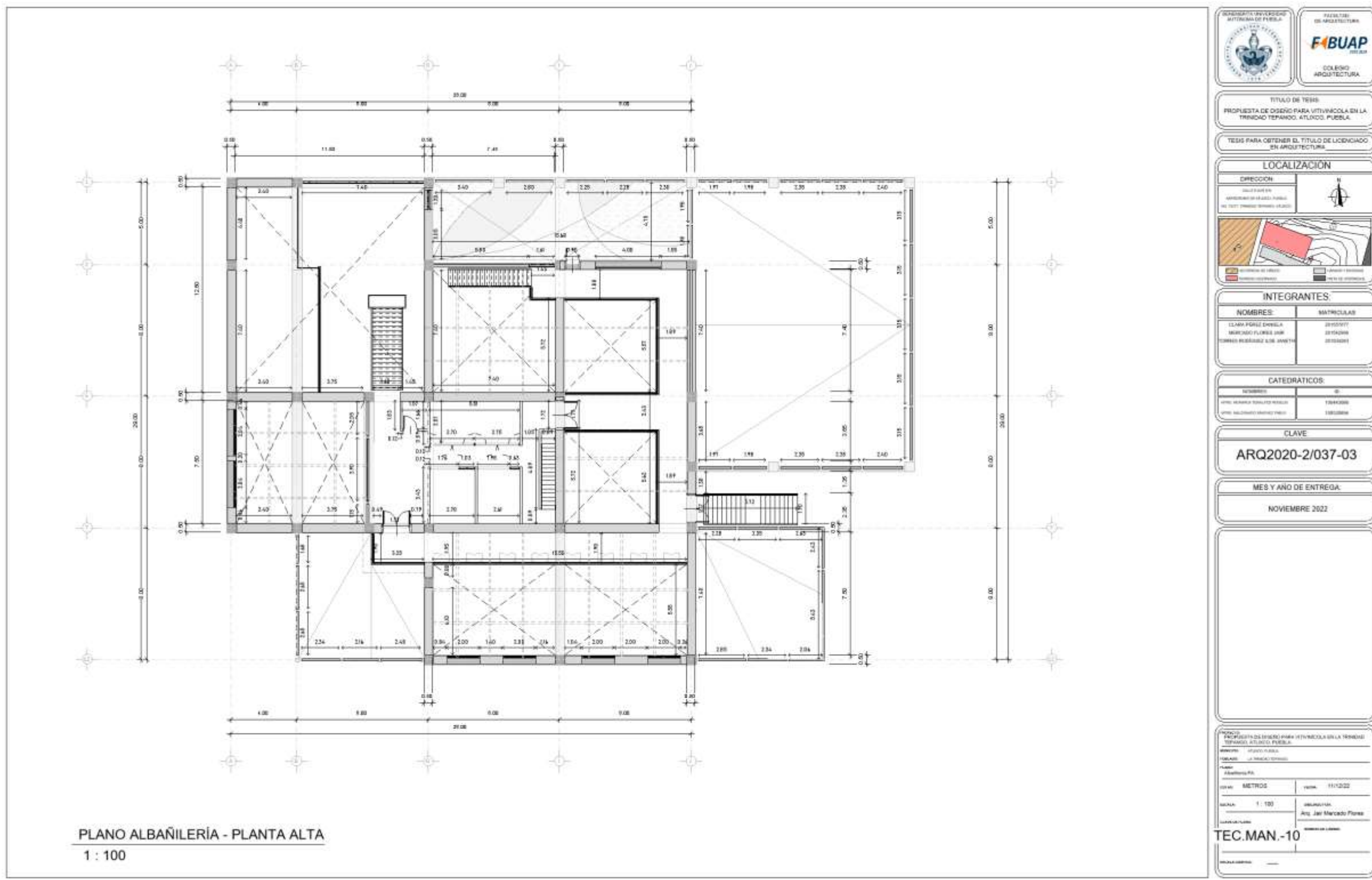


Plano 61. Plano Albañilería - Planta Baja C4, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth



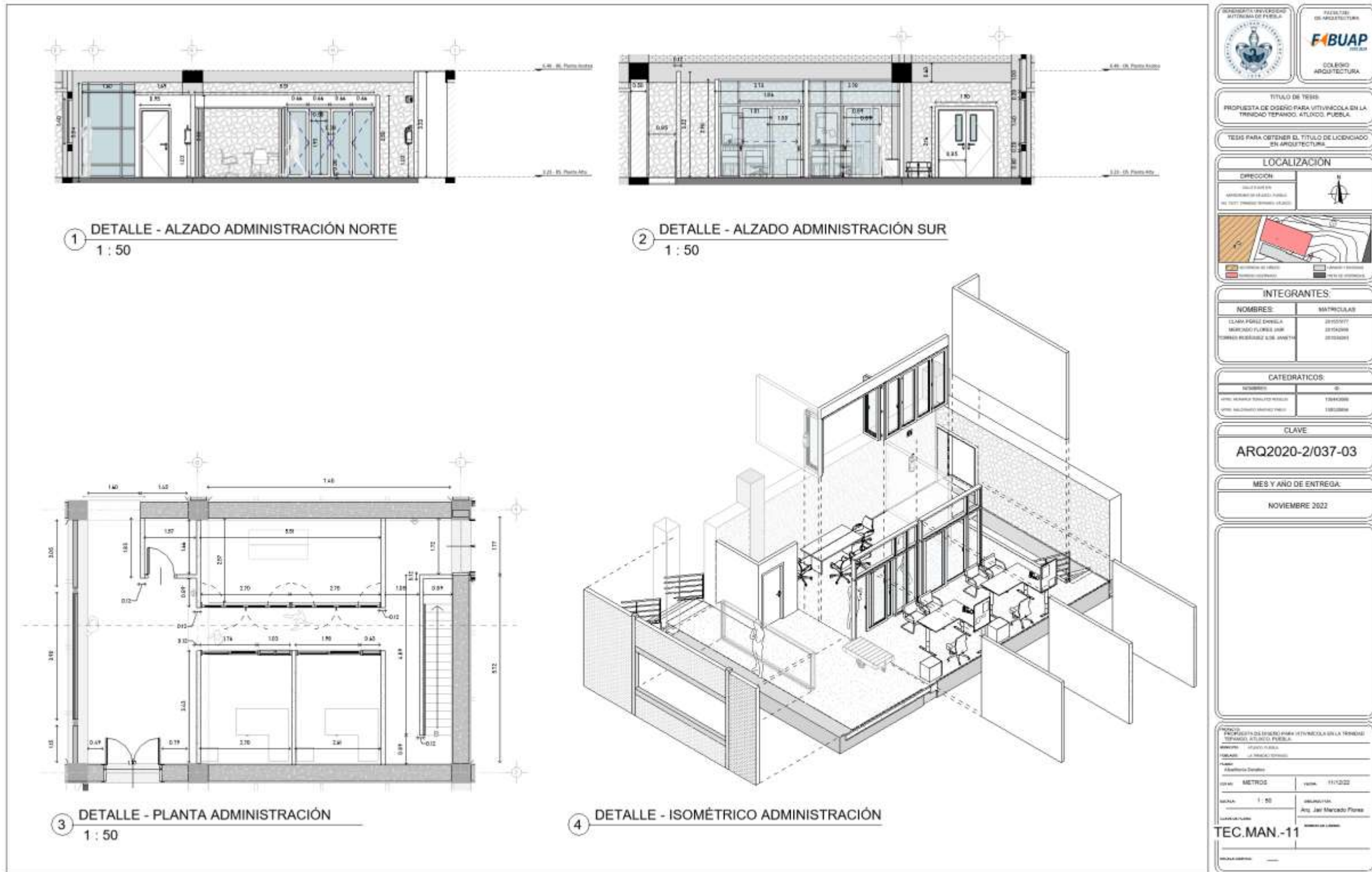


Plano 62. Plano Albañilería - Planta Alta, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth

