



# BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CLAVE DE TESIS: ARQ 2018 / 1 – 002 - 07

REHABILITACIÓN DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE SAN JERÓNIMO CALERAS  
(PROPUESTA DE EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES)

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

PRESENTA:

JULIO ALBERTO ALVARADO GORDILLO 201446656

LUIS EDUARDO BARROSO ANAYA 201412356

DIEGO VÁZQUEZ ÁVILA 201405910

MARCO ANTONIO VENTURA PEÑA 201437733

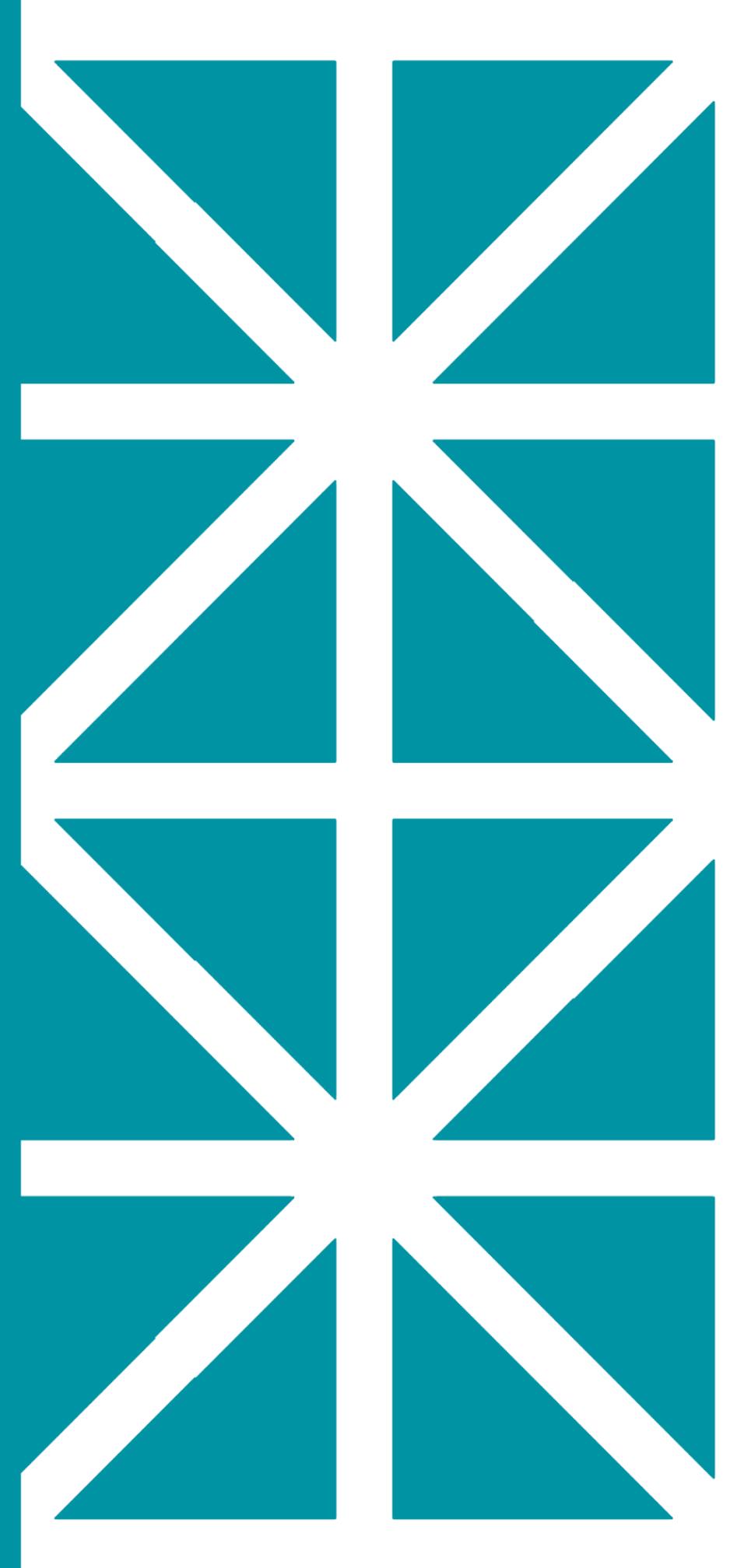
DIRECTOR DE TESIS: JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA ID: 100010611

VOCAL: JULIA JUDITH MUNDO HERNÁNDEZ ID: 100467500

SECRETARIO: VICTOR MANUEL MARTÍNEZ LÓPEZ ID: 100018856

PUEBLA, PUEBLA

PRIMAVERA 2022



## **PRÓLOGO**

En el presente trabajo de tesis, titulado *Rehabilitación de la presidencia municipal de San Jerónimo Caleras (propuesta de edificio de usos múltiples)*, se estudia y analiza la propuesta de una rehabilitación a un inmueble de carácter histórico y la integración de uno nuevo.

El ensayo está dividido en cinco capítulos, de forma lógica y sucesiva: el primero es sobre antecedentes, objetivos y planteamientos acerca de la investigación, el segundo a la fase de investigación sobre la situación actual en diferentes ámbitos; histórico, natural, social, cultural y urbano que contextualizan nuestro caso de estudio, el tercero hace referencia sobre la arquitectura del inmueble y sus condiciones actuales, pero también se comienzan a generar los primeros pasos hacia la nueva propuesta conceptual, en el cuarto capítulo se completa esta propuesta de diseño a través del estudio de iluminación, criterios estructurales y de instalaciones.

Por último se presenta el quinto capítulo, que contiene la propuesta técnica y formal a través de representación 2D y 3D.

La parte final de la tesis contiene las referencias bibliográficas de los libros y artículos utilizados durante su elaboración, el apartado de anexos posee un índice de imágenes con su bibliografía.

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestros padres por apoyarnos en todo durante este largo camino, por sus consejos y amor incondicional.

A nuestros hermanos, por servir de apoyo y motivación.

A nuestros amigos por su apoyo y palabras de aliento.

A nuestros docentes que formaron parte durante esta formación profesional y compartieron todas sus enseñanzas, conocimientos y experiencias para un aprendizaje integral.

A nuestro tutor el Arquitecto José Eduardo Carranza Luna, por su seguimiento, paciencia y guía a lo largo de la realización del presente documento de Tesis de fin de grado.

# ÍNDICE.

## 02

### CAPÍTULO FASE INVESTIGATIVA

- 2.1 MARCO TEÓRICO..... 9
- 2.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN..... 14
- 2.3 ANÁLISIS DE SITIO Y CONTEXTO..... 21
- 2.4 MARCO REFERENCIAL..... 35

## 03

### CAPÍTULO FASE PROYECTUAL

- 3.1 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL..... 48
- 3.2 ANÁLISIS DE DAÑOS..... 55
- 3.3 ESTUDIO DE ÁREAS Y ESPACIOS..... 63
- 3.4 IDEACIÓN GRÁFICA..... 71

## 04

### CAPÍTULO SOLUCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- 4.1 ESTUDIO DE ANÁLISIS SOLAR..... 77
- 4.2 CRITERIO DE ESTRUCTURAL Y DE INSTALACIONES..... 79

## 01

### CAPÍTULO PRESENTACIÓN

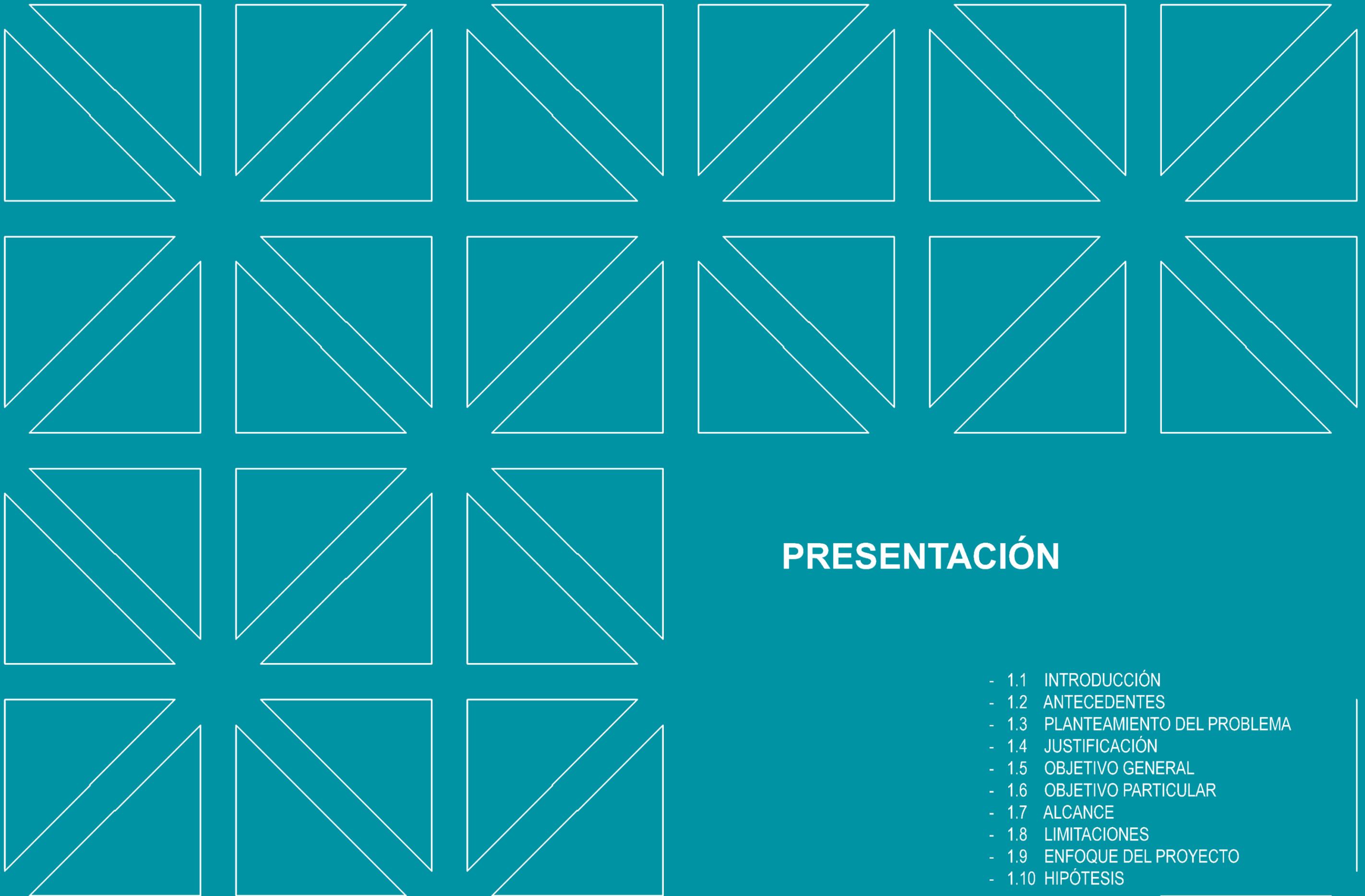
- 1.1 INTRODUCCIÓN..... 3
- 1.2 ANTECEDENTES..... 4
- 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 5
- 1.4 JUSTIFICACIÓN..... 5
- 1.5 OBJETIVO GENERAL..... 6
- 1.6 OBJETIVO PARTICULAR..... 6
- 1.7 ALCANCE..... 6
- 1.8 LIMITACIONES..... 6
- 1.9 ENFOQUE DEL PROYECTO..... 6
- 1.10 HIPÓTESIS..... 6

## 05

### CAPÍTULO PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EN 2D Y 3D

- 5.1 LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL ESTADO ACTUAL..... 82
- 5.2 LEVANTAMIENTO DE DAÑOS DEL ESTADO ACTUAL..... 89
- 5.1 PROYECTO EJECUTIVO (PROPUESTA)..... 102

# CAPÍTULO 01



# PRESENTACIÓN

- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 ANTECEDENTES
- 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 1.4 JUSTIFICACIÓN
- 1.5 OBJETIVO GENERAL
- 1.6 OBJETIVO PARTICULAR
- 1.7 ALCANCE
- 1.8 LIMITACIONES
- 1.9 ENFOQUE DEL PROYECTO
- 1.10 HIPÓTESIS

## 1.1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación busca proponer la rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras y su edificio de usos múltiples la cual se ubica al norte de la ciudad de Puebla, mismo que cuenta con espacios para desarrollar las actividades administrativas y políticas que requiere una presidencia, a la par de estos, cuenta con zonas dirigidas al desarrollo comunitario a través de recreación, educación, y cultura dentro de un campo de acción práctico por medio de la intervención a una infraestructura pública comunitaria.

## 1.2 ANTECEDENTES

El municipio de Puebla de Zaragoza cuenta con 17 juntas auxiliares que colaboran en la gestión municipal con el ayuntamiento de la ciudad de Puebla. Anteriormente estos lugares eran considerados municipios independientes.

En marzo de 1962 el H. Congreso del Estado, implementó reformas para integrar estos sitios al municipio de Puebla, de tal manera San Jerónimo Caleras se declaró como junta auxiliar municipal.

San Jerónimo Caleras ha sido de gran importancia en el crecimiento y desarrollo de la ciudad de Puebla, siendo precursor en el transporte público, así como uno de los proveedores principales de cemento de la región. Gracias a la riqueza de sus recursos naturales y a su ubicación estratégica, se establecieron en su territorio las más grandes e importantes industrias en esa época del país. Siendo la fábrica de “La Constancia mexicana” la primera fábrica textil de Puebla.

Una parte fundamental de la historia de San Jerónimo se encuentra en el edificio destinado a la presidencia. Este espacio forma parte importante en el desarrollo de los habitantes de dicha comunidad, dentro de esta se llevan a cabo los ejercicios con representación política, jurídica y administrativa, además de fomentar las actividades culturales, sociales y recreativas.

Desde su construcción la presidencia ha sufrido distintas modificaciones de los espacios que formaron originalmente parte del conjunto arquitectónico y actualmente la edificación es insuficiente para albergar la cantidad de actividades que se realizan, las cuales han incrementado por la demanda y el crecimiento poblacional. Consecuente a esto se han anexado espacios que no están debidamente integrados ya que no cumplen con las condiciones arquitectónicas adecuadas.

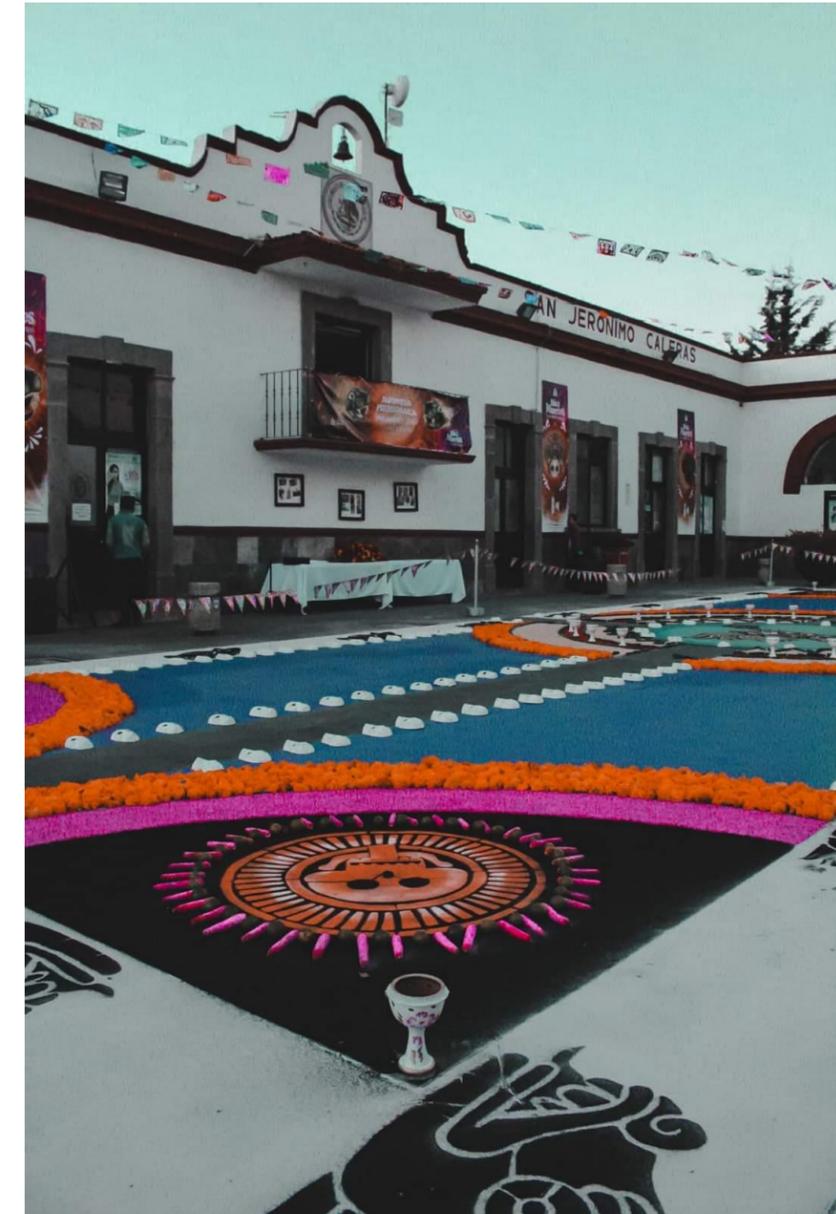


Fig. 1. Presidencia municipal San Jerónimo Caleras (Reina Zárate, 2020)

### 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presidencia de San Jerónimo Caleras fue concebida en el siglo XIX; el proyecto original era una casona que posteriormente fue acondicionada para desempeñar las funciones de una presidencia municipal.

El deterioro que presenta el edificio en la actualidad es cada vez mayor, con el paso del tiempo el inmueble ha sufrido diferentes afectaciones por las condiciones climatológicas; en época de lluvia se filtra el agua en distintos puntos de la edificación, además del implemento de materiales inadecuados para la construcción de losas y al no recibir un mantenimiento correcto, ha traído como consecuencia el daño de la estructura portante, poniendo en riesgo la habitabilidad del edificio. Aunado a esto se han realizado distintas modificaciones de los espacios arquitectónicos, utilizando métodos constructivos de diversas épocas y no ha existido un diseño que englobe las necesidades actuales con las que debe de cumplir una presidencia auxiliar, dando un uso inadecuado al espacio para el cual fue destinado.

Específicamente el inmueble de la presidencia tiene deterioros en muros (grietas, fisuras y humedad), por otra parte, presenta problemas de distribución espacial. El jardín de niños no cuenta con un espacio de actividades recreativas, así como con espacios de carácter administrativo y de servicios como una dirección general y sanitarios. Por último, el espacio de usos múltiples no cuenta con las condiciones necesarias para realizar los talleres correspondientes debido a su limitación espacial.

### 1.4 JUSTIFICACIÓN

El interés por realizar este proyecto de tesis surgió al ver el edificio y llegar a la conclusión que se encuentra en mal estado, quedando obsoleto, al no cumplir la demanda actual de su población.

El edificio tiene un uso mixto y en él se desarrollan diversas funciones de gobierno, administrativas, sociales, educativas, recreativas y culturales. La existencia de diversos talleres culturales dentro de la presidencia surge de una preocupación por parte del municipio por el fomento de la cultura y educación en su población, sin embargo, la existencia de estas actividades se ve perjudicada por la baja calidad de las instalaciones.

Se han destinado distintas funciones y actividades a espacios ya existentes en donde no se cumple con las condiciones arquitectónicas y estructurales para su óptimo funcionamiento.

## 1.5 OBJETIVO GENERAL

Intervenir arquitectónicamente la presidencia auxiliar y el edificio de usos múltiples en San Jerónimo Caleras para mejorar integralmente los espacios, así como la conservación del inmueble histórico.

## 1.6 OBJETIVOS PARTICULARES

- Conservar el edificio antiguo de la presidencia respetando los patrones y sistemas constructivos originales, que le dan la identidad al edificio.
- Mantener las actividades administrativas dentro del edificio antiguo de la presidencia.
- Proponer un nuevo espacio donde se lleven a cabo las actividades educativas, recreativas, sociales y culturales.
- Integrar una unidad arquitectónica con ambos espacios.

## 1.7 ALCANCE

Se propone un diseño arquitectónico de espacios funcionales que cumpla con los reglamentos y las normativas pertinentes.

## 1.8 LIMITACIONES

- Se debe tomar en cuenta la arquitectura original del inmueble histórico y el mal estado en el que se encuentra.
- Se desarrolla el proyecto en el terreno actual.
- Se toma en cuenta las normativas y reglamentos vigentes en el proceso de rehabilitación del proyecto.
- No se cuenta con planos arquitectónicos del edificio.

## 1.9 ENFOQUE DEL PROYECTO

Se busca la integración de la propuesta del nuevo espacio arquitectónico contemporáneo con la arquitectura del edificio histórico.

## 1.10 HIPÓTESIS

La rehabilitación de la presidencia y la propuesta del salón de usos múltiples tendrá un impacto positivo sobre la población de San Jerónimo Caleras, mejorando su educación, bienestar económico y ayudará a combatir problemas sociales.

# CAPÍTULO 02



## FASE INVESTIGATIVA

- 2.1 MARCO TEÓRICO
- 2.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
- 2.3 ANÁLISIS DE SITIO Y DE CONTEXTO
- 2.4 MARCO REFERENCIAL

## 2.1 MARCO TEÓRICO

### 2.1.1 INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA

Cada obra arquitectónica es una representación del tiempo y espacio que el hombre ha ocupado a través de la existencia. Algunas de estas edificaciones son logradas con cierta perfección que a pesar del transcurso del tiempo siguen vigentes para satisfacer las necesidades del hombre actual.

En comparación a estas obras arquitectónicas existen otras que han quedado rezagadas para desempeñar estas funciones. Por este motivo se busca intervenir los edificios antiguos para que el valor histórico de estos permanezca y a la vez cumpla con las funciones que se requieren actualmente.

Para Ignasi de Solá-Morales “la palabra intervención se le pueden asignar dos sentidos: primeramente, en sentido general, por intervención debe entenderse cualquier tipo de actuación que es posible hacer en un edificio o en una arquitectura. La modalidad de intervención incluye la protección, preservación, restauración, renovación, etc. Y todas esas posibles acciones pueden ser designadas con ese término general de intervención.

En segundo lugar, con un significado más restringido y específico, la idea de intervención comporta una actitud crítica a las ideas que la traducirían en una modalidad específica; el asunto se convierte en un conflicto, que es el conflicto de las interpretaciones porque en realidad, todo problema de intervención es siempre un problema de interpretación de una obra de arquitectura ya existente”, porque las posibles formas de intervención que pueden asumirse ante una obra determinada son en principio formas de interpretar el discurso que el edificio puede producir, que el edificio llegue a decir algo y que lo haga en una determinada dirección”. (Morales, 1982)

En otras palabras, podemos concluir que la intervención arquitectónica es toda acción que se realiza a cualquier edificación ya construida con la intención de poder reinterpretarla ya sea estéticamente, funcionalmente, etc.

No se puede dejar de lado que la palabra “intervención” puede comprender distintos conceptos, que, si bien pareciera que significan lo mismo, cada uno de ellos tiene un significado diferente y que aplica según la intención que se le quiere dar a la intervención. Para ello es necesario comprender el significado y diferencia de los conceptos de restauración y rehabilitación para saber el rumbo que tomara la presente tesis.

### 2.1.2 RESTAURACIÓN

Para salvaguardar y dar solución a los deterioros que presentan los inmuebles históricos se necesita de la disciplina de la restauración. Esta se define en la carta de Venecia como:

“La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos”. (ICOMOS, 1964)

Según Cesare Brandi “la finalidad de la restauración es el restablecimiento de la unidad potencial de la obra de arte, siempre que esto sea posible sin cometer una falsificación artística o una falsificación historia, y sin borrar huella alguna del transcurso de la obra de arte a través del tiempo”. (Brandi, 2002)



Fig. 2. Templo I Tikal, Guatemala (Alfred P. Maudslay, 1882).



Fig. 3. Templo I Tikal, Guatemala (Nick Leonard, 2015).

*En esta restauración se observa en la fachada la restitución de volúmenes en la plataforma basal; en la crestería todavía se conservan restos de la decoración escultórica original; se realizaron trabajos de saneamiento de grietas y fisuras, definición de vértices, algunas restituciones de piedras originales y recubrimientos han permitido la conservación del monumento hasta nuestros días con un grado aceptable de autenticidad.*

Para complementar los anteriores puntos de vista sobre el término restauración se comparte la opinión del Arq. Ricardo de Robina

“Todo lo que haya antiguo hay que conservarlo en su estado original. Todo aquello que falte hay que hacerlo de acuerdo con las necesidades actuales, los materiales actuales y por lo tanto modernos”. (De Robina, 1997)

Para sintetizar los términos anteriores la restauración es la serie de acciones que se realizan a una obra de arte, inmueble o monumento con el fin de recuperar el estado

original de la misma, respetando el valor histórico y sin llegar a falsificar los elementos auténticos de dicha obra.

Podemos concluir que la restauración aplicada a un espacio arquitectónico se realiza con la finalidad de recobrar el estado auténtico de un edificio histórico, siempre que sea posible y con el mayor respeto hacia todos los elementos arquitectónicos originales que hayan sobrevivido. Sin embargo, se puede complementar todos aquellos elementos que hayan desaparecido, pero con un sentido contemporáneo, utilizando materiales y técnicas actuales, para evitar realizar una imitación de los elementos arquitectónicos del inmueble original en su totalidad.

### **2.1.3 REHABILITACIÓN**

Si tomamos en cuenta la definición del Diccionario de la Real Academia de la Lengua, podemos observar que rehabilitar es habilitar de nuevo o restituir a alguien o a algo a su antiguo estado.

Si bien esta definición puede aplicar para diferentes ramas de estudio o diferentes ámbitos, ya sea para alguna cosa, persona, etc. Para la arquitectura se le puede dar un significado específico tal como lo propone la doctora en arquitectura Claudia Torres:

“La rehabilitación arquitectónica es entendida como el conjunto de acciones que permiten habilitar un lugar o una obra existente recuperando las funciones desempeñadas en ellos, o bien, integrándoles nuevos usos. Es decir, habilitar los espacios de modo que puedan reincorporarse funcionalmente a la sociedad, adaptándose a formas de vida contemporánea y que, mediante una nueva significación, se integren como parte de la memoria colectiva de los habitantes”. (Torres, 2014)

Otra definición de rehabilitación arquitectónica:

“Rehabilitar recoge un espectro amplio de actuaciones con el objetivo de recuperar y actualizar una función perdida o dañada...rehabilitar implica mejorar el hecho de habitar buscando el equilibrio entre los aspectos técnicos, la preservación de los valores patrimoniales y los criterios de equidad social, de eficiencia económica y de preservación del medio ambiente (los tres puntales de la sostenibilidad).” (Rehabimed, 2007)



Fig. 4. Rehabilitación del Teatro Do Engenho, Piracicaba, Brasil (Nelson Kon, 2012)

*Ejemplo de rehabilitación arquitectónica en la cual se toma el edificio existente y se interviene el espacios exterior e interior para funcionar de manera adecuada..*

Podemos observar en las definiciones de los diferentes autores, que coinciden en los aspectos que conlleva una rehabilitación arquitectónica, y podemos concluir que son la serie de actuaciones que se realizan a una edificación ya existente, que permiten rescatar la funcionalidad de un espacio o bien añadir nuevas funciones.

La rehabilitación en las obras arquitectónicas puede clasificarse en diversos tipos según el tipo de trabajo que se realice en ellas.

#### - REHABILITACIÓN INTEGRAL:

“Son aquellas actuaciones que suponen una intervención sobre todos los elementos del edificio que lo requieran, ya sean estructurales, constructivos o distributivos, produciéndose o no una alteración significativa de los espacios originales y su volumetría, mejorando sus condiciones funcionales o adaptándose a nuevos usos.

Normalmente... se realizan cuando la edificación presenta un cuadro patológico grave que afecta a la mayoría de la edificación –sobre todo cuando la estructura se encuentra comprometida...cuando se quiere hacer una reconversión funcional de la edificación”. (Torres, 2014)

Podemos decir que las rehabilitaciones arquitectónicas integrales son aquellas que se realizan sobre cualquier elemento de la edificación que lo requiera, ya sea constructivo, funcional, o estético para mejorar sus funciones o agregar nuevos usos.

## - REHABILITACIÓN PARCIAL

Son... aquellas intervenciones que no operan sobre la totalidad de los inmuebles. Es decir, obras de reparaciones, consolidaciones, reconstrucción de elementos comunes (estructura, cubierta, fachada, accesibilidad o espacios comunes), ampliaciones, transformaciones espaciales que afectan un nivel o piso en particular...se desarrollan en edificaciones cuando se requiere mejorar la imagen del edificio o habilitar instalaciones necesarias en espacios comunes... se ejecutan en inmuebles con daños leves que no requieren una intervención en la totalidad de la estructura, en caso de ejecución de modificaciones estéticas para actualizar la imagen de la edificación o cuando se hacen cambios de usos de menor impacto. (Torres, 2014)

Para sintetizar las rehabilitaciones parciales son aquellas acciones que se realizan en puntos específicos del edificio cuando se necesita mejorar alguna fachada, algún espacio en particular o en un elemento constructivo que se haya deteriorado. Esto se puede realizar sin hacer una intervención a todo el edificio.

## - REHABILITACIÓN INTERIOR

Son aquellas intervenciones privativas de un recinto interior que permiten asumir las condiciones de espacio habitable con redistribuciones que mejoran las condiciones funcionales del uso actual o nuevo, normalmente incorporando nuevas redes e instalaciones sin alterar los sistemas estructurales de la obra ni sus paramentos externos. (Torres, 2014)

Podemos decir que las rehabilitaciones interiores son aquellos trabajos que se realizan al interior de cualquier obra arquitectónica sin afectar la estructura ni la fachada del edificio.

Particularmente en este tema de tesis se propone realizar una rehabilitación interior del edificio de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras, se busca respetar la fachada autentica y mantener la estructura del edificio original y solo realizar la intervención en algunos espacios específicos para mejorar la funcionalidad.

En la propuesta del edificio de usos múltiples se plantea realizar una rehabilitación integral a toda la edificación, ya que, por sus condiciones actuales, no permite desempeñar las funciones de una manera correcta.

### 2.1.4 INTEGRACIÓN ARQUITECTONICA

Integrar es hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo. La integración recoge todos los elementos o aspectos de algo y lo incorporar al ente o a un conjunto de organismos.

El arquitecto Enrique del Moral explica que:

“Integrar: aplicase a las partes que entran en la composición de un todo, a distinción de las partes que se llaman esenciales, sin los que no puede subsistir una cosa. Lo que aclara que en las obras integradas todos los elementos que la componen, arquitectónicos, escultóricos, o pictóricos, forman un todo indisoluble en tal forma, que no se admite que ninguno de ellos se quite, porque automáticamente se mutila el conjunto, destruyéndose el efecto creativo original. Es decir que la autonomía de las partes se pierde en las aras del todo. (Del Moral, 1964)

El arquitecto Pablo Vázquez Piombo propone que:

La integración de arquitectura contemporánea en estructuras urbanas patrimoniales consiste en entrelazar las edificaciones faltantes en el tejido urbano con nueva arquitectura, para lograr unidad y armonía dentro del contexto patrimonial sin provocar una ruptura, así como conseguir relaciones formales y espaciales coherentes entre los edificios históricos y la nueva propuesta. (Vázquez Piombo, 2009)

Para sintetizar los términos anteriores podemos concluir que una integración arquitectónica consta en enlazar los elementos de la edificación ya existente, con la propuesta de intervención que se realice sobre el mismo, buscando una relación congruente en el aspecto espacial, estructural y estético. Al mismo tiempo se debe tener en cuenta todo el conjunto urbano, tomar decisiones de carácter, social, económico, histórico, político etc.; para que de esta manera se logre que el edificio histórico y la nueva propuesta puedan formar parte de un todo.

No se debe confundir la integración con la unidad de estilo arquitectónico, ni se debe utilizar forzosamente los mismos materiales, colores, sistemas constructivos que el edificio histórico.



Fig. 5. Centro Académico y Cultural San Pablo, Oaxaca, México (Francisco León, 2012)

*El espacio destinado para las actividades culturales era insuficiente por lo que se colocó una estructura metálica que además de ayudar a desempeñar estas funciones, agregó nuevos espacios que logran integrar perfectamente el edificio histórico y la estructura contemporánea.*

## 2.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### 2.2.1 ESQUEMA METODOLÓGICO

Aplicamos el método inductivo, el cual utiliza analogías en casos particulares en donde obtendremos conclusiones, comparaciones. El método utiliza la observación directa de los fenómenos y las relaciones que existen entre ellas.

El método deductivo nos ayuda a formular nuestra hipótesis consiguiendo información mediante encuestas, entrevistas, libros, revistas, trípticos e internet.

### 2.2.2 ENFOQUE

La presente investigación utiliza el enfoque cuantitativo y cualitativo.

Se presenta un enfoque cuantitativo en este proyecto donde se obtiene información en sitios de internet, libros, estadísticas referentes a presidencias municipales y salón de uso múltiples. En base al estudio y diferentes fuentes se precisa la situación ideal del proyecto para determinar la mejor propuesta.

Por otro lado, se incluye y cuenta con un enfoque cualitativo, a través de la recolección de información proveniente de las áreas de estudio, se puede probar si nuestra propuesta es conveniente para establecer los beneficios a la población.

### 2.2.3 POBLACIÓN Y OBTENCIÓN DE MUESTRA

San Jerónimo Caleras cuenta con una población de 73,771 personas en situación laborable, representan la población de estudio para el muestreo de los espacios designados a talleres, los cuales pueden capacitarse para ejercer un oficio y poder mejorar su calidad de vida a través de la impartición de los talleres.

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (1.65)

N = Tamaño de la Población (90)

p = Probabilidad de éxito (.5)

q = Probabilidad de fracaso (.5)

e = Nivel de Error (.10)

Para la determinación de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = Z^2 * p * q * N / (Z^2 * p * q) + (N * e^2)$$

$$n = (1.65)^2 (.5) (.5) (90) = 61.25$$

$$[(1.65)^2 (.5) (.5) ] + 90 (.10)^2 = 1.58$$

$$n=38.76$$

Por lo tanto, se deberá realizar la encuesta a 39 personas para tener una muestra significativa.

## **2.2.4 ENCUESTA A LOS USUARIOS**

Se realizó un estudio de preferencias entre la práctica de diversos talleres de capacitación como computación, estilismo, clases de inglés que serán impartidas dentro del salón de usos múltiples y se necesita conocer la demanda de estas actividades a realizar.

Por lo tanto, se formularon las siguientes preguntas de las cuales se recaudó la información.

### **- FORMATO DE ENCUESTA**

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE GRADO**

**TEMA:** "REHABILITACION DE LA PRESIDENCIA AUXILIAR EN SAN JERÓNIMO CALERAS" (*PROPUESTA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES*)

**OBJETIVO:** Conocer y analizar la actual experiencia de los usuarios con el espacio en donde desarrollan sus actividades.

**INSTRUCTIVO:** Lea detenidamente y subraye la respuesta correspondiente de acuerdo a su criterio.

### **Datos del Encuestado**

Edad: \_\_\_\_\_

Taller Actual:

Las siguientes preguntas tienen diferentes respuestas posibles y usted debe escoger 1 opción según le convenga.

**1.- ¿Crees que los espacios de los talleres son adecuados para la actividad que se realiza?**

A) SI    B) NO

**2.- ¿Qué se puede mejorar en los talleres actuales?**

A) ESPACIO                      B) MOBILIARIO                      C) ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

**3.- ¿Qué otro tipo de talleres o actividades le gustaría que se impartieran?**

A) ACTIVIDADES FÍSICAS (DEPORTES)                      B) CULTURALES (MÚSICA, ARTES PLÁSTICAS)                      C) EDUCATIVAS

Fecha de aplicación:

## 2.2.5 TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS

1.- ¿Crees que los espacios de los talleres son adecuados para la actividad que se realiza?

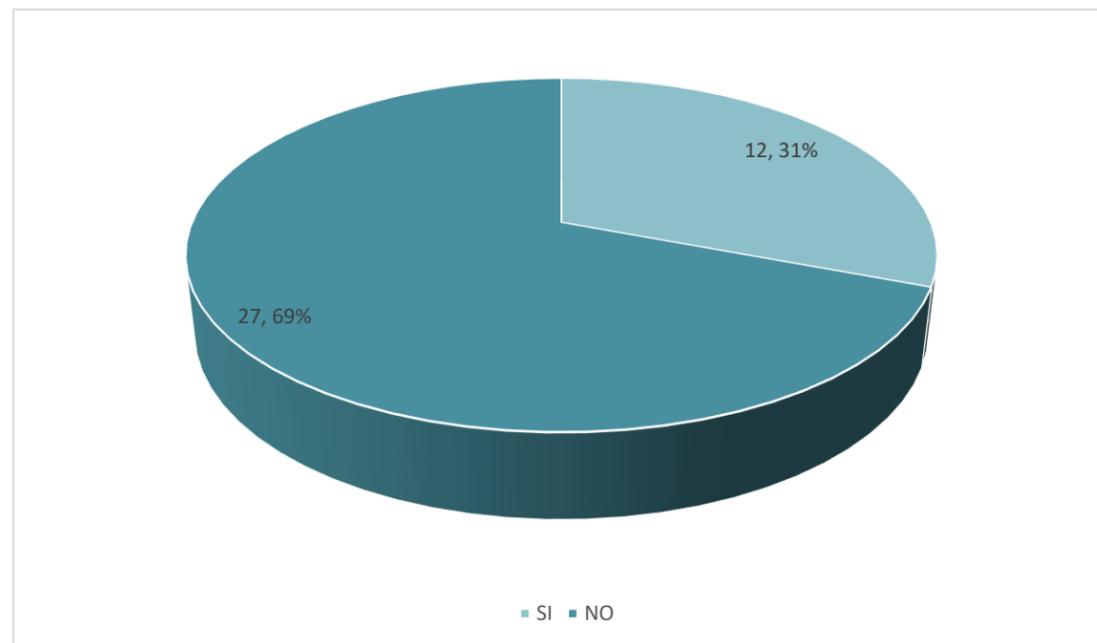


Fig. 6. Grafica de espacios adecuados para las actividades.

De acuerdo al gráfico podemos concluir que la mayoría de los usuarios encuestados (69%) concuerda con que los espacios no son los adecuados para realizar sus actividades.

2.- ¿Qué se puede mejorar en los talleres actuales?

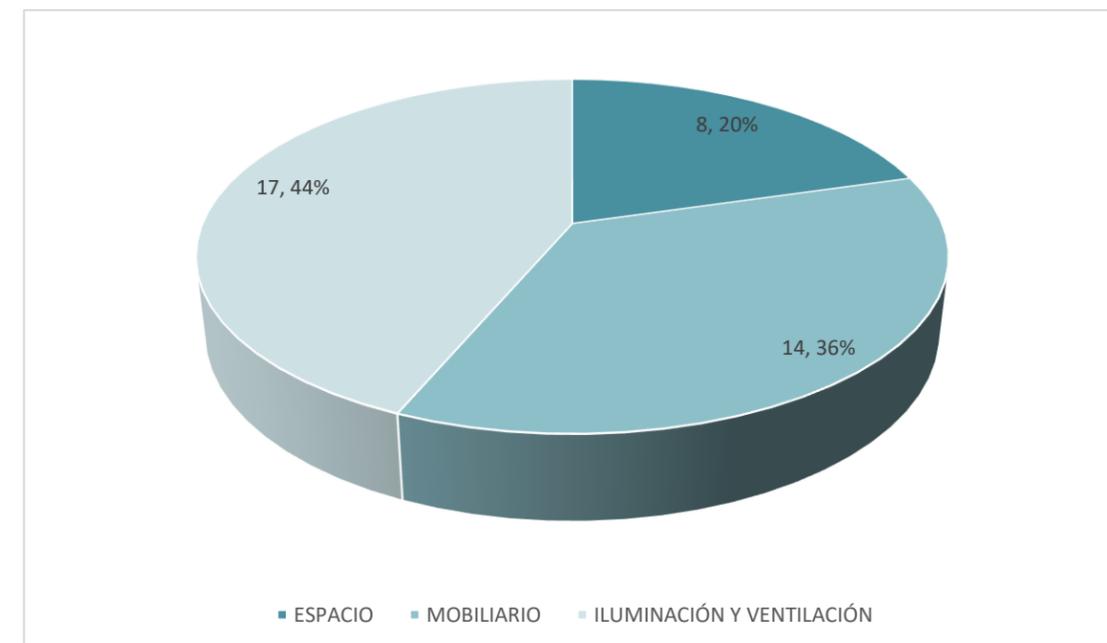


Fig. 7. Grafica de mejora de talleres actuales.

Según la encuesta realizada a los usuarios del inmueble, podemos observar en el gráfico una mayor demanda de espacios que cuenten con mayor iluminación y ventilación (44%), seguida de mobiliario (36%) y por último el espacio destinado para desarrollar sus actividades (20%).

### 3.- ¿Qué otro tipo de talleres o actividades le gustaría que se impartieran?

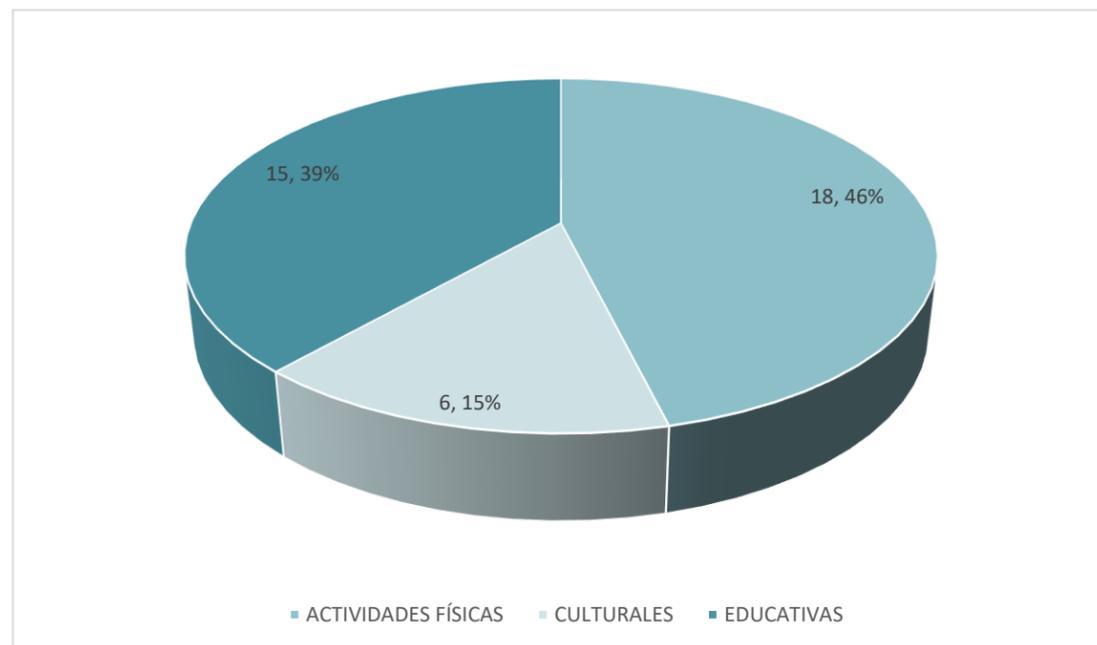


Fig. 8. Grafica de actividades nuevas.

La pregunta fue dirigida para la generación de nuevos espacios y actividades impartidas dentro del inmueble, en conjunto con las ya existentes. En la cual, obtuvimos un resultado de mayor demanda sobre actividades físicas (46%), seguido de actividades educativas (39%) y por último actividades culturales (15%).

Por lo tanto, proponemos la impartición de actividades físicas en el espacio de usos múltiples (zumba, danza, karate, yoga, etc.) y las educativas en aulas.

### 2.2.6 ENTREVISTA A TRABAJADORES

Se realizó una entrevista a personas que laboran y cumplen diferentes actividades dentro del inmueble de la presidencia de la junta Auxiliar de San Jerónimo Caleras, donde comentaron sus inquietudes, experiencias y problemáticas que influyen en su hábitat laboral e interacción con el edificio en el desarrollo de sus actividades cotidianas.

Por lo tanto, se formularon las siguientes preguntas de las cuales se recaudó la información.



Fig. 9. Entrevista a trabajador (Eduardo Barroso, 2020).

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE GRADO**

**TEMA:** “REHABILITACION DE LA PRESIDENCIA AUXILIAR EN SAN JERONIMO CALERAS” (*PROPUESTA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES*)

**Datos del Entrevistado**

Nombre:

Puesto:

**MODELO DE ENTREVISTA**

**1.- ¿Se siente seguro laborando dentro del inmueble?**

**2.- ¿Qué te agrada del espacio donde laboras?**

**3.- ¿Qué te desagrada del espacio donde laboras?**

**4.- ¿Qué importancia tiene el edificio de la presidencia para la comunidad?**

**ENTREVISTA #1**

**Datos del Entrevistado**

Nombre: Susana González Rivera

Puesto: secretaria

**1.- ¿Se siente seguro laborando dentro del inmueble?**

Si, me siento segura en mi área de trabajo, pero como te podrás haber dado cuenta, en los lugares que actualmente ocupan la sala audiovisual, el taller de estilismo y un aula hay mucha humedad y la losa está muy curvada, como “caída” en toda esa zona

**2.- ¿Qué te agrada del espacio donde laboras?**

Que tengo a mis compañeros cerca y puedo tener mejor comunicación con ellos.

**3.- ¿Qué te desagrada del espacio donde laboras?**

Que no tenemos privacidad, porque estamos justo en la entrada del edificio y siempre tenemos a las personas que están en el área de espera enfrente, y que estamos debajo de las escaleras, por lo que cualquier persona que suba pasa viendo todo lo que hacemos y siento que nos cae el polvo de las escaleras de toda la gente que sube.

**4.- ¿Qué importancia tiene el edificio de la presidencia para la comunidad?**

Tiene un gran valor histórico ya que el edificio fue de los primeros en edificarse en la zona y es parte de nuestra identidad, es un punto clave en nuestra junta auxiliar.

**ENTREVISTA #2****Datos del Entrevistado**

Nombre: Jesús Arguello Aguilar

Puesto: Tesorero

**1.- ¿Se siente seguro laborando dentro del inmueble?**

Si, por que a base de los temblores el edificio ha soportado bien, solo algunos detalles como los grietas que se generaron a partir de eso.

**2.- ¿Qué te agrada del espacio donde laboras?**

Me agrada que los espacios están bien ventilados y no me siento muy encerrado por los ventanales que tenemos hacia la calle.

**3.- ¿Qué te desagrada del espacio donde laboras?**

En cuestión del edificio que visualmente cuenta con muchas grietas y cables expuestos los cuales no le dan muy buena imagen y los baños están muy limitados en algunas zonas establecidas y no tanto para todo público.

**4.- ¿Qué importancia tiene el edificio de la presidencia para la comunidad?**

Para mí, es un edificio que aún se conserva bien y es algo icónico para la comunidad ya que mucha gente nos ubica por eso.

**ENTREVISTA #3****Datos del Entrevistado**

Nombre: Berenice Macias Durán

Puesto: Miembro de educación

**1.- ¿Se siente seguro laborando dentro del inmueble?**

Si bastante seguro. A pesar de que el edificio ya tiene muchos años de existencia ha resistido bastantes temblores y no ha sufrido daños significativos. Eso da mucha confianza de trabajar aquí.

**2.- ¿Qué te agrada del espacio donde laboras?**

Me agrada el edificio, se siente la esencia de laborar en un espacio antiguo.

**3.- ¿Qué te desagrada del espacio donde laboras?**

Que muchas veces no se cuenta con el espacio suficiente para la cantidad de actividades se ofrecen. Muchas veces se nos complica tener a tanta gente aglomerada en un espacio bastante reducido.

**4.- ¿Qué importancia tiene el edificio de la presidencia para la comunidad?**

Creo que la presidencia ha sido parte importante de nuestra comunidad ya que muchas generaciones de la población han utilizado este edificio en algún punto de su vida. Además, que las celebraciones como el 15 de septiembre o la fiesta patronal se celebra en esta explanada.

### **2.2.7 APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN LA PROPUESTA HIPOTÉTICA**

Podemos concluir que, de acuerdo a los resultados obtenidos del proceso de investigación a través de encuestas y entrevistas realizadas a los usuarios del inmueble de la presidencia auxiliar, estamos de acuerdo que es un proyecto viable en el cual se plantea rehabilitar muchos espacios existentes que están dañados o deteriorados de forma parcial que no permiten realizar correctamente las actividades a los que se han ido acondicionando de una manera inadecuada con el paso del tiempo.

También planteamos la proyección de nuevos espacios de acuerdo a la demanda obtenida en las encuestas; sabemos que es un edificio de carácter histórico para su población, por lo tanto, respetamos la arquitectura existente y la integramos con la contemporánea de forma consciente.

## 2.3 ANÁLISIS DE SITIO Y CONTEXTO

### 2.3.1 IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE PROYECTO

#### - LOCALIZACIÓN

Nombre oficial: Estados Unidos Mexicanos.

Superficie: Cuenta con 1.972.550 Km<sup>2</sup>.

Situación geográfica: Se encuentra entre meridianos 86° 46' y 107° 08' Oeste de Greenwich y los paralelos 14° 32' y 32° 43' Norte.

Límites: Al Norte, Estados Unidos; Sur, Belice y Guatemala; Este, Golfo de México; Oeste, Océano Pacífico.

Capital: Ciudad de México.

Nombre oficial: Puebla.

Superficie: Cuenta con 34,309.6 km<sup>2</sup>.

Situación geográfica: Se encuentra en las coordenadas 19°3'5" latitud Norte, 98°13'4" longitud Oeste.

Límites: Al Norte, Tlaxcala e Hidalgo; Sur, Oaxaca; Noreste, Veracruz; Oeste, Estado de México y Morelos; suroeste, Guerrero.

Capital: Puebla de Zaragoza



Fig. 10. País Estados Unidos Mexicanos.



Fig. 11. Estado Puebla.



Fig. 12. Municipio Puebla de Zaragoza.

Nombre oficial: Puebla de Zaragoza.

Superficie: Cuenta con 534,33 km<sup>2</sup>

Situación geográfica: Se encuentra en las coordenadas 18° 50' - 19° 14' de latitud norte y 98° 01' - 98° 18' de longitud oeste

Límites: Noreste, municipio de Tepatlaxco de Hidalgo; Este, municipio de Amozoc y Cuautinchán; Sureste, municipio de Tzicatlacoyan; Sur, municipio de Huehuetlán el Grande y Teopantlán; Suroeste, municipio de Ocoyucan; Oeste, municipio de San Andrés Cholula y San Pedro Cholula; Noroeste, municipio de Cuautlancingo; al Norte, estado de Tlaxcala, con los municipios de Papalotla de Xicohtécatl, Tenancingo, San Pablo del Monte y Teolocholco.

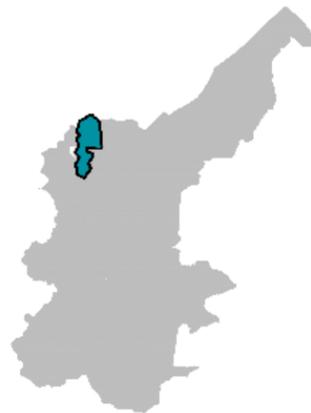


Fig. 13. Junta auxiliar San Jerónimo Caleras.

El municipio de Puebla está conformado por juntas auxiliares que son órganos independientes que conforman el municipio, nos ubicamos en la siguiente junta auxiliar:

Nombre oficial: junta auxiliar San Jerónimo Caleras

Límites: Norte, estado de Tlaxcala; Este, junta auxiliar San Pablo Xochimehuacan y San Felipe Hueyotlipan; Oeste, junta auxiliar La Libertad

### 2.3.2 SUPERFICIE Y MEDIDAS COLINDANTES DEL TERRENO

El proyecto está situado en la cabecera municipal de la junta auxiliar San Jerónimo Caleras, frente al parque central, sobre las calles Hidalgo y N. Héroes entre Juárez y Juan C. Bonilla

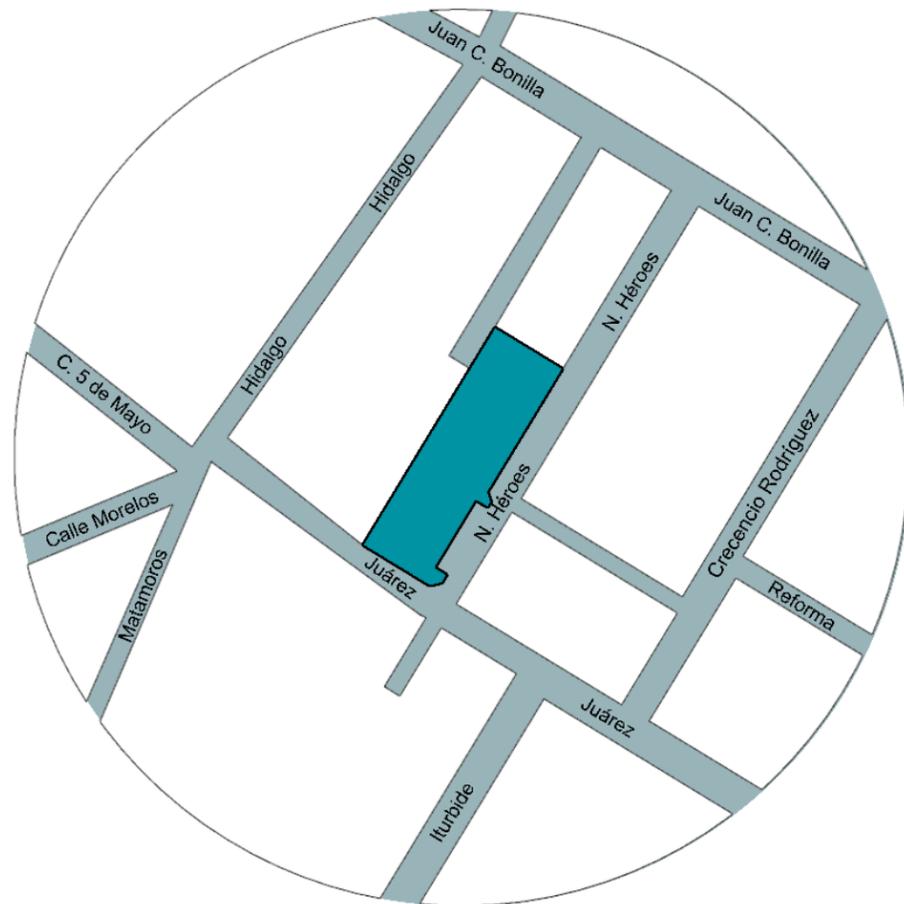


Fig. 14. Micro ubicación de terreno.

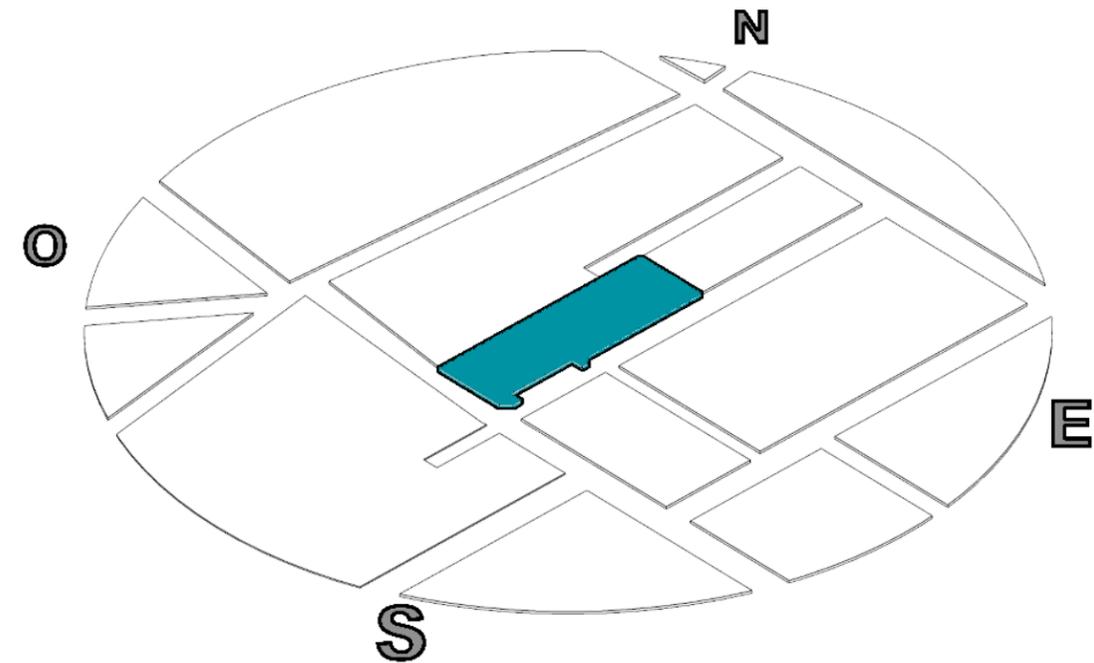


Fig. 15. Dimensiones de terreno.

El terreno mide 72.18 mts. por 22.04 mts, con una superficie de 1,590.84 m<sup>2</sup>, la cual cuenta con una edificación existente, que son pertenecientes a la presidencia municipal, salón de usos múltiples y la explanada.

### 2.3.3 CONTEXTO NATURAL

#### - CLIMA

Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 6 °C a 26 °C y rara vez baja a menos de 3 °C o sube a más de 29 °C.

La temporada templada dura 2.4 meses, del 28 de marzo al 8 de junio, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C. El día más caluroso del año es el 4 de mayo, con una temperatura máxima promedio de 26 °C y una temperatura mínima promedio de 12 °C.

La temporada fresca dura 2.0 meses, del 4 de diciembre al 5 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 22 °C. El día más frío del año es el 12 de enero, con una temperatura mínima promedio de 6 °C y máxima promedio de 21 °C.

#### - ASOLEAMIENTO

El asoleamiento varía dependiendo de las estaciones del año. Como lo podemos observar en la fig. 16. el sol recorre de este a oeste, en verano el sol suele estar en una posición más cenital y en invierno se inclina más su transcurso, con lo cual llega a iluminar de diferente forma.

