



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

JULIO 2022

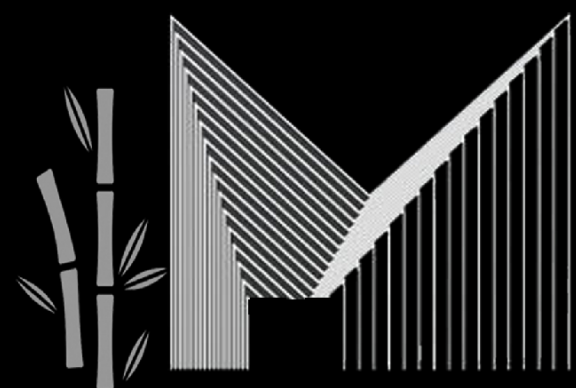
"TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA EN ARQUITECTURA"

PRESENTA:

**HUIDOBRO CALLEJA PAOLA ALEJANDRA
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMENEZ POLETT ALONDRA
TORRES PAPAQUI ANAHI
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA**

**DIRECTOR DE TESIS:
MTRO. MONARCA TEMALATZI ROGELIO**

**ASESOR DE TESIS:
MTRO. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO**



A4M

A R Q U I T E C T O S

ÍNDICE GENERAL

Introducción	03
Problemática	04
Justificación	04
Objetivo General	04
Objetivos Específicos	04
Hipótesis	05
Metas	05
Limitaciones	05
Determinación de la Demanda	05
Método de la Investigación	05
<i>Instrumentos de la investigación</i>	06
<i>Metodología de la investigación</i>	06
<i>Fase 1: El estudio del objeto</i>	06
<i>Fase 2: Aplicación de instrumentos de investigación</i>	06
<i>Fase 3: Interpretación de estadísticas y datos obtenidos</i>	06
<i>Fase 4: Propuesta de diseño</i>	06
Capítulo I. Marcos de Referencia	08
Capítulo II. Análisis del Sitio	25
Capítulo III. Propuesta Urbano-Arquitectónica	67
Capítulo IV. Proyecto	81
Anexos	156
Glosario	159
Referencias	161

Rehabilitación e Implementación de Talleres Culturales en Parque Centenario “Laguna de Chapulco”

Introducción

El presente trabajo aborda la situación del estado actual en que se encuentra el parque desde su inauguración, además de los cambios que ha experimentado, desde dos perspectivas: experiencia personal y directa de los usuarios, quienes son los principales beneficiados y análisis arquitectónico, es decir, basados en su funcionalidad, contexto, ambiente, espacio y estética.

El interés de este trabajo surge a través de poder dar soluciones viables a cada espacio que presenta un tipo de deterioro lo cual dificulta que las personas puedan gozar de los amplios beneficios que puede otorgarles este conjunto recreativo, pero también realizar propuestas que aprovechen distintas zonas dentro del parque que representan un área de oportunidad para poder mejorar el proyecto.

Sumado a esto se busca hacer la aportación de nuevos espacios que no solo se enfocan en un aspecto de esparcimiento, por el contrario, busca hacer énfasis en una integración de actividades culturales como una forma de darle acercamiento directo a los usuarios.

Durante esta investigación se englobarán distintos temas generales como: los antecedentes de los parques, principales problemas a los que se enfrentan, las normativas que los rigen y aspectos enfocados a un análisis exhaustivo y puntual del sitio donde se ubica el objeto de estudio, para tener un panorama amplio de aspectos como: geografía, topografía, población, economía y hábitos de los usuarios, todos estos permiten comprender la situación del mismo y así proceder a un análisis de cada uno de estos aspectos para generar una propuesta arquitectónica formal e integral.

Problemática

En el municipio de Puebla existen pocos parques y casi todos menoscabos, debido a la falta de seguimiento y desinterés de autoridades hacia su adecuado mantenimiento. Muchos cuentan con espacios pensados para la realización de diversas actividades sin embargo al encontrarse en deterioro dejan de ser funcionales provocando el abandono parcial o total de los usuarios.

Como es el caso del “Parque Centenario” que inicialmente fue diseñado para el uso continuo de sus instalaciones para recreación familiar e individual, actualmente cuenta con diversos espacios que se encuentran en estado de deterioro, son pocas las personas que siguen haciendo utilizándolo, en comparación con la afluencia inicial. La reducción de usuarios trajo como consecuencia el cambio de su uso, por lo que ya no cumplen con la función para la que fueron planteados.

Justificación

Nos enfrentamos a una necesidad muy importante en relación con el desarrollo de nuevas habilidades sociales en seres humanos, pero en especial los niños y adolescentes los cuales se encuentran en una etapa de conocimiento, descubrimiento y experimentación.

En los espacios educativos se llevan a cabo todo tipo de actividades relacionadas con el aprendizaje y el conocimiento, pero muchas veces este no va más allá de un salón de clases por ello se busca lograr por medio de actividades que los niños y jóvenes puedan disfrutar de zonas al aire libre y aprovechen mejor su tiempo.

La propuesta del proyecto urbano arquitectónico de la implementación de un espacio cultural y la rehabilitación del Parque Centenario busca complementar las habilidades de los usuarios con talleres que contribuyan a mejorar la expresión de sus emociones, estimular sus capacidades creativas, incrementar la percepción del mundo real, contribuir al cuidado del espacio natural y las zonas verdes, así como mejorar la convivencia grupal y la práctica de valores.

Se eligió “Parque Centenario” ya que actualmente no cuenta con espacios para la práctica de actividades culturales y además carece de un diseño de paisaje, así como el abandono de algunas de sus instalaciones.

Se diseñará un proyecto que otorgue beneficios a la mayoría de las personas que interactúan en la zona, donde los espacios culturales contribuirán de manera directa a la práctica de actividades multidisciplinarias, priorizando la interacción con el exterior por medio de la participación en talleres de jardinería para el cuidado de áreas verdes.

La importancia de esta propuesta de diseño se atribuye a la rehabilitación del parque ya que ha perdido su valor social y funcional en la zona donde se encuentra, por lo tanto, surge la necesidad de renovar e implementar nuevos espacios urbano-arquitectónicos para realizar las actividades complementarias demostrando la importancia de poder fusionar espacios recreativos y culturales dentro de un mismo lugar, ayudando a regresar su valor original e incorporar atracciones.

Objetivo general

Elaborar una propuesta urbano-arquitectónico donde se planteará una solución para la rehabilitación e integración de diversos espacios artísticos en el parque “Centenario en la Laguna Chapulco” Puebla; Pue.

Objetivos específicos

Diseñar un proyecto arquitectónico que sea viable para lograr una rehabilitación exitosa que cumpla con las necesidades de los actuales usuarios de este modo de atraer a más para participar activamente en los talleres y dentro las actividades del parque en general.

Despertar interés por parte del público al que va dirigido este proyecto para que asistan y permanezcan dentro del parque, por periodos prolongados y lograr un sentido de pertenencia.

Brindar a la sociedad los beneficios de un parque urbano- arquitectónico y un centro creativo en el mismo lugar, logrando la accesibilidad al interior.

Hipótesis

Si este proyecto tiene una buena propuesta urbano-arquitectónica y crea las instalaciones ideales para el desarrollo de las actividades con los talleres propuestos, tendrán más usuarios, logrando que los mismos tengan sentido de pertenencia en el parque, lo que a su vez ayudará a que se preste mayor interés al mantenimiento por parte de visitantes como del personal administrativo. Se plantean nuevos espacios arquitectónicos con instalaciones y estructuras adecuadas para el correcto funcionamiento de cada taller que se proponga y que sean fáciles de mantener, para garantizar la permanencia de los talleres, lo cual se verá reflejado en los beneficios que estos aportan a largo plazo en las personas.

Metas

Proporcionar una estrategia de resolución a las necesidades que tienen los usuarios del parque.

Realizar una propuesta de diseño urbano-arquitectónica para rehabilitar e implementar nuevos talleres culturales.

Sustentar el proyecto de rehabilitación e integración del parque para que se aplique en otros de la ciudad de Puebla.

Limitaciones

Falta de información acerca de subsidios que recibe el parque en específico.

Escasa asistencia al parque por las condiciones actuales en comparación con la que se espera debido a sus dimensiones, características, etc., ya que dificulta la obtención de datos estadísticos.

Abandono y deslinde de responsabilidades por parte de autoridades y usuarios.

Falta de sentido de pertenencia.

Acceso restringido sobre antecedentes históricos del parque y su planimetría principalmente estructural y de instalaciones.

Determinación de la demanda

En los primeros análisis que conocemos sobre la demanda que tiene nuestro proyecto, es que contamos con un parque de barrio y con base al reglamento de SEDESOL determinamos que nos

encontramos en un nivel intermedio con relación al área que comprende, así como las diferentes actividades dentro de él.

Es de nuestro conocimiento que este tiene una alta demanda, además satisface la necesidad de recreación de gran parte de población por lo tanto el proyecto busca hacer que el parque tenga afluencia y permanencia de usuarios constantes. Actualmente perdió parte del propósito inicial, ya que sus instalaciones se encuentran inhabilitadas y actividades tan básicas de un parque como correr se han vuelto difíciles de realizar.

Es por ello que se proponen talleres que buscan traer de vuelta la atención de las personas que se encuentran dentro del radio de acción, para que tengan un lugar de recreación e implementando espacios arquitectónicos que crean los ambientes ideales para que los usuarios tengan permanencia prolongada y grata dentro del parque, así como lograr una inclusión en actividades extracurriculares.

Método de la investigación

Para llevar a cabo el desarrollo de la investigación y propuesta para la rehabilitación del parque Centenario se empleará un conjunto de métodos de tipo sintético, cuantitativo, comparativo y analítico.

Con el método sintético, se hará una descomposición del objeto en cada una de sus partes, para identificar los factores que originan la problemática, posteriormente analizarlas como un todo y así encontrar las posibles estrategias que respondan a las necesidades de diseño y conservación.

Se utilizará el método cuantitativo aplicado por medio de encuestas y entrevistas a las personas que usan e interactúan de forma directa con él; este medio nos permite analizar y reconocer la situación en que se encuentra desde el punto de vista de los usuarios.

Posteriormente se realizará una comparación de casos análogos para comprender las estrategias aplicadas en otros lugares en la cuales existan soluciones factibles, así como que hayan impactado de forma positiva en el entorno donde se encuentran.

Se llevará a cabo la interpretación de toda la información obtenida por la aplicación de los métodos anteriores para su posterior síntesis en cuyos resultados se basará y fundamentará la propuesta de diseño.

Instrumentos de investigación

Encuestas: Dirigidas a las personas que utilizan las instalaciones del parque, para conocer las necesidades que identifican dentro del espacio y recabar datos necesarios para la propuesta de rehabilitación e implementación de talleres culturales.

Entrevistas: Enfocadas a las personas cuya opinión ejerce una autoridad dentro del tema.

Investigación de Campo: Es muy importante el realizar una investigación de campo como una forma de obtener información relacionada con el contexto urbano arquitectónico y social del tema propuesto, mediante la aplicación de instrumentos de investigaciones a autoridades y usuarios.

Observaciones: Por medio de esta estrategia de razonamiento del espacio de estudio se busca obtener información deductiva respecto a la población, servicios, infraestructura y necesidades del parque con el objetivo de realizar una conclusión lógica buscando la objetividad de los resultados en todo momento.

Metodología de la investigación

Fase 1: El estudio del objeto.

Como primer paso se hará una investigación detallada la cual consistirá en ir de lo compuesto a lo simple. Por medio de la separación de las partes del elemento de estudio se logrará analizar de forma individual para posteriormente reunir los elementos fragmentados y comprenderlos como un todo, para realizar una síntesis de la zona.

La investigación ha sido abordada de acuerdo a las condiciones sociales, económicas y culturales que permitan identificar la situación en que se encuentra el parque.

Fase 2: Aplicación de instrumentos de investigación.

Se abordará por medio de encuestas realizadas a una parte de los usuarios en un periodo de 30 días en horarios discontinuos.

Las entrevistas se realizarán a personal, administrativos y visitantes. La observación se hará en el lapso de un mes, designando días alternativos y horarios discontinuos en diferentes zonas de afluencia permitiendo tener muestras más claras del objeto de estudio.

Mediante estos instrumentos se recabará información acerca de la perspectiva de las personas que interactúan con los espacios y saber la forma en que el parque es utilizado.

Fase 3: Interpretación de estadísticas y datos obtenidos.

Para llevar a cabo un análisis de forma clara y contundente de los resultados obtenidos por las entrevistas y cuestionarios, será necesario hacer el vaciado de información con el apoyo de herramientas, como gráficas y tablas. Propiciando la interpretación visual de datos.

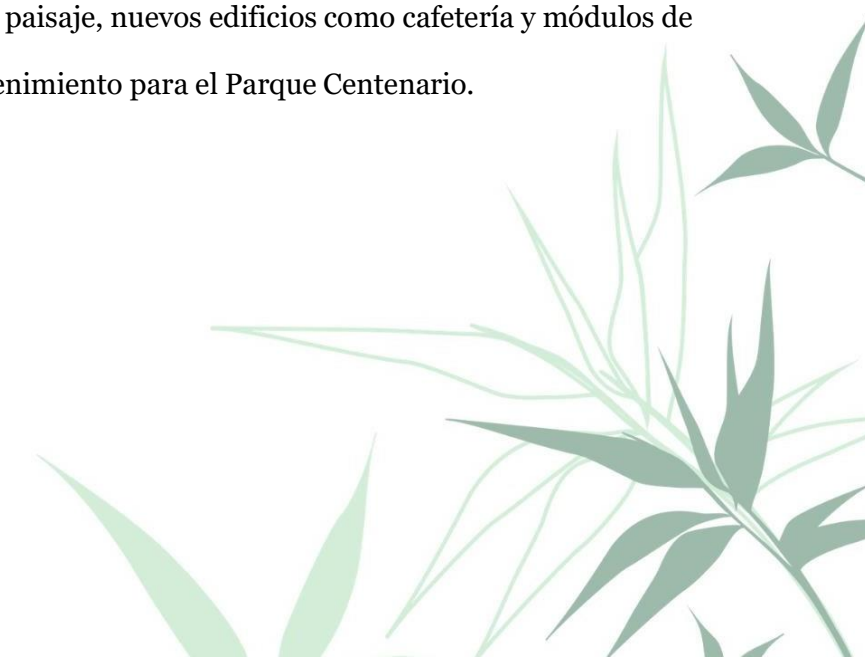
Gran parte del trabajo será la lectura de resultados, pero además requerirá la identificación de los factores que determinan la problemática.

Las tareas de evaluación de datos implican encontrar:

- 1) Aspectos que definen en términos cuantitativos a los procesos que la originan.
- 2) Clasificaciones, tipologías, diferencias o comparaciones.
- 3) Relaciones entre variables sociológicas.
- 4) Preferencias de los usuarios y hábitos dentro del parque.

Fase 4: Propuesta de diseño.

Se abordará esta fase, basándose en el estudio antes realizado, tomando en cuenta aspectos urbano arquitectónicos y sociales como lo son: las características del terreno, clima, soleamiento, topografía, ubicación, vientos dominantes, radio de acción, cultura, preferencias y hábitos de los usuarios, áreas con las que cuenta, tipología de la zona, etc. Con el fin de crear el programa de necesidades arrojadas anteriormente, por los instrumentos de investigación aplicados, así como la implementación de espacios donde se desarrollen talleres culturales, diseño del paisaje, nuevos edificios como cafetería y módulos de venta, integrando estrategias que faciliten el mantenimiento para el Parque Centenario.



I

Capítulo

MARCOS DE REFERENCIA

El desarrollo y cambios que ha tenido el parque desde su creación se han visto influenciados por diversos intereses, necesidades y políticas que rigen en el municipio de Puebla, teniendo repercusiones en el medio físico incluyendo la zona Sur que colinda con el objeto de estudio.



Capítulo I. Marcos de Referencia

1.1	Marco Teórico	9	1.6	Aspectos del Medio Físico de la Zona Sur Perteneiente al “Parque Centenario Laguna Chapulco”	19
	<i>1.1.1 Antecedentes</i>	9		<i>1.6.1 Geomorfología, Orografía y Topografía</i>	20
	<i>1.1.2 Antecedentes de Parques en Puebla</i>	9		<i>1.6.2 Condiciones Climáticas</i>	20
	<i>1.1.3 Casos Análogos</i>	10		<i>1.6.3 Temperatura</i>	21
	<i>1.1.3.1 Parque Hundido</i>	10		<i>1.6.4 Régimen de Lluvias</i>	21
	<i>1.1.3.2 Parque México</i>	10		<i>1.6.5 Vientos Dominantes</i>	21
	<i>1.1.4 Espacios Urbanos Abiertos</i>	11		<i>1.6.6 Características Hidrológicas</i>	21
	<i>1.1.5 Falta de Espacios Verdes y Culturales</i>	11		<i>1.6.7 Uso de Suelo y Vegetación</i>	21
	<i>1.1.6 Falta de Parques</i>	11		<i>1.6.8 Cambio de Uso de Suelo</i>	22
	<i>1.1.7 Falta de Innovación en Espacios Públicos</i>	11	1.7	Descripción General del Área de Estudio	23
	<i>1.1.8 Falta de Espacios Culturales</i>	12			
	<i>1.1.9 Falta de Espacios Verdes en Puebla</i>	12			
	<i>1.1.10 Paisajismo</i>	13			
	<i>1.1.11 Salud y Bienestar que Otorga el Entorno Natural</i>	13			
	<i>1.1.12 Beneficios de Vegetación Urbana</i>	13			
	<i>1.1.13 Mobiliario Urbano</i>	14			
	<i>1.1.14 Equipamiento para Parques</i>	14			
1.2	Marco Conceptual	15			
1.3	Antecedentes Históricos de la Zona Circundante al Objeto de Estudio	16			
1.4	Ambiente Socioeconómico donde se Desarrolla el Parque	16			
	<i>1.4.1 Usos e Interacción de las Personas dentro de los Parques y Políticas</i>	18			
1.5	Contexto Cultural de la Zona y sus Políticas Actuales en Parques de la Ciudad de Puebla	18			
	<i>1.5.1 Formulación y Adopción de Política Pública</i>	18			
	<i>1.5.2 Mejoramiento de la Capacidad Técnica</i>	19			
	<i>1.5.3 Fondos</i>	19			
	<i>1.5.4 Gestión Integral de los Espacios</i>	19			
	<i>1.5.5 Participación Comunitaria</i>	19			
	<i>1.5.6 Propuesta de Lineamientos</i>	19			



1.1 Marco Teórico

1.1.1 Antecedentes

En los siglos XVI al XVIII el uso de las plazas tenían fines comerciales, políticos, sociales incluso recreativos, sin restricciones. No fue hasta finales del siglo XVIII cuando se transformó el espacio empleado para actos de inquisición y fe por los primeros paseos, parques y jardines públicos integrando elementos como fuentes, quiscos y jardines (Reyes, 2000 como se citó en Ramírez, 2005).

Los parques, por su parte, contribuían a satisfacer la preocupación decimonónica de moralizar a las masas por medio de la educación. Esto significa que los espacios tenían la misión de imprimir un sello urbano de limpieza, sanidad, recreación, moralidad, ornato y belleza. (Miranda, 2010, p. 197)

En la época del Porfiriato se buscó embellecer los parques para que fueran una representación de la modernización en distintos ámbitos. Desde servicios como lo son energía eléctrica, pavimentos y drenaje hasta elementos que integran el paisajismo y decoración como kioscos, estatuas, monumentos, columnas y fuentes (Bertruy, 2002 como se citó en Miranda, 2010).

Como consecuencia de la industrialización en la segunda mitad del siglo XIX surge la creación de conjunto de vivienda en sus periferias, los cuales contaban con espacios públicos destinados a plazoletas y áreas verdes (Ramírez, 2005).

Una de las primeras colonias que incluye el concepto de alameda de barrio fue la llamada Santa María de la Ribera fundada en 1861. Debido a la influencia europea, principalmente francesa, se construyeron jardines y kioscos para descansar y pasear, resultando poco útil para la población mexicana, ya que tenían necesidades de espacios adaptables, abiertos e incluyentes (Ramírez, 2005).

Para inicios del siglo XX la influencia del país vecino Estados Unidos se hace presente exponiendo ideas funcionalistas en el diseño y para la mitad de este siglo se incluyeron áreas infantiles, deportivas, estacionamiento, así como plazas y andadores, generando un nuevo concepto de vivienda denominado multifamiliares. Gracias a esta doctrina adaptada, México ya cuenta con diversos tipos de parques como: los ecológicos, comerciales, industriales, urbanos, locales, plazas etc. (Ramírez, 2005).

Para ejemplificar el proceso evolutivo del que fueron objeto un sector considerable de los parques en México es la Alameda Central de la ciudad de México que fue el primer Paseo Virreinal de América y es considerado un espacio abierto de recreación y esparcimiento, localizada al poniente del Centro Histórico de la Ciudad de México, fundada en 1592 por el Virrey Luis de Velasco II.

Entre los cambios que sufrió La Alameda se encuentra la ampliación que tuvo al absorber la plazuela de San Diego, que provenía del tribunal de la Santa Inquisición; así como la instalación de las fuentes en el siglo XVIII que después fueron sustituidas durante el Porfiriato por unas nuevas que poseen esculturas de hierro y bronce; con el objetivo de darle función al espacio y la restauración arquitectónica. (Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco [UAMUA], s.f.) Como resultado el impacto que genera es notorio por los beneficios que tiene para la salud, ayudando a mejorar el balance físico y mental de los ciudadanos (Valenzuela, s.f., como se citó en UAMUA, s.f.).

1.1.2 Antecedentes de Parques en Puebla

La presencia del Convento de San Francisco no sólo empieza a definir la historia y el devenir de la Puebla de los Ángeles; también define la imagen urbana del nuevo asentamiento; además, determina las denominaciones del resto de elementos urbanos y naturales adyacentes.

Puebla de los Ángeles tomo como referencia el convento de San Francisco para determinar elementos urbanos y naturales originando que los primeros asentamientos de grupos indígenas se ubicaran al margen del río para atender las necesidades de los españoles. Esto fue determinante para la traza urbana que siguió la corriente de imposiciones geográficas y culturales como fue el caso del barrio San Francisco (Sánchez, 2007a, p. 2).

Uno de los primeros términos utilizado fue *paseo* el cual hacía referencia a espacios verdes, de uso público, abiertos y recreativos. Tiempo después el término fue cambiado por *alameda* sin importar que ese árbol, no tuviera presencia en el lugar.

Continuando con las necesidades de implementar espacios recreativos se incorpora la Plazuela de San Francisco tan solo un año después del primer paseo con el mismo nombre, creado en 1780, aunque al pasar los años fueron cambiando de nombre, primero fue Paseo del Cinco de Mayo, posteriormente Paseo

Hidalgo. La segunda plaza fue Plazuela de las Piadosas que después se le conoció como Plazuela de Antuñano. En conjunto dichas plazuelas fueron identificadas popularmente como Paseo de San Francisco. Para 1818 se pretendía contar con un nuevo espacio que tuviera el mismo uso al que se le nombro Paseo Nuevo, San Javier o Alameda Nueva (Sánchez, 2007).

1.1.3 Casos Análogos

1.1.3.1 Parque Hundido. El parque Luis G. Urbina se localiza en las avenidas Insurgentes Sur, Porfirio Díaz y la calle Millet con el paso del tiempo cambio su denominación hasta ser lo que es hoy, comenzó como un sitio destinado a la compañía ladrillera de la Noche Buena ubicada en la delegación Benito Juárez misma que origino desniveles topográficos debido a la extracción de materiales. Posteriormente se convirtió en un pequeño bosque llamado Noche Buena mejor conocido como Parque Hundido. Hacia finales del siglo XX durante el gobierno de Luis Echeverría Álvarez se convirtió en un parque arqueológico (Urbina, s. f., como citó en Coordinación de Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural secretaria de Cultura/ Gobierno del Distrito Federal [CPHACSCGDF], 2009). (ver Figura 1.1)

Figura 1.1

Emblemático Reloj de Flores



Nota. Adaptado de *¿Por qué está hundido el Parque Hundido?* [Fotografía], por MXCity Guía de la Ciudad de México 2017, MXCity (<https://mxcity.mx/2016/12/porque-esta-hundido-el-parque-hundido/amp/>). CC BY 2.0

1.1.3.2 Parque México.

El Parque San Martín o Parque México está situado en el corazón de la colonia Hipódromo en el extremo sur-oeste de la delegación Cuauhtémoc, de la Ciudad de México, haciendo frontera con la delegación Miguel Hidalgo

El parque está contenido por dos óvalos, el primero de los cuales lo constituye la Avenida México, y el segundo la Avenida Ámsterdam. Llegan a él las avenidas Sonora (en ambos sentidos), Teotihuacán, Michoacán, Chilpancingo, Citlaltépetl, Ozuloma, y Laredo. Y nacen de él Tehuacán y Parras. (Ramírez, 2005, p. 12)

A diferencia de otros parques los cuales nacen de forma espontánea este fue un punto focal para comenzar con la traza urbana de la ciudad, integrándose al contexto de las colonias aledañas, principalmente la colonia Hipódromo, llegando a tener una relación tan estrecha que no se pueden analizar de forma independiente. Provocando que se genere parte importante de la imagen urbana, transformándose en centro de atracción para visitantes de diferentes partes de la ciudad CDMX originando establecimientos comerciales, los cuales buscan satisfacer las necesidades del sitio. (Ramírez, 2005).

Un impacto generado por el parque dentro de la ciudad es fomentar la movilidad y el desarrollo de actividades típicas de un parque que fungen como punto de socialización mediante la práctica de deportes y actividades al aire libre ya sea solos o en compañía de amigos, familia e incorporando la participación de mascotas ya que cuenta con un área pet-friendly.

A lo largo de sus 9 hectáreas también se pueden disfrutar de espacios que cuentan con fuentes, un reloj estilo art déco, estanque para patos (ver Figura 1.2) y sus corredores. El foro Lindberg cuenta con áreas verdes, corredores, así como una distintiva fuente de cantaros con un reloj ubicado al centro. (CDMX Travel, 2021).

Figura 1.2*Estanque donde se Encuentran los Patos*

Nota. Adaptado de Parque México [Fotografía], por Cdmx Travel, 2021, Cdmxtravel (<http://cdmxtravel.com/es/lugares/parque-mexico.html>).
CC BY 2.0

1.1.4 Espacios Urbanos Abiertos

Son todos aquellos situados en un área urbana conectados por calles y avenidas logrando una integración espacial, así como funcional ejemplo de ello son: parques, plazas y jardines, los cuales tienen un porcentaje mínimo de estructuras permanentes y edificaciones dentro de ellas haciendo uso del suelo urbano, destinadas a la recreación pasiva-activa (Perloff, 1973, como citó en Mollinedo, 2017).

1.1.5 Falta de Espacios Verdes y Culturales

Según García (2008) la necesidad humana de recuperar energías tanto físicas como psicológicas por medio de actividades de recreación y esparcimiento, teniendo como resultado el relajamiento y la distensión que conducen al confort y bienestar. Este conjunto es dinámico, abarcando esencialmente aspectos económicos, sociales, políticos, culturales y recreativos. Las labores desarrolladas por el hombre determinan un espacio físico dentro de la ciudad, que a la vez requieren relación con otras áreas urbanas.

1.1.6 Falta de Parques

A medida que una ciudad alcanza los límites territoriales de crecimiento también aumenta su necesidad de obtener lo que la extensión de las áreas urbanizadas va destruyendo. Las grandes ciudades poseen parques en la medida en que se van alejando de la naturaleza, es difícil imaginar que se presente esa necesidad en pequeñas poblaciones, debido a que la cercanía con el medio natural es inmediata y cotidiana. (Arias, s.f. p. 3)

Además de no cumplir con la superficie marcada por la OMS, los parques y jardines del municipio tampoco están distribuidos de manera homogénea ya que en la década de los noventa más del 86 por ciento de estas áreas se encontraban ubicadas en el este del municipio, distribución que prácticamente se ha mantenido hasta hoy en día sin variación. Notoriamente, la zona Sur-Oeste donde se está dando el mayor crecimiento poblacional, es la que más carece de áreas verdes debido a la construcción excesiva y desordenada de conjuntos habitacionales, donde la carencia de áreas verdes es una constante.

1.1.7 Falta de Innovación en Espacios Públicos

Para cada ser humano existe una forma particular de relacionarse y de interactuar con los espacios públicos dentro de la ciudad donde radica. Dicho proceso de interacción origina deterioro de la infraestructura y falta de espacios públicos reales, ya que debido a la demanda se van originando propuestas carentes de un análisis previo y correcta ejecución (Remedí, 2000 como se citó en secretaria de Desarrollo Social [SEDESOL], 2010).

Hoy en día muchos de estos espacios presentan poca asistencia encontrándose en estado precario, siendo poco atractivos e inseguros propiciando conductas delictivas, que afectan al entorno social, provocando miedo constante en las personas vulnerables como: niños, mujeres, adultos mayores y discapacitados a ser víctimas de actos ilícitos (secretaria de Desarrollo Social [SEDESOL], 2010).

Esta es una era donde se está en la constante búsqueda de dar soluciones y pensar de forma diferente frente a las necesidades cotidianas, por lo que, esto debe ser una buena herramienta aplicada en la creación de espacios públicos que así lo requieren para poder prosperar dentro de una ciudad en desarrollo. Desafortunadamente esto no es sencillo de llevar a cabo ya que se necesita de modelos para implementar y

aplicar proyectos desarrollados por la comunidad innovadora la cual se debe replantear distintos aspectos con nuevas perspectivas para la intervención urbana, administración, actividades económicas, entre otras.

Otro aspecto importante es identificar el proceso de adaptación de estos espacios dentro de la urbe donde se encuentran, la cual pretende englobar una parte de la zona urbana, pero que terminan excluyendo al espacio público a pesar de ser resultado de las necesidades básicas de la población. Razón por la que se relaciona equivocadamente con algo gratuito, lo que los lleva a reducir su importancia descuidándolos. Siendo una oportunidad para la economía informal quien encuentra en estos, un lugar adecuado para desarrollar sus actividades, pero sin una infraestructura planeada para ello (Ocampo, 2008, p. 123).

Para la rehabilitación de cada espacio público, es necesario considerar las actividades más importantes que actualmente se realizan durante todo el periodo del día. Aunque se tiene que considerar esto solamente como indicador. Los espacios públicos con mayor vida, son aquellos que posibilitan la inclusión de diversas actividades; lúdico-recreativas, mercantiles, comerciales, culturales y educativas entre tantas otras. A mayor número de actividades posibles, mayor es el periodo de vida de un espacio público.

1.1.8 Falta de Espacios Culturales

Los espacios públicos fungen como lugares de recreación donde los habitantes tienen la oportunidad de realizar actividades deportivas, culturales y artísticas, sin embargo, debido al creciente de la mancha urbana son cada vez menos los espacios que se prestan para esto repercutiendo en la calidad de vida de los ciudadanos.

A pesar de ser una necesidad latente, parece que cada vez es menos prioritaria debido a factores que repercuten directamente como el desinterés ciudadano y gubernamental, falta de acceso, delincuencia o incluso escasez financiera. Aunado a esto las personas siguen adaptando espacios públicos como explanadas, avenidas etc. para realizar sus actividades de esparcimiento como baile, talleres, artesanías, pintura, música, acrobacias etc. incluso si afectan a otro sector de usuarios (Fonseca, 2014).

Otro factor que impide el desarrollo de lugares recreativos es la comunicación virtual como: videojuegos, internet o teléfonos inteligentes que afectan a la vida cotidiana en los espacios públicos, reduciendo la interacción con los mismos, aunado a esto las distancias que los usuarios deben recorrer para

llegar a alguna de estas zonas, desarrollando como consecuencia el descuido o inexistencia de parques o jardines (Fonseca, 2014), para contrarrestar esta situación Borja, (2000) como se citó en (Fonseca, 2014) dice que es necesario impulsar políticas que incluyan programas sociales y el funcionamiento urbano, rescate de espacios públicos y mejorar la movilidad dentro y fuera de los mismos, para lograr recuperar el tiempo de estancia así como para fomentar la comunicación y el sentido de pertenencia hacia los parques.

Gutiérrez (2017) como citó en (Ayala, 2017) afirma que en la ciudad de Puebla, una de las problemáticas por la cual se han dejado de realizar eventos culturales colectivos es la falta de sitios o descuido de estos, actualmente la insuficiencia de transporte público, la deficiente iluminación dentro y fuera de los mismos así como estructura y planeación urbana, elevan el factor de riesgo y limitan el libre acceso a los espacios siendo un factor cultural que definitivamente repercute en la convivencia comunitaria de las zonas (Ayala, 2017).

1.1.9 Falta de Espacios Verdes en Puebla

“La Organización de las Naciones Unidas recomienda a los países que las ciudades deben tener por lo menos 16 metros cuadrados de áreas verdes por persona. La Organización Mundial de la Salud, recomendando al menos nueve” (Fundación Mi Parque [FMP], s.f. p. 1).

Puebla tiene un crecimiento desordenado de los habitantes, de seguir así se pronostica que en los próximos diez años el estado corre el riesgo de perder 4 mil 220 hectáreas de zonas boscosas. Sin embargo, no deja de ser una constante pues la pérdida de áreas verdes va incrementando, en 2011 en la capital poblana se determinó que por cada 5 m² de cemento construidos por día crecen 40 centímetros de jardín no sólo eso sino que esta mancha urbana a afectado también a la calidad del agua del municipio ya que actualmente cuenta únicamente con un 13% de cuerpos de agua, razón por la cual se cree que al menos el estado en los últimos 15 años tuvo una pérdida del 25% total de sus bosques todo a consecuencia del crecimiento poblacional Agonizan las áreas verdes de Puebla (2013).

Aunado a la anterior la ciudad de Puebla cuenta con 1.8 metros cuadrados de área verde por habitante lo cual está muy por debajo de la cifra que recomienda la ONU para garantizar el bienestar de los pobladores.

1.1.10 Paisajismo

Los espacios verdes, son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como imprescindibles por los beneficios que reportan en nuestro bienestar físico y emocional contribuyendo a mitigar el deterioro urbanístico de la ciudad, haciéndolas más habitables y saludables. El límite considerado por la OMS es: mínimo 10 m²/habitante y el máximo 15m²/habitante. (Dávila, 2013, p. 15)

El diseño de paisaje se basa de acuerdo a las diferentes necesidades de los usuarios, en el que se contempla el área requerida por habitante de acuerdo a la OMS, así como las actividades que se realizan en este, identidad cultural y preferencias del entorno, teniendo como resultado una propuesta de colores, texturas y composición adecuada (Dávila, 2013). “El alivio que experimentamos con algunas esencias, perfumes, oxígeno fresco y observación de la naturaleza nos lleva a sentir una sensación de ser más saludables, más sanos y felices”. (Dávila, 2013, p. 51)

El lugar en donde se desarrolla un proyecto de arquitectura de paisaje cumple la función de relajar, contemplar, reflexionar, inspirar e incluso ayudar a disminuir el estrés en los usuarios que permanecen en estos lugares (Dávila, 2013).

“El paisajismo es tanto arte como ciencia y requiere buenas dotes de observación y habilidades de diseño, así como planificación, creatividad, organización e imaginación” (Dávila, 2013, p. 34)

Dentro del entorno educativo propuesto en el área de talleres es primordial incluirlos ya que brindan colorido que adorna el área de aprendizaje, motivando a los alumnos a practicar las actividades con empeño y energía permitiendo disfrutar de un ambiente lúdico confortable. Por medio de los jardines interiores se busca incitar a los usuarios a desarrollar el sentido de protección y cuidado de la flora por lo que cuando un jardín genera armonía y equilibrio la necesidad de preservarlo incrementa (Guamán, 2015)

1.1.11 Salud y Bienestar que Otorga el Entorno Natural

La implementación de áreas verdes y espacios públicos incide directamente en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas del centro urbano donde cohabitan. Estas contribuciones se pueden englobar y entender desde dos vertientes: la primera, ambientalmente, puesto que la preservación de la

vegetación contrarresta el deterioro al medio ambiente; por otra parte, socialmente, debido a la variedad de impactos y beneficios que se ofrecen naturalmente a la comunidad.

Enfocándose en los beneficios reflejados en la salud y bienestar, en el campo de la psicología se han realizado diversos estudios que indican una estrecha relación entre la existencia de áreas verdes y salud mental. Esta última refiriéndose como lo indica la Organización Mundial de la Salud [OMS], s.f: “Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Por otra parte, se encuentra que los habitantes de zonas urbanas quienes no cuentan con constante interacción con la naturaleza se reflejan en el desarrollo de patologías sociales y problemas de salud en contraste a los que habitan en zonas rurales. Es así como se destaca la diferencia en el bienestar integral que puede existir cuando se cuenta con este tipo de espacios.