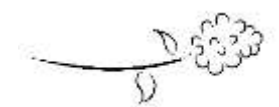


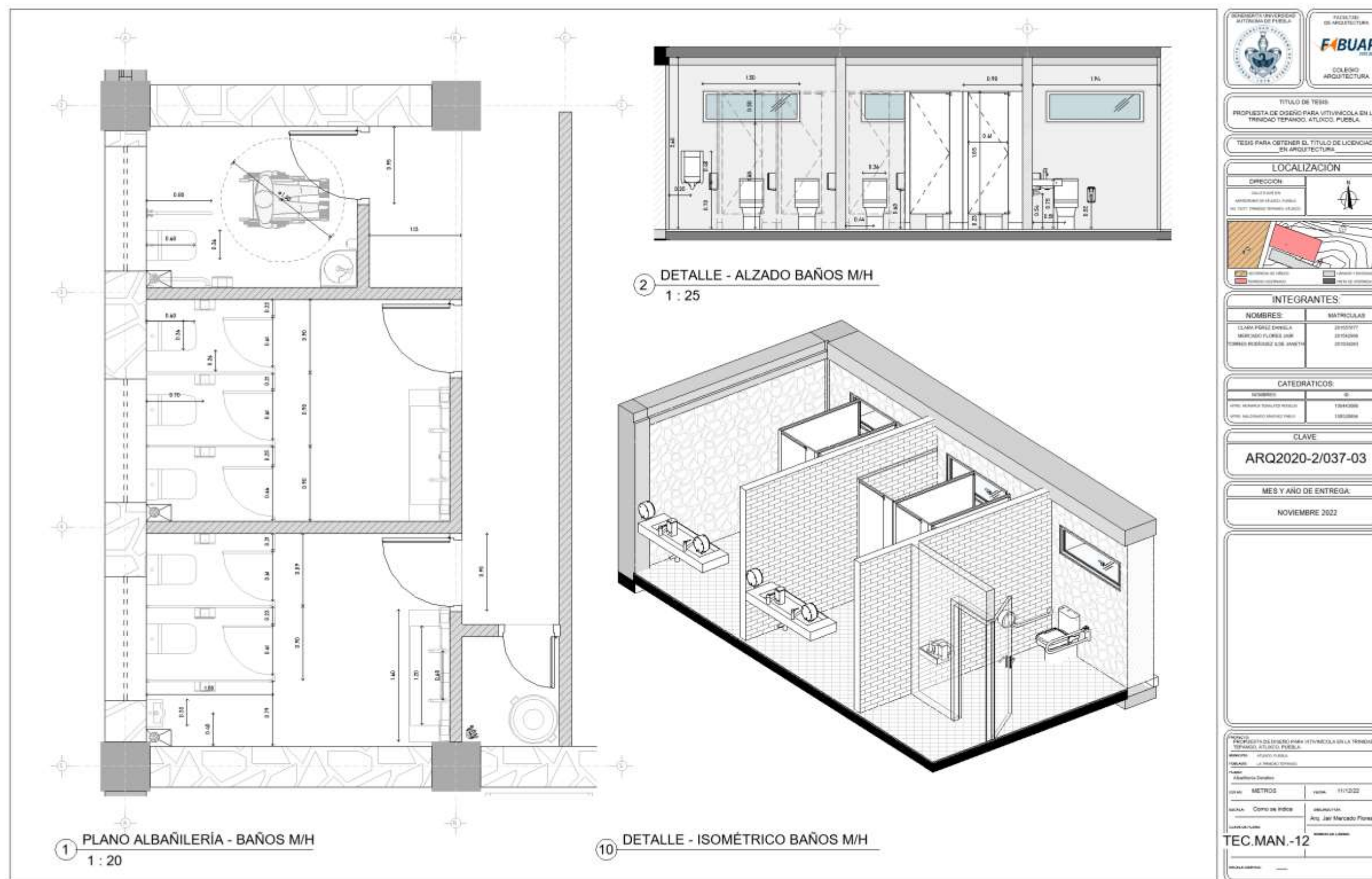


Plano 63. Plano Albañilería – Detalles 1, 2022.

Clara Pérez Daniela  
Mercado Flores Jair

Torres Rodríguez Ilse Janeth





Plano 64. Plano Albañilería – Detalles 2, 2022.



**1 CONEXIÓN VERTEDERO**  
1 : 10

**2 CONEXIÓN FREGADERO**  
1 : 10

**3 DETALLE DE PILETA**  
1 : 10

**4 CONEXIÓN LAVABO**  
1 : 10

**5 CONEXIÓN REJILLA COLADERA**  
1 : 5

**6 Detalle - Conexión mingitorio**  
1 : 10

**7 CONEXIÓN WC**  
1 : 10

**8 CONEXIÓN TANQUE WC**  
1 : 10

**9 Detalles - Coladera HELVEX**  
1 : 5

**10 COLADERA HELVEX**  
1 : 5

**ARQ2020-2/037-03**

MES Y AÑO DE ENTREGA:  
NOVIEMBRE 2022

INTEGRANTES	
NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	01101077
MERCADO FLORES JAIR	01104006
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	01104001

CATEDRÁTICOS	
NOMBRE	ID
DR. MARCELO GONZÁLEZ GARCÍA	00000000
DR. MARCELO GONZÁLEZ GARCÍA	00000000

PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TRINIDAD TEPANAC, ATLACCO, PUEBLA.	
CLIENTE: ARQUITECTURA	
FECHA: 11/12/22	
LUGAR: Arq. Jar Mercado Flores	
<b>TEC.MAN.-13</b>	

Plano 65. Plano Albañilería – Detalles 3, 2022.



1 ESCALERA PRINCIPAL - ALZADO LATERAL  
1 : 20

2 ESCALERA PRINCIPAL - ALZADO FRONTAL  
1 : 20

3 ISOMÉTRICO - ESCALERA PRINCIPAL

4 ESCALERA PRINCIPAL - PLANTA  
1 : 20

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**FABUAP**  
COLEGIO ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA  
TIENDA TERAPIA, ATLICO, PUEBLA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN  
AV. LOS RÍOS 50  
CARRANZA DE SAN JUAN, PUEBLA,  
EST. PUEBLA, MÉXICO

INTEGRANTES:

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	202007
MERCADO FLORES JAIR	202008
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	202009

CATEDRÁTICOS

NOMBRES	ES
PROF. GONZALO GARCÍA GARCÍA	COORDINADOR
PROF. MARCELO GARCÍA GARCÍA	COORDINADOR

CLAVE  
**ARQ2020-2/037-03**

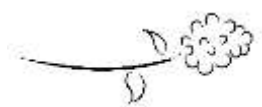
MES Y AÑO DE ENTREGA  
NOVIEMBRE 2022

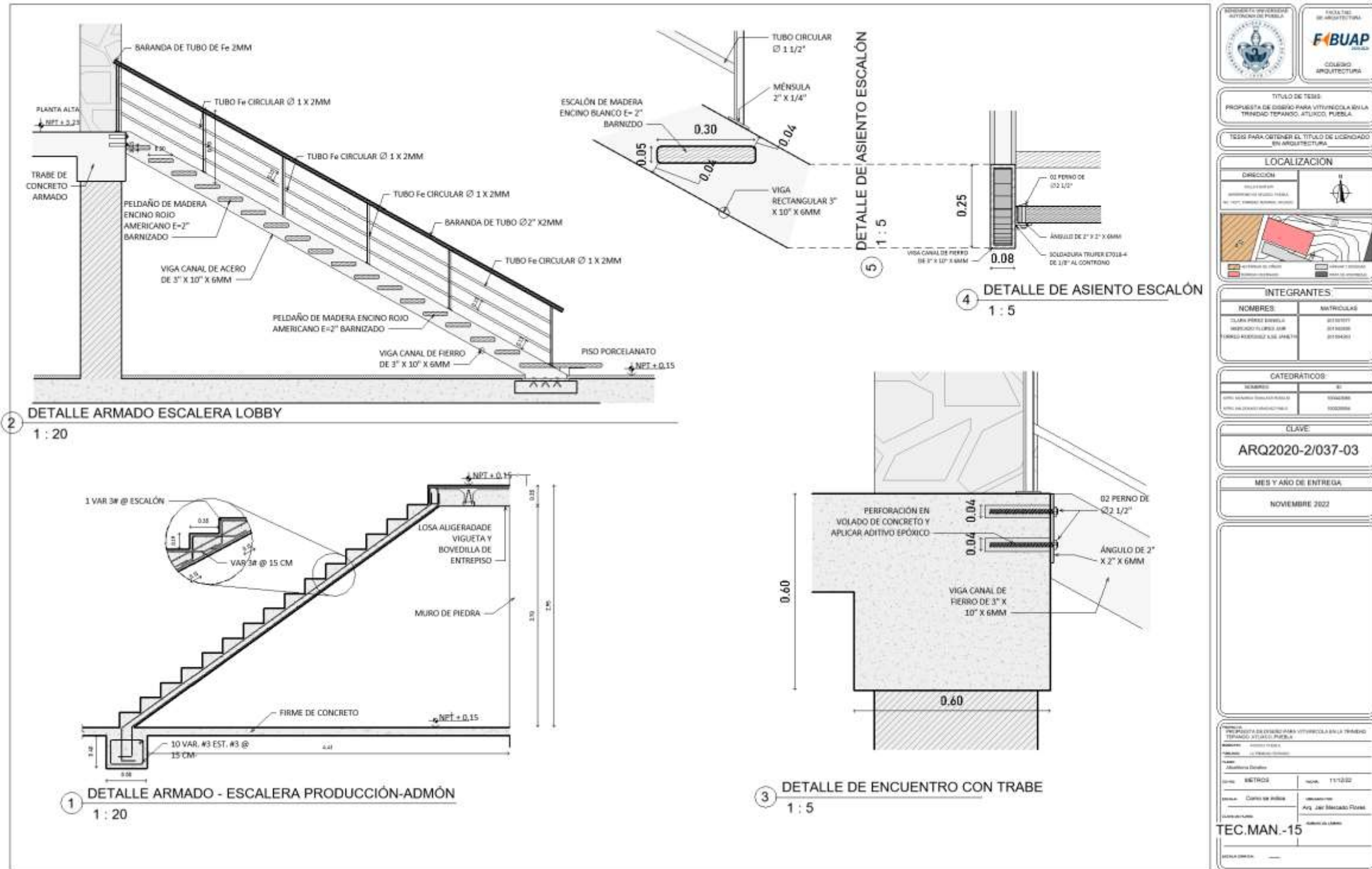
PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITRINOLA EN LA TIENDA TERAPIA, ATLICO, PUEBLA.  
MUNICIPIO: ATLICO, PUEBLA.  
ESTADO: PUEBLA, MÉXICO.  
PLANO: Albañilería Detalles