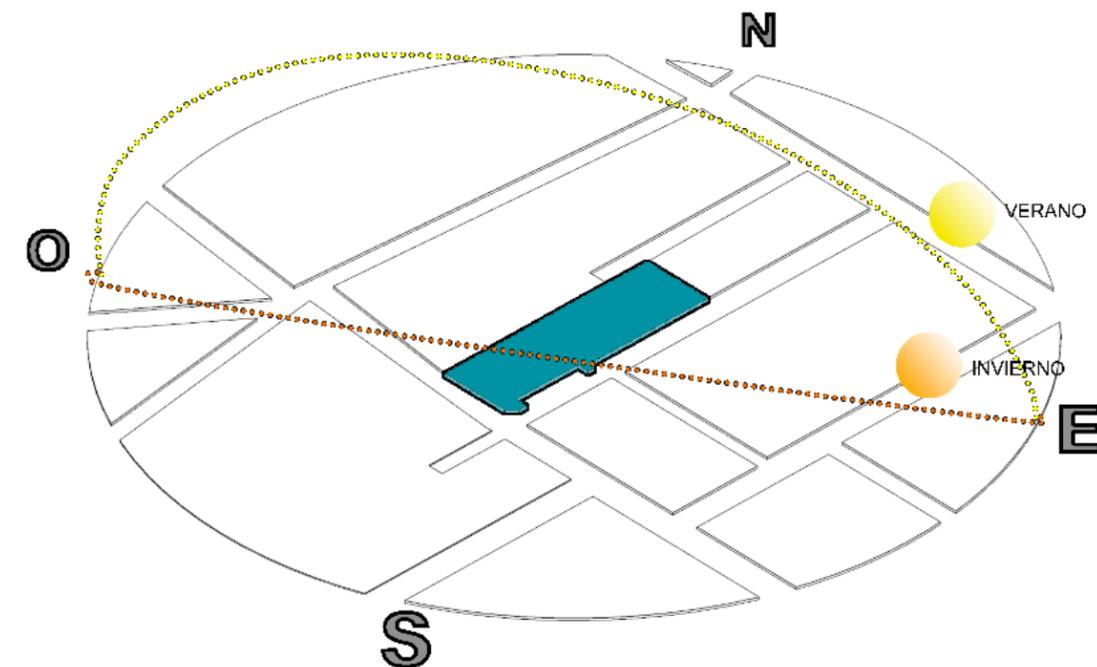


Fig. 16. Asoleamiento en terreno.

## - VIENTOS DOMINANTES

El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; la velocidad instantánea y dirección del viento varían más que los promedios por hora.

La velocidad promedio es de 1.15 metros por segundo en Heroica Puebla de Zaragoza, tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 9.9 meses, del 24 de junio al 22 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 10.0 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 8 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 11.5 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 2.1 meses, del 22 de abril al 24 de junio. El día más calmado del año es el 25 de mayo, con una velocidad promedio del viento de 8.4 kilómetros por hora.

La dirección predominante promedio por hora del viento en Heroica Puebla de Zaragoza varía durante el año. Su orientación es la noroeste durante la mañana y durante la tarde sureste donde se denomina vientos “de laredo de montaña” por la presencia de montañas que lo rodean.

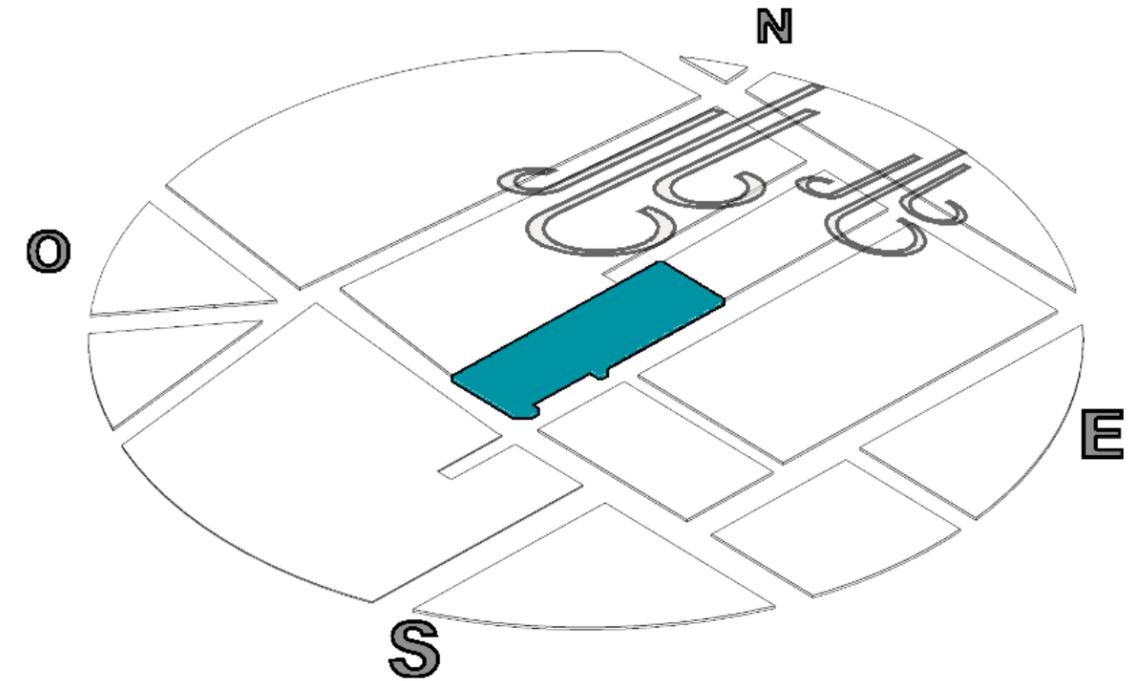


Fig. 17. Vientos dominantes en el terreno.

## - HIDROLOGÍA

La temporada más lluviosa dura 4.6 meses, de 24 de mayo a 12 de octubre, con una probabilidad del 38 % que sea lluvioso. El día con mayor precipitación de este periodo es el 26 de junio con un 74 % de posibilidad.

La temporada más seca dura 7.4 meses, del 12 de octubre al 24 de mayo. La probabilidad mínima de un día lluvioso es del 3 % el 8 de diciembre.

## - VEGETACIÓN

Predominan los bosques de coníferas y encinos y las selvas de diferentes tipos; matorrales en el norte, sur y sureste de la entidad, así como pastizales, bosques de montaña y bosques templados en la porción central. En las zonas altas de los volcanes se encuentra la pradera de alta montaña.

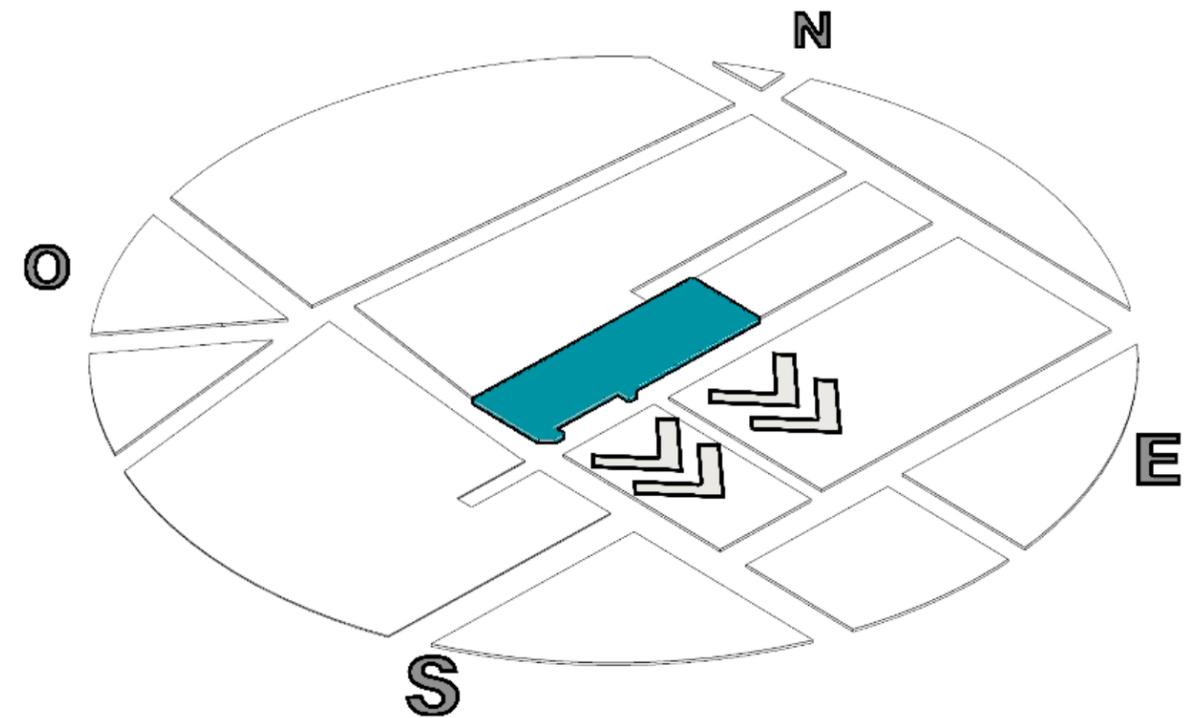


Fig. 18. E scorrimiento de terreno.

## 2.3.4 CONTEXTO SOCIAL

### - ESTRUCTURA POBLACIONAL

La siguiente tabla representa la población actual de la junta auxiliar, mostrando una población de 73,771 habitantes, el cual representa un 4.7% de la población total del municipio.

El analfabetismo es un problema menor a comparación de las diferentes juntas auxiliares existentes, representa el 1.76% (1300 personas) de la población total de los habitantes, al ser el estado y municipio uno de los mejores desarrollados del país no debe de haber ningún analfabeto o debe de representar un menor porcentaje, aún sigue siendo un porcentaje bajo.

La población está afiliada a algún tipo de seguro médico donde: 42,915 personas son derechohabientes, que representan más de la mitad de la población, 74.7% está afiliada al IMSS, el 4.7% se encuentran inscritos al ISSTE y el 20.6% no se encuentra inscrito a ningún sistema.

	San Jerónimo Caleras			Municipio de Puebla		
	Total <sup>1</sup>	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>Población</b>	<b>73 771</b>	<b>35 146</b>	<b>38 466</b>	<b>1 539 819</b>	<b>734 352</b>	<b>805 467</b>
0 a 4 años	5 892	2 728	2 669	126 874	64 625	62 249
5 a 9 años	6 644	3 082	3 106	139 235	70 535	68 700
10 a 14 años	6 702	3 220	3 054	134 119	68 121	65 998
15 a 19 años	6 711	3 099	3 132	140 744	69 993	70 751
20 a 24 años	6 424	2 915	2 986	140 589	68 311	72 278
25 a 29 años	5 955	2 537	2 881	128 056	60 616	67 440
30 a 34 años	5 789	2 312	2 927	122 420	56 484	65 936
35 a 39 años	5 578	2 301	2 769	119 784	55 493	64 291
40 a 44 años	4 700	1 821	2 278	100 876	46 305	54 571
45 a 49 años	4 067	1 516	1 970	84 564	38 727	45 837
50 a 54 años	3 434	1 266	1 578	73 961	33 278	40 683
55 a 59 años	2 576	881	1 123	56 174	25 365	30 809
60 a 64 años	1 806	538	744	45 194	20 007	25 187
65 y más años	2 169	443	780	90 023	37 868	52 155
No especificado	546	176	176	37 206	18 624	18 582
<b>Población de 6 a 14 años</b>	<b>11 981</b>	<b>5 582</b>	<b>5 421</b>	<b>246 192</b>	<b>124 771</b>	<b>121 421</b>
No asiste a la escuela	60	15	6	9 013	4 796	4 217
<b>Población de 8 a 14 años</b>	<b>9 562</b>	<b>4 744</b>	<b>4 505</b>	<b>190 937</b>	<b>96 923</b>	<b>94 014</b>
No sabe leer y escribir	24	4	10	4 245	2 364	1 881
<b>Población de 15 y más años</b>	<b>53 353</b>	<b>24 868</b>	<b>28 473</b>	<b>1 102 385</b>	<b>512 447</b>	<b>589 938</b>
Analfabeta	1 216	151	770	38 351	11 838	26 513
Grado promedio de escolaridad	10.1	10.4	9.8	10.3	10.6	10.1

VC: Valor confidencial.

<sup>1</sup> El total no es igual a la suma de la información por sexo o grupos de edad, debido a los criterios de confidencialidad de la información estadística.

<sup>2</sup> Excluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes.

<sup>3</sup> Viviendas particulares habitadas que tienen disponibilidad de agua de una llave pública o hidrante, de otra vivienda, de pipa, de pozo, río, arroyo, lago u otro.

<sup>4</sup> Viviendas particulares habitadas que no disponen de radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular ni internet.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Base de datos. Principales resultados por manzana.

	San Jerónimo Caleras	Municipio de Puebla
Con derechohabencia	42 916	846 591
En el IMSS	32 078	577 267
En el ISSSTE	3 728	67 680
Seguro popular	3 393	45 598
En el ISSSTE estatal	2 037	94 326
Sin derechohabencia	29 977	651 814
<b>Relación hombres-mujeres</b>	<b>91.4</b>	<b>91.2</b>
<b>Razón de dependencia</b>	<b>45.5</b>	<b>48.4</b>
<b>Índice de envejecimiento</b>	<b>20.7</b>	<b>28.6</b>
<b>Viviendas particulares habitadas<sup>2</sup></b>	<b>18 453</b>	<b>394 155</b>
Con piso de tierra	103	8 958
<b>Viviendas que no disponen de:</b>		
Energía eléctrica	VC	1 548
Drenaje	73	6 666
Agua entubada en el ámbito de la vivienda <sup>3</sup>	543	25 851
<b>Viviendas sin ningún bien<sup>4</sup></b>	<b>3</b>	<b>2 603</b>
<b>Viviendas que disponen de:</b>		
Televisor	18 053	382 681
Refrigerador	16 001	333 558
Lavadora	13 035	275 198
Computadora	6 877	158 646
Internet	4 878	118 384

Tabla. 1. Información estadística junta auxiliar San Jerónimo Caleras (INEGI, 2010). Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Base de datos. Principales resultados por manzana.

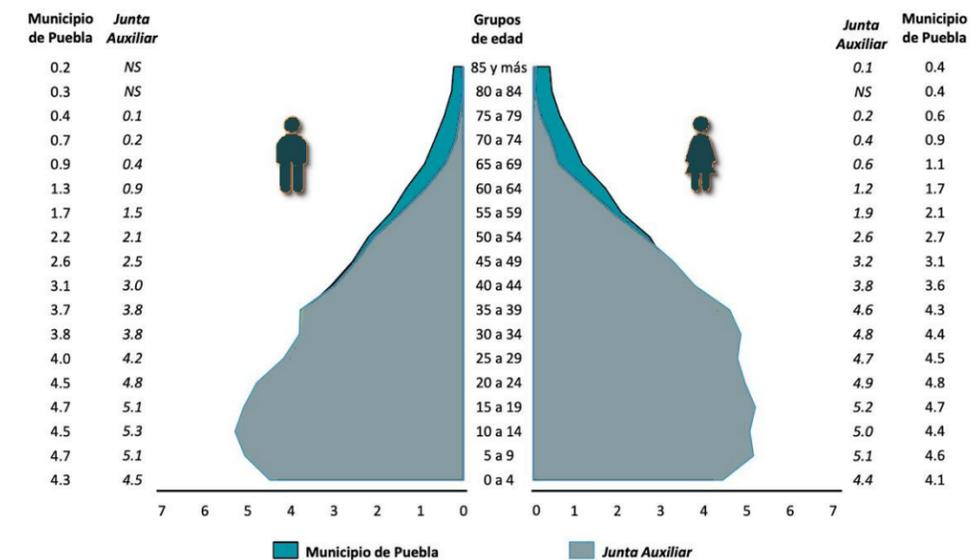
Existen 3,270 unidades habitacionales, lo que la hace una de las colonias más pobladas de Puebla. Se contabilizan 726 habitantes por km2, con una edad promedio de 29 años y una escolaridad promedio de 10 años cursados.

De las 73,771 personas que habitan en San Jerónimo Caleras 19,238 son menores de 14 años, 19,090 tienen entre 15 y 29 años, 26.144 personas con edades de entre 30-59 años y 4,521 más de 60 años.

Lo cual nos indica que en su mayoría San Jerónimo Caleras cuenta con una población joven, por lo que serían más afines a asistir a talleres deportivos, educativos o culturales por la edad.

### - ESTRUCTURA ECONÓMICA

San Jerónimo Caleras se caracteriza por ser una zona comercial que se encuentra a las orillas de la ciudad, cuenta con cercanía de la CAPU (Central de Autobuses Puebla) que alberga un flujo de personas de toda la región tanto del estado como de los municipios cercanos del estado de Tlaxcala, en la siguiente tabla podemos notar que el comercio es la principal actividad de la región con el 44%, seguidamente de algún tipo de servicio con el 39% y tanto la industria como el comercio al por mayor representan un pequeño porcentaje como actividad económica.



NS: No significativo. Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Base de datos. Principales resultados por manzana.

Fig. 19. Estructura por edad y sexo de la población (INEGI, 2010). Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Base de datos. Principales resultados por manzana.

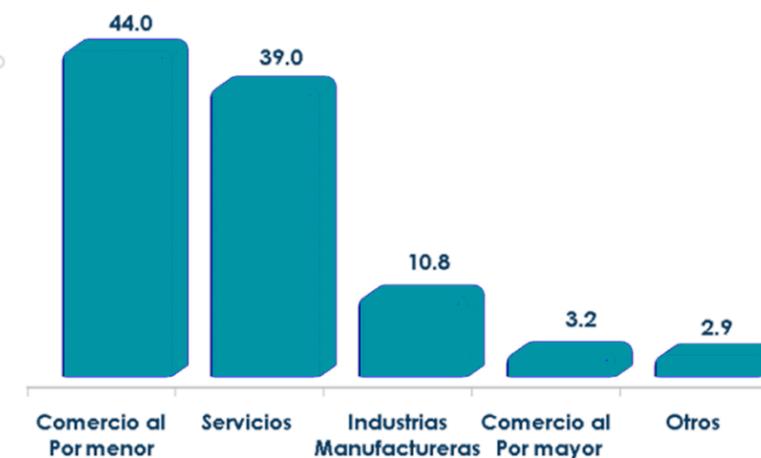


Fig. 20. Distribución porcentual de unidades económicas según sector de actividad (INEGI, 2010). Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Base de datos. Principales resultados por manzana.

## 2.3.5 CONTEXTO URBANO

### - USO DE SUELO

#### SIMBOLOGÍA

ICS	Uso Mixto Industria - Comercio - Servicios
MACS	Uso Mixto Densidad Muy Alta - Comercio - Servicios
ACS	Uso Mixto Densidad Alta - Comercio - Servicios
MCS	Uso Mixto Densidad Media - Comercio - Servicios
BCS	Uso Mixto Densidad Baja - Comercio - Servicios

De acuerdo a la carta urbana San Jerónimo Caleras se ubica dentro de la zona primaria en Z-6 (zona de control). En la zona secundaria se deriva el análisis detallado de las características de la zona urbana, tomando en cuenta: Conexiones viales, infraestructura y equipamiento San Jerónimo se considera dentro de la zona de “USO MIXTO DENSIDAD MEDIA – COMERCIO -SERVICIOS, 200 viv/ha.

En base a la carta urbana el desarrollo del proyecto es viable tomando en cuenta la “Tabla de compatibilidad de usos y destino de suelos”. El cual permite la construcción de edificios destinados a la educación, y edificios de administración pública y servicios.

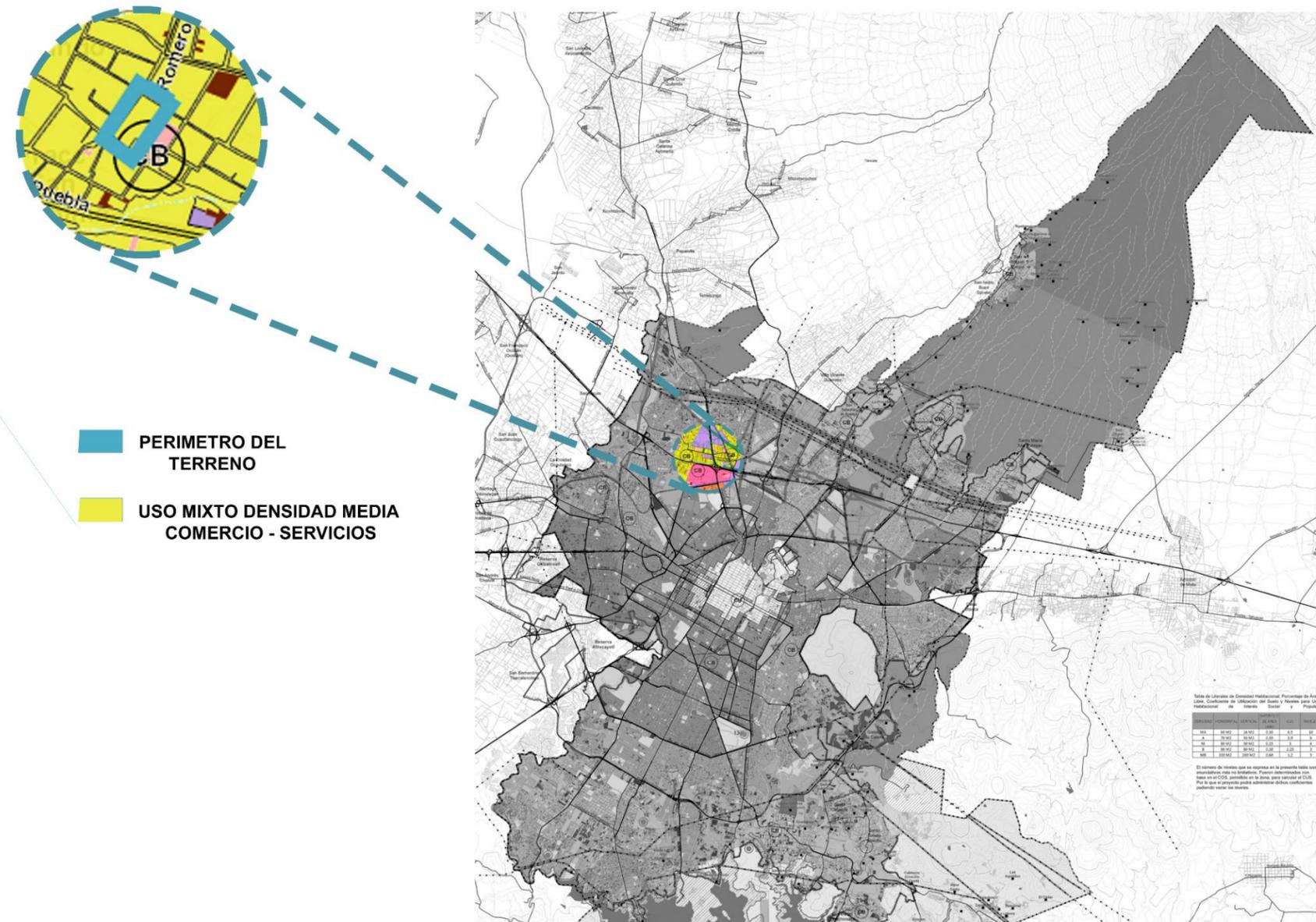


Fig. 21. Carta urbana (INEGI, 2016).

### 2.3.6 IDENTIFICACIÓN DE TIPOLOGÍA DEL ENTORNO

Actualmente es muy complicado hacer un análisis de la tipología de vivienda que existe en San Jerónimo Caleras, esto se debe a que la junta auxiliar es de las más antiguas que han existido en el municipio; al igual que en el resto de la capital del estado de Puebla el crecimiento ha sido de manera exponencial y en muchos de los casos no se tiene considerado una planeación del desarrollo urbano.

En los recorridos que se realizaron en la región se puede apreciar en algunas casas lo que fue la tipología de este pueblo, así como en muchos barrios antiguos de la ciudad de Puebla, las edificaciones eran de estilo colonial, contaban con un solo nivel, un gran acceso generalmente al centro de la edificación, vanos con vista directa a las vialidades. Todas estas viviendas eran elaboradas con materiales de la región, principalmente se puede apreciar el uso de materiales como piedra bola, cantera en algunos casos y muros de adobe.

Estas edificaciones han sido transformadas con el paso del tiempo, al margen que ya no existe ninguna tipología, ni tampoco un estilo arquitectónico que identifique a la región, solo son algunos inmuebles los que llegan a mantener rasgos de lo que alguna vez fue la arquitectura de San Jerónimo Caleras, es por esto que la propuesta del proyecto es una integración de lo antiguo con lo contemporáneo.

Se busca rescatar la arquitectura colonial, en nuestro caso de estudio el edificio de la presidencia, para integrar la nueva arquitectura del edificio de usos múltiples y con esto recalcar en la población que el pasado es parte importante de lo que somos en el presente y son los cimientos con el cual damos paso a la contemporaneidad.



Fig. 22. Parque central en San Jerónimo Caleras (Marco Ventura, 2020).

El edificio ha sido intervenido, aun conserva parte de la arquitectura característica del entorno.



Fig. 23. Edificio aledaño al parque central (Marco Ventura, 2020).

Se observa parte de la tipología de la región con edificaciones de un solo nivel, pocos vanos y elaborados con materiales de la zona.

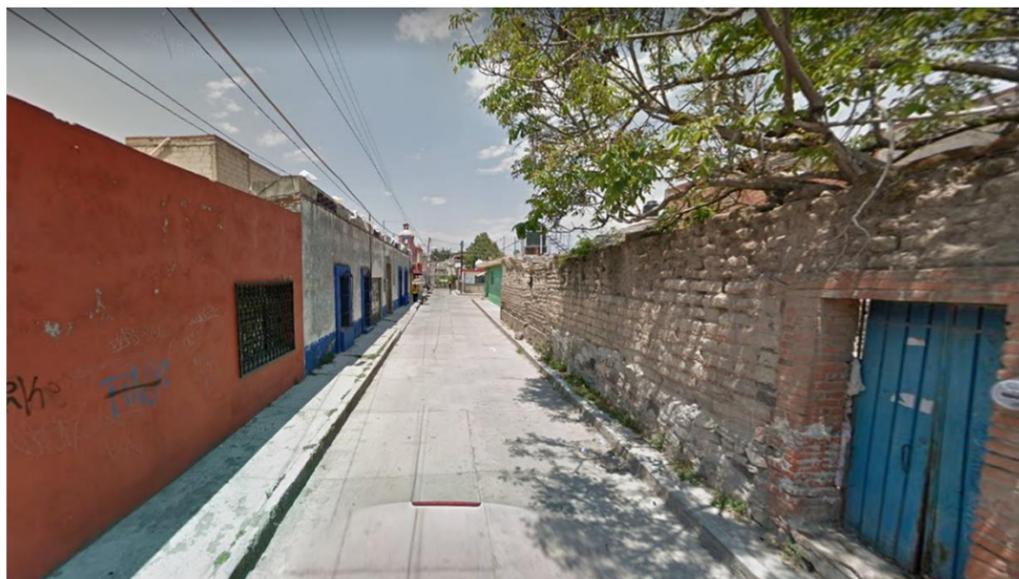


Fig. 24. Calle N. Bravo (Marco Ventura, 2020).

Vivienda de un solo nivel con el acceso enmarcado en cantera. Se aprecia una arquitectura típica, no solo de San Jerónimo Caleras, sino de toda la ciudad de Puebla.



Fig. 25. Calle Matamoros (Marco Ventura, 2020).

Casa colonial construida a base de adobe con notable deterioro en la fachada principal.

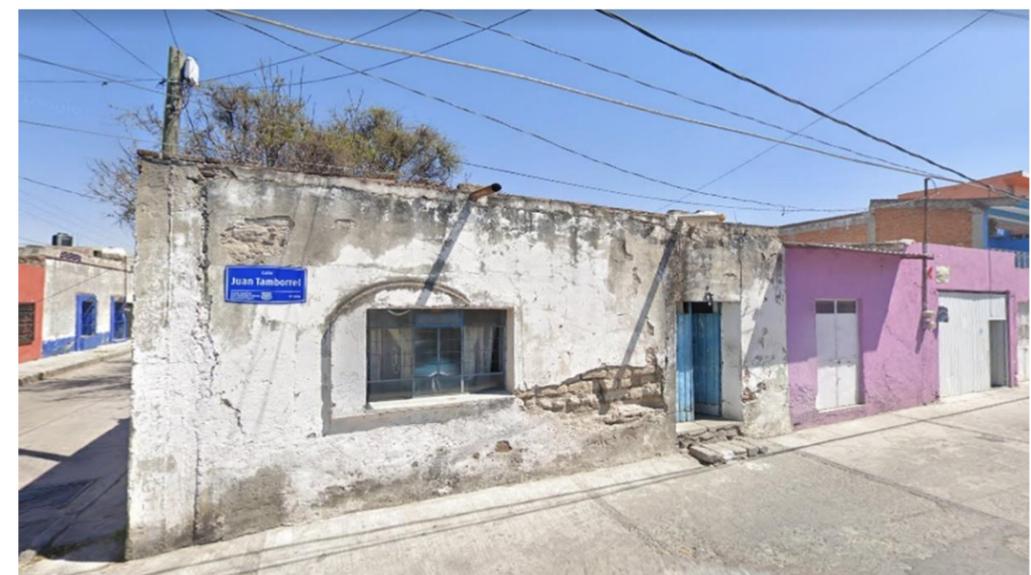


Fig. 26. Calle Juan Tamboriel (Marco Ventura, 2020).

### **2.3.7 VIALIDADES DE ACCESO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

Como vialidades principales se encuentran la autopista “México-Puebla”, la carretera federal “Puebla-Tlaxcala” y el “Camino Real a Tlaxcala”.

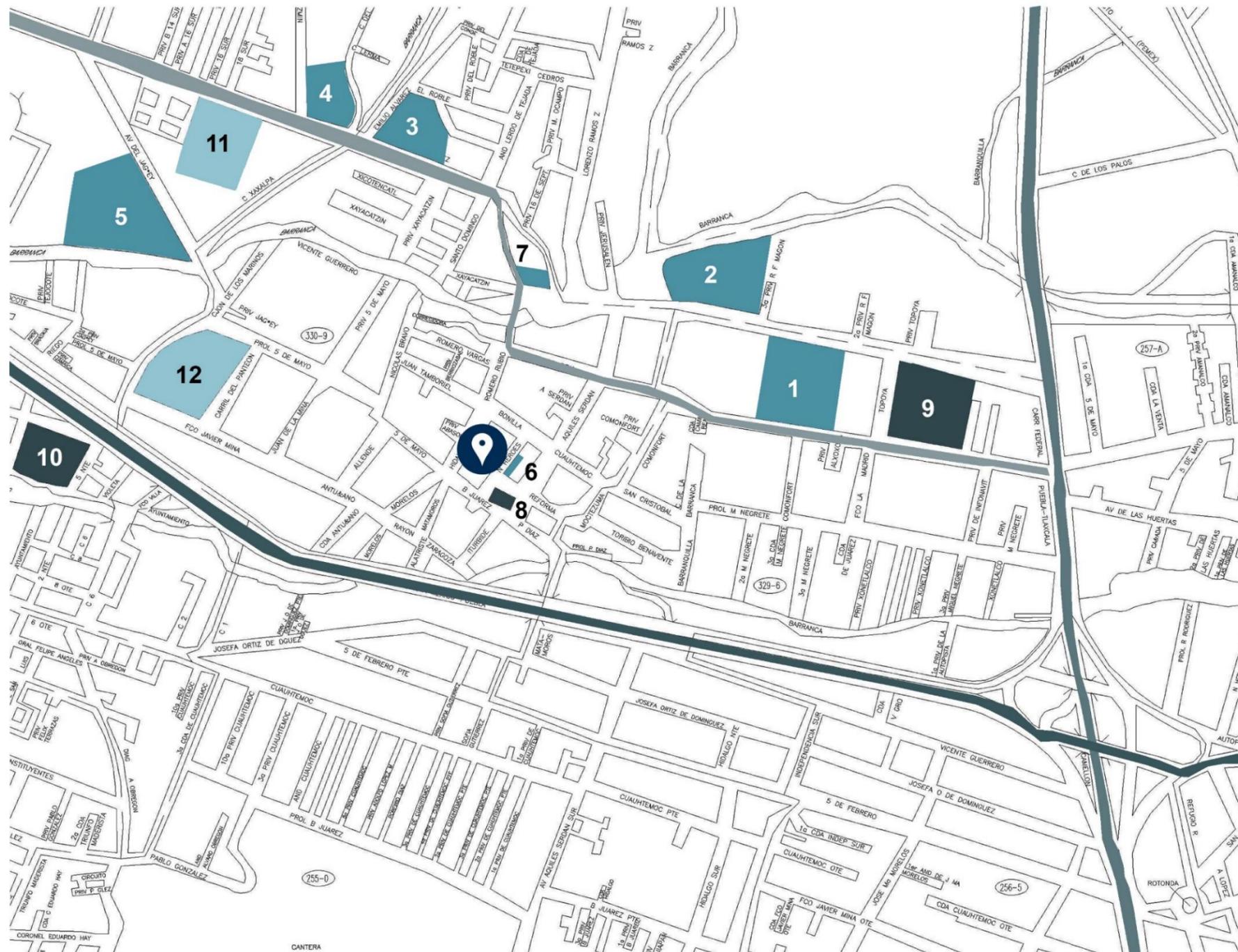
La junta auxiliar se encuentra alejada del centro de la ciudad de Puebla. El acceso en transporte público es distribuido en diferentes rutas desde el sur y centro de la ciudad. Entre estas rutas se encuentran la ruta 9,44,64 además de la ruta “constancia”.

El equipamiento urbano permite las actividades básicas de la vida cotidiana dentro de la misma comunidad. Cuenta con los servicios esenciales para el desarrollo del comercio; edificios educativos para los diferentes grados académicos, (Jardín de niños, primarias, secundarias y preparatorias); espacios recreativos y de esparcimiento como los parques, polideportivos, plazas comerciales, etc.

En la fig. 27. se puede apreciar la traza urbana, la distribución de los lugares y las vialidades más importantes.



Fig. 27. Quiosco de parque central en San Jerónimo Caleras (Marco Ventura, 2020).



**EQUIPAMIENTO URBANO PRESIDENCIA AUXILIAR SAN JERÓNIMO CALERAS**

**ESCUELAS**

- 1- CENTRO ESCOLAR GREGORIO DE GANTE
- 2- COBAEP 3
- 3- COLEGIO SIMÓN BOLIVAR
- 4- INSTITUTO BENAVENTE
- 5- ESC. SEC. TEC. NO. 98
- 6- ESC. PRIMARIA LEONA VICARIO
- 7- JARDIN DE NIÑOS CALI DE GUESCA

**PARQUES Y CENTROS RECREATIVOS**

- 8- PARQUE SAN JERONIMO CALERAS
- 9- POLIDEPORTIVO "COBRA"
- 10- POLIDEPORTIVO "EL HOYO"

**OTROS**

- 11- PLAZA SAN JERÓNIMO
- 12- PANTEON DE SAN JERONIMO CALERAS

**VIALIDADES PRINCIPALES**

- AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA
- CARRETERA FED. PUEBLA-TAXCALA
- CAMINO REAL A TLAXCALA

Fig. 28. Diagrama de equipamiento.

### 2.3.8 IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Las edificaciones poseen la infraestructura necesaria para su correcto funcionamiento. La red de drenaje sanitario está sobre las calles colindantes al terreno lo que permite la conexión en cualquier punto que sea necesario. Tiene acceso a la red de agua potable la cual será conectada a la cisterna del edificio para su almacenamiento y poder dotar de agua cada uno de los muebles sanitarios del inmueble. Por último, la presidencia cuenta con la red eléctrica, que se conecta del lado de la fachada lateral del edificio.

En la siguiente fig. 31. se observan los puntos de conexión a las redes de servicios públicos.



Fig. 29. Conexión eléctrica municipal (Marco Ventura, 2020).



Fig. 30. Registros sanitarios (Marco Ventura, 2020).

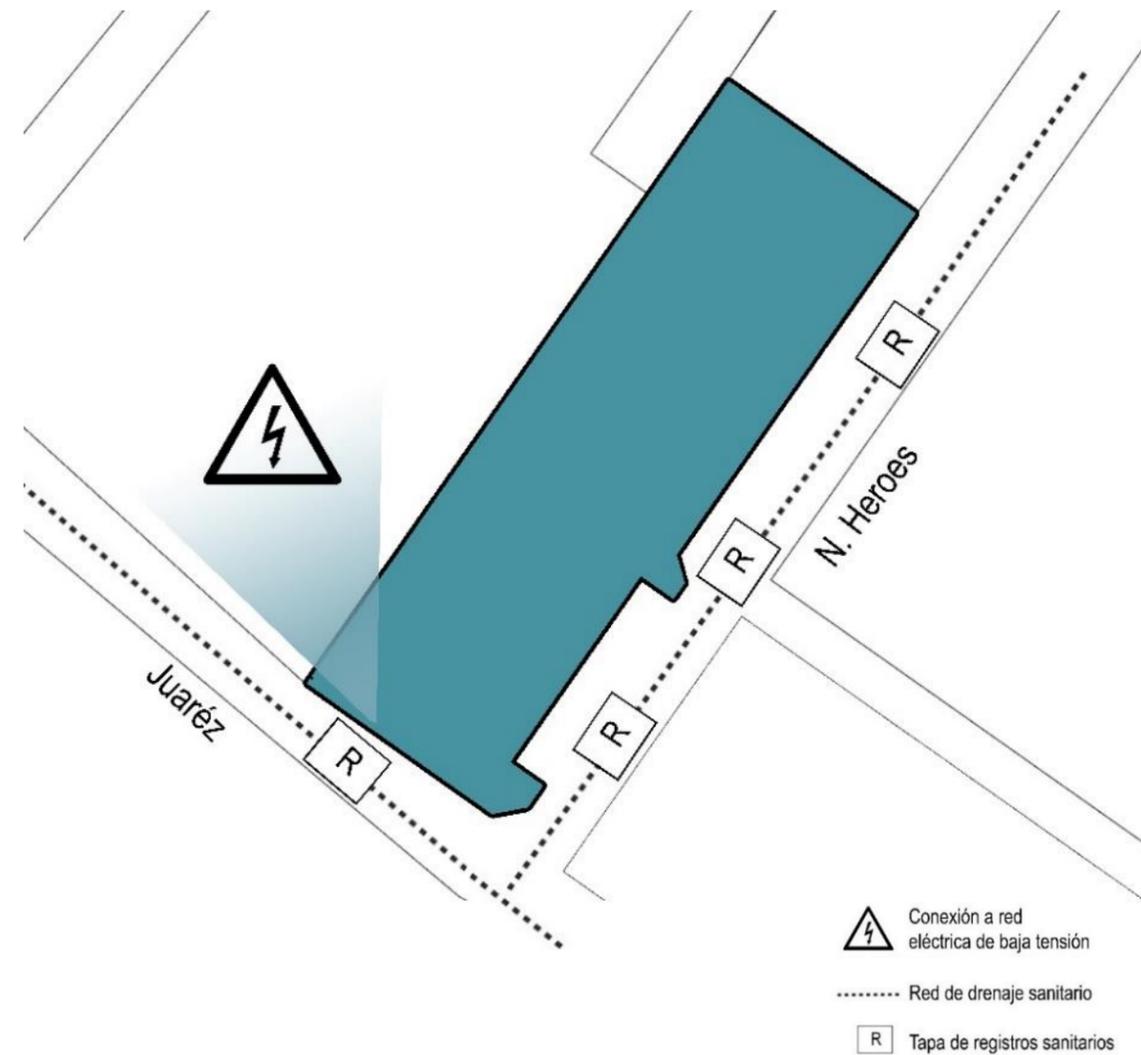


Fig. 31. Identificación de servicios públicos.

## 2.4 MARCO REFERENCIAL

### 2.4.1 ANÁLISIS DE MODELOS O TIPOLÓGICO



Fig. 32. Fachada principal Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

- AYUNTAMIENTO DE BLOEMENDAAL, HOLANDA

Arquitectos: Next Architects

Área: 4,500 m<sup>2</sup>

Año: 2015

Fotografías: Dirk Verwoerd

Ciudad: Bloemendaal

País: Holanda

Ayuntamiento situado en la ciudad de Bloemendaal, Holanda con una edificación compuesta por un edificio de estilo moderno (1966) y uno contemporáneo (2015), conservando sus fachadas originales e implementando nuevos espacios.

Estructurada en cuatro niveles, los arquitectos logran implementar un programa nuevo que integra los espacios dentro del edificio para conservar su identidad. El diseño enfoca una arquitectura entre el edificio original y el reciente representando un dialogo entre lo nuevo y lo viejo, con su historia y presente.

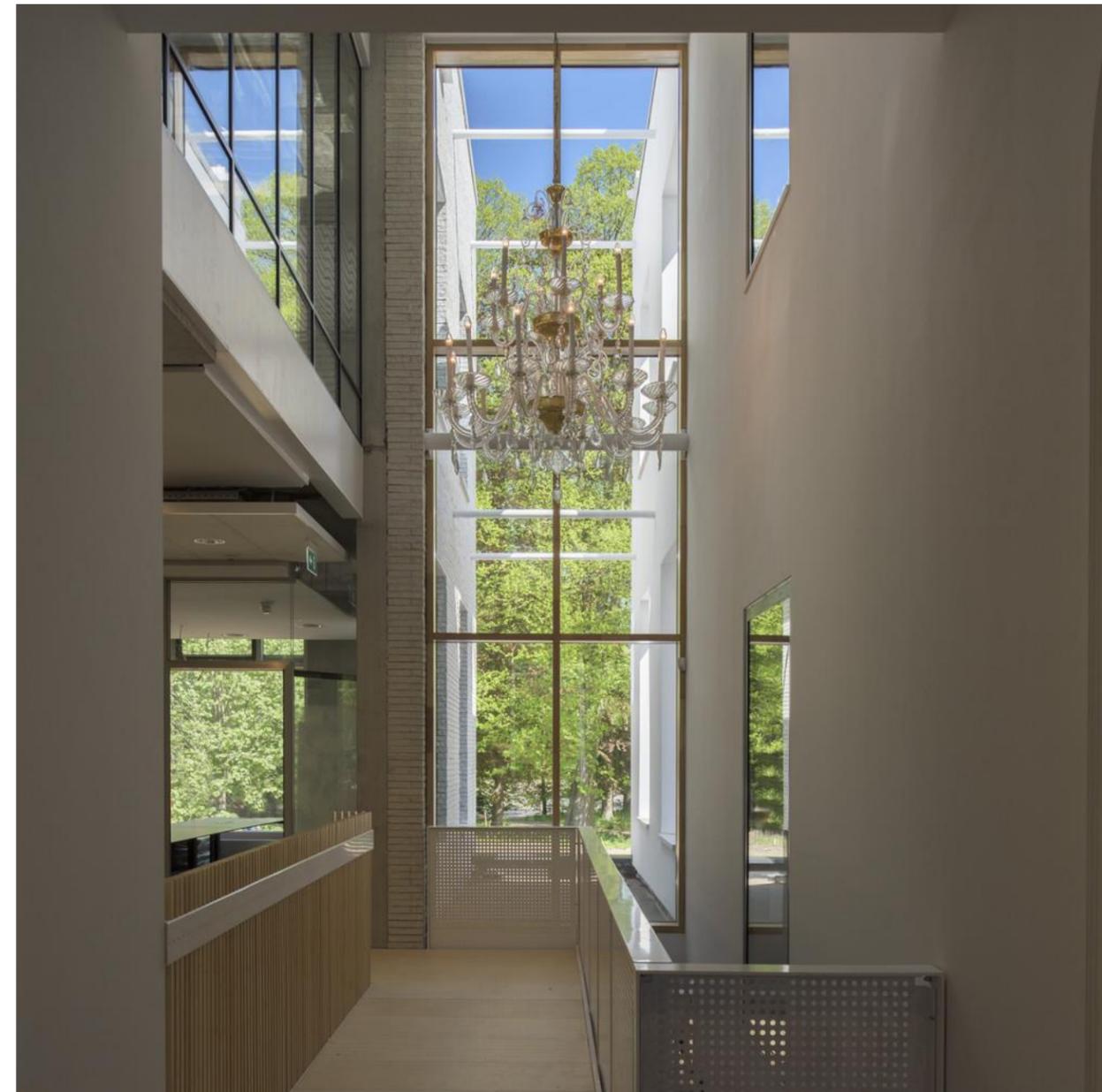


Fig. 33. Patio interior Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

El centro del nuevo edificio está conformado principalmente por espacios públicos como: salón de usos múltiples (con zonas iluminadas y amplias capaz de albergar grandes eventos con diversos propósitos) y la cámara de consejo situada en el mismo nivel entabla una conexión con el salón de uso múltiples que forman un solo espacio.

La sustentabilidad juega un gran elemento integral en el ayuntamiento, el uso de patios internos proporciona un balance natural en la temperatura, más el implemento de una gama de aplicaciones tecnológicas con el uso de paneles solares e iluminación inteligente, beneficia en adquirir un bajo costo y menor contaminación, además, en conjunto con las tecnologías se implementa la introducción de un trabajo moderno que significa la reducción de uso de espacio por empleados, cuando los trabajos laborales han concluido ya no se ocupan los espacios para mantener un consumo de energía mínimo.



Fig. 34. Patio exterior Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

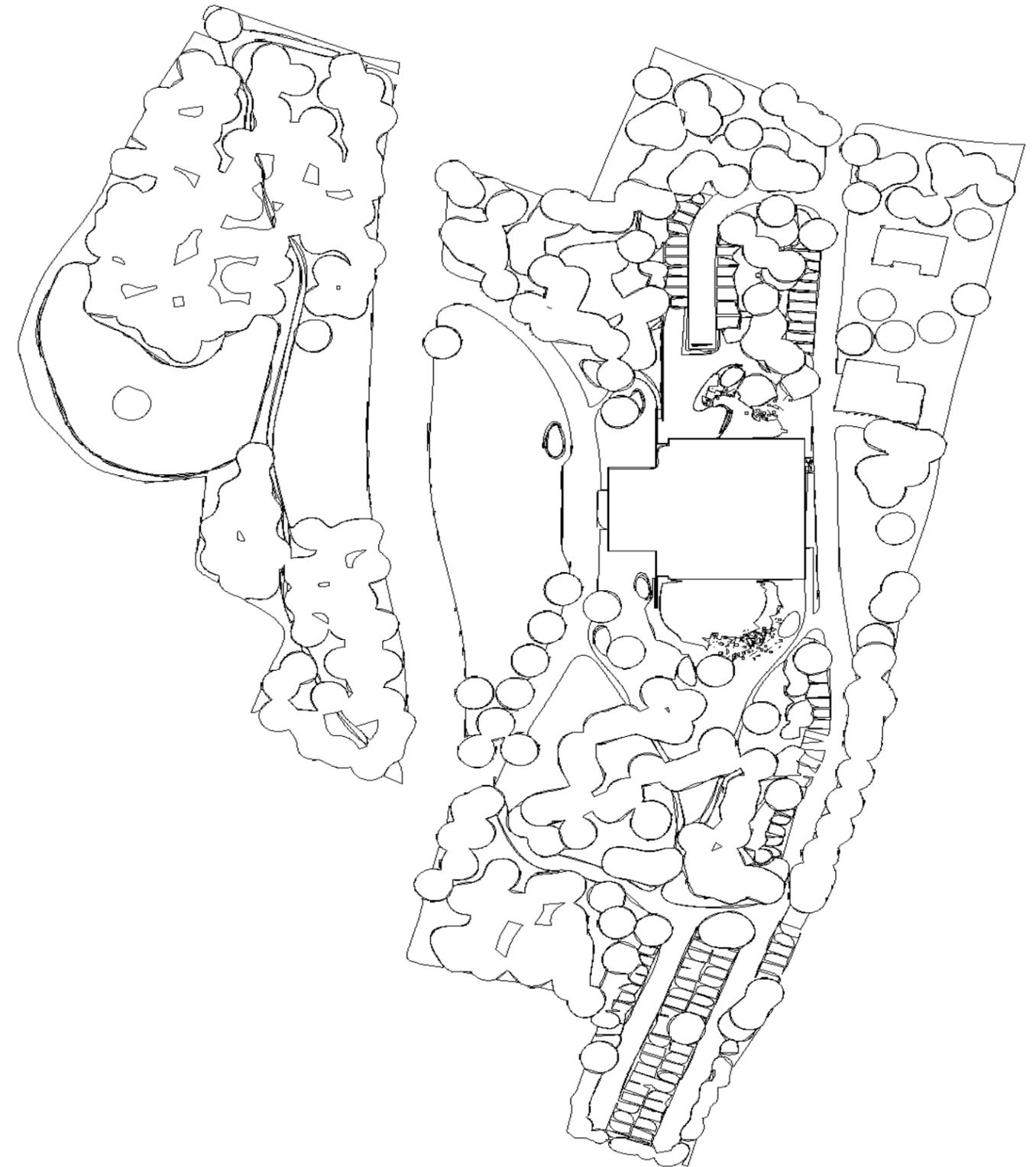


Fig. 35. Plano de conjunto.

Ubicado en una gran reserva en el borde de las dunas el arquitecto paisajista J.D. Zocher edifico una casa de campo en 1820, una villa con un estilo neoclásico. En 1850, el municipio de Bloemendaal decide adquirir esta propiedad para realizar un proyecto, adecuarlo para la realización de las prácticas del trabajo moderno. Se decide conservar la parte principal del inmueble antiguo y construir uno nuevo compacto y ligeramente separado. Los arquitectos lograron plasmar una obra que fusionara un elemento antiguo y uno contemporáneo.



Fig. 36. Sala de juntas Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).



Fig. 37. Sanitarios Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).



Fig. 38. Pasillo interior Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

CASO	URBANISMO	ARQUITECTÓNICO	ESTRUCTURAL	AMBIENTAL
BLOEMENDAAL, HOLANDA	UBICACIÓN EN UN ANTIGUO TERRENO DE VILLA, CON GRAN EXTENSIÓN TERRITORIAL DE ÁREA VERDE	JUEGO DE COLUMNAS EN LA FACHADA PRINCIPAL	EL SISTEMA PRINCIPAL ESTÁ COMPUESTO POR MARCOS RÍGIDOS, CON COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO	AMPLIA GAMA DE TECNOLOGÍAS PARA LA REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES, PANELES SOLARES, ILUMINACIÓN INTELIGENTE YESO DE AGUA PLUVIAL.
	APARTADO DE LA FLUENCIA VEHICULAR	MANEJA UNA MANERA FUNCIONAL Y VISUAL A LA VEZ	USA MUROS DE CRISTAL DE PISO A TECHO	INTRUDUCCIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE TRABAJO MODERNAS QUE SE REDUCE EL USO DE ENERGÍAS POR ESPACIOS QUE OCUPAN LOS EMPLEADOS
	LA ENTRADA PRINCIPAL SE ENCUENTRA SOBRE EL LADO SUR	JUEGO CON ATRIOS PARA GENERAR VENTILACIÓN Y LUZ NATURAL	ENTREPISOS Y LOSAS PLANAS	
	EL PARQUE QUE RODEA EL AYUNTAMIENTO HACE UNA MEZCLA CON EL PAISAJE ONDULANTE	INTREGRA UN EDIFICIO ANTIGUO Y UNO NUEVO		

Tabla. 2. Variables de diseño de Bloemendaal, Holanda.



Fig. 39. Fachada principal casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

- AYUNTAMIENTO BAEZA, ESPAÑA

Arquitectos: Viar Estudio

Área: 4,180 m<sup>2</sup>

Año: 2012

Fotografías: Fernando Alda

Ciudad: Baeza

País: España

Recinto restaurado y ampliado del antiguo ayuntamiento, se localiza en el centro histórico de Baeza, España.

El proyecto determina la relación de un edificio histórico y uno contemporáneo, se transforma y se convierte en un conjunto con un proceso continuo de cambio, no se trata de restaurar si no de formar una nueva pieza.



Fig. 40. Pasillos internos casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

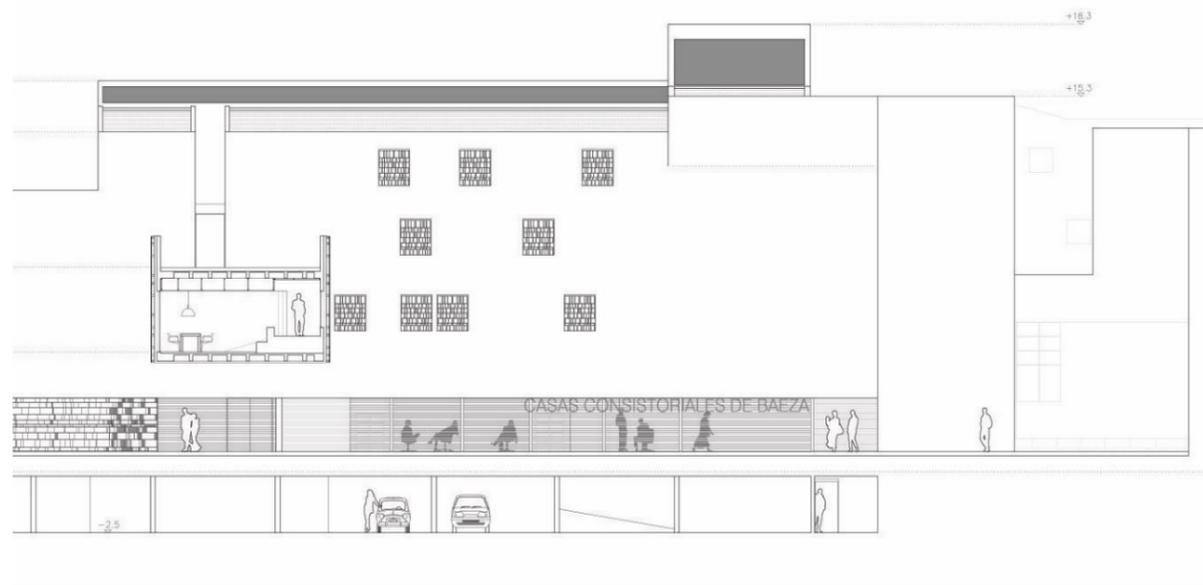


Fig. 41. Alzado de fachada arquitectónica de casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).



Fig. 42. Jardines interiores de casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).



Fig. 43. Pasillo principal de casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

Se compone de tres partes:

- 1.- edificio histórico que alberga los espacios de la alcaldía, grupos políticos, sala de exposiciones, salón de plenos y conferencias.
- 2.- La nueva edificación tiene zonas de uso semiprivado, áreas administrativas, servicios generales y oficinas.
- 3.- El vacío que este compuesto por zonas de área común como lo son los espacios públicos, estancias y distribuidores.

Una parte importante del inmueble es el tipo de escalera del edificio, un hito dentro que se obtiene iluminación mediante dos lucernarios del norte y sur, la escalera colgada y bañado de color dorado, genera un juego de luz y sombra.

La planta alta ubica espacios de zona privada, se encuentran oficinas, bodegas, sala de cabildos, los espacios están distribuidos por zonas donde la planta baja se ubica la zona pública en las cuales se encuentran principalmente sala de exposiciones, conferencias, salas de espera y estancias

La ciudad está construida con materiales de la zona lo cual el inmueble fue edificado con muros de piedra para continuar el mismo sistema, para establecer o diferenciar lo antiguo con lo nuevo se decidió pintar de blanco las modificaciones hechas para distinguir y seguir guardando el valor a los elementos antiguos.

La idea central del proyecto es guardar el valor existente, aprovechar y generar el mejor funcionamiento del espacio con una nueva distribución y agregarle elementos nuevos, por ello la cuestión de la restauración es un elemento principal de todo el proceso.

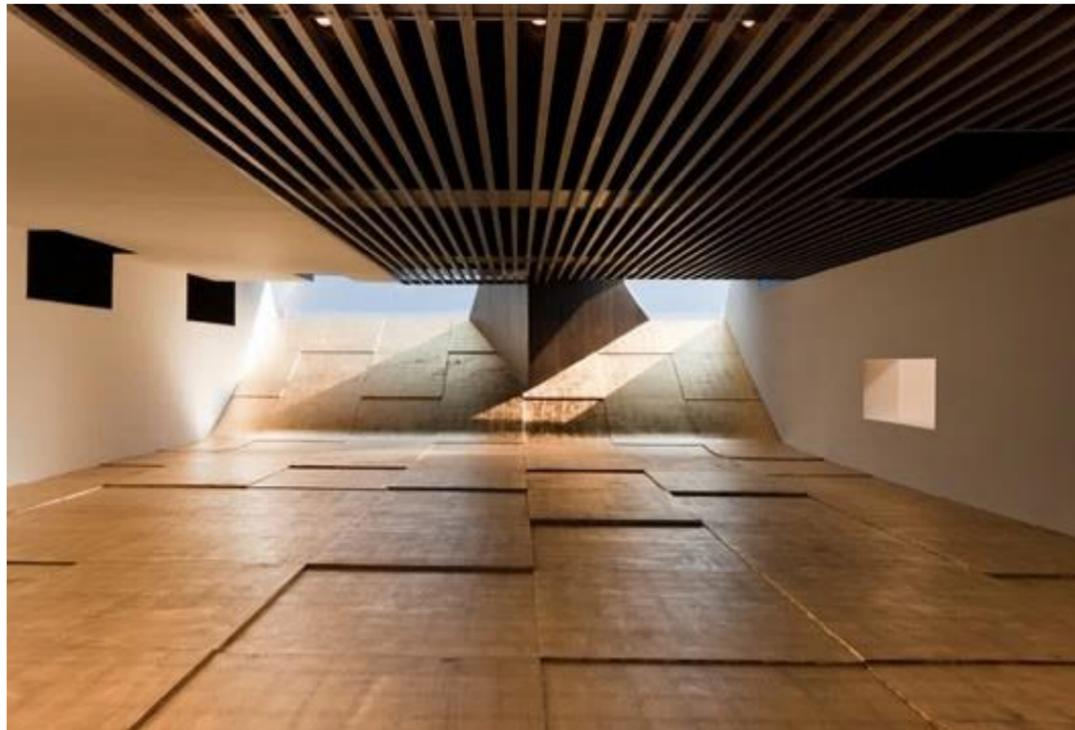


Fig. 44. Salón de usos múltiples en casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).