De forma específica estos beneficios se pueden encontrar en: disminución de la obesidad, riesgo de hipertensión, diabetes mellitus tipo II, mejoramiento en la percepción de buena salud general, relajación, disminución de estrés, productividad laboral, entre otras (Martínez Soto, J., Montero, M., López, L., y de la Roca Chiapas, J, M. 2016).

1.1.12 Beneficios de Vegetación Urbana

Muchos autores concuerdan en que “el generar proyectos que respalden el establecimiento de espacios verdes provee oportunidades de recreo, guías de desarrollo y comunidades más agradables, mientras que se protege la calidad del aire y del paisaje” (López, 2013, p. 8)

Por ello es de vital importancia tener presente los beneficios que nos aportan entre ellos se encuentran:

- **Control de contaminación:** Los árboles y arbustos absorben principalmente contaminantes gaseosos que por medio de barreras anchas capturan, retienen y fijan estos, que son normalmente generados por industrias o el uso de vehículos. Permitiendo así el control o mitigación de la polución (Manchega Vega, G. E., Sánchez Hurtad, F., Chaparro Guerra, J. A., Cadena Carreño, H. G., Tovar Corzo, G., Villota Ojeda L. A., Morales Lizcaco, G., Catro Alvarado, J. A. Bocanegra Polanía, F. y Antonio Quintero, M. 2010).

- Amortiguado del ruido: Los árboles tienen la peculiar ventaja de funcionar como amortiguadores para ruidos cercanos, mientras sean diseñados con ciertos cuidados entre ellos, encontrarse dispersos en barreras de 6 a 16 m de ancho, que las especies usadas varíen en tamaños y cuenten con follaje abundante (Manchega Vega, G. E., Sánchez Hurtad, F., Chaparro Guerra, J. A., Cadena Carreño, H. G., Tovar Corzo, G., Villota Ojeda L. A., Morales Lizcaco, G., Catro Alvarado, J. A. Bocanegra Polanía, F. y Antonio Quintero, M. 2010).
- Reguladores del Clima: Esta cualidad depende de las características en los árboles que se analicen, factores como: su follaje, forma de hoja y patrón de ramificación son importantes para determinar cómo pondrán controlar la radiación solar, humedad etc. que influyen en su capacidad para ajustar el clima en su radio de acción (Manchega Vega, G. E., Sánchez Hurtad, F., Chaparro Guerra, J. A., Cadena Carreño, H. G., Tovar Corzo, G., Villota Ojeda L. A., Morales Lizcaco, G., Catro Alvarado, J. A. Bocanegra Polanía, F. y Antonio Quintero, M. 2010).
- Control de la erosión y estabilización de taludes: Permiten que se logren estabilizar, ayudan a la prevención de deslaves o deslizamientos, esto variara según el árbol que se encuentre en esa área, pues es crucial considerar la conformación de sus raíces (López, 2013).
- Contrarrestan reflejos peligrosos o incómodos: Ayudan a desviar los rayos solares en ángulos que se presentan debido a objetos en el entorno que poseen características reflejantes, previniendo posibles accidentes debido a los riesgos que presentan para la visión. Además, disminuye el brillo ocasionado por la incidencia de rayos solares sobre superficies con colores claros (Manchega Vega, G. E., Sánchez Hurtad, F., Chaparro Guerra, J. A., Cadena Carreño, H. G., Tovar Corzo, G., Villota Ojeda L. A., Morales Lizcaco, G., Catro Alvarado, J. A. Bocanegra Polanía, F. y Antonio Quintero, M. 2010).

1.1.13 Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano es un gran conductor sumamente importante a la hora de relacionarnos con el paisaje en el que nos encontramos debido a que éste mantiene un equilibrio entre lo funcional, racional y emotivo, logrando una integración con el entorno, así mismo tiene una función de catalizador entre las personas y el espacio público. Actualmente el diseño que se le da al mobiliario puede tener características culturales, religiosas, regionales, temáticas o con alguna otra intención específica siempre con el fin de armonizar dentro del espacio haciéndolo más acogedor, ostentoso o sencillos según se diseñe.

El mobiliario no altera el paisaje urbano, por el contrario, dialoga y armoniza con su entorno mediante formas, colores, texturas y dimensiones, es capaz de hacer tangibles aquellos rasgos que se quieren resaltar manteniendo comunicación con el contexto urbano (Fernández, 2017).

Ahora bien, la ciudad no solo es un espacio arquitectónico, sino que forma un todo en compañía de vegetación, equipamiento, movilidad, etc. Si hablamos en el caso específico de movilidad, podemos tener en cuenta que el mobiliario satisface muchas de las condiciones necesarias para un flujo adecuado de peatones y ciclistas, ya que este puede facilitar e incentivar a las personas a tener nuevas formas de fluir en el espacio y no únicamente para los antes mencionados, sino que actualmente también las mascotas han cobrado gran importancia dentro de la ciudad es ahí donde se resalta la importancia de un diseño que sea coherente con el crecimiento poblacional por ejemplo, hoy en día los *alcorques* también se consideran mobiliario, desde el aspecto normativo, debe ser ergonómico funcional y práctico para este caso tenemos que a diferencia del dispuesto en parques privados, jardines temáticos, o plazas comerciales, estos deben ser lo más elementales y sencillos posibles (MSI, 2016).

1.1.14 Equipamiento para Parques

Es necesario ofrecer espacios que generen oportunidades para el juego en los parques. Que sean seguros, diversos, libres y abiertos ya que se vuelve contraproducente y desestimulante para la población infantil poner en todos los parques los mismos “juegos” y además de ello no poderlos disfrutar por problemas de seguridad y accesibilidad.

Según SEDESOL poner año parque Centenario se encuentra dentro de la categoría parque urbano definido como:

Área al aire libre que por su gran extensión cuenta con áreas diferenciadas unas de otras por actividades específicas, y que, por estas características particulares, ofrece mayores posibilidades para paseo, descanso, recreación y convivencia a la población general.

Cuenta con áreas verdes, bosque, administración, restaurante, kioscos, cafetería, áreas de convivencia general, zona de juegos para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas, estacionamientos, entre otros. Para su implementación se recomienda módulos tipo de 72.8 18.2 y 9.1 hectáreas de parque, siendo indispensable su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes. (SEDESOL, 1992, p. 11)

1.2 Marco Conceptual

Espacio Arquitectónico: Elemento fundamental en la conceptualización del diseño, generando su funcionamiento e integración con los elementos que interactúan con él. Su manejo dependerá de las necesidades que presente durante el proceso de desarrollo, planificación e incorporación.

Mobiliario Urbano: Responde a las necesidades del usuario y lo conforman aquellos elementos que coadyuvan al buen funcionamiento de los espacios abiertos, siendo estos las bancas, los basureros, juegos infantiles, juegos caninos, mesas, luminarias, etc. Que corresponden al análisis previo de la zona y sus demandas, respondiendo de forma armónica y práctica (García, 2008).

Áreas Verdes: Elemento indispensable en el diseño de parques y espacios abiertos en general cumple con la función de unificar los elementos de imagen urbana, contrarresta la contaminación, proporciona confort ambiental, estas áreas son utilizadas como elementos estéticos y arquitectónicos. Pueden emplearse aislados o en conjuntos (conformando áreas verdes). Entre los tipos de vegetación podemos encontrar a los arbustos, a los cubre pisos o gramas, árboles, flores y plantas de jardín” (García, 2008, p. 26).

Áreas Verdes Urbanas: Son pulmones para la ciudad y sirven para crear ambientes sanos tan necesarios en ciudades densas. Además de que se han convertido en un punto de referencia internacional, y un aspecto de promoción para el turismo local” (López, 2013, p. 15).

Distribución Espacial: Organización de un área, considerando la disposición, ubicación y relación que hay entre diferentes elementos arquitectónicos como: mobiliario, ventanas, alumbrado, paredes, columnas, ductos, instalaciones, etc., acentuando la relación de todas con el usuario (Kubo M y Prat R. 2005).

Radio de acción: Extensión de forma circular con un radio de 1km, donde se realiza el estudio de equipamiento e infraestructura urbana, población, economía, vivienda, actividades deportivas y culturales, espacios verdes entre otros aspectos siendo punto de partida el Parque Centenario Laguna Chapulco (RAE, 2021).

Equipamiento Urbano: Conjunto de edificios y espacios, de uso público, que proporcionan a la población servicios de bienestar social, apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas (RAE, 2021).

Accesibilidad: En la arquitectura hace alusión a la interacción de los usuarios con el entorno físico, esto significa eliminar barreras tanto físicas como visuales que obstaculicen la movilidad y garanticen la igualdad de acceso a todas las personas sin importar su condición, dicho aspecto es fundamentales al momento de diseñar para brindar condiciones seguras y confortables (Archdaily,2020).

Movilidad urbana: Consiste en el desplazamiento dentro de la ciudad de Puebla a través de redes que permiten su conexión las cuales se encuentran estrechamente relacionadas con la planeación espacial, por lo que no solo involucra los modos de transporte de origen a destino, sino que se da principalmente a través del aumento en la capacidad vial, ciclo vial y peatonal (Mendoza, 2017).

Diseño de paisaje: Hace alusión no solo a un lugar físico, va más allá, siendo formación de ideas y sensaciones que se hacen tangibles, involucrando la planeación y construcción de espacios exteriores conformados por la flora previamente e integrados de forma que permitan la contemplación de un lugar e interacción de factores naturales y humanos (Larrucea, 2010).

Mantenimiento: Sistema que permite la prolongación de la vida útil de lo proyectado arquitectónicamente mediante operaciones y cuidados, realizándose de forma cíclica garantizando la conservación física y funcional del espacio del parque, por medio de una evaluación de espacios según su uso continuo y exposición al deterioro, por lo que es esencial enfocarse en el mantenimiento preventivo, evitando gastos y complicaciones mayores (Camacho, 2009).

Ecotécnia: La aplicación de conceptos ecológicos y tecnologías desarrolladas nos permiten realizar proyectos arquitectónicos generando bienes o servicios como: agua, energía eléctrica y combustible para satisfacer las necesidades humanas reduciendo el daño ambiental, integrándose de manera menos invasiva a la naturaleza. Dichas prácticas buscan aprovechar eficientemente los recursos, mejorando la relación con el diseño arquitectónico, las necesidades elementales del hombre y su hábitat dentro de un entorno más responsable (Arcus Global, 2019).

Afluencia de usuarios: Hace alusión a la asistencia de las personas en el sitio, determinado por un análisis previo, permitiendo conocer el número de visitantes dentro del parque (Universidad Católica de Colombia, 2006).

1.3 Antecedentes Históricos de la Zona Circundante al Objeto de Estudio

Durante el año 2014 en el municipio de Puebla se hizo un inventario señalando 335 áreas verdes de las cuales 92 se clasifican como parques y se encuentran a cargo del mismo, (Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad Dirección de Medio Ambiente [SDUSDMA], s.f.), algunos de ellos están en condiciones poco favorables. Tal es el caso del Parque Centenario ubicado en el Suroeste de la ciudad de Puebla, desarrollado en un contexto urbano integrado por conjuntos habitacionales, vivienda popular y fraccionamientos de clase media.

En cuanto a los antecedentes del lugar se puede destacar las diversas intervenciones, comenzando con la que realizó el ex -Presidente Ávila Camacho en el año de 1946 que convirtió una parte del predio en un cuerpo de agua artificial pretendiendo aprovecharlo en terrenos de cultivo, años después comenzaron a asentarse diversas inmobiliarias en las zonas aledañas modificando la extensión del terreno (Puga, 2008a); el ayuntamiento y CONAGUA notaron la importancia de rescatar el cuerpo de agua pero ninguno se hizo

responsable del proyecto (Puga, 2010), fue entonces durante el periodo presidencial del municipio de 1999-2002 se solicitó la colocación de una cerca metálica, juegos infantiles y alumbrado como una medida para evitar la expansión de las habitacionales, por lo que la rehabilitación de esta zona formaba parte de su estrategia política ya que la idea de crear un proyecto tendría un gran impacto en el área. Posteriormente en el año 2007 durante su gubernatura, propuso y realizó el programa de reforestación (Puga, 2008a), sin embargo, pero no fueron suficientes pues “las colonias presentaban recurrentes inundaciones, inseguridad, desintegración social y degradación ecológica, para este tiempo la ciudad había perdido gran parte de sus áreas verdes y aún más zonas lacustres como la Laguna de Chapulco” (Terrez, 2016, p. 36).

SOAPAP fue el primero en intervenir concretamente, realizando el saneamiento de este vaso regulador, meses antes el presidente municipal Enrique Doger entregó a CONAGUA el proyecto formal para convertirlo en un parque ecológico urbano el cual contempló la preservación de los ecosistemas existentes para beneficio de las especies endémicas del lugar (Puga, 2008b). Además de estar constituido por espacios de uso público como lo fueron un centro comunitario, granja solar, riego automatizado, CEA (Centro de Educación Ambiental), malecón o embarcadero, aulas educativas, salón de usos múltiples, etcétera (Arquitectura Panamericana [AP], 2012). Con el propósito de brindar un espacio para la recreación y educación ambiental. Finalmente, el proyecto parque Centenario fue inaugurado el 2 de mayo del 2010 durante el gobierno municipal de Blanca Alcalá el cual tuvo una inversión de 85 millones de pesos mexicanos (Puga, 2010).

Todo el proceso que pasó el actual Parque Centenario se ha visto influenciado por intereses políticos dejando de lado las necesidades de la población circundante. Durante todo este cambio las instituciones gubernamentales dieron soluciones temporales (Puga, 2010). (AP, 2012; Puga, 2008a; Puga, 2008b; Puga, 2010; Terrez, 2016; SDUSDMA, 2014).

1.4 Ambiente Socioeconómico donde se Desarrolla el Parque

En los años 90, la laguna cumplía la función de prevenir las inundaciones que se producían frecuentemente en la zona sur de la ciudad de Puebla, además que integraba al contexto un ambiente que proveía refugio a aves migratorias, anfibios, peces entre otras especies. Sin embargo, debido al desarrollo

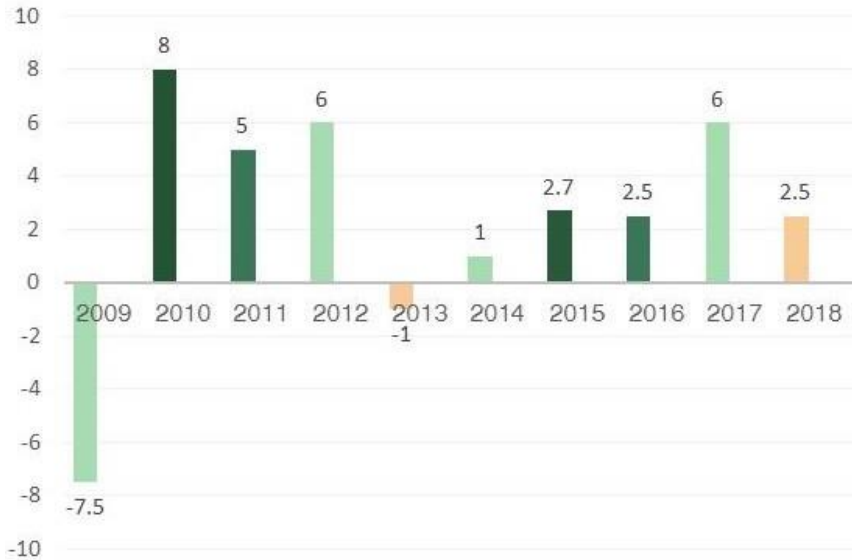
inmobiliario y de urbanización que sufrió de manera irregular ocasionó el desequilibrio y caos que afectaron toda la zona (Terrez, 2016).

Lo que propició un crecimiento urbano, surgieron diversos cambios del terreno hasta llegar a la inauguración del Parque Centenario en el 2010, que ha influido de manera diferente en las personas. El proyecto, busco cumplir la demanda de los habitantes evitando inundaciones y realizar una propuesta urbano arquitectónica. Como efecto colateral la colonia comenzó con una época de desarrollo donde se implementaron programas y estrategias de seguridad pública, salud, mejorando la imagen y la calidad de vida de la zona.

En ese mismo año la ciudad de Puebla tuvo un incremento económico del 8.6% (ver Gráfico 1.1), y durante los años posteriores el incremento tuvo variaciones que a diferencia de otras entidades podrían considerarse positivas, sin embargo, se considera necesario que el gobierno busque potencializar diversas industrias y a la par generar mayor infraestructura en la entidad (Hernández, M. 2019).

Gráfico 1.1

Actividad Económica de Puebla Durante el Periodo de 2009 a 2018.

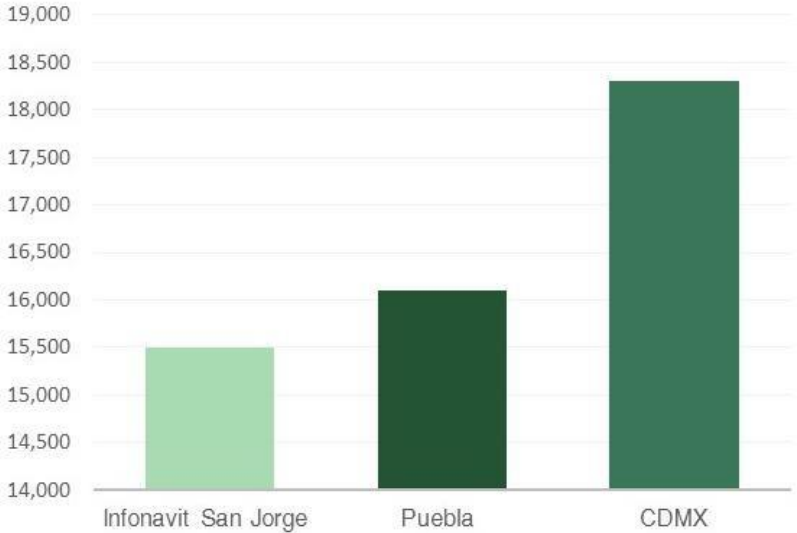


Nota. Adaptado de Puebla necesita diversificar su economía: BX+ por M. Hernández, 2019, El Economista (<https://www.economista.com.mx/estados/Puebla-necesita-diversificar-su-economia-BX-20190604-0167.html>). CC BY 2.0

En el caso específico de los habitantes se tuvo un incremento en el desarrollo económico, donde, Infonavit San Jorge uno de los más beneficiados y que actualmente tiene un auge económico de \$210 millones de pesos anuales, con un ingreso mensual aproximado de \$15,500 (ver Gráfico 1.2), de los cuales \$180 millones corresponden a ingresos generados por los hogares y \$29 millones a los 71 establecimientos comerciales. Adicionalmente, se estima que en la colonia laboran 300 personas, lo que eleva el total de residentes y trabajadores a 4,000. (Market Data México [MDM], s.f., p.5)

Gráfico 1.2

Ingreso Promedio Mensual de Infonavit San Jorge en Contraste con la Ciudad de Puebla y CDMX.



Nota. Adaptado de Colonia Infonavit San Jorge, Puebla, en Puebla por MDM, s.f., Market Data México (<https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Infonavit-San-Jorge-Puebla-Puebla>). CC BY 2.0

Con la implementación del parque Centenario se logró tener un incremento económico que benefició a la población aledaña, impulsando su economía durante los primeros años después de su inauguración, sin embargo, actualmente son pocos los que viven de los negocios colindantes, a pesar de que el proyecto es de gran influencia no logra captar la cantidad necesaria de visitantes para representar una fuente de ingresos constante para sus habitantes.

Es común que las familias que viven en las colonias perimetrales a la metrópolis, consigan el sustento para vivir decorosamente por medio de trabajos distribuidos dentro del municipio o bien en zonas industriales.

Agregando a lo anterior, otro aspecto que limita el crecimiento económico, es la política que conserva el parque donde se prohíbe el desarrollo de comercios internos. Por consecuencia para poder saciar la demanda comercial, es necesario salir del mismo.

Por esta razón, el proyecto de rehabilitación del parque busca seguir apoyando a la economía de los vecinos, además de plantear estrategias para que su mantenimiento y funcionamiento sea sostenible.

1.4.1 Usos e Interacción de las Personas dentro de los Parques y Políticas

Un objetivo de conocer la percepción de las personas que interactúan dentro de estos espacios recreativos es determinar el uso que le dan al mismo, de igual forma la relación que mantienen con él y los beneficios que obtienen.

El estudio realizado a nivel nacional por la Asociación Nacional de Parques y Recreación (ANPR) con este mismo objetivo nos arroja un conjunto de resultados de los cuales podemos destacar que las personas prefieren visitar los parques más cercanos a su lugar de residencia y que regularmente las personas asisten con el fin de realizar actividades al aire libre como hacer ejercicio, descansar y tomar aire fresco. Como resultado de la misma investigación que lleva por nombre, *Viviendo los parques usos y costumbres de los mexicanos realizada en 2018*, explica que los usuarios reconocen que: conservar el entorno natural, promover el desarrollo de los niños y jóvenes; y mejorar la salud de los adultos son los principales beneficios que los parques ofrecen (ANPR, 2018a).

En contraste existe una carencia cultural respecto al cuidado de los espacios públicos, según la encuesta sobre la percepción de inseguridad, arroja que en el caso específico de Puebla los ciudadanos califican en una escala 1-100 donde 100 es el máximo, en 82.2 siendo una de las que mayor puntaje logro a nivel nacional (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021).

Es importante considerar que la realización de actividades es el precursor fundamental para que los usuarios se apropien del espacio público y estén satisfechos con él, pero sin seguridad los objetivos del programa en términos de apropiación, cohesión social o satisfacción no pueden lograrse. (Vargas, 2010, p. 5).

Algunos de estos factores están directamente vinculados a la falta de lineamientos, leyes y programas públicos de sustentabilidad y protección a los parques, ya que en la ciudad de Puebla actualmente se desarrollan programas temporales y que no tienen un seguimiento constante, a esto se le agrega que no hay suficientes recursos económicos destinados a ese propósito (Ayala, 2017).

1.5 Contexto Cultural de la Zona y sus Políticas Actuales en Parques de la Ciudad de Puebla

La Asociación Nacional de Parques y Recreación (ANPR) desarrolló una serie de estrategias que se enfocan desde la planeación, mantenimiento e incluso hasta la operación del espacio público recreativo para poder garantizar la calidad que brindará, haciendo un enfoque en la agenda 2025 donde se plantea de manera formal y concisa como se comparten los intereses del proyecto de rehabilitación que se implementará:

1.5.1 Formulación y Adopción de Política Pública

Impulsar el desarrollo e implementación de una política pública municipal en materia de parques y vida pública con la integración de estrategias, programas, acciones y evaluación que den continuidad a proyectos realizados con el fin de conseguir un mayor porcentaje de recursos.

Retomando las políticas públicas implementadas en Chile en el año 2018 (Centro UC políticas públicas, 2018) las cuales se basan en tres principales estrategias; diseño y planificación de política pública, monitoreo de las mismas y evaluación de resultados seguido de la promoción y realización de normas (ANPR, 2018b).

1.5.2 Mejoramiento de la Capacidad Técnica

Contribuir a fortalecer y ampliar la capacidad técnica mediante diversas herramientas enfocadas en la planeación, diseño, gestión y vida pública para orientar y asesorar a actuales y futuros servidores públicos de los distintos niveles de gobierno, así como para profesionales y el sector académico (ANPR, 2018b).

1.5.3 Fondos

Distribución ecuánime de los diversos fondos gubernamentales susceptibles a ser aplicados a parques, así como la creación de fondos externos, con el fin de lograr un mantenimiento eficiente y próspero. Es necesario impulsar el desarrollo de esquemas innovadores de financiamiento interno los cuales establecen actividades, espacios y nuevos proyectos en periodos determinados con el fin de mantener e impulsar el grado de interés de los visitantes.

1.5.4 Gestión Integral de los Espacios

Contribuir a mejorar los procesos de gestión integral de los espacios públicos, es decir, desde la etapa de planeación hasta el mantenimiento y operación, para asegurar proyectos exitosos y perdurables. Asimismo, promover la activación y programación de los espacios para una amplia diversidad de usuarios.

1.5.5 Participación Comunitaria

Generar un sentido de pertenencia mediante la participación ciudadanía que permita integrarse de forma regular en los procesos antes, durante y después de la rehabilitación del espacio facilitando su mantenimiento, operación y activación. Asimismo, contribuir al entusiasmo colaborativo de miembros de la comunidad (ANPR, 2018b).

1.5.6 Propuesta de Lineamientos

Se considera de suma importancia establecer en el proyecto una serie de lineamientos que influyan en el correcto funcionamiento del parque, además de implementar algunas otras políticas, basadas en ejes principales como la planificación urbana y diseño, economía, leyes y reglamentos. Exponiendo así los 6 puntos a continuación:

Las actividades artísticas deberán tener un costo de recuperación accesible para el público con el fin de generar ingresos que contribuyan al mantenimiento y prosperidad integral del parque.

Presentar el plan de desarrollo de actividades artísticas ante la dependencia encargada de arte y cultura del municipio, para incorporar personal técnico capacitado, impulsando las actividades de enseñanza y aprendizaje generando beneficios tanto en los participantes como en los docentes.

Por medio del espacio de exposición y expresión artística de las obras y demostraciones desarrolladas durante los talleres ofertados en el parque, promover la obtención de recursos económicos para el incremento de más actividades, exposiciones temporales, así como la mejora de las instalaciones.

Generar un programa de adopción de árboles y plantas dirigido a los usuarios con el fin de promover el cuidado y preservación de la flora.

Promover el cuidado integral de la fauna, mediante aportaciones y participación de los usuarios, a través del conocimiento de las especies endémicas haciendo uso de infografía educativa para poder determinar sus cuidados, generando un ambiente de respeto y protección.

Crear un plan de actividades que se desarrollen en diferentes temporadas del año y en horarios establecidos, fomentando constata asistencia.

Ubicar centros de acopio de materiales reciclables en puntos específicos, para contribuir a los fondos internos mediante la venta de los mismos y además fomentar la educación ambiental.

1.6 Aspectos del Medio Físico de la Zona Sur Perteneciente al “Parque Centenario Laguna Chapulco”

La ciudad de Puebla ha sido gran influencia en el desarrollo de la zona conurbada y metropolitana de acuerdo con (Pérez y Aguilar, 2008) más de 39 municipios, hoy en día cuenta con 692 mil 352 personas según (López, 2021) de habitantes según y podría denominarse como una megalópolis ya que recientemente se han hecho obras de modernización vial y equipamiento urbano, incrementando el aprovechamiento de su territorio y haciendo posible la gestión y administración urbana.

El municipio cuenta con dimensiones y extensiones específicas, sin embargo, en los últimos años estos han sido modificadas por el crecimiento poblacional, debido a que es considerado como un espacio idóneo para el desarrollo urbano por sus características geográficas, climáticas y por su diversidad en recursos naturales.

Para el año 2010 se consideró al municipio de Puebla como zona metropolitana, que con el paso del tiempo e incremento de su desarrollo nombrarla metrópoli, pasó de ser un término para convertirse en un modo de organización, no solo para dicha ciudad si no para algunas otras.

Puebla, pertenece al grupo de ciudades más importantes del país, siendo una de las principales que promueve programas de infraestructura y mejoramiento de la comunicación, logrando el desarrollo de actividades culturales, económicas, sociales y comerciales ayudando al incremento del flujo económico otorgando un valor adicional a su municipio como eje o ciudad central, objetivo que se pretende lograr con el tiempo.

1.6.1 Geomorfología, Orografía y Topografía

Según la secretaria de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad (2014) la formación geomorfológica es resultado de las cualidades físico-naturales las cuales condicionan el clima, suelo y ecosistemas.

Puebla forma parte de la provincia fisiológica “Eje Neovolcánico” con dirección oeste- este, teniendo altas cumbres, valles y cuencas cerradas, que además se ubica dentro de la sub-provincia “Lagos y Volcanes del Anáhuac” que se extiende por toda la parte central del país, desde el límite occidental de Veracruz hasta el Estado de México y centro de Hidalgo hasta las sierras mixtecas poblanas y oaxaqueñas, siendo una región de condiciones ambientales particulares e importante biodiversidad.

Sin embargo, el relieve que presenta el municipio de Puebla se encuentra delimitado entre las orillas de la Malinche, el Serrijón de Amozoc, el Valle de Puebla, la sierra baja del Tentzo y la depresión de Valsequillo. Entre sus pendientes podríamos establecer un margen entre 2° y 3.5°, aunque también cuenta con planicies que interactúan y varían con los cerros de Loreto y Guadalupe, siendo estas las que contienen principalmente la urbe y parte de las áreas agrícolas, debido a ello la planicie se encuentra ocupada casi en su totalidad (SDUS, 2014).

En la zona Sur y Oeste de la ciudad se encuentran los basaltos y tobas limosas dichas rocas como evidencia volcánica registradas en la región (SDUS, 2014). En el Valle, se pueden encontrar suelos de tipo Cambisol, su textura es media y en ocasiones hasta fina, presentando mayor cantidad de arcilla por lo que son capaces de retener agua para el aprovechamiento de las plantas (SDUS, 2014).

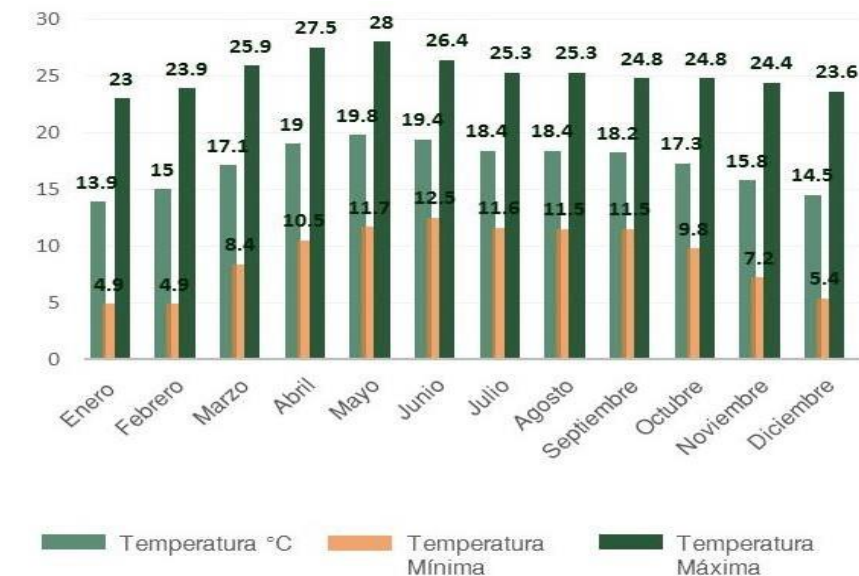
En el municipio también existen suelos del tipo Phaeozem, generalmente son de color oscuro con altos contenidos de arcilla, su textura es fina sin llegar a ser expansivos como los Vertisoles, contienen cantidades importantes de humus que le permiten una adecuada retención de agua con presencia de nutrientes. Se caracterizan en la parte baja del Valle de Puebla-Tlaxcala en donde se encuentra la mayor zona de producción agrícola de la región (SDUS, 2014).

1.6.2 Condiciones Climáticas

La clasificación climática de Kopen (ver Gráfico 1.3), establece que el municipio de Puebla se puede encontrar clima templado y frío. Mientras tanto, en la ciudad de Puebla de acuerdo a las condiciones urbanas en las que se encuentra actualmente durante los meses de abril a junio, existe una sensación térmica que oscila entre los 26.3° C Y 27.9° C, siendo una temperatura media máxima, así mismo la temperatura cálida máxima se encuentra alrededor de los 35° C (SDUS, 2014).

Gráfico 1.3

Oscilación Térmica de Puebla.



Nota. Adaptado de Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2015. SDUS 2014 <https://www.pueblacapital.gob.mx/images/transparencia/obl/vi-planes/actua.prog.desa.urb.ru.pdf>

1.6.3 Temperatura

La altitud del municipio, influye en la variación de temperatura del mismo, por lo que, en el área urbana, contexto en el que se desarrolla el proyecto, se tiene una temperatura de 16° a 18° C y según el (SMN, 2015 como se citó en SDUS, 2014) se presenta una oscilación térmica de 10° a 18° C, añadiendo que durante los meses de diciembre a mayo la ciudad de Puebla presenta sus temperaturas más bajas, de junio a noviembre es más estable y de abril a junio son las más altas.

Durante el periodo de verano existen días lluviosos y nubosos, produciendo insolación e incluso calentamiento en el suelo (SDUS, 2014).

Mensualmente el municipio recibe 221 horas de asoleamiento, siendo esta una variable intermedia, ya que el mayor se presenta en marzo con 259 horas y el menor en septiembre con 172 horas debido a la nubosidad que hay en este mes. Aunque existe una variación de temperaturas durante todo el año en general, estas permiten que la población del municipio pueda realizar sus actividades cotidianas favorablemente (SDUS, 2014).

1.6.4 Régimen de Lluvias

En el territorio municipal se presentan las lluvias por lo regular en la segunda quincena del mes de mayo y finalizan en octubre, con la correspondiente canícula (sequía de medio verano) entre Julio y agosto.

En el centro de la ciudad la precipitación va de los 600 a 800 mm; conforme se acerca a la zona de Malinche y Tentzo se presentan mayores precipitaciones.

Adicionalmente, en el municipio se presenta un periodo de humedad desde mediado del mes de abril y finales de octubre, temporada donde la precipitación es dos veces mayor a la temperatura media, por lo que es un periodo apto para el crecimiento de vegetación en los ecosistemas y la producción agrícola (SDUS, 2014, p. 56).

1.6.5 Vientos Dominantes

El comportamiento del viento dentro del municipio se rige por el sistema valle-montaña, razón por la que durante el día y las estaciones se encuentran variables de dirección e intensidad, tanto en

temperatura como en presión atmosférica Como respuesta a la composición geomorfológica del Valle, el cual se encuentra rodeado por distintas montañas como el Popocatepetl, Iztaccíhuatl y La Malinche como dominante, generan vientos con dirección Noreste-Sureste provenientes de esta última, que van desde la madrugada hasta la media mañana (SDUS,2014).

Otra característica importante de los vientos en el municipio es su conducta estacional, de verano a otoño los dominantes provienen de Norte y Noreste, contrario a invierno y primavera ya que comúnmente son de Sur y Sureste. En velocidades, la mayor se localiza en el periodo de febrero a mayo, con un rango de 8.3 hasta 9.5 m/s; la menor se presenta de octubre a diciembre con 5.5 y 6.9 m/s (SDUS,2014).

Los contaminantes producidos por las principales fuentes de emisión de la ciudad son disipados gracias a la circulación del viento. La mayor parte del año (85%), estos van hacia las zonas Sur y Poniente, pero debido a la topografía del territorio, se tiene una circulación parcialmente eficiente, lo que impide que en la zona baja del Valle se acumule la polución (SDUS,2014).

1.6.6 Características Hidrológicas

El medio natural de la región se encuentra conformado por mantos subterráneos y corrientes superficiales como ríos y embalses. La cuenca del Alto Río Atoyac y el acuífero Valle de Puebla forman parte del ciclo natural del agua de la región. En el cual cruzan tres ríos; el Atoyac, San Francisco y Alseseca teniendo como vasos reguladores de escurrimientos y corrientes la Laguna de Chapulco, Laguna de San Baltazar, Laguna del Parque Revolución Mexicana, Laguna de Ciudad Universitaria, Laguna de Amaluquilla, Laguna del Parque del Arte y la Laguna de Agua Santa, los cuales tuvieron intervenciones con el propósito de brindar a la población áreas verdes y espacios recreativos (SDUS, 2014).

1.6.7 Uso de Suelo y Vegetación

La zona que abarca el municipio de Puebla se divide en dos principales secciones; la Sur que cuenta con temperaturas y altitudes tienden a ser cálidas y menos elevadas con características de aridez, con presencia de matorrales e incluso selva baja que se presenta de forma continua hacia el Sur del país, y la zona neo- tropical donde se encuentra el parque “Centenario”, teniendo del 15.9% de pastizales inducidos de su vegetación total (SDUS, 2014).

En el municipio de Puebla se encuentran diversas especies de vegetación clasificadas según uso de suelo:

Tabla 1.1

Vegetación y usos de suelo en Puebla.