ESCALA: METROS	FECHA: 11/12/22
ESCALA: 1 : 20	ELABORADO POR: Arq. Jair Mercado Flores
COPIA DE TÍTULO: _____	REVISADO POR: _____

TEC.MAN.-14

Plano 66. Plano Albañilería – Detalles 4, 2022.



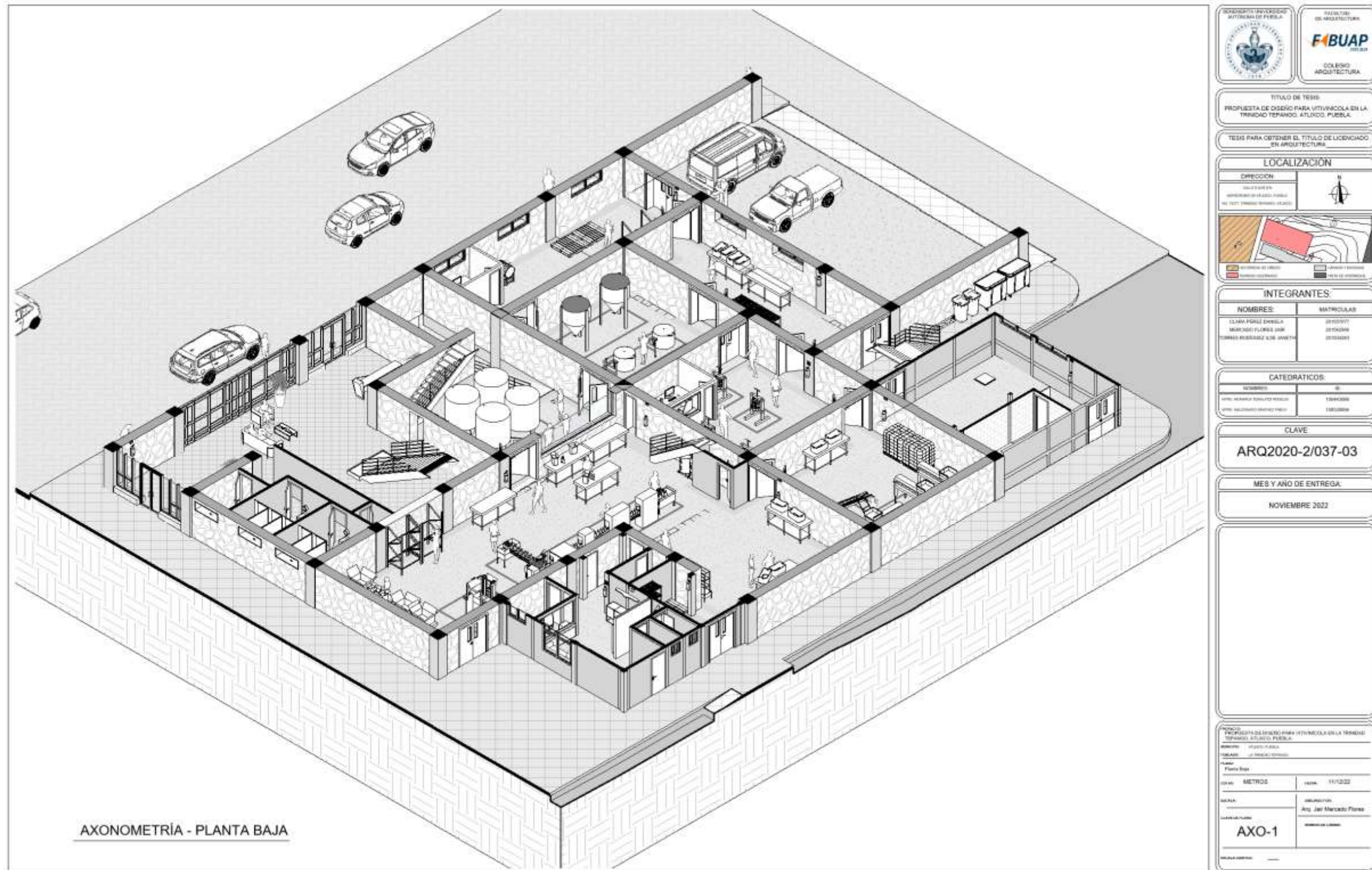


<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLÚCO, PUEBLA.	
<b>TESES PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA</b>	
<b>LOCALIZACIÓN</b> DIRECCIÓN: [Map showing location in Tepanaco, Puebla]	
<b>INTEGRANTES</b>	
<b>NOMBRES</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRÍCULAS</b> 01181011 01181008 01181001
<b>GATEDRÁTICOS</b> NOMBRE: [ ] NÚMERO: [ ] FECHA DE ENTREGA: [ ]	
<b>CLAVE</b> ARQ2020-2/037-03	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA</b> NOVIEMBRE 2022	
<b>RESUMEN</b> PROYECTO DE DISEÑO PARA VIVIENDA EN LA TRINIDAD TEPANCO, ATLÚCO, PUEBLA.	
<b>ESCALA:</b> METROS 1:1000	<b>FECHA:</b> 11/2022
<b>PROFESOR:</b> Carlos de Arriba	<b>ALUMNO:</b> Clara Pérez Daniela
<b>TEC.MAN.-15</b>	

Plano 67. Plano Albañilería – Detalles 5, 2022.