Fig. 45. Escalera en casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

En la siguiente tabla se analizan los siguientes aspectos; urbanístico, arquitectónico, estructural y ambiental:

CASO	URBANISMO	ARQUITECTÓNICO	ESTRUCTURAL	AMBIENTAL
CASA CONSISTORIAL DE BAEZA, ESPAÑA	FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO SE ADAPTA A LA VEGETACIÓN EXTERIOR	INTEGRA UN INMUEBLE ANTIGUO CON UNO CONTEMPORÁNEO	ESTRUCTURA CON ELEMENTO DE ACERO EN EL EDIFICIO NUEVO	CUENTA CON ESPACIOS DENTRO DEL EDIFICIO PARA GENERAR LUZ Y VENTILACIÓN NATURAL
	VEGETACIÓN EXTERIOR DESÉRTICO E INTERIOR DE VALLE	JUEGO DE COLORES CON TONOS CLAROS	EDIFICIO ANTIGUO CON PAREDES HECHAS DE MAMPOSTERÍA CONFINADA A BASE DE PIEDRAS	IMPLEMENTO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EDIFICACIÓN PARA MENOR USO DE ENERGÍAS.
	TAMAÑO DE EDIFICACIÓN MENOR, A DIFERENCIA DE SUS EDIFICIOS COLINDANTES	GENERA LUZ NATURAL A BASE DE ESPACIOS ABIERTOS		

Tabla. 3. Variables de diseño.

## - CONCLUSIÓN

Los casos análogos analizados son edificaciones que conforman en su totalidad un gran valor histórico que fueron rehabilitadas con criterios similares, las condiciones temporales de la arquitectura son el principal valor, el inmueble es un reflejo del espacio y la temporalidad en el que se realizan, utilizando la tipología de patios centrales para la obtención de ventilación, luz y a su vez como recorridos en los espacios arquitectónicos, logrando espacios naturales y de zonas públicas.

A su vez respetan el sistema constructivo existente, conservando su valor lo máximo posible, pero llevando a cabo la reinterpretación en el interior con elementos contemporáneos que a sí mismos forman un único conjunto siendo el elemento histórico el que más relevancia tenga.

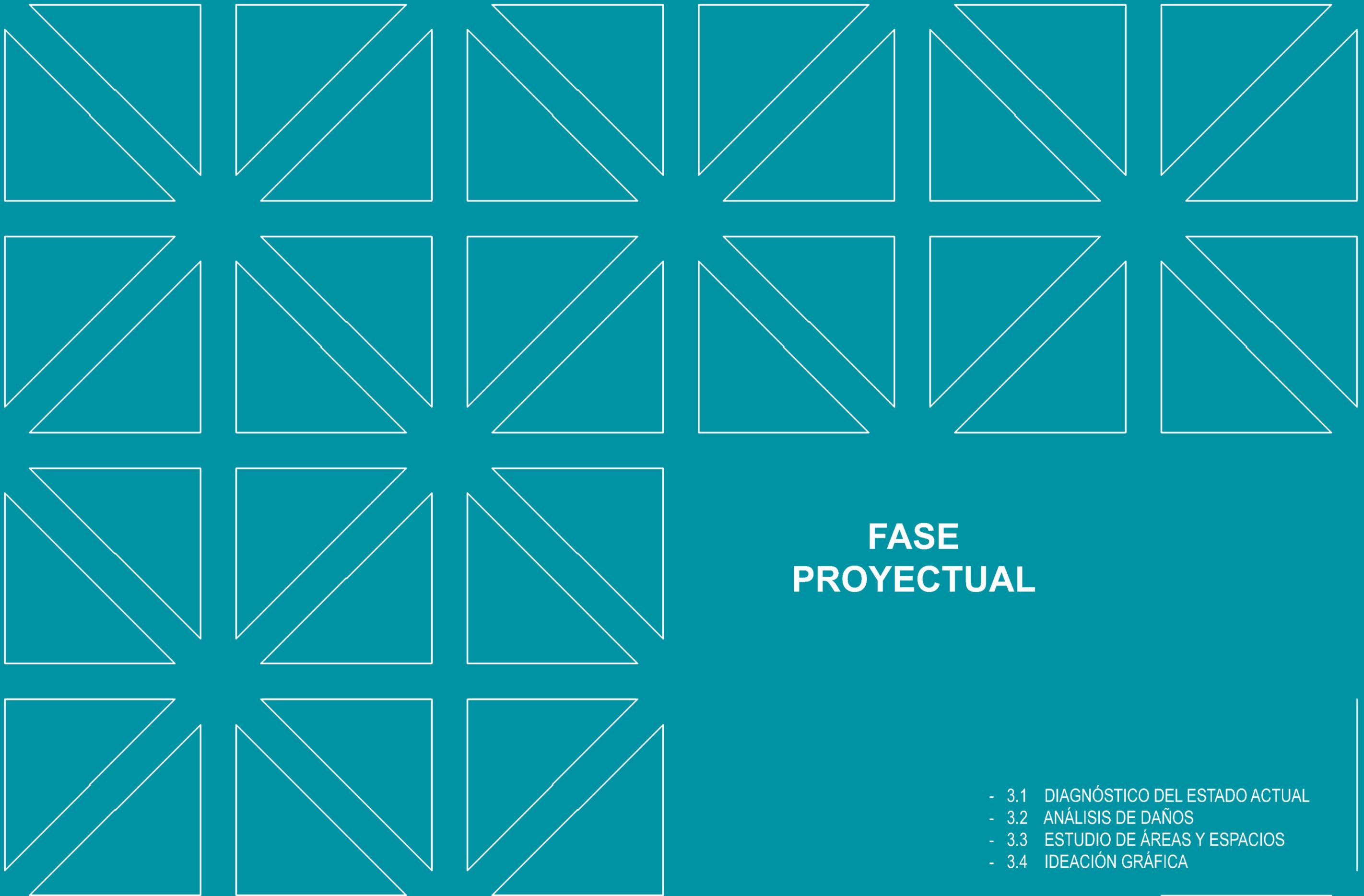
Finalmente, la expresión converge un caso histórico y una nueva edificación, buscan diferenciar la temporalidad con formas, colores, materiales con el fin de mantener los elementos originales en su mejor estado y logran crear dos elementos que conforman un mismo conjunto.

Dicho esto, en nuestro caso de estudio retomaremos algunos de los puntos de descritos de las analogías y formaran parte de nuestro proyecto, como la conservación del edificio histórico existente y la construcción de uno nuevo en el que se implementaran nuevos sistemas constructivos, también se generarán ejes centrales para la iluminación y por último se restauraran los interiores permitiéndonos conservar la estructura exterior.

CASO	CASA CONSISTORIAL DE BAEZA, ESPAÑA	BLOEMENDAAL, HOLANDA
URBANISMO	BUSCA UNA RELACIÓN CON EL EDIFICIO Y EL ENTORNO INTENTANDO IMPLEMENTAR LA ARQUITECTURA CON EL PAISAJE.	LA UBICACIÓN DEL PROYECTO EMERGE DE UNA CIUDAD DESÉRTICA Y CON UN CAMPO ABIERTO DESARROLLÁNDOLO A BASE DE COLORES Y FORMAS PARA LA ADAPTACIÓN AL AMBIENTE
ARQUITECTÓNICO	INTEGRA UNA EDIFICACIÓN ANTIGUA CON UNA CONTEMPORÁNEA, PERO BUSCAN LA INTERACCIÓN ENTRE ELLAS AUN SEPARANDO LAS EDIFICACIONES, GUARDA LA FACHADA DE UNA VILLA PERO INTEGRA TODA LA TECNOLOGÍA Y LO CONTEMPORÁNEO DENTRO DE ELLA CON SUS FORMAS, COLORES, FUNCIONES Y CON JUEGO DE ATRIOS QUE GENERAN UNA LUZ Y VENTILACIÓN NATURAL.	SE CONSERVA LA FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO ANTIGUO Y EL NUEVO COMO COMPLEMENTO DE LA MISMA. PROPONE ESPACIOS ABIERTOS DE ÁREAS PÚBLICAS
ESTRUCTURAL	EL SISTEMA UTILIZADO ES EL SISTEMA DE MARCOS RÍGIDOS A BASE DE CONCRETO, INTEGRANDO MUROS CORTINA DE VIDRIO PARA LAS SEPARACIONES DE ESPACIOS Y LLEVANDO LAS MISMAS FORMAS Y ALGUNOS MATERIALES A LA NUEVA EDIFICACIÓN	EL SISTEMA ENTRE LAS EDIFICACIONES ES COMPLETAMENTE DIFERENTE COMO EL USO DE LOS NUEVOS MATERIALES COMO ES EL ACERO A DIFERENCIA DE LA MAMPOSTERÍA MUESTRA UN ANTES Y UN DESPUÉS DE LA HISTORIA ENTRE ELLAS
AMBIENTAL	LA BÚSQUEDA DEL IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE SE VE REFLEJADA EN ESTA OBRA CON LOS SISTEMAS MODERNOS DE TECNOLOGÍAS PARA LA REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES Y ESPACIOS QUE GENERAN LUZ NATURAL Y VENTILACIÓN AYUDADO DE PANELES SOLARES, ILUMINACIÓN INTELIGENTE Y TÉCNICAS DE REDUCCIÓN DE TRABAJO QUE AL MISMO TIEMPO SE CONSIDERARON PARA LA PLANEACIÓN DEL PROYECTO	LA GENERACIÓN DE ESPACIOS PARA LUZ Y VENTILACIÓN NATURAL SE APROVECHAN PARA REALIZAR MICRO AMBIENTES DE ESPACIOS PÚBLICOS TENIENDO ASÍ UN MENOR GASTO Y AHORRO EN EL USO DE ENERGÍAS

Tabla. 4. Variables de diseño en proyectos tipológicos.

# CAPÍTULO 03



## FASE PROYECTUAL

- 3.1 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL
- 3.2 ANÁLISIS DE DAÑOS
- 3.3 ESTUDIO DE ÁREAS Y ESPACIOS
- 3.4 IDEACIÓN GRÁFICA

## 3.1 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL

### 3.1.1 ZONIFICACIÓN

En el terreno se encuentra actualmente ubicado:

- Presidencia municipal
- Talleres de usos múltiples
- Salón de usos múltiples
- Jardín de niños

La presidencia municipal es una edificación independiente a los demás espacios, entre ellos comparten un inmueble que se divide en diferentes zonas.

Al ubicarse en el mismo espacio, comparten entradas y servicios con una distribución deficiente a las necesidades, los espacios no cuentan con el área suficiente para realizar las actividades.

1: Presidencia municipal cuenta con bodegas, sala de juntas, oficinas para realizar actividades administrativas.

2: Talleres distribuido en dos niveles, se realizan actividades recreativas y de enseñanza.

3: Salón de uso múltiples, es un espacio que se adapta a diferentes actividades tanto laborales, recreativas o de ocio.

4: Jardín de niños compuesta, por tres salones.

5.-Explanada espacio libre para realizar actividades cívicas y sociales.

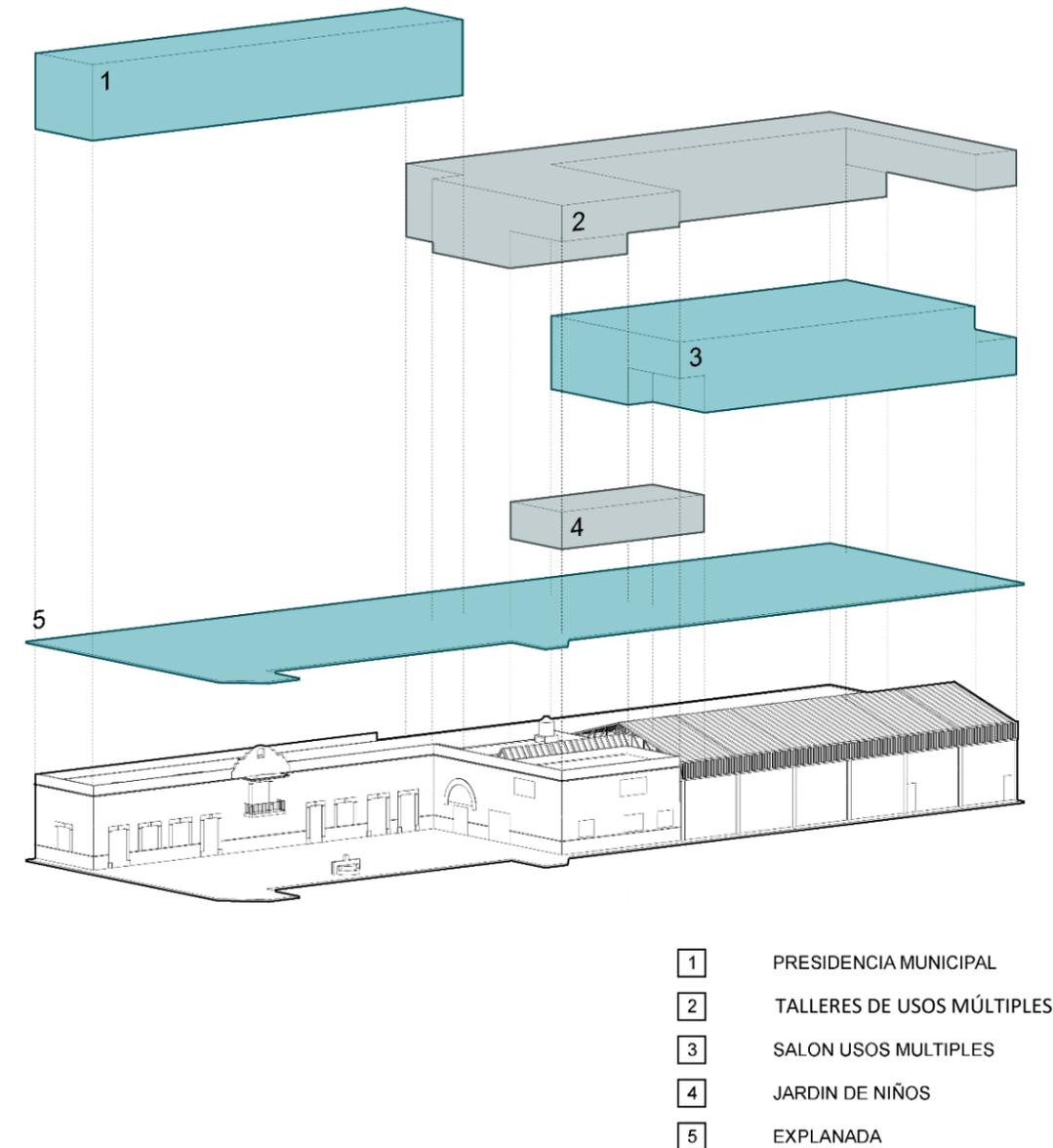


Fig. 46. Diagrama de zonificación de presidencia actual.

**3.1.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL**

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PRESIDENCIA						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	ÁREA m2
ACCESO	Acceso Principal	Área constituida por las vías de ingreso y salida para personal y público en general.	Recepción	-----	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias Sillas de espera Sala de espera	9.4
	Vestíbulo	Situada junto a la entrada y da acceso al resto de oficinas de la presidencia.	Vestibulo / Sala de espera	-----	Sillas de espera	10.97
	Bodega 1	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	4.23
	Oficina 1	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	4 Personas	Anaqueles	9.23
DIRECCIÓN	Oficina Presidente municipal	Área que pertenece directamente a la presidencia, funge como apoyo para el cumplimiento de las tareas del presidente y para el seguimiento permanente de las políticas y su evaluación periódica.	Baño	1 Persona	Inodoro Lavabos Urinario	1.8
			Oficina	4 Personas	Escritorio Silla Mesa redonda Estantes Modulo de computo Sillas giratorias Sillones individuales	29.12
			Escalera	-----	-----	3.35
	Sala de Cabildos (2do nivel.)	Sala de cabildos asignada para celebrar juntas y albergar a las diferentes autoridades de la región.	-----	10 Personas	Escritorio Silla Mesa redonda Estantes Modulo de computo Sillas giratorias Sillas metálicas Sillones individuales	32.6

ORGANOS DE GOBIERNO	Oficina 2	Oficina encargada de establecer, promover, ejecutar y difundir los programas, acciones y servicios de asistencia social, que contribuyan al desarrollo integral de la familia y del grupo familiar.	-----	4 Personas	Escritorio Silla Modulo de computo Sillas giratorias	20.85
	Oficina DIF	Oficina encargada de establecer, promover, ejecutar y difundir los programas, acciones y servicios de asistencia social, que contribuyan al desarrollo integral de la familia y del grupo familiar.	Escaleras	-----	-----	2.81
			Sanitario DIF	1 Persona	Inodoros Lavabos	3.34
			Oficina	3 Personas	Escritorio Silla Modulo de computo Sillas giratorias	21.62
	Oficina DICONSA	Oficina encargada del abasto social y la de distribución de alimentos económicamente accesibles a favor de la población en condiciones de marginación.	-----	3 Personas	Escritorio Silla Modulo de computo Sillas giratorias	7.18
Registro civil	Servicio público encargado de dejar constancia de los hechos o actos relativos al estado civil de las personas físicas, así como otros que las leyes le encomienden.	escaleras	-----	-----	2.8	
		Oficina	5 Personas	Escritorio Silla Modulo de computo Sillas giratorias	38.3	
SERVICIOS (2DO NIVEL)	Bodega 2	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	14.15
	Bodega 3	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	7.47
	Oficina Miembro de Propetario de Obra Pública.	Revisar los proyectos de programas y presupuestos de obra pública y servicios relacionados con la misma, así como formular las observaciones y recomendaciones convenientes, dictaminar sobre la procedencia de los casos que no sean necesarios celebrar licitaciones públicas, actualizar el manual de integración.	-----	5 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	8.3
	Oficina Miembro de Propetario Educación.	Diseña módulos de prevención para los distintos ciclos escolares que serán incluidos en el currículo de educación básica, diseña las evaluaciones correspondientes a los docentes, se encarga de verificar que la educación sea bien implementada en cada aula.	-----	5 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	8.3

SERVICIOS (2DO NIVEL)	Bodega 4	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	21.56
	Bodega 5	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	10.86
	Oficina 3	Espacio donde se realiza un trabajo profesional de gestión, administración, etc.	-----	3 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	8.3
	Balcón	Plataforma que sobresale de la fachada de la presidencia.	-----	3 Personas	-----	2.55

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EDIFICIO KINDER						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA m2
SALONES	Aula 1 (Jardín de niños)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	25.1
	Aula 2 (Jardín de niños)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	23.15
	Aula 3 (Jardín de niños)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	23.35
	Bodega J.	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	1.35
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EDIFICIO DE USOS MULTIPLES						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA m2
ACCESO	Acceso Principal	Area constituida por las vías de ingreso y salida para personal y público en general.	Pasillo	-----	Sillas de espera	26.82

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Bodega m2.	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	4.39
	Escaleras	Una escalera es una construcción diseñada para comunicar varios espacios situados a diferentes alturas.	-----	-----	-----	3.26
	Cocina	Es un espacio o lugar especialmente equipado para la preparación de alimentos incluye como mínimo 4 cocinas “con quemadores o parrillas” fregaderos y por lo menos 1 refrigerador de gran tamaño.	-----	-----	Estufas Parrillas Fregaderos Mesas de trabajo Refrigeradores	25.81
	Salón de usos múltiples	Sirve como apoyo a los eventos, capacitaciones, seminarios, clases, etc. Tiene una capacidad mayor a la de cualquier aula su función principal es poder reunir a una gran cantidad de personas.	Salón de usos múltiples	20 Personas	Escritorios Sillas Mesas Redondas Estantes Módulo de computo Registrador Sillas giratorias Sillas metálicas Mesa de trabajo Libreros Sillones individuales	385.35
	Sanitario m2 mujeres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	2 Persona	Inodoros Lavabos	6.41
	Sanitario m3 hombres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	2 Persona	Inodoros Lavabos	6.41
	Bodega m3	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	1.38

PROGRAMA ARQUITECTONICO EDIFICIO DE TALLERES						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA m2
ACCESO	Acceso Principal / Area oficina	Area constituida por las vías de ingreso y salida para personal y público en general.	Pasillo	-----	Sillas de espera	9.7
	Oficina M1	Espacio donde se realiza un trabajo profesional de gestión, administración, etc.	-----	-----	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	9.56
	Oficina M2	Espacio donde se realiza un trabajo profesional de gestión, administración, etc.	-----	-----	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	9.18
	Aula de Computación (20 personas)	Apoyar y facilitar la consecución de los objetivos del proyecto educativo del centro y de los programas de enseñanza. Crear y fomentar en las personas el hábito y gusto de leer. Ofrecer oportunidades de crear y utilizar la información.	-----	6 Personas	Escritorios Sillas Mesas Redondas Estantes Módulo de computo Registrador Sillas giratorias Sillas metálicas Mesa de trabajo Libreros Sillones individuales	30.71
	Sanitario m1.	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	1 Persona	Inodoros Lavabos	3.82
	Aula m1	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	35.47
	Aula m2	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	31.82

TALLERES	Taller de Estetica	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	88.82
	Bodega m1	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	8.17
	Sala Audiovisual	Es aquella donde el docente a través de presentaciones facilita al alumno la información que desea enseñar y a su vez el alumno puede presentar sus trabajos de investigación, recibir charlas para su información y aprendizaje, siendo esta uno de los medios necesarios para la obtención y adquisición del conocimiento.	Bodega	30 Personas	Escritorio Sillas Mesas Sillones Proyectores	67.9
	Biblioteca (segundo nivel)	Apoyar y facilitar la consecución de los objetivos del proyecto educativo del centro y de los programas de enseñanza. Crear y fomentar en las personas el hábito y gusto de leer. Ofrecer oportunidades de crear y utilizar la información.	-----	20 Personas	Escritorios Sillas Mesas Redondas Estantes Módulo de computo Registrador Sillas giratorias Sillas metálicas Mesa de trabajo Libreros Sillones individuales	65.91
	Salon vacio (segundo nivel)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Proyector	60.87
	Aula m3 (segundo nivel)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	6 Personas	Escritorio Pupitres Proyector	11.06
	Aula m4 (segundo nivel)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	6 Personas	Escritorio Pupitres Proyector	8.14
	Aula m5 (segundo nivel)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	6 Personas	Escritorio Pupitres Proyector	6.75
	aula m6 (segundo nivel)	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	6 Personas	Escritorio Pupitres Proyector	9.4

Tabla. 5. Programa arquitectónico en actualidad.

## 3.2 ANÁLISIS DE DAÑOS

### - FACHADAS

Se presenta el plano de daños donde se marcan los deterioros más importantes que tiene la fachada principal, se aprecia que no tiene gran cantidad de afectaciones por estar expuesto a la intemperie, principalmente presenta deterioros sobre el revestimiento y en el acabado final de pintura.

Sin embargo, la presidencia municipal tiene un mantenimiento constante que permite conservar sus elementos en buen estado, así como de restauración y modernización que mejora la imagen general y la urbana.

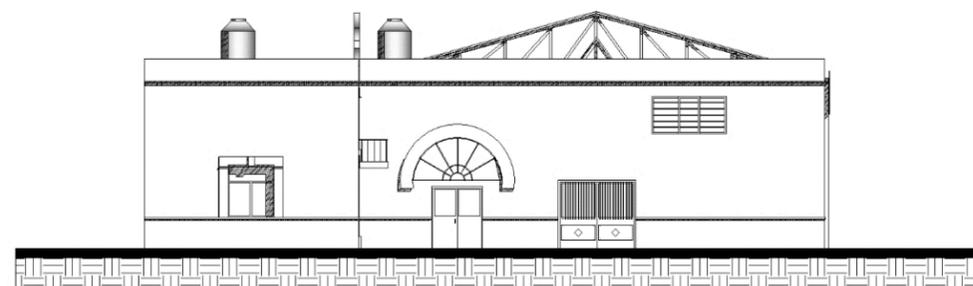


Fig. 47. Fachada lateral.



Fig. 48. Salón de usos múltiples acceso principal (Marco Ventura, 2020).



Fig. 49. Vista noroeste del edificio de usos múltiples (Marco Ventura, 2020).



Fig. 50. Vista oeste de presidencia municipal (Marco Ventura, 2020).

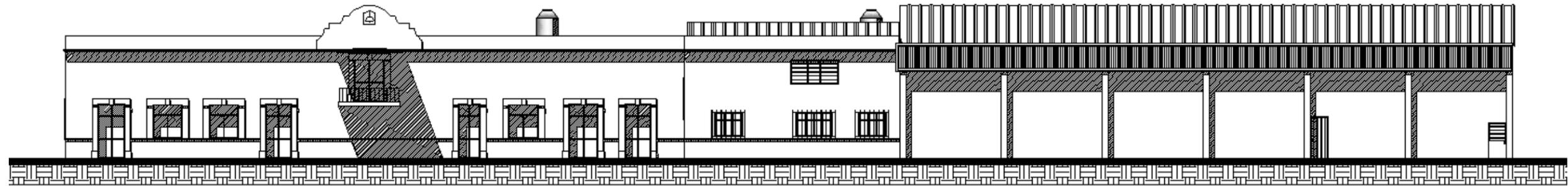


Fig. 51. Fachada principal.



Fig. 52. Acceso principal presidencia (Marco Ventura, 2020).



Fig. 53. Vista frontal de presidencia municipal (Marco Ventura, 2020).



Fig. 54. Edificio de uso múltiples (Marco Ventura, 2020).

## - REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

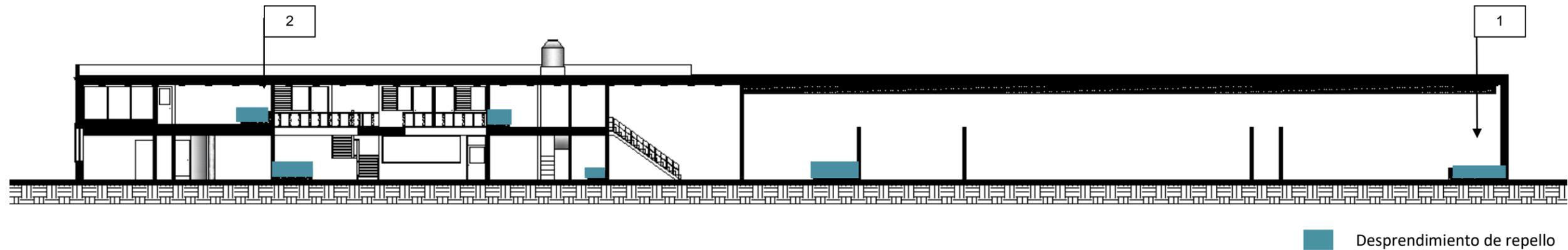


Fig. 55. Corte longitudinal A.

El inmueble está compuesto por un acabado de pintura de distintos tonos en cada espacio con diferentes estados de conservación, algunas secciones muestran deterioros en sus terminaciones tanto en el revestimiento y acabado final. Se pueden apreciar los métodos constructivos en algunas áreas, la humedad es uno de los principales afectantes al inmueble, muestra presencia de esta en diferentes partes que le restan característica y valor al inmueble.

Al ser una edificación que se adaptó a un tipo de servicio sufrió muchos cambios a su valor original, y con esto diferentes tipos de afectaciones al inmueble.



Fig. 56. Desprendimiento de repello en zona superior en sala de usos múltiples (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 57. Desprendimiento de repello en sala de cabildo (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 58. Desprendimiento de repello en zona de oficinas de presidencia (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 59. Humedad en zona de talleres en salón de usos múltiples (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 60. Desprendimiento de repello en zona de talleres de salón de usos múltiples (Eduardo Barroso, 2020).

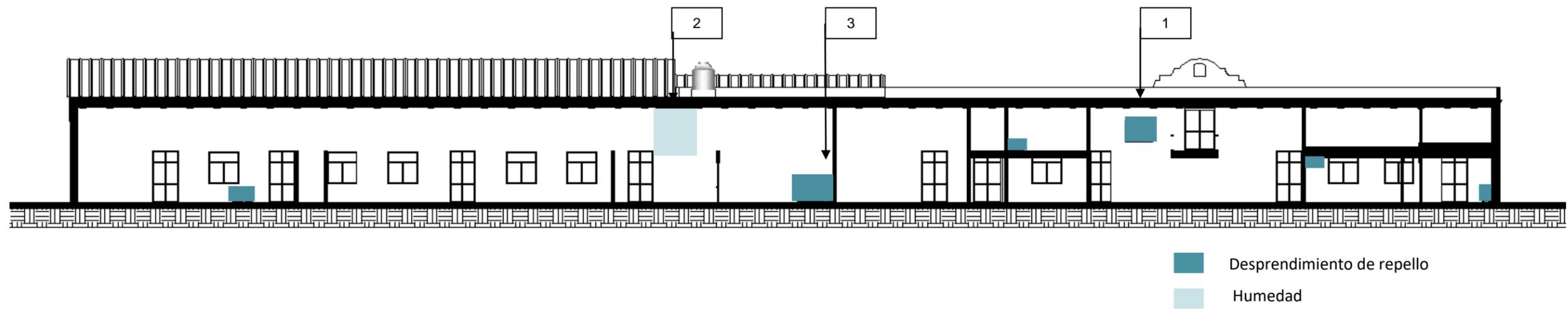


Fig. 61. Corte longitudinal B.

## - CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

La cimentación es un elemento primordial en una edificación, para una determinación más especializada se necesita realizar una cala en el sitio, se puede determinar el tipo de cimentación como mampostería de piedra por los materiales utilizados en todo el inmueble. El inmueble no tiene asentamientos ni grietas de suma importancia por lo que sigue cumpliendo su función como elemento.

Los muros perimetrales están contruidos de mampostería de 0.60 mts. a base de piedra de la región junteado con mortero, a diferencia de los muros internos que están conformados por Tablaroca en su mayoría para seccionar cada espacio. Sobre la parte original existen traveses de acero para soportar un entrepiso.

Se menciona que se demolieron muros internos para adaptar el inmueble a su nueva función, los muros no soportaban una parte importante del sistema portante y no repercutieron en el sistema.



Fig. 62. Entrepiso con sistema de acero (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 63. Muros divisorios de Tablaroca (Eduardo Barroso, 2020).

### 3.2.1 CONDICIONES ACTUALES

La instalación actual de la presidencia municipal presenta dos niveles: en la primera planta se encuentran las principales oficinas a servicio público, salas de espera, baños. El segundo nivel con oficinas, sala de cabildo y bodegas que representa una zona privada a diferencia del primer nivel. Respetan una correcta conexión entre ellos y por ello muestra un buen funcionamiento respecto a la relación de sus zonas

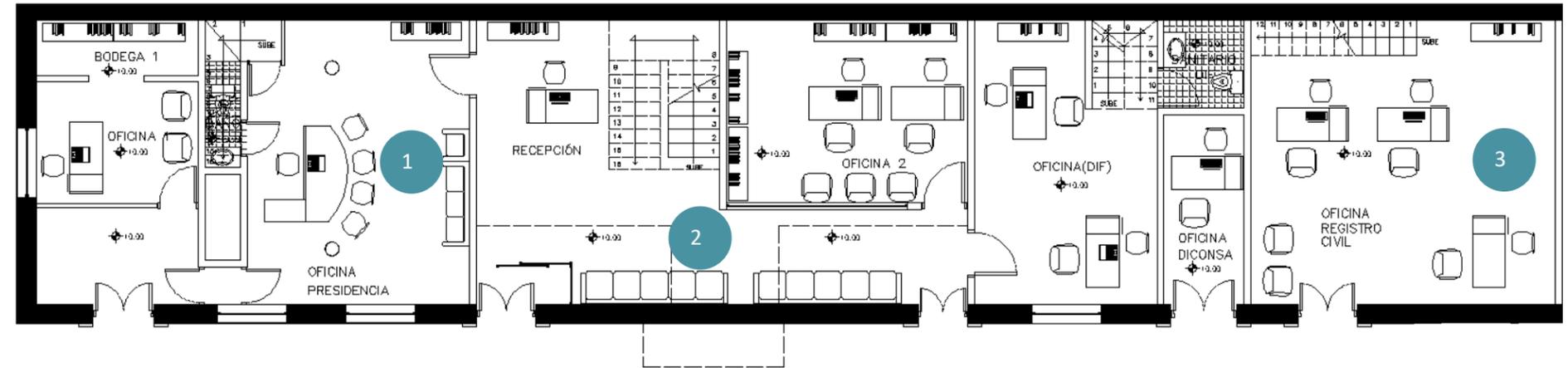


Fig. 64. Planta baja de presidencia municipal.



Fig. 65. Oficina de presidencia (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 65. Oficina de presidencia municipal con baño propio y escaleras hacia segundo nivel.

Fig. 66. La oficina de registro civil cuenta con gran dimensionamiento, donde se encuentra la sala de espera y las oficinas para dar servicio a las personas la cual cuenta con una bodega propia en el segundo nivel.



Fig. 66. Oficina registro civil (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 67. Unidad administrativa (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 67. Cubículos de oficina funcionan como unidades administrativas de la presidencia.

Fig. 68. La sala de cabildo cuenta con el espacio suficiente y con iluminación adecuada, donde se puede llevar a cabo la realización de las actividades.

Fig. 69. Las bodegas generales tienen un área grande para almacenar documentación y objetos, no cuenta con mobiliario para generar un orden.



Fig. 68. Bodega (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 70. Pasillos planta alta (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 71. Bodega administrativa de expedientes (Eduardo Barroso, 2020).



Fig. 69. Sala de cabildo (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 70. Los pasillos de planta alta generan una buena distribución a los diferentes espacios de la presidencia, con corredores amplios.

Fig. 71. La bodega funciona como almacenamiento para las unidades administrativas, donde se ocupa cada espacio para llevar un orden y control de los expedientes.

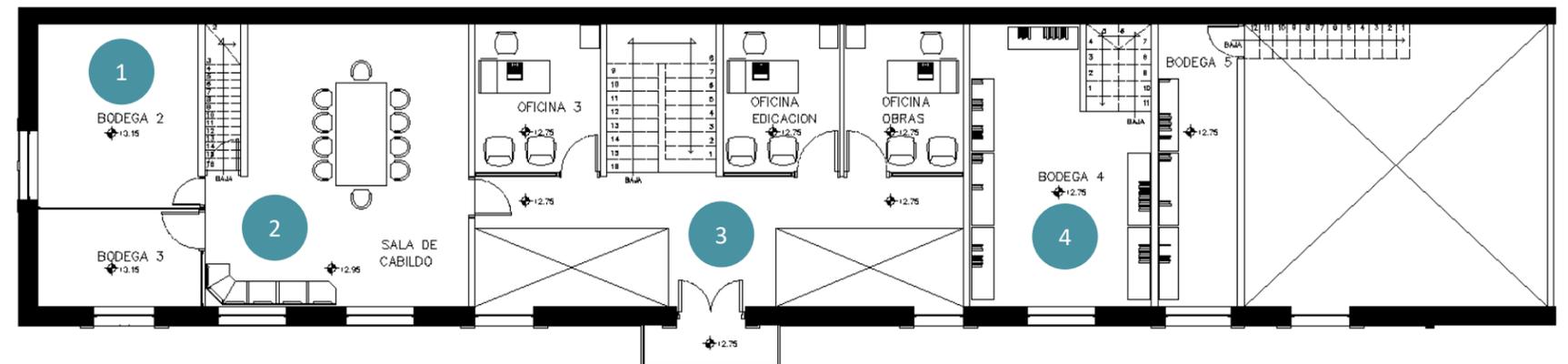


Fig. 72. Planta alta de presidencia municipal.

## - CONCLUSIÓN

La construcción se encuentra en una zona donde las condiciones climáticas no son tan agresivas para la aparición de nuevos deterioros. El mantenimiento constante garantiza que la edificación mantenga un buen estado técnico constructivo.

Las afectaciones representan gran vulnerabilidad a diferentes tipos de eventos naturales si no se corrigen. También la adaptación de espacios a una edificación construida con diferente finalidad.

Los daños con mayor frecuencia encontrados fueron la humedad, continuando con las fisuras y grietas, sin embargo, los elementos con mayor afectación son los revestimientos y la herrería la menos afectada. Cabe recalcar que la edificación menos dañada se encuentra la presidencia municipal y la más afectada la de usos múltiples.

A lo largo del tiempo la preservación de edificios antiguos y su mantenimiento proporcionan una continuidad a la identificación del lugar, lo que genera un lugar más agradable para vivir. Considerando el estado actual de la edificación se rehabilitará la presidencia municipal y los demás espacios que conforman el edificio de usos múltiples se generara una nueva propuesta.

Los espacios que presenta la presidencia municipal cuentan con una buena distribución de zonas y conexiones, por lo cual conservaremos la distribución actual. Solo se propondrán nuevos materiales y acabados al interior, en las fachadas conservaremos todos los elementos posibles para la continuación de su historia.

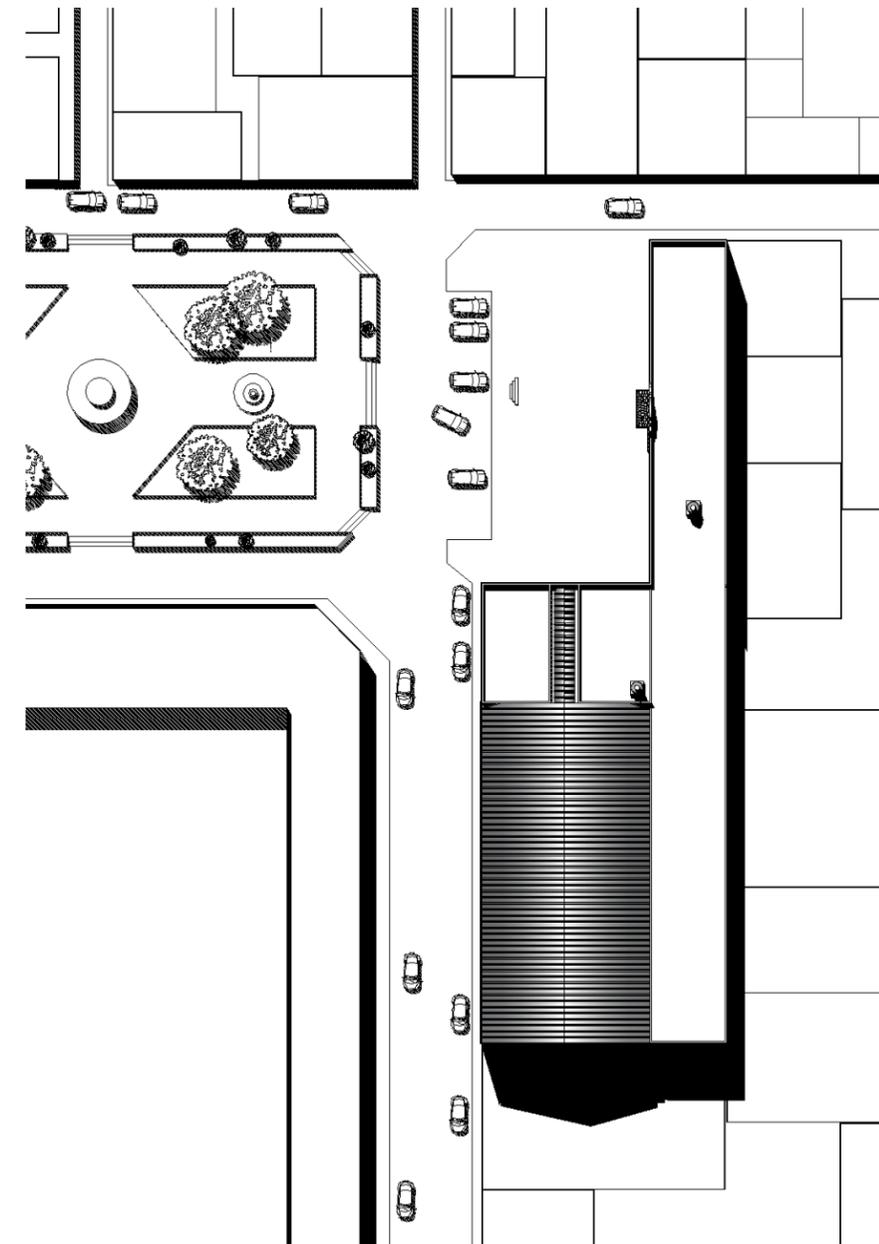


Fig. 73. plano de conjunto.

### 3.3 ESTUDIO DE ÁREAS Y ESPACIOS

#### 3.3.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PRESIDENCIA						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA m2
ACCESO	Acceso Principal	Area constituida por las vías de ingreso y salida para personal y público en general.	Recepción	-----	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias Sillas de espera Sala de espera	18.49
	Vestibulo	Situada junto a la entrada y da acceso al resto de oficinas de la presidencia.	Vestibulo / Sala de espera	-----	Sillas de espera	41.96
	Sanitario Hombres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	1 Persona	Inodoros Lavabos Urinario	4.46
	Sanitario Mujeres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	1 Persona	Inodoros Lavabos	4.46
DIRECCIÓN	Oficina Presidente municipal	Área que pertenece directamente a la presidencia, funge como apoyo para el cumplimiento de las tareas del presidente y para el seguimiento permanente de las políticas y su evaluación periódica.	Baño	1 Persona	Inodoro Lavabos Urinario	1.27
			Presidencia	4 Personas	Escritorio Silla Mesa redonda Estantes Modulo de computo Sillas giratorias Sillones individuales	23.72
			Almacén	-----	Anaqueles	2.18
			Escaleras	-----	-----	2.83

DIRECCIÓN	Sala de Cabildos (2do nivel.)	Sala de cabildos asignada para celebrar juntas y albergar a las diferentes autoridades de la región.	-----	10 Personas	Escritorio Silla Mesa redonda Estantes Modulo de computo Sillas giratorias Sillas metálicas Sillones individuales	32.32
ORGANOS DE GOBIERNO	Oficina DIF	Oficina encargada de establecer, promover, ejecutar y difundir los programas, acciones y servicios de asistencia social, que contribuyan al desarrollo integral de la familia y del grupo familiar.	-----	3 Personas	Escritorio Silla Modulo de computo Sillas giratorias	22.7
	Oficina DICONSA	Oficina encargada del abasto social y la de distribución de alimentos económicamente accesibles a favor de la población en condiciones de marginación.	-----	3 Personas	Escritorio Silla Modulo de computo Sillas giratorias	36.33
	Registro civil	Servicio público encargado de dejar constancia de los hechos o actos relativos al estado civil de las personas físicas, así como otros que las leyes le encomienden.	-----	5 Personas	Escritorio Silla Modulo de computo Sillas giratorias	41.1
ASESORAMIENT O / ACTIVIDADES DIVERSAS	Oficina Miembro de Propetario de Gobernación.	Servirá de enlace con lo titulares de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial de los 3 órdenes de gobierno en materia de las políticas públicas de necearía implementación, con el objeto de fortalecer la prevención y sanción de los delitos previstos en la ley.	-----	3 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	8.78
	Oficina Miembro de Propetario de Hacienda.	Se aseguran de que las empresas y los trabajadores autónomos paguen lo impuestos que corresponden. Interpretan las cifras y deciden si deben de investigarse una empresa. Desempeñan su trabajo en muchos campos, entre ellos la resolución de asuntos, la investigación y el asesoramiento técnico.	Baño	1 Persona	Inodoro Lavabo	4.42
			Escaleras	-----	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	8.56

ZONA DE SERVICIOS (2DO. NIVEL)	Bodega 1	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	21.81
	Bodega 2	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	36.33
	Oficina Miembro de Propetario de Obra Pública.	Revisar los proyectos de programas y presupuestos de obra pública y servicios relacionados con la misma, así como formular las observaciones y recomendaciones convenientes, dictaminar sobre la procedencia de los casos que no sean necesarios celebrar licitaciones públicas, actualizar el manual de integración.	-----	5 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	8.52
	Oficina Miembro de Propetario Educación.	Diseña módulos de prevención para los distintos ciclos escolares que serán incluidos en el currículo de educación básica, diseña las evaluaciones correspondientes a los docentes, se encarga de verificar que la educación sea bien implementada en cada aula.	-----	5 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	8.42
	Oficina 3	Espacio donde se realiza un trabajo profesional de gestión, administración, etc.	-----	3 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	11.83
	Balcón	Plataforma que sobresale de la fachada de la presidencia.	-----	3 Personas	Sillas Metálicas	2.8

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EDIFICIO KINDER						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA m2
ACCESO	Acceso Principal	Area constituida por las vías de ingreso y salida para personal y público en general.	Pasillo	-----	Sillas de espera	14.8
	Patio	Es una zona sin techar situada en el interior de un edificio.	-----	30 Personas	-----	85.63

AULAS Y ESPACIOS DE USOS MULTIPLES	Almacen	Su función principal es conservar, controlar e inspeccionar mercancías y productos, recepción, custodia etc. Es también el encargado de regular el flujo de existencias, recepción de mercancía, almacenamiento, conservación y mantenimiento.	-----	-----	Estantes	12.92
	Patio de Servicios	El patio de servicio es el espacio donde se realizan diferentes funciones, generalmente éste incluye lavadero, calentador de agua, bomba, tanque de gas y cisterna.	-----	-----	Estantes Lavadero	12.17
	Aula Jardín de niños 1	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	25.1
	Aula Jardín de niños 2	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	23.15
	Aula Jardín de niños 3	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	23.35
	Oficina 1	Espacio donde se realiza un trabajo profesional de gestión, administración, etc.	-----	3 Personas	Escritorio Silla Módulo de computo Sillas giratorias	15.3
SERVICIOS	Sanitario Hombres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	1 Persona	Inodoros Lavabos Urinario	4.46
	Sanitario Mujeres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	1 Persona	Inodoros Lavabos	4.46

PROGRAMA ARQUITECTONICO EDIFICIO DE USOS MULTIPLES						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA m2
ACCESO	Acceso Principal	Area constituida por las vías de ingreso y salida para personal y público en general.	Pasillo	-----	Sillas de espera	34.33
SALON MULTIUSOS	Cuarto de Máquinas	El cuarto de máquinas es el espacio o hueco que contiene la maquinaria del ascensor o elevador. Es un elemento muy importante ya que depende de la estructura del edificio donde va a ser instalado el ascensor.	-----	3 Personas	Transformador Generador	17.5
	Bodega	Espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimiento de distintos bienes.	-----	-----	Anaqueles	37.19
	Vestibulo	Situada junto a la entrada y da acceso al resto de oficinas de la presidencia.	Vestibulo / Sala de espera	-----	Sillas de espera	28.45
	Escaleras	Una escalera es una construcción diseñada para comunicar varios espacios situados a diferentes alturas.	Elevador de pasajeros	6 Personas	Elevador	26.25
	Cocina	Es un espacio o lugar especialmente equipado para la preparación de alimentos incluye como mínimo 4 cocinas “con quemadores o parrillas” fregaderos y por lo menos 1 refrigerador de gran tamaño.	-----	-----	Estufas Parrillas Fregaderos Mesas de trabajo Refrigeradores	33.4
	Salón de usos múltiples	Sirve como apoyo a los eventos, capacitaciones, seminarios, clases, etc. Tiene una capacidad mayor a la de cualquier aula su función principal es poder reunir a una gran cantidad de personas.	Salón de usos múltiples	100 Personas	Escritorios Sillas Mesas Redondas Estantes Módulo de computo Registrador Sillas giratorias Sillas metálicas Mesa de trabajo Libreros Sillones individuales	374.06
			Bodega	-----	Estantes	

SERVICIOS	Sanitario Hombres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	3 Personas	Inodoros Lavabos Urinario	16.9
	Sanitario Mujeres	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas	-----	3 Personas	Inodoros Lavabos	16.9
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EDIFICIO DE USOS MULTIPLES						
ZONA	SUB-ZONA	FUNCIONES /ACTIVIDADES	AMBIENTES	CAPACIDAD / REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA m2
ACCESO	Acceso Principal / Pasillo	Area constituida por las vías de ingreso y salida para personal y público en general.	Pasillo	-----	Sillas de espera	156.1
SALÓN MULTIUSOS	Biblioteca	Apoyar y facilitar la consecución de los objetivos del proyecto educativo del centro y de los programas de enseñanza. Crear y fomentar en las personas el hábito y gusto de leer. Ofrecer oportunidades de crear y utilizar la información.	-----	20 Personas	Escritorios Sillas Mesas Redondas Estantes Módulo de computo Registrador Sillas giratorias Sillas metálicas Mesa de trabajo Libreros Sillones individuales	71.45
	Aula de Computación (20 personas)	Apoyar y facilitar la consecución de los objetivos del proyecto educativo del centro y de los programas de enseñanza. Crear y fomentar en las personas el hábito y gusto de leer. Ofrecer oportunidades de crear y utilizar la información.	-----	15 Personas	Anaqueles	42.6
	Sala Audiovisual	Es aquella donde el docente a través de presentaciones facilita al alumno la información que desea enseñar y a su vez el alumno puede presentar sus trabajos de investigación, recibir charlas para su información y aprendizaje, siendo esta uno de los medios necesarios para la obtención y adquisición del conocimiento.	Bodega	30 Personas	Escritorio Sillas Mesas Sillones Proyectores	72.48 m2

SALÓN MULTIUSOS	Taller de Estetica	Ofrecer tratamientos para el embellecimiento, conservación e higiene de la piel y aprendizaje de los mismos.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	55.55 m2
	Aula 1	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	33.1
	Aula 2	Debe de proporcionar el ambiente adecuado, apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que lo utilizan.	-----	20 Personas	Escritorio Pupitres Mesas Proyector	36.3
	Roof Garden	Un jardín en la azotea es un jardín en la azotea de un edificio. Además del beneficio decorativo, las plantaciones de techos pueden proporcionar alimentos, control de temperatura	-----	4 Personas	-----	20.4
	Escaleras	Una escalera es una construcción diseñada para comunicar varios espacios situados a diferentes alturas.	Elevador de pasajeros	6 Personas	Elevador	26.23
SERVICIOS	Sanitario Hombres (2do nivel)	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas.	-----	3 Personas	Inodoros Lavabos Urinario	16.9
	Sanitario Mujeres (2do Nivel)	Está destinada para que por un lado las personas concreten el aseo personal y por otro lado para que realicen las pertinentes evacuaciones de sus necesidades fisiológicas	-----	3 Personas	Inodoros Lavabos	16.9

Tabla. 6. Programa arquitectónico.

### 3.3.2 ANÁLISIS DE CIRCULACIONES EXTERIORES

Las colindancias que se encuentran sobre el terreno generan una barrera de ingreso desde el noreste y noroeste por lo cual no se tiene un ingreso peatonal o vehicular.

El ingreso principal de la presidencia municipal y la propuesta de salón de usos múltiples se genera por el frente sobre la calle N. Héroes, con dirección hacia la plaza principal de la junta auxiliar.

Al estar frente a la plaza permite la integración de personas realizando diferentes actividades como las recreativas, laborales y religiosas, por lo cual tiene una mayor concentración de personas para desahogar un gran flujo.

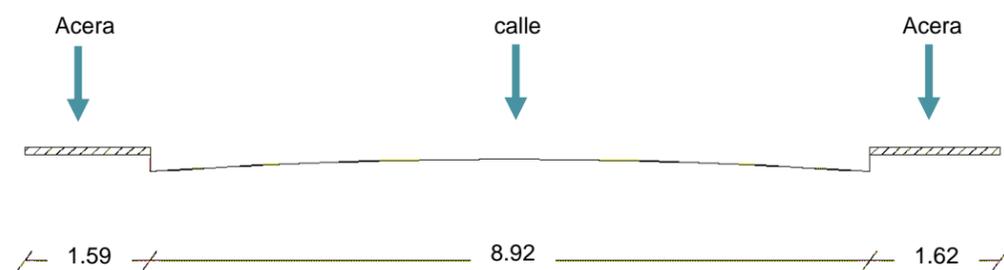


Fig. 74. Vía principal N. Héroes.

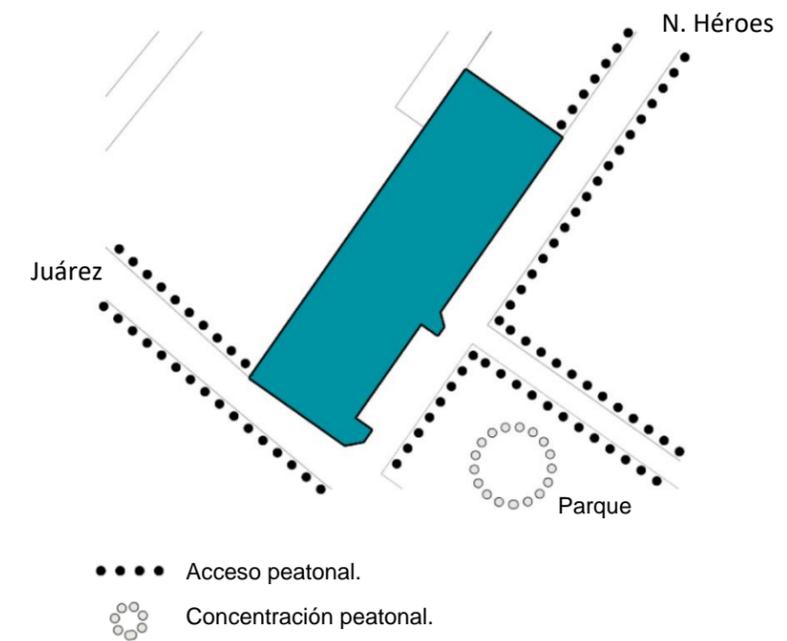


Fig. 75. Plano de accesos Peatonales.

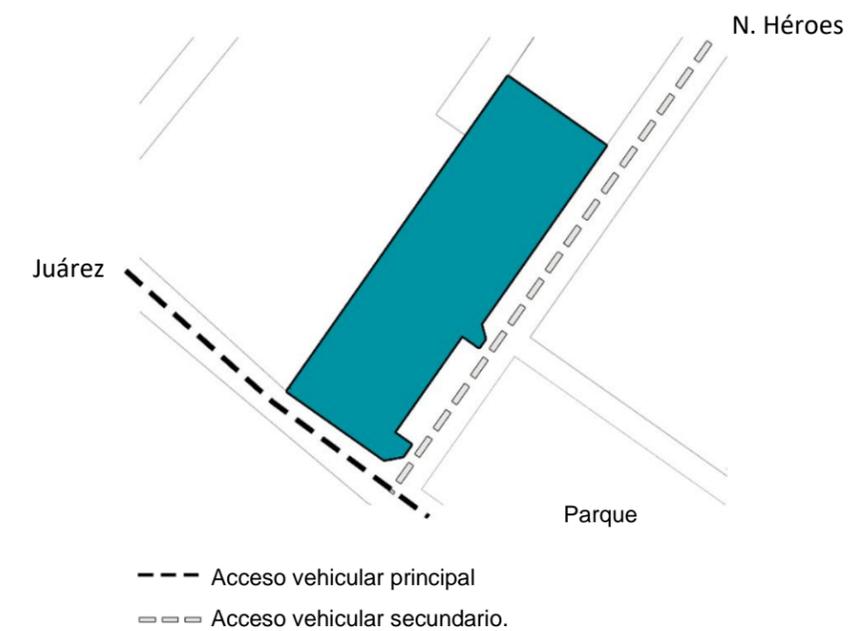
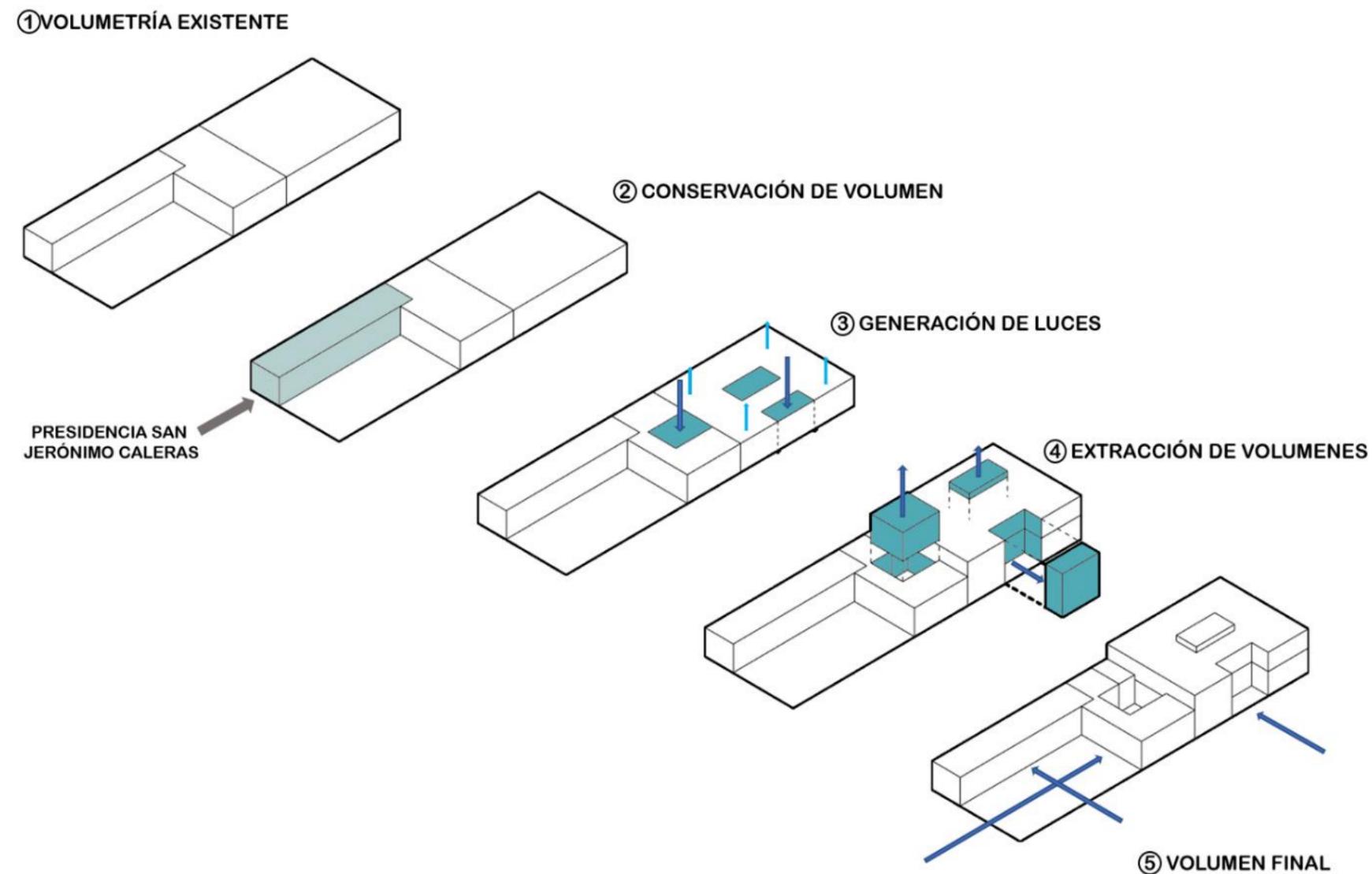


Fig. 76. Plano de accesos vehiculares.