Vegetación y usos de suelo en el municipio			
No.	Definición	Número de hectáreas	Participación
1	Zona urbana	24,021.58	43.15%
2	Agricultura de temporal anual	12,386.71	22.25%
3	Pastizal inducido	8,863.72	15.92%
4	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	4,550.74	8.17%
5	Cuerpo de agua	2,637.05	4.74%
6	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	1,176.97	2.11%
7	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino-pino	705.16	1.27%
8	Bosque de oyamel	447.75	0.80%
9	Bosque de encino	350.45	0.63%
10	Bosque de pino	188.85	0.34%
11	Bosque de encino-pino	142.28	0.26%
12	Agricultura de riego anual y semipermanente	106.87	0.19%
13	Pradera de alta montaña	65.18	0.12%
14	Sin vegetación aparente	22.55	0.04%
15	Vegetación secundaria	4.01	0.01%
16	Bosque de pino-encino	1.66	0.00%
TOTAL		55,671.52	100%

1.6.8 Cambio de Uso de Suelo

Es un fenómeno al que se ha visto sometido el municipio de Puebla, donde en los últimos 30 años se han visto cambios de uso de suelo afectando de manera antropogénica al territorio, y esto como resultado del cambio en la dinámica socioeconómica que se presentó en la Ciudad de Puebla.

En el análisis del periodo que comprende los años 1986-2013 el área urbana presenta un incremento del 421%, donde podemos notar que además de ser un cambio drástico contribuye a la transformación del entorno, que fue posible por las nuevas políticas que favorecen proyectos urbanos y de infraestructura (SDUS, 2014).

1.7 Descripción General del Área de Estudio

La Laguna de Chapulco es parte de un sistema de represas que regula el gasto y las avenidas de los escurrimientos hacia la presa de Valsequillo, siendo esta área natural protegida por lo que el 11 de octubre de 2010 fue decretada como “Zona de Preservación Ecológica de los Centros de Población Parque Centenario Laguna de Chapulco”, por lo que representa uno de los principales pulmones de la ciudad. Localizada al Sur con un total de 18 ha, 7.5 ha de cuerpo de agua, 8.17 ha de áreas verdes, 1.58 ha de plazas, 0.61 ha de andadores y 0.39 ha de estacionamientos.



Nota. Adaptado de Parque Centenario Laguna Chapulco [Fotografía], por Mario Alberto Schjetnan, 2010, ANAPADEH (http://www.anpadeh.org.mx/pdf/ProyectosBienal/Parque_Centenario.pdf) CC BY 2.0

A pesar de ser un cuerpo de agua artificial se han formado ecosistemas naturales, siendo el más destacado debido al gran cambio que tuvo ya que anteriormente se encontraba deteriorado y era utilizado como tiradero clandestino. Actualmente, no cuenta con un programa de manejo, aunque en el decreto se planteó como objetivo central conservar, proteger y aprovechar sustentablemente los recursos naturales que se encuentran en la zona que se encuentran en la Ley para la Protección del Ambiente Natural y El Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla, 2002. Sin embargo, al encontrarse en la zona Sur de la ciudad de Puebla, es de las pocas opciones recreativas con áreas verdes extensas que la población aledaña tiene, por ello es visitada con frecuencia.



Nota. Adaptado de *Parque Centenario Laguna Chapulco* [Fotografía], por Mario Alberto Schjetnan, 2010, ANAPADEH (http://www.anpadeh.org.mx/pdf/ProyectosBienal/Parque_Centenario.pdf) CC BY 2.0

II

Capítulo

ANÁLISIS DE SITIO



Brinda un análisis profundo en el que se retoman aspectos geográficos, socioeconómicos, lineamientos, normativas y su entorno, además de estudiar casos análogos para posteriormente retomar aspectos positivos que han influido en ellos, y así incluirlos en el proyecto.

Implementando encuestas se busca tener una idea clara de lo que los usuarios necesitan y cómo perciben su experiencia dentro del parque.

Capítulo II. Análisis del sitio

2.1 Ubicación geográfica	26	2.4.3.13 Gimnasio al Aire Libre.	
2.1.1 Ubicación Nacional del Proyecto	26	2.4.3.14 Administración y CEA.	
2.1.2 Ubicación Estatal	26	2.4.4 Análisis Ambiental	
2.1.3 Ubicación Municipal	26	2.4.4.1 Vegetación.	
2.1.4 Ubicación del Área de Estudio		2.4.4.2 Fauna.	
2.2 Análisis Socioeconómico		2.4.5 Materiales	
2.2.1 Estudio del Radio de Acción por AGEBS		2.4.5.1 Área de Wifi Ubicada al Noroeste del Parque	
2.2.2 Estudio de Población		2.4.5.2 Entrada Noroeste del Parque, Paralela a 12 A Sur.	
2.2.3 Escolaridades de la Zona		2.4.5.3 Cancha de Usos Múltiples.	
2.2.5 Equipamiento		2.4.5.4 Salón de Usos Múltiples.	
2.2.6 Oferta y Demanda		2.4.5.5 Muelle.	
2.3 Análisis del Entorno		2.4.5.6 Área de Juegos Infantiles.	
2.3.1 Vialidades Principales		2.4.5.7 Corredores.	
2.3.2 Tipología de la Zona		2.4.5.8 Mirador.	
2.4 Análisis del Parque		2.5 Lineamientos y Normativas	
2.4.1 Superficie Total		2.5.1 Espacio Arquitectónico	
2.4.2 Gráfica Solar		2.5.2 Mobiliario Urbano y Señalética	
2.4.3 Análisis urbano fotográfico		2.6 Casos Análogos	
2.4.3.1 Laguna Principal.		2.6.1 Nacionales	
2.4.3.2 Accesos.		2.6.2 Analogía Internacional	
2.4.4.3 Isla Mirador.		2.7 Encuestas Dirigidas a la Población	
2.4.3.4 Mirador.		2.7.1 Interpretación de los Resultados	
2.4.3.5 Vivero.			
2.4.3.6 Malecón.			
2.4.3.7 Cancha de Usos Múltiples.			
2.4.3.8 Plaza Arbolada.			
2.4.3.9 Área de Juegos Infantiles.			
2.4.3.10 Salón Comunitario de Usos Múltiples.			
2.4.3.11 Estacionamientos.			
2.4.3.12 Sanitarios.			



2.1 Ubicación Geográfica

2.1.1 Ubicación Nacional del Proyecto

El proyecto se ubica en Estados Unidos Mexicanos (México), perteneciente al continente americano. El país se encuentra delimitado al Norte por Estados Unidos de América, al Oeste del Océano Pacífico, al Este del Golfo de México y al Sur los países de Guatemala y Belice. Teniendo una extensión territorial de 1,967,183 km². (PNUD México, 2021), (ver Figura 2.1).

Figura 2.1

Mapa Nacional de México



Fuente: Mapa digital de México (2010) Mapa de México. Recuperado el 12 de octubre de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFoOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>

2.1.2 Ubicación Estatal

El espacio de estudio está ubicado en el estado de Puebla siendo esta una de las 32 entidades federativas de la República Mexicana. Se localiza en la región central de la nación; con una superficie de 34,306 km², representa el 1.7% del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Puebla de Zaragoza y está dividido en 217 municipios (ver Figura 2.2).

Figura 2.2

Mapa del Estado de Puebla y los Estados Colindantes



Fuente: Blog education de National Geographic (2015). Mapa del estado de Puebla. Recuperado el 23 de mayo de 2020 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFoOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>

2.1.3 Ubicación Municipal

El Municipio de Puebla tiene una superficie de 544,65 kilómetros cuadrados, que lo ubica en el lugar número 5 con respecto a los demás municipios del Estado. (Enciclopedia de los Municipios y delegaciones del Estado de Puebla) (ver Figura 2.3)



Figura 2.3

Municipio de Puebla, Lugar que Alberga al Proyecto



Fuente: Mapa digital de México (2010) Mapa del municipio de Puebla. Recuperado el 12 octubre de 2019 de: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFoOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>

2.1.4 Ubicación del Área de Estudio

Parque Centenario Laguna de Chapulco se ubica dentro del municipio de Puebla Pue. en 12 A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México. Coordenadas 18° 59' 03.94" N, 98° 13' 25.04" O. (ver Figura 2.4)

Figura 2.4

Parque Centenario Laguna de Chapulco



Fuente: Mapa digital de México (2010) Mapa del parque Centenario Laguna de Chapulco. Recuperado el 12 octubre de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFoOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>

2.2 Análisis Socioeconómico

2.2.1 Estudio del Radio de Acción por AGEBS

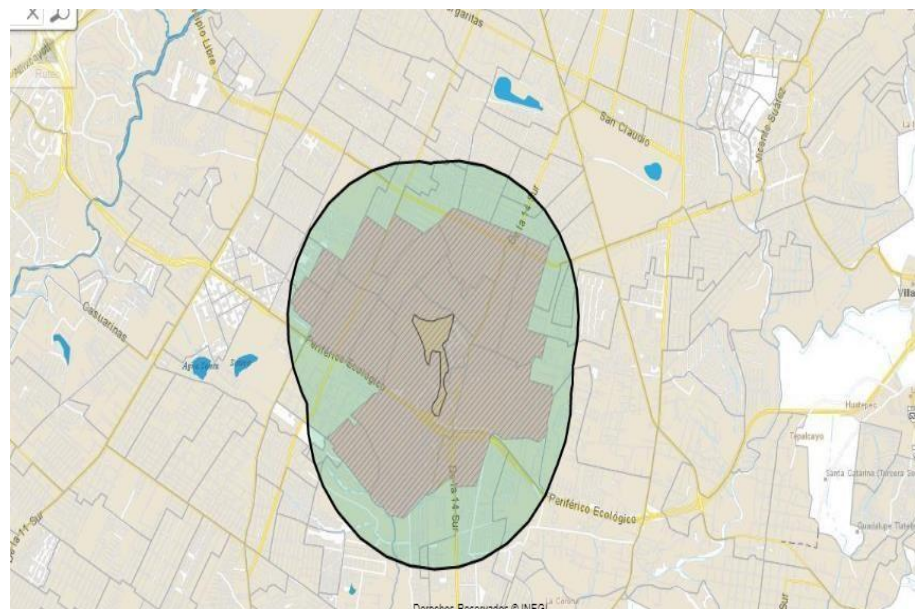
De acuerdo con la normativa de SEDESOL en el apartado de parques urbanos dentro de sistema normativo de equipamiento, establece un radio de servicio urbano recomendable de 1340 metros para parques urbanos (categoría a la que pertenece Parque Centenario).

Teniendo como punto central el Parque Centenario se tomó en cuenta un radio de acción de 1.5 km abarcando una distancia cercana a lo establecido en la normativa antes mencionada, dentro del radio se enlista un número de quince AGEBS para el estudio. (ver Figura 2.5)

Dentro del área de acción se realiza el estudio para generar un diagnóstico de la situación actual del parque y su entorno, en el que se incluye un análisis poblacional, escolaridad de la zona, economía activa, equipamiento e infraestructura, considerando los AGEBS (Área Geográfica de Estadística Básica) correspondientes, compuesta por un conjunto de manzanas aledañas a la zona.

Figura 2.5

AGEBS Pertencientes al Radio de Acción que se Determinó para Estudiar el Entorno en que se Desenvuelve el Proyecto



Fuente: Mapa digital de México (2010) Radio de acción por AGEBS. Recuperado el 12 octubre de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>

2.2.2 Estudio de Población

Se analiza la sección I los Héroes Puebla, lugar donde se encuentra la mayor concentración de población de acuerdo al radio de acción. Tomando como base el censo poblacional del 2010 (INEGI) se precisó que tiene un total de 43, 145 habitantes, divididos en 20, 671 hombres y mujeres 22, 474, se caracteriza por tener población juvenil y adultos con un 68 %, infantil con un 28% y adultos mayores con el 4 % (ver Gráfico 2.1 y 2.2).

Gráfico 2.1

Estudio de Edades Promedio de la Población

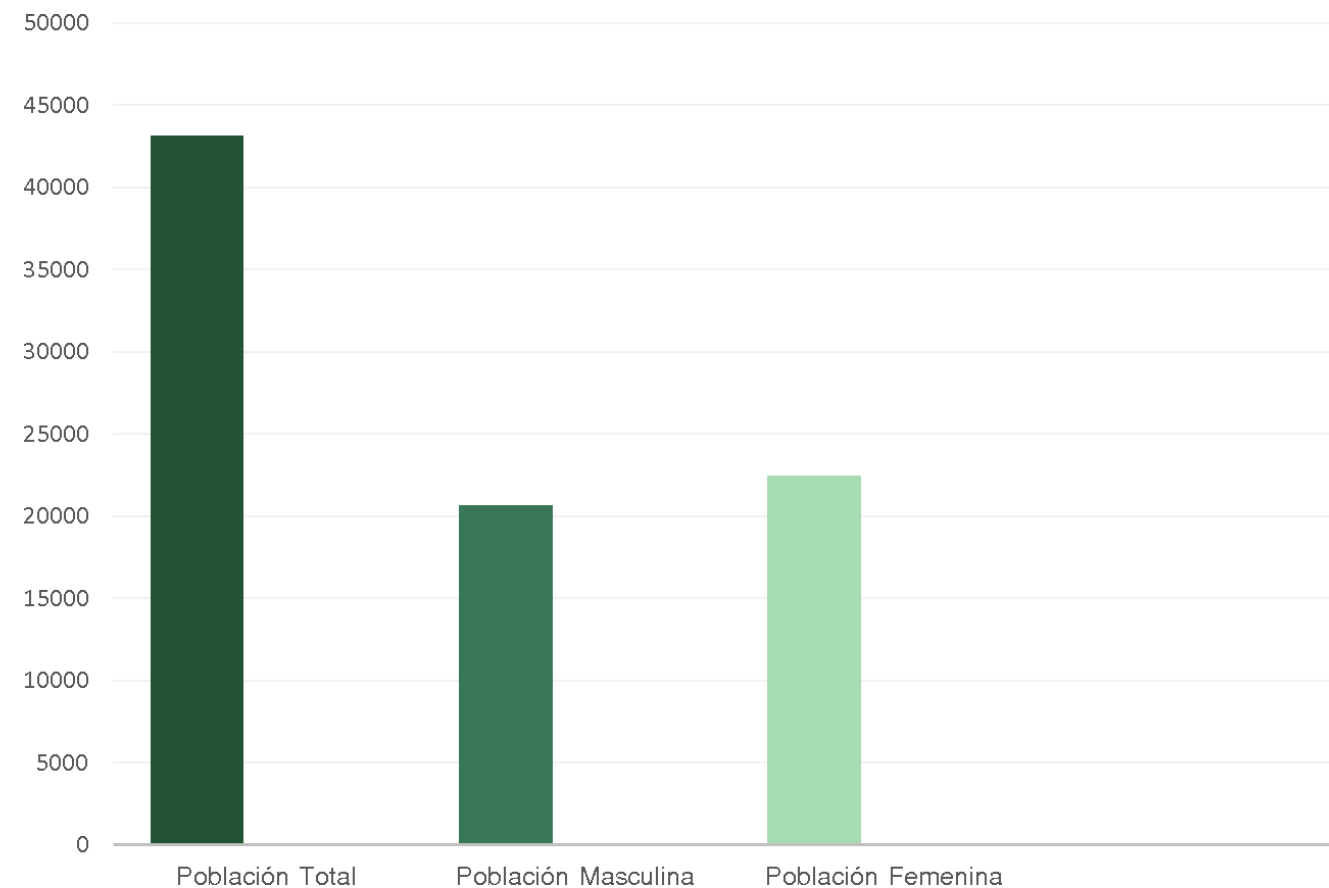
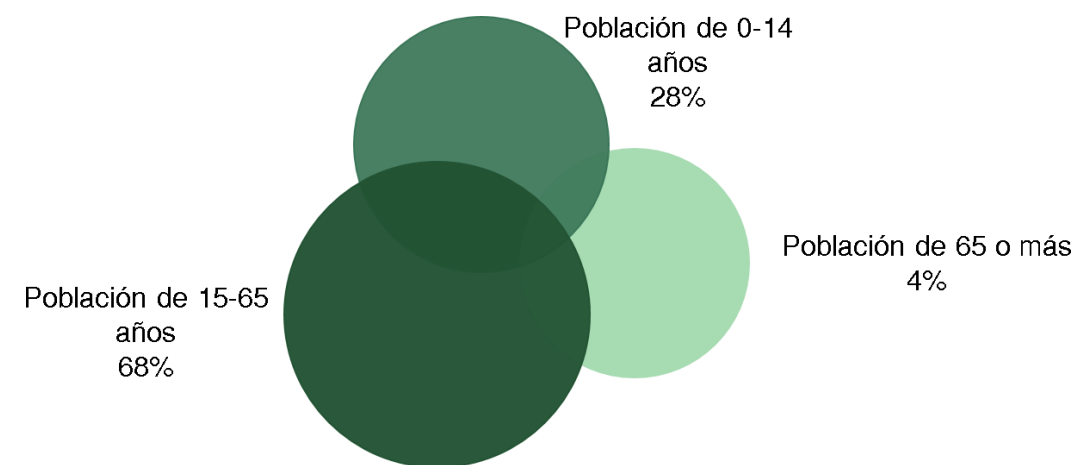


Gráfico 2.2

Edades de Población



Fuente: Mapa digital de México (2010) Estudio de población. Recuperado el 12 octubre de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>

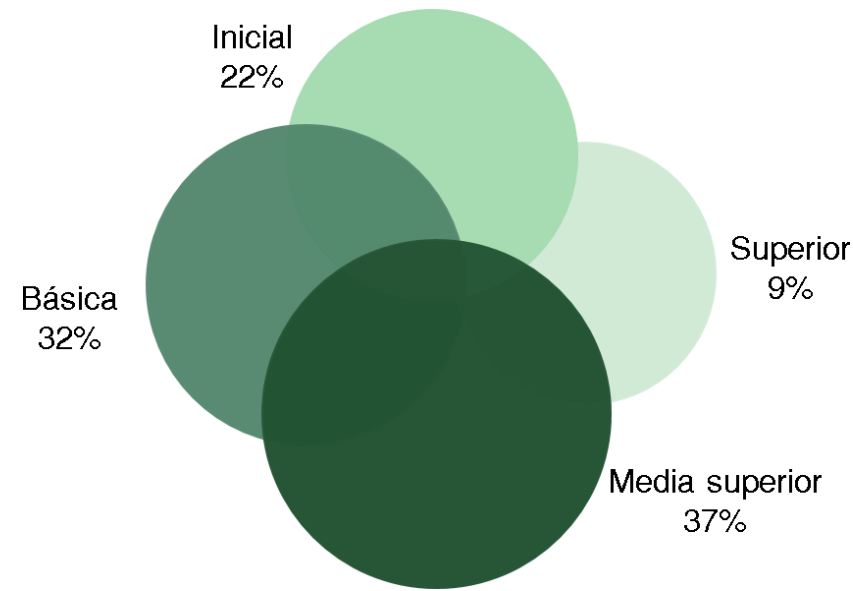
La tasa de natalidad es de 566 recién nacidos al año, obtenida en el radio de acción especificado, así mismo la tasa de mortalidad es de 455.

Respecto a los resultados de la figura se observa que la mayor población la ocupa el género femenino con un total de 22, 474 en comparación con el género masculino con un total de 20 671. (ver Gráfico 2.1)

2.2.3 Escolaridades de la Zona

Gráfico 2.3

Escolaridad de las Personas Dentro del Radio de Acción



Fuente: Mapa digital de México (2010) Escolaridades dentro del radio de acción por AGEBS. Recuperado el 12 octubre de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFOQjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm>

Flores, González y De los Santos. (2010) realizaron el estudio *valoración económica del servicio recreativo del parque Hundido de la Ciudad de México* mediante una encuesta, con la finalidad de comprender las características económicas de los visitantes y la contribución monetaria a los parques urbanos; concluyendo que mientras mayor sea la escolaridad de la población mayor será el ingreso económico de los mismos y esto influirá en su aportación.

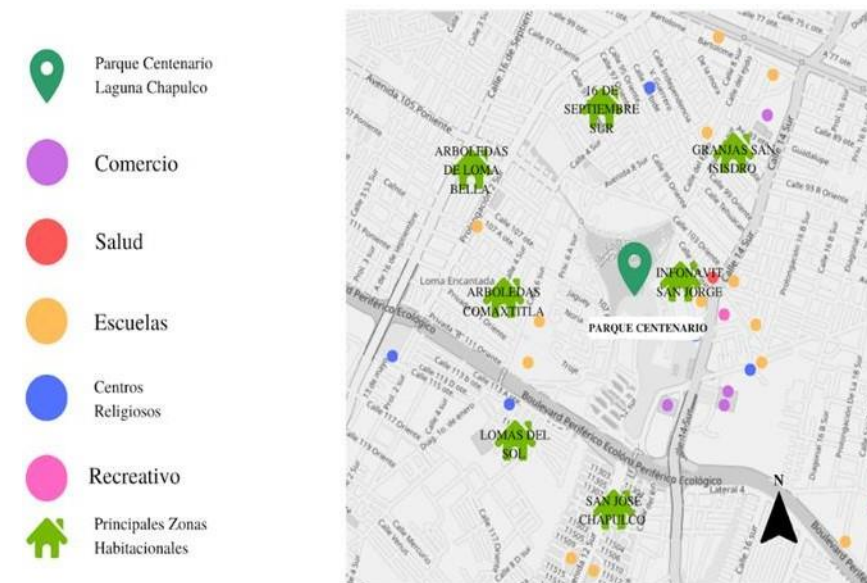
Con base a los resultados obtenidos de la gráfica de escolaridad (ver Gráfico 2.2) se concluye que la zona presenta un porcentaje que va decayendo cuando nos acercamos a una educación superior lo que nos indica un nivel negativo de desarrollo educativo, que impacta en ámbitos económicos, sociales y culturales.

2.2.5 Equipamiento

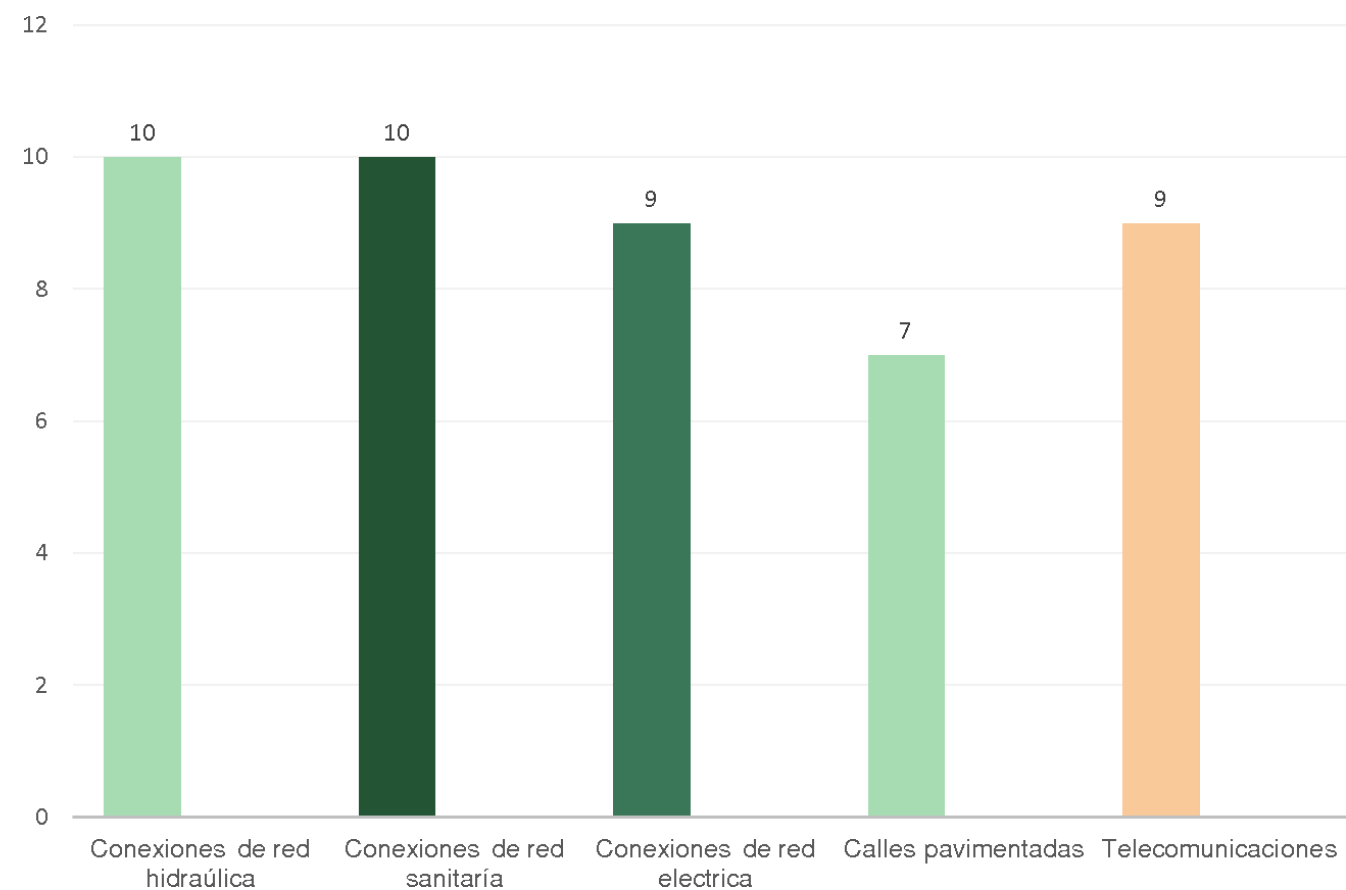
Considerando el radio de acción se obtiene un total de trece instituciones educativas (ver Figura 2.6) de las cuales ninguna es de educación escolar, dos de educación primaria y dos de educación secundaria (ver Gráfico 2.4).

Figura 2.6

Mapa de Equipamiento Urbano que Comprende el Radio de Acción.



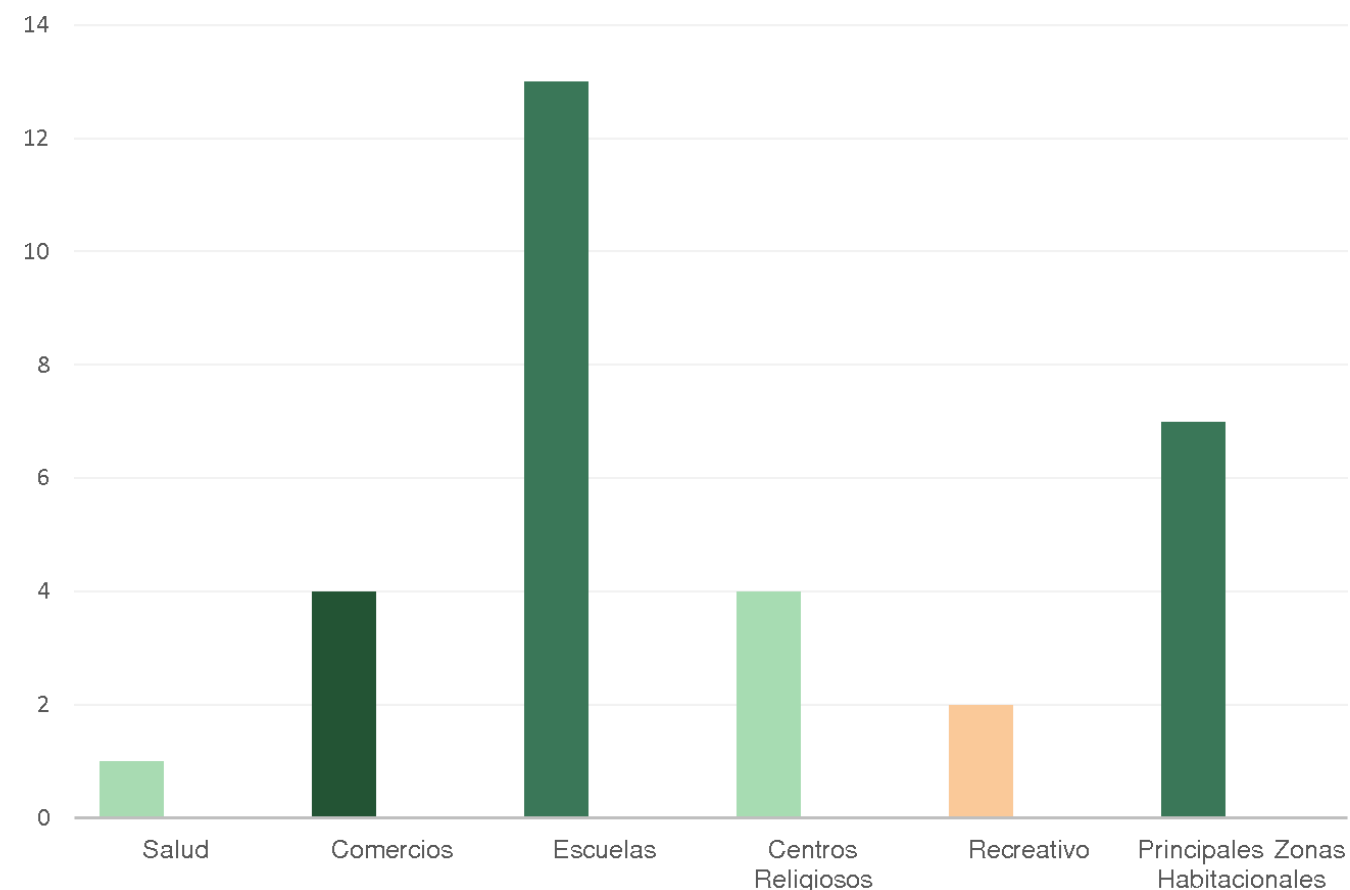
Fuente: Tesistas. (22 de mayo de 2020)

Gráfico 2.4*Infraestructura*

Fuente: Tesistas. (22 de mayo de 2020) La zona además cuenta con cinco espacios que otorgan servicios de salud y asistencia y diecisiete servicios de esparcimiento cultural.

Categorizando el radio de acción de Parque Centenario como zona urbana, es posible afirmar que cuenta con el equipamiento necesario para la población y que su insuficiencia es evidente en algunos sitios, y en otros como la avenida 14 sur se encuentran en mayor concentración.

El equipamiento urbano del ámbito educacional es el más influyente en el parque ya que este, rodea el perímetro del parque (ver Gráfico 2.5 y 2.6).

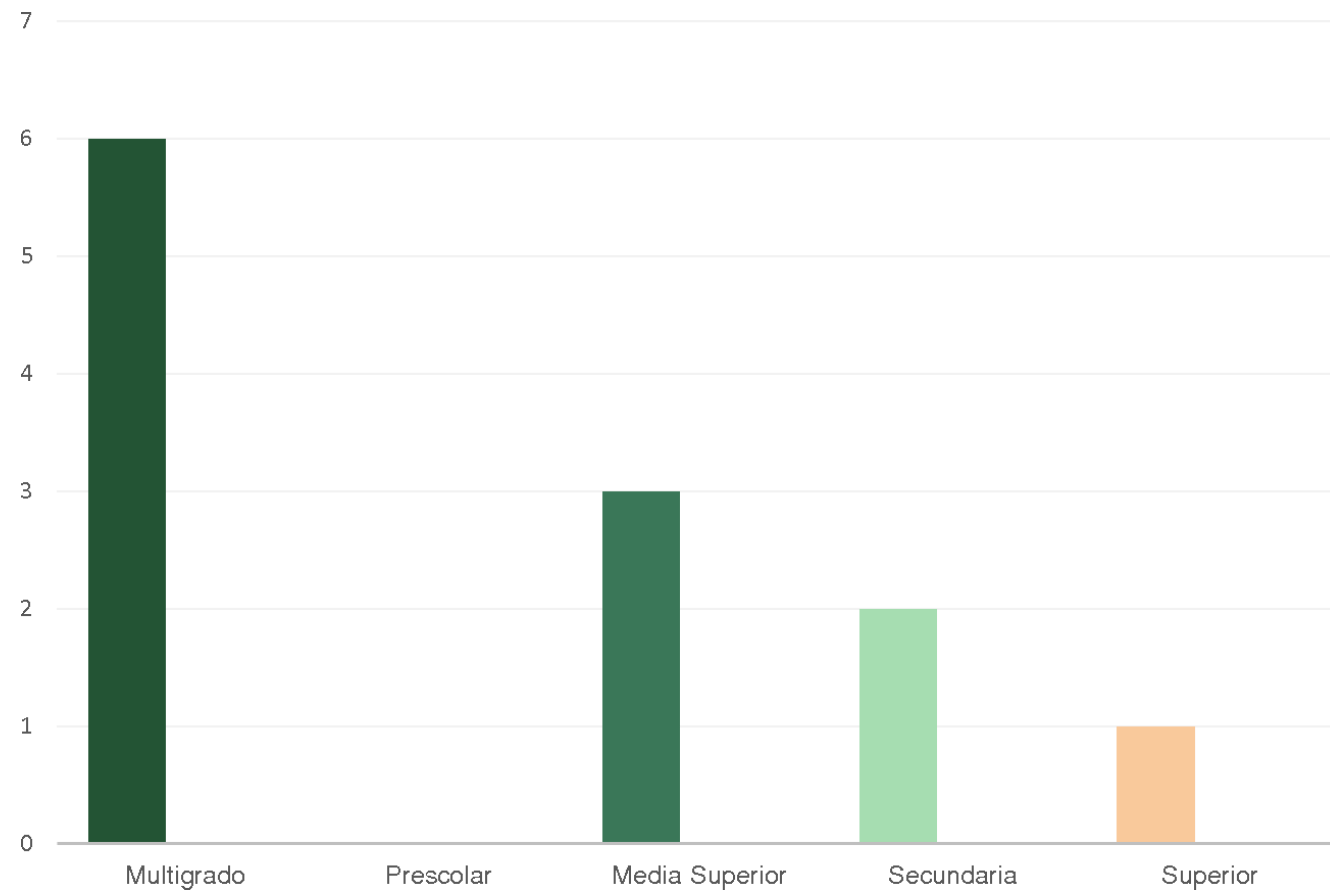
Gráfico 2.5*Equipamiento Urbano (Escuelas, Salud, Asistencia, Esparcimiento Cultural, Iglesias y Comercio)*

Fuente: Mapa digital de México (2010) Equipamiento urbano. Recuperado el 12 octubre de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFoOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>



Gráfico 2.6

Equipamiento Urbano (Educación)



Fuente: Mapa digital de México (2010) Educación. Recuperado el 12 octubre de 2019 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGFoOjE4Ljk4NTc1LGxvbjotOTguMjIwMTMsejoxMixsOmNpc2Jhc191cmJhbm9z>

2.2.6 Oferta y Demanda

En el sistema normativo del equipamiento urbano tomo V recreación y deporte se estipula que según las características físicas se clasifica dentro de un parque urbano intermedio por tener una extensión total de 18 hectáreas, dicho valor ayuda a establecer la oferta de un total de 100, 000.00 usuarios incluyendo niños, jóvenes y adultos.

De acuerdo a datos de INEGI 2010 (ver Gráfico 2.3). Parque Centenario carece de actividades deportivas, recreativas o culturales dentro y alrededor de él, motivo por el cual se determina que la

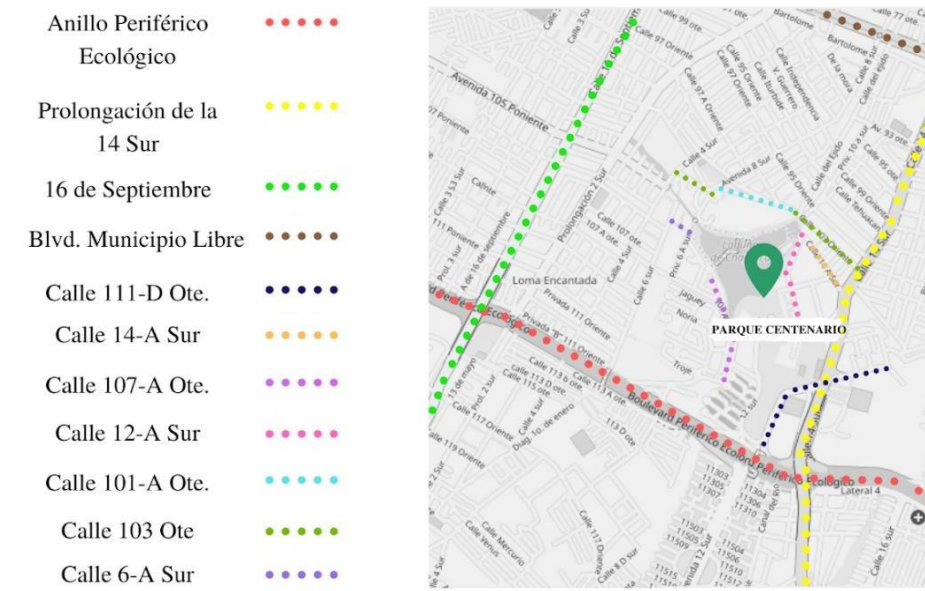
principal demanda es compartir y disfrutar momentos de esparcimiento con familiares y amigos por medio de actividades deportivas y recreativas, por otra parte, la demanda cultural se puede satisfacer por medio de la educación no formal a través de temáticas culturales que demandan ser transmitidas a personas de cualquier edad.