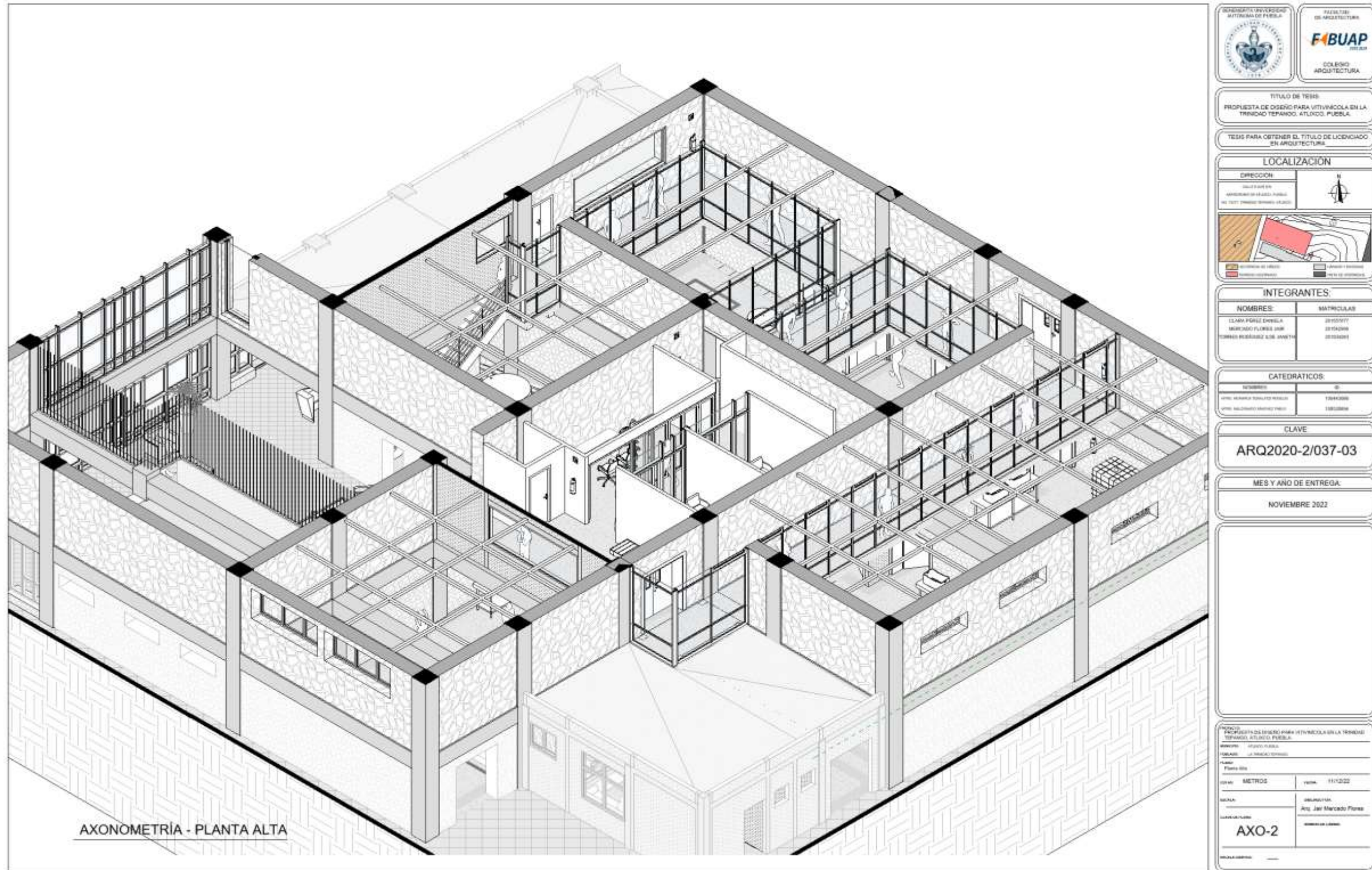


6.16. Axonometría



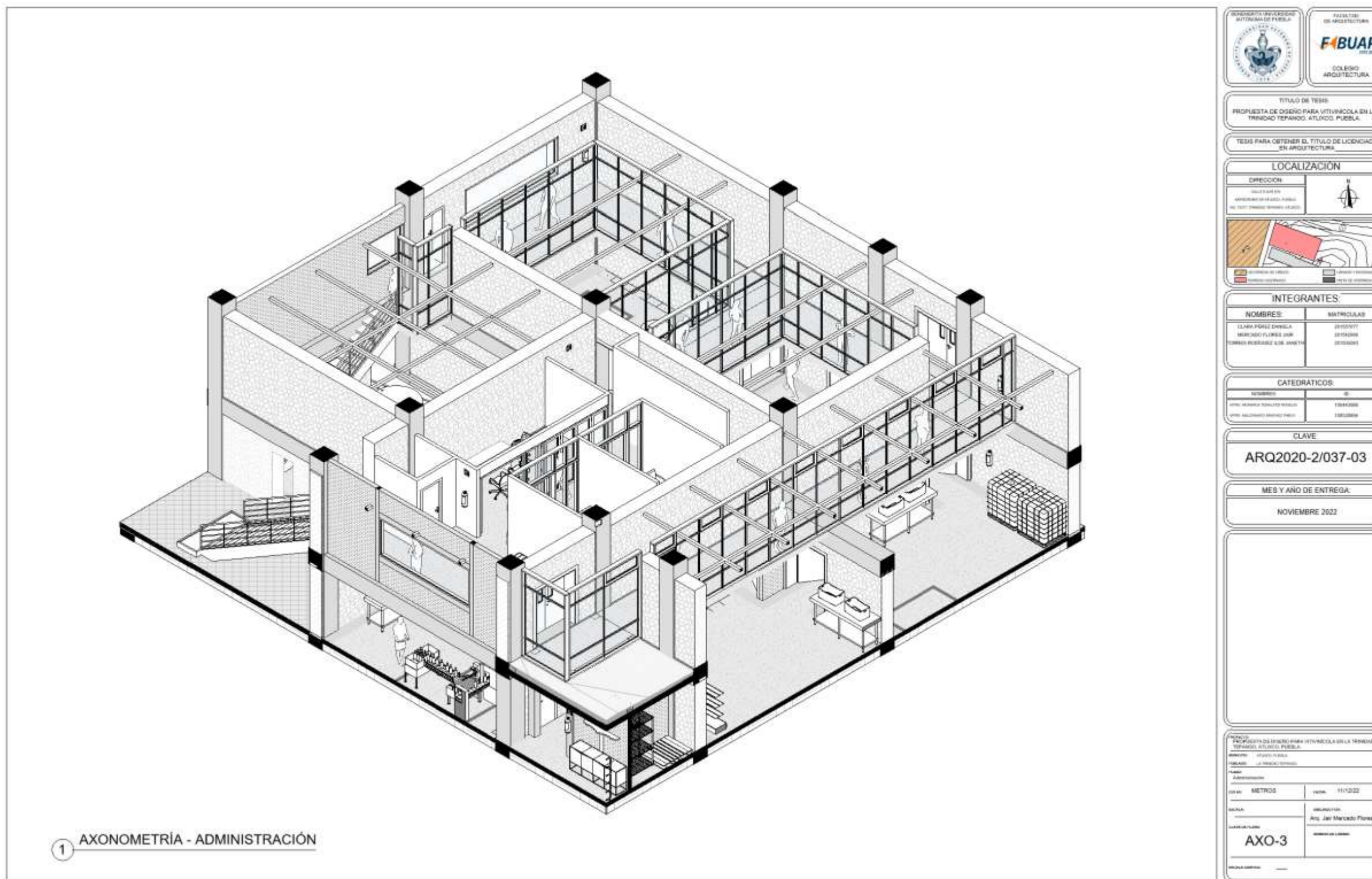
Plano 68. Plano Axonometría - Planta Baja, 2022.



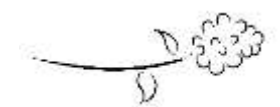


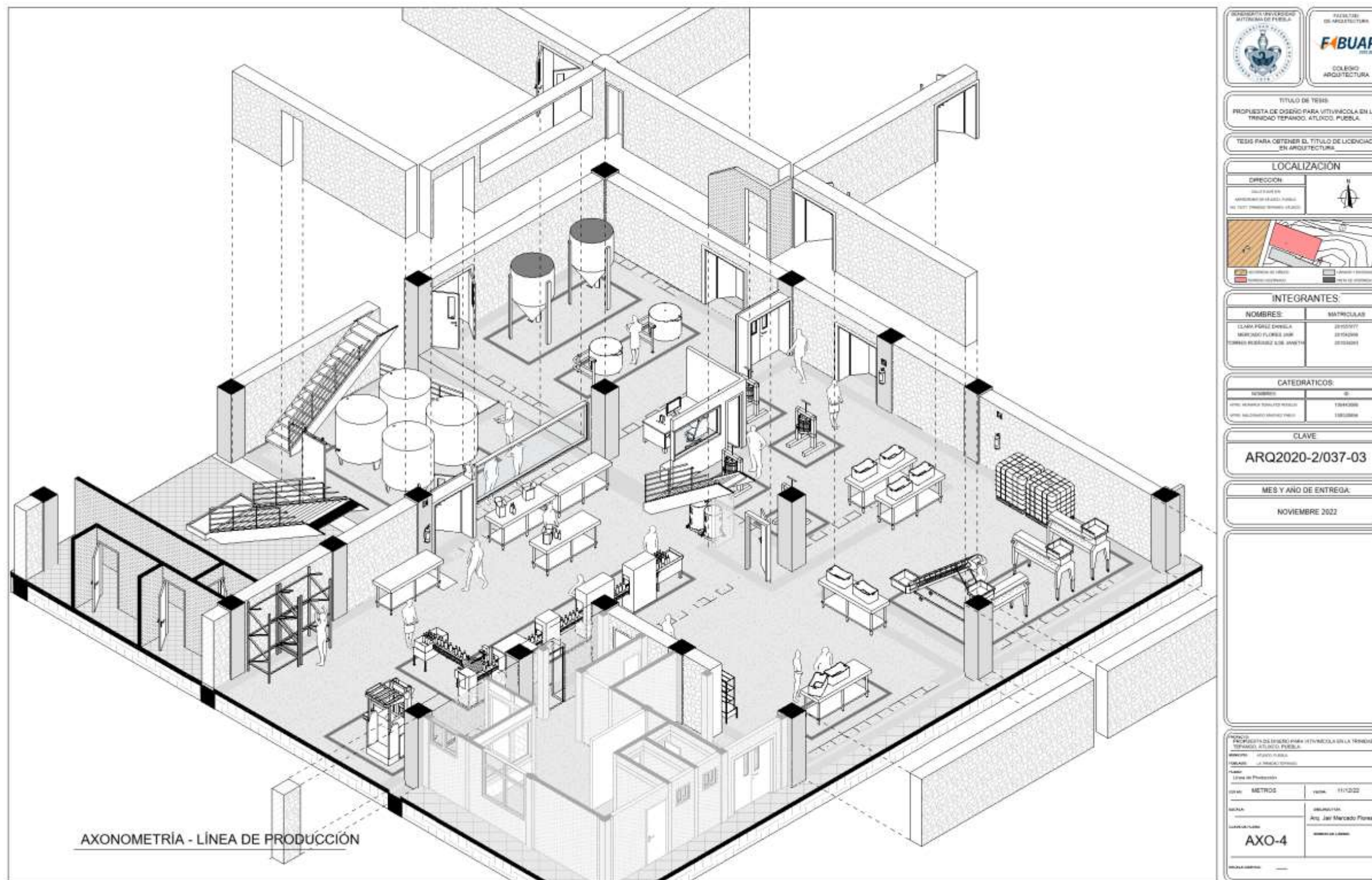
Plano 69. Plano Axonometría - Planta Alta, 2022.