## 3.4 IDEACIÓN GRÁFICA

### 3.4.1 MEMORIA EXPLICATIVA DE LA PROPUESTA CONCEPTUAL



Es muy importante tener en cuenta que el proyecto se trata de una edificación ya construida, lo cual ya es una limitante, pero el cual se busca lograr una rehabilitación de la presidencia e integrar los demás espacios con el volumen que se desea conservar por lo tanto estos espacios ya construidos tendrán una modificación.

A continuación, se presenta un esquema de la concepción proyectual.

1. Volumetría actual del conjunto.
2. Se respetará la estructura de la presidencia por su amplio valor histórico y cultural que posee.
3. Generación de núcleos que ayuden a la obtención de iluminación natural y ventilación.
4. Extracción de volúmenes.
5. Manejo de vestibulación a los diversos accesos del inmueble.

Fig. 77. Diagrama conceptual.

### 3.4.2 ALTERNATIVAS PROYECTUALES

En el proceso de diseño, sabemos que todo proyecto va pasando por diversas etapas para generar un resultado final, a continuación, se presentan algunas ideas que fueron planteadas y fueron modificándose con el tiempo para obtener un resultado más maduro y acorde a las necesidades.

El proyecto pasó por dos alternativas proyectuales antes de llegar a la final, las cuales son las siguientes:

#### - PROPUESTA A

En la primera propuesta se toma a consideración la colindancia del terreno, buscamos iluminar en la mayor cantidad posible su interior con luz natural, pero al ser un espacio que da directo a la calle no fue muy viable ya que se perdía privacidad, con lo cual pueden resultar en una posible distracción para la realización de actividades.

También con esa cantidad de ventanas debido a la ubicación del proyecto, podría resultar molesto la entrada de sol directa.

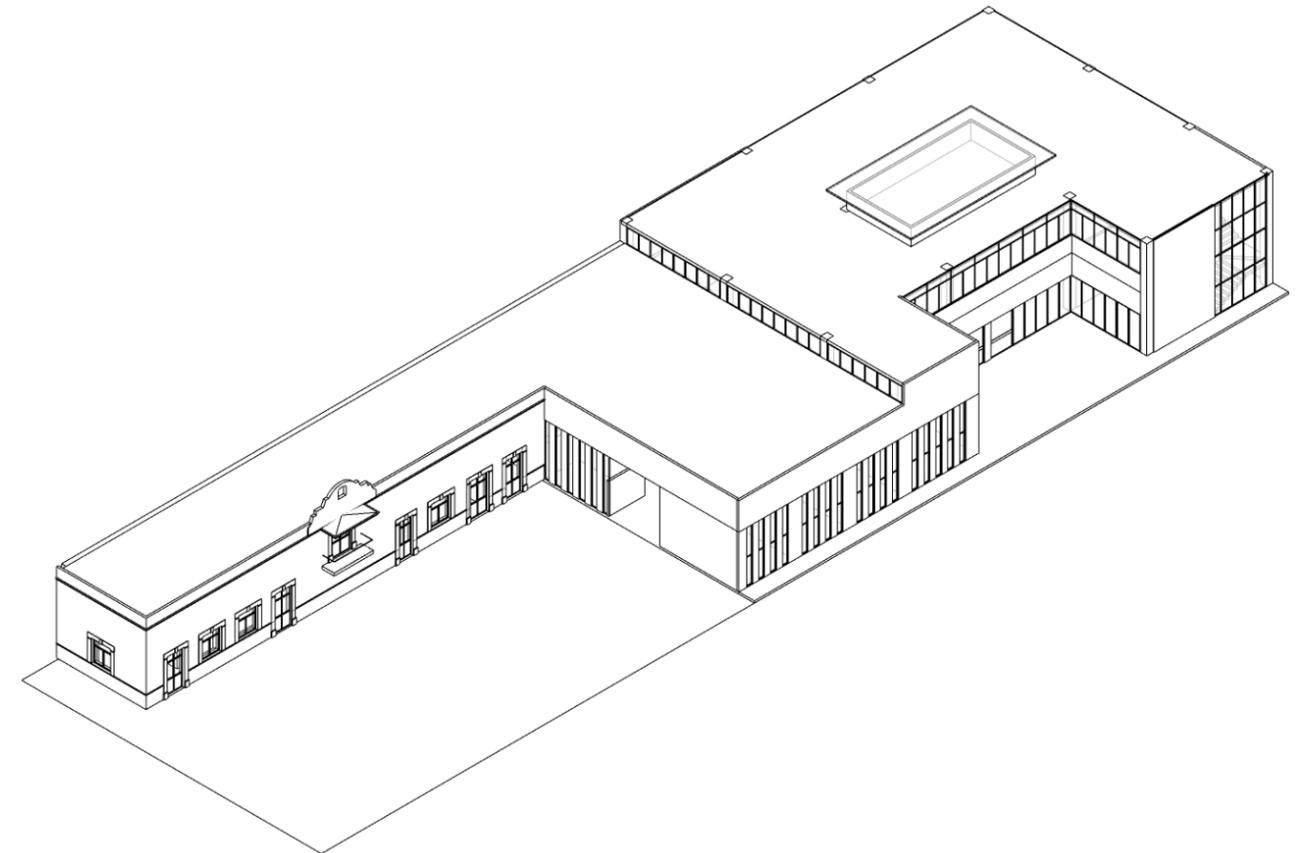


Fig. 78. Propuesta proyectual A.

### - PROPUESTA B

En la propuesta B se redujo la cantidad de ventanas en una parte del edificio de usos múltiples, pero el resto de ventanas siguen permitiendo demasiada entrada de luz directa la cual puede llegar a ser molesta.

Se propone un pergolado completo en el acceso del salón de usos múltiples, pero no cumple con la necesidad de cubrir en temporada de lluvias.

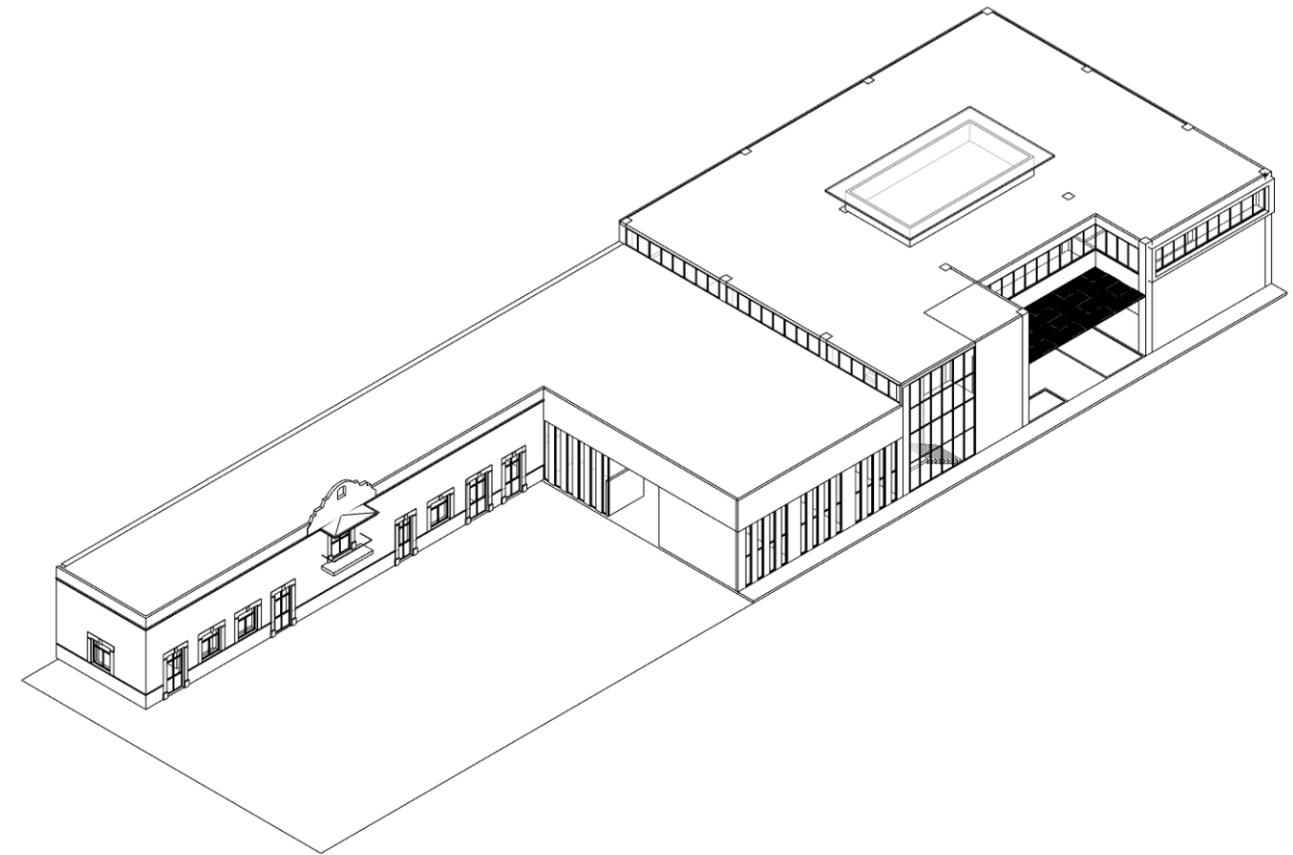


Fig. 79. Propuesta proyectual B.

## - ELECCIÓN DE ALTERNATIVA

### PROPUESTA FINAL

Como parte de una solución integral a las propuestas anteriores, llegamos a esta propuesta.

Los principales retos que teníamos que solucionar en los diseños pasados consistían en dos principales cosas; Iluminación y ventilación.

En el área del kínder se redujo la cantidad de ventanas al exterior, lo cual nos ayudará a tener menor entrada de luz directa y mayor privacidad hacia el interior que puedan ser distractores. Por su contraparte haremos un patio central el cual puede brindar soluciones al crear un núcleo abierto el cual sirve para la entrada de iluminación y ventilación hacia el interior. También se diseñaron muros que tuvieran salientes que nos ayudaran a reducir la entrada del sol a ciertas horas del día de acuerdo a la ubicación del predio.

En el salón de usos múltiples se reduce la cantidad de ventanas siendo los lugares que aún conservan espacios de transición. También se propuso una terraza y un volado que sirvan para mejorar su aspecto visual, al mismo tiempo cumpliendo su objetivo como un espacio de relajación y cubrir en temporada de lluvias.

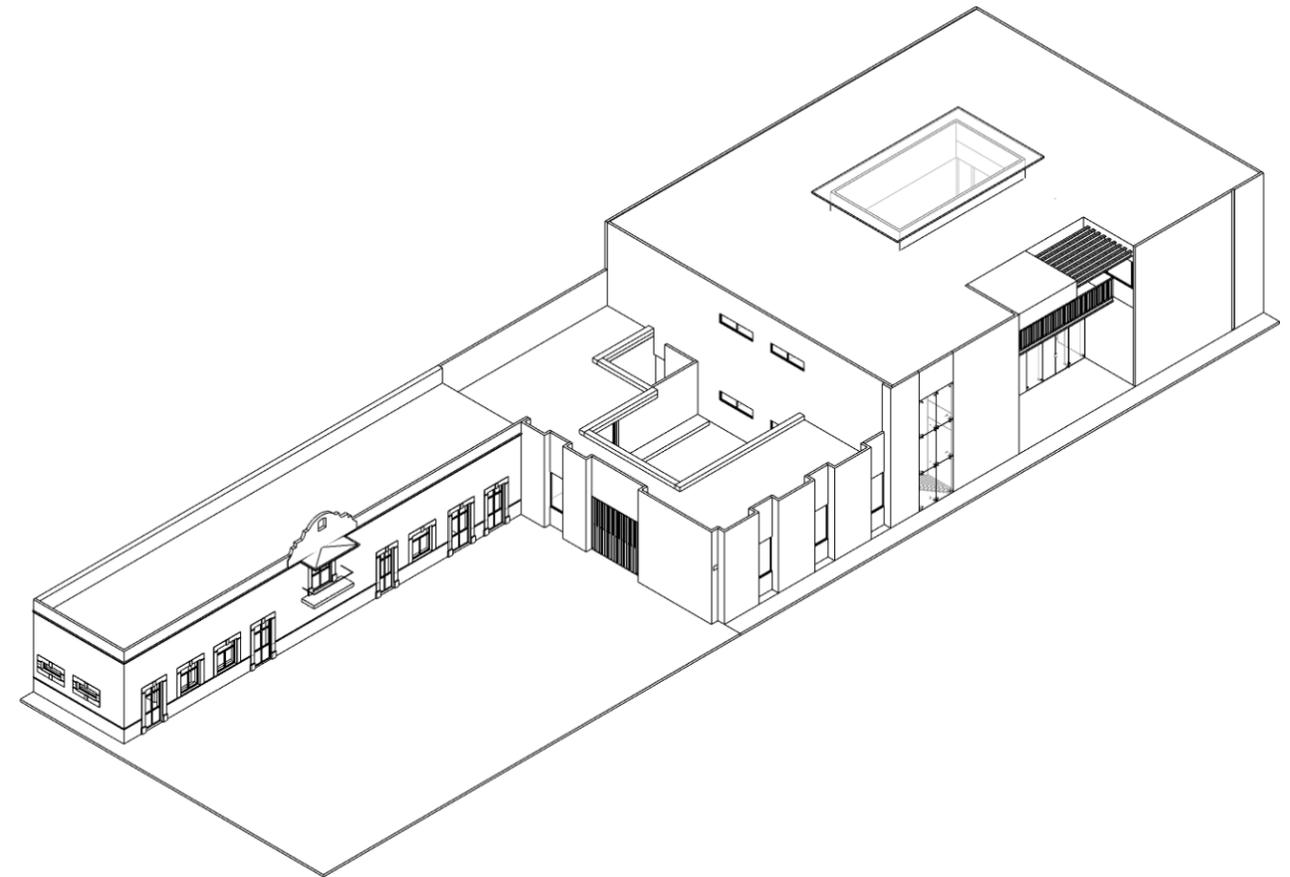


Fig. 80. Propuesta proyectual final.

# CAPÍTULO 04



## SOLUCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- 4.1 ESTUDIO DE ANÁLISIS SOLAR
- 4.2 CRITERIO ESTRUCTURAL Y DE INSTALACIONES

## 4.1 ESTUDIO DE ANÁLISIS SOLAR

El efecto del asoleamiento, tiene gran importancia por lo que las áreas sombreadas y las acristaladas son tratados de manera específica con aislamiento suficiente.

La radiación solar sobre la edificación es de gran importancia y deberá controlarse por medio de elementos que se interpongan para evitar los rayos directos hacia el interior

Las edificaciones colindantes no aportan gran efecto sobre las condiciones de asoleamiento sobre el edificio sin embargo pueden causar efecto a horas tardes.

Los elementos acristalados por su orientación y característica, no contarán con una excesiva radiación solar a excepción de la zona donde se encuentra la escalera, por lo cual tendrá una mayor captación térmica en la zona.

Los patios centrales generan espacios de zonas comunes y a su vez pueden ser usados como elementos de captación de luz y ventilación que captan energía solar que caliente la edificación durante los meses de frío ya que en el estado de Puebla las temperaturas son bajas durante otoño-invierno y no muy altas en verano.

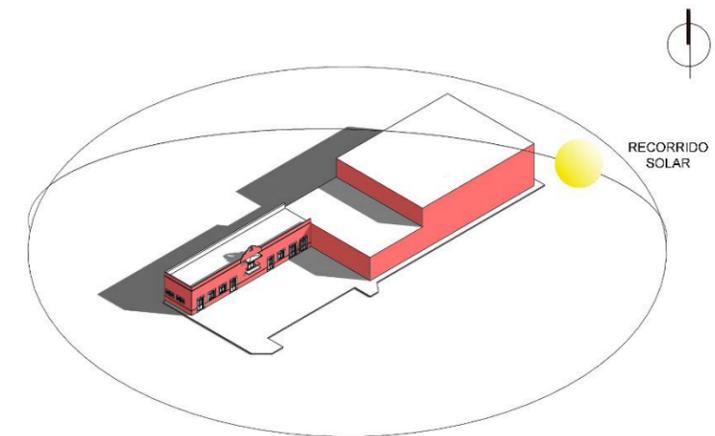


Fig. 81. Volumetría.

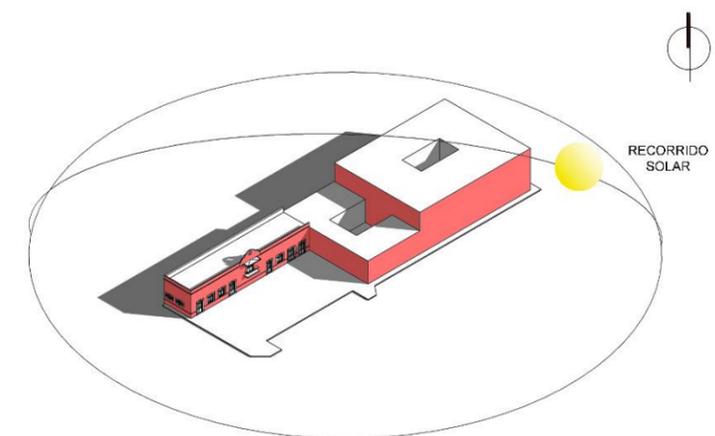


Fig. 82. Patios de iluminación y ventilación.

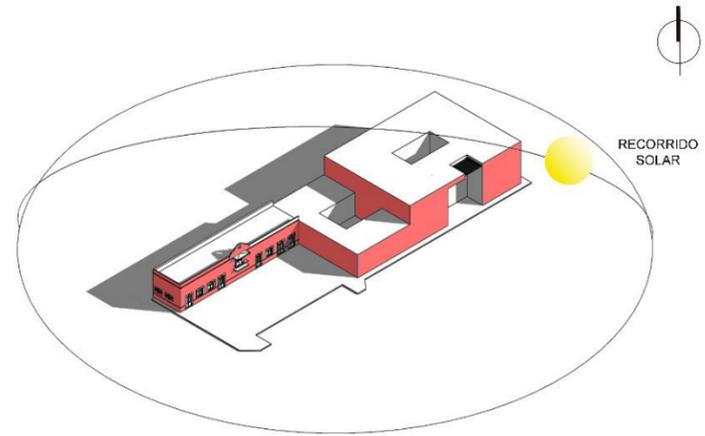


Fig. 83. Volado.

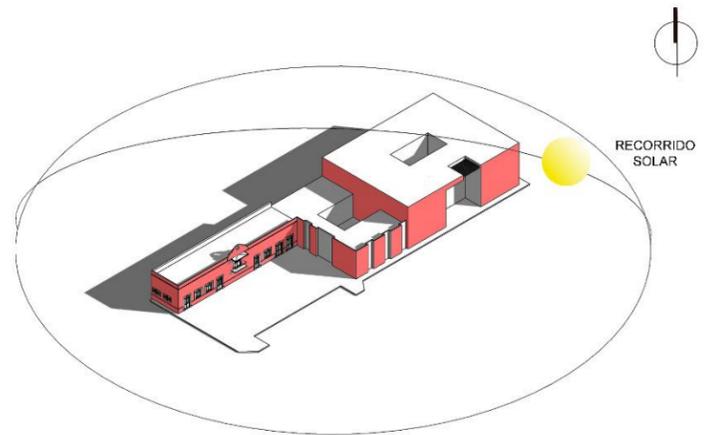


Fig. 84. Elemento de protección.

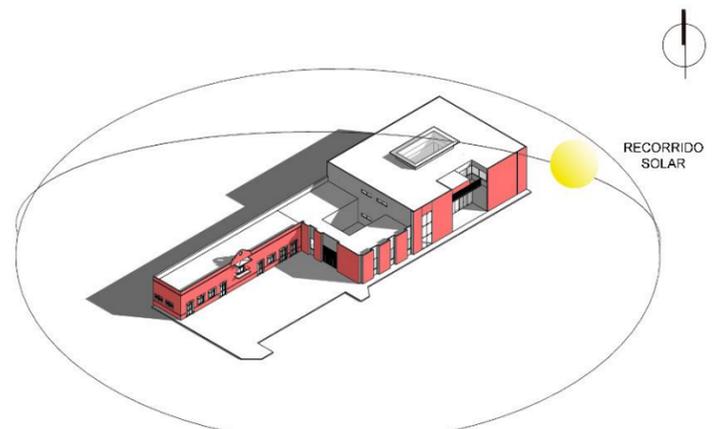


Fig. 85. Conjunto.

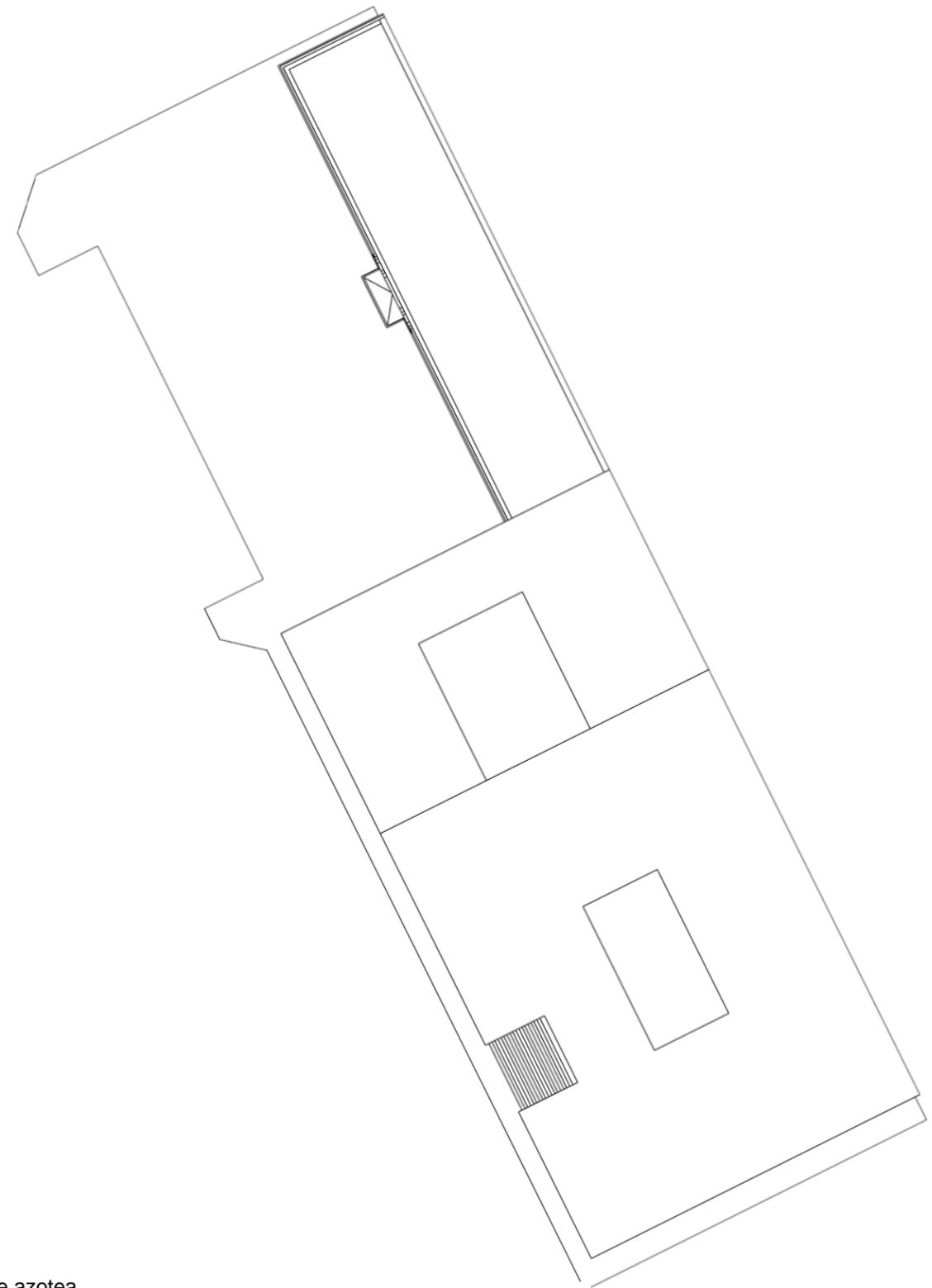


Fig. 86. Plano de azotea.

## 4.2 CRITERIO ESTRUCTURAL Y DE INSTALACIONES

### 4.2.1 CRITERIO ESTRUCTURAL

La solución estructural de la propuesta del edificio de usos múltiples cuenta con dos sistemas constructivos distintos. Esto fue considerado debido a las dimensiones de los espacios y la cantidad de niveles con las que cuentan cada uno.

En el área del jardín de niños al ser un solo nivel y al no ser tan grandes los claros que presentan los espacios se coloca un sistema constructivo de zapatas corridas de concreto armado para la cimentación. Para la superestructura se determinó utilizar muros de carga de tabique rojo recocido y losa prefabricada de vigueta y bovedilla de peralte 20 cm., como se muestra en la fig. 87. y fig. 88.

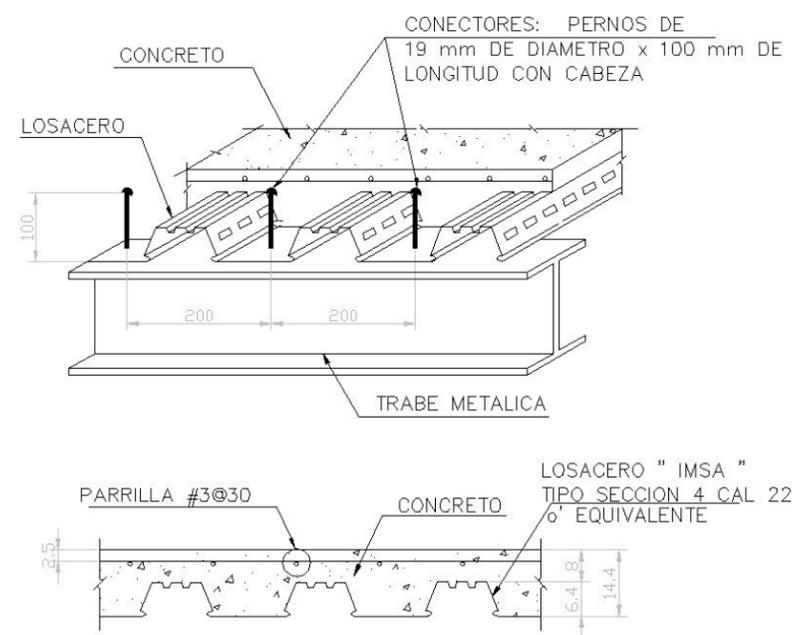


Fig. 87. Detalle de losacero.

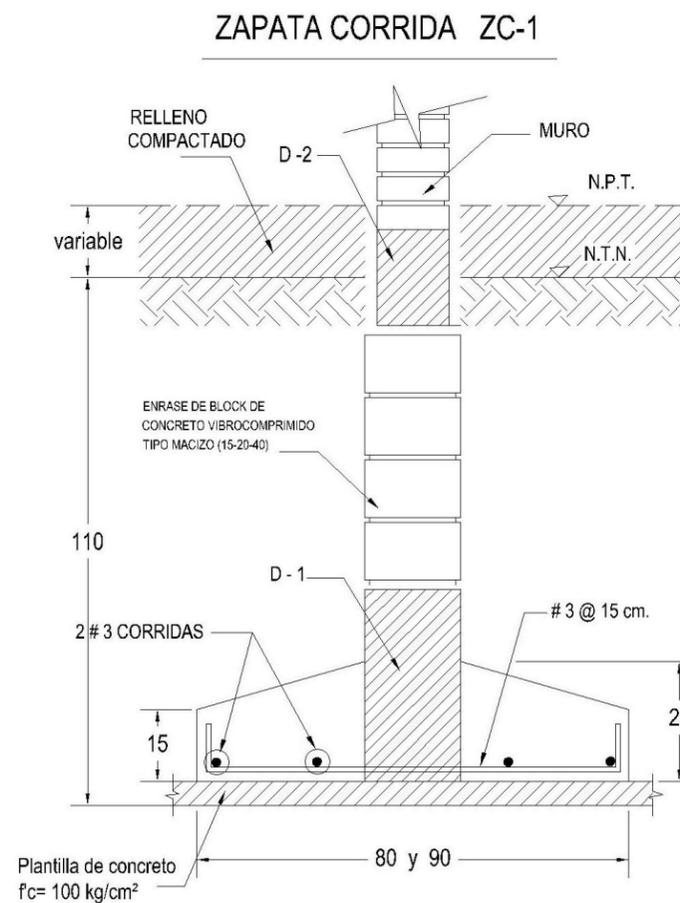


Fig. 88. Detalle zapata corrida.

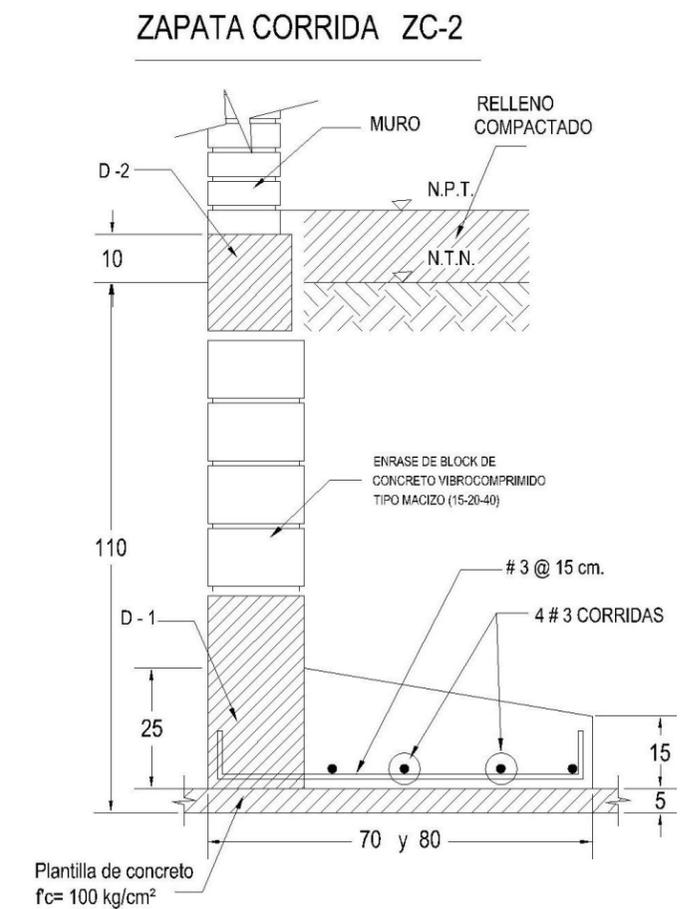


Fig. 89. Detalle zapata corrida colindante.

En el edificio de usos múltiples considerando las dimensiones del edificio coloca un sistema constructivo de marcos rígidos a base de acero. Para la cimentación zapatas aisladas. En la superestructura se considera usar columnas prefabricadas de acero de dimensión 60 cm x 30 cm, al igual que traveses y largueros de acero y una losa prefabricada tipo losacero con peralte de 20 cm. Este sistema permite tener grandes claros al igual que alturas considerables y una eficacia mayor en cuanto a los tiempos de ejecución de obra.

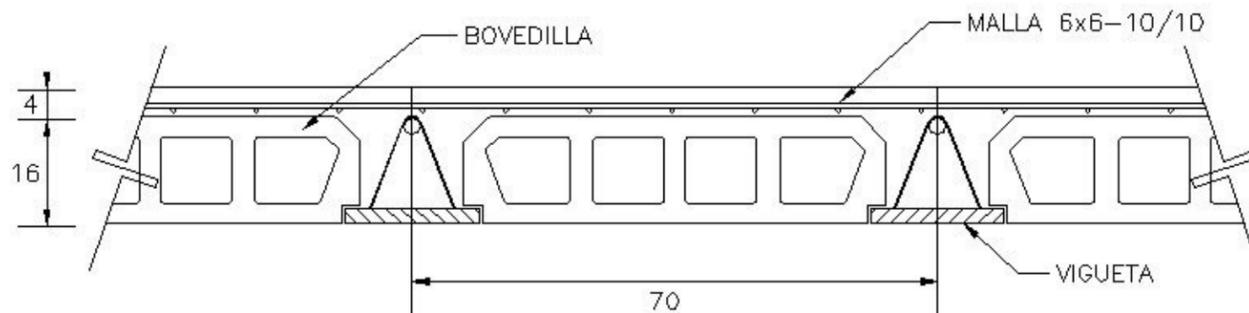


Fig. 90. Detalle de losacero.

#### **4.2.2 CRITERIO DE INSTALACIONES**

##### **- INSTALACIÓN SANITARIA**

En las instalaciones sanitarias un sistema de tubería de P.V.C. sanitario en sus diferentes diámetros, utilizando tubería de 2" para desaguar las coladeras, tarjas y los lavamanos, tubería de 4" para wc y la tubería de 6" para los albañales de la línea de registros en planta baja.

La tubería baja a través de ductos de instalaciones hacia los registros sanitarios de dimensión 60 cm. x 40 cm. con una distancia máxima de 6 mts entre cada uno y que conducirán hacia el drenaje público y una pendiente mínima del 2%.

##### **- INSTALACIÓN PLUVIAL**

Al tener una gran superficie de azotea se optó por colocar 5 bajadas de agua pluvial repartidas en distintas partes de la azotea que desembocan a través de ductos de instalación hacia los registros sanitarios en planta baja. No se tendrá en cuenta ningún sistema de captación de agua de lluvia por lo que el agua será desechada a través del drenaje público

##### **- INSTALACIÓN HIDRÁULICAS**

El edificio de usos múltiples se abastecerá de agua a través de la toma municipal que estará conectada a una cisterna que mantendrá la reserva de agua. Un sistema de tanque hidroneumático de la marca "Evans" para distribuir el agua a través de la red de tubería y mantener una presión constante de descarga en cada uno de los equipos hidráulicos.

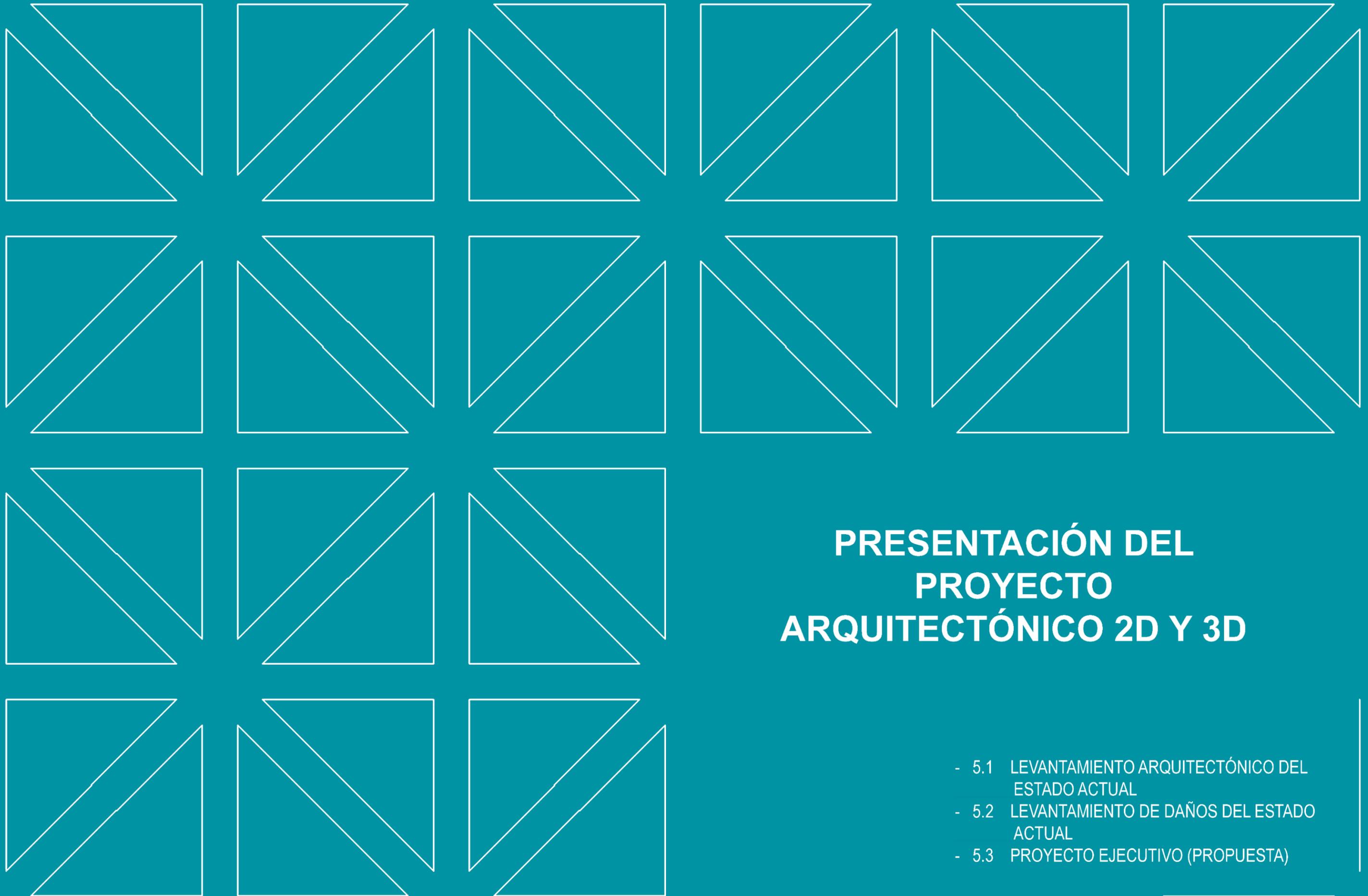
En el espacio del jardín de niños y la presidencia el agua se suministrará a través de la red municipal hacia un tanque elevado de 2500 lts. de la marca "Rotoplas"; este se ubicará sobre la losa de azotea donde se encuentran los baños y el agua bajara por

gravedad a cada uno de los muebles sanitarios. La tubería que se utilizará en todo el edificio será de polipropileno tuboplus de la marca "Rotoplas".

### - **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

La instalación eléctrica es bifásica, la cometida llega hacia el edificio de la presidencia, por lo tanto, se distribuirá en diferentes circuitos como contactos, luminarias tipo led, arbotantes.

# CAPÍTULO 05



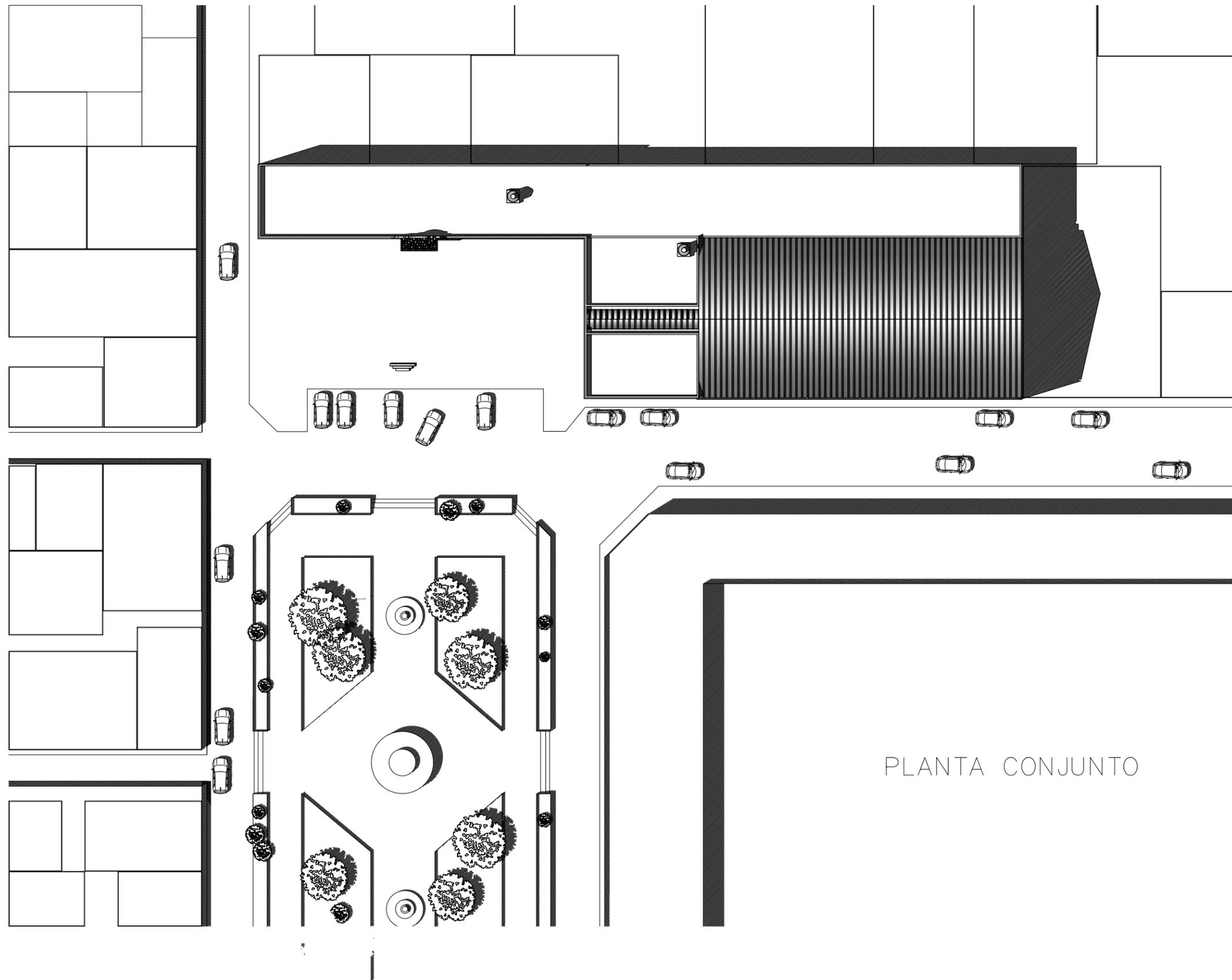
## PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 2D Y 3D

- 5.1 LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL ESTADO ACTUAL
- 5.2 LEVANTAMIENTO DE DAÑOS DEL ESTADO ACTUAL
- 5.3 PROYECTO EJECUTIVO (PROPUESTA)

## **5.1 LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL ESTADO ACTUAL**

### **PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

- PLANTAS
- FACHADAS
- CORTES



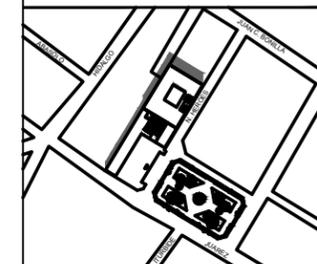
PLANTA CONJUNTO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

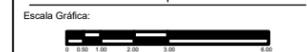
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: PLANTA DE CONJUNTO ACTUAL

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acolación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:400	Elaboró:
Clave: <b>LAA-01</b>	Autorizó:

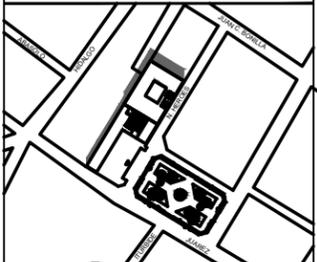




FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

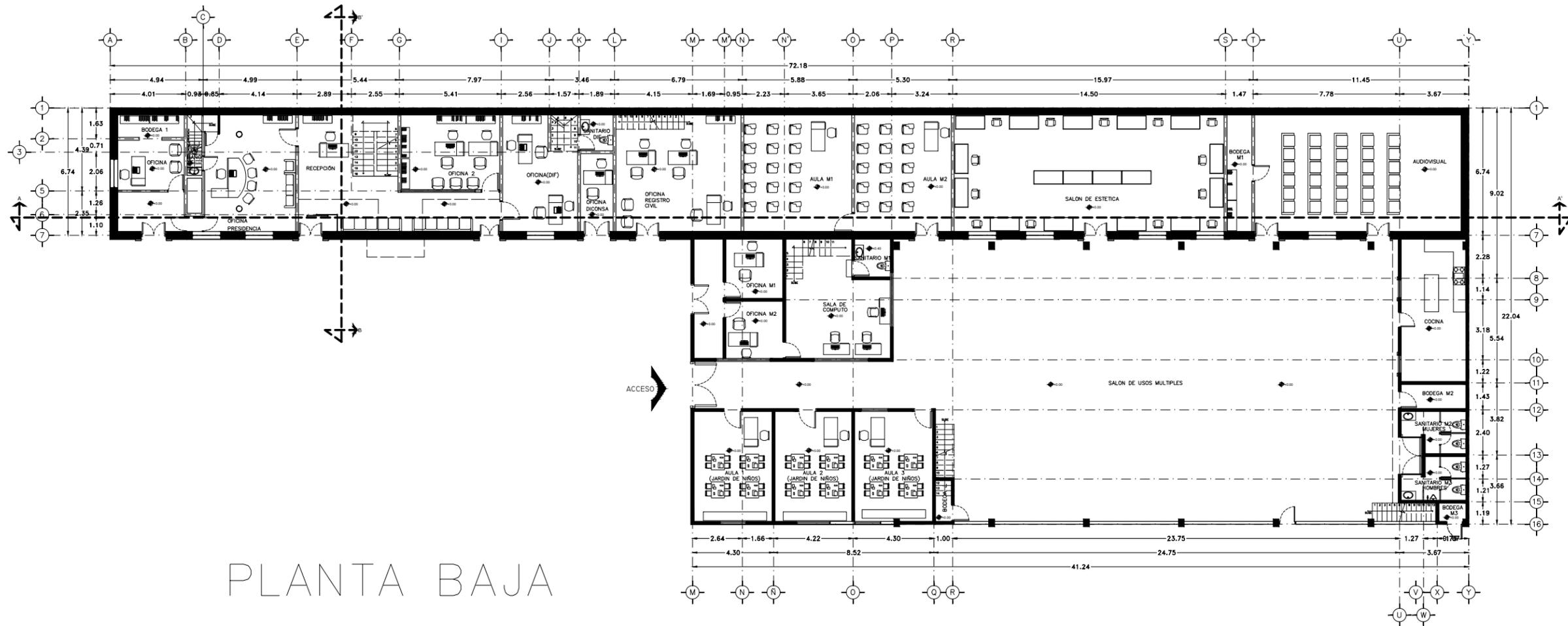
Plano: ARQUITECTONICO ACTUAL

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LAA-02 Autorizó:



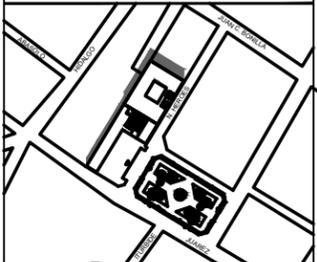
PLANTA BAJA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: ARQUITECTONICO ACTUAL

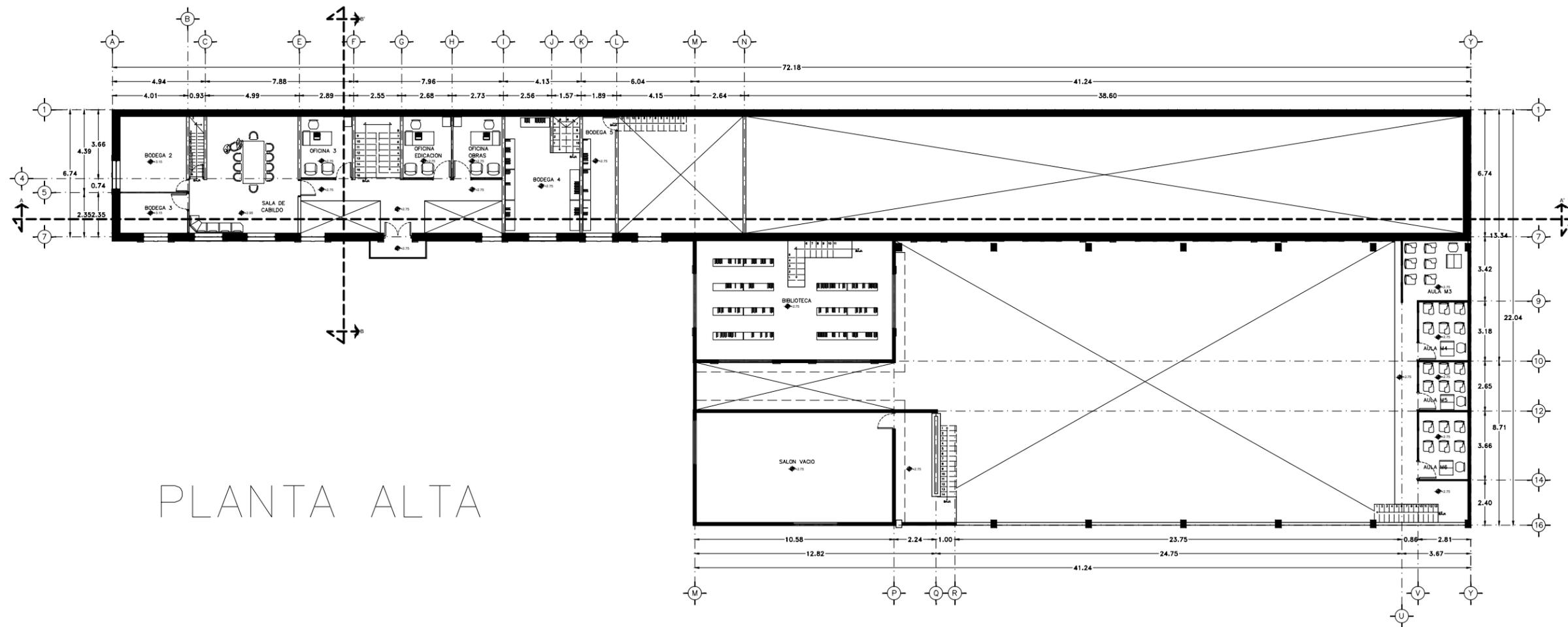
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

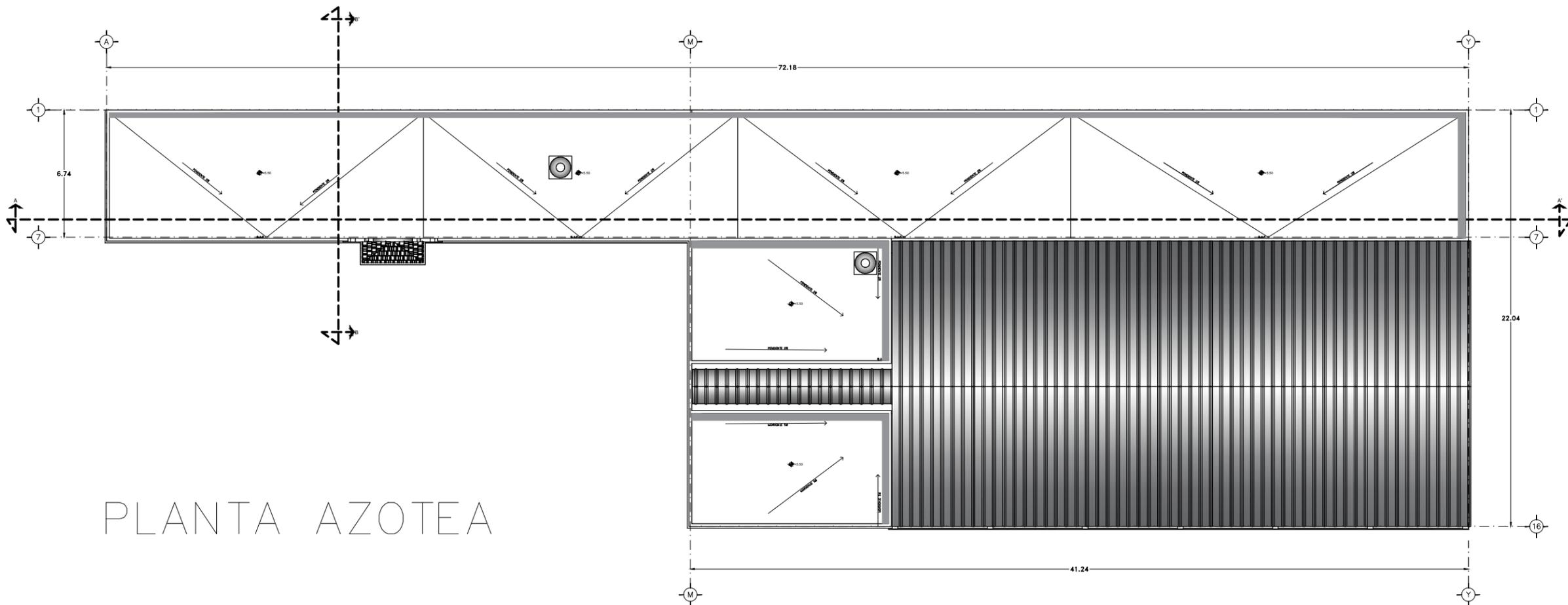
Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LAA-03 Autorizó:

Escala Gráfica:



PLANTA ALTA



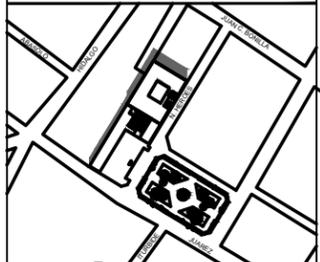
# PLANTA AZOTEA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: ARQUITECTONICO ACTUAL

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:250	Elaboró:
Clave: <b>LAA-04</b>	Autorizó:

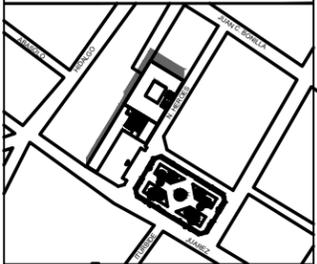
Escala Gráfica:



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

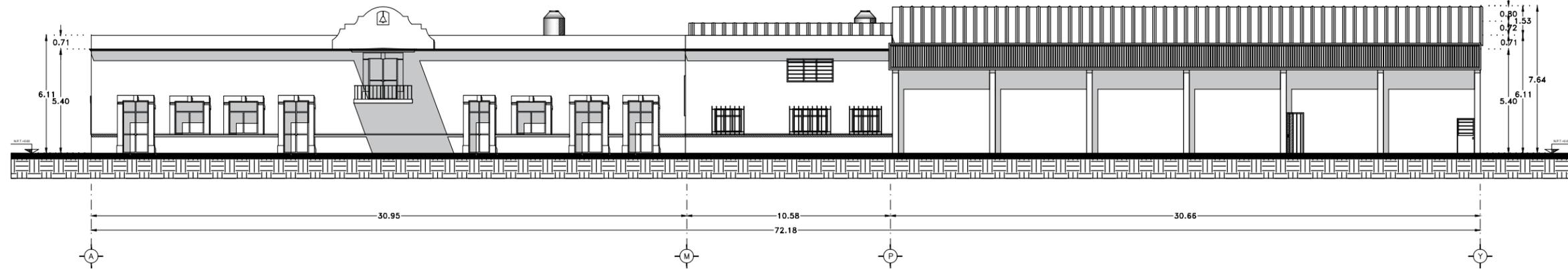
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

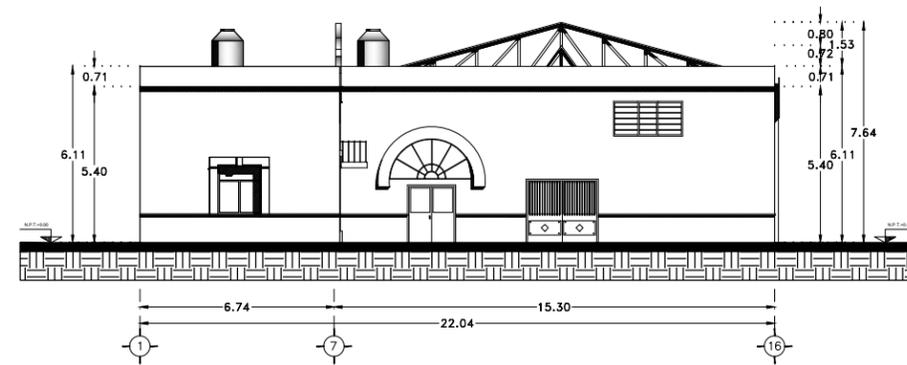
Plano: FACHADAS ACTUAL

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:250	Elaboró:
Clave: LAA-05	Autorizó:



FACHADA PRINCIPAL



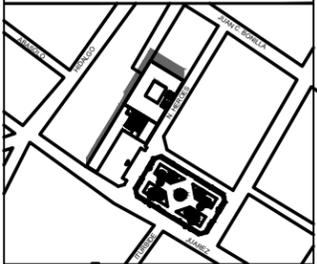
FACHADA POSTERIOR



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

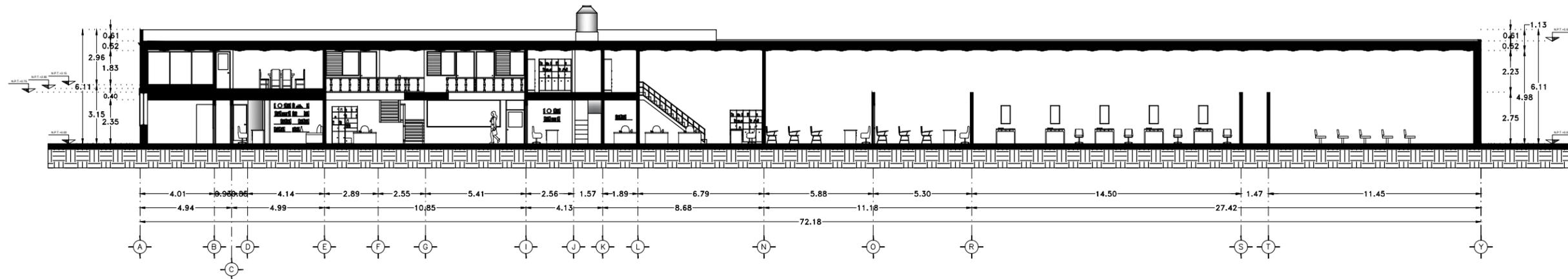
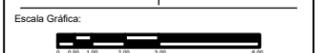
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