2.3 Análisis del Entorno

2.3.1 Vialidades Principales

Figura 2.7

Principales vialidades



Fuente: Tesistas. (12 de febrero de 2020)

Como vialidades primarias metropolitanas se encuentra anillo Periférico Ecológico el cual rodea gran parte del municipio de Puebla y en cuanto a la secundaria la prolongación de la 14 Sur. El parque cuenta con dos accesos principales, uno ubicado en la zona Sur en la calle 111 D Oriente y en el Norte sobre la calle 12 A Sur. Los accesos secundarios se encuentran comunicados con la calle 107 A Oriente, 12-A Sur y 6A Sur. (ver Figura 2.7)

Con lo dicho anteriormente se resalta que la zona cuenta con vialidades de acceso inmediato de tipo automovilístico, sin embargo, presenta ausencia de vías exclusivas para los ciclistas y respecto a los accesos peatonales estos no tienen la señalética necesaria para su pronta identificación.

2.3.2 Tipología de la Zona

El objeto de estudio se encuentra inmerso en un contexto urbano variado, teniendo como colindancia Norte las colonias Granjas De San Isidro, Arboledas de Loma Bella y 16 de septiembre, al Sur Los Héroes Puebla, Arboledas del Pedregal y San José Chapulco, al Este Infonavit San Jorge y Granjas de San Isidro y al Oeste Fraccionamiento Rancho Chapulco y Arboledas Comaxtitla, la cual está conformada por conjuntos habitacionales de vivienda popular, fraccionamientos de clase media y desarrollos informales asentados en todo el perímetro del parque.

Los espacios que destacan son de tipo comercial, recreativo, deportivo, religioso, salud y educacional como: supermercados y algunos otros locales, Centro Deportivo San Jorge, iglesia San Jorge, farmacias y escuelas en distintos niveles.

La colonia Infonavit San Jorge está conformada por la Unidad Habitacional San Jorge y edificaciones de tipo vivienda popular, la cual tiene como elemento ambiental el clima templado/frío con vientos dominantes Nor/Noroeste y Sur/Suroeste. Referente a la vegetación es escasa en toda su extensión y es evidente la ausencia de servicios de mantenimiento dentro de la unidad, conformada por jardineras, pasto, pinos y plantas de diversas especies.

Como característica espacial la unidad habitacional antes mencionada tiene 4 niveles de altura en sus edificaciones, con una composición volumétrica de prismas rectangulares, losas planas, colores naranja, blanco y gris. Sus elementos constructivos están compuestos por muros de ladrillo, mortero, concreto y cancelería de aluminio que son característicos de esa tipología.

Una particularidad positiva es que la población cuenta con los servicios y equipamiento a una distancia inmediata permitiendo el desarrollo de la zona.

Las deficiencias con las que cuenta la zona se ven reflejadas en las fachadas ya que presentan deterioro de los materiales en algunas partes, falta de mantenimiento en pinturas y acabados influyendo en la estética del conjunto. (ver Figura 2.8, 2.9 y 2.10)

Figura 2.8, 2.9 y 2.10

Unidad Habitacional Infonavit San Jorge



Fuente: Tesistas. (10 de febrero de 2020).



Fuente: Tesistas. (10 de febrero de 2020).



Fuente: Tesistas. (10 de febrero de 2020).

Figuras 2.11

Fraccionamiento Rancho Chapulco



Fuente: Tesistas. (10 de febrero de 2020).

Figuras 2.1

Colonias colindantes.



Fuente: Tesistas. (10 de febrero de 2020).

Fraccionamiento Rancho Chapulco tiene como característica principal la homogeneidad de las fachadas por los colores que la conforman, además es evidente que cuenta con una planeación del diseño de las áreas verdes y de la composición arquitectónica.

Todos los predios que la conforman cuentan con áreas verdes integradas por jardineras. Teniendo como elementos arquitectónicos 2 niveles de altura, con forma volumétrica de prismas rectangulares, losas planas, colores negro, blanco y gris. Sus elementos constructivos están compuestos por muros de ladrillo, block y mortero. (ver Figura 2.11 y 2.12)

Las colonias Granjas De San Isidro, Arboledas de Loma Bella, 16 de septiembre Sur, Arboledas del Pedregal, San José Chapulco, Granjas de San Isidro, Los Héroes Puebla y Arboledas Comaxtitla, están conformadas por conjuntos habitacionales de vivienda popular y desarrollos informales asentados en todo el perímetro del parque, sus edificaciones constan de 1 hasta 3 niveles de altura, teniendo como composición volumétrica prismas rectangulares, losas planas e inclinadas, una amplia gama de colores en las fachadas y elementos constructivos de muro de ladrillo, block y mortero.

Una característica principal de estos asentamientos es que en su mayoría son autoconstrucciones originando una mala planeación del diseño urbano arquitectónico, excepto los fraccionamientos Los Héroes Puebla y Arboledas del Pedregal. (ver Figura 2.13-2.19)

Figura 2.13

Arboledas Comaxtitla.



Fuente: Tesistas. (03 de marzo de 2020).

Figura 2.14

Arboledas del Pedregal



Fuente: Tesistas. (03 de marzo de 2020).

Figura 2.15

Los Héroes Sección 1



Fuente: Tesistas. (03 de marzo de 2020).

Figura 2.16

San José Chapulco



Fuente: Tesistas. (03 de marzo de 2020).

Figura 2.18

16 de septiembre Sur



Fuente: Tesistas. (03 de marzo de 2020).

Figura 2.17

San Isidro



Fuente: Tesistas. (03 de marzo de 2020).

Figura 2.19

Arboledas de Loma Bella



Fuente: Tesistas. (03 de marzo de 2020).

2.4 Análisis del Parque

2.4.1 Superficie Total

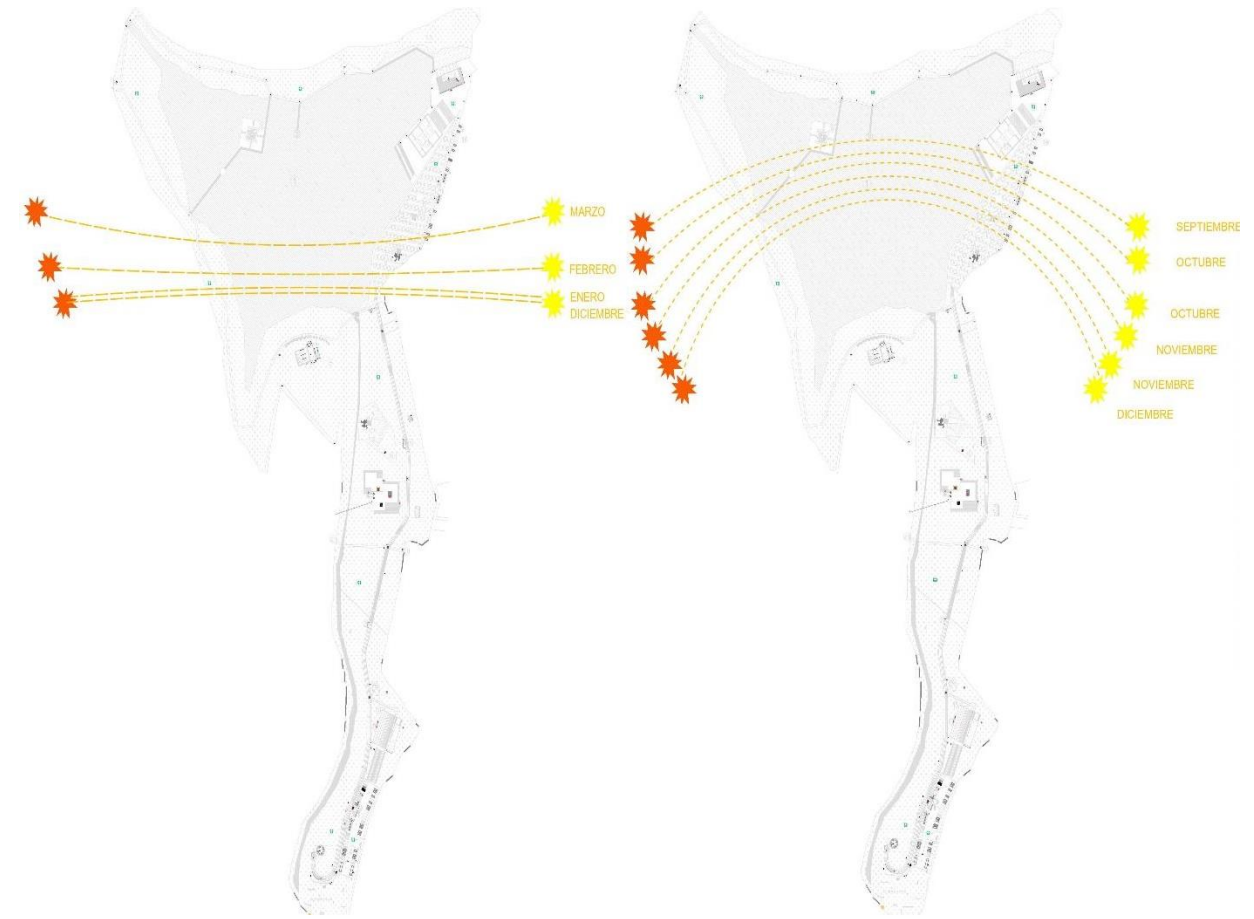
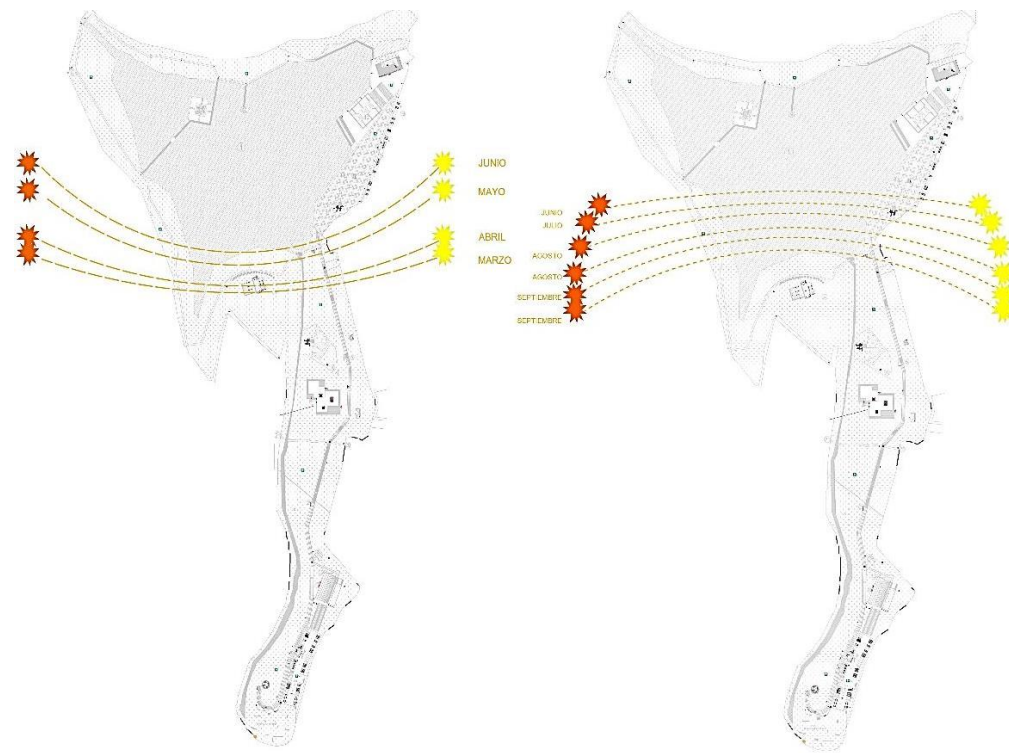
El parque se considera una preservación ecológica con una superficie total de 180,000 m², teniendo como eje principal la Laguna de Chapulco.

2.4.2 Gráfica Solar

En la representación gráfica (ver Gráfico 2.7) se muestra la incidencia del sol correspondiente al recorrido que va de Este a Oeste. Permitiendo ubicar las zonas de confort térmico dentro del parque.

Gráfico 2.7

Gráfica Solar del Parque Centenario

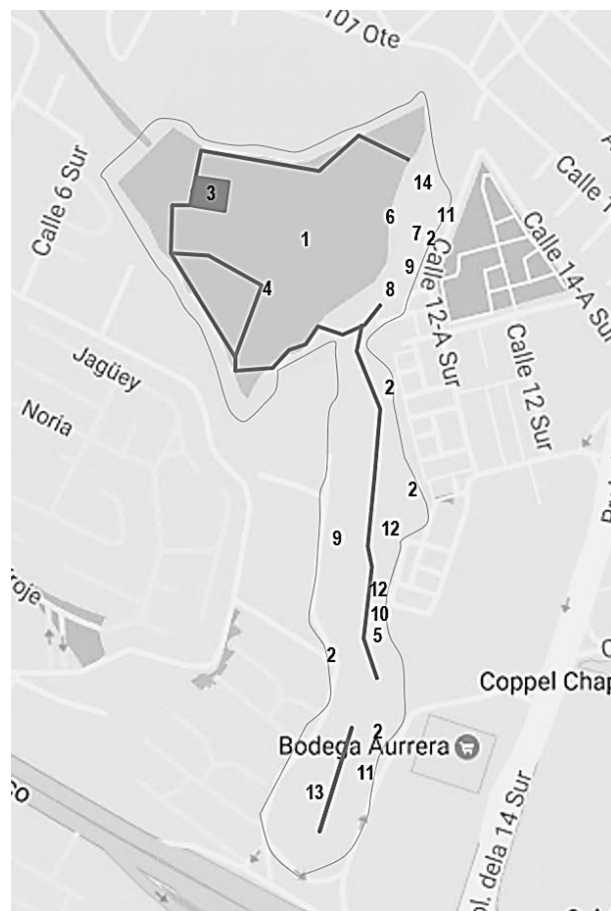


2.4.3 Análisis urbano fotográfico

El parque cuenta con las siguientes zonas. (ver Gráfico 2.8)

Gráfico 2.8

Planta de Conjunto del Objeto de Estudio, Parque Centenario.



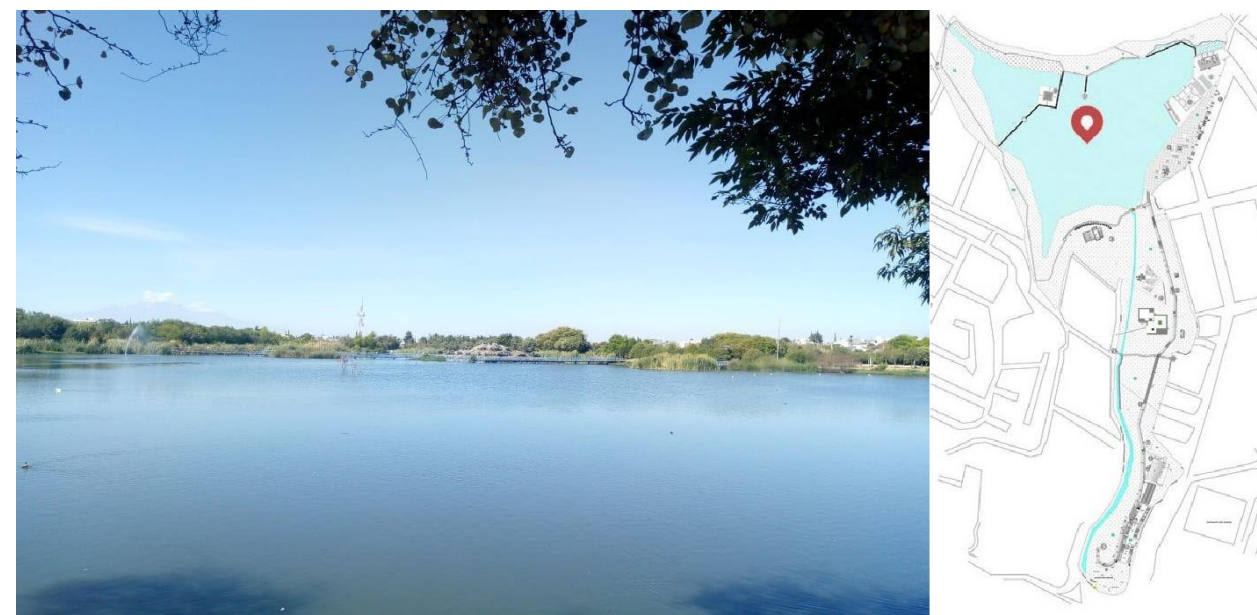
- 1.-Laguna Principal
- 2.-Accesos
- 3.- Isla - mirador
- 4.- Isla
- 5.- Centro de educación ambiental
- 6.- Malecón
- 7.- Cancha de usos múltiples
- 8- Plaza arbolada
- 9.-Áreas de juegos Infantiles

- 10- Salón comunitario de usos múltiples
- 11.- Estacionamientos
- 12.- Sanitarios
- 13.- Gimnasio al aire libre
- 14.- Administración y CEA

2.4.3.1 Laguna Principal.

Figura 2.20

Laguna Chapulco



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Esta zona presenta un mantenimiento escaso reflejando un alto crecimiento de la flora lo cual provoca que la imagen del paisaje se vea afectada además de generar plagas en el área.

2.4.3.2 Accesos. Permiten la entrada principalmente por la parte Norte y Sur del parque, al igual existen pequeños accesos secundarios distribuidos en todo el perímetro, sin embargo, estos se encuentran en mal estado y no cuentan con señalética para su correcta identificación, por otra parte, los accesos secundarios no tienen una supervisión de entrada y salida propiciando, inseguridad e incluso deshabilitación de algunos de ellos.



Figura 2.21

Acceso Principal



Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

Figura 2.22

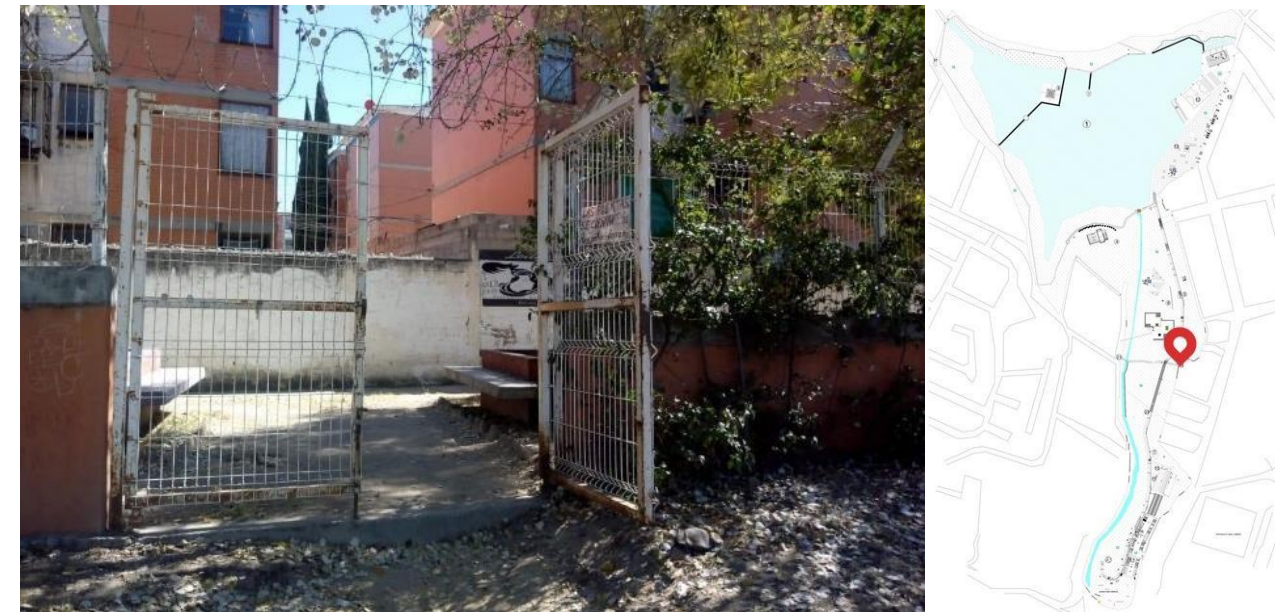
Acceso Norte, con Caseta de Vigilancia



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Figura 2.23

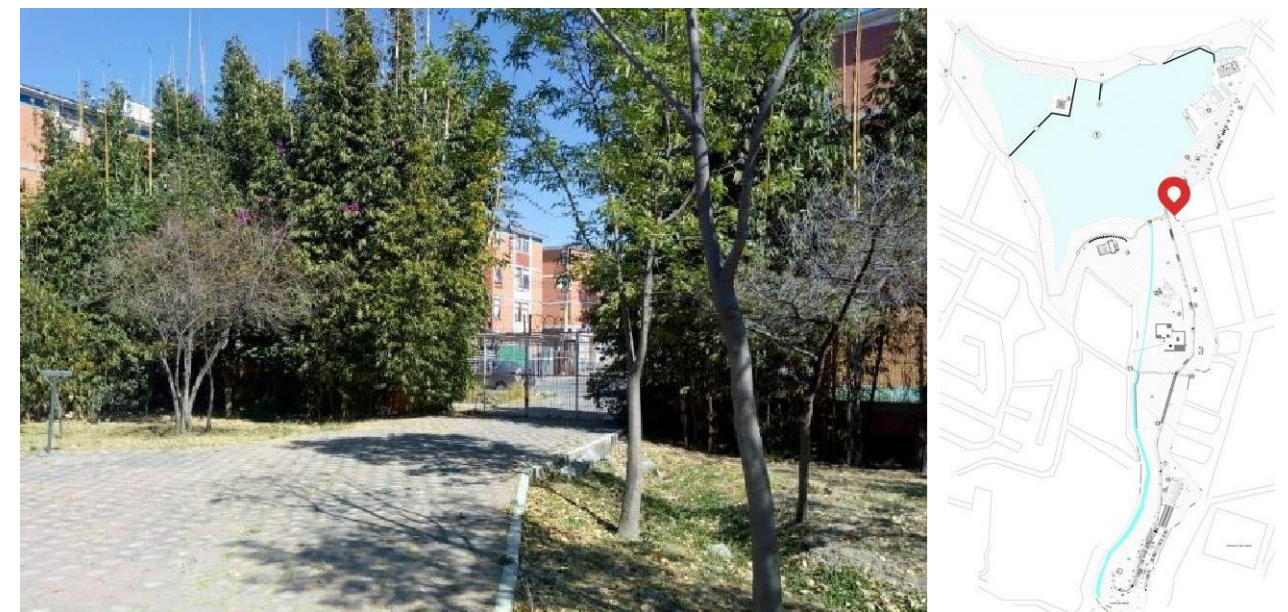
Acceso Secundario 1, Este



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Figura 2.24

Acceso Secundario 2, Este



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Figura 2.25*Acceso Secundario 1, Oeste*

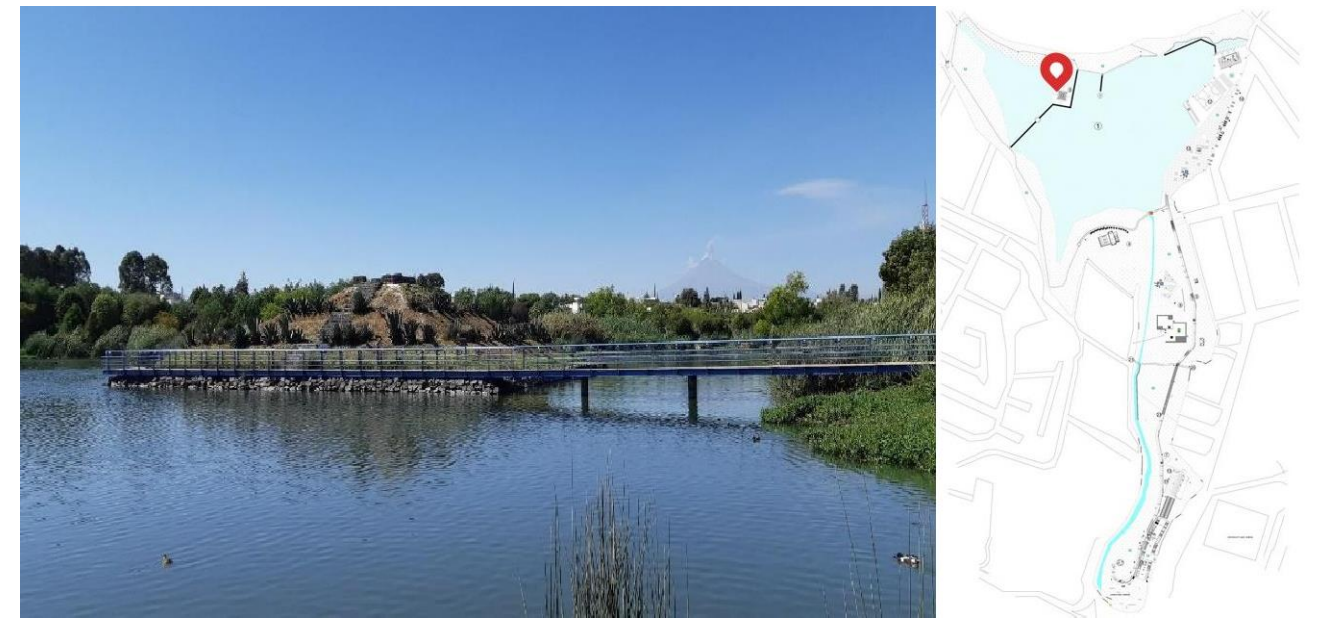
Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Figura 2.26*Acceso Secundario 2, Oeste*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.4.3 Isla Mirador. Su ubicación ofrece excelentes vistas del paisaje del parque, pero actualmente los accesos para llegar a esta área presentan deterioro en los materiales generando inestabilidad al caminar.

La zona del mirador no cuenta con árboles y vegetación que puedan proteger del sol a los usuarios, provocando que este no sea transitado frecuentemente, así mismo la flora que se encuentra tiene un alto crecimiento el cual no permite apreciar las vistas que esta zona brinda lo que origina un riesgo al transitar.

Figura 2.27*Isla Mirador*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.3.4 Mirador. Su ubicación ofrece excelentes vistas del paisaje del Parque, pero actualmente no cuenta con árboles que puedan proteger a los usuarios del sol provocando que estos no visiten frecuentemente el área y reduciendo su permanencia.

Figura 2.28

Conexión entre el Mirador Piramidal y el Costado Suroeste de la Laguna y el Parque



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.3.5 Vivero. En este espacio se llevan a cabo diferentes actividades para cuidar el crecimiento de árboles que el municipio de Puebla otorga para posteriormente reforestar diferentes parques de la ciudad siendo uno de los espacios más importantes.

Figura 2.29

Vivero, ubicado al costado sur del salón de usos múltiples

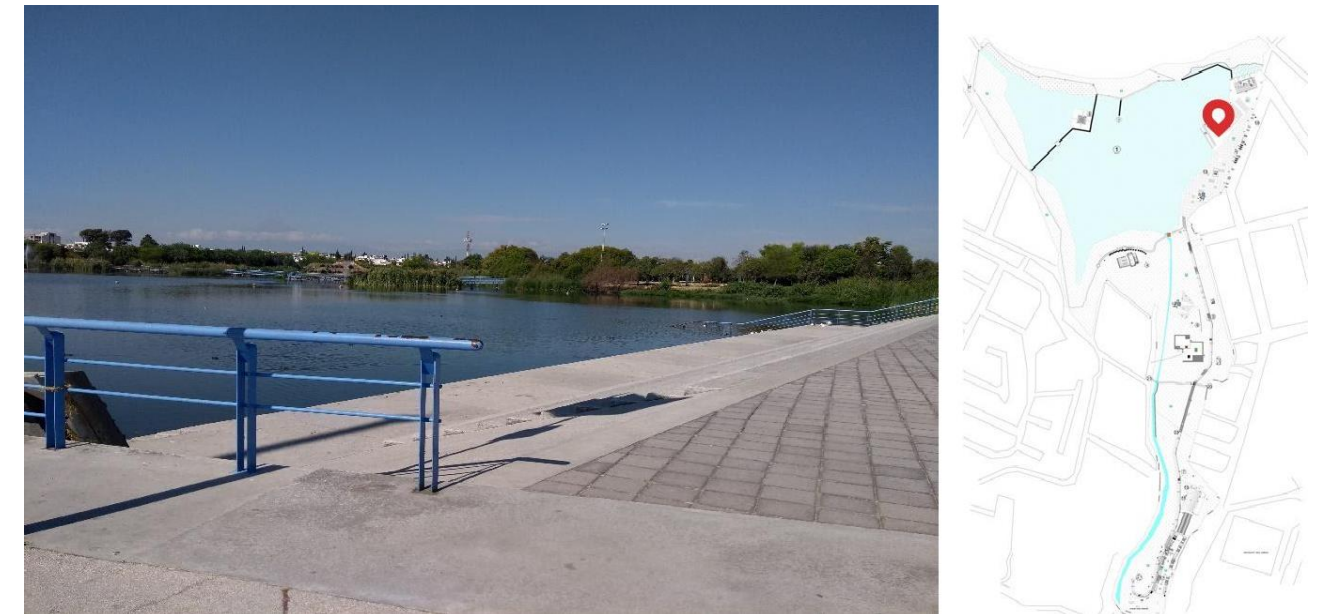


Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.3.6 Malecón. Años atrás cuando se inauguró el parque este sitio contaba con servicio de lanchas, siendo un atractivo para los usuarios, sin embargo, actualmente ya no cuenta con esta actividad provocando deterioro en el área, perdiendo un atractivo importante del parque.

Figura 2.30

Malecón



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.3.7 Cancha de Usos Múltiples. No cuenta con una cubierta o vegetación alrededor de ella que puedan proporcionar sombra a las personas que la utilizan sin embargo el diseño y orientación son adecuados respecto a la incidencia solar para la correcta realización de diversas actividades deportivas.



Figura 2.31

Cancha de Usos Múltiples



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.3.8 Plaza Arbolada. Esta área tiene vegetación para proporcionar sombra, pero no es la suficiente ya que solo se encuentra en algunos puntos, por su extensión es ideal para realizar otras actividades o servicios. Dentro del mismo existe mobiliario con uso frecuente, sin embargo, debido a el material con el que fueron realizados se dificulta su limpieza.

Figura 2.32

Plaza Arbolada



Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

2.4.3.9 Área de Juegos Infantiles. Dichas áreas no se encuentran en una zona con vegetación que proporcione sombra a los niños, esto conlleva en determinadas horas que los materiales provoquen posibles daños a quien los utiliza, además algunas secciones se encuentran en mal estado por falta de mantenimiento generando una deficiencia.

Figura 2.33

Área de Juegos Infantiles., Rodeada de la Plaza Arbolada



Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

Figura 2.34

Área de Juegos Infantiles Zona Noroeste



Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

2.4.3.10 Salón Comunitario de Usos Múltiples. Actualmente ofrece algunas clases a los usuarios, al día aproximadamente se utiliza 4 horas en horarios específicos generando que la mayor parte del tiempo se encuentre cerrado y sin el mobiliario necesario para la realización de las actividades. Recientemente se implementaron sanitarios aledaños al edificio, teniendo servicio exclusivo para quienes utilizan el salón comunitario.

Figura 2.35

Salón Comunitario de Usos Múltiples

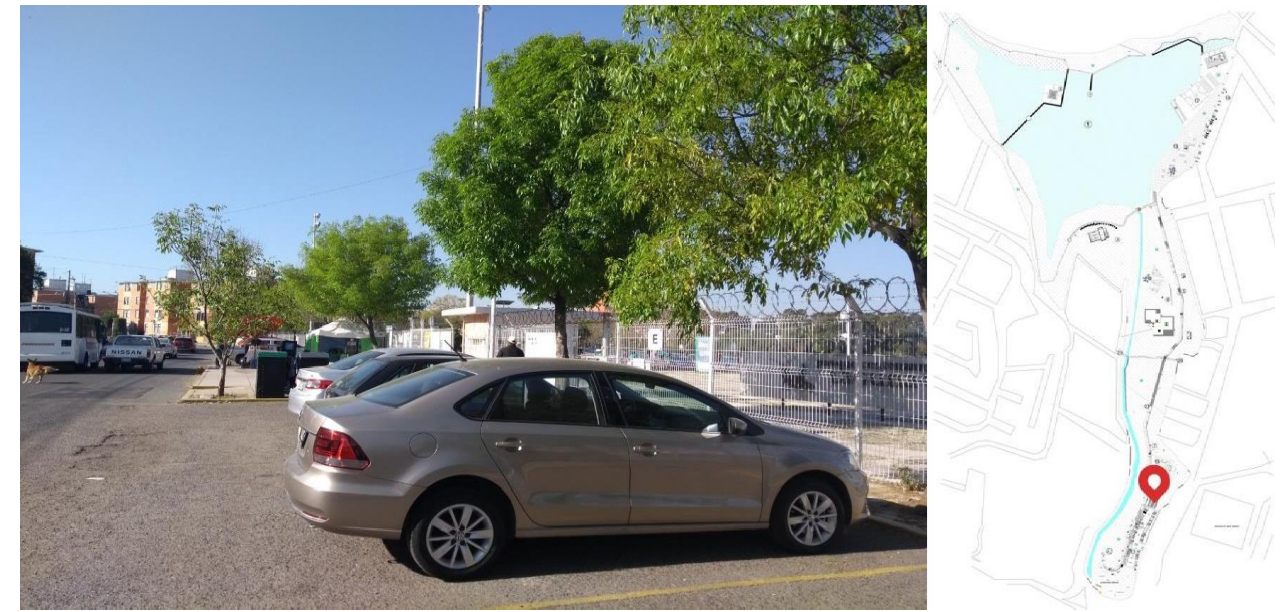


Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

2.4.3.11 Estacionamientos. El parque cuenta con dos estacionamientos uno ubicado al Norte y otro al Sur (ver Figura 2.29,2.30), en conjunto estos tienen pocos cajones para personas con capacidades diferentes agregando que estos no cumplen con los lineamientos necesarios. El ubicado al Norte tiene vegetación generando sombra por lo que es el más utilizado ya que el estacionamiento del Sur se encuentra más alejado y no hay mucha circulación de personas alrededor de él.

Figura 2.36

Estacionamiento Norte



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Figura 2.37

Estacionamiento Sur.



Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

2.4.3.12 Sanitarios. El parque cuenta con tres módulos de sanitarios, dos pertenecientes al diseño inicial del parque y uno construido en el año 2019 ubicado a una distancia corta del edificio de usos múltiples, (ver Figura 2.33) funcionando solo en los horarios de las actividades que se realizan en la edificación. El módulo central actualmente presenta inadecuada ventilación e iluminación siendo el único funcionando en su totalidad. Generando con esto un mal servicio ya que los usuarios tienen que recorrer un trayecto largo para poder hacer uso de estos, estableciendo que el parque no cuenta con los módulos necesarios para satisfacer la demanda.

Figura 2.38 y 2.39

Sanitarios Centrales



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Figura 2.40

Sanitarios Ubicados al Noroeste



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Figura 2.41
Sanitarios Zona Sur



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.3.13 Gimnasio al Aire Libre. Este espacio se implementó en diciembre del año 2019 propiciado una mejor área, sin embargo, actualmente casi no es utilizada ya que no cuenta con una cubierta para que los usuarios puedan hacer uso de las máquinas en el horario que prefieran, dicha implementación incluyó la colocación de concreto incluso en áreas verdes.

Figura 2.42

Gimnasio al Aire Libre



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.3.14 Administración y CEA.

Figura 2.43

Edificio Administrativo y Centro de Educación Ambiental



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

En este edificio se realizan diversas actividades administrativas y de educación ambiental logrando el aprovechamiento del espacio.

Conclusión:

El parque Centenario Laguna de Chapulco fue diseñado y centralizado en la zona noreste propiciado que la noroeste presente déficit de mobiliario, así como de servicios. Algunas áreas actualmente ya no cumplen su función debido a la falta de mantenimiento y la implementación de materiales inadecuados, sin tomar en cuenta que en algunos casos estos tendrían una exposición a la intemperie provocando decadencia y deterioro anticipado. En el caso de algunos edificios se puede resaltar que no cumplen con la normativa necesaria y de un análisis adecuado de orientación y ventilación. Así mismo se agrega que en algunas zonas del parque se destaca la ausencia del diseño de paisaje las cuales podrían presentar un buen potencial para crear un diseño atractivo.





2.4.4 Análisis Ambiental







2.4.4.1 Vegetación. La biodiversidad se define como la variedad de especies del reino animal y vegetal que cohabitan en un mismo espacio creando microambientes que si bien para su buen funcionamiento no basta con que sean de ornato, sino que además generen un equilibrio. En el caso del objeto de estudio la preservación de la diversidad de especies es uno de sus principales propósitos.