Plano 70. Plano Axonometría - Administración, 2022.

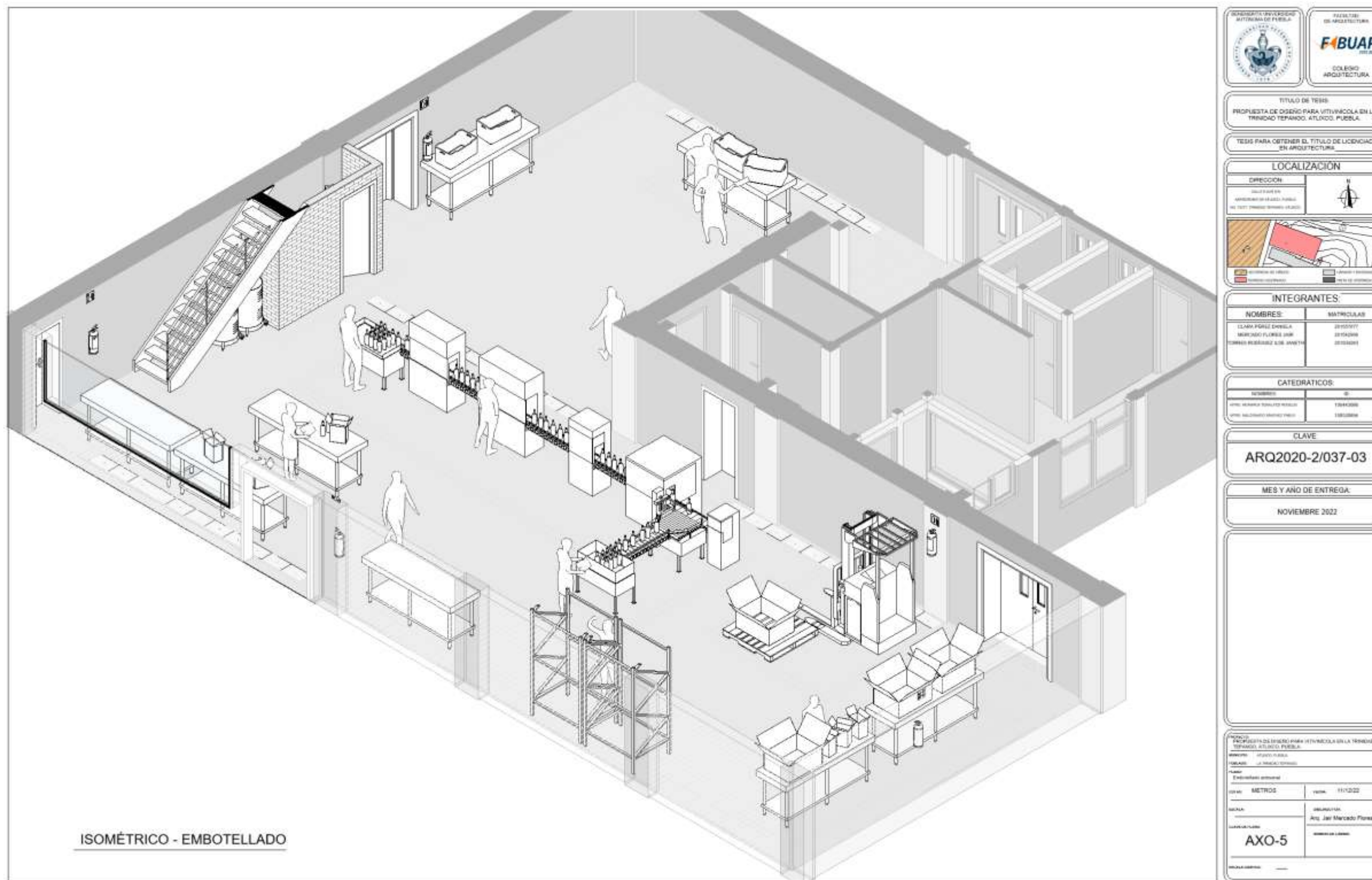




 	
TÍTULO DE TESIS: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVICOLA EN LA TIERRA DE TEPANCO, ATlixco, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA	
LOCALIZACIÓN	
DIRECCIÓN: MUNICIPIO DE TEPANCO, PUEBLA CARR. TEPANCO-ATlixco	
INTEGRANTES	
NOMBRES: CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	MATRÍCULAS: 20200177 20200208 20200209
CATEDRÁTICOS	
NOMBRE: DR. MARCELO TORRES PÉREZ	ID: 13842888 13842888
CLAVE <b>ARQ2020-2/037-03</b>	
MES Y AÑO DE ENTREGA: NOVIEMBRE 2022	
INFORMACIÓN ADICIONAL: TÍTULO: Propuesta de diseño para vitivícola en la tierra de Tepanco, Atlixco, Puebla. AUTOR: Clara Pérez Daniela, Mercado Flores Jair, Torres Rodríguez Ilse Janeth. FECHA: 11/11/22 ESCALA: 1:100 LUGAR: Atlixco, Puebla. <b>AXO-4</b>	

Plano 71. Plano Axonometría - línea de Producción, 2022.