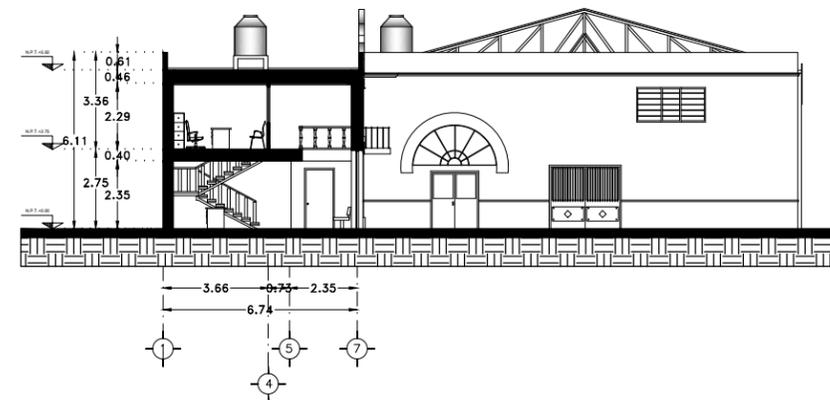
Plano: CORTE ARQUITECTÓNICO ACTUAL

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:250	Elaboró:
Clave: <b>LAA-06</b>	Autorizó:



CORTE TRANSVERSAL A-A'



CORTE LONGITUDINAL B-B'

## **5.2 LEVANTAMIENTO DE DAÑOS DEL ESTADO ACTUAL**

### **PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

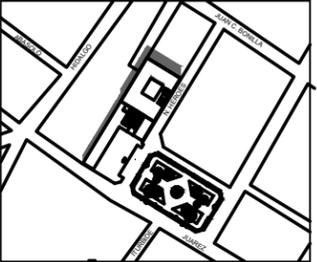
- PLANTAS
- FACHADAS
- CORTES



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE AFLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

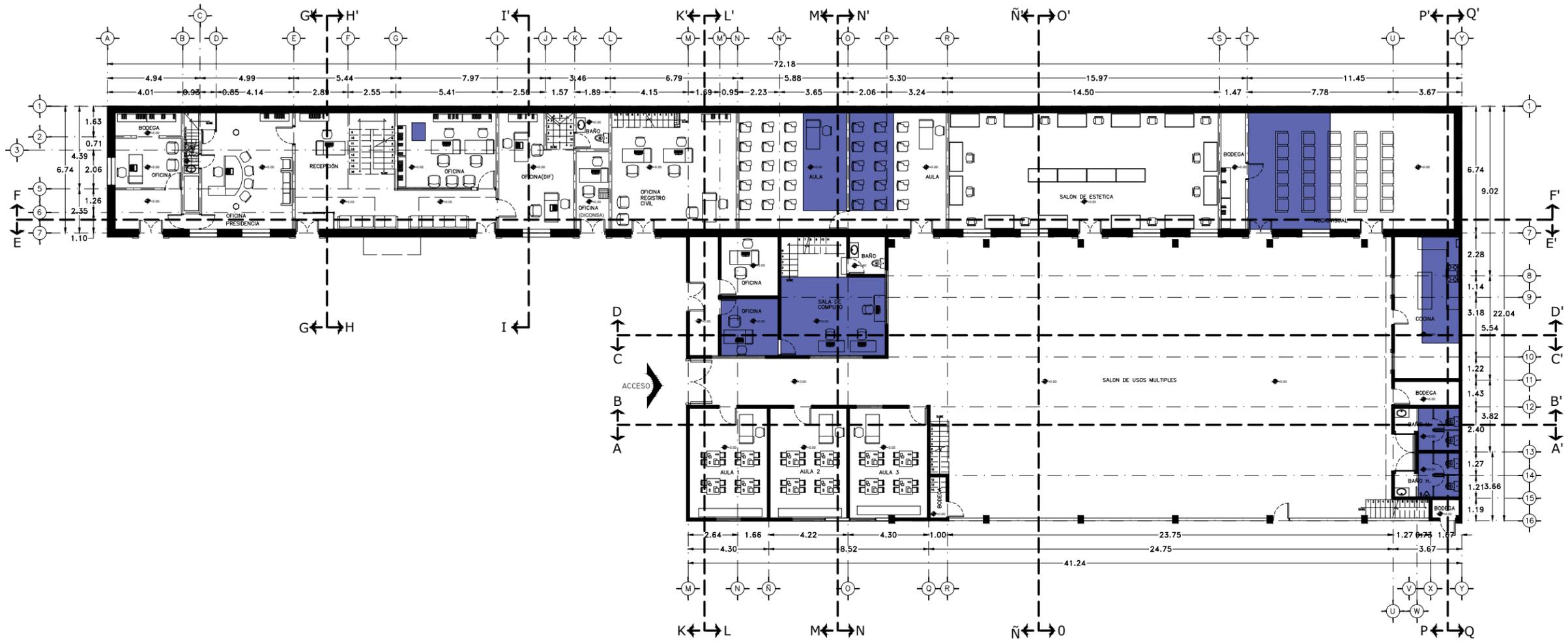
Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-01 Autorizó:

Escala Gráfica:



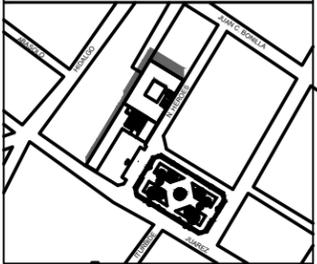
# PLANTA BAJA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

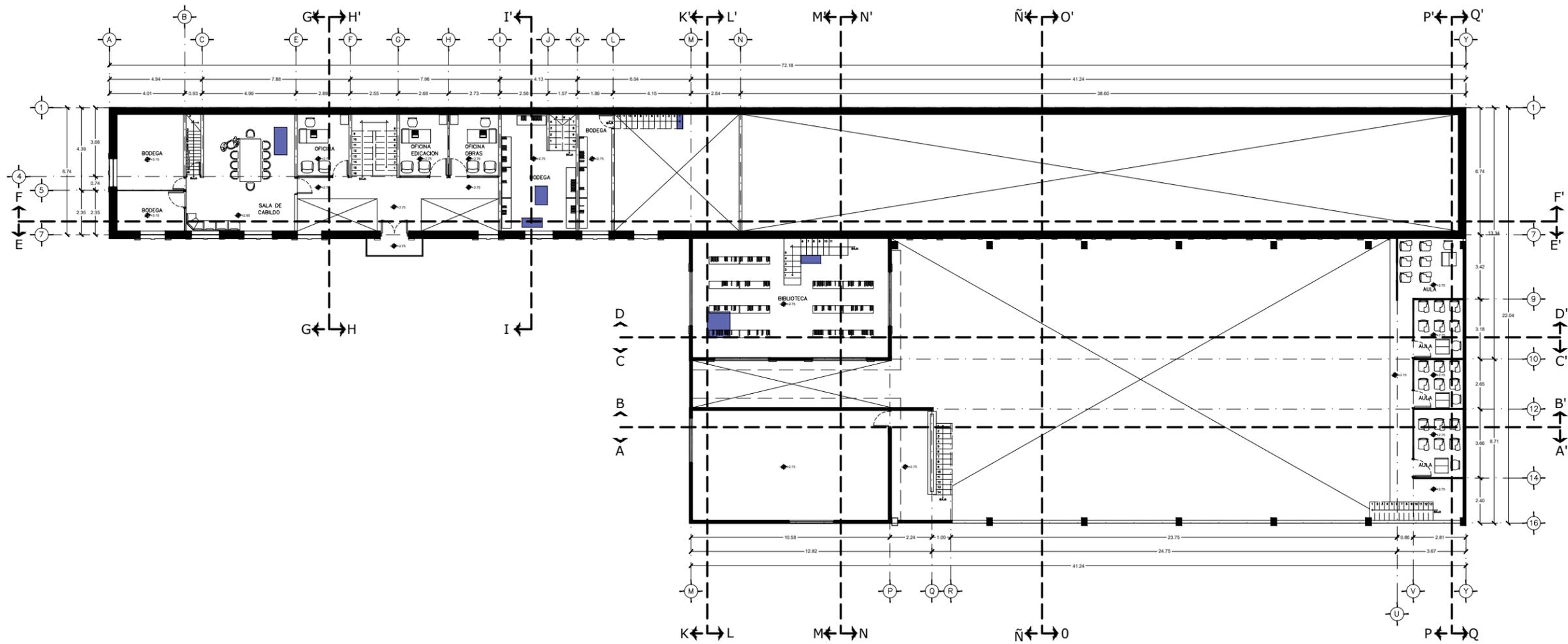
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-02 Autorizó:

Escala Gráfica:



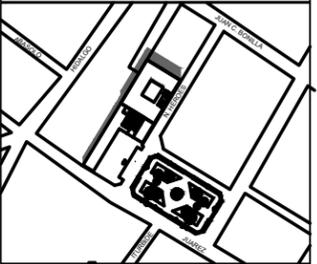
# PLANTA ALTA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

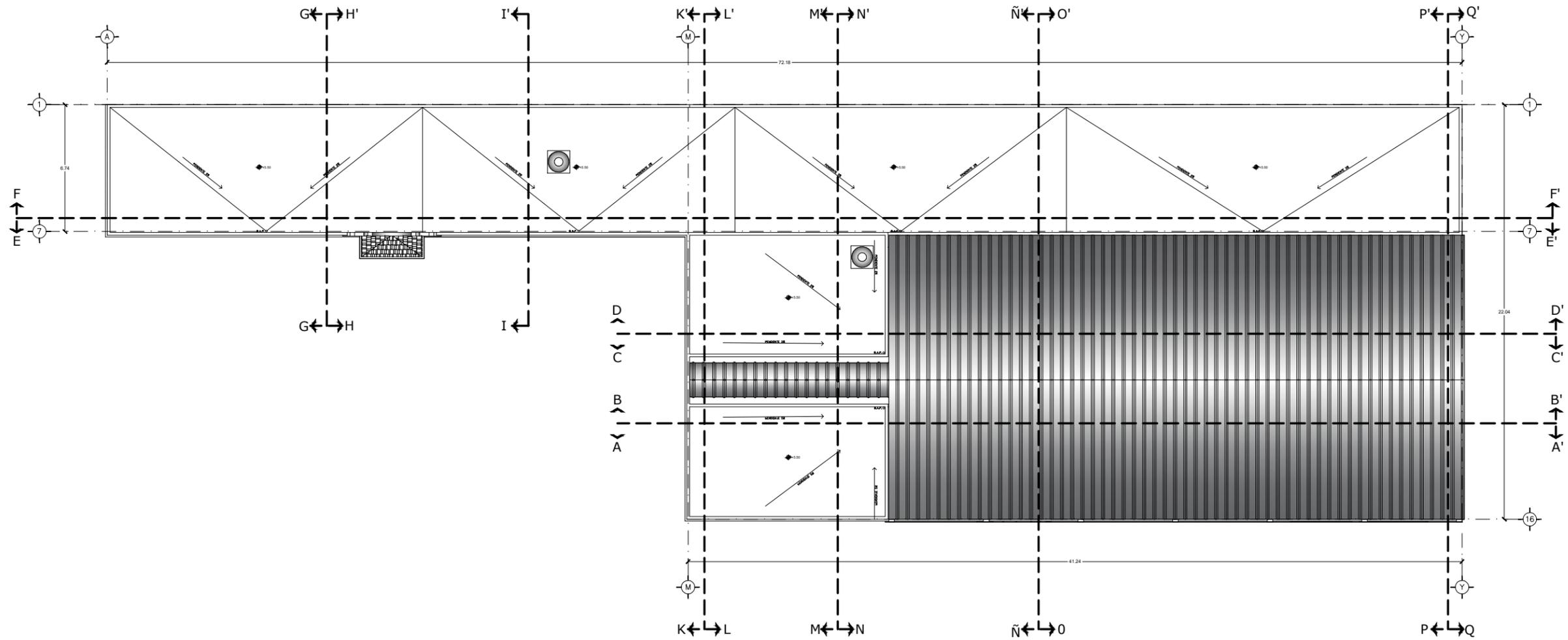
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-03 Autorizó:

Escala Gráfica:



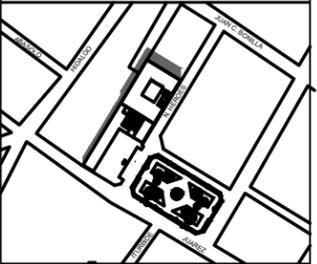
# PLANTA AZOTEA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

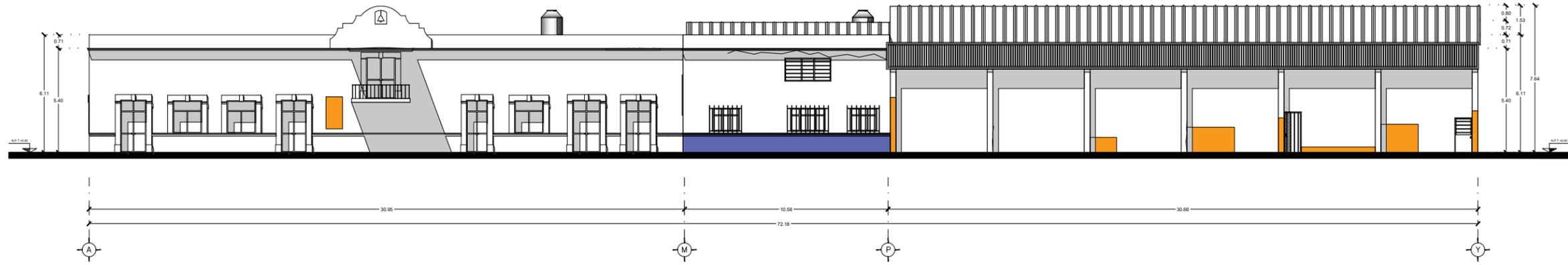
Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

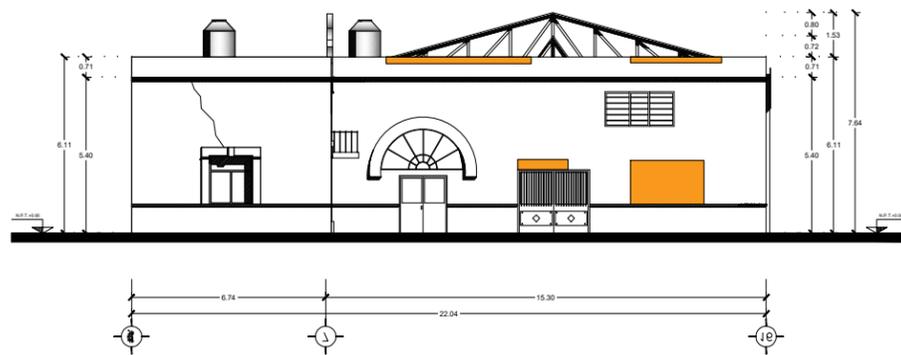
Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-04 Autorizó:

Escala Gráfica:



FACHADA PRINCIPAL



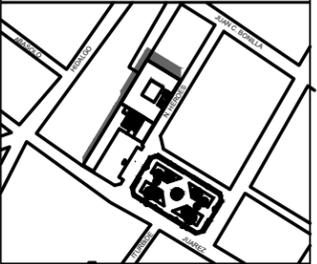
FACHADA POSTERIOR



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

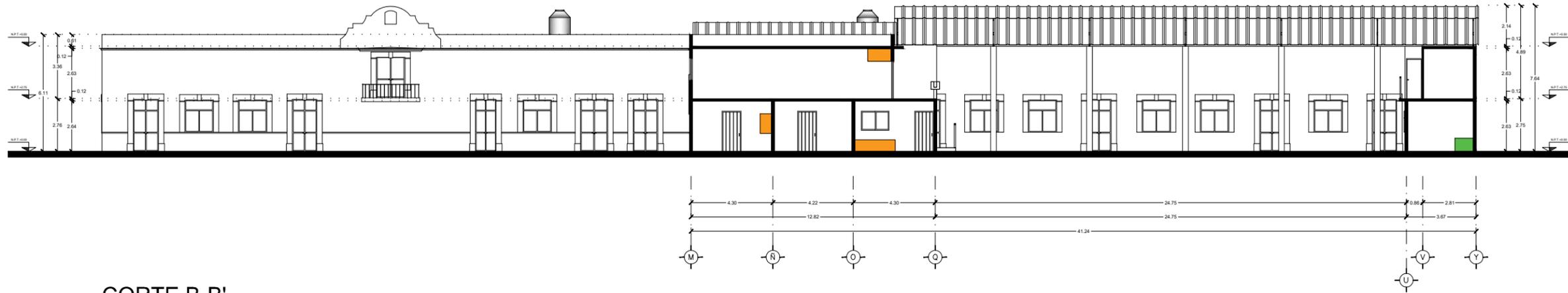
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

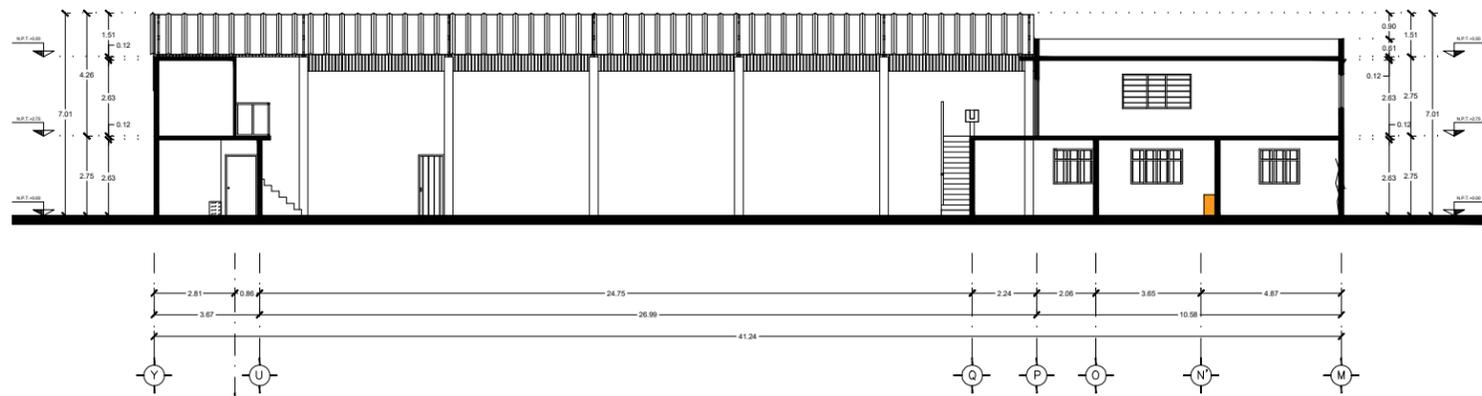
Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-05 Autorizó:

Escala Gráfica:



CORTE B-B'



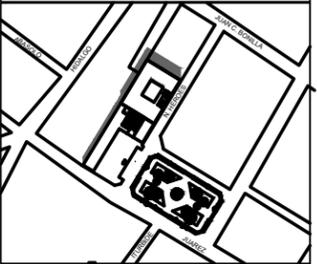
CORTE A-A'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

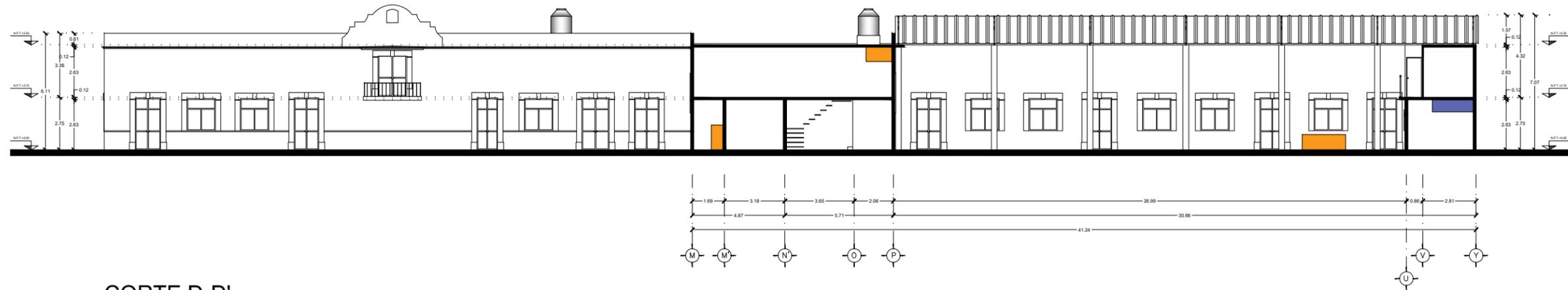
Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

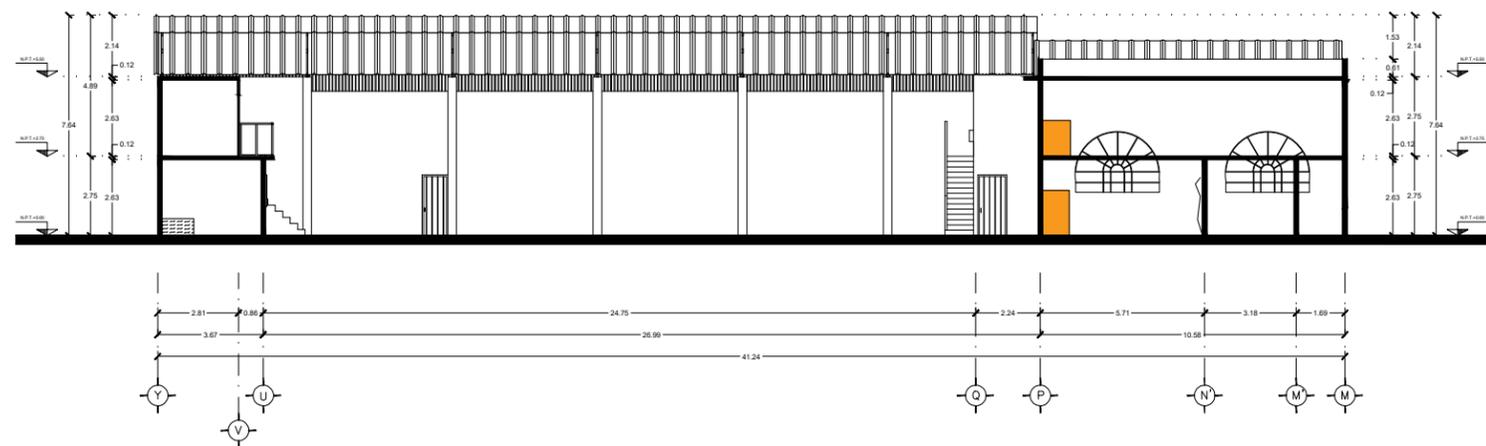
Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-06 Autorizó:

Escala Gráfica:



CORTE D-D'



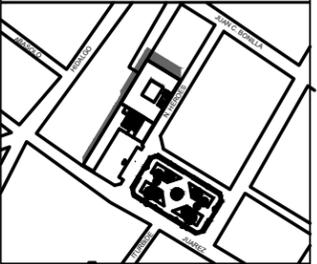
CORTE C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

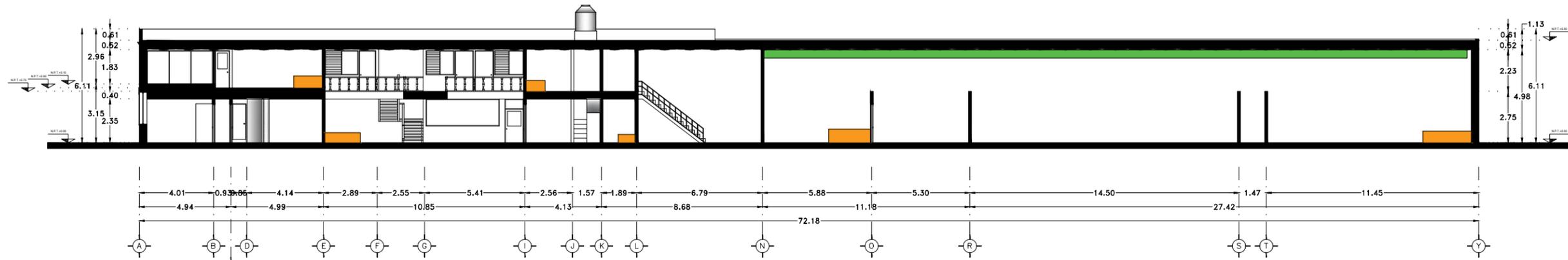
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

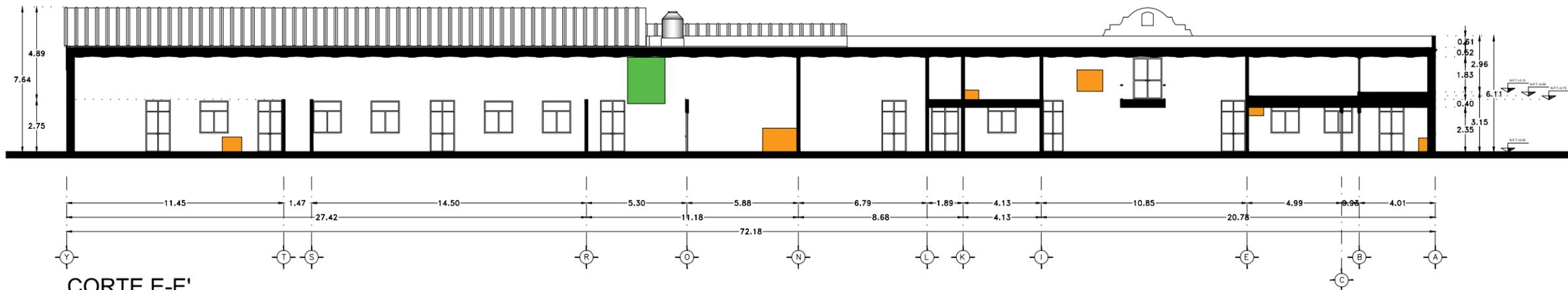
Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-07 Autorizó:

Escala Gráfica:



CORTE F-F'



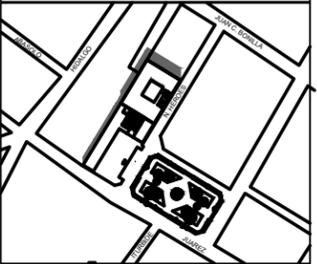
CORTE E-E'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

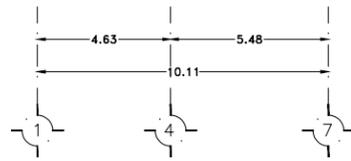
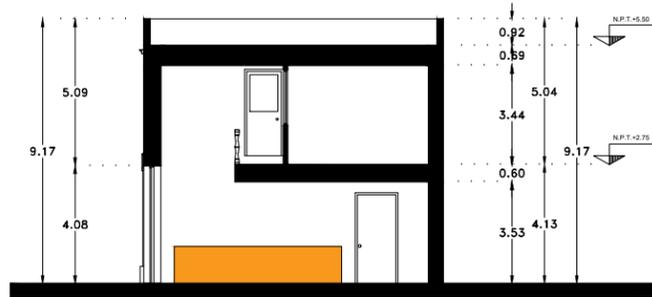
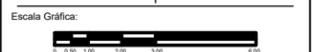
Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

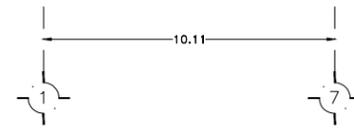
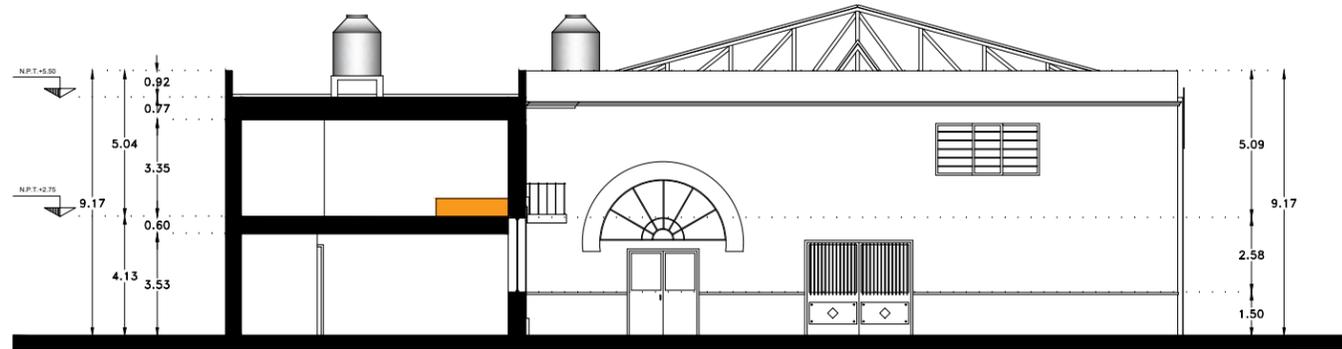
Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

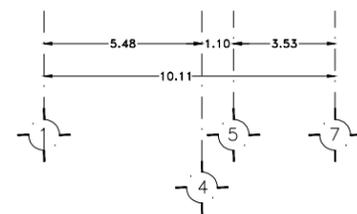
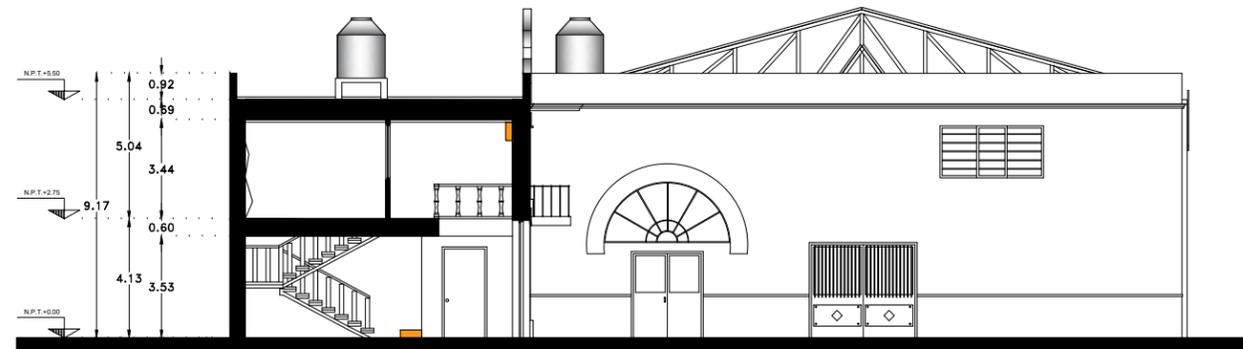
Clave: LEV-08 Autorizó:



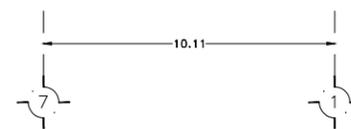
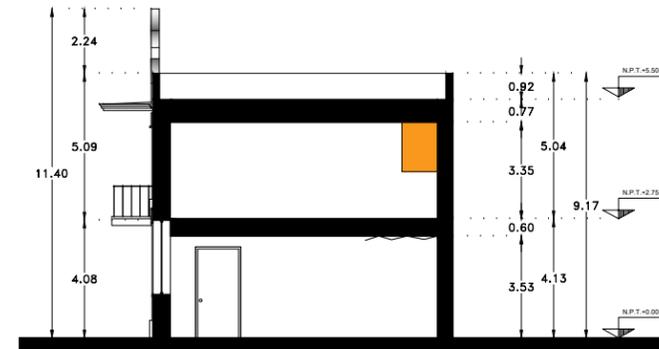
CORTE G-G'



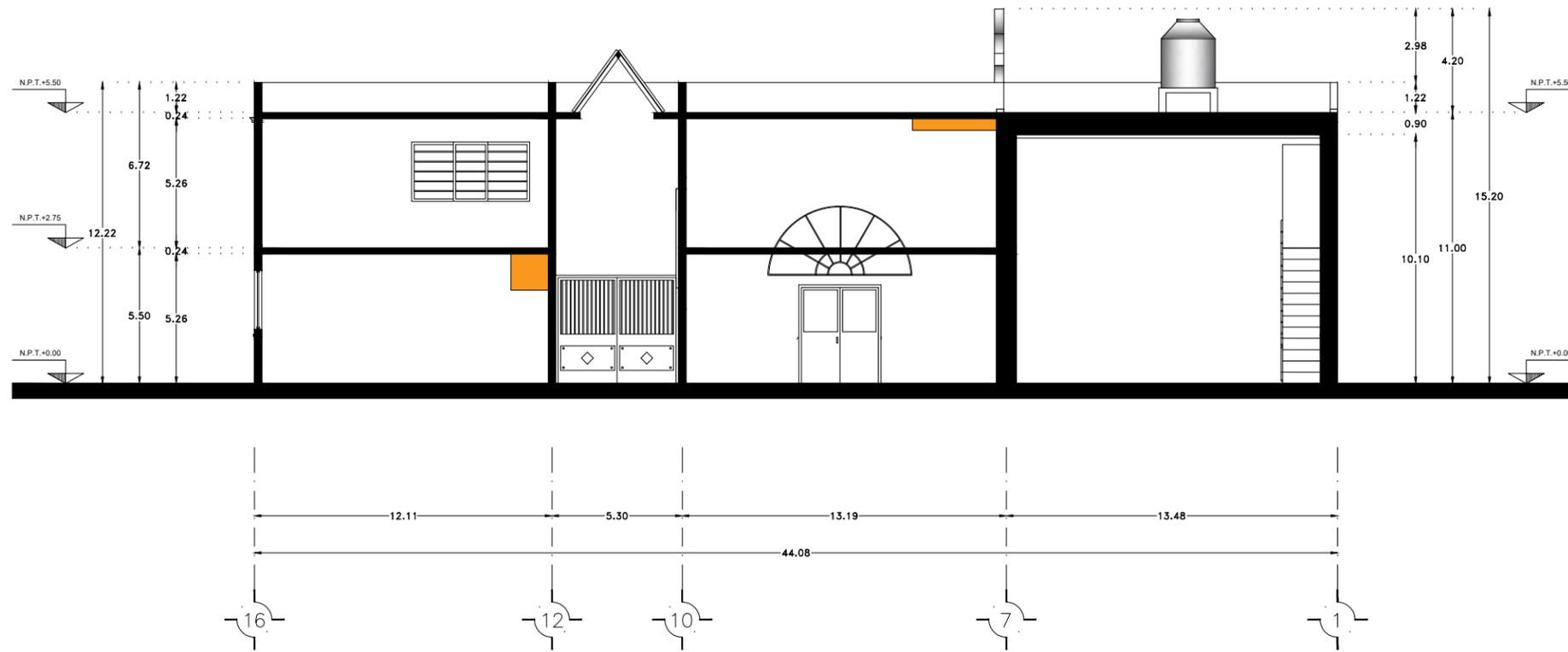
CORTE J-J'



CORTE H-H'



CORTE I-I'



CORTE K-K'



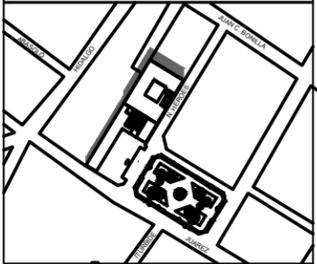
CORTE L-L'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

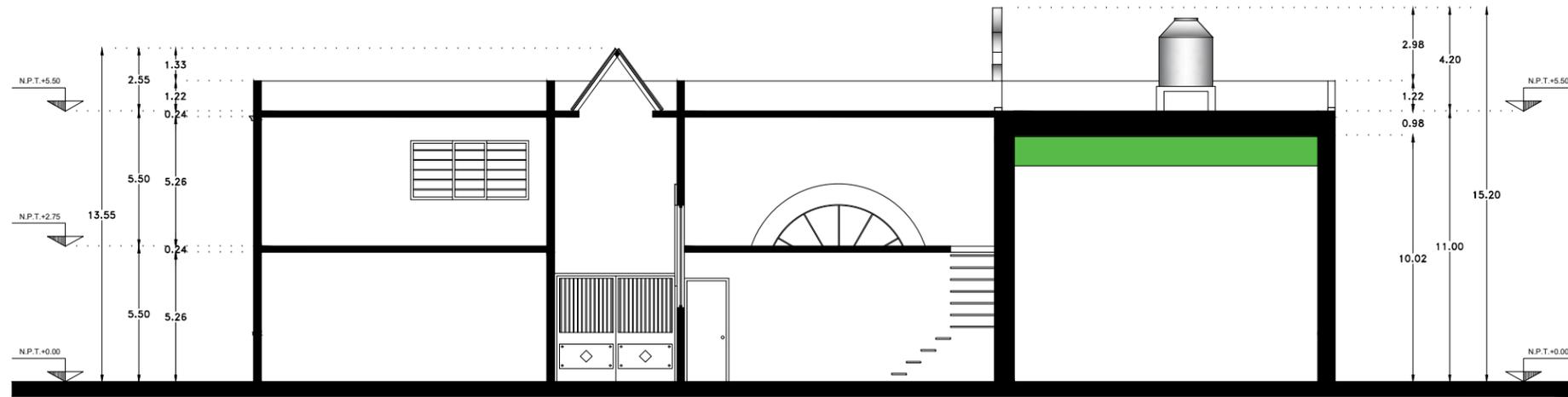
Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

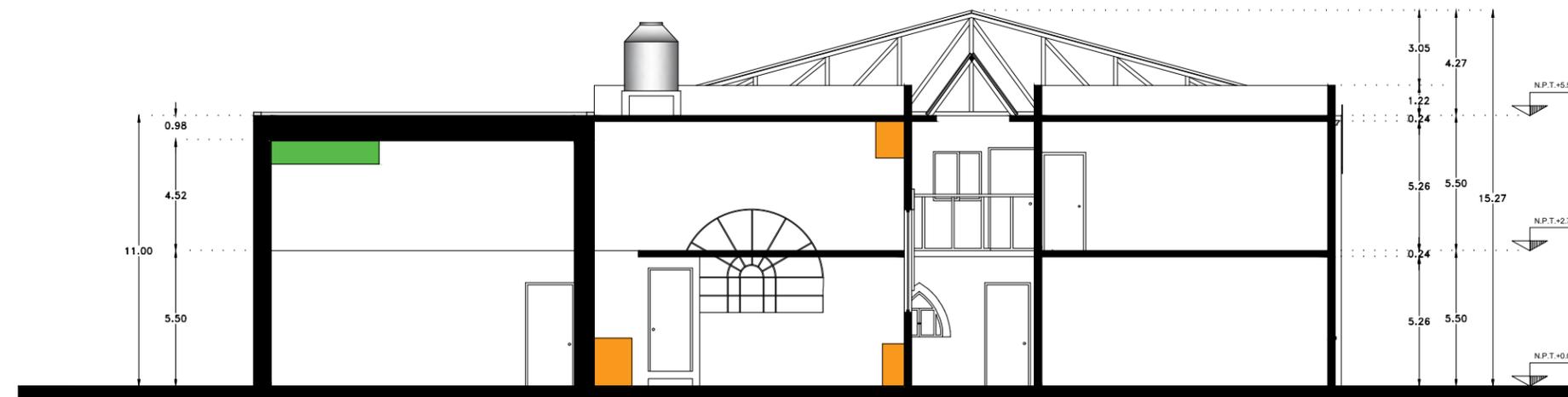
Clave: LEV-09 Autorizó:

Escala Gráfica:





CORTE M-M'



CORTE N-N'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

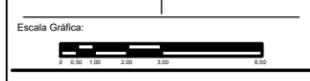
Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

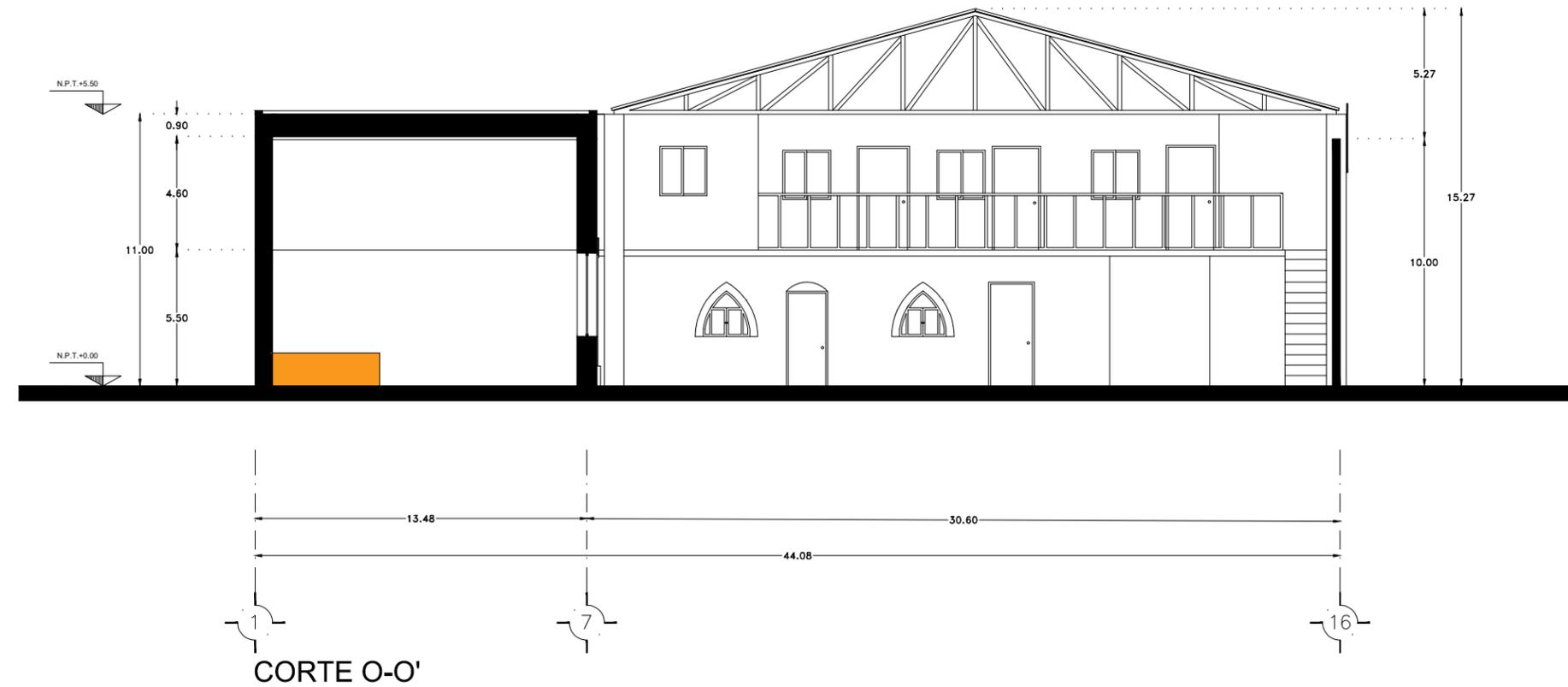
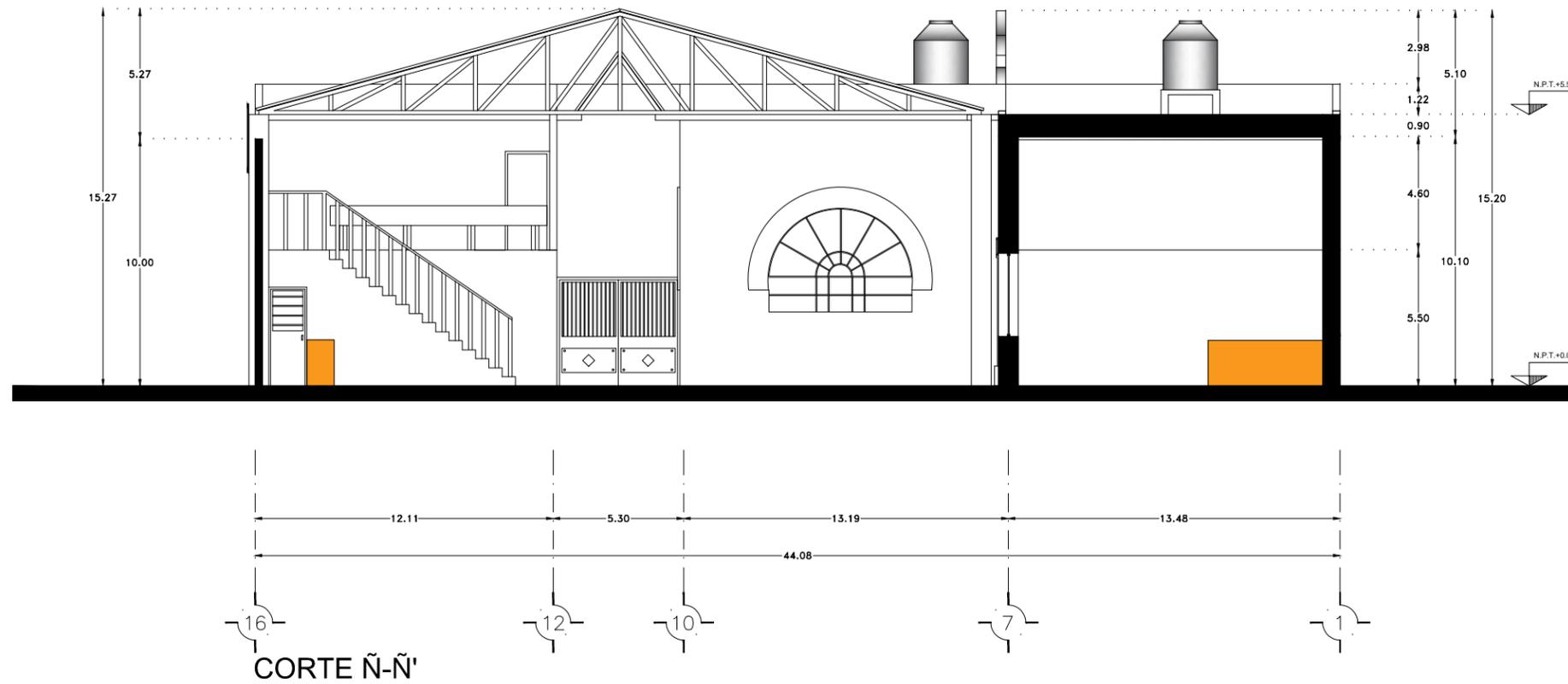
Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: LEV-10 Autorizó:

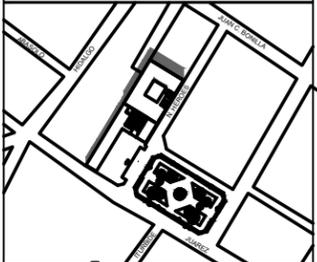




FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

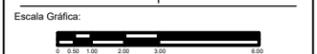
Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: Noviembre 2021

Escala: 1:250 Elaboró:

Clave: **LEV-11** Autorizó:

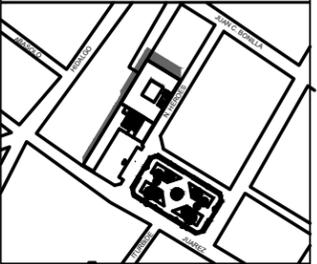




FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE
	FISURA
	GRIETA
	DESPRENDIMIENTO DE APLANADO
	DESPRENDIMIENTO DE LOSETA
	HUMEDAD

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

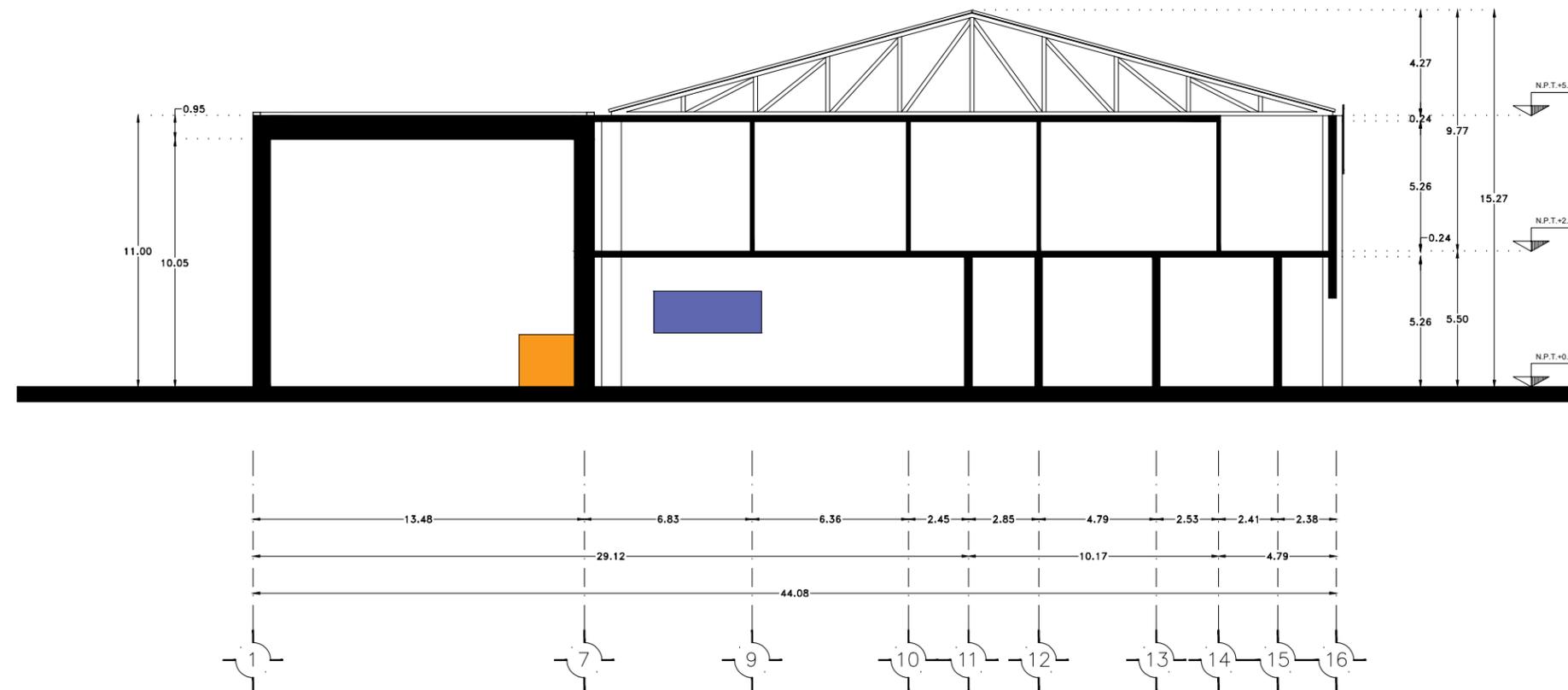
ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Dependencia: EDUCATIVA	
Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"	
Plano: LEVANTAMIENTO DE DAÑOS	
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.	
Acotación: METROS	Fecha: Noviembre 2021
Escala: 1:250	Elaboró:
Clave: <b>LEV-12</b>	Autorizó:



CORTE P-P'



CORTE Q-Q'

## **5.3 PROYECTO EJECUTIVO (PROPUESTA)**

### **PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

- PLANTAS
- FACHADAS
- CORTES
- CRITERIO INSTALACIONES
- CIRTERIO ESTRUCTURAL

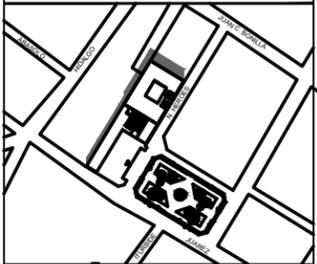
### **VISUALIZACIÓN 3D**



FACULTAD DE ARQUITECTURA



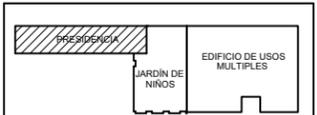
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

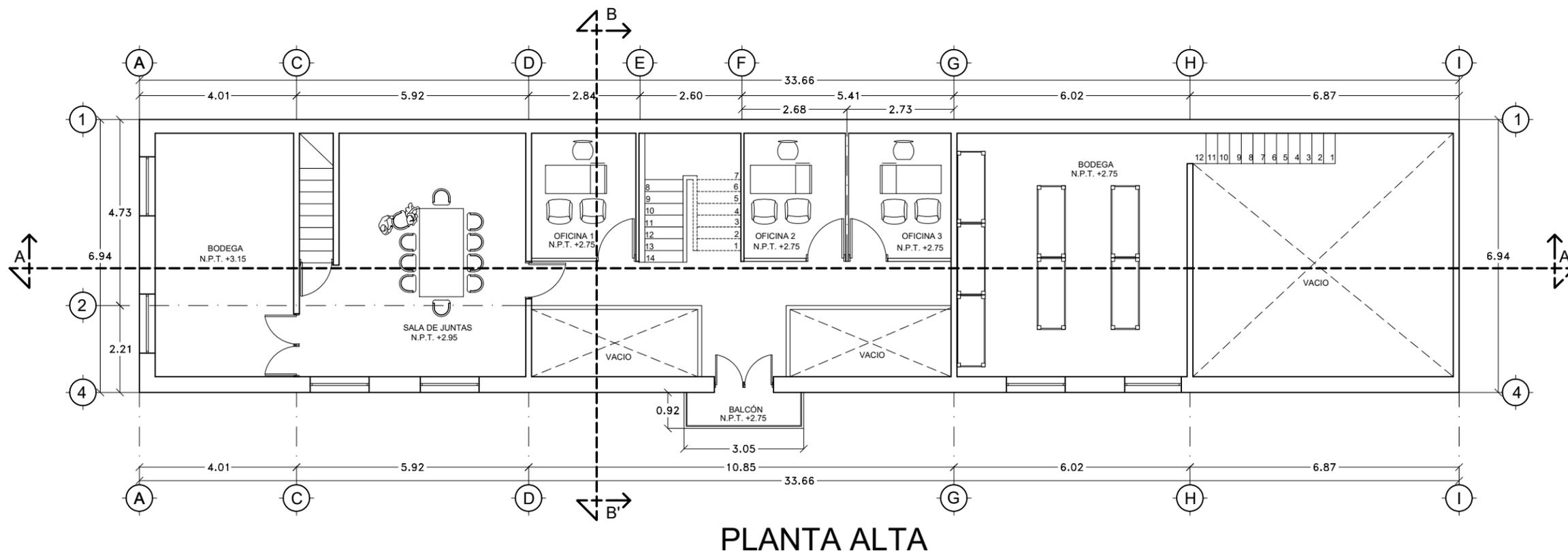
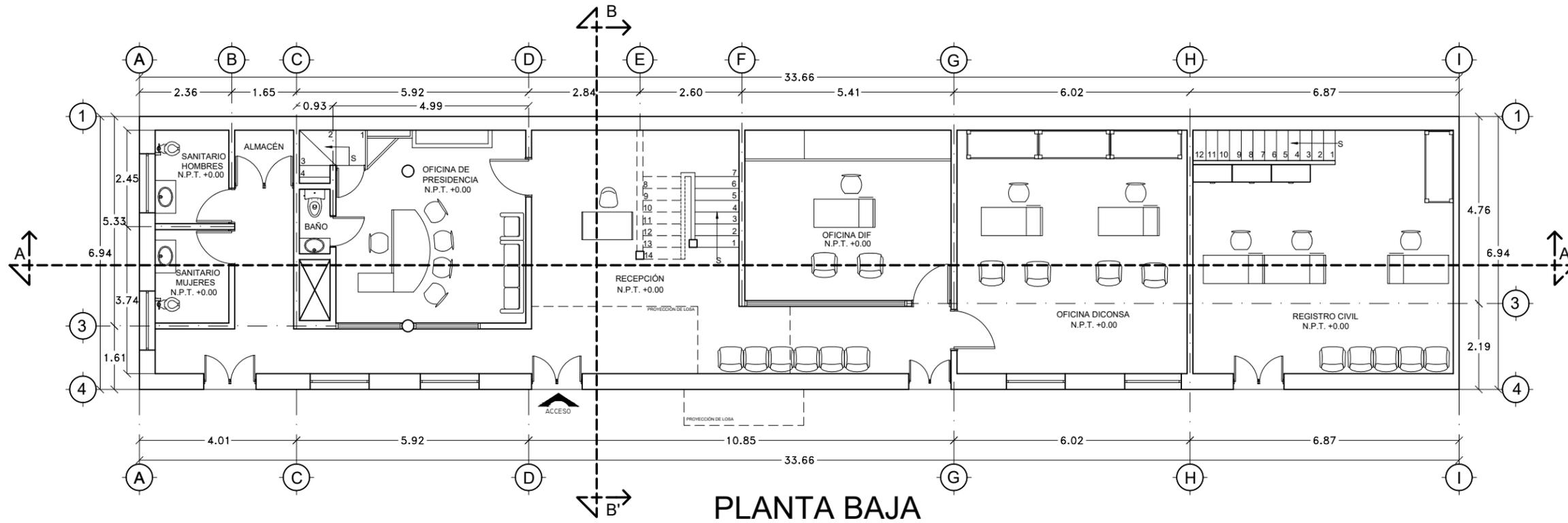
ASESORES