En cuanto a su distribución geográfica en el paisaje podemos señalar: los corredores que conectan el lado Sur y Norte del parque donde se aprecian: Álamos blancos, Ahuehuetes, Rosas chinas, Fresnos y Colorín. En los extremos cercanos a la laguna se encuentran: Sauces Llorones, Papiros, Carrizo y Cola de caballo. En los corredores ubicados al Oeste del parque se ubican otras especies como: Jacaranda, Ahuehuete, Álamo negro y blanco. (ver Tabla 2.1).

Tabla 2.1

Flora Existente en el Parque Centenario, (Para más información ver Anexo A).

Flora	
Jacaranda	Ahuehuete
	
Álamo Negro O Chopo	Colorín
	

Fresno	Carrizo
	
Cola De Caballo	Papiro
	
Álamo Blanco	Sauce Llorón
	






Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.4.2 Fauna. El espacio provee las condiciones básicas como: agua, comida, refugio y espacio, factores necesarios para mantener los ecosistemas adecuados originando el desarrollo de las especies. Algunas áreas del parque Centenario ayudan a la preservación y conservación de diversas especies endémicas y migratorias destinando lugares propicios para la anidación y estadía. (ver Tabla 2.2)

Tabla 2.2

Fauna Existente en el Parque Centenario, (Para más información ver Anexo B).

Fauna	
Pato mexicano	Tlacuache o zarigüeya
	
Saltapared cola oscura	Rana de árbol
	
Urraca zanate	Galletera frente roja
	
Primavera huertera	Cosquita pochitoque
	
Rana leopardo	Chorlito alzacolita
	

	
Colibrí oregiblanco	Golondrina tijereta
	
Dominico	
	

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.5 Materiales

2.4.5.1 Área de Wifi Ubicada al Noroeste del Parque. Es una explanada en forma cuadrículada de concreto teniendo en el interior como vegetación el pasto, un moteado de piedras laja y cubierta por una velaría (lona).

Figura 2.44*Área de Wifi, Inmersa en el Área Arbolada*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.5.2 Entrada Noroeste del Parque, Paralela a 12 A Sur. Caseta de vigilancia forrada en

laja color naranja y ventanas de vidrio. A su alrededor banquetas con guarniciones de concreto y perimetralmente una reja de acero que en la parte superior tiene un rollo de alambre de púas, como protección.

Figura 2.45*Caseta de Vigilancia*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.5.3 Cancha de Usos Múltiples. Tiene una plancha de concreto, gradas escalonadas de concreto con barandales de tubos de acero pintadas de color azul, recubrimiento perimetral para circulación y estructuras metálicas para iluminación.

Figura 2.46*Cancha de Usos Múltiples*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.5.4 Salón de Usos Múltiples. Está ubicado en la parte Noroeste, conformado con una cubierta de perfiles de acero rectangulares y tubulares, con un muro en la fachada principal forrado en piedra laja grisácea, con grandes vanos en la fachada sur y muros de block en la parte norte, este y oeste, elevado por medio de una plataforma de 1.20 m de altura y con accesos mediante rampas recubiertas con piedras.

Figura 2.47*Salón de Usos Múltiples*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.5.5 Muelle. Compuesto por planchas de concreto con diferentes niveles de piso en forma descendente hasta llegar a la laguna, en su contorno tiene barandales de tubos de acero cubiertos con pintura para proporcionar protección.

Figura 2.48*Muelle*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.5.6 Área de Juegos Infantiles. Al Noreste se ubica la primera zona de juegos infantiles sobre una plancha de concreto recubierta con caucho, perimetralmente hay una explanada constituida por una cuadrícula de concreto que al interior esta moteado con piedra laja y pasto.

En la zona central se ubica la segunda área de juegos sobre una superficie de arena con vegetación empleada restringiendo el paso hacia el canal colindante.

Figura 2.49

Juegos Infantiles, Inmersos en el Área Arbolada



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.4.5.7 Corredores. Los corredores conectan las diferentes áreas que tiene el parque teniendo una guarnición perimetral de concreto rústico y en el interior un acabado semi-rugoso de chapopote rojo carmín.

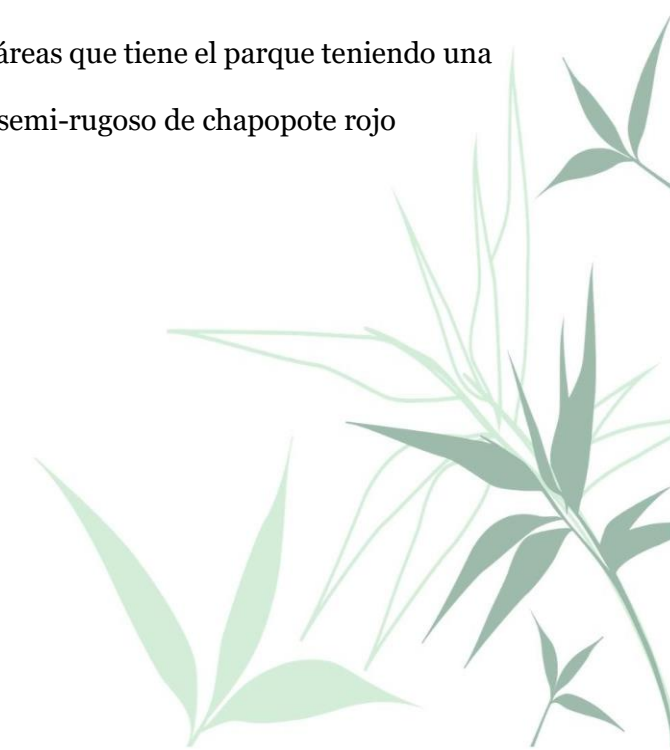


Figura 2.50 y 2.51

Corredores, que Abarcan Gran Parte de la Circulación Delimitada del Parque



Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

2.4.5.8 Mirador. Montículo de tierra con escalinatas de piedra braza asentada con mortero, con forma piramidal. Los corredores del mirador son de material plástico simulando madera y con barandales de tubos de acero recubiertos con pintura azul.

Figura 2.52

Mirador Piramidal



Fuente: Tesistas. (5 de abril de 2020).

2.5 Lineamientos y Normativas

2.5.1 Espacio Arquitectónico

Para un diseño funcional es importante realizar un análisis y estudio de la normatividad, manteniendo una correcta referencia, se revisaron manuales oficiales, los cuales permiten hacer una comparación con las instalaciones del Parque Centenario, conocer sus aciertos y los aspectos que se pueden corregir en el proyecto de mejora.

Situando el Parque Centenario en la categoría de Parques Urbanos por sus características de extensión territorial (SEDESOL,1992) y sus áreas diferenciadas por actividades las cuales ofrecen a las personas posibilidades de descanso, recreación y convivencia (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano,1999). Dicho parque cuenta con dos principales vías de acceso, calle 12 –A Sur Y 111 D Ote. no recomendables de acuerdo con SEDESOL, (1992), ya que esta sugiere como vías de acceso avenidas secundarias, avenida principal o vialidad regional.

El artículo 1767 COREMUN, (2020), establece otro concepto de parque urbano el cual debe tener como principal finalidad el uso público, mantener un equilibrio entre las construcciones, equipamiento, instalaciones y los elementos de la naturaleza proporcionando un ambiente sano, es evidente que en la zona de estudio no se mantiene este equilibrio ya que el mayor porcentaje lo ocupa las viviendas y los fraccionamientos colindantes, estableciendo con ello la necesidad de promover mayor equipamiento e instalaciones.

De acuerdo con el mismo artículo los parques urbanos deberían brindar más que funcionalidad e integrar aspectos como valores artísticos, valores históricos o arqueológicos y la belleza natural destacando su valor en la localidad.

Durante la inauguración del parque se incluyeron talleres y actividades artísticas, pero con el paso del tiempo han ido en decadencia por factores internos, como es la falta de mantenimiento e inversión por parte de las diversas administraciones, ausencia de participación ciudadana y factores externos como la inseguridad y vandalismo generando riesgo en la integridad de sus usuarios e instalaciones, poniendo en

duda uno de los principales objetivos de los parques: brindar a los usuarios ambientes sanos para el esparcimiento de la población.

Por otro lado, el análisis interior de los espacios en el parque se estudia para conocer si son suficientemente útiles para sus usuarios y si las normas de diseño fueron consideradas.

Iniciando con el primer contacto previo al parque; el estacionamiento, según SEDESOL,

(1992), es necesario proyectar un cajón de estacionamiento por cada 500 m², el Parque Centenario cuenta con un total de 18 hectáreas cumpliendo con la normativa serían necesarios 360 cajones, teniendo actualmente 102 cajones distribuidos en cada una de sus dos zonas de estacionamiento, resultando el incumplimiento de la normativa y estableciendo una falta considerable de los mismos, mediante un análisis de observación y de acuerdo con las entrevistas realizadas en campo (*ver apartado 2.7 Encuestas dirigidas a la población*) una cifra mayoritaria que acude frecuentemente proviene de las zonas adyacentes por lo que dichos usuarios llegan caminando, justificando de esta forma la falta de cajones de estacionamiento.

Otro ejemplo de diseño arquitectónico es el citado en el artículo 202 de las Normas Urbanísticas el cual propone una altura máxima de los edificios a 10 m, con el propósito de garantizar el soleamiento de las áreas verdes. En Parque Centenario la mayoría de sus edificios son de un solo nivel exceptuando el Centro de Educación Ambiental uno de los edificios más altos del parque, situado a un costado de la laguna, se encuentra sujeto a la normativa ya que, a pesar de su altura de 10 m, este no se encuentra dentro de las áreas verdes por lo que no obstruye el asoleamiento de estas. (ver Figura 2.53)

Figura 2.53

Edificio Administrativo y Centro de Educación Ambiental



Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

2.5.2 Mobiliario Urbano y Señalética

Referente a las normas técnicas de diseño e imagen urbana del municipio de Puebla (NTDeIU) específicamente al artículo 768, COREMUN, (2020) establece medidas estándares de mobiliario urbano, aplicado al proyecto se observa que las medidas cumplen con los lineamientos establecidos pero en el caso específico de las palapas, están construidas con diferentes materiales por ejemplo: acero, concreto recubierto con granillo y velarías que por sus materiales generan temperaturas altas restando confort, además no proporcionan la sombra adecuada por su mala orientación y ubicación.

Otro mobiliario que se encuentra en repetidas ocasiones es la banca ergonómica la cual fue diseñada con acero recubierta de pintura, en algunos casos estas se encuentran expuestas al sol, poniendo en duda la comodidad de los usuarios haciendo difícil su uso y funcionalidad. (ver Figura 2.54)

Figura 2.54*Mobiliario Urbano*

Fuente: Tesistas. (10 de febrero de 2020).

Uno de los espacios más concurridos en el parque son las áreas de juegos infantiles (*encuestas en sitio*, 2019) situados en la zona centro a un lado de la laguna, NEUFERT, (2009) afirma en el apartado de parques infantiles y áreas de juego que: “las superficies de juegos deberán tener formas variadas y flexibles, satisfaciendo las necesidades de los niños, resguardando el tráfico, no producir emisiones y estar suficientemente soleado, tomando en cuenta los diferentes grupos de edad para la planificación de las zonas de juego”, evidentemente el área de juegos infantiles del Parque Centenario y el mobiliario que lo componen muestran una falta de planificación con respecto a las diferentes edades además tienen una total exposición al sol a lo largo del día, a pesar de esto no impide su uso pero provoca que los niños se mantengan expuestos a esta condición por tiempos prolongados. Si bien el uso concurrido de los juegos infantiles influye en la permanencia de los visitantes, debería ser también una razón por la cual dichos espacios contarán con mayor atención y mantenimiento, por lo contrario el mobiliario actualmente se encuentran dañados y desgastados. (ver Figura 2.55)

Figura 2.55*Área Infantil*

Fuente: Tesistas. (13 de enero de 2020).

Como señala la normatividad NTDeIU, (2015), los anuncios informativos deben estar al alcance de todo público, analizando el parque, los anuncios se encuentran situados a lo largo del recorrido referentes a zonificación flora y fauna existente, dichos anuncios tienen una limitante para personas con discapacidad visual ya que no cuentan con sistema braille y además el material con el que fueron realizados no es adecuado por su poca durabilidad. (ver Figura 2.56 y 57)

Figura 2.56 y 57*Anuncios Informativos*

Fuente: Tesistas. (10 de febrero de 2020).

Después de citar las normativas anteriores y como parte de la detección del problema del parque es necesario conocer quien o quienes están a cargo de la supervisión del cumplimiento de estas normativas, referente al artículo 1758 el cual explica que el H. Ayuntamiento asegurará la “conservación, restauración, fomento, aprovechamiento, creación y cuidado de las áreas verdes, así como la vegetación en general en el municipio, incluyendo los bienes municipales de uso común”, (COREMUN, 2020). Para los efectos de este artículo, se entienden por áreas verdes o bienes municipales de uso común: a los jardines y parques. Si este es un deber por parte de las autoridades es notorio dentro del Parque Centenario un incumplimiento de dicha norma en cuanto a mantenimiento, cuidado y conservación, viéndose reflejado en diversas zonas, las cuales han ido en decadencia en los últimos años.

Retomando la importancia del mantenimiento, en el artículo 1764, también se menciona que es responsabilidad de las autoridades municipales desarrollar actividades de forestación y reforestación dentro de los parques y jardines, así como determinar especie, cantidad de árboles y plantas para brindar a la población áreas verdes necesarias, fomentando la participación ciudadana para el cuidado del espacio natural, COREMUN, (2020). Dichas actividades son primordiales dentro del parque ya que anualmente se lleva a cabo el programa de reforestación municipal el cual se encarga de reproducir, preservar y distribuir las distintas especies fomentando la participación social en acciones concretas.

Tal como estas normativas lo han demostrado, son un factor primordial para garantizar la funcionalidad dentro y fuera del parque, estableciendo estrategias que ayudan a que los parques urbanos mantengan mejores condiciones. El incumpliendo de ellas afectan incluso el aprovechamiento de los espacios que fueron destinados a un uso específico, pero además influyen en la aparición de problemáticas a futuro.

2.6 Casos Análogos

2.6.1 Nacionales

El bosque de San Juan de Aragón está ubicado en la Ciudad de México contando con un área de 162 hectáreas, se inauguró en el año 1964 y en el 2015 fue remodelado en donde la zona Norte representa un

área verde muy importante, teniendo una extensión de 114 hectáreas. El resto se distribuye en sus distintas áreas culturales y recreativas.

Este parque registra una afluencia de 3.5 millones de visitantes al año, y el 12 de diciembre de 2008 fue declarado área de valor ambiental por el gobierno capitalino (MXcity, 2019).

Figura 2.58

Parque San Juan De Aragón



Fuente: Mexcity guía insider, Todo lo que puedes hacer en el encantado bosque de Aragón. Recuperado el 11 de enero de 2020. de: <https://mxcity.mx/2019/01/todo-lo-que-puedeshacer-en-el-encantador-bosque-de-aragon/>

Figura 2.59

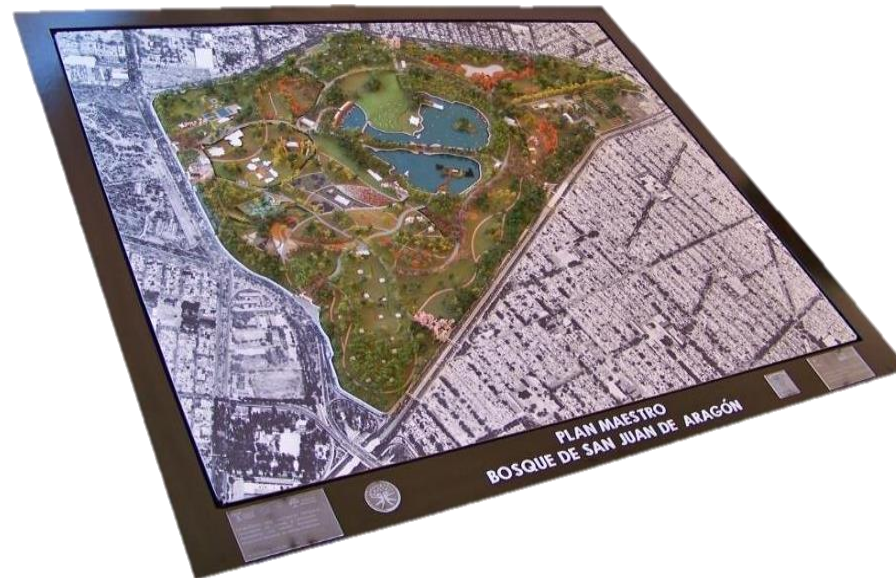
Zonificación en Plano de Parque San Juan De Aragón



Fuente: Bosques de Aragon. (2013) Reciclatón recuperado 07 de febrero 2020 de: <https://twitter.com/hashtag/reciclat%C3%B3n>

Figura 2.60

Mapa de Parque San Juan De Aragón Inmerso en su Contexto



Fuente: QBO arquitectos. Plan Maestro para el Bosque de San Juan de Aragón, CDMX. Recuperado 07 de febrero 2020 de: <https://qboarquitectos.mx/proyectos/8-proyectos/47-plan-maestro-para-el-bosque-de-san-juan-de-aragon-cdmx>

Analizando las diversas actividades con las que se complementó en su última remodelación se retoman las que tuvieron mayor innovación respecto a las existentes en otros parques porque se considera que son un punto importante ya que promueven la recreación y cultura, siendo estos uno de los principales objetivos del proyecto de rehabilitación. (ver Tabla 2.3)

Tabla 2.3

Espacios Aplicables al Proyecto Basados en Este Caso Análogo.

Espacios	Actividades	Actividades de verano	Actividades aplicables al proyecto
Pista para corredores	Yoga	Cuenta cuentos	Pista para corredores
Zona del lago	Tai chi	Recorridos por el humedal	Zona del lago
Centro de convivencia infantil		Exposiciones	Exposiciones
Módulo eco tecnológico		Talleres ambientales, de grabado y pintura	Talleres de pintura
Galería al aire libre		Domingo Verde	Lago cinema
Balneario		Lago cinema	Picnic Nocturno
Zoológico		Picnic Nocturno	
Teatro al aire libre			
Sala de proyecciones			

Fuente: QBO arquitectos. Plan Maestro para el Bosque de San Juan de Aragón, CDMX. Recuperado 07 de febrero 2020 de: <https://qboarquitectos.mx/proyectos/8-proyectos/47-plan-maestro-para-el-bosque-de-san-juan-de-aragon-cdmx>

Figura 2.61

Zona de Lago, Bosque San Juan de Aragón



Fuente: Secretaría de Turismo CDMX, Bosque de San Juan de Aragón. Recuperado el 11 de enero de 2020 de: <http://cdmxtravel.com/es/lugares/bosque-de-san-juan-de-aragon.html>

Esto indica que, como parte de su más reciente remodelación, se tuvo como objetivo el poder ofrecer sitios culturales, naturales y de convivencia, por lo que se implementaron talleres, cursos, actividades al aire libre e incluso exposiciones. Todo esto dando resultados positivos, además buena aceptación por parte de las personas.

Parque La mexicana se ubica en la Av. Luis Barragan 505 colonia Santa Fe, alcaldía Cuajimalpa en la ciudad de México, CP. 05348, tiene un área de 28.4 hectáreas y se construyó en el año 2017 siendo un pulmón más para la CDMX, así como un espacio destinado a la recreación y disfrute de miles de familias de la zona siendo un aporte ambiental y un parque con características del siglo XXI, empleando todo el desarrollo tecnológico, técnico y urbanístico Seduvi, (2019).

El proyecto fue diseñado con visión ambiental, porque se adapta a la topografía del lugar, el cual beneficia a 130 mil personas además cuenta con una estructura vial, hidráulica y eléctrica que se alimenta a través de celdas solares; un vaso regulador, que destaca el uso de aguas negras tratadas.

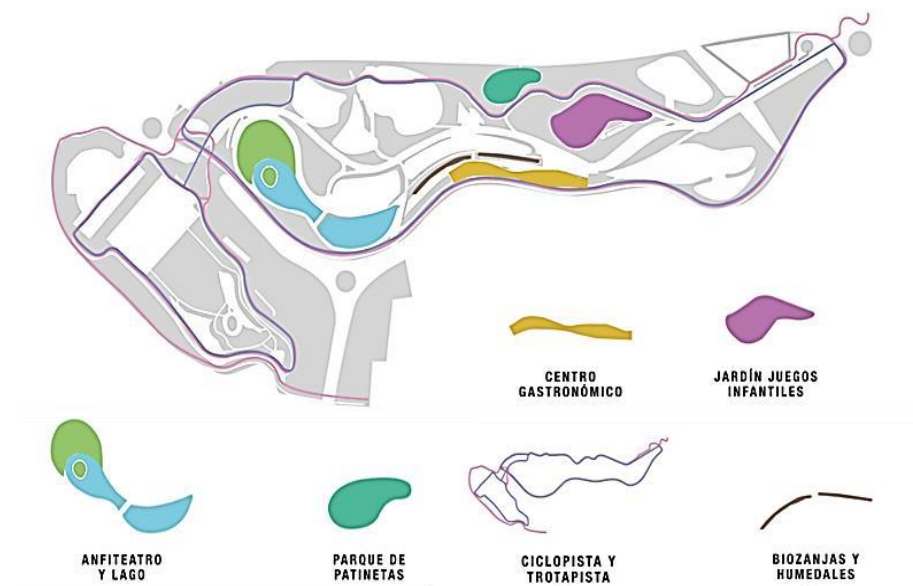
Tiene más de 3 mil especies arbóreas, 180 mil metros cuadrados de áreas ajardinadas con pasto, 12 mil 500 metros cuadrados de zonas de humedales, 60 mil metros cuadrados de áreas ajardinadas con plantas de ornato y especies endémicas de la zona Seduvi, (2019).

El parque la mexicana cuenta con áreas principales que son el anfiteatro, lago, parque de patinetas, centro gastronómico, jardín de juegos infantiles, ciclista, trotapista, biozanjas y humedales (ver Figura 2.62)

Los que cuentan con una mayor área son la ciclista con una extensión de 4.3 km, anfiteatro 6,000 m², canchas y parque de patines 62,000 m², zona de césped 62,000m², (ver Figura 2.63) áreas ecológicas 100,000 m², lago y humedales 12,500 m², y trotapista 3.4 km, (ver Figura 2.64) andadores y plazas 39,000 m², concesiones, kioscos y servicios de estacionamiento (ver Figura 2.65).

Figura 2.62

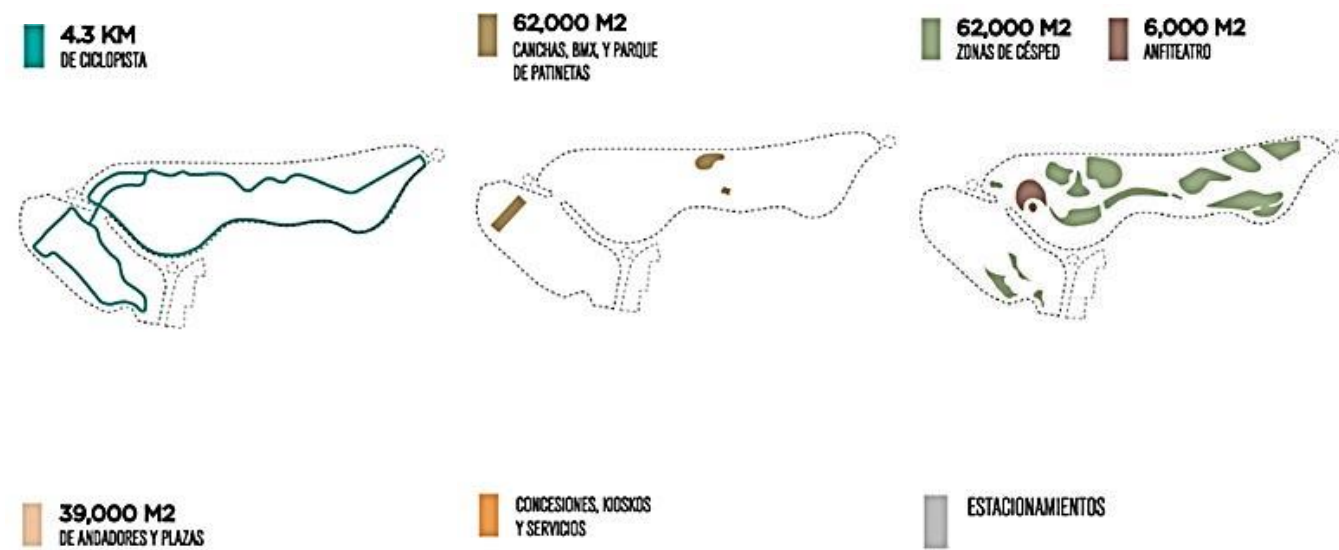
Planta de Conjunto, Mi Parque La Mexicana



Fuente: Seduvi (2019) Parque la mexicana. Recuperado el 11 de enero de 2020 de <https://seduvi01.wixsite.com/miparquelamexicana>

Figura 2.63

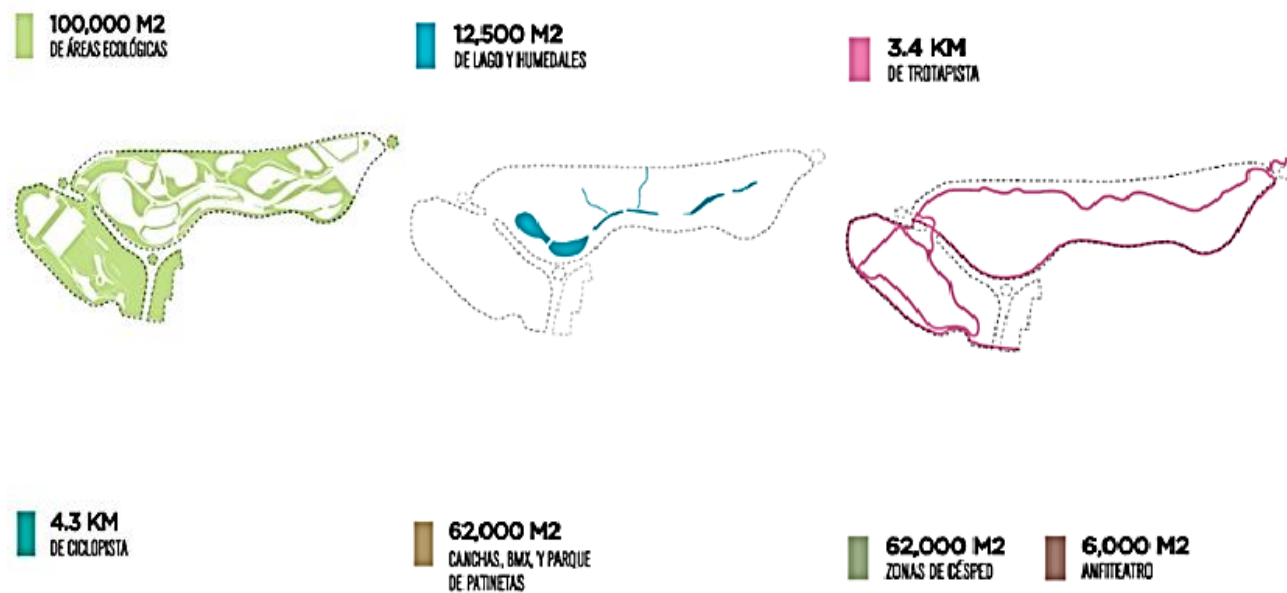
Zonificación de Áreas Verdes, Anfiteatro, Ciclopista, Canchas y Parque de Patinetas, Parque La Mexicana



Fuente: Seduvi (2019) Parque la mexicana. Recuperado el 11de enero de 2020 de <https://seduvi01.wixsite.com/miparquelamexicana>

Figura 2.64

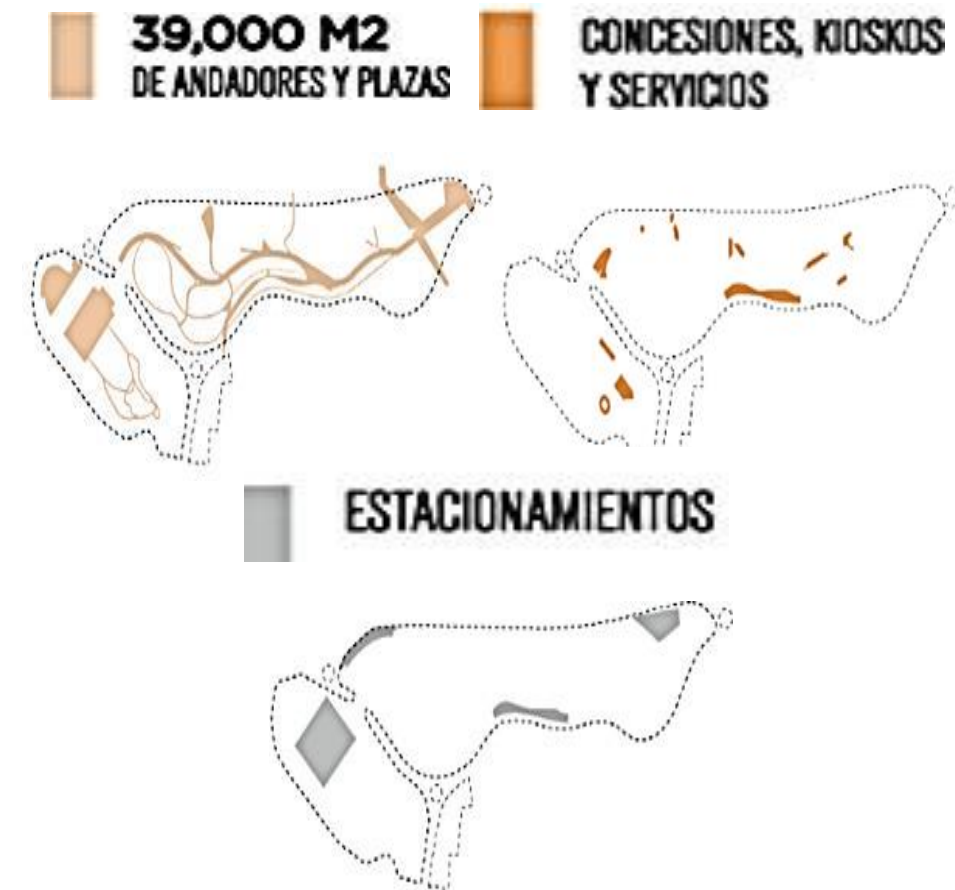
Zonificación de Áreas Ecológica, Lago, Humedales y trotapista, Mi Parque La Mexicana



Fuente: Seduvi (2019) Parque la mexicana. Recuperado el 11de enero de 2020 de <https://seduvi01.wixsite.com/miparquelamexicana>

Figura 2.65

Zonificación de Andadores y Plazas, Concesiones, Quioscos, Servicios y Estacionamientos, Mi Parque La Mexicana



Fuente: Seduvi (2019) Parque la mexicana. Recuperado el 11de enero de 2020 de <https://seduvi01.wixsite.com/miparquelamexicana>

Dentro de su distribución espacial a nivel conjunto (ver Figura 2.66) se pueden encontrar todas las actividades que este parque ofrece y destacando en la tabla (ver Figura 2.4) las actividades que se consideran de potencial para la implementación del proyecto de mejora.

Figura 2.66

Mapa de Conjunto, Mi Parque La Mexicana



Fuente: Seduvi (2019) Mi parque la mexicana. Recuperado el 11 de enero de 2020 de http://seduvi.proyectosurbanos.cdmx.gob.mx/proyectos_estrategicos/la_mexicana_el_parque_de_todos_.html

Tabla 2.4

Espacios Dentro del Parque

Espacios	Aplicables al proyecto
1.-Zonas de conservación	
2.-Lago	
3.-Biozanjas y humedales	
4.-Plataformas de césped	
5.-Explanadas de césped	
6.-Jardín canino	Si
7.-Jardín de juegos infantiles	Si
8.-Jardín oculto	

9.-Jardín geométrico	
10.-Boulevard arbolado	
11.-Ciclopista	Si
12.-Trotapista	Si
13.-Parque de patinetas	Si
14.-Tienda de bicicletas	
15.-Kiosco y/o servicios	Si
16.-Torre mirador	
17.-Centro gastronómico	
18.-Restaurante	
19.-Canchas	Si
20.-Estructura pergolada	
21.-Plaza. Acceso puerta norte	
22.-Plaza cívica – Alameda	
23.-Plaza central – juegos agua	
24.-Plaza. Acceso puerta sur	
25.-Anfiteatro	
26.-Puente Enrique del Moral	
27.-Puente Juan O' Gorman	
28.-Puente Luis Barragán	

Fuente: Seduvi (2019) Mi parque la mexicana. Recuperado el 11 de enero de 2020 de http://seduvi.proyectosurbanos.cdmx.gob.mx/proyectos_estrategicos/la_mexicana_el_parque_de_todos_.html

Figura 2.67*Ciclopista, Mi Parque La Mexicana*

Fuente: Seduvi (2019) Mi parque la mexicana. Recuperado el 11 de enero de 2020 de http://seduvi.proyectosurbanos.cdmx.gob.mx/proyectos_estrategicos/la_mexicana__el_parque_de_todos_.html

Figura 2.69*Vista Aérea, Mi Parque La Mexicana*

Fuente: Seduvi (2019) Mi parque la mexicana. Recuperado el 11 de enero de 2020 de http://seduvi.proyectosurbanos.cdmx.gob.mx/proyectos_estrategicos/la_mexicana__el_parque_de_todos_.html

Figura 2.68*Lago, Mi Parque La Mexicana*

Fuente: Seduvi (2019) Mi parque la mexicana. Recuperado el 11 de enero de 2020 de http://seduvi.proyectosurbanos.cdmx.gob.mx/proyectos_estrategicos/la_mexicana__el_parque_de_todos_.html

Figura 2.70*Pista de Patinetas, Mi Parque La Mexicana*

Fuente: Seduvi (2019) Mi parque la mexicana. Recuperado el 11 de enero de 2020 de http://seduvi.proyectosurbanos.cdmx.gob.mx/proyectos_estrategicos/la_mexicana__el_parque_de_todos_.html

2.6.2 Analogía Internacional

Parque San José De Bavaria y Centro cultural Julio Mario Santo se ubica en el barrio San José de Bavaria (Localidad de Suba), Bogotá, Colombia, tiene una extensión de 6 hectáreas y se construyó en el año 2010, Archidaily, (2019).

Este parque al igual que el objeto de investigación cuenta con una adecuación que es la implementación de áreas culturales en este caso un centro, definiéndose como:

El proyecto está conformado por el el Centro Cultural y la Biblioteca Pública Julio Mario Santo Domingo, los cuales tienen un área de 23,035 m² construidos, así como del parque San José de Bavaria de 6 hectáreas de extensión. Estos se ubican sobre la calle 170, la cual es una zona de vivienda con muchos colegios privados y en proceso de cambio de uso y densificación, Archidaily, (2019).

“Complejo de 23 mil metros cuadrados de extensión, conformado por una mega biblioteca con capacidad de hasta 150 mil libros; el Teatro Mayor especializado en conciertos, espectáculos y montajes teatrales y operativos de gran envergadura; el Teatro Estudio donde se pueden presentar conciertos de música de cámara, danza contemporánea, espectáculos escénicos más experimentales, performances e instalaciones.” (Teatro Mayor, 2020, párrafo 2). CITA DIRECTA

“La nueva biblioteca, la del noroccidente, que sirve a un millón y medio de bogotanos, muchos de ellos de barrios muy pobres del sector, cuenta además con dos teatros: uno con capacidad para 1.332 personas y otro para 363.” (Teatro Mayor, 2020, párrafo 4).

Como tal el conjunto cultural presenta ciertas características arquitectónicas que son dignas de señalar entre ellas la selección de materiales donde se pueden resaltar “El concreto claro refleja la luz de Bogotá y no requiere mantenimiento. Pero esta misma luminosidad del agregado caliza abujardado impide su uso en escenarios “(Archidaily, 2019, párrafo 3). (ver Figura 2.70).

Por otro lado, el teatro cuenta con una selección que, aunque sigue siendo armoniosa es diferente un tipo de concreto en tono rosa bautizado concreto *Rosso* el cual permite el perfecto desarrollo de las actividades escénicas. (Teatro Mayor, 2020).