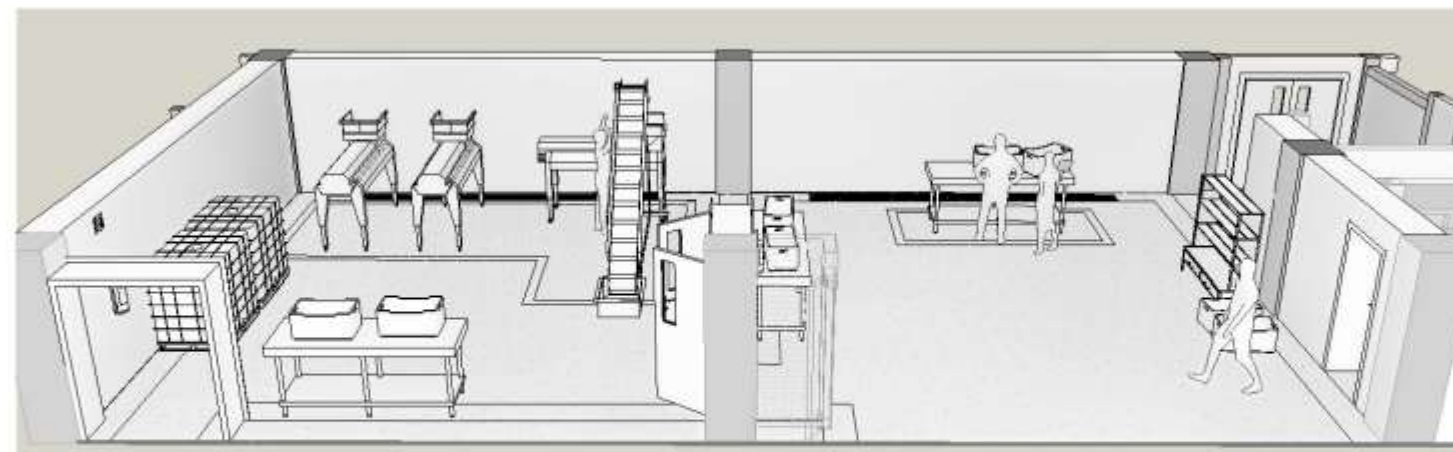


ISOMÉTRICO - EMBOTELLADO

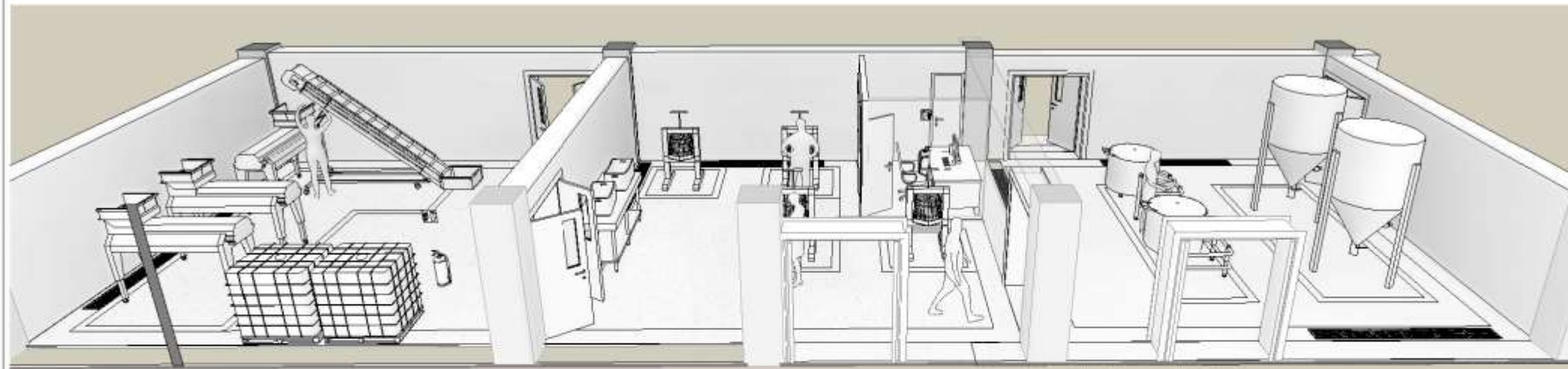
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>COLONIO ARQUITECTURA</b>	
<b>TÍTULO DE TESIS:</b> PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TIERRA DE TEPANCO, ATlixco, PUEBLA.	
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
DIRECCIÓN: CALLE 1000 SUR MUNICIPIO DE TEPANCO, PUEBLA AL NORTE DEL MUNICIPIO DE TEPANCO	
<b>INTEGRANTES:</b>	
<b>NOMBRES:</b> CLARA PÉREZ DANIELA MERCADO FLORES JAIR TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	<b>MATRICULAS:</b> 20200177 20200209 20200201
<b>CATEDRÁTICOS:</b>	
NOMBRE: DR. ANTONIO TORALDO ROSALES DR. BALDOVINO MARTÍNEZ PÉREZ	ID: 13842880 13822884
<b>CLAVE:</b> <b>ARQ2020-2/037-03</b>	
<b>MES Y AÑO DE ENTREGA:</b> NOVIEMBRE 2022	
INFORMACIÓN ADICIONAL: TÍTULO: PROPUESTA DE DISEÑO PARA VITIVINICOLA EN LA TIERRA DE TEPANCO, ATlixco, PUEBLA. MUNICIPIO: TEPANCO, PUEBLA. LOCALIDAD: LA TIERRA DE TEPANCO. PLANO: Embotellado artesanal. ESCALA: METROS FECHA: 11/12/22 ESCALA: 1:50 LOCALIDAD: Atlixco, Jalisco, México. <b>AXO-5</b> ESCALA: 1:50	

Plano 72. Plano Axonometría - Embotellado Artesanal, 2022.





1 PERSPECTIVA - DESPALILLADO Y LAVADO - DESPALILLADO Y SECADO



2 PERSPECTIVA - DESPALILLADO Y LAVADO - DESPALILLADO Y SECADO - CRIANZA Y FILTRACIONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**FABUAP**

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TIENDEA TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA.

LOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN:  
CALLE 10 DE FEBRERO  
MERCADO DE ATLIXCO, PUEBLA  
AL NORTE DEL MUNICIPIO DE ATLIXCO, PUEBLA



INTEGRANTES:

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	20150177
MERCADO FLORES JAIR	20150498
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20150491

CATEDRÁTICOS:

NOMBRE	ID
UPPE: MARIBEL TORALDO PÉREZ	13042000
UPPE: BALDOVINO RAMÍREZ PÉREZ	13022000

CLAVE

**ARQ2020-2/037-03**

MES Y AÑO DE ENTREGA:

NOVIEMBRE 2022

PROYECTO:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTILIZACIÓN EN LA TIENDEA TEPANO, ATLIXCO, PUEBLA.

ÁMBITO: ATLIXCO, PUEBLA.

TÍTULO: LA TIENDEA TEPANO.

PLANO:  
Perspectivas

ESCALA:	METROS	FECHA:	11/12/22
PROYECTANTE:	CLARA PÉREZ DANIELA	PROYECTANTE:	CLARA PÉREZ DANIELA
COORDINADOR:	MERCADO FLORES JAIR	COORDINADOR:	MERCADO FLORES JAIR

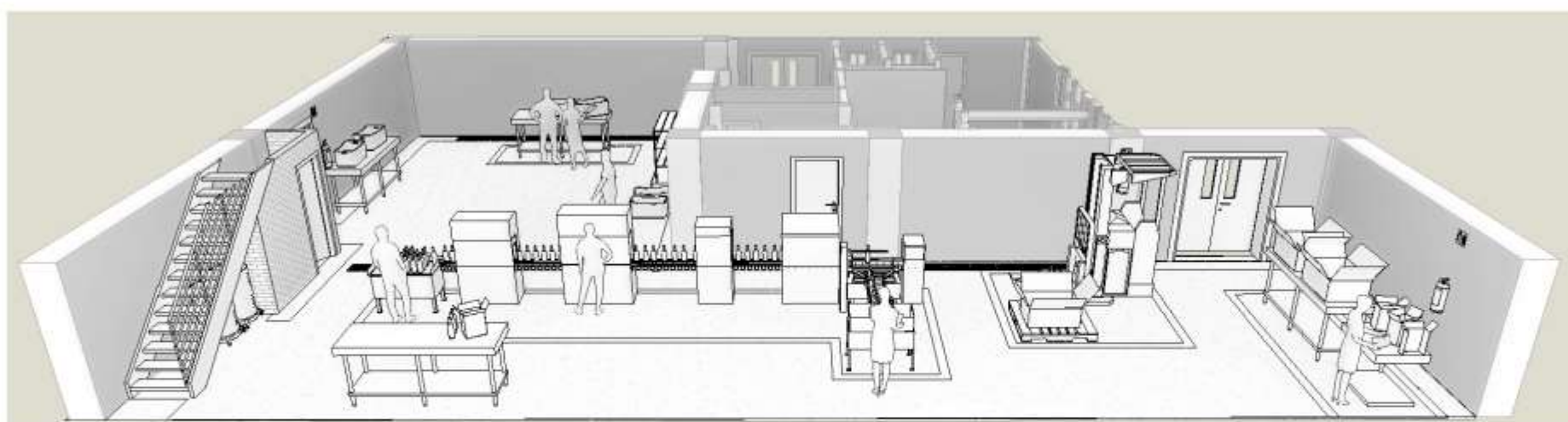
**AXO-6**

Plano 73. Plano Axonometría – Perspectivas 1, 2022.





1 PERSPECTIVA - EMBOTELLADO



2 PERSPECTIVA - EMBOTELLADO



TÍTULO DE TESIS:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTIVVICOLA EN LA  
TIERRA TEPANDO, ATLIXCO, PUEBLA.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN:  
CALLE 1000 N  
MERCADO DE ATLIIXCO, PUEBLA  
AL NORTE DEL MUNICIPIO DE ATLIIXCO



INTEGRANTES:

NOMBRES	MATRICULAS
CLARA PÉREZ DANIELA	20150177
MERCADO FLORES JAIR	20150208
TORRES RODRÍGUEZ ILSE JANETH	20150209

CATEDRÁTICOS:

NOMBRE	ID
UPPEL MARCELA TORALDO REYES	13042000
UPPEL BALDORADO RAMÍREZ PÉREZ	13022000

CLAVE

ARQ2020-2/037-03

MES Y AÑO DE ENTREGA:

NOVIEMBRE 2022

TÍTULO:  
PROPUESTA DE DISEÑO PARA UTIVVICOLA EN LA TIERRA  
TEPANDO, ATLIIXCO, PUEBLA.

ASIGNATURA: ARQUITECTURA

FECHA: 11/11/2022

ESCALA: METROS

PROYECTO: AXO-7

UBICACIÓN: Atlixco, Jalisco, México

Plano 74. Plano Axonometría – Perspectivas 2, 2022.