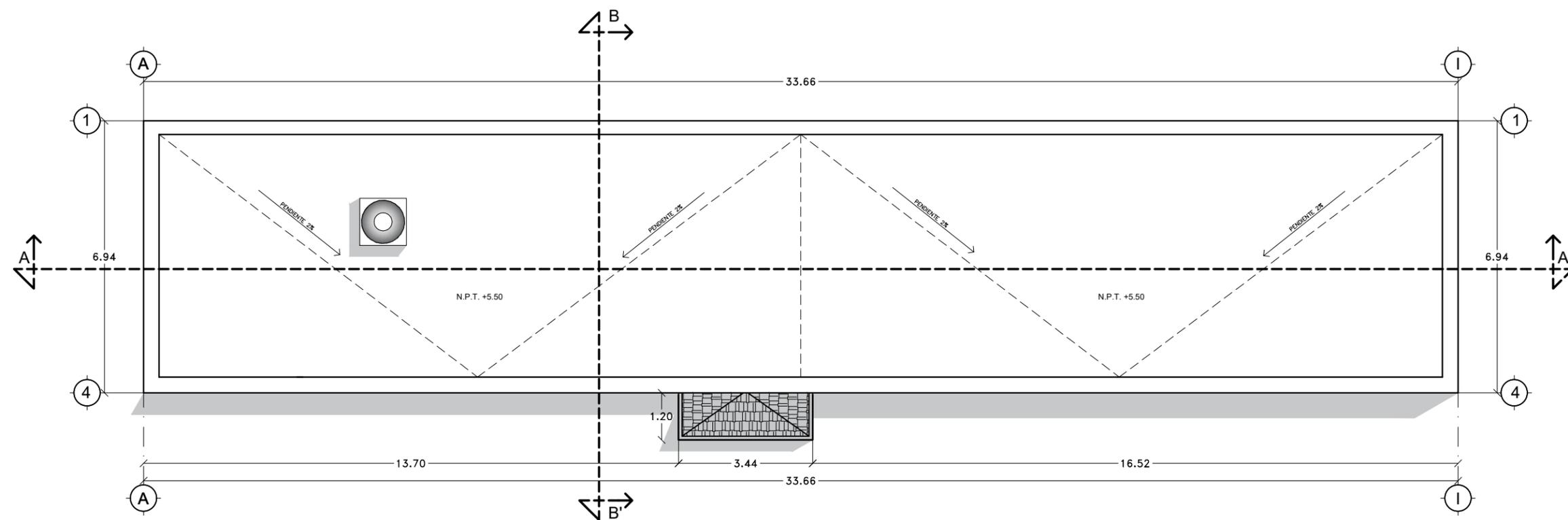
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
ARQUITECTÓNICO  
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: ARQ-01	Autorizó:





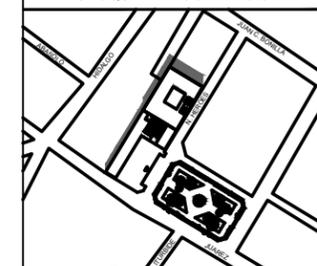
PLANTA AZOTEA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

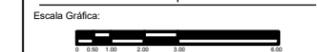
ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
ARQUITECTÓNICO  
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: <b>ARQ-02</b>	Autorizó:

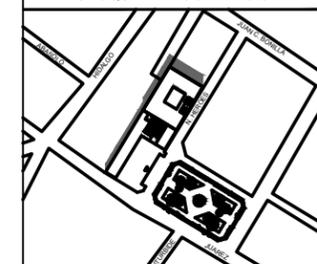




FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

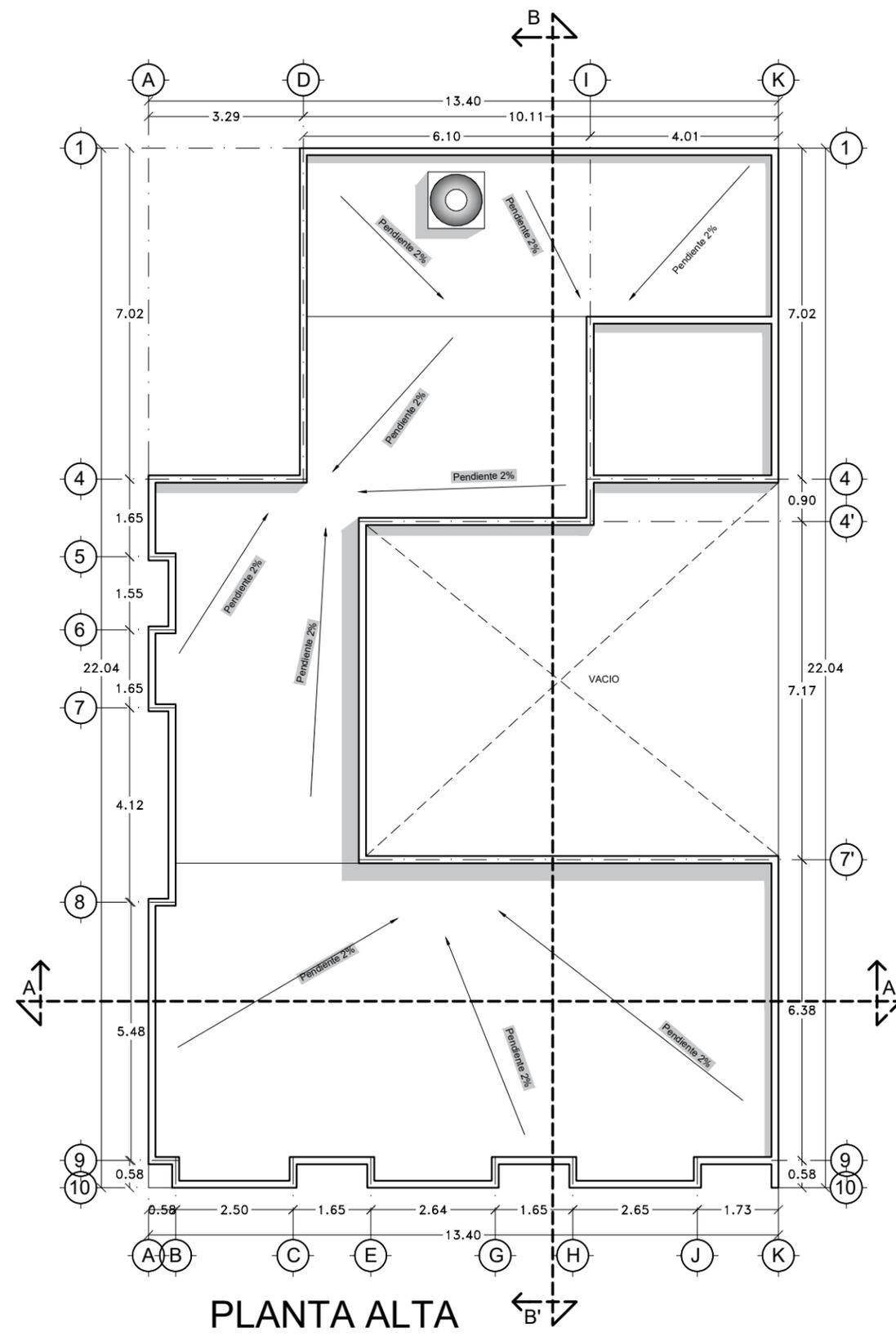
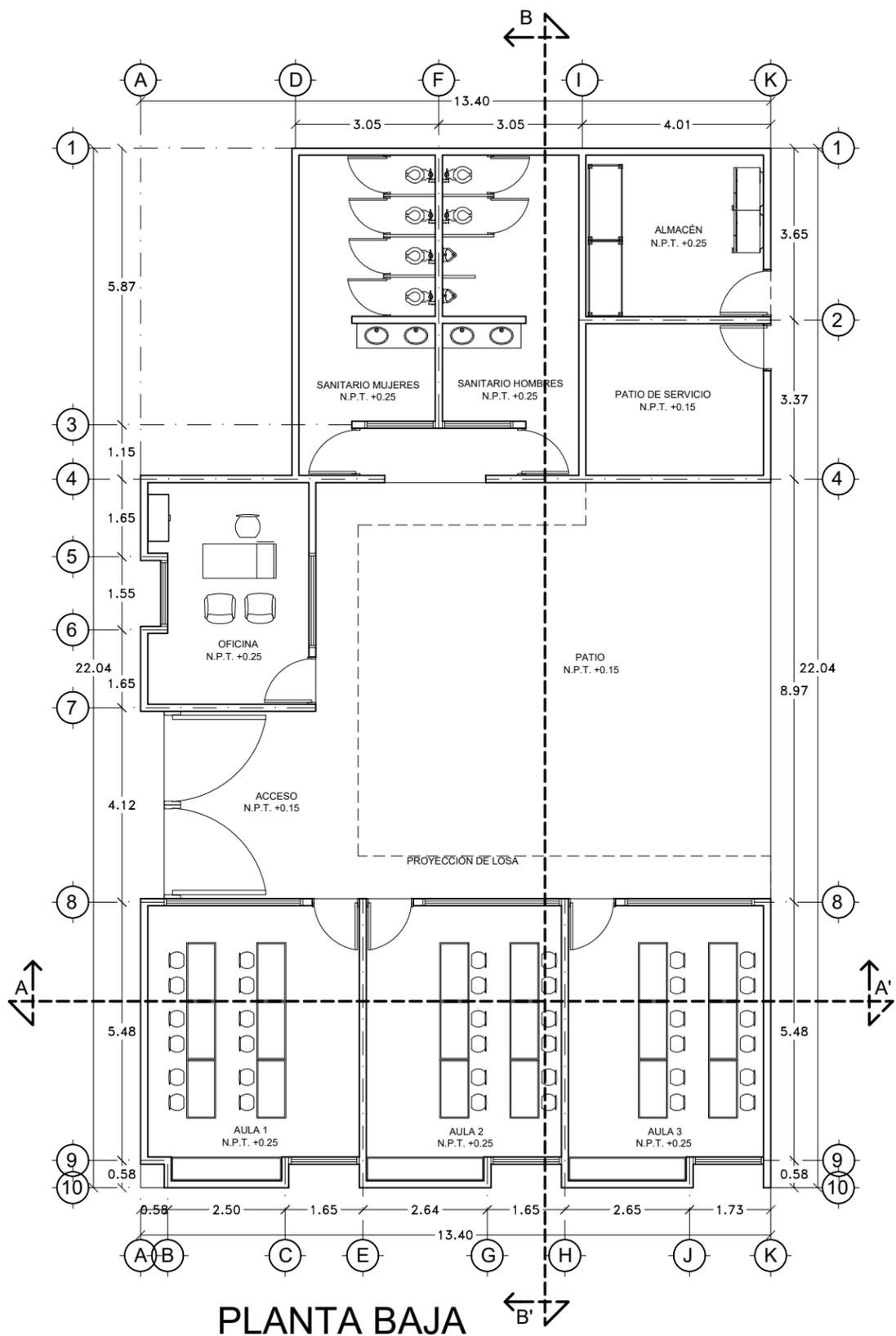
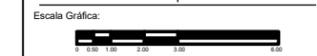
ASESORES

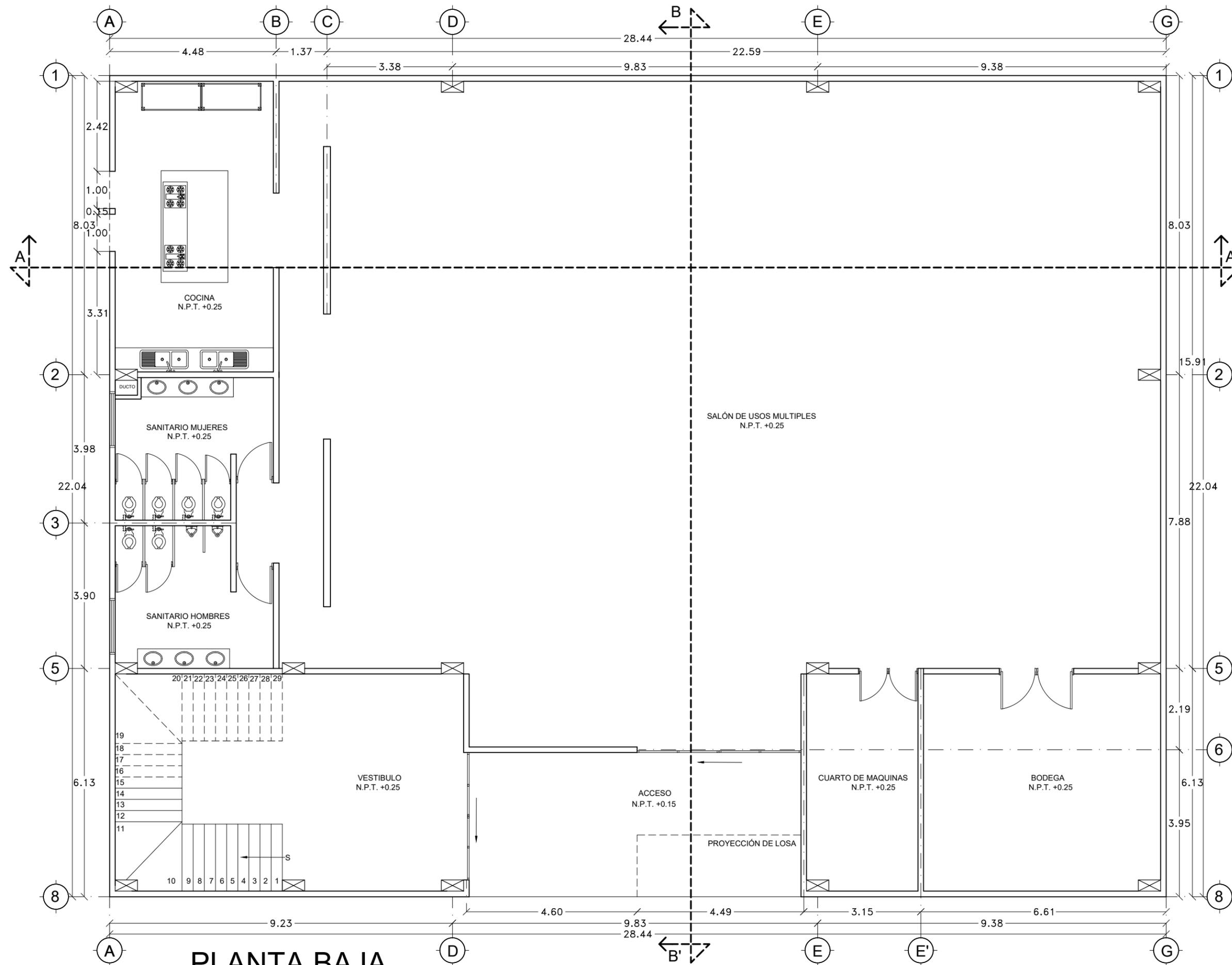
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
ARQUITECTÓNICO  
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: ARQ-03	Autorizó:

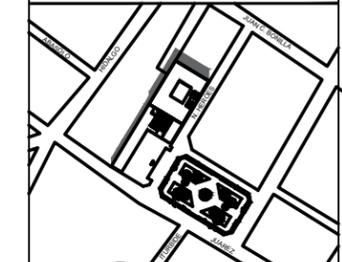




FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

CROQUIS DE UBICACIÓN



INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
ARQUITECTÓNICO

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación:  
METROS

Fecha:  
NOVIEMBRE 2021

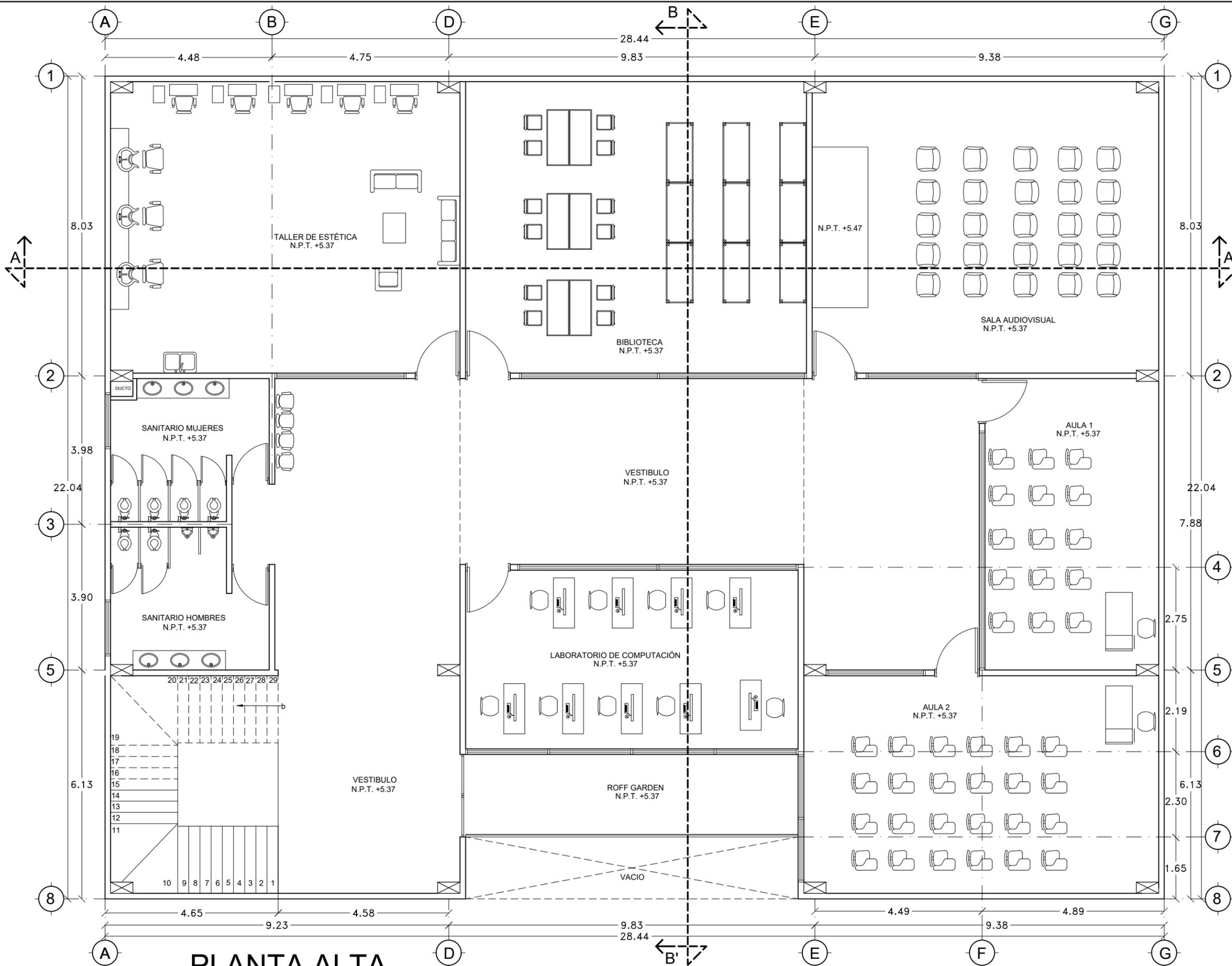
Escala:  
1:100

Elaboró:

Clave:  
ARQ-04

Autorizó:

Escala Gráfica:



# PLANTA ALTA

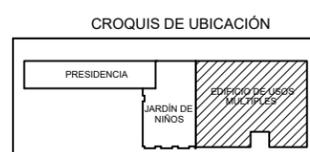


FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE



INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

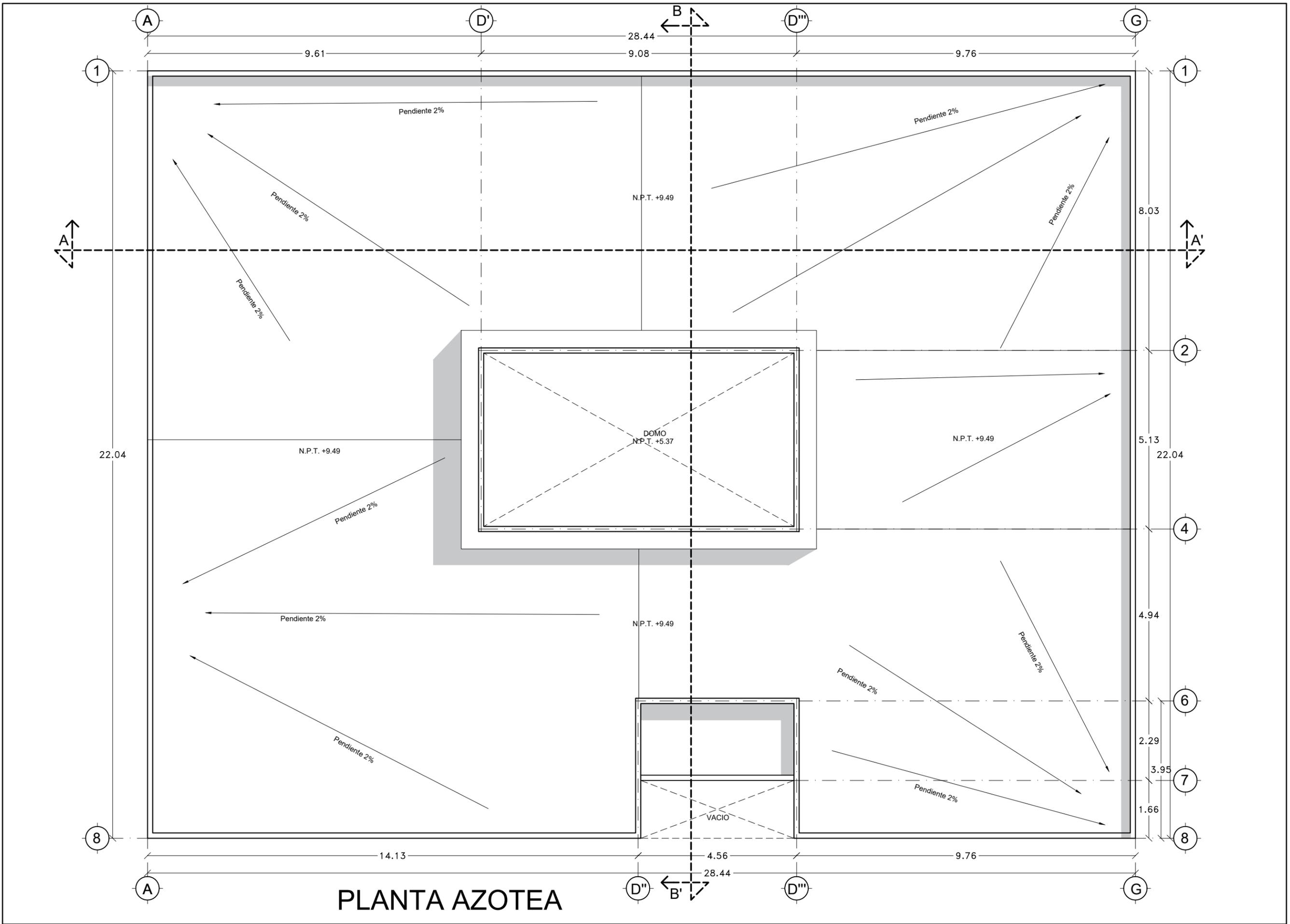
Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
ARQUITECTÓNICO

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:100	Elaboró:
Clave: ARQ-05	Autorizó:

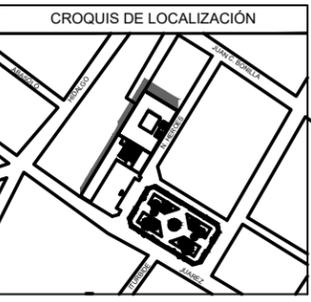
Escala Gráfica:



# PLANTA AZOTEA

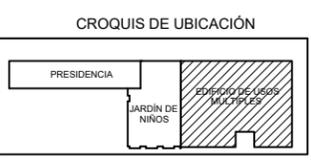


FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE



INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
ARQUITECTONICO

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS      Fecha: NOVIEMBRE 2021

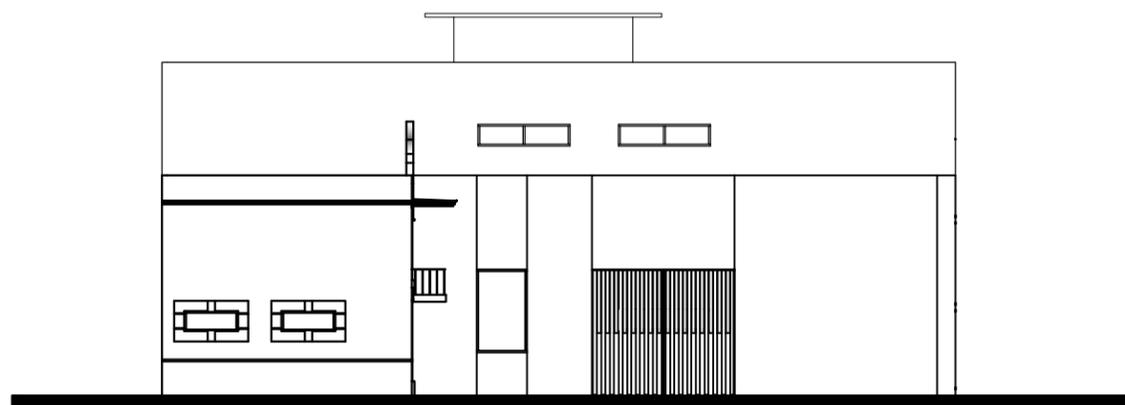
Escala: 1:100      Elaboró:

Clave: ARQ-06      Autorizó:

Escala Gráfica:



FACHADA PRINCIPAL(CONJUNTO)



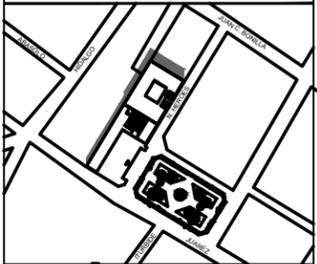
FACHADA LATERAL (CONJUNTO)



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: FACHADA DE CONJUNTO  
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:150	Elaboró:
Clave: <b>ARQ-07</b>	Autorizó:

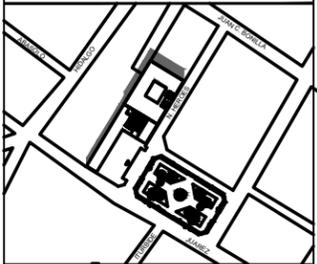




FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

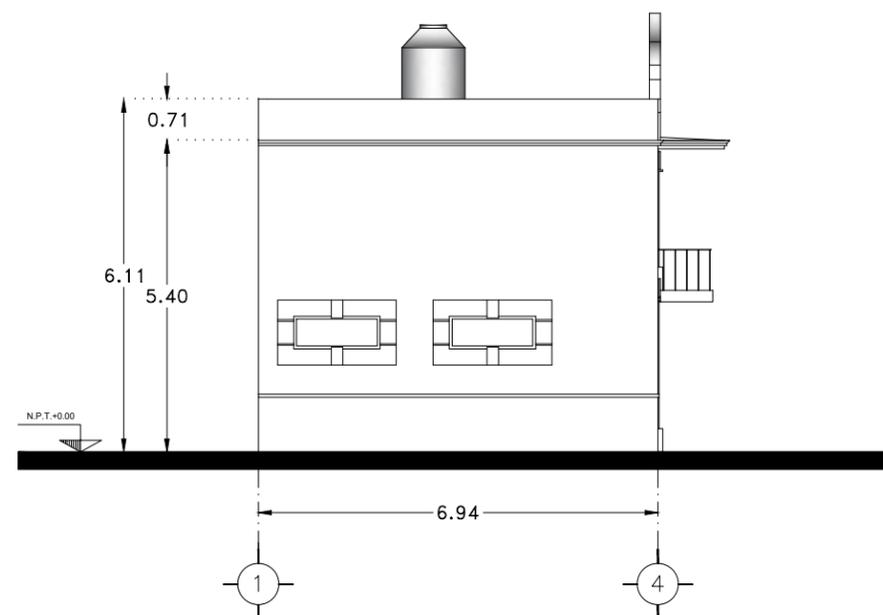
Plano:  
FACHADA PRESIDENCIA  
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: <b>ARQ-08</b>	Autorizó:

Escala Gráfica:



FACHADA PRINCIPAL



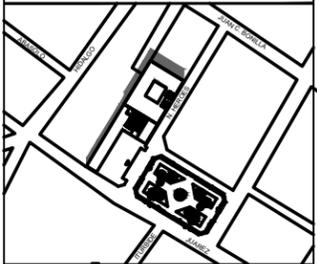
FACHADA POSTERIOR



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: FACHADA EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

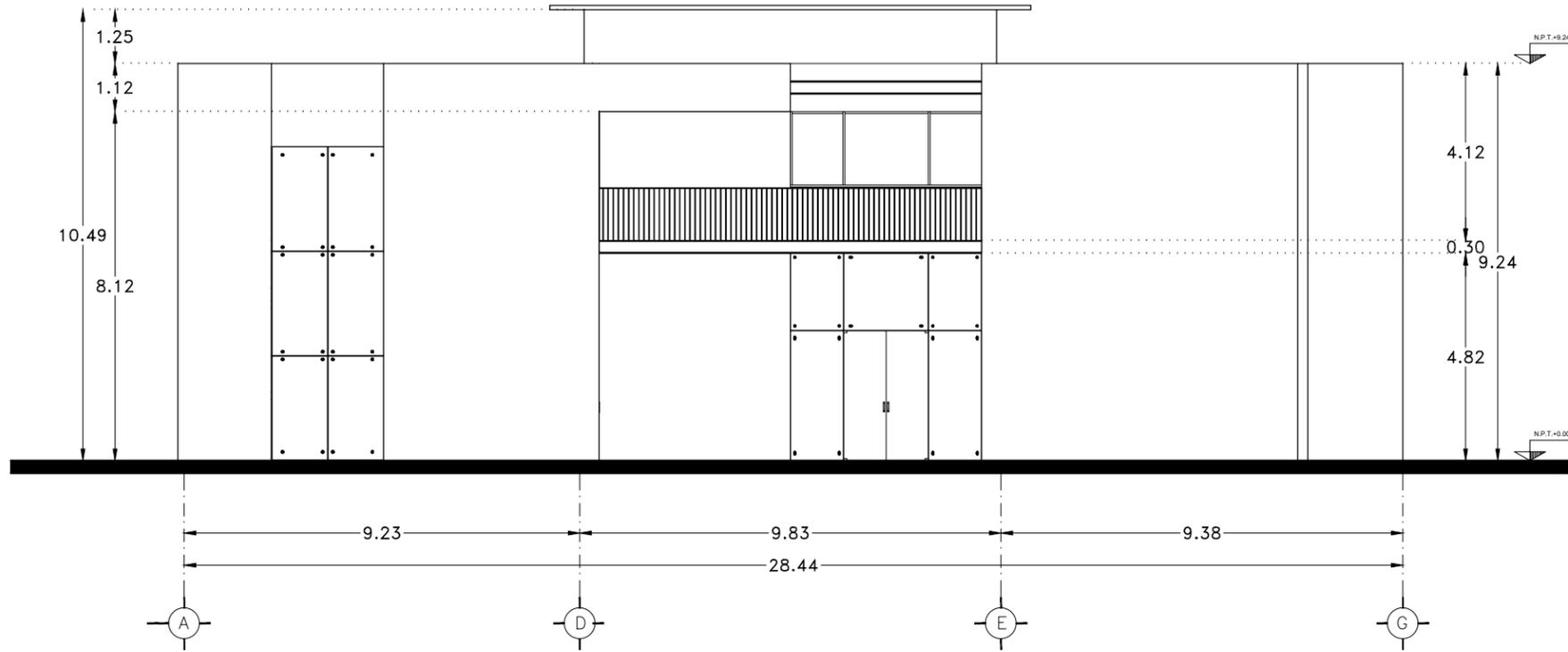
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

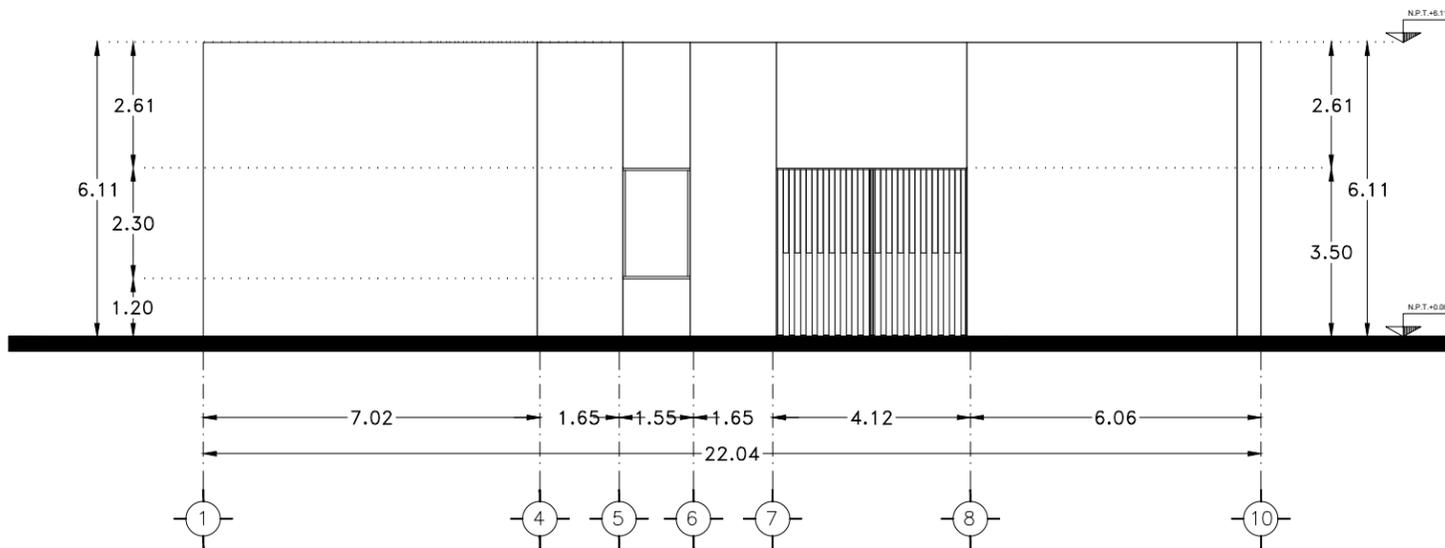
Escala: 1:150 Elaboró:

Clave: ARQ-09 Autorizó:

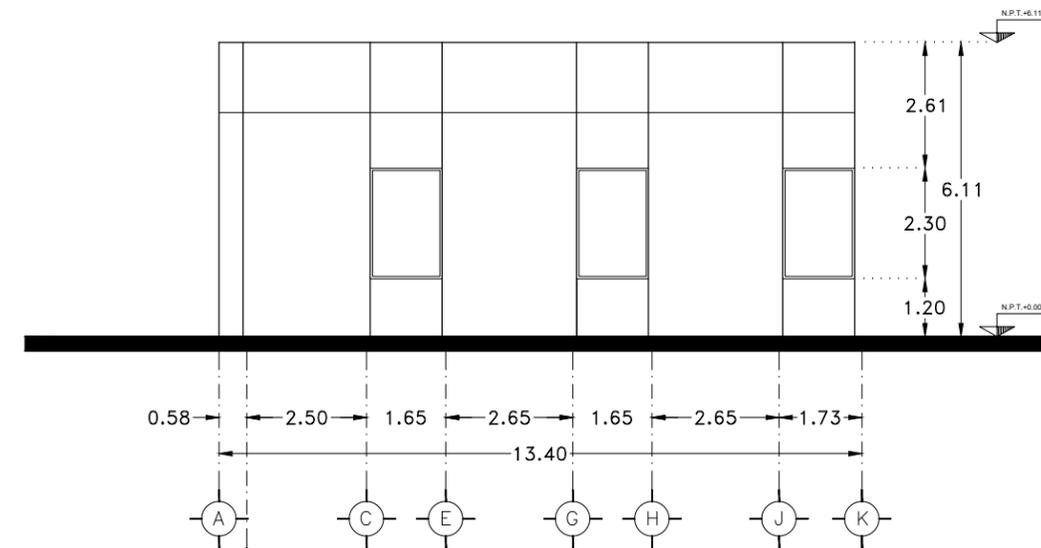
Escala Gráfica:



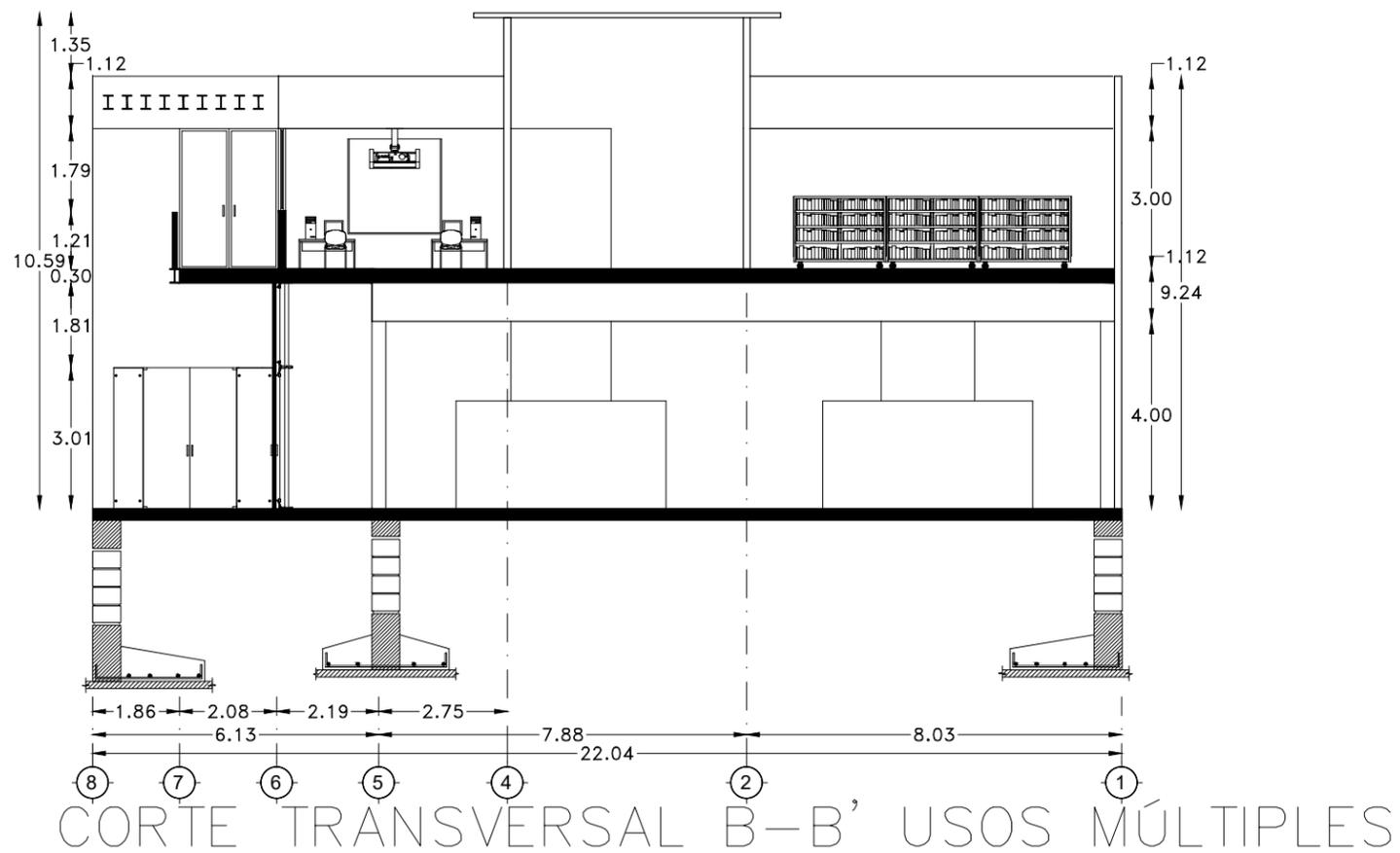
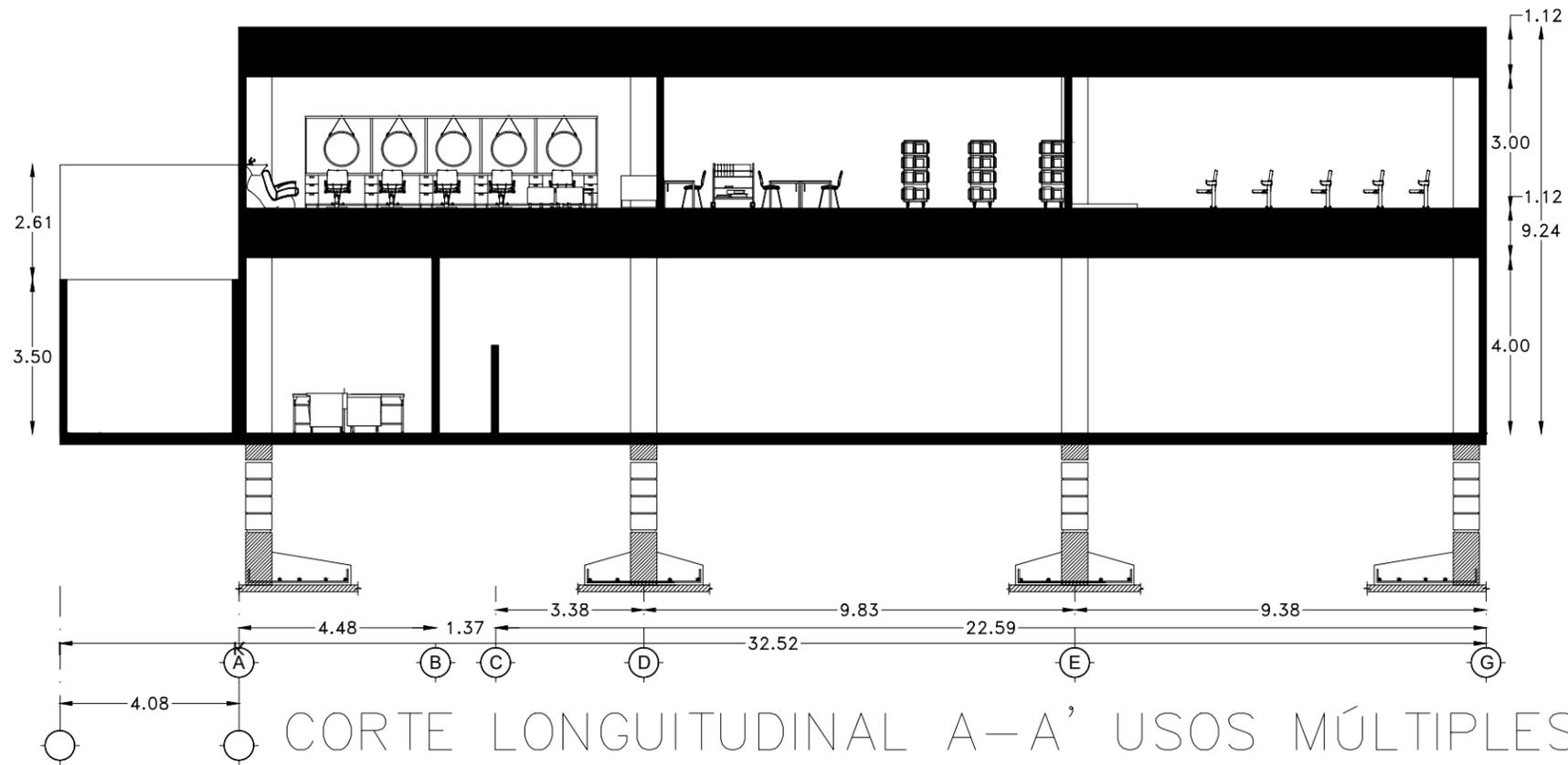
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL



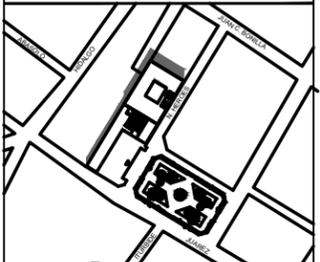
FACHADA POSTERIOR



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: CORTES EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

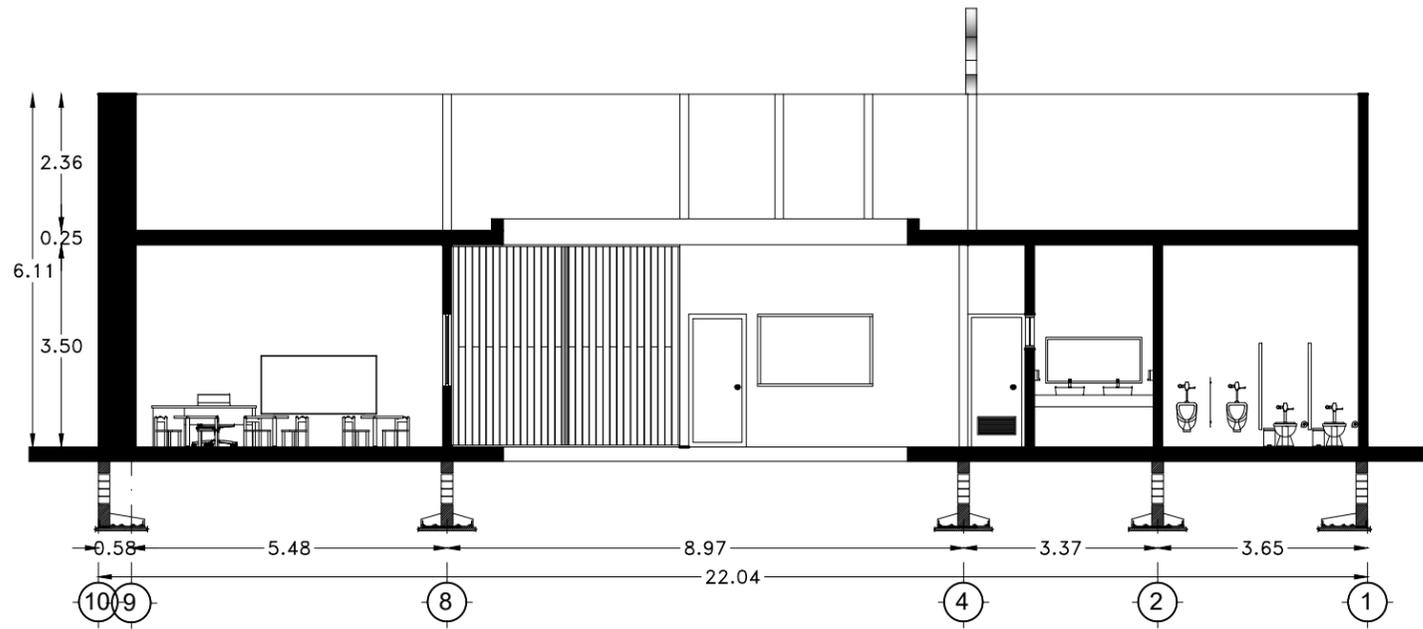
Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:150 Elaboró:

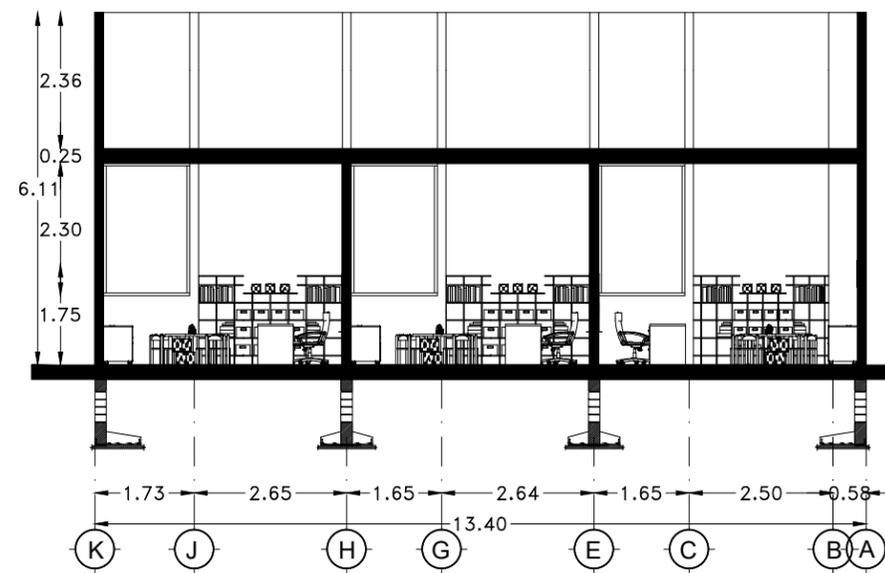
Clave: ARQ-10 Autorizó:

Escala Gráfica:





CORTE TRANSVERSAL A-A' JARDÍN DE NIÑOS



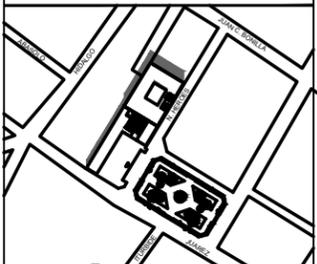
CORTE LONGITUDINAL B-B' JARDÍN DE NIÑOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: CORTES EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

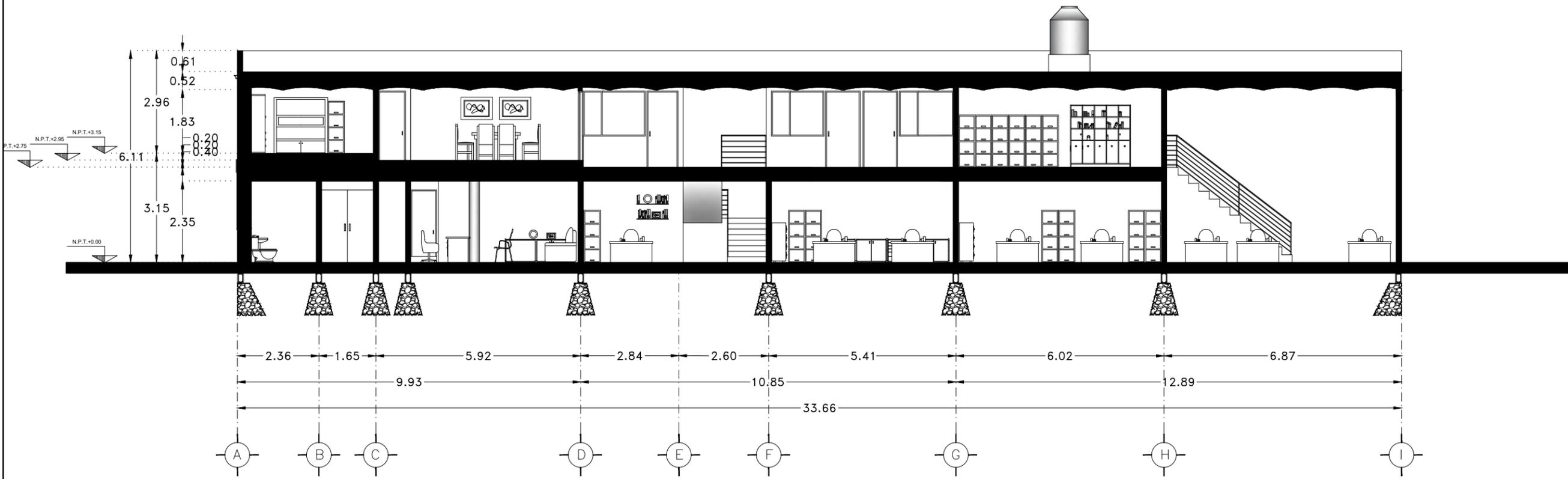
Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125 Elaboró:

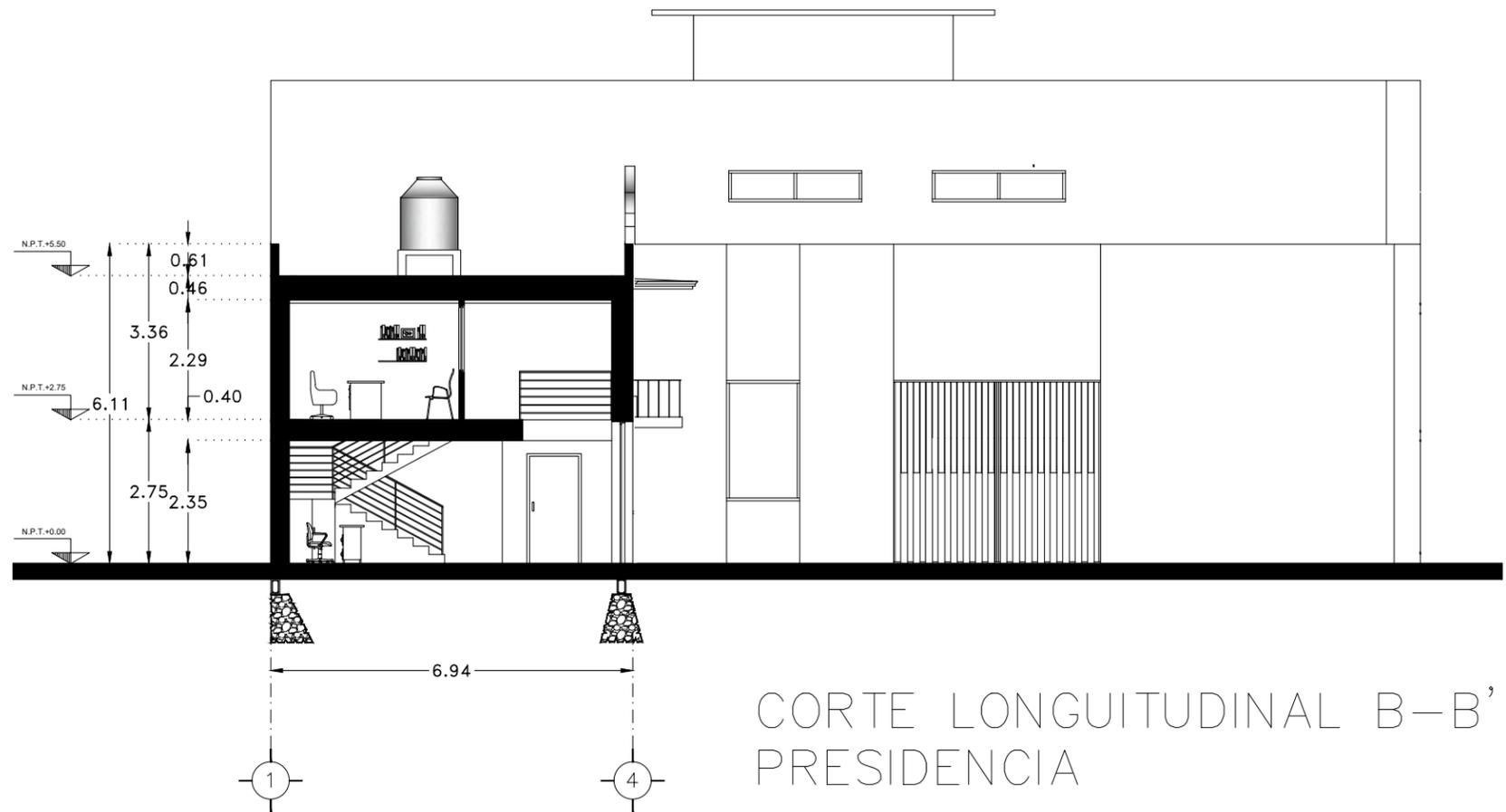
Clave: ARQ-11 Autorizó:

Escala Gráfica:

0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00



CORTE TRANSVERSAL A-A' PRESIDENCIA



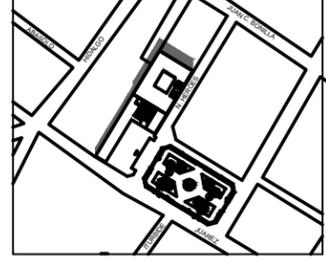
CORTE LONGITUDINAL B-B' PRESIDENCIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
	ACCESO
	PENDIENTE
	CORTE

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

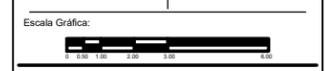
ASESORES

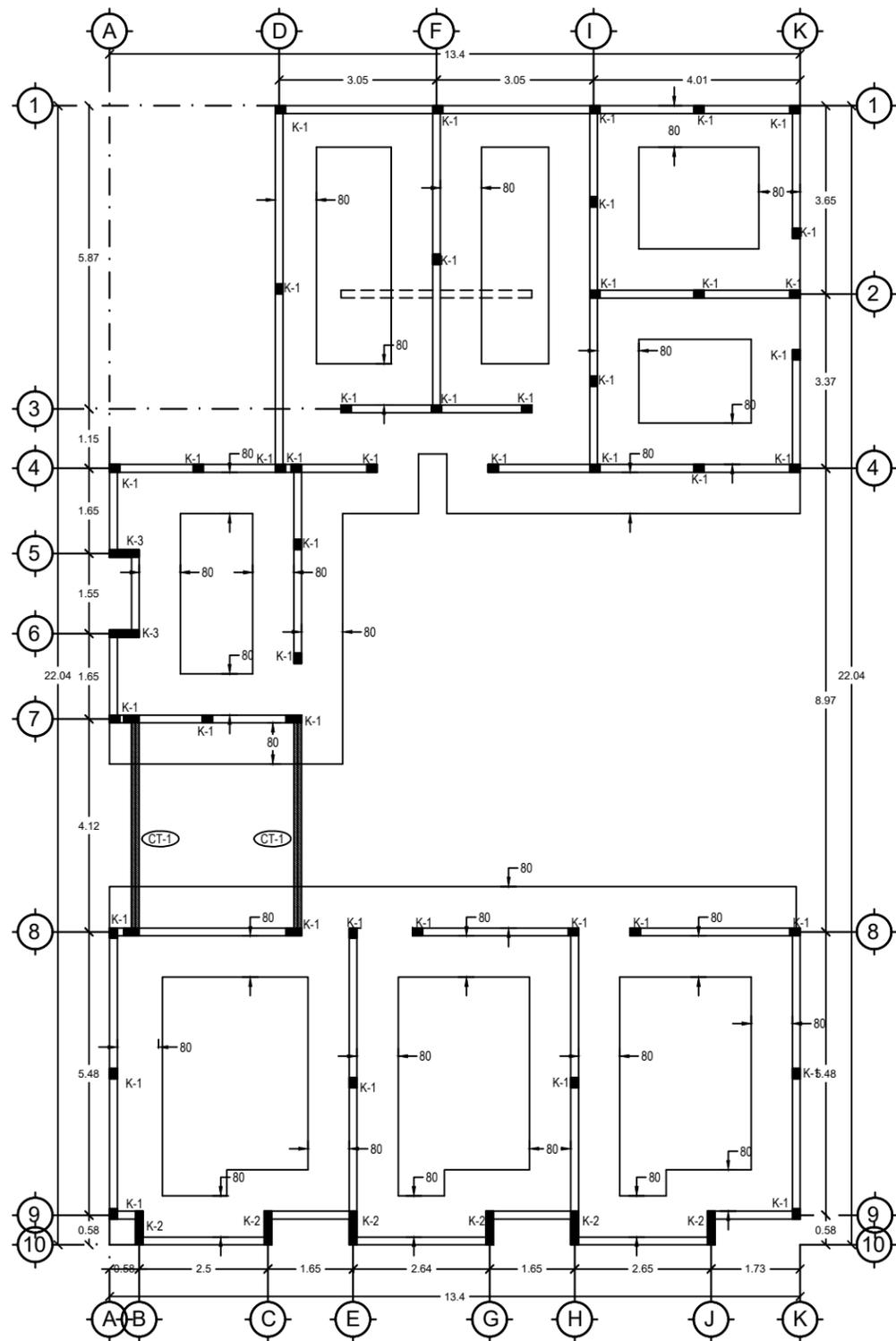
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

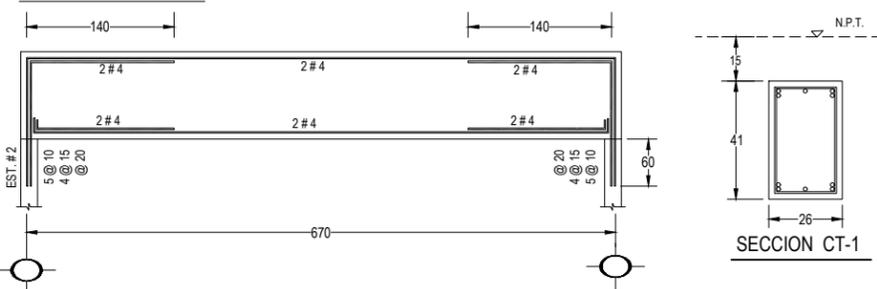
Plano: CORTES EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES  
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: ARQ-12	Autorizó:

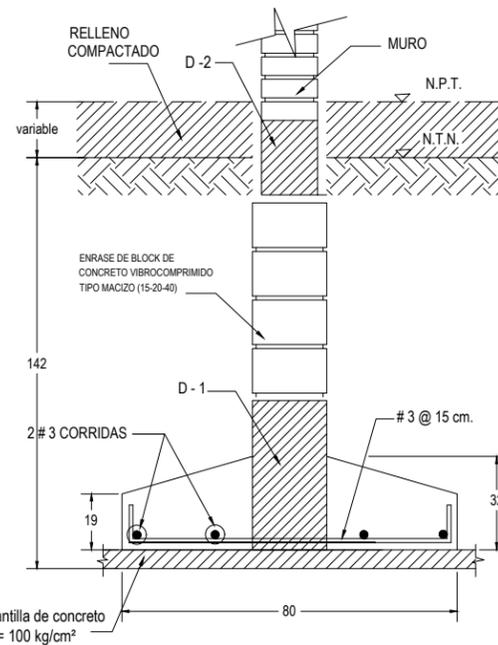




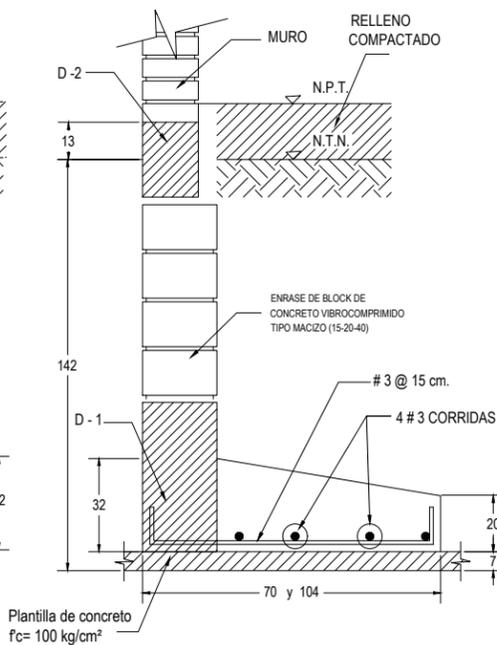
CONTRATRABE CT-1



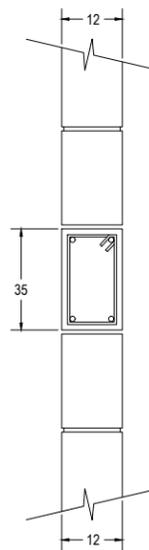
ZAPATA CORRIDA ZC-1



ZAPATA CORRIDA ZC-2

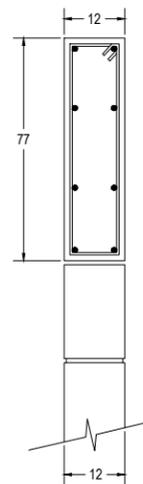


CASTILLO K-2



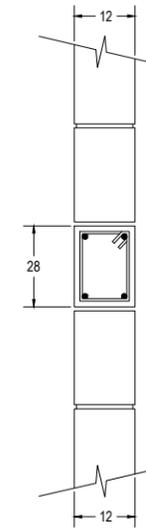
ARMADO:  
 ○ 4 #4  
 EST. # 2 @ 12 cm.