En cuanto a la parte estructural los elementos no cambian se sigue conservando el concreto debido a su comportamiento sísmico que dan un buen resultado esto considerando la actividad que se presenta en Bogotá. (ver Figura 2.71)

Figura 2.71

Fachada Suroeste de Centro cultural Julio Mario Santo



Fuente: Archidaily. (2019). Clásicos de Arquitectura: Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo / Bermúdez Arquitectos. Recuperado 20 de enero de 2020, de <https://www.archdaily.co/co/930783/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-julio-mario-santo-domingo-bermudez-arquitectos/5e04d022312fd209300015a-clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-julio-mario-santo-domingo-bermudez-arquitectos-foto>

En los interiores la selección de los materiales es la misma solo que con la diferencia de que cuenta con madera que le da un toque cálido y acogedor que tiene un claro contraste con el concreto blanco y rosa. Permitiendo que la paleta de colores se extienda y complemente con tonos fríos como el blanco del concreto y el gris platinado de la cancelería con tonos más cálidos como el café de la madera y el concreto rosa de los teatros. También pueden ser considerados como que “Los materiales del conjunto son estables, llamativamente duraderos y austeros.” (Arquitectura Panamericana, 2020, párrafo 3). CITA DIRECTA

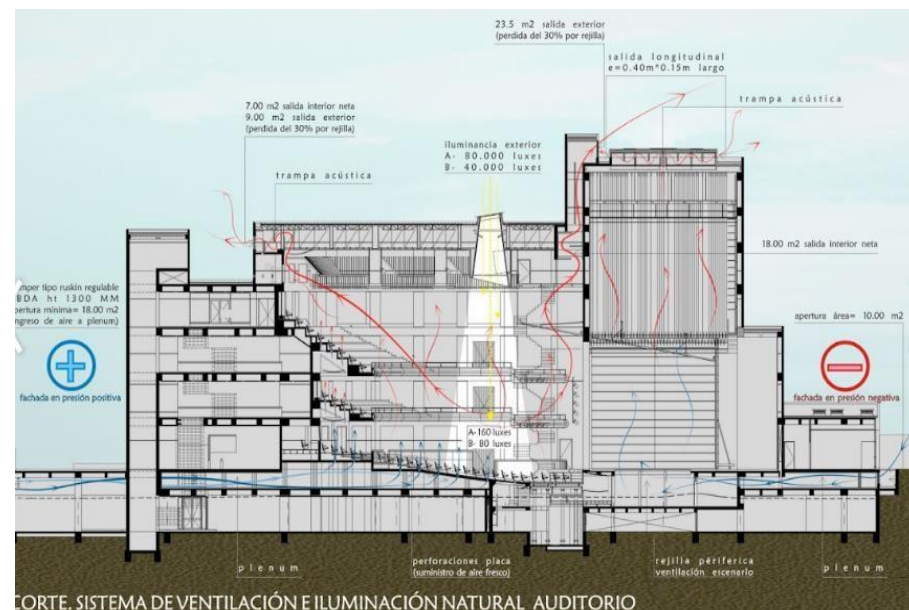
En cuanto a la iluminación presenta varias técnicas de ahorro energético que son congruentes en su totalidad con los materiales y el diseño. Un buen ejemplo de esto es la iluminación que se presenta en las

áreas de vestíbulos y pasillos donde con planos de concreto o madera se inclinan 45° dando como resultado iluminación controlada y natural, permitiendo dejar las estancias libres de incidencia de rayos solares y además generando patrones muy simétricos que generan claridad y serenidad al espacio. En cuanto a los espacios lumínicos con luces amplias de hasta 30 m que se soportan con cerchas metálicas.

Además, presenta lucernarios que permiten la adecuada presencia de luxes que se necesitan en la parte central del auditorio (ver Figura 2.72) como en la biblioteca, además de ser métodos de extracción de aire caliente esto por medio de la diferencia que se produce en temperaturas y presiones que permite expulsar el aire caliente dando como resultado una salida de ventilación natural.

Figura 2.72

Corte en el eje X-X' de Centro Cultural Julio Mario Santo



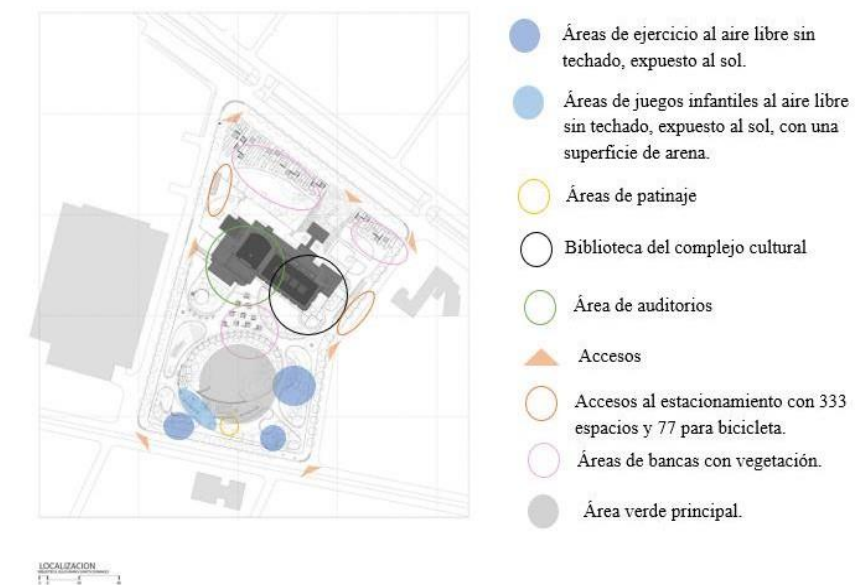
Fuente: Archdaily. (2019). Clásicos de Arquitectura: Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo / Bermúdez Arquitectos. Recuperado 20 de enero de 2020, de <https://www.archdaily.mx/mx/930783/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-julio-mario-santo-domingo-bermudez-arquitectos/5e04d96f3312fd7a210002c2-clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-julio-mario-santo-domingo-bermudez-arquitectos-foto>

En cuanto al paisajismo podemos comenzar a hablar de manera más general del complejo donde no solo se toma en cuenta el mismo, sino que se pretende una integración por medio del contexto y los remates

visuales que se presentan. En este caso el complejo cultural presenta una conexión muy notoria con el Parque San José De Bavaria que si bien no llevan el mismo nombre están comprendidos en un espacio contiguo, donde en el Norte se encuentra el complejo cultural y del lado izquierdo se encuentra la biblioteca. (ver Figura 2.73)

Figura 2.73

Zonificación de Parque San José De Bavaria y Centro cultural Julio Mario Santo



Fuente: Tesistas. (20 de enero 2020).

El conjunto en general tiene fallas debido a que ninguna de las áreas presenta protección contra el sol, los árboles propuestos se utilizan principalmente para delimitar áreas, también se ocupa el cambio de material para este propósito sin embargo no es suficiente para definir correctamente los espacios. Fuera de eso el complejo tiene espacios verdes amplios y bastos que invitan a recorrerlos. (ver Figura 2.74 y 2.75)

Figura 2.74

Áreas Verdes y Juegos Infantiles



Fuente: Archidaily. (2019). Clásicos de Arquitectura: Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo / Bermúdez Arquitectos. Recuperado 20 de enero de 2020, de <https://www.google.com/maps/place/Parque+San+Jose+De+Bavaria/@4.755288,-74.0633675,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipOAzrjtP3TpqFHalx2ZgvQG2biIAfb2aDqffiF!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipOAzrjtP3TpqFHalx2ZgvQG2biIAfb2aDqffiF%3Dw203-h114-k-no!7i1920!8i1080!4m5!3m4!1sox8e3f85ce35a86e3f:ox54a08829681e26c!8m2!3d4.755288!4d-74.0633675>

Figura 2.75

Áreas Verdes y Fachada Este de Centro Cultural Julio Mario Santo



Fuente: Google. (2019) Recuperado 20 de enero de 2020 de <https://earth.google.com/web/@4.75776867,-74.06261675,2562.76693439a,0d,62.34999374y,183.5582285h,88.00872045t,or/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipOAzrjtP3TpqFHalx2ZgvQG2biIAfb2aDqffiF!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipOAzrjtP3TpqFHalx2ZgvQG2biIAfb2aDqffiF%3Dw203-h114-k-no!7i1920!8i1080!4m5!3m4!1sox8e3f85ce35a86e3f:ox54a08829681e26c!8m2!3d4.755288!4d-74.0633675>

2.7 Encuestas Dirigidas a la Población

Con la finalidad de conocer los hábitos, gustos, preferencias y horarios que las personas tienen dentro del Parque Centenario, se diseñó y aplicó una encuesta; de lunes a domingo, en horarios discontinuos en septiembre de 2019. Las preguntas fueron de formato cerrado y múltiple, aplicando a un total de 120 personas en diferentes rangos de edad, entre deportistas, familias, padres, estudiantes y trabajadores.

La encuesta se dividió en 3 aspectos principales para conocer las actividades que realizan frecuentemente para determinar variables en los días de visita y horarios.

Conocer la percepción del espacio para determinar:

- Satisfacción personal, seguridad y comodidad
- Indagar acerca de las necesidades de los usuarios dentro del parque.
- Rehabilitación de áreas existentes, mantenimiento e implementación de nuevos espacios y actividades.

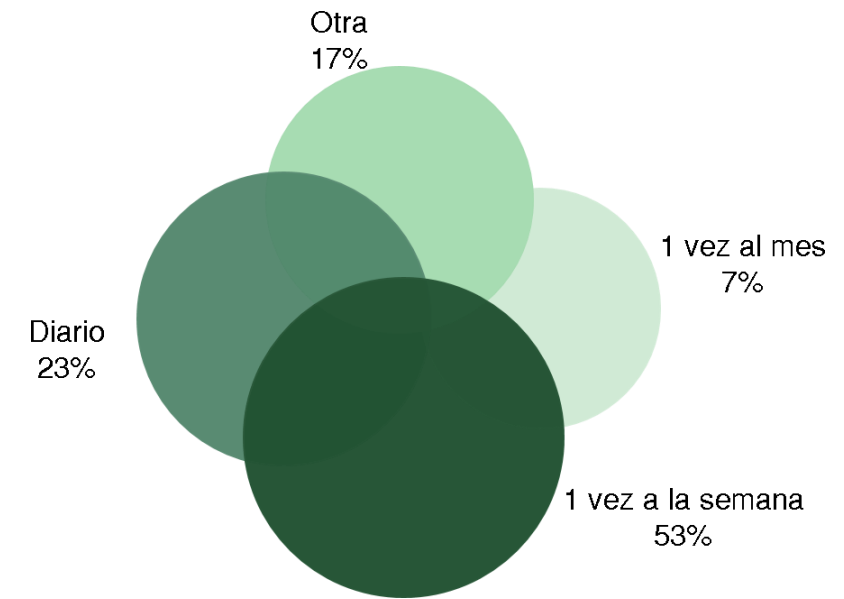
2.7.1 Interpretación de los Resultados

1. ¿Con qué frecuencia visita el parque?

Con un 53 % los usuarios entrevistados afirman una visita de una vez por semana, seguido de una cantidad del 23 % con visita diaria, concluyendo que el parque presenta una cantidad considerable de asistencia semanal y diaria. (ver Gráfico 2.9)

Gráfico 2.9

Frecuencia de Visitas Dentro del Parque



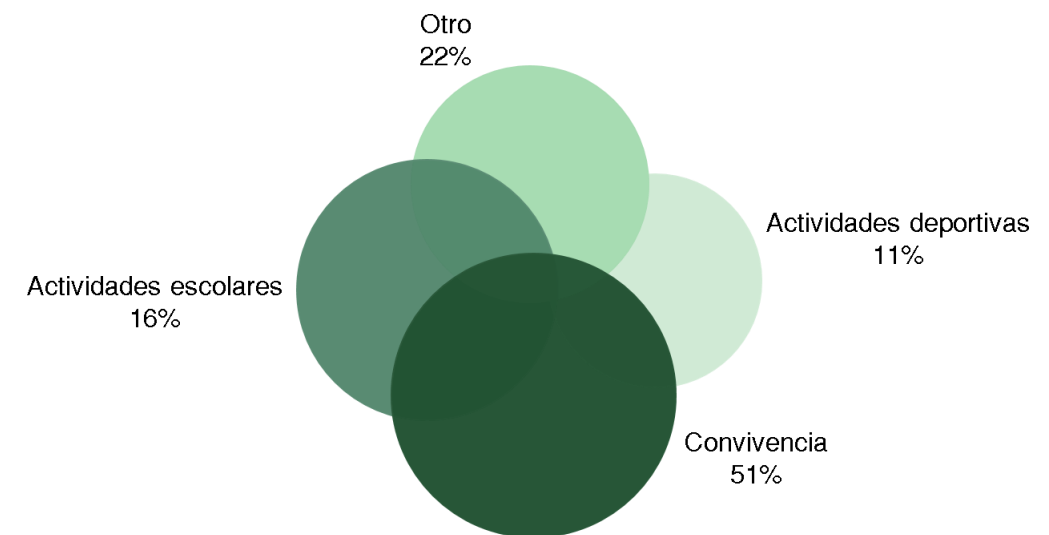
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

2. ¿Qué actividades realiza dentro del parque?

La actividad preferida de la gente que asiste al parque es la convivencia, teniendo como resultado más de la mitad de los encuestados. (Ver Gráfico 2.10)

Gráfico 2.10

Actividades Realizadas Dentro del Parque Centenario



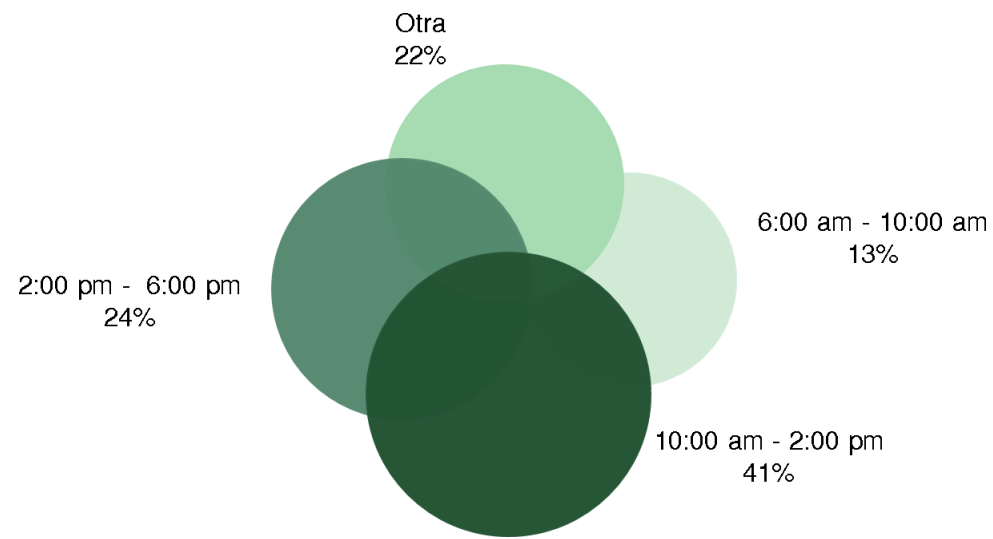
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

3. ¿En qué horarios asiste al parque?

La mayor afluencia de visitantes es el 41% en horarios de 10 am a 2 pm, concluyendo que los estudiantes terminan su jornada escolar lo cual propicia su asistencia. (ver Gráfico 2.11)

Gráfico 2.11

Horarios de Visita



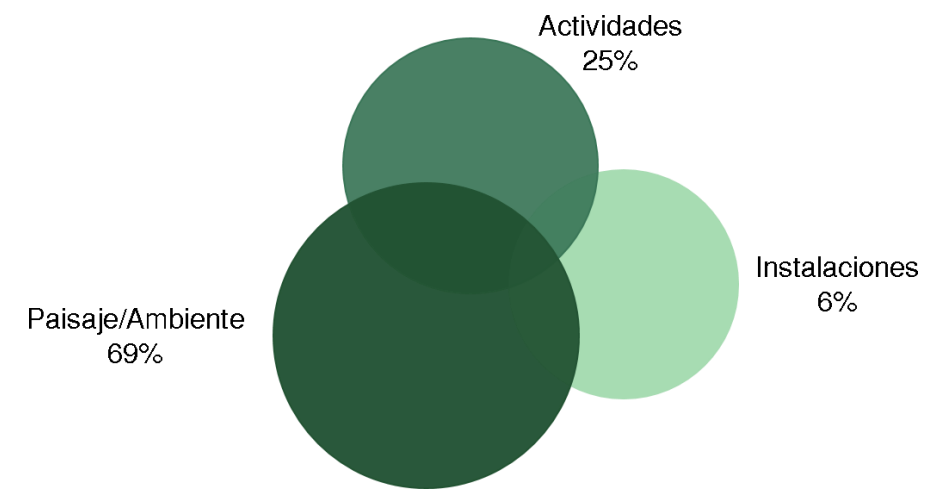
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

4. ¿Qué es lo más agradable del parque para ti?

Se determina que el 69% de los encuestados encuentra más agradable el paisaje y ambiente que genera el parque, seguido con un 25% que les agrada las actividades que pueden realizar dentro. (ver Gráfico 2.12)

Gráfico 2.12

Preferencias de Áreas Dentro del Parque Centenario



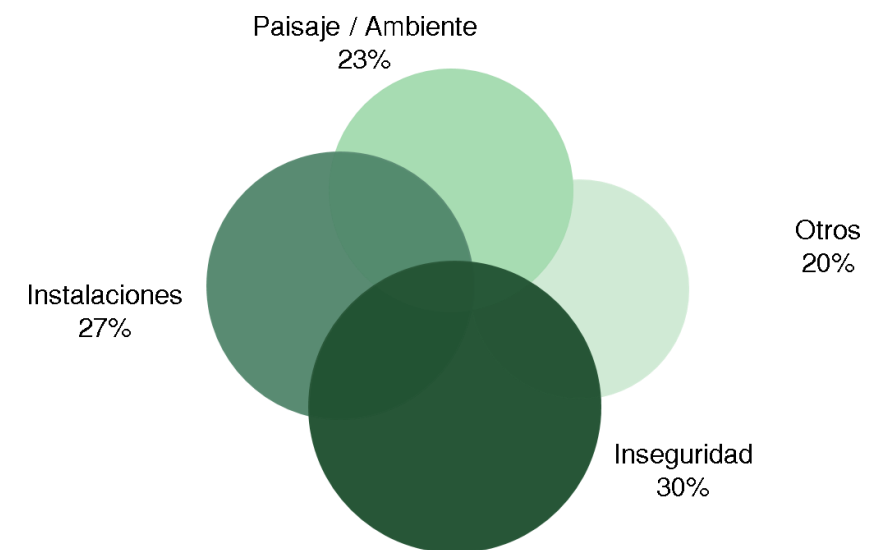
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

5. ¿Qué no le agrada del parque actualmente?

Un 30% de los encuestados percibe que la inseguridad es lo que más les desagrada, por consecuencia influye en su tiempo de permanencia y la frecuencia de visitas que hacen al mismo, sin embargo, las respuestas se encuentran similares en aspectos de paisaje/ambiente e instalaciones, pero la mayoría se refiere al mantenimiento que se le da en general. (ver Gráfico 2.13)

Gráfico 2.13

Aspectos que no les Agradan a los Usuarios, Dentro del Parque Centenario



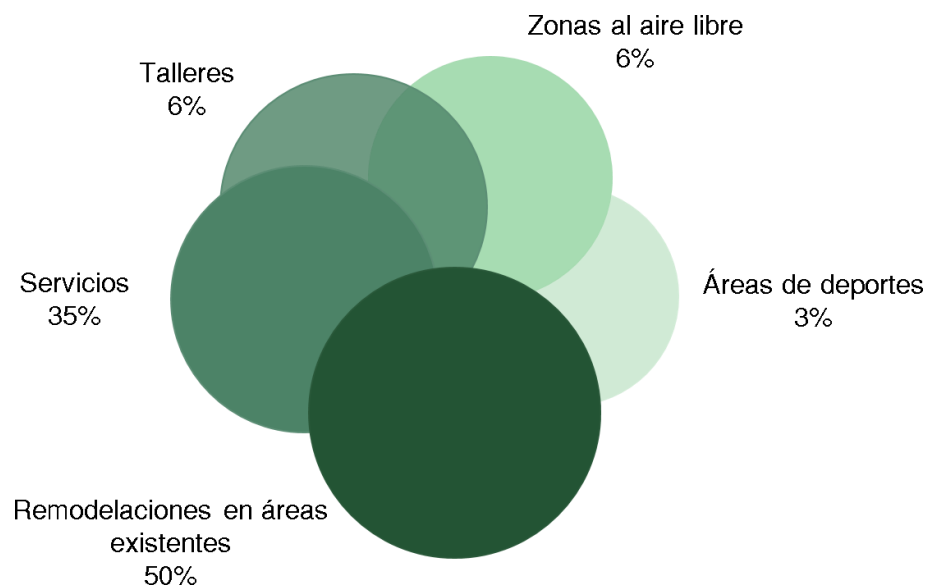
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

6 ¿Qué le gustaría implementar?

La mitad de los encuestados prefiere que se implementen remodelaciones en las áreas existentes, es decir requieren mantenimiento. (ver Gráfico 2.14)

Gráfico 2.14

Aspectos para Implementar en el Proyecto



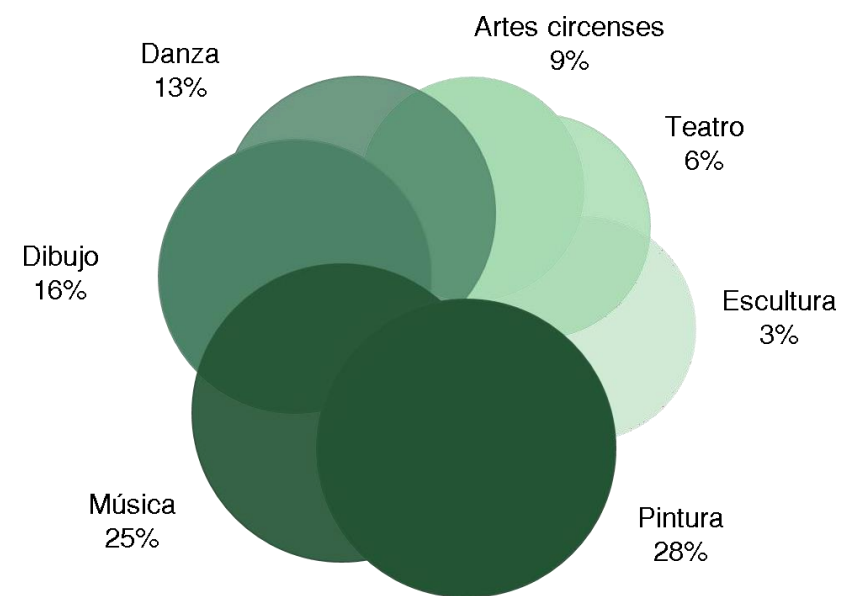
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

7. De los siguientes talleres seleccione los que más le gusten.

Se nota que el taller de pintura y música tienen una mayor preferencia por los usuarios, seguidos los talleres de dibujo con un 16% y danza con 13% dejando en menor preferencia artes circenses, teatro y escultura. (ver Gráfico 2.15)

Gráfico 2.15

Talleres



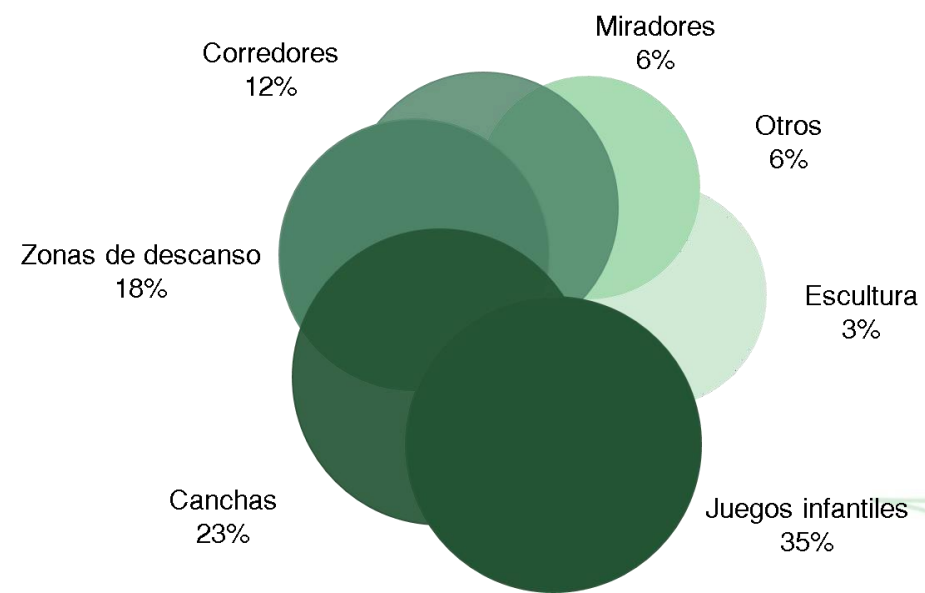
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

8. ¿Qué le gustaría recuperar del parque?

La recuperación que las visitas prefieren que se realice es de fauna teniendo un 50% del total seguida del mobiliario, flora y servicios. (ver Gráfico 2.16)

Gráfico 2.16

Aspectos para Recuperar en el Parque



Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

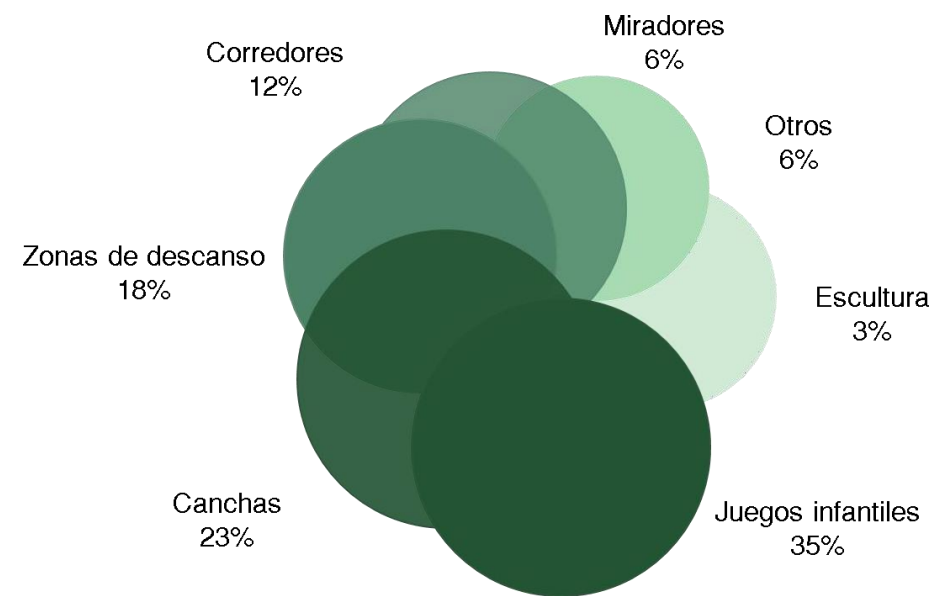


9. ¿En qué espacio/ áreas le gusta estar más tiempo?

Los visitantes asisten en primer lugar a juegos infantiles, canchas y zonas de descanso, teniendo estas un uso frecuente, en segundo lugar, asisten a la zona de miradores y corredores con menor porcentaje y solo el 6% realiza otras actividades dentro del parque. (ver Gráfico 2.17)

Gráfico 2.17

Espacios con Mayor Estancia por Parte de los Usuarios



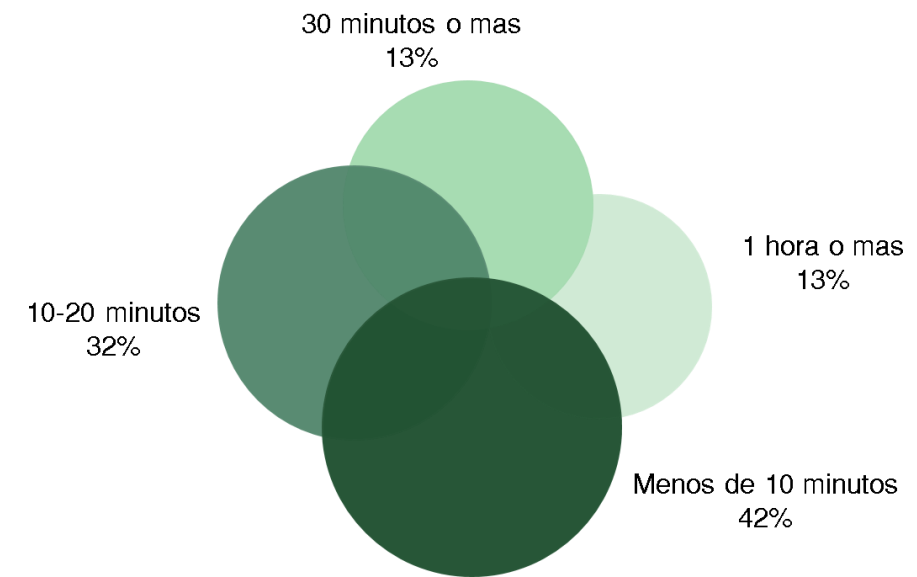
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

10. ¿Cuánto tiempo te toma llegar al parque?

En cuanto al radio de acción y las respuestas se determina que está acorde con la mayor parte de la población que asiste al parque, con un 42% de personas que tardan menos de 10 min en llegar, el 32% de 10 a 20 minutos y el resto más de 30 minutos. (ver Gráfico 2.18)

Gráfico 2.18

Tiempo en Llegar al Parque



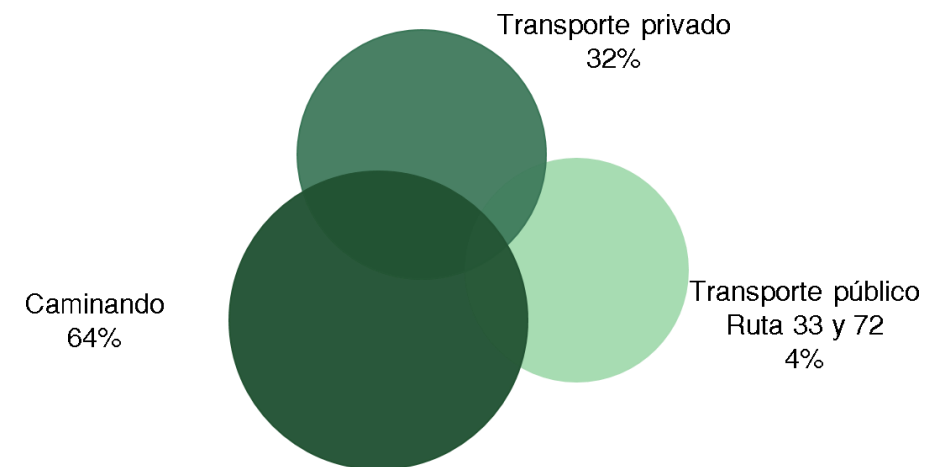
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

11. ¿Cómo llegas al parque?

La mayor parte de las personas que llegan al parque lo hacen caminando con un resultado de 64% y el resto en transporte público o privado. Por ende, se concluye que la mayor parte de las personas que asiste vive en colindancia con el parque. (ver Gráfico 2.19)

Gráfico 2.19

Transporte Para Llegar al Parque



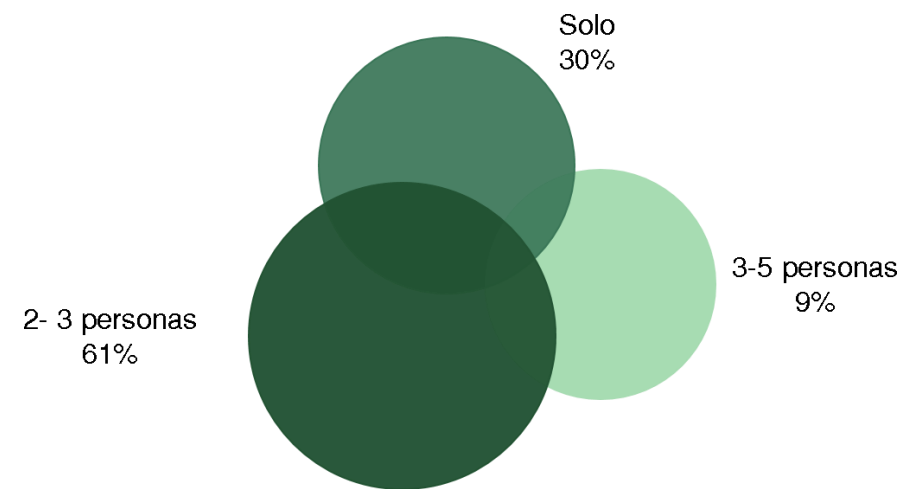
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

12. ¿Con cuántas personas asiste regularmente al parque?

En cuanto a la afluencia de personas podemos concluir que la mayoría de ellas va acompañada, por ende, tanto el mobiliario como las instalaciones y seguridad que ofrece el parque deben de estar reguladas para un tráfico acorde con la asistencia. (ver Gráfico 2.20)

Gráfico 2.20

Asistencia de Personas



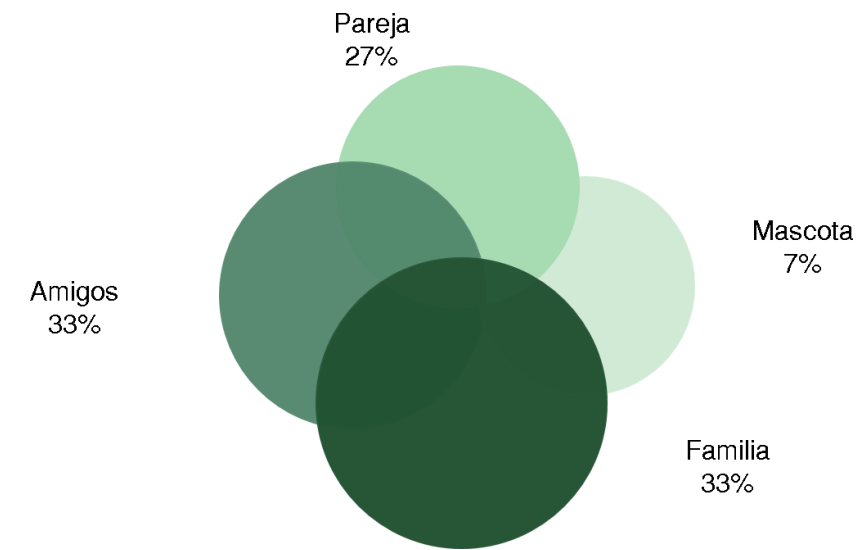
Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

13. ¿Quiénes?

Debido al porcentaje que marca la mayor parte de las personas que asisten buscan un lugar familiar y puedan convivir entre amigos; ambos con el 33%. Sin dejar de lado el 27% que asiste en pareja, y solo un 7% con mascotas que están permitidas en el parque. (ver Gráfico 2.21)

Gráfico 2.21

Personas Asistentes al Parque Acompañados por Mascotas, Pareja, Familia o Amigos



Fuente: Tesistas. (13 de noviembre 2019).

Los resultados de la encuesta establecen que el parque tiene una carencia de mantenimiento, diseño y seguridad reflejado en distintas áreas, el 50% de las opiniones establecen que si sus condiciones fueran óptimas se podrían llevar a cabo las actividades que ellos prefieren.

Actualmente la permanencia de los visitantes se concentra en las áreas verdes, por lo cual es importante hacer énfasis en las mismas, por medio de mantenimiento e implementación de diseño de paisaje y urbano arquitectónico. Adicionando que a los usuarios les gustaría realizar alguna otra actividad con enfoque cultural como danza, dibujo, pintura y música.

III

Capítulo

En este capítulo se realiza la presentación de propuestas concretas para resolver las problemáticas encontradas durante el análisis del parque.



PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

Capítulo III. Propuesta Urbano Arquitectónica

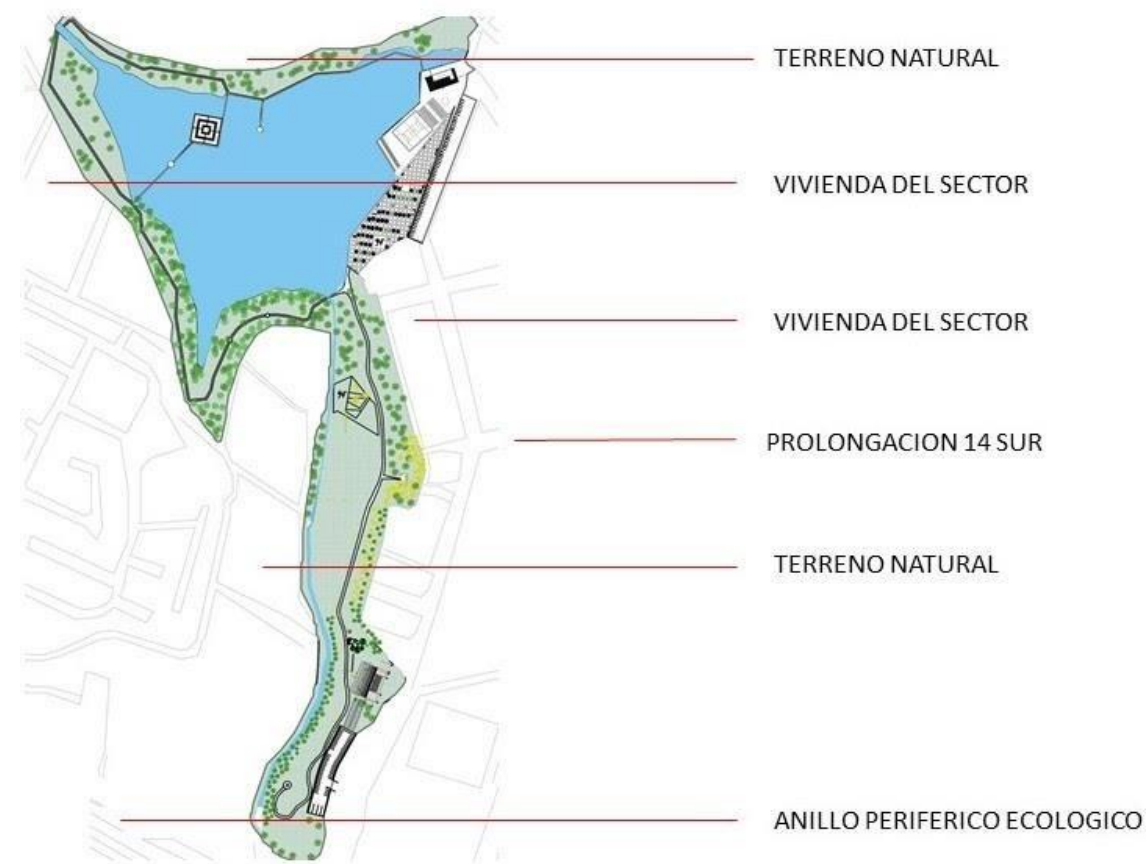
3.1 Lectura de Conjunto	68
3.1.1 Análisis Topográfico	68
3.2 Propuesta	69
3.2.1 Remodelación de Espacios Arquitectónicos	69
3.2.1.1 Salón de Usos Múltiple.	69
3.2.1.2 Sanitarios.	69
3.2.1.3 Miradores.	69
3.2.1.4 Accesos.	69
3.2.1.5 Estacionamientos.	69
3.2.1.6 Trotapista, Andadores y Puentes de Comunicación.	69
3.2.1.7 Áreas Comunes.	70
3.2.1.8 Jardín para Perros.	70
3.3 Implementación de Nuevos Espacios	70
3.3.1 Talleres	70
3.3.2 Edificación Auto Sostenible	72
3.3.3 Integración al Contexto Urbano	72
3.4 Implementación de Actividades	72
3.4.1 Recreación de Fin de Semana	73
3.4.2 Recreación de Temporada	73
3.5 Implementación de Ecotecnias	73
3.5.1 Captación de Agua Pluvial	73
3.5.2 Captación de Energía Solar	74
3.5.3 Humedales	75
3.6 Diseño de Paisaje y Selección de Paleta Vegetal	76
3.7 Clasificación de Zonas	76
3.7.1 Zona Administrativa y CEA	76
3.7.2 Zona Recreativa	77
3.7.3 Zona de Talleres Culturales	77
3.7.4 Zona Deportiva	77
3.7.5 Zona de Servicios Complementarios	77
3.8 Estrategias y Políticas de Mantenimiento	77
3.9 Programa Arquitectónico	78



3.1 Lectura de Conjunto

Figura 3.1

Plano de Conjunto y Contexto



Nota. Tesistas. (5 de abril del 2020).

Laguna de Chapulco es un parque urbano situado en una zona habitacional, la cual cuenta con dos principales accesos viales, como secundaria prolongación de la 14 Sur y vía principal el anillo Periférico Ecológico, teniendo algunas colindancias con terreno natural, sin ningún tipo de construcción. (ver Figura 3.1)

El Parque Centenario representa una oportunidad para el crecimiento del diseño urbano de Puebla el cual con una intervención y rehabilitación podría incrementar el desarrollo económico y el acercamiento de la población hacia la recreación.

3.1.1 Análisis Topográfico

Parque Centenario, Laguna de Chapulco se encuentra en una zona con topografía irregular; y una extensión de 18 hectáreas, donde la parte más baja presenta un desnivel de 2098 m, en el corte longitudinal (ver Figura 3.2) y una altitud de 2109 m, en un corte con longitud de 929.67 m.

Transversalmente (ver Figura 3.3) el terreno cuenta con su nivel más bajo de 2104 m, y en la parte más alta tiene una elevación de 2107 m; en corte de longitud 372.08 m.

Figura 3.2

Perfil Topográfico Longitudinal



Nota. Adaptado de [Laguna de Chapulco, perfil de elevación], de Google Earth, 2019. Todos los derechos reservados por Google 2019. Adaptado con permiso del autor.

Figura 3.3

Perfil topográfico transversal



Nota. Adaptado de [Laguna de Chapulco, perfil de elevación], de Google Earth, 2019. Todos los derechos reservados por Google 2019. Adaptado con permiso del autor.

3.2 Propuesta

3.2.1 Remodelación de Espacios Arquitectónicos

Es equivocada la noción de que los espacios públicos aluden, principalmente, a la dimensión física, en realidad uno de los objetivos es lograr una completa integración e interacción evitando desvincular a las personas del medio que las rodea.

Sabiendo la importancia de estos ante la sociedad y que un óptimo diseño repercute de forma inmediata en los que interactúan dentro del espacio para poder lograr esto es necesario realizar la remodelación de ciertos espacios que lo requieren con la finalidad de preservarlos y explotar el potencial que pueda aportar a la población de acuerdo con sus necesidades.

3.2.1.1 Salón de Usos Múltiples. El edificio posee un espacio necesario para llevar a cabo diferentes actividades sin embargo, tiene un uso poco frecuente, razón por la que se propone una intervención arquitectónica que destaque su estética, identidad y carácter para lograr una jerarquía y simultáneamente se capte la atención por parte de los usuarios, mediante la renovación de la fachada frontal. Además, la incorporación de vegetación, para reducir el problema que se genera por su inadecuada orientación hacia el Sur y adicionalmente habilitar el uso de la amplia explanada para exponer los resultados de los talleres.

3.2.1.2 Sanitarios. Un punto estratégico de la remodelación son los servicios: en el caso específico de los sanitarios ubicados en la periferia interior del parque, el cual tiene dos bloques integrados por baños para mujeres y hombres con tres módulos por género, estos se encuentran en un estado deplorable y uno de ellos está inhabilitado, motivo por el que se plantea la rehabilitación de este espacio arquitectónico tomando en consideración la proyección de un aumento de usuarios al parque, por lo que, el buen funcionamiento de estos es fundamental. Se contempla el cambio de mobiliario, remodelación de fachadas diseño de interiores, mejora de iluminación y ventilación, así como el acceso a los mismos.

3.2.1.3 Miradores. Existen actualmente tres miradores que inicialmente se plantearon como un espacio atractivo, sin embargo, por las condiciones en las que se encuentran no han sido aprovechados por los visitantes siendo esta una de las principales razones de su falta de uso. De manera particular los

miradores que se ubican en la parte Noroeste y Noreste se encuentran invadidos por el crecimiento descontrolado de la vegetación. Como segundo caso, el ubicado en la zona Norte central tiene un problema de soleamiento, al no contar con ningún elemento que genere sombra.

Dando respuesta a las necesidades que estos espacios requieren y para mantener la relación con los demás edificios implementados se propone emplear el material predominante en la propuesta, que es el bambú de especie *guadua aculeata* por medio de un nuevo concepto de mirador, el cual se basa en la integración de la estructura con la naturaleza, brindando al usuario un espacio confortable y estético.

3.2.1.4 Accesos. Se cuenta con un total de seis accesos los cuales son: tres principales y tres secundarios que actualmente no cuentan con un control de vigilancia durante su horario de funcionamiento, propiciando inseguridad en distintos puntos, agregando que no se encuentran debidamente señalados por lo que genera que nuevos visitantes no los identifiquen.

Como solución se propone cerrar un acceso secundario, limitado a únicamente cinco accesos para mantener un mejor control al interior. Asimismo, para mejorar la identificación de estos se propone un diseño atractivo para que los nuevos visitantes puedan orientarse fácilmente.

Los accesos antes mencionados se encuentran ubicados de la siguiente forma:

Principales: Acceso Norte, Sur y Noroeste.

Secundarios (de circulación): Centro Este y Oeste.

3.2.1.5 Estacionamientos. Se registran dos estacionamientos, uno en la zona Sur siendo el principal con un total de cincuenta y dos cajones y seis cajones para discapacitados; el otro en la zona Noreste con cuarenta cajones y dos cajones para discapacitados. Su modificación consiste en el reordenamiento y redistribución de los cajones e incorporación de aparcamientos para bicicletas, luminaria solar, área de circulación para peatones, zona arbolada, además en el lado Sur se propone una reja para delimitar y brindar seguridad.

3.2.1.6 Trotapista, Andadores y Puentes de Comunicación. Una de las principales deficiencias de la trotapista es el material del que está construida (asfalto) ya que representa un mayor esfuerzo para el deportista, que en tiempos prolongados puede verse reflejado en pequeñas lesiones y

desgaste de articulaciones, otra deficiencia es que el material adquiere altas temperaturas como consecuencia de la exposición directa al sol, por lo que este material es recomendado para espacios cubiertos.

Dicho material tiene un periodo de vida útil de entre 9 y 12 años generando un costo elevado en el mantenimiento a cada 10 años. (CEMEX, s.f)

Se plantea el uso de un material que se adapte mejor a las condiciones de la actual trotapista conservando el actual recorrido, pero unificando las medidas de acuerdo con Bustamante (2007) que tomando en cuenta la circulación doble de un peatón con mascota (1.60 m), y una persona rebasando o en silla de ruedas (0.66m).

Los andadores de algunas zonas dentro del parque se encuentran en mal estado por la ruptura de algunos elementos de pisos deck, así mismo los puentes de comunicación que están elaborados con materiales como acero y concreto; cuentan con un deterioro que ocasionan un riesgo para el usuario, sin embargo estos se continúan usando ya que es la única forma de circular en esa área, por lo que se plantea una renovación de los materiales empleados para generar mejor accesibilidad y funcionalidad para los usuarios.

3.2.1.7 Áreas Comunes. Dentro de esta zona se tienen dos áreas de juegos infantiles donde las principales deficiencias son la orientación, el desgaste de los materiales empleados que no cubren la demanda de los mismos, generando que muchos niños no puedan hacer uso de estos debido a las dimensiones, edades establecidas para su uso, además de los límites que existen para tener una recreación simultánea en un espacio compartido entre las personas responsables y los niños.

Para contrarrestar estos aspectos negativos se sustituyen el mobiliario actual por uno que cumpla con la normativa y los requerimientos necesarios, así como los puntos antes mencionados (piso de caucho reciclado).

Además, se propone un espacio de lectura para las personas responsables del cuidado de los niños, integrado por una *andoteca*, la cual busca fomentar la lectura dentro del espacio público y un intercambio de libros.

Otra área para intervenir son los asadores y palapas ya que el número de estos son escasos en las tres zonas donde se encuentran ubicados, las palapas tienen su cubierta en mal estado, adicionado a que ambos no tienen un diseño atractivo.

Por lo que se plantea un incremento del número de asadores y palapas en los puntos existentes de acuerdo con la disponibilidad de espacio y usuarios, mediante el análisis de una correcta orientación.

3.2.3.8 Jardín para Perros. Esta área se implementó recientemente, por ello su mobiliario puede percibirse como improvisado y de poca duración al hacer uso del carrizo y madera, a pesar de que el material conserva el mismo concepto ecológico no fue tratado para su durabilidad por lo que se busca mejorar el diseño, distribución y resistencia del mobiliario a la intemperie y al mismo tiempo pretende satisfacer la necesidad de tener un espacio de recreación con los caninos.

3.3 Implementación de Nuevos Espacios

La intención principal de crear nuevos espacios surge como respuesta a dos aspectos particulares que se detectaron dentro del parque, los cuales son la deficiencia de recursos financieros destinados al mantenimiento, la ausencia de espacios accesibles y de calidad donde se puedan desarrollar actividades culturales. Estas propuestas urbano-arquitectónicas buscan aportar los espacios ideales, para desarrollar habilidades brindando a los pobladores un acercamiento al arte, así como mejorar su creatividad y que estos repercutan de manera positiva en la asistencia.

3.3.1 Talleres

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada a los usuarios se determina la implementación de los talleres de pintura seguido de música y con una cantidad menor de votantes los talleres de dibujo y danza.

Estos cuatro talleres se eligieron, no solo por ser los más solicitados entre los usuarios, sino también por los beneficios que cada uno de estos ofrece a las personas que los practican; por esta razón se plantean para el público en general desde niños hasta adultos para ampliar el alcance de estos. Además de que con su implementación se podrá hacer una captación de mayor población que habita en la zona, sumada a la existente. A continuación, se detalla cada uno:

Pintura: Los beneficios que aporta este taller a las personas que lo practican son diversos, desde físicos hasta personales; ya que ayudan a mejorar la comunicación, motricidad, fortalece el hemisferio izquierdo beneficiando a su vez el razonamiento lógico y concentración (Salir con arte, s.f). Está dirigido al público en general, puesto que es una actividad que no tiene restricciones de edad. Para impartir correctamente este taller se requiere un espacio amplio con mobiliario para que puedan pintar como lo son caballetes, mesas y bancas.

Música: La música es un arte, ciencia y técnica por lo que el practicarla favorece el desarrollo cerebral y nervioso, al recibir una educación musical se estimula las facultades del ser humano como: abstracción, razonamiento lógico y matemático, imaginación, memoria, orden, creatividad, comunicación, entre otras. Al practicarlo en grupo incide directamente en la socialización, ya que se vinculan entre si ya sea ejecutándola o escuchándola (Leiva y Matés, 2002). Se necesita un espacio amplio para poder disponer bancas en semicírculo donde cada alumno pueda tocar su propio instrumento, así como para los instrumentos grandes y uno destinado como bodega.

Dibujo: Es un arte de los humanos desde la antigüedad respondiendo a la necesidad de tener una forma de expresión, al practicarlo se desarrolla el espíritu de iniciativa, espontaneidad, invención, destreza manual, dotes artísticos, facilita la adaptación social, aumentando la capacidad de observación (Federación de enseñanza de CC. OO. de Andalucía, 2010).

Danza: Es la actividad humana que está conformada por movimiento corporal, música, ritmo, expresión y comunicación. Esta tiene una efectividad pedagógica porque a través de su práctica incide en diversos aspectos humanos, como lo son: mejorar el desarrollo de motricidad, coordinación, habilidades perceptivo-motoras, memoria, atención, creatividad, comunicación e interacción entre individuos (Hernández y Torres, 2014). Como principal requerimiento para poder realizar este tipo de actividad es la colocación de un piso especial que tenga la capacidad de absorber el impacto y no generar daños a futuro en las personas que lo practiquen, además de espejos en muros y barras de agarre.

El diseño está configurado por dos volúmenes rectangulares interceptados con losas inclinadas y simétricas que ayudan a reducir el mantenimiento y a mejorar la sostenibilidad del mismo, está integrado

por una sola planta interrelacionada por pasillos interiores que generan una circulación fluida donde se pueda ver desde el mismo las actividades de cada taller, pero conservando siempre la individualidad de cada uno.

La gama de colores tierra empleados mantienen la relación con las edificaciones existentes los cuales representan la naturaleza, simplicidad, rusticidad y calidez.

El bambú es un material orgánico y de origen natural que actualmente en la construcción ha logrado destacar debido a la buena relación entre resistencia y elasticidad, lo que le da cierta ventaja ante otros, por lo que es empleado en estructuras y acabados finales debido a sus cualidades dentro de los edificios. Las irregularidades propias que posee se mantienen en el diseño para no perder la relación con la naturaleza. Otros componentes dentro de la propuesta arquitectónica son el concreto y la madera, el primero cuenta con características de durabilidad, impermeabilidad, resistencia, entre otras; el segundo utilizado por su resistencia, flexibilidad y que al integrarse con los demás materiales evocan simplicidad y armonía.

El espacio interior mantiene una iluminación natural por medio de amplios ventanales que se encuentran a lo largo del recorrido, así como los jardines interiores que generan cenitales de luz y ventilación natural lo cual puede contribuir en gran medida a una sensación de bienestar.

Cada taller cuenta con vistas dirigidas hacia diferentes puntos como los jardines interiores y la zona de juegos infantiles.

Los remates visuales se encuentran en los tres jardines interiores los cuales actúan como puntos focales mediante el diseño de paisaje de cada uno, contribuyendo a un mejor desempeño y concentración de los alumnos además generan diferentes microambientes que se aprovechan para situar zonas de lectura donde las personas pueden esperar mientras se llevan a cabo las actividades.

El elemento principal que le da carácter al edificio y lo integra es una piel formada por una serie de elementos de bambú dispuestos en forma inclinada en diferentes sentidos que delimitan el recorrido exterior manteniendo el protagonismo de todo el discurso arquitectónico.

3.3.2 Edificación Auto Sostenible

La sostenibilidad del espacio público ha sido una problemática latente, por lo que se busca resolverla mediante la creación de nuevos lugares que inciten a los visitantes a realizar actividades de esparcimiento.

Dando solución al punto anteriormente mencionado se propone la adición de una cafetería de uso público la cual sería un punto de reunión agradable y de confort, representando una oportunidad para generar recursos, los cuales estarán destinados para el sustento del negocio y para fines de mantenimiento del parque en general, representando una alternativa de empleo para los pobladores.

La propuesta tiene un enfoque ambientalmente responsable, por consiguiente, se ha seleccionado el bambú como elemento estructural y decorativo, cuyas características dentro de la construcción son buen comportamiento térmico, acústico, aportación estética y visual (Rodríguez,2006), integrándose al resto de los edificios mediante el uso de la misma gama de materiales propuestos en todo el proyecto.

La geometría del proyecto está conformada por dos volúmenes rectangulares interceptados entre sí, uno cubierto con una losa inclinada y el otro con una losa plana, integrado por dos plantas. La distribución en la planta baja está destinada para el área de servicio y comensales, mientras que en la planta alta se encuentra exclusivamente la zona de lectura con el objetivo de brindar un ambiente de serenidad y relajación.

La fachada principal está orientada al Norte, lo que permite una iluminación y ventilación fluida, compuesta por amplios ventanales que se extienden hacia el lado Este.

En el interior un jardín utilizado como elemento protagonista con la finalidad de expresar una continuidad con el espacio exterior, el cual se encuentra inmerso entre árboles y plantas. Así mismo este tiene una doble altura traspasando los dos niveles que le otorga luz natural, agradables vistas, mejor ventilación para permitir la circulación de los aromas del café y por su dimensión una sensación de amplitud.

La cafetería cuenta con vistas dirigidas hacia el lago, las cuales se pueden disfrutar desde cualquier punto dentro de ella, considerando que estos remates visuales influyen favorablemente a la percepción del espacio.

La gama de colores cálidos empleados en el edificio argumenta la relación estrecha con la naturaleza, dándole un enfoque rústico, acogedor y simple. Añadiendo a la composición elementos decorativos como una piel de bambú que delimita el jardín y enmarca la entrada, de igual manera un entretejido del mismo para definir espacios.

La nula presencia del comercio es el fundamento inicial para proponer módulos de venta, los cuales pretenden satisfacer la necesidad de consumo ya que comparte el propósito económico con la cafetería mediante la cuota de recuperación de la renta, teniendo como resultado impulsar su auto sostenibilidad.

Estos se diseñarán con una distribución que cuente con los espacios necesarios para las labores de almacenamiento, venta y despacho de productos, dispuestos a lo largo del recorrido y orientados según la zona. Dicha distribución genera un volumen rectangular el cual tiene como elemento de ornato una piel de bambú dispuesta para que las personas puedan identificar dichos módulos.

Para lograr la homogeneidad de la propuesta se seleccionaron los mismos materiales y colores empleados en las edificaciones.

3.3.3 Integración al Contexto Urbano

La intención principal de crear una integración exterior-interior se genera retomando la variedad de colores existentes en las edificaciones del conjunto urbano, lo que representa una forma de reforzar el acercamiento que la sociedad puede tener con respecto a este.

Para establecer una mejor accesibilidad y crear una red de comunicación vial directa, se propone una extensión de la ciclopista que permita la conexión entre el anillo periférico ecológico y el parque, la cual ayudará a reducir las emisiones contaminantes y el tiempo de traslado, mejorando la movilidad urbana.

3.4 Implementación de Actividades

Dentro del Parque Centenario se realizan diversas actividades de temporada que fomentan la recreación y otorgan beneficios a la comunidad, sin embargo, durante el análisis efectuado se obtiene como resultado una limitación hacia los usuarios ya que estas son muy pocas y se llevan a cabo por un tiempo determinado en distintas épocas del año.

3.4.1 Recreación de Fin de Semana

Contrarrestando el punto anterior se propone implementar un *lago cinema* tomando como ejemplo el que se encuentra en parque Bosque de Chapultepec, México, porque este ha tenido mucho éxito desde su realización, así como una aceptación por parte de la comunidad.

Esta actividad se plantea en el embarcadero donde se propone un diseño incluyente debido a que actualmente se encuentra fuera de servicio por la falta de lanchas y mantenimiento.

Al implementar esta actividad durante todos los fines de semana se presenta una oportunidad para generar afluencia de usuarios, así como ayudar a incrementar los ingresos para el adecuado mantenimiento del parque siendo una opción nueva de recreación en Puebla.

3.4.2 Recreación de Temporada

A través de estas actividades se busca fortalecer los vínculos entre los participantes fuera de su grupo familiar en temporada vacacional.

Mediante la implementación de mobiliario al aire libre los usuarios podrán realizar lectura en grupo con el fin de crear una interacción con otras personas, e incluso los padres de familia puedan hacer esta actividad con sus hijos, ayudándoles a crear mejores relaciones con otros niños y lograr disminuir el uso excesivo de aparatos electrónicos.

Sumando a esto, se propone la actividad de *picnic nocturno* donde los participantes puedan disfrutar de una velada de manera sustentable, teniendo como regla principal hacer uso de utensilios reutilizables y lavables, contribuyendo a impulsar hábitos amigables con el medio ambiente, llevándose a cabo en áreas específicas para mantener un buen control y funcionamiento.

Estas actividades fueron retomadas de los casos análogos descritos en capítulo dos para que la población puede realizarlas de manera similar, las cuales ayudarán a la activación del parque añadiendo un toque diferente a los existentes en Puebla.

3.5 Implementación de Ecotecnias

Las ecotecnias que se buscan emplear tienen el objetivo de reducir el impacto ambiental que por sí mismo genera la construcción de estos espacios urbano arquitectónicos, adicionando el gasto de recursos

necesarios para su buen funcionamiento. Por ello se basarán en dos ejes principales, el primero es a través de la captación de agua pluvial para abastecer los sanitarios, riego de jardines y limpieza. El segundo debido al gasto de energía eléctrica que se requiere en estos nuevos espacios, se propone emplear paneles fotovoltaicos para aprovechar la energía solar y así satisfacer los gastos de iluminación, alimentación de equipos electrónicos y especiales.

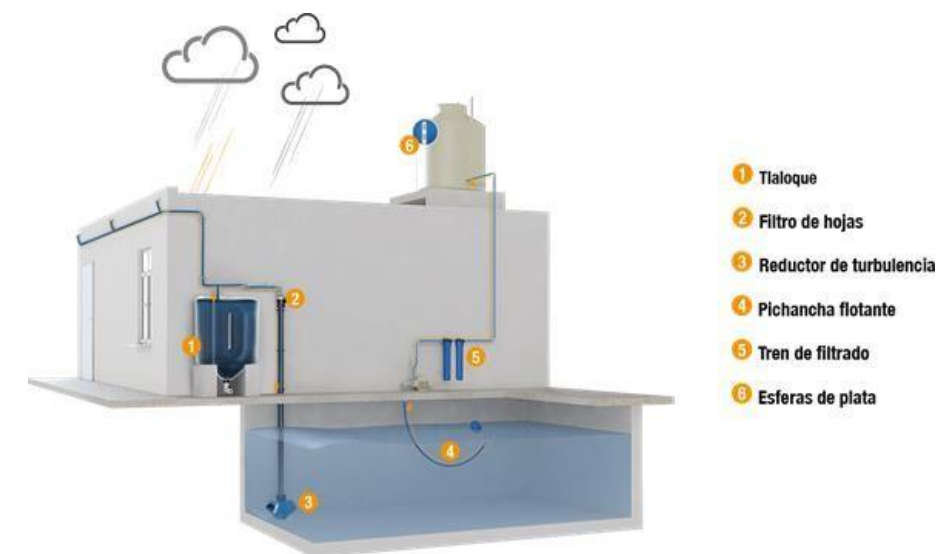
3.5.1 Captación de Agua Pluvial

Para llevar a cabo este proceso de captación se eligió el sistema *Tlálloc*, el cual mediante un dispositivo principal con el mismo nombre puede hacer una separación de volumen de agua pluvial cada que sucede este fenómeno meteorológico, para poder garantizar mejor calidad en el agua que se almacenará y finalmente se usará.

Este sistema se compone por diversos elementos que hacen que funcione correctamente, es de fácil instalación además se adapta a las características del proyecto. (Ver Figura 3.4)

Figura 3.4

Elementos del Sistema Tlálloc



Nota. Adaptado de “Elementos del Sistema Tlálloc”, por Isla Urbana, 2021 (<https://tienda.islaurbana.mx>). Todos los derechos reservados [2021] por Licenciario. Adaptado con permiso del autor.

Elementos:

1. Tlaloque: Cada módulo cubre una superficie de losa de 100 m² en áreas urbanas por lo que se pueden conectar en serie para poder cubrir la superficie deseada. Este dispositivo ayuda a elevar la calidad del agua hasta un 75% sin discriminar el tipo de contaminación (física, química o microbiológica).
2. Filtro de hojas: Componente hecho para retirar sólidos mayores a 1 mm, como lo son las hojas, ramas, piedras, etc.
3. Reductor de turbulencia: Dispositivo que amortigua la velocidad del agua al momento de caer en la cisterna, de esta forma no se levantan los sedimentos que anteriormente se asentaron al fondo de la misma.
4. Pichancha flotante: Este corresponde a la cuarta etapa de limpieza en el tratamiento de agua pluvial, ya que esta no se debe succionar directamente del punto más profundo de la cisterna de lo contrario se agitarán y transportarán los sedimentos.
5. Tren de filtrado: Se compone de dos piezas la primera es: porta cartuchos donde se colocará un cartucho de carbón en bloque que está fabricado con cáscara de coco de alta pureza, el cual es ideal para remover sólidos mayores a 15 micras, color, sabor, olor; incluyendo cloro solo en cantidades bajas. Este se considera como un filtro de última etapa, también conocido como pulidor. (Isla urbana, 2020)

3.5.2 Captación de Energía Solar

Para realizar este proceso se hace el empleo de paneles fotovoltaicos los cuales a través de una transformación pueden generar suficiente energía eléctrica y así abastecer las necesidades de los edificios, sumado a que representa un ahorro económico ya que el principal recurso es natural. También se emplearán luminarias solares para el recorrido central, cuya característica principal es que estas son autónomas y no necesitan una conexión a la red municipal para poder funcionar. (ver Figura 3.5)

Los elementos del sistema:

- a) Panel fotovoltaico: los rayos del sol inciden en los paneles fotovoltaicos, los cuales gracias al efecto fotoeléctrico convierte esta energía en corriente continua que se recoge en el inversor.

b) Inversor: convierte la corriente continua en corriente alterna, que es como se consume normalmente la electricidad.

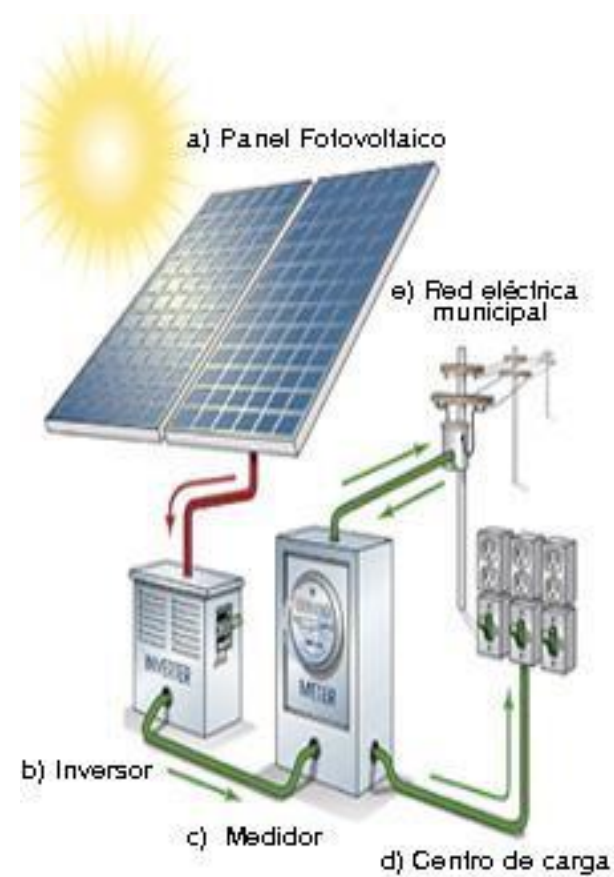
c) Medidor: cuando los paneles solares producen más electricidad de la demandada, el exceso de energía es enviada al sistema eléctrico. De esta manera la energía producida y no utilizada no se desperdicia.

d) Centro de carga: Los sistemas fotovoltaicos producen una electricidad de alta calidad, lo que garantiza una seguridad en el uso de los aparatos. Esta llega al centro de carga donde se distribuye a los diferentes circuitos.

e) Red eléctrica municipal: Cuando la demanda de energía supera la capacidad de la producida por los paneles fotovoltaicos el sistema eléctrico municipal proporciona la suficiente energía para cubrir las necesidades. (HelioEsfera,2018)

Figura 3.5

Sistema de Captación de Energía Solar



Nota. Adaptado de “¿Cómo funciona un sistema fotovoltaico de autoconsumo?”, por HelioEsfera, 2018 (<https://www.helioesfera.com/como-funciona-un-sistema-fotovoltaico-de-autoconsumo>). Todos los derechos reservados [2018] por Licenciatarario. Adaptado con permiso del autor.

3.5.3 Humedales

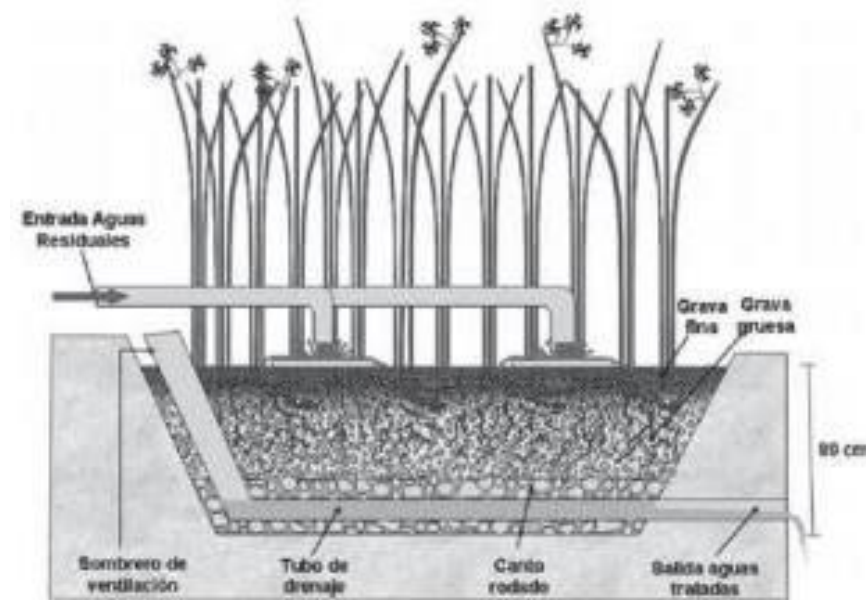
En los comienzos del parque y dentro de la constitución de espacios se plantearon humedales que ayudarían a darle tratamiento natural al agua mediante esta tecnología de sostenibilidad ambiental, sin embargo con el tiempo se descuidó el mantenimiento y supervisión de la flora.

Resaltando la aportación ecológica que dicho sistema ofrece se propone su recuperación conservando la ubicación inicial que por la topografía del sitio y la descarga de aguas pluviales permite disminuir en cierto grado la contaminación de materia orgánica y demás residuos dentro de la laguna.

La finalidad de recuperarlos radica principalmente en que son una alternativa viable y sustentable para depurar el agua residual de tipo industrial, agropecuaria y doméstica además de ser de menor costo comparado con sistemas de tratamiento convencional adaptándose a las condiciones climáticas y urbanas de México. Es eficiente para eliminar bacterias patógenas de las aguas residuales ofreciendo condiciones favorables para la vida acuática, agradables vistas y oportunidades para la recreación pública. (Miranda-Ríos, M. & Luna-Pabello, 2001)

De acuerdo al estudio “Determinación de la calidad microbiológica del agua de la Laguna de Chapulco, Puebla” realizado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2016), afirma en el análisis de muestreos la presencia de microorganismos como *E. coli*, *Salmonella sp.* y *Shigella sp.*, los cuales son indicadores reconocidos de contaminación, en especial aquella de origen fecal, vinculada a las descargas de agua urbana en los cuerpos. Dicho estudio permite confirmar que los humedales artificiales son una alternativa eficaz para el tratamiento de flujo urbano.

Los humedales artificiales están compuestos por canales con paredes ataludadas de poca profundidad (Fernández J. 2012), las cuales tiene en el fondo un recubrimiento que evita la filtración del agua. El sistema de entrada y descarga en conjunto con los dispositivos de control de flujo permiten la recolección y distribución regular del agua residual que a su vez con la circulación paulatina del agua a través de los tallos de la capa de plantas sumergidas y la vegetación emergente (Delgadillo, Camacho, Pérez, Andrade, 2010) producen reacciones químicas que logran la remoción de partículas desde el inicio del recorrido. Ofreciendo distintas ventajas en su construcción ya que se requiere poco equipo mecánico y no necesita trabajos complejos por que se realiza en la zona del terreno natural siendo favorable desde el punto de vista económico. (Fernández J. 2012). (Ver Figura 3.6)

Figura 3.6*Esquema de humedal superficial*

Nota. Adaptado de “Depuración de aguas residuales por medio de humedales artificiales”, por Delgadillo O., Camacho A., Pérez L., Andrade M, 2010 (<https://core.ac.uk/download/pdf/48017573.pdf>). Todos los derechos reservados [2010] por Licenciario. Adaptado con permiso del autor.

3.6 Diseño de Paisaje y Selección de Paleta Vegetal

La selección de la paleta vegetal cumple con las características haciéndola apta para estar dentro del mismo, como lo es mantenimiento esporádico y sencillo, no son de crecimiento invasivo a estructuras o instalaciones urbanas y necesitan poco riego. Se seleccionaron diferentes especies desde cubre suelos, arbustos, enredaderas y árboles. (Ver tabla 3.1)

Los árboles se proponen para complementar áreas arboladas, zonas infantiles y senderos para caminatas generando mayor cantidad de sombra. Así mismo una cubierta vegetal que por medio de enredaderas revistan de verde las estructuras de los miradores y área de juegos infantiles con el propósito de brindar ambientes frescos por medio del follaje que estas poseen sin la necesidad de proyectar cubiertas sólidas.

El arbusto se plantea para la zona cercana al sendero de la laguna debido a los malos olores que se generan, buscando neutralizar con el aroma que produce naturalmente el arbusto cepillo, por consecuencia lograr que esa zona tenga un ambiente agradable y las personas puedan transitar cómodamente. (Ver tabla 3.1) Los cubre suelos se contemplan para crear vistas naturales generando un ambiente apreciable por los colores que los conforman.

Tabla 3.1*Paleta Vegetal*

Árboles	Arbustos	Cubre suelos	Enredaderas
Álamo blanco	Plumbago	Canastilla de plata	Campanita
Bog común o arrayán			
Cepillo			
Ciprés Arizona			
Jacaranda			
Sauce llorón			

Nota: Esta tabla demuestra el tipo de especies propuestas en el diseño de paisaje.

Fuente: Tesistas. (10 de marzo, 2020)

3.7 Clasificación de Zonas

Esta clasificación permite ordenar el panorama de las áreas existentes e indicar las que serán intervenidas, estableciendo su composición y ubicación con el objetivo de tener una idea general de su funcionamiento y distribución.

3.7.1 Zona Administrativa y CEA

Espacio dirigido a la gestión de recursos que permiten el funcionamiento y mantenimiento; tales como la dirección, administración, bodega y sanitarios; concentrados en un edificio orientado al Norte, parte del mismo está destinado al Centro de Educación Ambiental donde no solo se imparten talleres correspondientes al tema, si no también se tiene un espacio destinado a la selección de la flora que se reproducirá durante el año dentro del parque y posteriormente será distribuida a otros.