## 6.17. Perspectivas Finales (Renders)

### Render 1

#### *Fachada Principal*



**Render 2**

*Fachada Principal 2*



**Render 3**

*Fachada desde Planta Alta*



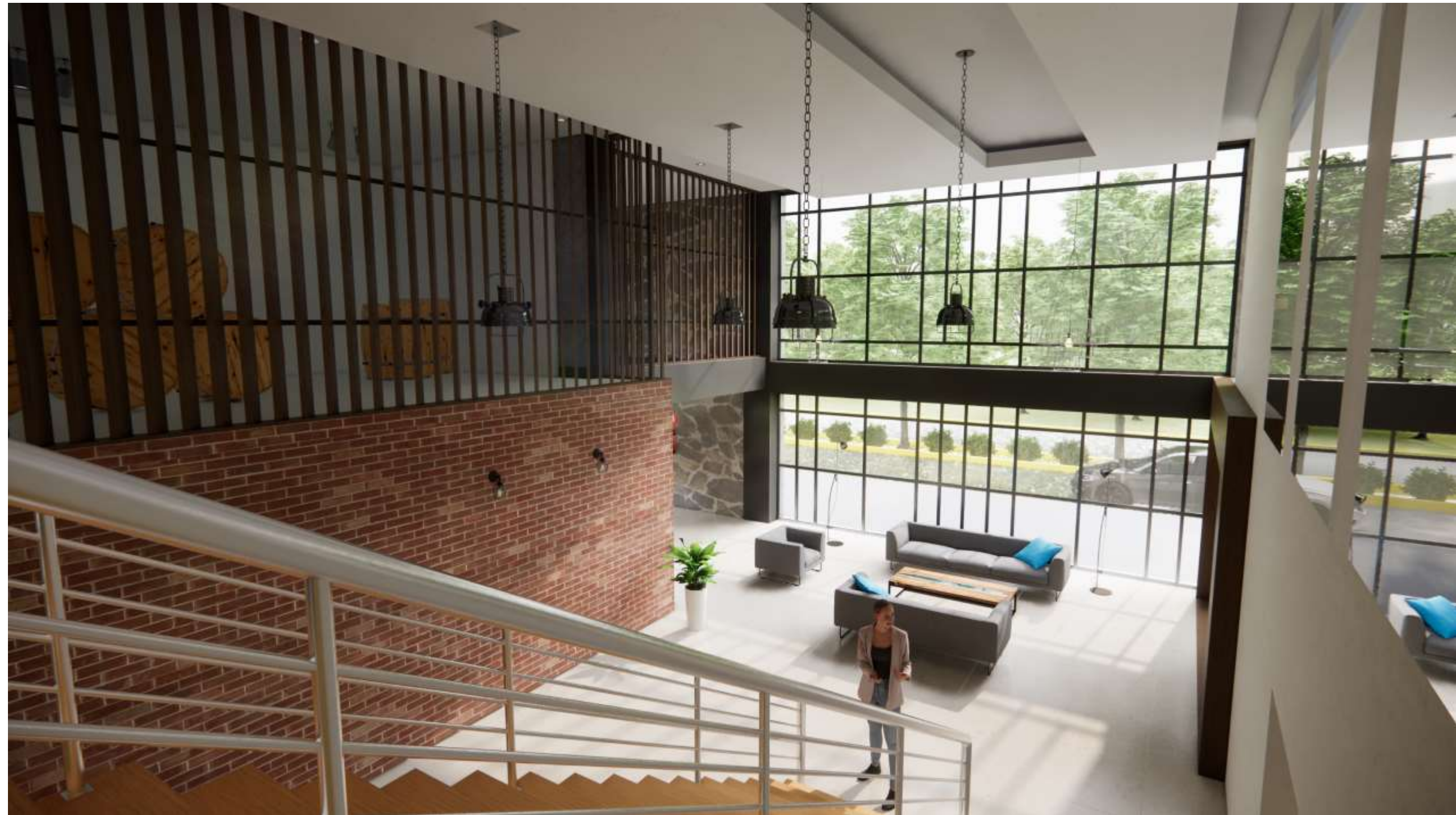
Render 4

Lobby



**Render 5**

*Lobby 2*



**Render 6**

*Sala de Juntas*



**Render 7**

*Despalillado y Secado*



**Render 8**

*Selección y Lavado de Uva*



**Render 9**

*Embotellado Artesanal*



**Render 10**

*Prensado*



**Render 11**

*Cava*



**Render 12**

*Crianza y Filtraciones*



Render 13

Jardín



**Render 14**

*Acceso Peatonal*





### **Conclusión General.**

En esta tesis se propuso el diseño arquitectónico de una productora de vino para la empresa vitivinícola “MINGO” en La Trinidad Tepango, Atlixco que permite un espacio para el procesamiento de dicha bebida y para todos los procedimientos necesarios para llevarla a cabo, desde la recolección de materia prima, hasta su venta e inclusive adaptarlo para posibles recorridos en un futuro. Con esto se permite la expansión de la productora lo que lleva al nuevo uso del suelo de la región para la materia prima, incrementando, aprovechando y renovando el sector agrícola en el municipio y la localidad.

### **Conclusiones Específicas**

1. Se propuso una edificación que cuenta con los espacios arquitectónicos requeridos para la elaboración del vino, aprovechando la ambientación natural y vegetación local para la creación de ambientes adecuados, integrando el diseño a la localidad, de acuerdo a su tipología.
2. Se planteó el Proyecto Arquitectónico para una posible expansión a futuro de la productora, además de que servirá como prototipo para futuras industrias vitivinícolas en estas regiones del país.
3. Se evitó el traslado de las uvas a otras productoras de vino y se ha facilitado de tal manera la conservación de la materia prima y el control de calidad.

De la misma manera debemos mencionar que la realización del proyecto desarrolló un proceso de diseño que comenzó con el estudio del campo al que iba dirigido y este dio como resultado una nueva perspectiva acerca de la arquitectura relacionada a las construcciones destinadas a la industria vitivinícola, como la importancia del contexto en el que se desarrolla esta actividad, así como la variedad de producción de cada una de ellas. Este proyecto construyó cimientos base para futuros diseños destinados a esta índole, impulsando el crecimiento en este sector y exhortando a la industria vitivinícola, sobre todo en el Estado de Puebla.

Esta tesis no solo fomentó la estructura para nuevos diseños vitivinícolas, sino que también impulsó la comunidad y enriqueció con la idea de expansión y aprovechamiento de sus suelos.

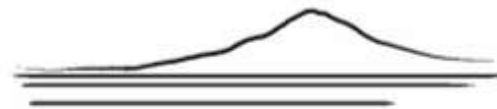
De igual modo, propuso la integración de vegetación variada una zona en donde era escasa sin que afectara los alrededores ni obstaculizara las actividades de la productora en sí o de otras que se llevan a cabo en el parque como las destinadas al paracaidismo o propias del hangar. El diseño permitió también que las instalaciones y las diferentes áreas fueran funcionales y se amoldaran con facilidad a elementos que ya se encontraban ahí, como los viñedos y la Cava principal.

Se consiguió un diseño que se integró a la tipología de la localidad y el municipio, pero integrando ciertos toques de innovación. Se adecuó perfectamente no solo para las actividades de producción, sino también a las del visitante bajo los criterios de seguridad correspondientes y se aprovechó la oportunidad de ampliar los espacios en subniveles que la Cava Principal ya había propuesto antes.

También demostró como este tipo de arquitectura es necesaria en la industria agrícola, no solo para fomentarla, sino también para generar un ambiente óptimo para los trabajadores, los visitantes y los diversos procesos que se requieran, dependiendo del producto.

Por otro lado, también promocionó la actividad del cliente, en este caso la Empresa “MINGO” y también el “Parque XTREMO”, lo que ayudó no solo a darles una mayor importancia como pioneros en este tipo de actividad dentro del estado, sino también a todo el poblado de La Trinidad Tepango, volviéndolo punto de atracción sobre todas las actividades que Atlixco ofrece y fomentando su actividad en cultivos para así conservar la fertilidad de sus suelos.





## Fuentes de información

(s.d.).

(2017, agosto 22). Tratto da Historia del festejo de la Divina Infantita: <http://atlixco.com/inicio/index.php/turismo/tradiciones-locales/229-historia-del-festejo-de-la-divina-infantita>

Abrego, M., E. (2003). *II Simposium de investigaciones de Atlixco y su entorno*. Atlixco, Puebla: Dirección de Turismo.

Andrés, S., H. (2017). *El valle de Atlixco, Puebla. Interdisciplina y complejidad*. México: BUAP.

Archivo General Municipal de Puebla. (2017). *485 años de historia en el Archivo General Municipal de Puebla*. Puebla.

Arturo, C., D. (2007). *Atlixco historia patrimonio y sociedad*. México: L'Anxaneta ediciones S.A.de C.V. .

Bacchetta, A. (2003). Edilizia Rurale Romana. In B. Alberto, *Documenti di Archologia della Cisalpina Romana* (p. 9,18,19). Milano, Italia.: All'Insegna di Giglio.

Baeza, C. (2018). *El Libro del Vino*. Alcobendas, Madrid. España.: LIBSA.