CASTILLO K-3



ARMADO:  
 ● EST. # 2 @ 15 cm.

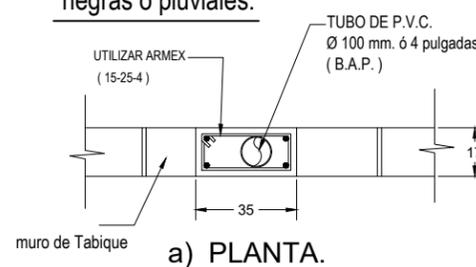
CASTILLO K-1



ARMADO:  
 ● 4 #3  
 EST. # 2 @ 12 cm.  
 Se puede utilizar  
 Armex (15-20-4)

DETALLE DE CASTILLO K\*

ubicado en posición de bajadas de aguas  
 negras ó pluviales.



a) PLANTA.

TABLA DE EQUIVALENCIAS			
DIAMETRO mm	SIMBOLOGIA	No.	NOMINACION PULGADAS
9.5	●	3	(+)
13.0	○	4	(+)
16.0	●	5	(+)
19.0	○	6	(+)

■	Indica: CASTILLO K-1
○	POSICION DE COLUMNAS
—	CADENA DE REMATE EN MUROS DE CARGA.
—	CERRAMIENTO CR ó CR-1
—	TRABES
- - -	MURO DIVISORIO (Block HUECO ligero que se debe ENRASAR posterior al colado de losas)

**ESPECIFICACIONES.**

**1.- CIMENTACIÓN.**

PARA EL ANALISIS Y DISEÑO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA CIMENTACIÓN DE LA CASA HABITACION, SE CONSIDERÓ UNA RESISTENCIA DEL TERMINO DE:  $q_{ult} = 1200 T/m^2$  DATO OBTENIDO DEL ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTA EL SUELO, SEGÚN EL DICTAMEN DE MECÁNICA DE SUELOS QUE EMITE LA FIRMA, A.T.C. (INGENIERIA Y CONSULTORIA S. A. de C.V.)

**2.- MATERIALES.**

LOS MATERIALES QUE SE USARÁN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA HABITACION DEBEN CUMPLIR LAS SIGUIENTES RESISTENCIAS:

**2.1.- CONCRETO.**

RESISTENCIA	PROPORCIÓN VOLUMÉTRICA	PROPORCIÓN CONSUMO POR 50 Kg. DE CEMENTO.
$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$	CEMENTO ARENA Y GRAVA 1 : 2.5 : 2.5	AGUA, ARENA GRAVA 33 lbs. 71 lbs. y 89 lbs.
$f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$	CEMENTO ARENA Y GRAVA 1 : 3.5 : 3.75	AGUA, ARENA GRAVA 40 lbs. 115 lbs. y 125 lbs.

(PARA USARSE EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES: ZAPATAS, COLUMNAS, CASTILLOS, CADENAS, TRABES Y LOSAS)

(PARA USARSE EN FIRMES Y PLANTILLAS)

EL CONCRETO DEBE REUNIR LAS CARACTERÍSTICAS SIGUIENTES:

- SE RECOMIENDA QUE EL CONCRETO SEA PROPORCIONADO POR PESO Ó POR CONSUMO DE UN BUELO DE CEMENTO (50 Kg.), TOMANDO EN CUENTA EL TAMAÑO DE LOS AGREGADOS, DEBIENDO SER MEZCLADO CON MÁQUINA.
- EL AGREGADO GRUESO SERÁ DE GASTERA SANO Y LIMPIO DE MATERIA ORGÁNICA, CON LA GRANULOMETRÍA ADECUADA, RECOMENDANDO PARA ESTE CASO UNA DIMENSIÓN MÁX. DE 19 mm.
- EL AGREGADO FINO SERÁ DE BORO Ó MINA, LIMPIO DE MATERIA ORGÁNICA Y BIEN GRADUADO.
- EL REVESTIMIENTO SERÁ MEDIDO CONFORME A LOS SIGUIENTES VOLÚMENS RECOMENDADOS PARA EL ADICIONADO Y VACIADO EN LOS MOLDES Ó CUBRERAS:

ZAPATAS Y TRABES	0.8
COLUMNAS, CASTILLOS Y MUROS DE SECCIÓN REDUCIDA	8-12
	10-20

SE RECOMIENDA EN LO POSIBLE QUE LOS COLADOS SE PROGRAMEN CUANDO EN EL AMBIENTE EXISTA UNA TEMPERATURA PROMEDIO DE 21° CENTÍGRADOS, ASIMISMO PARA CONTROLAR LAS CALIDADES DE LOS MISMOS, DEBEN LLEVARSE MUESTRAS DE LOS CONCRETOS A BASE DE CILINDROS ESTANDAR, QUE SE PROBÁN A LA COMPRESIÓN, ASÍ COMO EN UN LABORATORIO CERTIFICADO.

LOS ENSAYOS SE EFECTUARÁN A LOS 28 DÍAS DE EDAD PARA VERIFICAR LAS RESISTENCIAS DE LOS CONCRETOS DE LA OBRA, SI SE USA CEMENTO TIPO I, Y A LOS 14 DÍAS SI SE USA CEMENTO TIPO III.

**2.2.- ACERO.**

A EXCEPCIÓN DEL ALAMBREÓN DEL No. 2, TODO EL ACERO DE REFUERZO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO, SERÁ DE "ALTA RESISTENCIA", SEGÚN LO DISCUSO A CONTINUACIÓN:

$f_y = 2,200 \text{ kg/cm}^2$  (ACERO DE REFUERZO PARA LOS "STIBOS" EN CASTILLOS, COLUMNAS Y TRABES, USANDO EL REDONDO LISO DEL No. 2)

$f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$  (ACERO DE REFUERZO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES)

LOS RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS RECOMENDABLES PARA EVITAR QUE LAS VARILLAS QUEDEN EXPUESTAS A LA INTemperie, A COIN EN EL ESPESOR DE CONCRETO SERÁN LAS SIGUIENTES:

RECUBRIMIENTOS RECOMENDABLES:

PARA ZAPATAS Y CONTRATRABES  $r = 3.0 \text{ cm}$

PARA COLUMNAS, CASTILLOS, TRABES Y LOSAS  $r = 2.0 \text{ cm}$

COMO VALOR MÍNIMO CONSIDERAR  $r = 1.5 \text{ cm}$

TRASLAPES.

LA LONGITUD MÍNIMA POR CONSIDERAR SERÁ DE 40 DIÁMETROS DE LA VARILLA UTILIZADA EN UNA SECCIÓN DE CUALQUIER ELEMENTO. NO DEBERÁ TRASLAPARSE MÁS DE LA TERCERA PARTE DEL REFUERZO PRINCIPAL.

**2.3.- TABIQUE.**

PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MUROS EL TABIQUE QUE SE USE SERÁ DEL TIPO "BOJO COMÚN RECOCIDO", CUYAS DIMENSIONES MÍNIMAS SEAN: 3.5 cm DE ESPESOR, 11.5 cm DE ANCHO Y 7.5 cm DE LARGO SI FUESE ESPECÍFICO SE CONSIDERA DE 1,500 kg/m<sup>2</sup> Y SU ESFUERZO A LA COMPRESIÓN SE TOMA CON UN VALOR DE  $f_c = 22.0 \text{ kg/cm}^2$  (SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA)

**3.- GENERALES.**

PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA, LOS TRABAJOS QUE SE EJECUTEN DEBEN APEGARSE A LAS CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES SIGUIENTES:

- TODAS LAS ACOTACIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE MARCAN EN "CENTÍMETROS"
- PREVIAMENTE SE DEBERÁ CONSULTAR LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS PARA VERIFICAR LOS NIVELES DE PISO, LOSAS Y LOS TRAZOS DE LOS EJES PRINCIPALES DEL PROYECTO, AL RESPECTO NUNCA DEBERÁN DE BASARSE PARA TRAZOS LOS DATOS DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
- SE NECESARIO ELABORAR LAS "JUNTA CONSTRUCTIVAS" ENTRE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA CONSTRUCCIÓN PARA EL CORRECTO COMPORTAMIENTO DEBANTE LA OCURRENCIA DE UN SISMO, TAL ES EL CASO DE LAS UNIONES DE LOS MUROS CON CARGA Y LOS MUROS SIN CARGA (BARRA), LA SEPARACIÓN ENTRE MUROS SERÁ MÍNIMO DE 5 CM.
- SE RECOMIENDA EL USO DE ADITIVOS ESPECIALES DURANTE LAS ETAPAS DE LOS COLADOS DE LAS COLUMNAS Y LOSAS QUE MEJORARÁN LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN COMO: AGREGANTES DE FRAGUADO, ENDURECEDORES DEL CONCRETO Y PROTECTORES DE HUMEDAD COMO EL "ESTERIMAX" Y EL "ESTERIGAL" Y PARA EL CASO DE TRABAJOS COLADOS EN DOS ETAPAS DIFERENTES SE PUEDE USAR EL ADITIVO "ESTERIBOND" PARA LIGAR ADECUADAMENTE EL CONCRETO NUEVO CON EL CONCRETO VIEJO.
- EN CASO DE EXISTIR DUDA RESPECTO AL DISEÑO ESTRUCTURAL QUE SE INDICA EN LOS PLANOS RESPECTIVOS, DEBERÁ CONSULTARSE AL INGENIERO PROYECTISTA PARA LAS ACLARACIONES PERTINENTES.
- ÉSTAS ESPECIFICACIONES QUE SE ANOTAN CONSIDERAN LAS NORMAS Y RECOMENDACIONES QUE ESTABLECE EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLA, VERSIÓN DE DICIEMBRE DE 2004, ASÍ COMO EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL, VERSIÓN 2006, Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS EN CONCRETO Y ACERO.

INTEGRANTES	
ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO	
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO	
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO	
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO	

ASESORES	
DR. ARO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA	
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN	

Proyecto:  
 "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
 CIMENTACIÓN

Ubicación: Niños Héroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

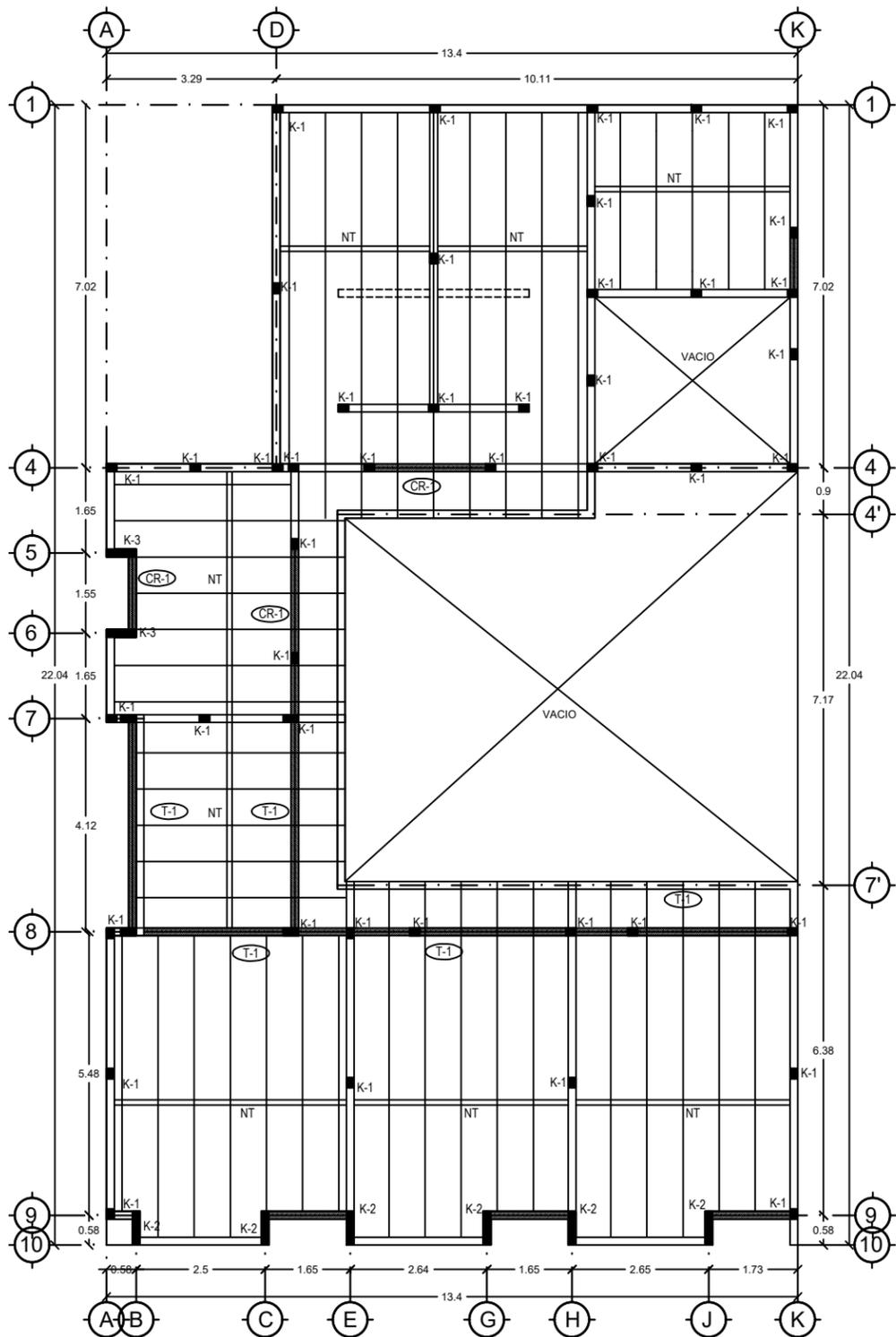
Acotación: METROS  
 Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125  
 Elaboró:

Clave:  
 Autorizó:

**E-01**

Escala Gráfica:  
 0 50 100 200 300 400



LOSA PREFABRICADA DE ENTREPISO.

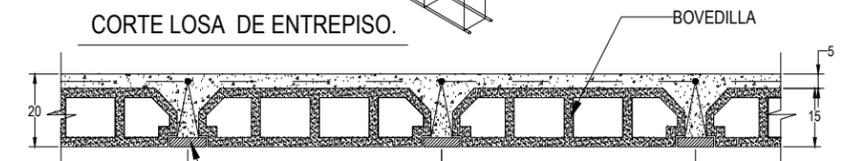
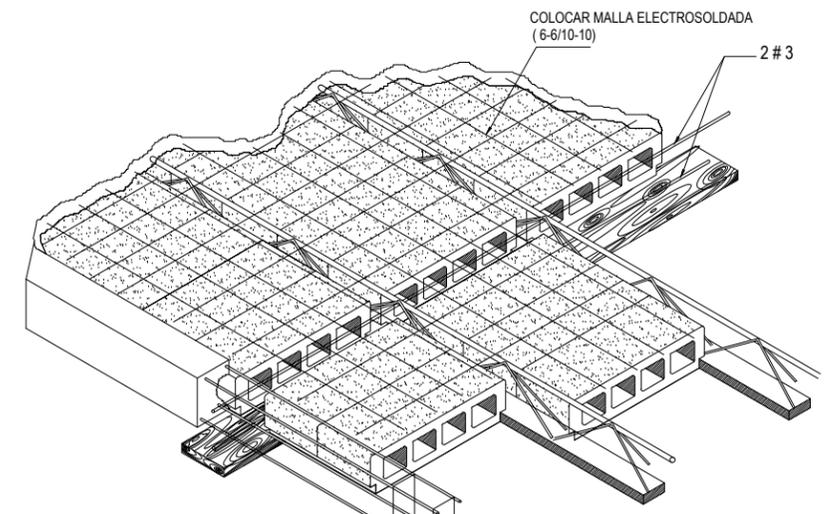


TABLA DE EQUIVALENCIAS

DIAMETRO mm	SIMBOLOGIA	No.	NOMINACION PULGADAS
9.5	•	3	(#)
13.0	•	4	(#)
16.0	•	5	(#)
19.0	•	6	(#)

Indica:

- CASTILLO K-1
- POSICION DE COLUMNAS
- CADENA DE REMATE EN MUROS DE CARGA
- CERRAMIENTO CR ó CR-1
- TRABES
- MURO DIVISORIO (Block HUECO ligero que se debe ENRASAR posterior al colado de losas.)

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ AVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: LOSA DE ENTREPISO

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

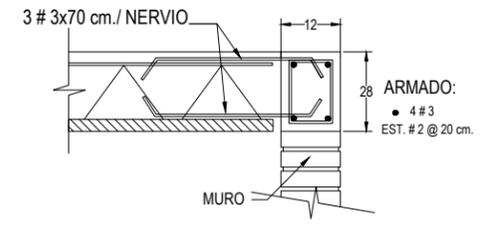
Acotación: METROS      Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125      Elaboró:

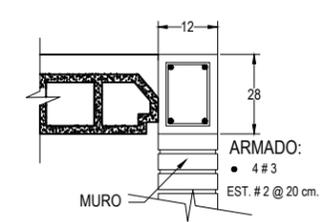
Clave: **E-02**      Autorizó:

Escala Gráfica:

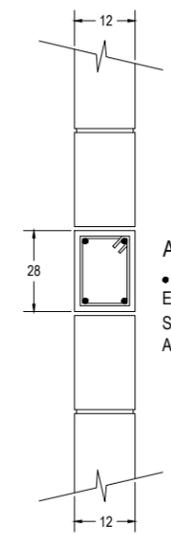
CADENA CD EN REMATE DE MUROS



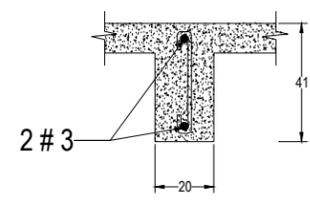
CADENA CD EN REMATE DE MUROS



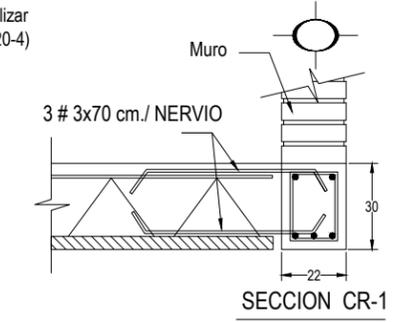
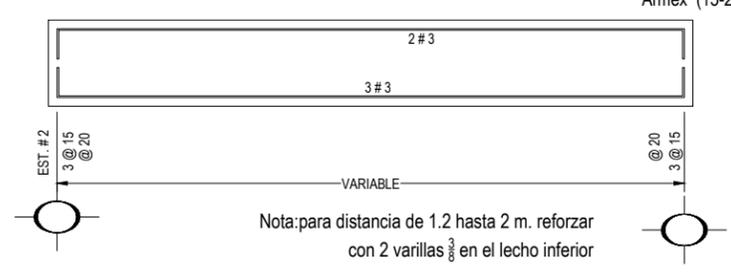
CASTILLO K-1



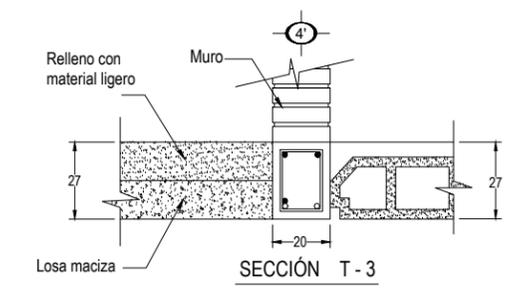
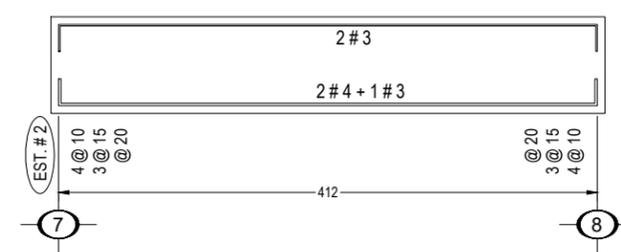
NERVIO DE TEMPERATURA NT

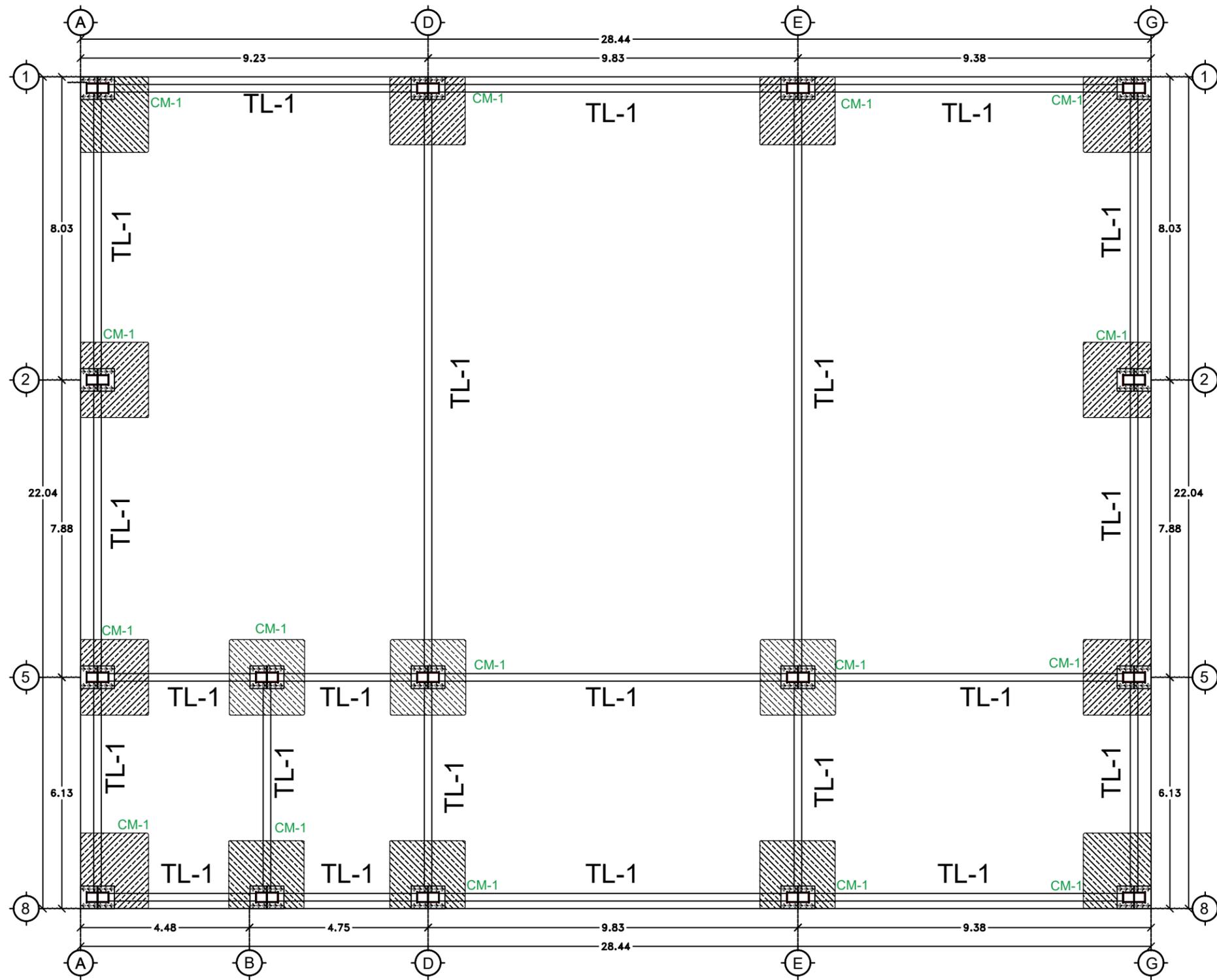


CERRAMIENTO CR-1

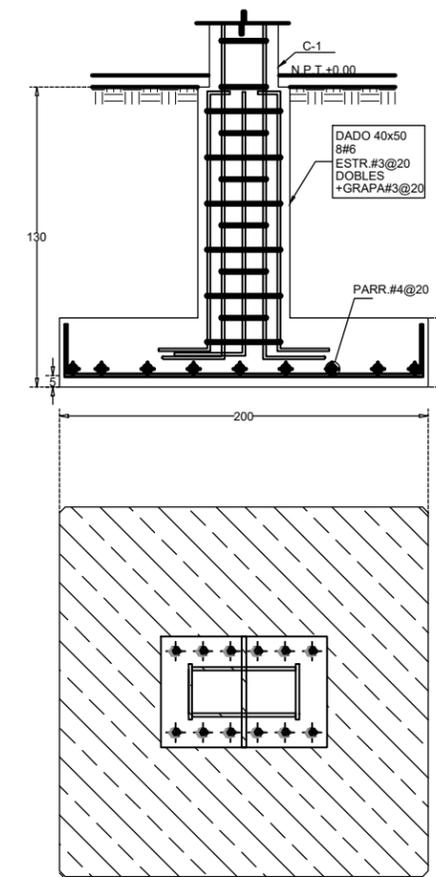


TRABE T-1 (Eje 4'/A'-D)

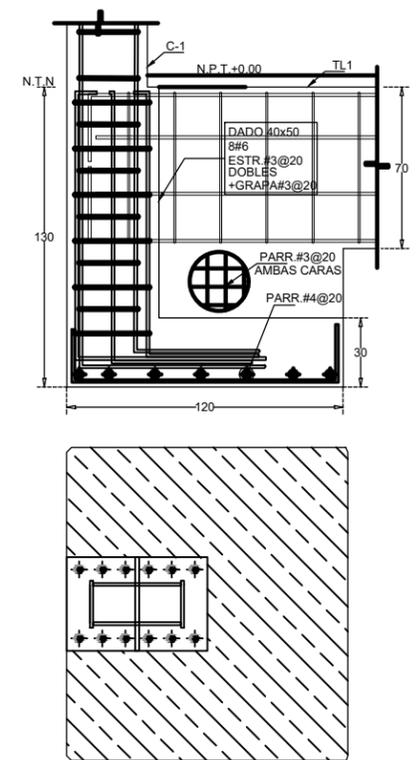




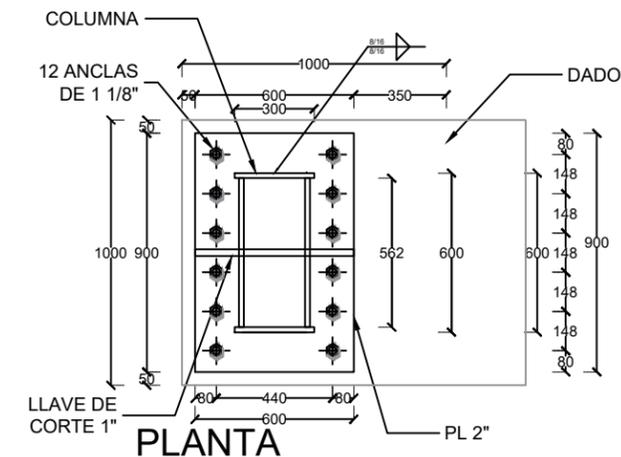
PLANTA BAJA



ZAPATA Z-1

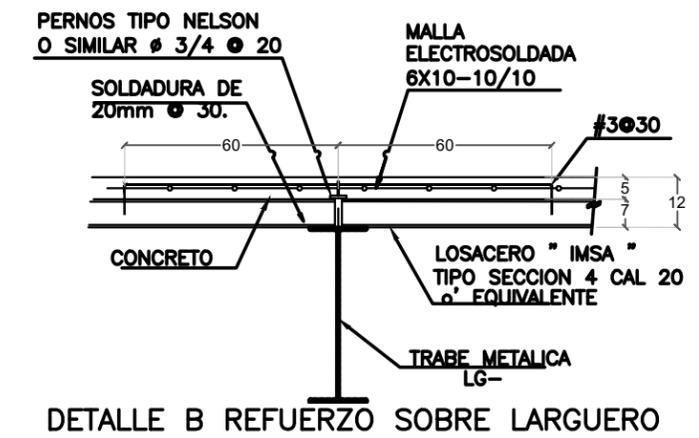
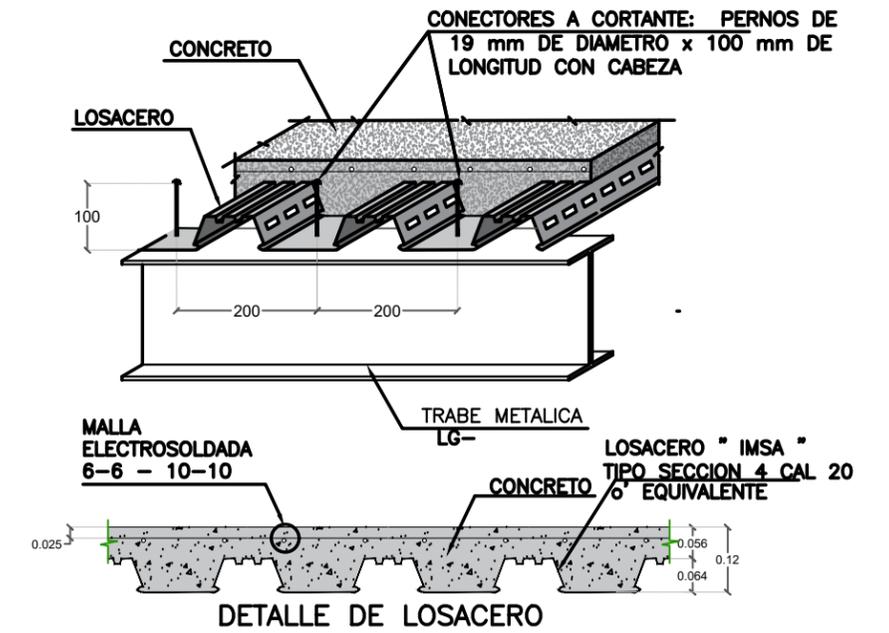


ZAPATA Z-2



PLANTA

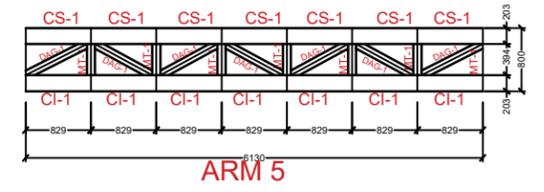
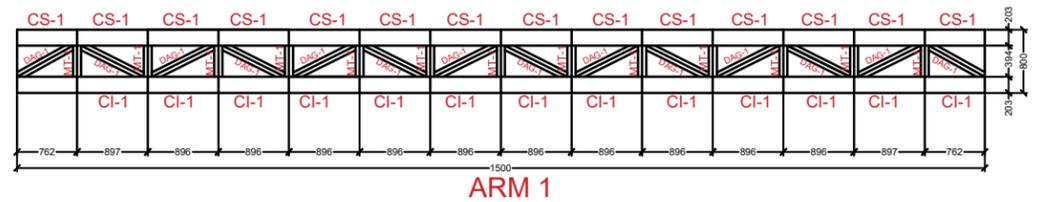
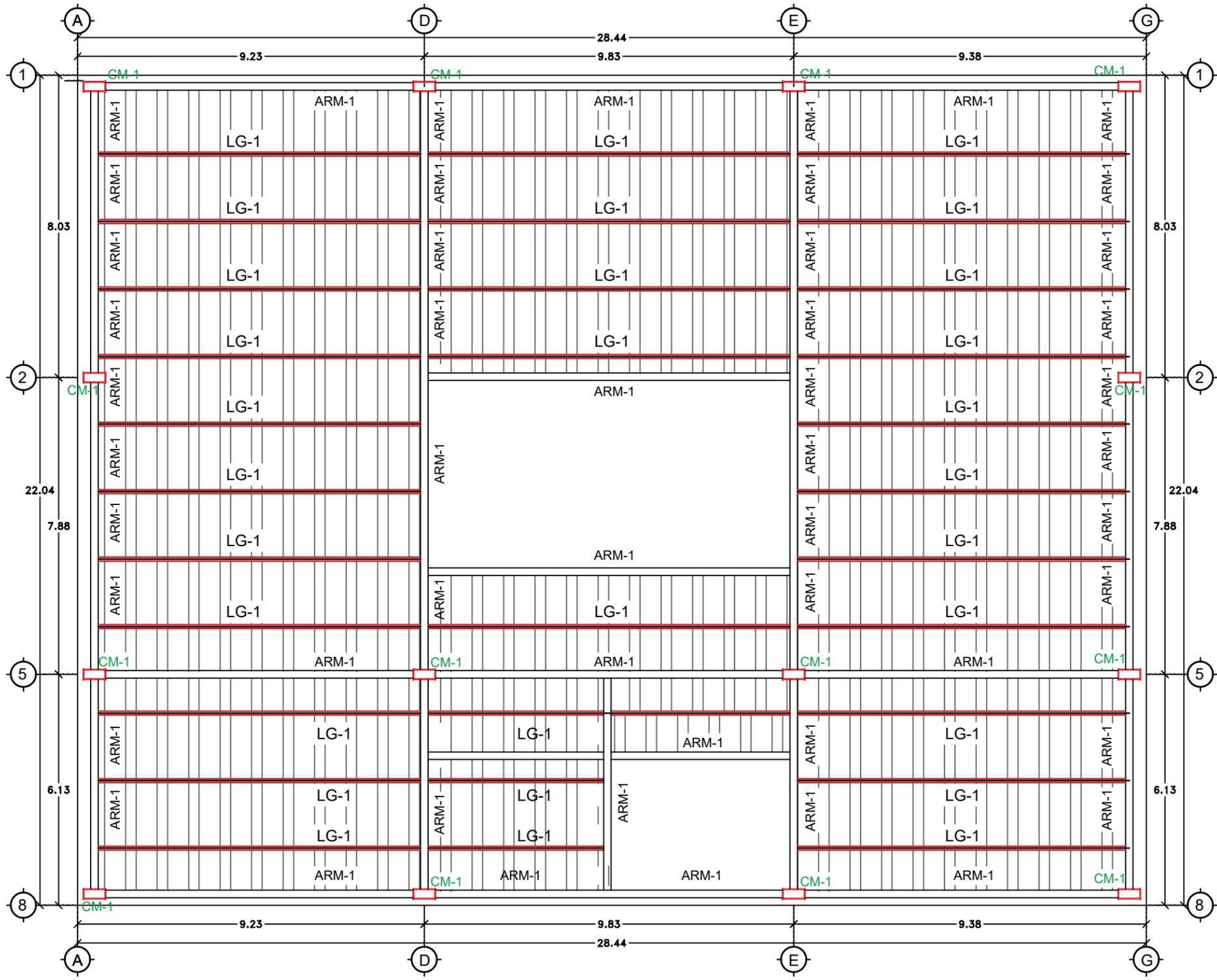
INTEGRANTES	
ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO	
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO	
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO	
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO	
ASESORES	
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA	
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN	
Proyecto:	
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"	
Plano:	
CIMENTACIÓN EDIFICIO USOS MÚLTIPLES	
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.	
Acotación:	Fecha:
METROS	NOVIEMBRE 2021
Escala:	Elaboró:
1:125	
Clave:	Autorizó:
<b>E-03</b>	
Escala Gráfica:	



INTEGRANTES
ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"	
Plano: ESTRUCTURA LOSA DE ENTREPISO NIVEL 1	
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.	
Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: <b>E-04</b>	Autorizó:
Escala Gráfica: 	



PLANTA AZOTEA

INTEGRANTES	
ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO	
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO	
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO	
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO	

ASESORES	
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA	
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN	

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
ESTRUCTURA LOSA DE AZOTEA

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación:  
METROS

Fecha:  
NOVIEMBRE 2021

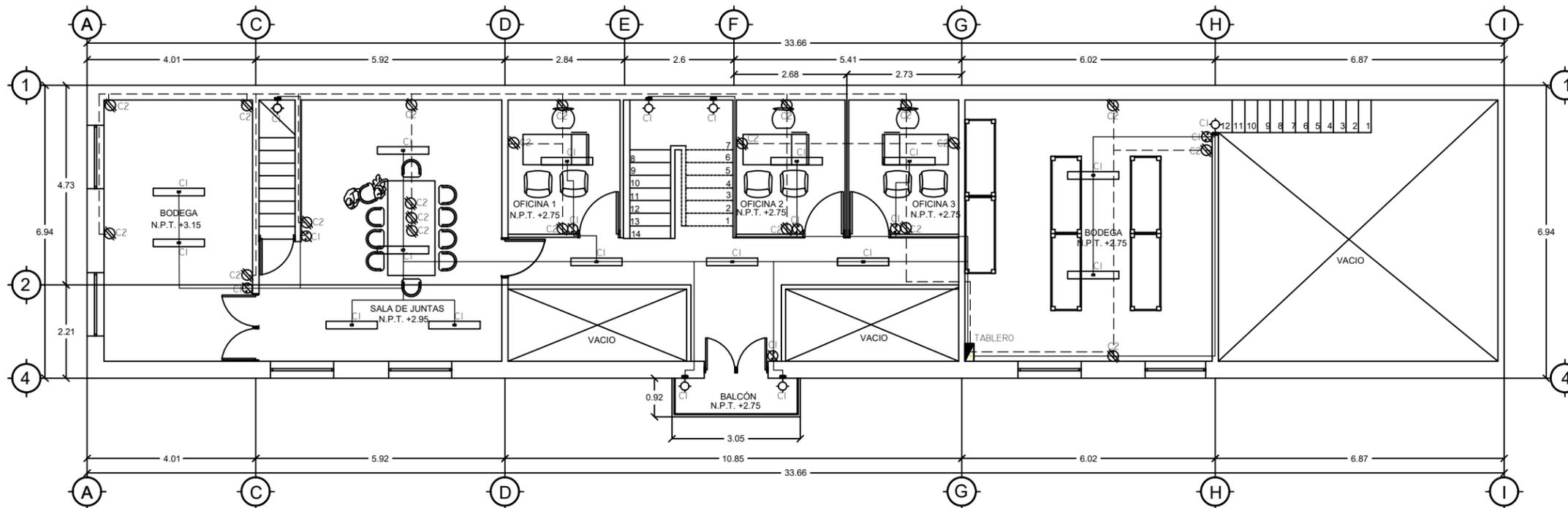
Escala:  
1:125

Elaboró:

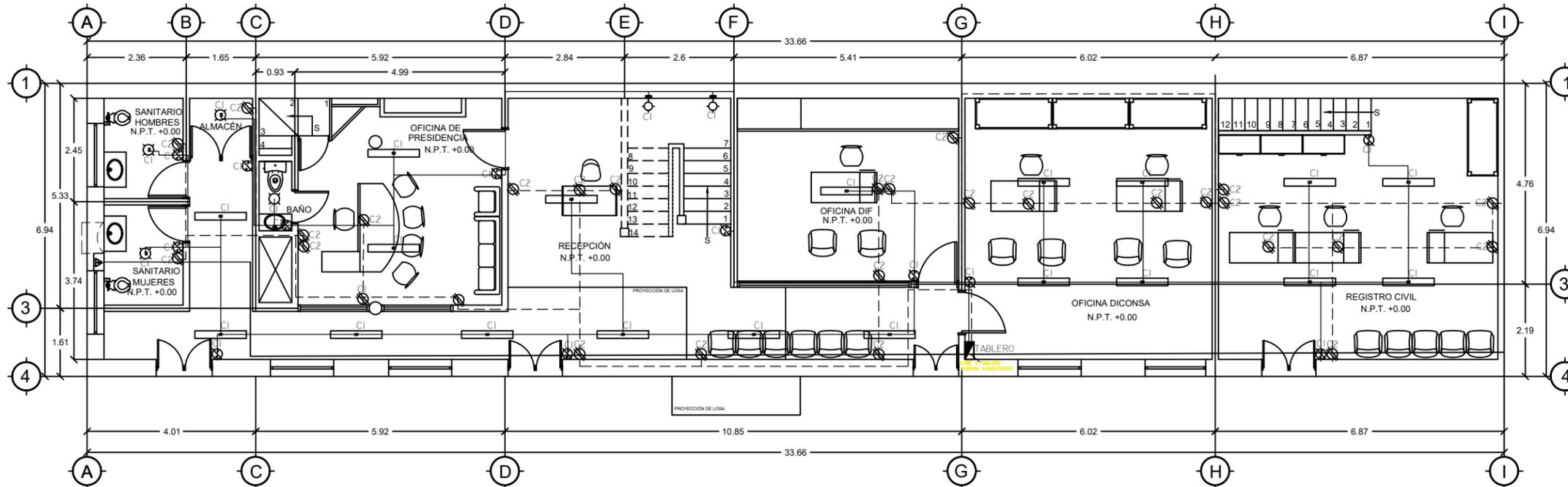
Clave:  
**E-05**

Autorizó:

Escala Gráfica:



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

**SIMBOLOGIA**

- EQUIPO DE MEDICION DE CFE
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN TECHO Y MUROS  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN EN PISO DIAM  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- CAJA REGISTRO
- INDICA SUBE TUBERIA
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- CONEXION A TIERRA
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- APAGADOR SENCILLO  
10 A 127V
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO C/TERM DE TIERRA  
15 A 127V
- MOTOR ELECTRICO

**INTEGRANTES**

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

**ASESORES**

DR. ARO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

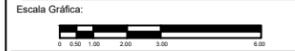
Plano:  
INSTALACIÓN ELECTRICA PRESIDENCIA

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS      Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125      Elaboró:

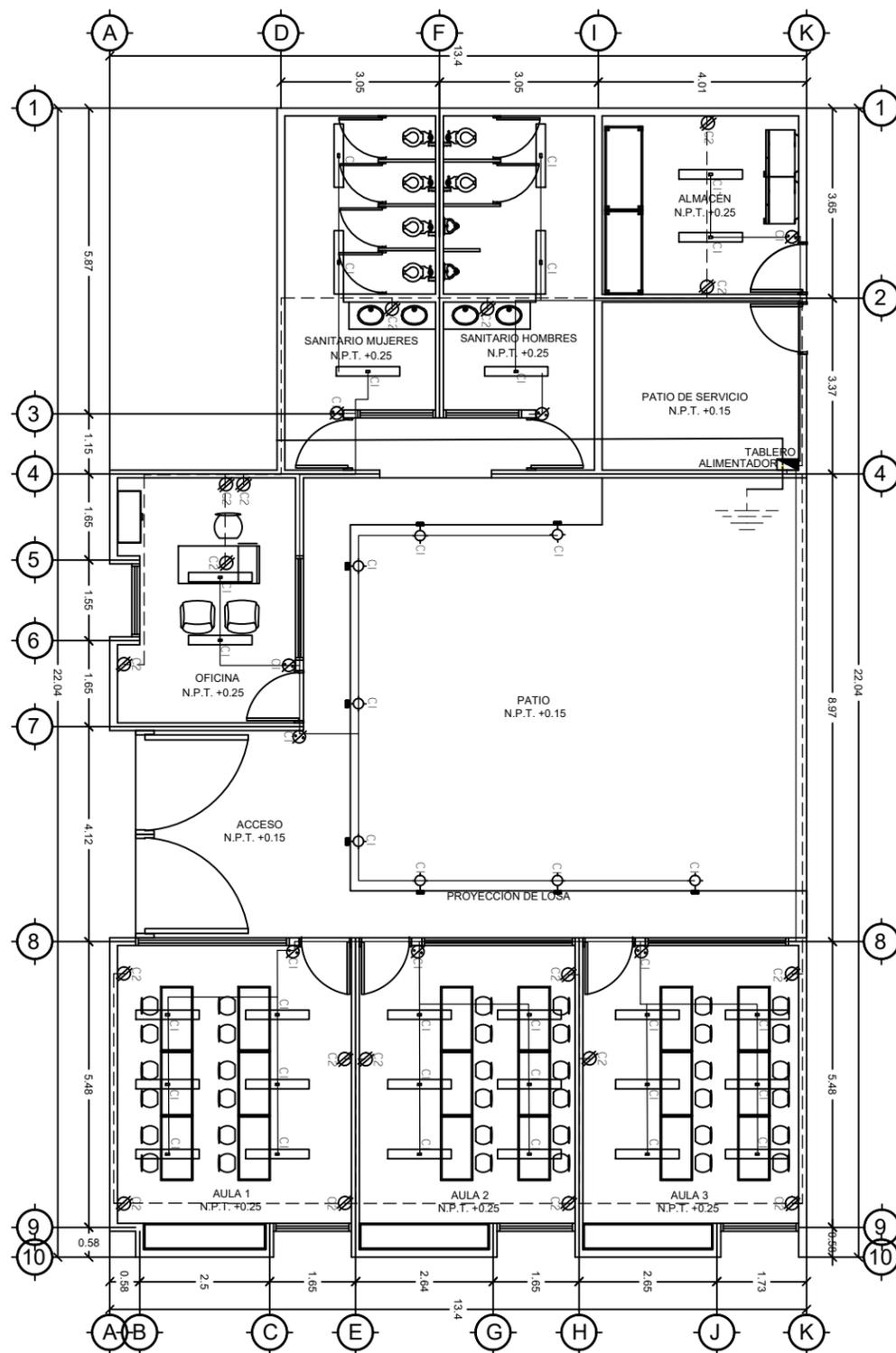
Clave: IE-01      Autorizó:





### SIMBOLOGIA

- EQUIPO DE MEDICION DE CFE
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN TECHO Y MUROS  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN EN PISO DIAM  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- CAJA REGISTRO
- INDICA SUBE TUBERIA
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- CONEXION A TIERRA
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- APAGADOR SENCILLO  
10 A 127V
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO C/TERM DE TIERRA  
15 A 127V
- MOTOR ELECTRICO



## PLANTA BAJA

### INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

### ASESORES

DR. ARO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:

"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACIÓN ELECTRICA JARDIN DE NIÑOS

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

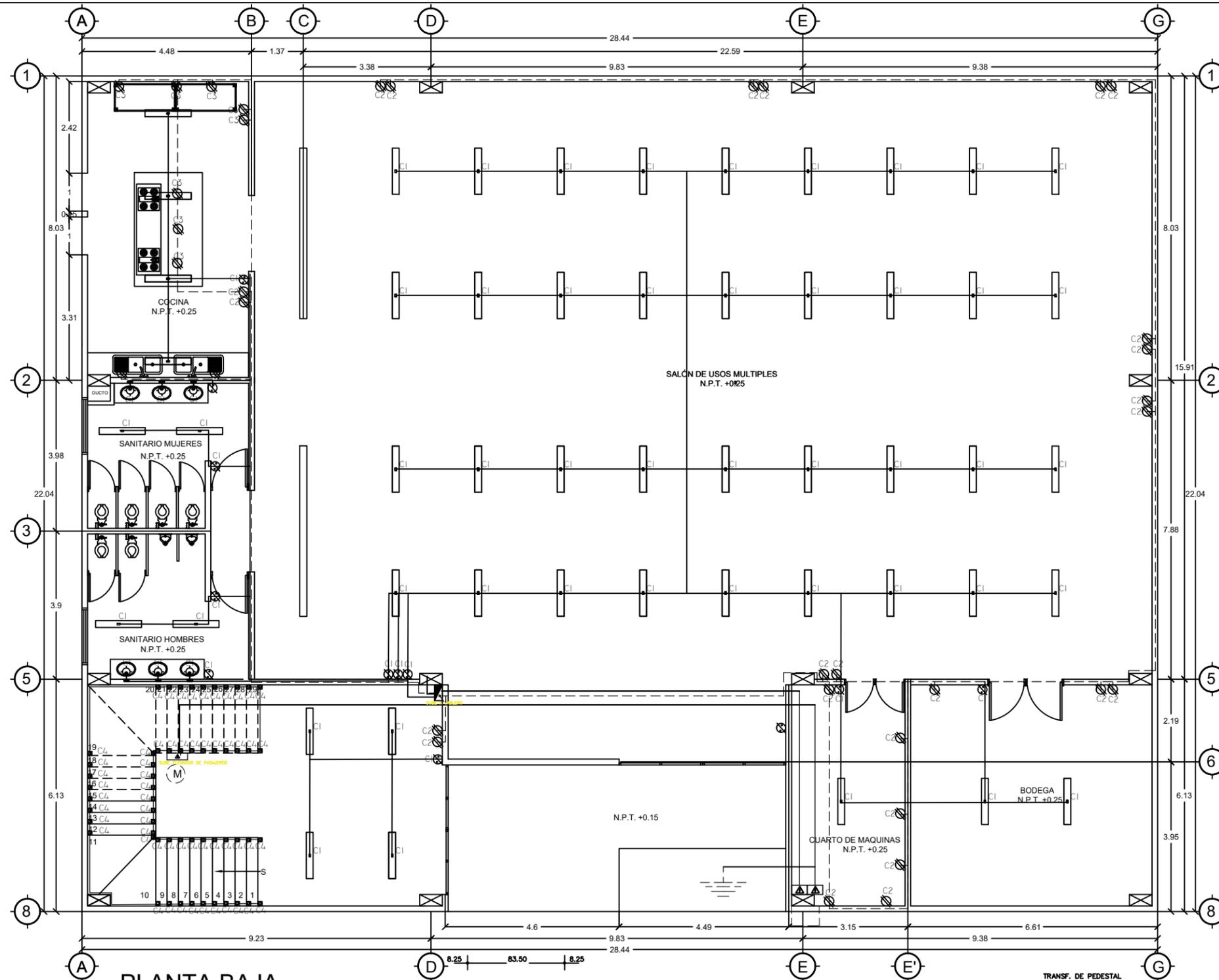
Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
----------------------	--------------------------

Escala: 1:125	Elaboró:
------------------	----------

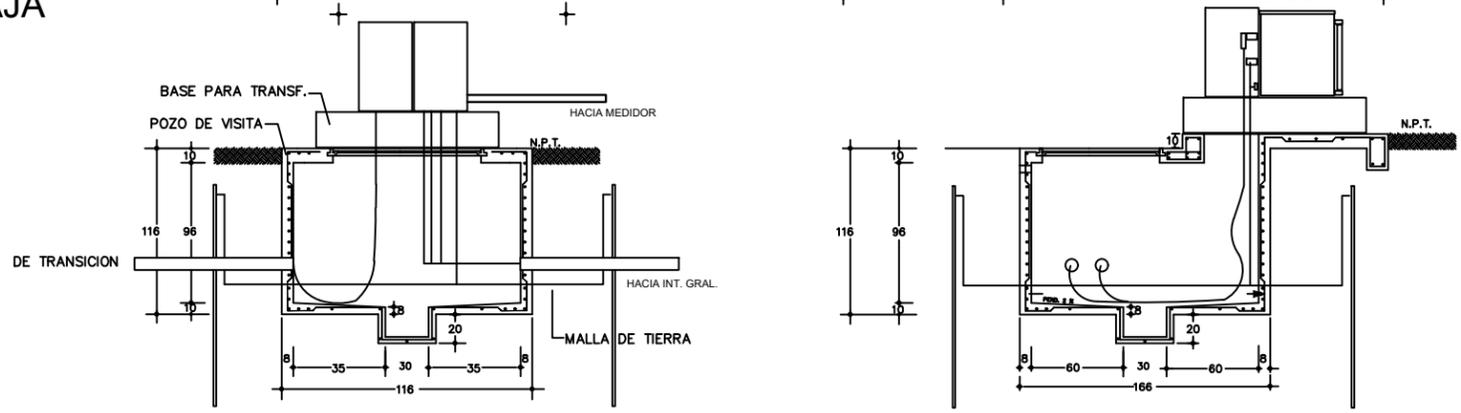
Clave: <b>IE-02</b>	Autorizó:
------------------------	-----------

Escala Gráfica:





PLANTA BAJA



SIMBOLOGIA

- EQUIPO DE MEDICION DE CFE
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN TECHO Y MUROS  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN EN PISO DIAM  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- CAJA REGISTRO
- INDICA SUBE TUBERIA
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- CONEXION A TIERRA
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- APAGADOR SENCILLO  
10 A 127V
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO C/TERM DE TIERRA  
15 A 127V
- MOTOR ELECTRICO

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
INSTALACIÓN ELECTRICA USOS MÚLTIPLES