Carlos, N., L. (2005). *Clección de tesis digitales*. Tratto da Diagnóstico de instalaciones y equipo en fondas del centro de la ciudad de Puebla: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/nieto\\_1\\_jc/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/nieto_1_jc/)

Castello di Volognano. Bernabei Consulting. (2010). <https://www.volognano.com/storia/>

Couyoumdjian, J., R. (2006). VINOS EN CHILE DESDE LA INDEPENDENCIA HASTA EL FIN DE LA BELLE ÉPOQUE. *HISTORIA*, 23-64.

Daniela, C. (Regia). (2018). *arquitectura en mesopotamia* [Film].

Díaz, E., J. (s.f.). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Tratto da Atlixco: <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21019a.html>

Durana, A., C. (2007). *Atlixco historia, patrimonio y sociedad*. México: L'Anxaneta Ediciones S.A de C.V.

Díaz, E., J. (s.f.). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Tratto da Atlixco: <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21019a.html>

FISAC (Fundación de Inverstigaciones Sociales "ALCOHOL- INFORMATE" A.C). (s.d.). [www.alcoholinformate.org.mx](http://www.alcoholinformate.org.mx)

Gasteiz, V. (1994). *La Rioja, el vino y el Camino de Santiago: actas del I Congreso Internacional de la Historia y Cultura de la Vid y el Vino*. España: Fundación Sancho el Sabio.

Genis, C., B. (s.f.). *Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México*. Tratto il giorno noviembre 6, 2019 da Estado de Puebla: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21019a.html>

Gurisatti, V. (2019). *BONVIVIR*. Tratto da <https://www.bonvivir.com/2014/02/13/historia-del-vino-argentino/>

H. Ayuntamiento Atlixco. (2014, mayo 13). *Portal Institucional*. Tratto il giorno noviembre 04, 2019 da Atlixco: <http://oficial.atlixco.gob.mx/Docs/PMDAtlixcopliegos.pdf>

INAFED. (s.f.). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Tratto da Atlixco: <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21019a.html>

INEGI. (2006). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Tratto il giorno 11 19, 2019 da <https://www.inegi.org.mx/>

INEGI-CONAGUA. (2007). *ParatodoMexico*. Tratto il giorno 11 19, 2019 da [www.paratodomexico.com](http://www.paratodomexico.com)

Lifeder. (s.d.). *Lifeder.com*. Tratto il giorno 11 20, 2019 da <https://www.lifeder.com/flora-fauna-puebla/>

Lourdes, J., G. (s.f.). *El estado de Puebla, hoy*. Puebla: GRUPO AUGE.

Mely, M. (s.f.). *México en mi cocina*. Tratto da Cómo hacer tlacoyos: <https://www.mexicoenmicocina.com/como-hacer-tlacoyos/>

Méndez, I., M. (2010). *blogspot*. Tratto da Danza de Tecuanes: <https://raicesdelpueblocatlan.blogspot.com/2010/11/danza-de-tecuanes.html>

Piazza, Luciano, A., D. (2013). *Piano Strutturale, Analisi e Quadro Conoscitivo di Riferimento di Rignano sul'Arno*. Rignano sul'Arno, Florencia. Italia.

Quitt, R., P. (2007). *Xelhua Historia de Atlixco*. México: Autores.

Radio, C. (2019, abril 3). *Cinco Radio*. Tratto da Tamales de comino en Atlixco: <http://cincoradio.com.mx/tamales-de-comino-en-atlixco/>

Ramírez, A., M. (2012). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Tratto da La danza de los Quetzales: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/ida/n3/p1.html>

Ramponi, P. (2010). *Castelli Toscani*. Tratto da <https://www.castellitoscani.com/italian/volognano.htm>

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid, España.

Redacción. (2017). *Síntesis*. Tratto da Preservan danzas originarias de Atlixco: <https://www.sintesis.mx/2017/03/29/preservan-danzas-originarias-de-atlixco/>

Simona, C., G. (2004). *Bibliotecas UDLAP*. Tratto da Aplicación de los elementos y conceptos básicos del diseño gráfico en la Talavera: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/ldg/capasso\\_g\\_es/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ldg/capasso_g_es/capitulo3.pdf)

Síntesis, R. (2017). *Síntesis*. Tratto da La cecina, platillo de 200 años en Atlixco: <https://puebla.sintesis.mx/2017/07/28/la-cecina-platillo-de-200-anos-en-atlixco/>

Vaquero, A. (2012). Tratto da Escultura y pintura de la época colonial: <https://historiaarqusps.files.wordpress.com/2012/03/informe-escultura-y-pintura-colonial.pdf>

- Wikipedia. (2019). *Wikipedia La enciclopedia libre*. Tratto il giorno 11 16, 2019 da [https://es.wikipedia.org/wiki/Puebla#cite\\_ref-36](https://es.wikipedia.org/wiki/Puebla#cite_ref-36)
- (s.f.). Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138413/NOM-003-SEGOB-2011.pdf>
- (30 de Noviembre de 2010). Obtenido de <http://planea.info/noticias/NOM-002-STPS-2010.pdf>
- (29 de Noviembre de 2011). Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138413/NOM-003-SEGOB-2011.pdf>
- Archdaily. (2012). *Antinori Winery/Archea Associati*. Obtenido de [https://www.archdaily.mx/mx/02-261810/antinori-winery-archea-associati?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.mx/mx/02-261810/antinori-winery-archea-associati?ad_medium=gallery)
- Ayuntamiento de Atlixco. (Mayo de 2014). *Planes Municipales de Desarrollo*. Obtenido de <http://transparencia.atlixco.gob.mx/planes-municipales-de-desarrollo/>
- Castelli Toscani. (2016). *Castelli Toscani*. Obtenido de <https://www.castellitoscani.com/chi-siamo/>
- Castellucci, F. (2011). LINEAS DIRECTRICES DE LA OIV PARA UNA VITICULTURA SOSTENIBLE: PRODUCCION, ALMACENAMIENTO, SECADO, PROCESAMIENTO Y EMBALAJE DE LAS. En F. Castellucci, *LINEAS DIRECTRICES DE LA OIV PARA UNA VITICULTURA SOSTENIBLE*. (págs. RESOLUCIÓN OIV-VITI 422-2011.). Francia. : Organización Internacional del Vino y la Viña.
- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFREPRIS). (23 de Marzo de 2015). *Norma Oficial Mexicana NOM-142-SSA1/SCFI-2014*. Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/168322/triptico\\_alcohol\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/168322/triptico_alcohol_.pdf)
- Consejo Mexica Vitivinícola . (2016). *Consejo Mexicano Vitivinícola A.C.* Obtenido de <https://uvayvino.org.mx/index.php>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2019). *Medición de la Pobreza en México*. Obtenido de [Medición de la Pobreza en México: https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx)
- Francisco Ruiz Herrera, P. M. (2019). *ATLIXCO CIUDAD CON PERFILES COLONIALES. La homogeneidad de la época Colonial*. Puebla, Puebla. : Universidad: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. .
- Gobierno del Estado de Puebla. (2019). *Sitio Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*. Obtenido de <https://ojp.puebla.gob.mx/>
- Miguel Braun, G. F. (Enero de 2008). *El desarrollo de nuevos sectores de exportación en América Latina: Lecciones de 10 casos exitosos*. Obtenido de [https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2014/07/Avance\\_Investigacion\\_15.pdf](https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2014/07/Avance_Investigacion_15.pdf)
- Moreno-Arribas, M. V. (2011). *¿Que sabemos de? El Vino*. Madrid, España: CSIC.
- Pública, G. d. (Publicado, 1998. Vigente.). *Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixco, Puebla*. Atlixco, Puebla, Pue.: Orden Jurídico Poblano.
- Pública., G. d. (Publicado en 1998.). *Reglamento de Construcciones, para el Municipio de Atlixco, Puebla*. Atlixco, Puebla, Pue.: Orden Jurídico Poblano.
- Rey, G., N. (2006). *Fundación de Investigaciones Sociales A.C. "Alcohol-Informate"*. Obtenido de Fundación de Investigaciones Sociales A.C. "Alcohol-Informate".
- Rincón, L., P. (2001). *El vino. Arte que se puede beber*. Edo. de México, México.: Panorama Editorial.
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). (2016). *Atlas de Peligros y Riesgos del Municipio de Atlixco 2016*. Atlixco, Puebla. : Ayuntamiento de Atlixco.
- Secretaría de Gobernación . (2011). *NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar*. Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138413/NOM-003-SEGOB-2011.pdf>
- Secretaría de Servicios Parlamentarios. . (2018). LEY DE FOMENTO A LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA. En S. d. Parlamentarios., *LEY DE FOMENTO A LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA* (págs. Nueva Ley DOF 23-05-2018). Estado de México.: Artículo Único.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). *NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo*. . Obtenido de <http://planea.info/noticias/NOM-002-STPS-2010.pdf>