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

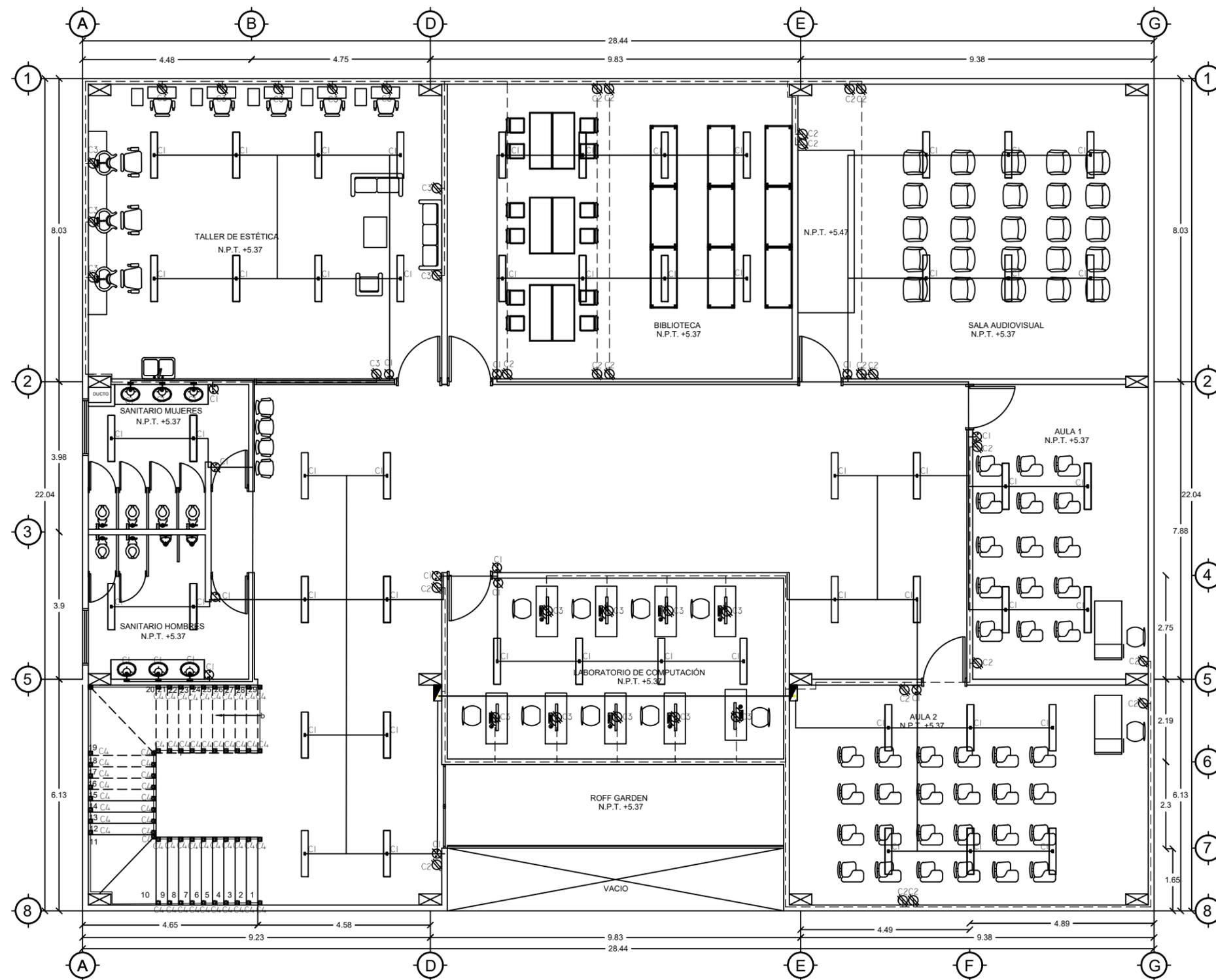
Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: <b>IE-03</b>	Autorizó:

Escala Gráfica:  
0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

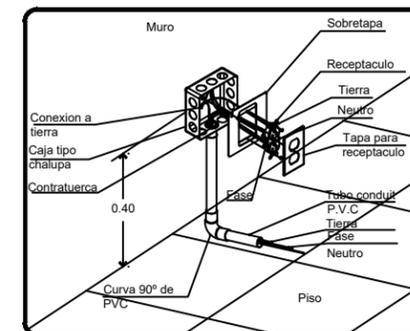


**SIMBOLOGIA**

- EQUIPO DE MEDICION DE CFE
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN TECHO Y MUROS  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO EN EN PISO DIAM  
DIAM Y CONDUCTORES INDICADOS
- CAJA REGISTRO
- INDICA SUBE TUBERIA
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- CONEXION A TIERRA
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO
- APAGADOR SENCILLO  
10 A 127V
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO C/TERM DE TIERRA  
15 A 127V
- MOTOR ELECTRICO



NIVEL 1



MONTAJE DE CONTACTOS EN MURO, ALIMENTACION POR PISO

ESCALA SIE

**INTEGRANTES**

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO  
 BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO  
 VAZQUEZ ÁVILA DIEGO  
 VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

**ASESORES**

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA  
 M. DR. YOLANDA RÍOS CERÓN

Proyecto:  
 "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACIÓN ELECTRICA USOS MULTIPLES

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

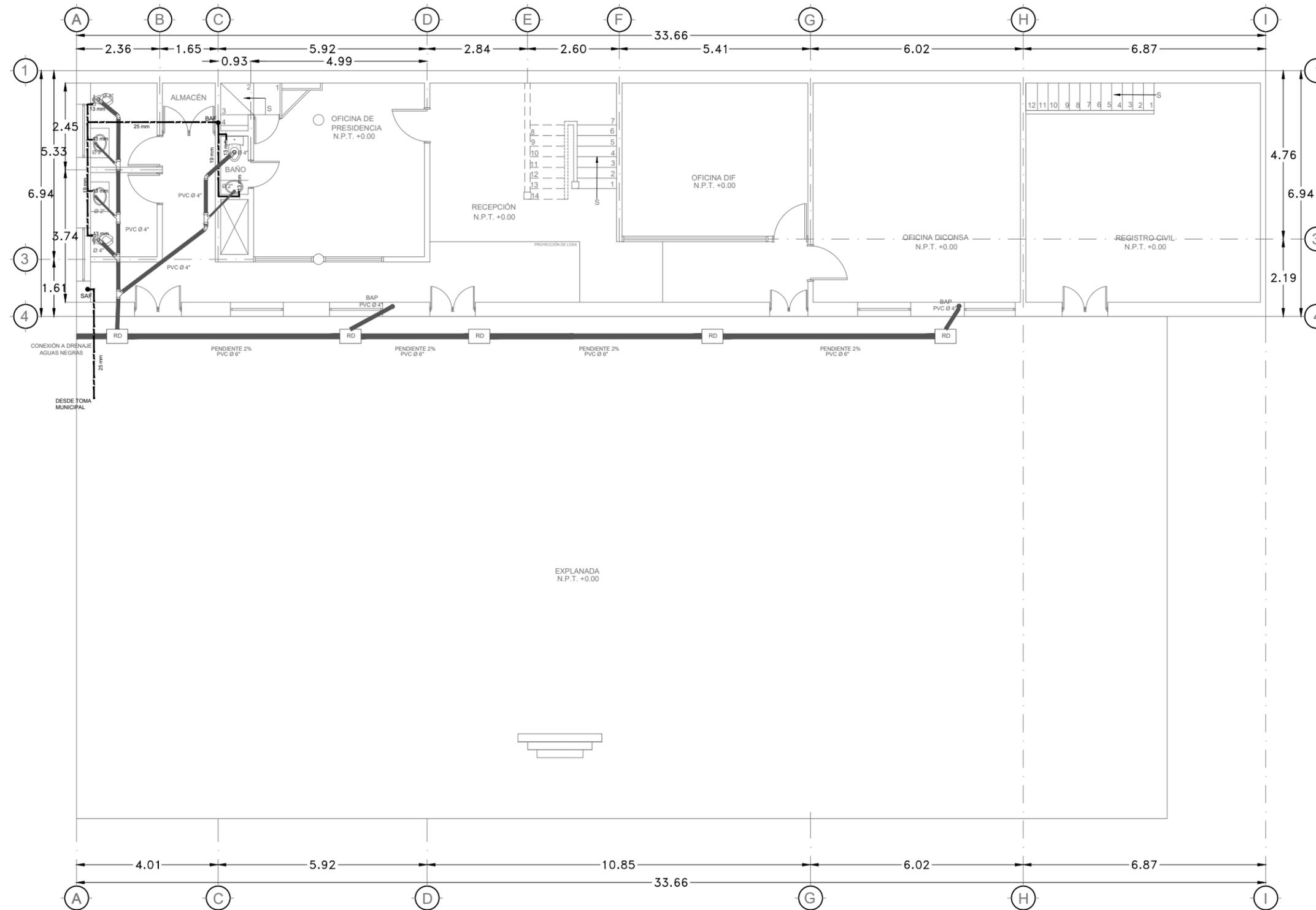
Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125 Elaboró:

Clave: IE-04 Autorizó:

Escala Gráfica:





# PLANTA BAJA

### NOTAS

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE CUBIERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 50KG.CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER SELLADAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50°50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6\"/>

### SIMBOLOGIA HIDRAULICA

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

### SIMBOLOGIA SANITARIA

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	T\"/>
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	T\"/>
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

### INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

### ASESORES

DR. ARG. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano:  
INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación:  
METROS

Fecha:  
NOVIEMBRE 2021

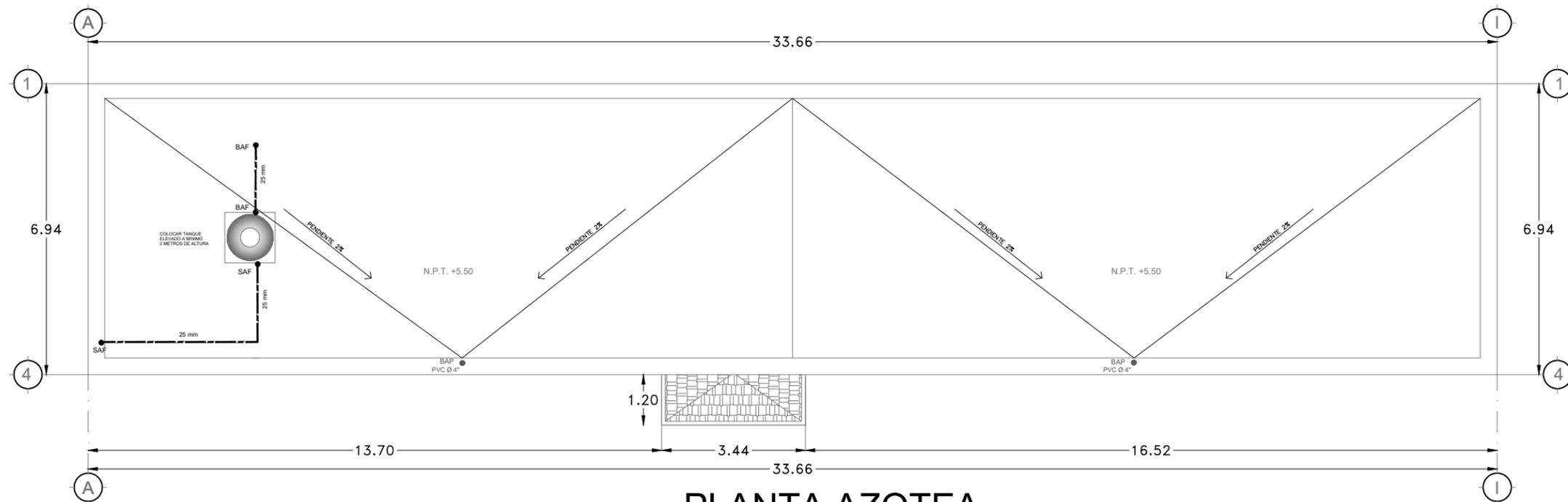
Escala:  
1:125

Elaboró:  
IHS-01

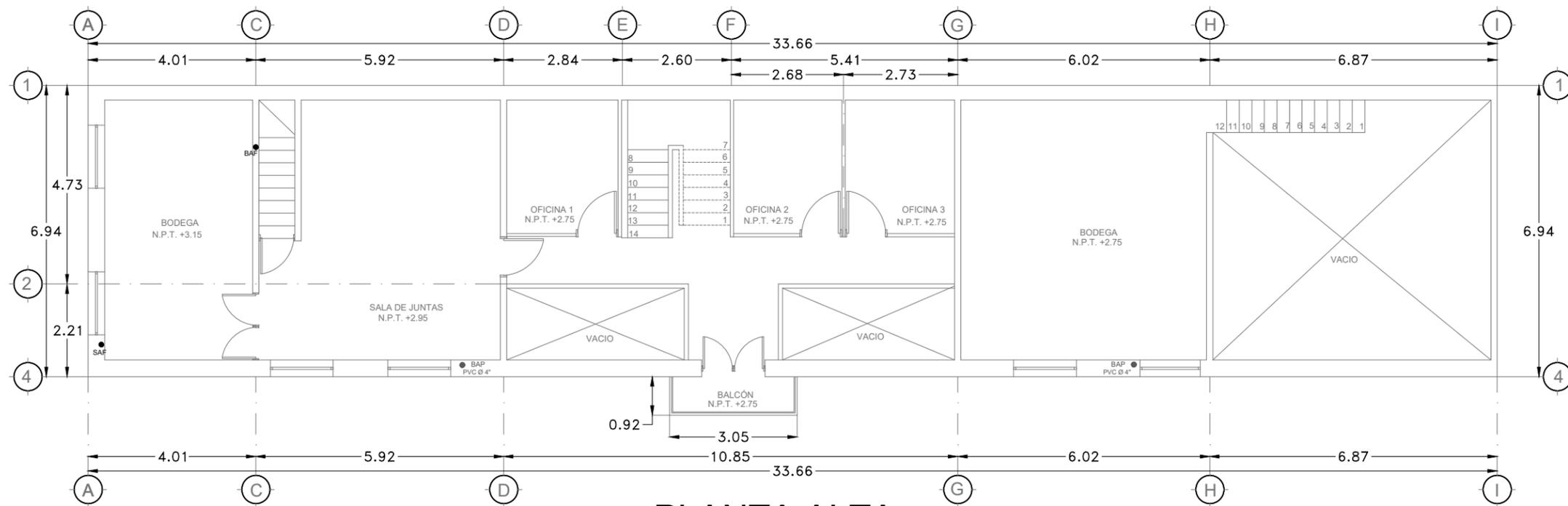
Clave:  
IHS-01

Autorizó:





PLANTA AZOTEA



PLANTA ALTA

**NOTAS**

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 30KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER LIQUIDAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50/50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC. DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60CM. LIBRES DE TABIQUE ROJO RECUBIENDO DE BIXOXIDACION, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:5, APLANADO FINO, INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO F'c=150KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

**SIMBOLOGIA HIDRAULICA**

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

**SIMBOLOGIA SANITARIA**

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	1" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	2" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

**INTEGRANTES**

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

**ASESORES**

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

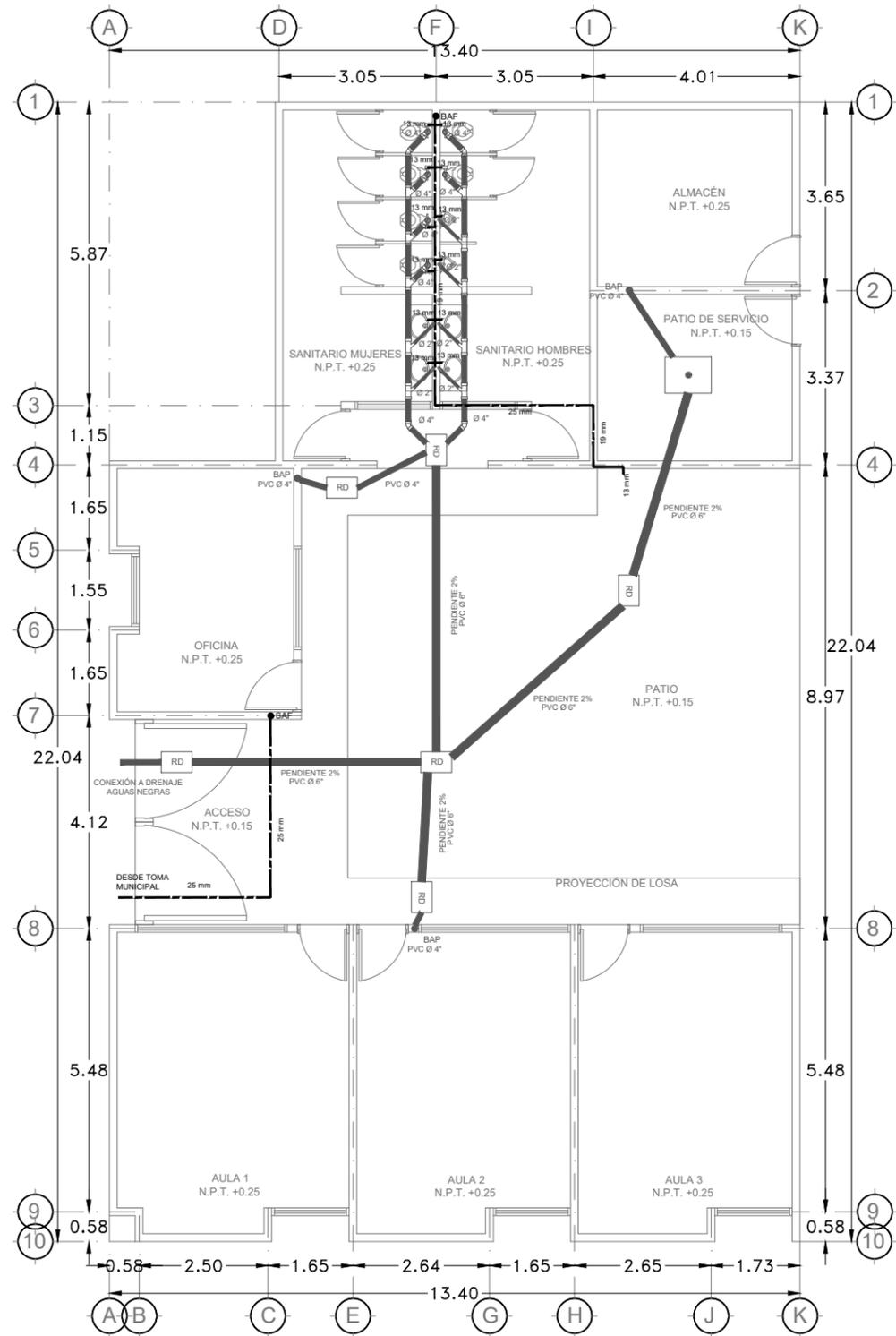
Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

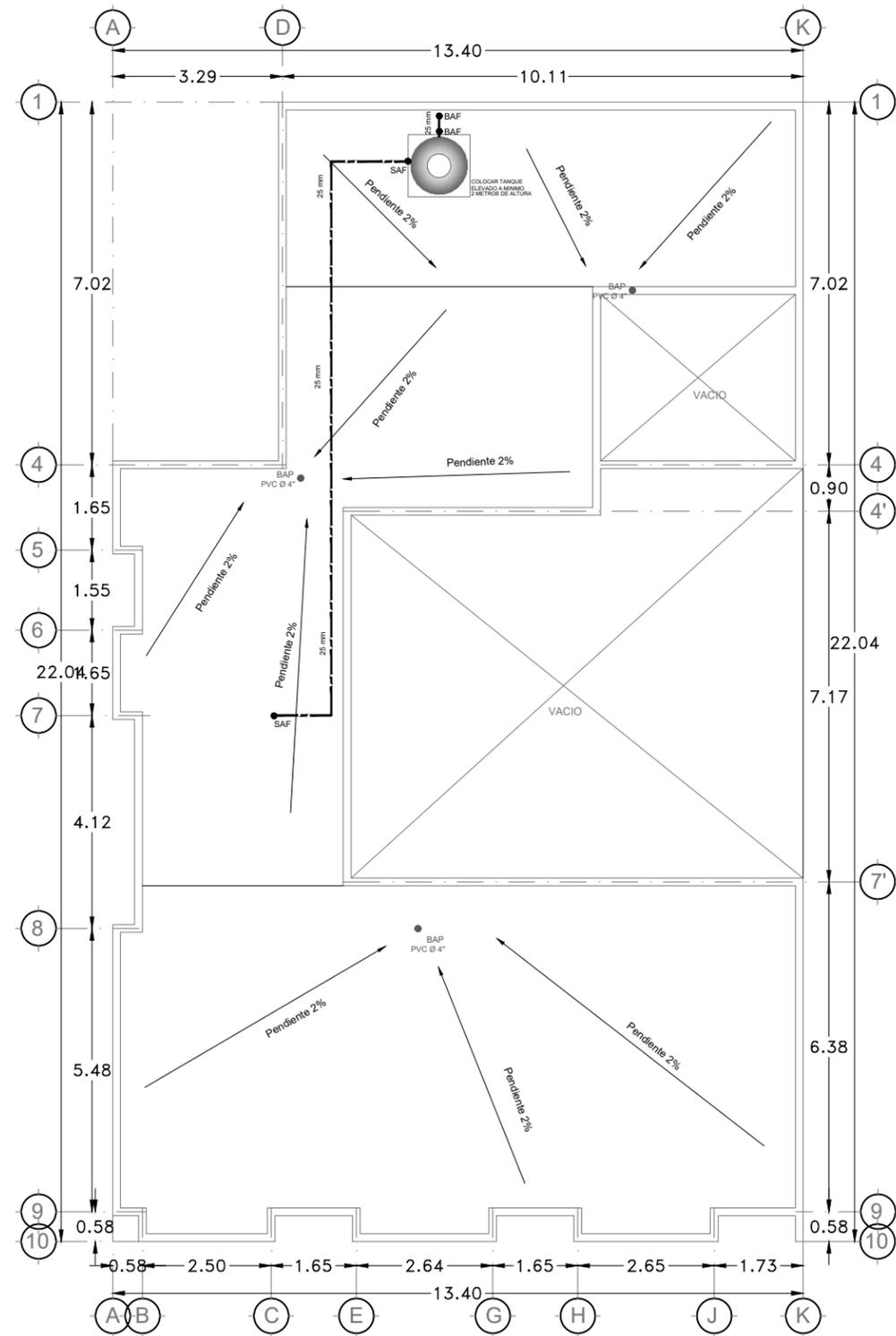
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: IHS-02	Autorizó:





PLANTA BAJA



PLANTA AZOTEA

NOTAS

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 50KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER LIGADAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 5050 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60CM. LIBRES, DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6X12X24CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:5. AFLANADO FINO, INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO FC-150KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

SIMBOLOGIA HIDRAULICA

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

SIMBOLOGIA SANITARIA

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	1" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	2" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ AVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

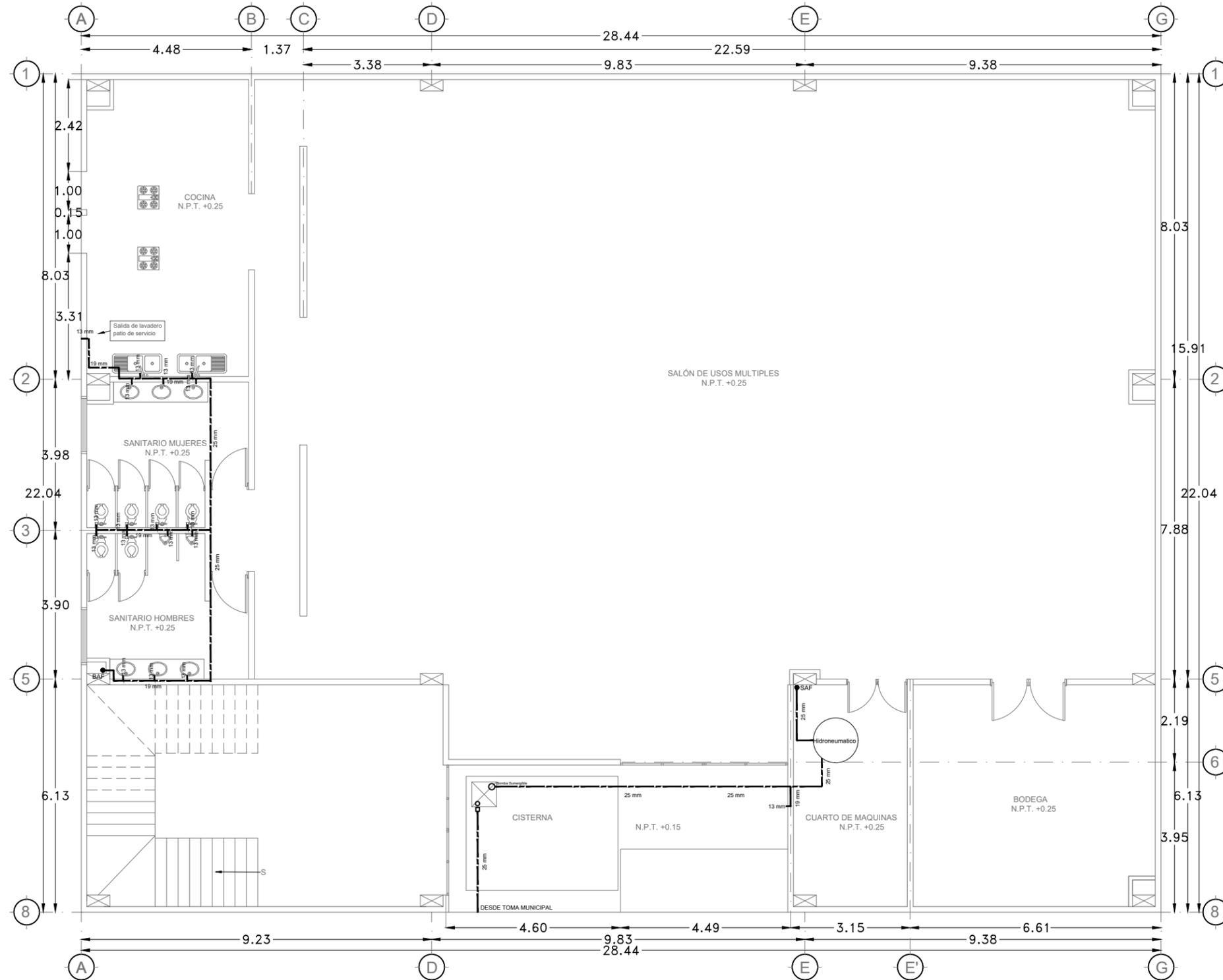
Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: <b>IHS-03</b>	Autorizó:





# PLANTA BAJA

## NOTAS

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 30KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SELLARSE.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50/50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60 CM LIBRES, DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6X12X20 CM, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:5, APLANADO FINO, INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO F'c=150KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

## SIMBOLOGIA HIDRAULICA

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

## SIMBOLOGIA SANITARIA

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	T" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	T" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

## INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

## ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACIÓN HIDRAULICA

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

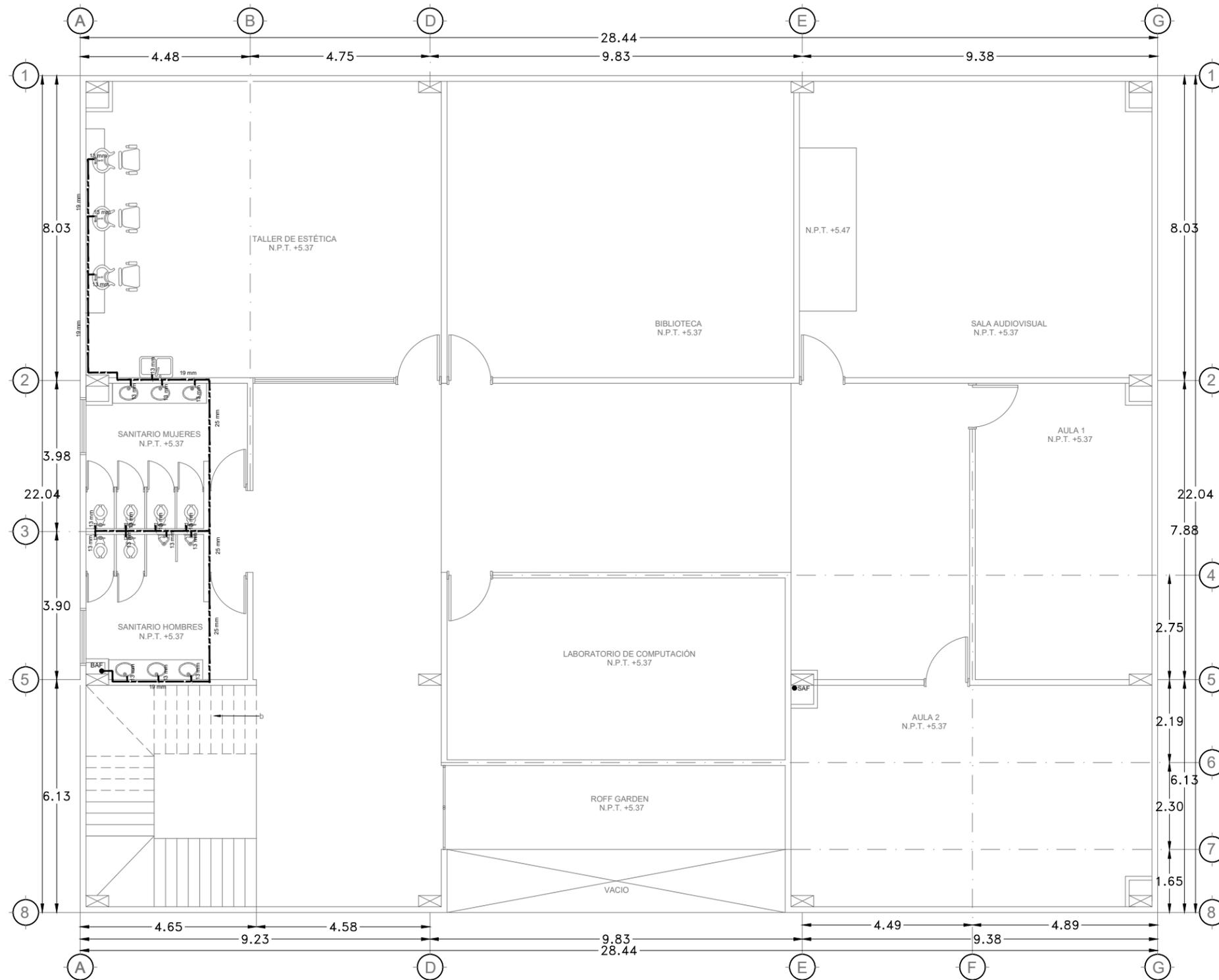
Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125 Elaboró:

Clave: IHS-04 Autorizó:

Escala Gráfica:





# NIVEL 1

## NOTAS

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 50KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER LIGADAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50/50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60CM. LIBRES, DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 60/120CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:5, APLANADO FINO, INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO F'c=150KG/CM2 CON MARRCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

## SIMBOLOGIA HIDRAULICA

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

## SIMBOLOGIA SANITARIA

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	1" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	2" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

## INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

## ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACIÓN HIDRAULICA

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS

Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125

Clave: IHS-05

Elaboró: Autorizó:

Escala Gráfica:





**NOTAS**

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE USARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 50KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER LIGADAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50/50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60CM LIBRES, DE TABIQUE ROJO REDONDO DE 8X10X10CM ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1.5, APLANADO FINO, INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO F'c=150KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

**SIMBOLOGIA HIDRAULICA**

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

**SIMBOLOGIA SANITARIA**

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	1" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	2" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

**INTEGRANTES**

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

**ASESORES**

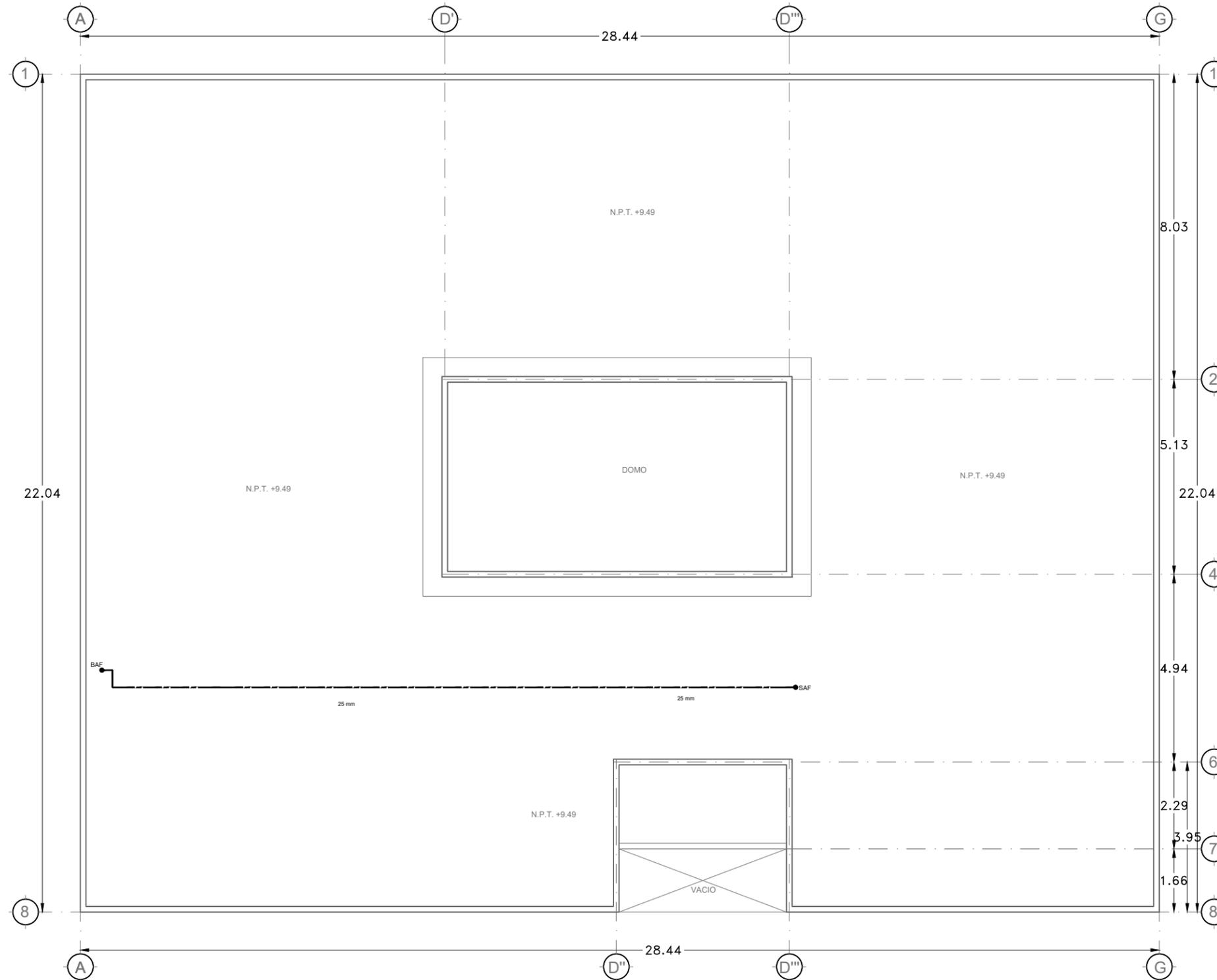
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACIÓN HIDRAULICA

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: IHS-06	Autorizó:



**PLANTA AZOTEA**



**NOTAS**

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 50KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER LIGADAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50°/50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60CM. LIBRES, DE TABIQUE ROJO REDONDO DE 6X12X24CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:1. AFLANADO FINO. INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO FC=150KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

**SIMBOLOGIA HIDRAULICA**

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

**SIMBOLOGIA SANITARIA**

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	1" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	2" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

**INTEGRANTES**

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

**ASESORES**

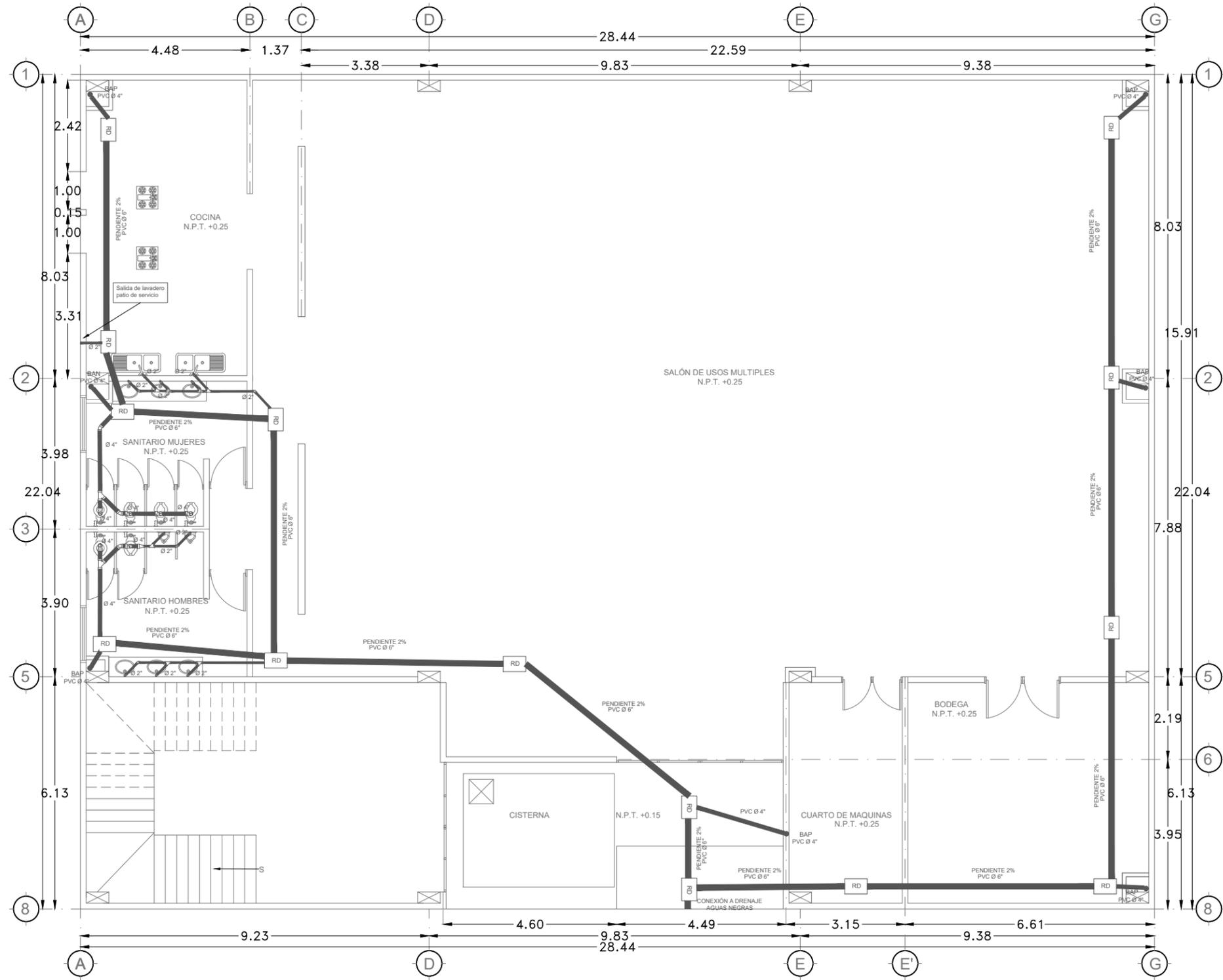
DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

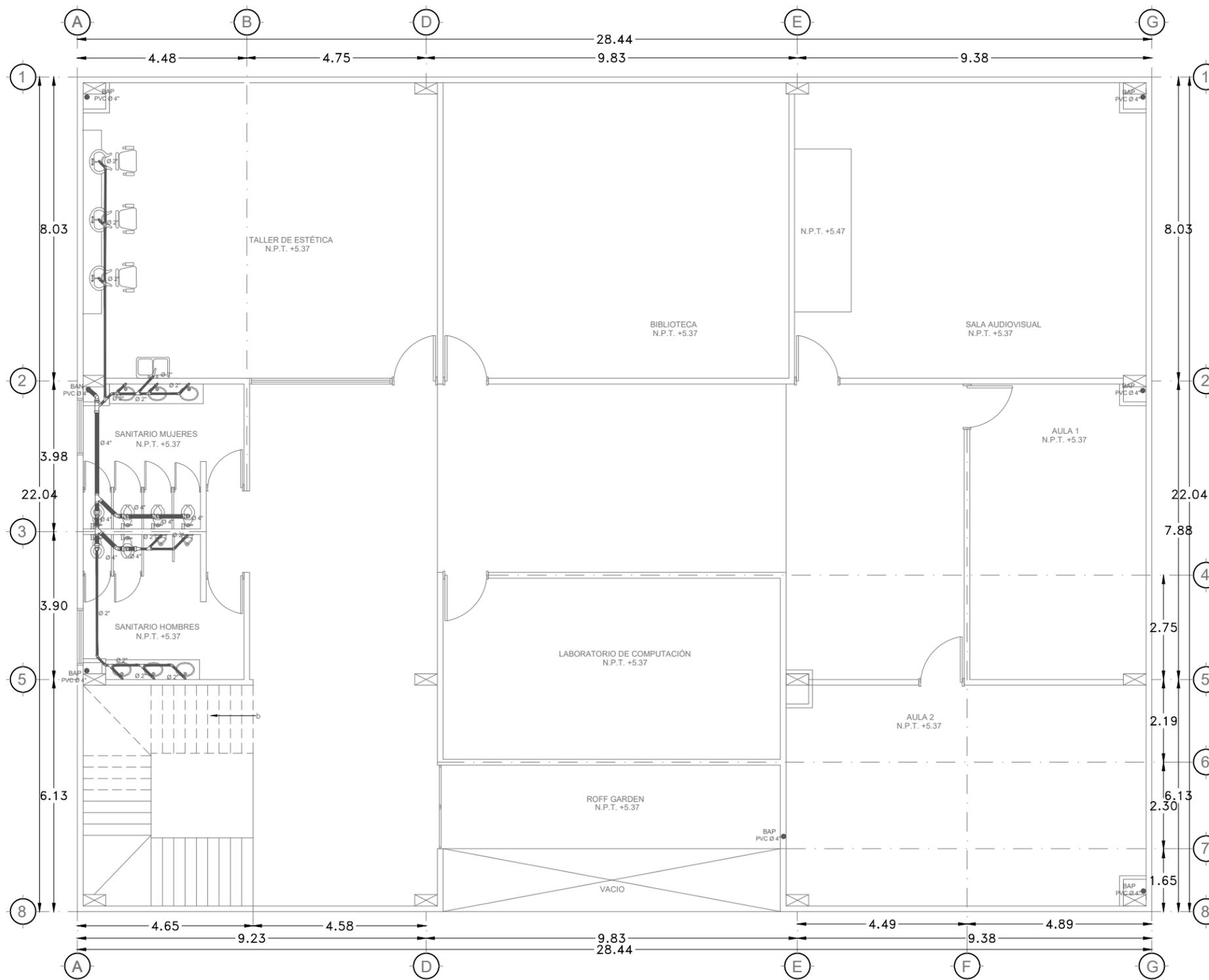
Plano: INSTALACION SANITARIA

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: IHS-07	Autorizó:



**PLANTA BAJA**



# NIVEL 1

## NOTAS

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LLAVES DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 50KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER LIGADAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50/50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60CM. LIBRES DE TABIQUE ROJO RECUBIENDO DE 8X10X20CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:5. APLANADO FINO, INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO FC-150KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

## SIMBOLOGIA HIDRAULICA

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

## SIMBOLOGIA SANITARIA

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	1" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	2" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

## INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

## ASESORES

DR. ARQ. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto: "Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

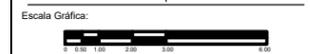
Plano: INSTALACION SANITARIA

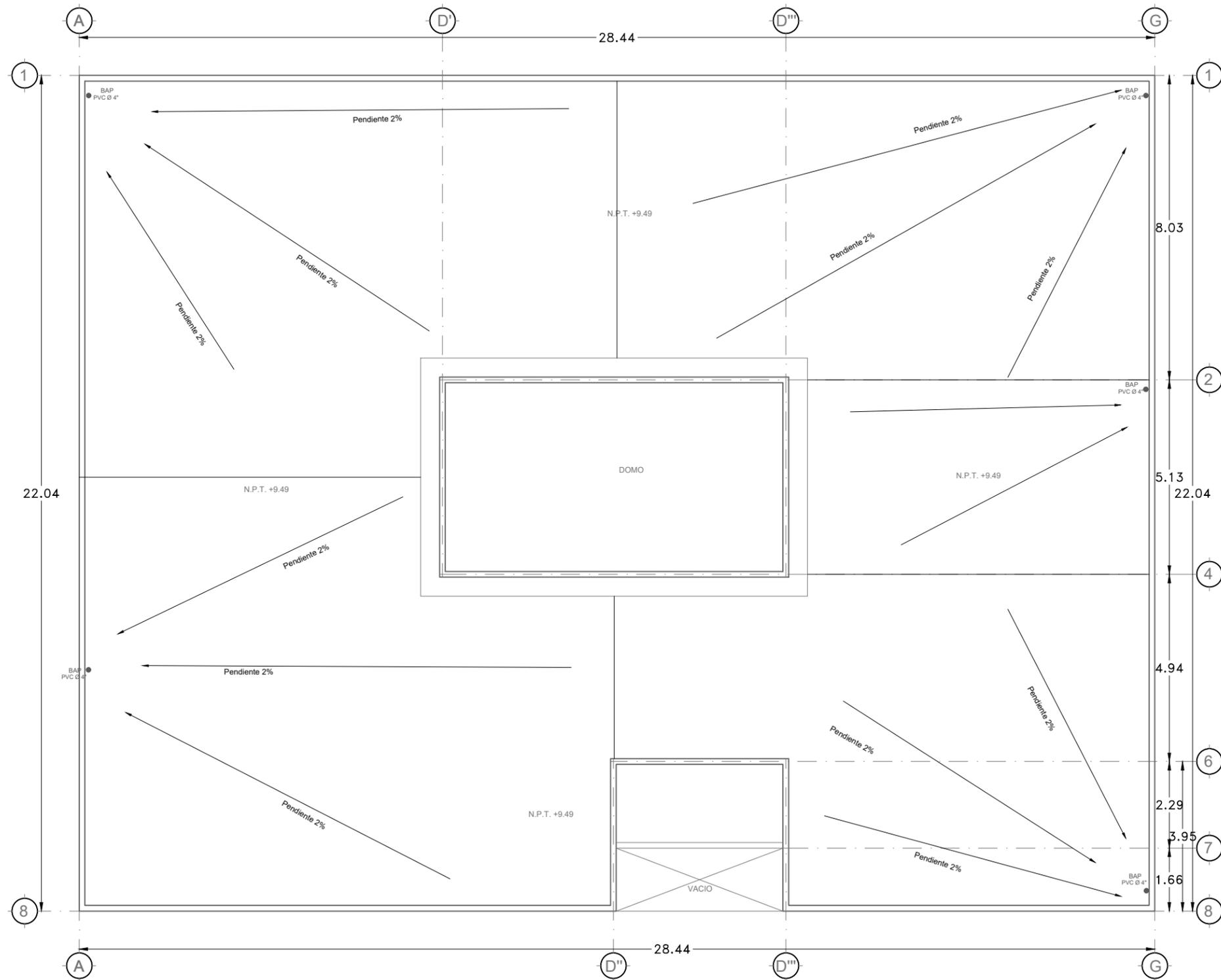
Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS Fecha: NOVIEMBRE 2021

Escala: 1:125 Elaboró:

Clave: IHS-08 Autorizó:





# PLANTA AZOTEA

## NOTAS

- INSTALACION HIDRAULICA**
- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA LA INSTALACION HIDRAULICA INTERIOR.
  - LAS LANAS DE PASO, DE COMPUERTA Y PIEZAS ESPECIALES SERAN DE TIPO SOLDABLE.
  - CUALQUIER MODIFICACION QUE SE HAGA AL MOMENTO DE COLOCAR LA INSTALACION, DEBERA CONSULTARSE CON EL SUPERVISOR.
  - TODA LA INSTALACION HIDRAULICA SE PROBARA ANTES DE SELLARLA A UNA PRESION DE 50KG./CM2 DURANTE UNA HORA CONSTANTE.
  - TODA LA TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDADAS DEBERAN SER LIJADAS.
  - EL TIPO DE SOLDADURA A EMPLEARSE EN LAS UNIONES EN TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEBERA SER DE 50/50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS ESTAN EN MM.

- INSTALACION SANITARIA**
- SE USARA TUBERIA DE PVC TIPO SANITARIA CON CAMPANA TIPO ANGER DE 2 Y 4 PULGADAS DE DIAMETRO.
  - PARA LA RED EXTERIOR SE USARA TUBERIA DE PVC DE 6" Y 8" DE DIAMETRO.
  - LA PENDIENTE GENERAL TANTO DEL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR SERA DEL 2% COMO MINIMO.
  - LOS REGISTROS SERAN DE 40X60CM LIBRES DE TABIQUE ROJO PROCEDIDO DE EXISTENCIA ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:5. APLANADO FINO, INTERIORES Y ARISTAS REDONDEADAS Y TAPA DE CONCRETO FC=150KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO.
  - TODA LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA CON AGUA A PRESION ANTES DE SER SELLADA.

## SIMBOLOGIA HIDRAULICA

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA 60 LTS.
	BAJA AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA A CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA A FRIA

## SIMBOLOGIA SANITARIA

	TUBERIA P.V.C. Ø INDICADO
	REGISTRO COLADERA DE 40 x 60 CMS
	REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 40 x 60 CMS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	1" PVC
	CODO 45°
	CESPOL BOTE
	2" CON REDUCCION A 2"
	TUBO VENTILA P.V.C. Ø INDICADO

## INTEGRANTES

ALVARADO GORDILLO JULIO ALBERTO
BARROSO ANAYA LUIS EDUARDO
VAZQUEZ ÁVILA DIEGO
VENTURA PEÑA MARCO ANTONIO

## ASESORES

DR. ARG. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
M. DR. YOLANDA RIOS CERÓN

Proyecto:  
"Rehabilitación de la presidencia auxiliar de San Jerónimo Caleras"

Plano: INSTALACION SANITARIA

Ubicación: Niños Heroes No. 1, San Jerónimo Caleras 72100, Puebla, Pue.

Acotación: METROS	Fecha: NOVIEMBRE 2021
Escala: 1:125	Elaboró:
Clave: <b>IHS-09</b>	Autorizó:







**EXPLANADA PRESIDENCIA**







**SALÓN DE USOS MÚLTIPLES**



**PERSPECTIVA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES**

ANEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

- Brandi, C. (2002). *Teoría de la restauración*. Madrid, España: Alianza editorial S.A.
- De Robina, R. (1997). El buen restaurador ama lo antiguo. Testimonio del arquitecto Ricardo de Robina. (G. De Garay, A. Fernando, & L. Roca, Entrevistadores)
- Del Moral, E. (1964). *Ensayos sobre el estilo y la integración plástica*. Ciudad de México: México : Instituto Nacional de Bellas Artes, Departamento de Arquitectura.
- ICOMOS. (1964). *Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumento y sitios. (Carta de Venecia)*. Venecia.
- Villagrán, G. J., & Del Moral, E. (2002). *Arquitectura y conservación*. México: Consejo nacional para la cultura y las artes.
- Rehabimed*. (2007). Obtenido de Rehabimed: <https://www.rehabimed.net/es/>
- Torres, C. (2014). La rehabilitación arquitectónica planificada. *ARQ*, núm. 88, 30-35.
- Vázquez Piombo, P. (2009). *Arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales. Una metodología de integración*. San Pedro Tlaquepaque: ITESO.
- Morales, d. S. (1982). Teorías de la intervención arquitectónica. *Quaderns jid'arquitectura i urbanisme*, 30-37.
- architects, N. (22 de Jul de 2015). *Ayuntamiento de Bloemendaal*. Obtenido de NEXT architects: <https://www.archdaily.mx/mx/770489/ayuntamiento-de-bloemendaal-next-architects>
- Docuemnto de Madrid criterios de conservación del patrimonio arquitectónico del siglo xx*. (2011). Madrid: ICOMOS.
- Olmos, C. C. (1988). *Fundamentos teóricos de la restauración*. México: UNAM.
- Estudio, V. (10 de may de 2012). *Casas Consistoriales de Baeza*. Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.mx/mx/02-157215/casas-consistoriales-de-baeza-viar-estudio>
- INEGI. (2010). *Censo de poblacion y vivienda*. Obtenido de juntas auxiliares: <https://www.pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/61-san-jeronimo-caleras>
- Moreno, F. P. (1985). *Léxico y criterios de rehabilitación en el proyecto de rehabilitación*. Madrid: COAM.
- Spark, W. (31 de Diciembre de 2016). *El clima promedio en Heróica Puebla de Zaragoza*. Obtenido de Weather Spark: <https://es.weatherspark.com/y/6655/Clima-promedio-en-Her%C3%B3ica-Puebla-de-Zaragoza-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

## ÍNDICE DE IMÁGENES

### PÁGINA 4

Fig. 1. Presidencia municipal San Jerónimo Caleras (Reina Zárate, 2020)

### PÁGINA 10

Fig. 2. Templo I Tikal, Guatemala (Alfred P. Maudslay, 1882).

Fig. 3. Templo I Tikal, Guatemala (Nick Leonard, 2015).

### PÁGINA 11

Fig. 4. Rehabilitación del Teatro Do Engenho, Piracicaba, Brasil (Nelson Kon, 2012)

### PÁGINA 13

Fig. 5. Centro Académico y Cultural San Pablo, Oaxaca, México (Francisco León, 2012)

### PÁGINA 16

Fig. 6. Grafica de espacios adecuados para las actividades.

Fig. 7. Grafica de mejora de talleres actuales.

### PÁGINA 17

Fig. 8. Grafica de actividades nuevas.

Fig. 9. Entrevista a trabajador (Eduardo Barroso, 2020).

### PÁGINA 21

Fig. 10. País Estados Unidos Mexicanos.

Fig. 11. Estado Puebla.

### PÁGINA 22

Fig. 12. Municipio Puebla de Zaragoza.

Fig. 13. Junta auxiliar San Jerónimo Caleras.

### PÁGINA 23

Fig. 14. Micro ubicación de terreno.

Fig. 15. Dimensiones de terreno.

### PÁGINA 24

Fig. 16. Asoleamiento en terreno.

### PÁGINA 25

Fig. 17. Vientos dominantes en el terreno.

### PÁGINA 26

Fig. 18. Escurrimiento de terreno.

### PÁGINA 28

Fig. 19. Estructura por edad y sexo de la población (INEGI, 2010). Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Base de datos. Principales resultados por manzana.

Fig. 20. Distribución porcentual de unidades económicas según sector de actividad (INEGI, 2010). Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Base de datos. Principales resultados por manzana.

**PÁGINA 29**

Fig. 21. Carta urbana (INEGI, 2016). Fuente: PMDUSP 2016, tabla de compatibilidades de uso de suelo y anexo topográfico.

**PÁGINA 30**

Fig. 22. Parque central en San Jerónimo Caleras (Marco Ventura, 2020).

**PÁGINA 31**

Fig. 23. Edificio aledaño al parque central (Marco Ventura, 2020).

Fig. 24. Calle N. Bravo (Marco Ventura, 2020).

Fig. 25. Calle Matamoros (Marco Ventura, 2020).

Fig. 26. Calle Juan Tamboriel (Marco Ventura, 2020).

**PÁGINA 32**

Fig. 27. Quiosco de parque central en San Jerónimo Caleras (Marco Ventura, 2020).

**PÁGINA 33**

Fig. 28. Diagrama de equipamiento.

**PÁGINA 34**

Fig. 29. Conexión eléctrica municipal (Marco Ventura, 2020).

Fig. 30. Registros sanitarios (Marco Ventura, 2020).

Fig. 31. Identificación de servicios públicos.

**PÁGINA 35**

Fig. 32. Fachada principal Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

**PÁGINA 36**

Fig. 33. Patio interior Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

**PÁGINA 37**

Fig. 34. Patio exterior Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

Fig. 35. Plano de conjunto.

**PÁGINA 38**

Fig. 36. Sala de juntas Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

Fig. 37. Sanitarios Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

Fig. 38. Pasillo interior Bloemendaal, Holanda (Dirk Verwoerd, 2015).

**PÁGINA 40**

Fig. 39. Fachada principal casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

**PÁGINA 41**

Fig. 40. Pasillos internos casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

**PÁGINA 42**

Fig. 41. Alzado de fachada arquitectónica de casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

Fig. 42. Jardines interiores de casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

Fig. 43. Pasillo principal de casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

**PÁGINA 43**

Fig. 44. Salón de usos múltiples en casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

Fig. 45. Escalera en casa consistorial Baeza, España (Viar estudio, 2012).

#### **PÁGINA 48**

Fig. 46. Diagrama de zonificación de presidencia actual.

#### **PÁGINA 55**

Fig. 47. Fachada lateral.

Fig. 48. Salón de usos múltiples acceso principal (Marco Ventura, 2020).

Fig. 49. Vista noroeste del edificio de usos múltiples (Marco Ventura, 2020).

Fig. 50. Vista oeste de presidencia municipal (Marco Ventura, 2020).

#### **PÁGINA 56**

Fig. 51. Fachada principal.

Fig. 52. Acceso principal presidencia (Marco Ventura, 2020).

Fig. 53. Vista frontal de presidencia municipal (Marco Ventura, 2020).

Fig. 54. Edificio de uso múltiples (Marco Ventura, 2020).

#### **PÁGINA 57**

Fig. 55. Corte longitudinal A.

Fig. 56. Desprendimiento de repello en zona superior en sala de usos múltiples (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 57. Desprendimiento de repello en sala de cabildo (Eduardo Barroso, 2020).

#### **PÁGINA 58**

Fig. 58. Desprendimiento de repello en zona de oficinas de presidencia (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 59. Humedad en zona de talleres en salón de usos múltiples (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 60. Desprendimiento de repello en zona de talleres de salón de usos múltiples (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 61. Corte longitudinal B.

#### **PÁGINA 59**

Fig. 62. Entrepiso con sistema de acero (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 63. Muros divisorios de Tablaroca (Eduardo Barroso, 2020).

#### **PÁGINA 60**

Fig. 64. Planta baja de presidencia municipal.

Fig. 65. Oficina de presidencia (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 66. Oficina registro civil (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 67. Unidad administrativa (Eduardo Barroso, 2020).

#### **PÁGINA 61**

Fig. 68. Bodega (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 69. Sala de cabildo (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 70. Pasillos planta alta (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 71. Bodega administrativa de expedientes (Eduardo Barroso, 2020).

Fig. 72. Planta alta de presidencia municipal.

#### **PÁGINA 62**

Fig. 73. plano de conjunto.

**PÁGINA 70**

Fig. 74. Vía principal N. Héroes.

Fig. 75. Plano de accesos Peatonales.

Fig. 76. Plano de accesos vehiculares.

**PÁGINA 71**

Fig. 77. Diagrama conceptual.

**PÁGINA 72**

Fig. 78. Propuesta proyectual A.

**PÁGINA 73**

Fig. 79. Propuesta proyectual B.

**PÁGINA 74**

Fig. 80. Propuesta proyectual final.

**PÁGINA 77**

Fig. 81. Volumetría.

Fig. 82. Patios de iluminación y ventilación.

**PÁGINA 78**

Fig. 83. Volado.

Fig. 84. Elemento de protección.

Fig. 85. Conjunto.

Fig. 86. Plano de azotea.

**PÁGINA 79**

Fig. 87. Detalle de losacero.

Fig. 88. Detalle zapata corrida.

Fig. 89. Detalle zapata corrida colindante.

**PÁGINA 80**

Fig. 90. Detalle de losacero.