3.7.2 Zona Recreativa

Integrada por dos áreas de juegos infantiles, ubicadas en puntos estratégicos, una de ellas en el Noroeste y otra en el área central, adicionado a estas se encuentran espacios denominados *andotecas*, donde las personas practican la lectura.

Además, se incluye el área para picnic destinada para compartir tiempo libre y comer, distribuida en dos puntos en el centro y Norte del parque.

El embarcadero se usará para el *lago cinema* que será una actividad de fin de semana la cual consiste en la transmisión de películas con cupo controlado en horarios preferentemente nocturnos para una mejor proyección, restringiendo el acceso a los demás espacios debido a que el parque será exclusivamente abierto para dicha actividad.

3.7.3 Zona de Talleres Culturales

En este espacio semi abierto se realizarán actividades que buscan desarrollar habilidades específicas de los niños, adolescentes y adultos. Ubicando este edificio en la zona central permitiendo la conexión con los principales conjuntos habitacionales.

3.7.4 Zona Deportiva

Espacios para realizar deportes como fútbol y basquetbol, ya que ambos requieren canchas, actualmente se encuentra una ubicada entre el edificio administrativo y el embarcadero, que, aunque cuenta con el mobiliario para basquetbol puede ser ocupada para desarrollar diferentes deportes por lo que es considerada multiusos. Añadiendo a esto se encuentra un gimnasio al aire libre ubicado en la zona Sur del parque.

Otra área con la que se cuenta es el jardín para perros, disponiendo del mobiliario necesario para el ejercicio, entrenamiento, socialización y recreación de los canes en compañía de sus dueños.

3.7.5 Zona de Servicios Complementarios

Se ubican los espacios que aportan servicios necesarios al parque como lo son: tres casetas de vigilancia pertenecientes a los accesos principales y uno de estos cuenta con una enfermería, dos accesos secundarios, dos estacionamientos, dos bloques de sanitarios, una cafetería y tres módulos de venta. Estos serán espacios cerrados o abiertos según lo requiera su función.

3.8 Estrategias y Políticas de Mantenimiento

Estas estrategias tienen como finalidad ayudar a mejorar las actividades necesarias para tener un mantenimiento continuo y de calidad de las instalaciones, así como posibles implementaciones que ayuden de forma activa al desarrollo de los talleres culturales propuestos para la comunidad fomentando la inclusión para que los usuarios identifiquen el espacio como suyo.

Promocionar el parque para tener mayor afluencia de usuarios e impulsar el desarrollo de habilidades mediante un enfoque artístico con la implementación de los talleres que beneficiará a las comunidades aledañas, así como crear conciencia del cuidado y mantenimiento de las áreas verdes en los contextos urbanos.

Aprovechamiento del aula de educación ambiental para que los ciudadanos tengan acceso a cursos de jardinería los cuales se puedan practicar dentro de las instalaciones como un intercambio de beneficios mutuos, con el propósito de la conservación y reproducción de diversas especies de flora.

Para la integración de las personas se propone la adopción de un árbol por familia o usuario siendo los encargados de su cuidado, esto con el fin de lograr un vínculo con el parque, las personas participantes en el programa podrán gozar de descuentos en actividades temporales y de fin de semana.

Para lograr el éxito de los talleres se plantea usar el sistema en que los profesores impartan sus clases y cobren directamente al alumno manteniendo un registro de usuarios, donde se proporcione a la administración un porcentaje de los mismos, que se usará únicamente para el mantenimiento de la zona.

3.9 Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	NECESIDAD	ESPACIO	ESTADO	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	M2 SUPERFICIE	SUMA	ORIENTACIÓN	VISTAS	INSTALACIONES
ADMINISTRATIVA	Permitir el acceso, registros, infomacion general y recepcion de usuarios	Recepción	Adecuación	20	Barra, sillas o bancos y estanterias	15	160	Sureste	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro y alrededor del parque).	Eléctrica
	Ofrecer comodidad durante su estacia hasta que sean requeridos para taratr los asuntos que se requieran	Sala de espera	Adecuación	15	Sillones, mesas cafeteras y sillas	20		Suroeste	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro y alrededor del parque).	Eléctrica
	Dar un espacio que permita a un conjunto de personas tratar asuntos relacionados con las intalaciones	Sala de reuniones	Adecuación	12	Mesa y sillas para 12 personas, pequeña estacion de cafe y estanterias.	25		Sureste	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Piramide).	Eléctrica
	Lleva el control de necesidades adminitrativas	Secretaría	Adecuación	4	Escritorio, sillas y estanterias.	12		Noreste	Artificial(Paneles fotovoltaicos)	Eléctrica
	Permite llevar a cabo los asuntos financieros del establecmiento	Contabilidad	Adecuación	4	Escritorio, sillas y estanterias.	12		Noreste	Artificial(Paneles fotovoltaicos)	Eléctrica
	Se lleva a cabo los asunto de toma de desiciones generales del área.	Dirección	Adecuación	4	Escritorio, sillas y estanterias.	12		Noreste	Artificial(Paneles fotovoltaicos)	Eléctrica
	Lleva a acabo la distribucion de suministros y recursos humanos.	Administración	Adecuación	4	Escritorio, sillas y estanterias.	12		Noreste	Artificial(Paneles fotovoltaicos)	Eléctrica
	Almacenamiento de documentación.	Archivo	Adecuación	2	Escritorio, sillas y estanterias.	12		Noroeste	Artificial(Paneles fotovoltaicos)	Eléctrica
	Permite llevar a cabo necesidades fisiológicas	Sanitarios	Adecuación	50	W.C., lavabo, mamparas para sanitarios.	40		Suroeste	Artificial(Paneles fotovoltaicos)	Eléctrica e Hidro-sanitaria
	Desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños.	Juegos infantiles	Adecuación	90	Mobiliario urbano infantil.	271		Oeste y Este	Natural (Flora).	Eléctrica
	recreación y esparcimiento	Embarcadero	Adecuación	30	Pelican lancha de pedal monaco dlx 7 pies 6 pulgadas	500		Oeste	Natural (flora, lago, fauna)	Eléctrica
	Introducción de nuevas experiencias de recreación respecto a otros parques de Puebla.	Picnic	Implementación	30	---	200		Sur y Noreste	Natural (Flora).	Eléctrica, hidráulica.

RECREATIVA	recreación y esparcimiento	Asadores	Adecuación	20	palapas, mesas, bancas y asadores		Oeste y Norte	Natural (Flora).	Eléctrica	
	recreación y esparcimiento	Plaza Arbolada	Adecuación	---	---		Oeste	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro y alrededor del parque).	Eléctrica	
	Mejorar la estancia de los usuarios en el área.	Miradores	Adecuación	50	bancas	180	3051	Sur	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro y alrededor del parque).	Eléctrica
	recreación y esparcimiento	Gimnasio al aire libre	Adecuación	5	aparatos de gimnasio		Sur	Natural (Flora).	Eléctrica	
	recreación y esparcimiento de los canes	Jardín para perros	Adecuación	20	aparatos de ejercicio para perros		Sur	Natural (Flora).	Eléctrica	
	Mejorar la conexión entre las vialidades.	Andadores	Adecuación	---	---	1900	Norte, Sur, Este y Oeste.	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro del parque).	Eléctrica	
	Mejorar la movilidad urbana	Ciclopista	Implementación	---	---		Sur	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro y alrededor del parque).	Eléctrica	
TALLERES CULTURALES	Desarrollar habilidades artísticas y capacidades creativas.	Pintura	Implementación	20	20 bancos ,1 mesas de trabajo , 21 caballetes, 2 estantes,2 organizadores , 1 escritorio , 1 silla	42	266	Noreste	Natural (flora, fauna)	Eléctrica e Hidro-sanitaria
	Desarrollar habilidades artísticas y capacidades creativas.	Dibujo	Implementación	20	20 bancos , 20 restiradores, 2 estantes,2 organizadores , 1 escritorio , 1 silla	70	Noreste	Natural (flora, fauna)	Eléctrica e Hidro-sanitaria	
	Desarrollar habilidades cognitivas como motoras ,auditivas y sensomotoras.	Música	Implementación	20	1 piano , 20 atriles ,2 estantes , 1 mesas de trabajo, 2 libreros . 1 escritorio , 1 silla	70	Noreste	Natural (flora, fauna)	Eléctrica e Hidro-sanitaria	

	Comunicar y expresar corporalmente ideas y emociones	Danza	Implementación	20	Espejos	56		Noreste	Natural (flora, lago, fauna),.	Eléctrica e Hidro-sanitaria
	Almacenar mobiliario y materiales para uso en los talleres culturales	Bodega	Implementación	100	Estantes	28		Sur	Natural (flora)	Eléctrica
DEPORTIVA	Recreación	Cancha Multiusos	Adecuación	25	porterías, marcadores, postes, iluminación superficie deportiva, red de malla	800	800	Norte	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro del parque).	Eléctrica
SERV. COMPLEMENTARIOS	Comprar y consumir alimentos	Cafetería	Implementación	88	mesas, sillas, sofas, barra de preparación, refrigerador, estufa.	560	2209	Norte	Natural (arboles)	gas, hidráulica, eléctrica, sanitaria
	Compra de productos locales	Módulos de venta	Implementación	25	mesas, bancos, estantes	6		Sur, Norte y Noreste	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro del parque).	hidráulica, sanitaria, eléctrica
	Vigilancia	Casetas de vigilancia	Adecuación	1	mesa, silla, locker, lavamanos	5		Norte, Sur, Oeste	Artificial (estacionamiento)	hidráulica, sanitaria, eléctrica
	Realización de diferentes actividades en espacio cerrado	Salón de usos múltiples	Adecuación	100	sillas, escenario movil, estantes	200		Este	Natural (zona arbolada)	Eléctrica
	Necesidades fisiológicas	Sanitarios de usos múltiples	Adecuación	6	wc, lavamanos, mingitorios	20		Este	Artificial(juegos infantiles)	hidráulica, sanitaria, eléctrica
	Necesidades fisiológicas	Sanitarios Centrales y Noroeste	Implementación	12	wc, lavamanos, mingitorios	40		Este y Noroeste	Artificial(canchas)	hidraulica, sanitaria, eléctrica
	Cuidado y resguardo de automóviles para personal	Estacionamiento de personal	Adecuación	10	cajones de estacionamiento	150		Norte	Artificial (contexto urbano)	Eléctrica
	Cuidado y resguardo de automóviles para personal	Estacionamiento público	Adecuación	80	cajones de estacionamiento	1188		Sur	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro y alrededor del parque).	Eléctrica

	Ingreso al parque	Accesos principales	Adecuación	15	Puertas principales	40		Norte y Sur	Natural (flora, lago, fauna), artificial (Edificaciones dentro y alrededor del parque).	Eléctrica
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Educación	Invernadero	Adecuación	15	Estanterias, bancos, cajas de semilleros	15	50	Sureste	Natural(zona arbolada) Artificial (salon de educacion ambiental)	hidráulica, sanitaria, eléctrica
	Educación	Vivero de producción	Adecuación	15	Estanterias, bancos, cajas de semilleros	15		Norte	Natural(zona arbolada) Artificial (salon de educacion ambiental)	hidráulica, sanitaria, eléctrica
	Educación	Salón de educación ambiental	Adecuación	15	Escritorios, sillas o butacas, pizarrón, estanterias y mesas de trabajo.	20		Norte	Natural(zona arbolada) Artificial (invernadero)	hidráulica, sanitaria, eléctrica

IV

Capítulo

PROYECTO



Se consolida la propuesta urbano-arquitectónica desde su conceptualización de diseño hasta la elaboración de planos arquitectónicos, estructurales, instalaciones, obra gris y obra blanca de cada uno de los espacios nuevos, así como los correspondientes a las adecuaciones en espacios existentes.

Capítulo IV. Proyecto

Capítulo III. Propuesta Urbano Arquitectónica

4.1 Criterios de conceptualización del proyecto	84
4.1.1 Criterios	84
4.1.2 Conceptualización	
4.2 Planos Arquitectónicos	
<i>Plano topográfico</i>	
<i>Plano de plataformas</i>	
<i>Plano de conjunto</i>	
<i>Plantas arquitectónicas</i>	
<i>Fachadas</i>	
<i>Cortes transversales y longitudinales</i>	
4.3 Planos Estructurales	
<i>Planos de cepas</i>	
<i>Planos de cimientos</i>	
<i>Planos de especificaciones</i>	
<i>Planos de losas</i>	
<i>Planos de muros</i>	
<i>Planos de detalles</i>	
4.4 Planos de Instalaciones	
<i>Planos de instalaciones hidráulicas</i>	
<i>Planos de instalaciones sanitarias</i>	
<i>Planos de instalaciones eléctricas</i>	
<i>Planos de captación de agua pluvial</i>	
<i>Planos de instalaciones especiales</i>	
4.5 Planos de obra gris y obra blanca	
<i>Planos de albañilería</i>	
<i>Planos de acabados</i>	
<i>Planos de herrería</i>	
<i>Planos de aluminio</i>	
<i>Planos de carpintería</i>	
<i>Planos de jardinería</i>	
<i>Planos de señalética</i>	
<i>Cortes por fachada</i>	

Bibliografía



4.1 Criterios de conceptualización del proyecto

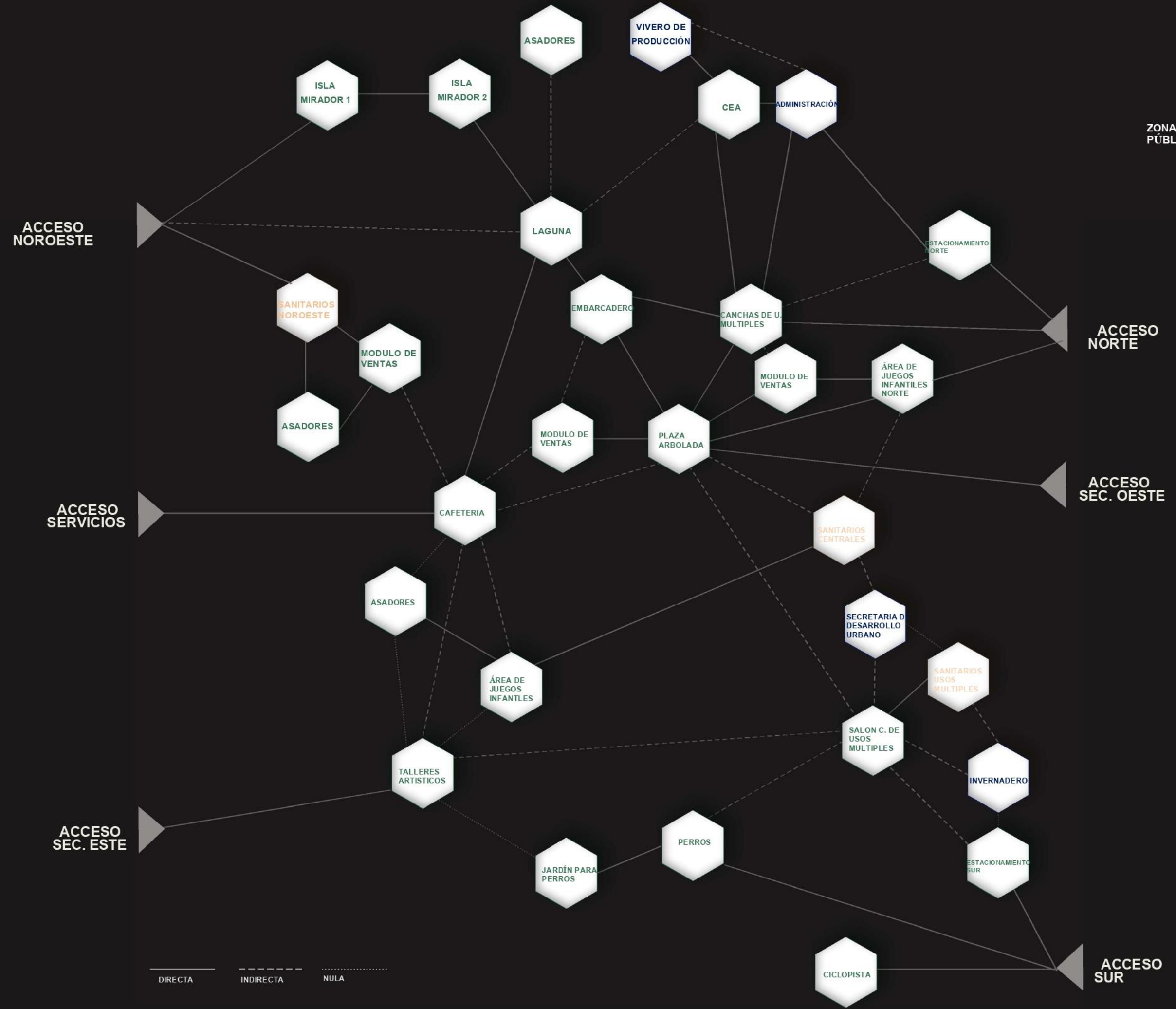
4.1.1 Criterios

Durante el proceso de diseño de los espacios de nueva implementación como lo son los talleres culturales, cafetería, miradores, además de la adecuación de sanitarios, accesos, juegos infantiles, etc. Se tomaron en cuenta diversos aspectos: Aspectos espaciales: donde se integra el mantener el confort de los espacios mediante la adecuada ubicación, en puntos cercanos a zonas donde la vegetación contribuye a la generación de sombras, también mediante la propuesta de materiales adecuados para lograr espacios acústicos y térmicos, para lograr que los usuarios puedan realizar de forma correcta las actividades que se brindarán dentro de estos espacios, que van desde recreativas hasta el aprendizaje, finalmente se busca aprovechar la iluminación y ventilación natural, mediante la implementación de vanos orientados correctamente. La jerarquización de espacios, es un elemento esencial, este se logrará mediante un juego de alturas en las losas, también resaltando vistas con piel de bambú, y creando espacios semi abiertos para enfatizar una relación entre ambiente interior-exterior. Aspectos del entorno natural: Se busca que los nuevos proyectos arquitectónicos se integren al contexto actual del parque además aprovechando la implementación de las nuevas especies para que en cada espacio se disfruten los micro climas que se genera a través de la vegetación, añadiendo que estas también generan vistas que pueden resultar atractivas a los usuarios. La intención principal de este Aspectos del sistema constructivo: Como principal característica se busca que este proyecto no gaste demasiados recursos económicos y tenga un bajo impacto ambiental, es por ello que se eligió como principal material el bambú tanto en elementos estructurales debido a sus amplias propiedades y buen comportamiento en este aspecto, añadiendo que es un material que si este se deja expuesto tiene una buena presentación como acabado final.

4.1.2 Conceptualización.

Bajo los criterios que se determinaron para comenzar con el diseño de los nuevos espacios también se tomó en cuenta como un punto principal realizar una propuesta basándose en los espacios arquitectónicos existentes para no romper con este discurso arquitectónico, pero creando una propuesta que se adapta a las necesidades actuales de los usuarios. Para el diseño de los talleres y cafetería se parte de elementos puros y

sencillos como lo son las figuras geométricas, en este caso prismas rectangulares y cuadrangulares, los cuales se transforman en puntos específicos, prolongando sus caras o generando proyecciones de las mismas, también se usó una jerarquización mediante las losas proyectadas e inclinadas.



— DIRECTA

- - - - - INDIRECTA

..... NULA

MATRIZ DE RELACIÓN TALLERES ARTÍSTICOS

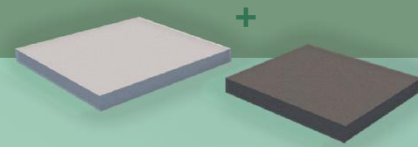
DIRECTA

INDIRECTA

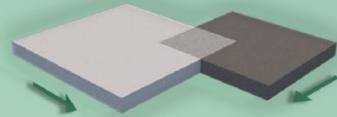
NULA

SANITARIOS	JARDIN INTERIOR	ESPACIO DE LECTURA	BODEGA DE DIBUJO	BODEGA DE PINTURA	BODEGA DE MÚSICA	TALLER DE DANZA	TALLER DE DIBUJO	TALLER DE PINTURA	TALLER DE MÚSICA	OFICINA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN
Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect	Indirect
Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Indirect

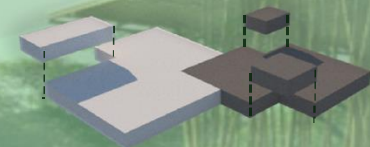
TALLERES CULTURALES



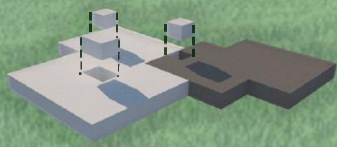
01 DOS PRIMAS RECTANGULARES



02 INTERSECCIÓN

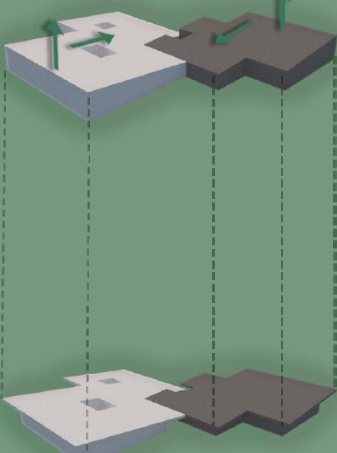


03 EXTRACCIÓN EXTERIOR



03 EXTRACCIÓN INTERIOR

03 INCLINACIÓN Y ELEVACIÓN DE LOSAS



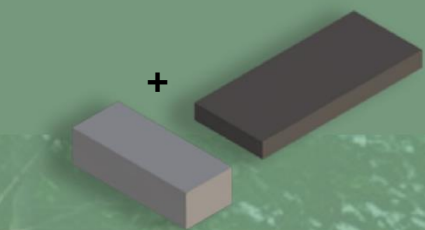
04 PROYECCIÓN FINAL



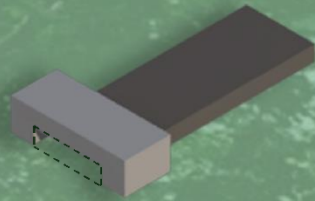
La propuesta arquitectónica se conceptualiza mediante la integración de formas básicas, partiendo de la intersección de dos prismas rectangulares. Posteriormente, se genera circulaciones fluidas tanto interior y exterior debido a la extracción que se realiza en la composición. Además, se realiza una elevación e inclinación de losas partiendo de un punto central que genera remates visuales. El modelo final genera dos volúmenes los cuales brindan espacios arquitectónicos adecuados para que los usuarios realicen las actividades propuestas.



CAFETERÍA



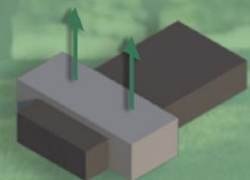
01 DOS PRIMAS RECTANGULARES



02 PERFORAR

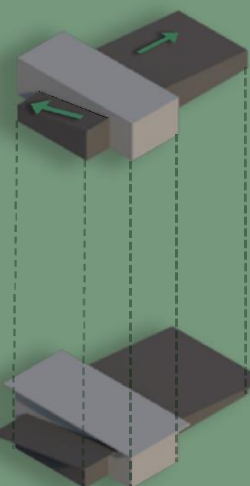


03 PENETRAR



03 AJUSTE DE ALTURAS

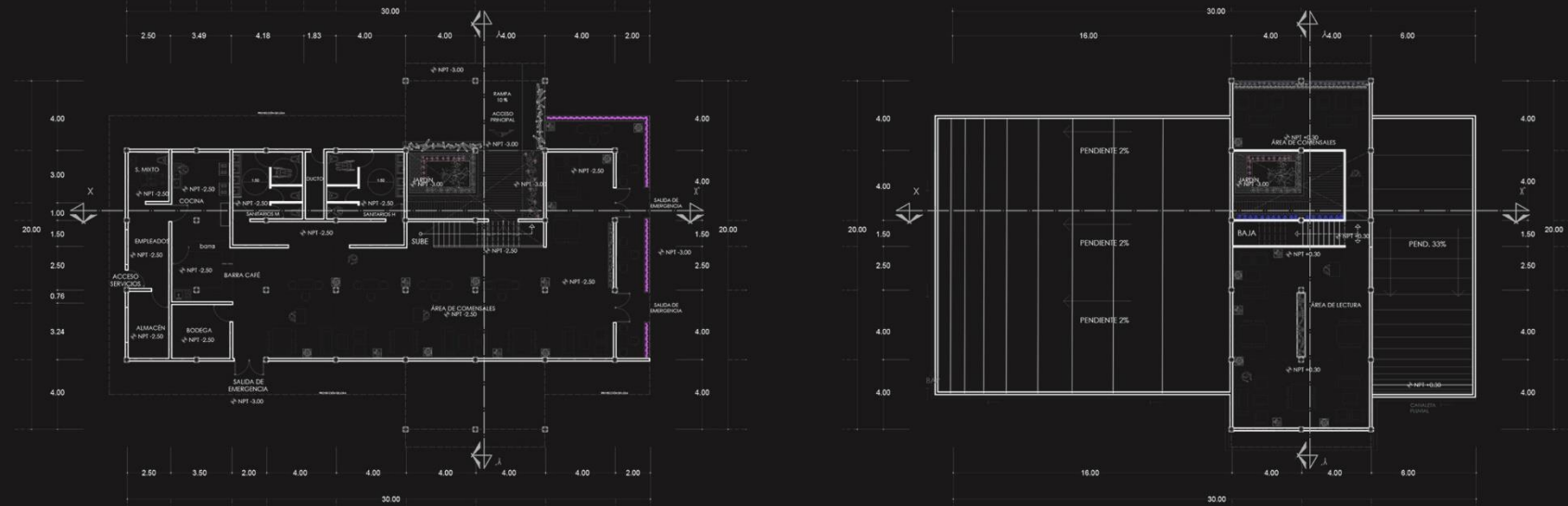
03 INCLINACIÓN DE LOSAS



04 PROYECCIÓN FINAL



La propuesta se conceptualiza mediante la integración de formas básicas, partiendo de la unión de dos prismas rectangulares por medio de la penetración. La composición muestra diferentes dimensiones y un juego de alturas en cada uno de sus elementos que además tienen una inclinación en dos de sus caras superiores generando losas con pendientes en direcciones opuestas. El modelo final genera tres volúmenes los cuales permiten zonificar y categorizar los espacios arquitectónicos requeridos, uno en zona de servicios y los dos restantes en zona pública.



Bibliografía

- Anónimo. (19 de julio de 2013). *Agonizan las áreas verdes de Puebla*. Intolerancia Diario. <https://intoleranciadiario.com/articulos/2013/07/19/110920-agonizan-las-areas-verdes-de-puebla.html>
- Archdaily. 2019. (2 de febrero de 2020). *Clásicos de arquitectura: Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo/ Bermúdez Arquitectos*. <https://www.archdaily.mx/mx/tag/clasico-de-arquitectura>
- Arias Orozco, S. (s.f.). *La calidad del paisaje en los parques urbanos* [Archivo PDF]. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12845/07_Arias_Silvia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arquitectura Panamericana. (2012). *Parque Centenario Laguna de Chapulco*. <http://www.arquitecturapanamericana.com/parque-centenario-laguna-de-chapulco/>
- Arquitectura panamericana, 2020. (5 de febrero de 2021). Centro cultural biblioteca pública Julio Mario Santo Domingo. <http://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-biblioteca-publica-julio-mario-santodomingo/>
- Asociación Nacional de Parques y Recreación (2018a). *Viviendo los parques. Usos y Costumbres de los Mexicanos – 2018*. <https://anpr.org.mx/wp-content/uploads/2018/08/VIVIENDO-LOS-PARQUES-Usos-y-Costumbres-de-los-Mexicanos-2018.pdf>
- Asociación Nacional de Parques y Recreación (2018b). *Agenda 2025 para el Espacio Público y la Vida Pública en México: Un llamado Colectivo a la Acción*. <file:///C:/Users/usuario%20admin/Documents/ULTIMA%20REVISION%20DE%20TESIS%2013-FEB-21/62.%20AGENDA2025.pdf>
- Ayala, A. (19 de mayo de 2017). *La cultura viva en Puebla, enfrenta a la falta de espacios y apoyo*. Ladobe. <https://www.ladobe.com.mx/2017/05/la-cultura-viva-puebla-enfrentada-falta-espacios-apoyo/>
- Bustamante, M. (2007). *Forma y espacio: Representación gráfica de la Arquitectura*. Universidad Iberoamericana. https://issuu.com/2m.tonatiuh/docs/forma_y_espacio_-_arquilibros_-_al
- Cemex. (2020). *Folleto pavimentos Cemex*. Recuperado el 25 de marzo de 2020 de <https://www.cemex.com/documents/46130122/46368774/folleto-pavimentos-cemex-expansiva.pdf/66574d7f-b583-e18a-e818-acf1d6597441>
- CDMX Travel. (2021). *CDMX Parque México*. <http://cdmxtravel.com/es/lugares/parque-mexico.html>
- Coordinación de Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural Secretaría de Cultura/ Gobierno del Distrito Federal. (2009). *Catálogo de Patrimonio Histórico y Cultural del Distrito Federal* [Archivo PDF].
- COREMUN. (2020). *Código reglamentario para el municipio de Puebla* (Archivo PDF). http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/ayto/77.fracc01/77_1_sa_coremun_141020.pdf
- Dávila Olivares, L. A. (2013). *Sustentabilidad y arquitectura del paisaje: Diagnostico de proyectos del paisaje urbano y rural*. Universidad Autónoma de Coahuila. <http://www.investigacionyposgrado.uadec.mx/site/wp-content/uploads/2020/10/7.-2013Sustentabilidadyarquitecturadelpaisaje.pdf>
- Delgadillo, O. Camacho, A. Pérez, L. Andrade, M. (2010) *Depuración de aguas residuales por medio de humedales artificiales*. https://blogdelagua.com/wp-content/uploads/2013/02/depuracion_de_aguas_residuales_por_medio_de_humedales_artificiales.pdf
- Fabra, M. (s.f.). *Sensorialidad, Emotividad Reciclado y Reutilización: Un Diálogo Sostenible con las Ciudades*. <https://docplayer.es/4450611-Sensorialidad-emotividad-reciclado-y-reutilizacion-un-dialogo-sostenible-con-las-ciudades.html>
- Fernández, G.J. (2012). *Humedales artificiales para depuración*. https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2014-07-15_10-49-45107073.pdf
- Fernández, M. (2017). *La ciudad como “marca” Mobiliario urbano: un elemento diferenciador en las ciudades* [Archivo PDF]. http://www.horticom.com/revistasonline/qej/bp125/10_17.pdf

Flores Ramiro, González Manuel de J, De los Santos Héctor Manuel. (2010). Valoración económica del servicio recreativo del parque Hundido de la Ciudad de México [Archivo PDF].

<http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v22n47/v22n47a6.pdf>

Fonseca Rodríguez, J. M. (2014). La importancia de los espacios públicos en las ciudades. Revista de Tecnología y Sociedad, "Cultura digital y las nuevas formas del erotismo, 4(7), 2-6.

<http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/222/329>

Fundación mi parque. (s.f.). *La gran diferencia de m2 de áreas verde por persona en Latinoamérica.*

<https://www.miparque.cl/es/la-gran-diferencia-de-m2-de-areas-verde-por-persona-en-latinoamerica/>

García Villatoro, S. W. (2008) *Diseño y propuesta constructiva de parque urbano recreativo ENTRE CEIBAS.* [Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala].

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2187.pdf

Gobierno del Estado de Puebla. H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla 2014-2018. Secretaria de Desarrollo Urbano. Instituto Municipal de Planeación Puebla. (2018). *Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.*

<https://www.pueblacapital.gob.mx/images/transparencia/obl/vi-planes/actua.prog.desa.urb.ru.pdf>

Guamán Puchaicela, J. F. (2015) *Análisis de la influencia de las plantas ornamentales como estrategia para mejorar el entorno ecológico de la escuela "Santa Catalina" de la parroquia San Lucas.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador].

H. Ayuntamiento del municipio de Puebla. Secretaria de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad. Dirección de Medio Ambiente. (s.f.). *H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla Inventario Municipal de Áreas Verdes (IMAV).*

http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/sdus/2016/77.fracc41a/sdus.77.41a.imav.2016.pdf

Heliosfera. (2018) *Autoconsumo fotovoltaico.* <https://www.heliosfera.com/autoconsumo-fotovoltaico/>

Hernández, M. (04 de junio de 2019). *Alta dependencia automotriz Puebla necesita diversificar su economía: BX+.* *El Economista.* <https://www.economista.com.mx/estados/Puebla-necesita-diversificar-su-economia-BX-20190604-0167.html>

Hernández, R y Torres, G. (2014, Noviembre). Lanza y su valor educativo. *Efedeportes.com*, (138). <https://www.efdeportes.com/efd138/la-danza-y-su-valor-educativo.htm>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). *Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana.* [Archivo PDF]. <https://consejociudadanopuebla.org/2021/10/22/encuesta-nacional-de-seguridad-publica-urbana-ensu-puebla-septiembre-2021/>

Investigación y ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. (2016) *Determinación de la calidad microbiológica del agua de la Laguna de Chapulco, Puebla.*

<https://www.redalyc.org/journal/674/67448742004/html/>

Isla Urbana. (2021). Elementos del Sistema Tláloc. <https://tienda.islaurbana.mx>

Leiva, MA y Matés, EM. (2002, Octubre). La educación musical: algo imprescindible. *Filomusica*, (33).

<http://www.filomusica.com/filo33/educacion.html>

Ley para la Protección del Ambiente Natural y El Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla de 2002 [Periódico Oficial del Estado de Puebla]. Sección Segunda, Art. 25 de 18 de septiembre de 2002. (Honorable Congreso del Estado de Puebla).

López Elizalde, E. C. (2013). *Beneficios en la implementación de áreas verdes urbanas para el desarrollo de las ciudades turísticas.* Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales, 4(1), 8.

López, V. (25 de enero de 2021). *Puebla alcanza los 6.5 millones de personas.* *Milenio.*

<https://www.milenio.com/politica/comunidad/cuantas-personas-viven-en-puebla-inegi>

Manchega Vega, G. E., Sánchez Hurtad, F., Chaparro Guerra, J. A., Cadena Carreño, H. G., Tovar Corzo, G., Villota Ojeda L. A., Morales Lizcaco, G., Catro Alvarado, J. A. Bocanegra Polanía, F. y Antonio Quintero, M. (2010). *Importancia de los árboles en el contexto urbano.* En Jaramillo, Curcio, Gómez, Alturo y Noguera (Eds.), *Arbolado urbano de Bogotá. Identificación, descripción y bases para su manejo.* (Capítulo 2, p. 24-28). Editorial Scripto Gómez y Rosales Asociados Compañía

- LTDA. http://201.245.192.252/c/document_library/get_file?uuid=ad472100-1aa4-4b3d-92de-16657eede480&groupId=10157
- Martínez Soto, J. Montero y López Lena, M. y María de la Roca Chiapas, J. M. (2016). *Efectos psicoambientales de las áreas verdes en la salud mental*. Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology, 50(2), 205-208. <https://www.redalyc.org/pdf/284/28447010004.pdf>
- Market Data México. (s.f.). *Colonia Infonavit San Jorge, en Puebla*. <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Infonavit-San-Jorge-Puebla-Puebla>
- Miranda, P. (24 de febrero de 2010). *La modernización de los parques en la ciudad de Mérida, Yucatán (1870-1910)*. Letras Históricas, (3), 197. <http://www.letrashistoricas.cucsh.udg.mx/index.php/LH/article/view/2063>
- Miranda, R. M. Luna, P. V. (2001). Estado del arte y perspectivas de aplicación de los Humedales Artificiales de Flujo Horizontal en México. https://www.researchgate.net/profile/Victor_Luna-Pabello/publication/279195466_Estado_del_arte_y_perspectivas_de_aplicacion_de_los_humedales_artificiales_de_flujo_horizontal_en_Mexico_Serie_Tratamiento_biologico_de_aguas_residuales_UNAM/links/58909ffa92851cda256899dd/Estado-del-arte-y-perspectivas-de-aplicacion-de-los-humedales-artificiales-de-flujo-horizontal-en-Mexico-Serie-Tratamiento-biologico-de-aguas-residuales-UNAM.pdf
- Mollinedo Valdez, C. (2017) *Parque de la Cultura Ambiental*. [Proyecto de Grado, Universidad Mayor de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/14931/PG-3878.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Municipalidad de San Isidro. (2016). *Manual de Mobiliario Urbano*. <http://msi.gob.pe/portal/san-isidro-urbano/manual-de-mobiliario-urbano/>
- MXCity. (2019). *Todo lo que puedes hacer en el encantado bosque de Aragón* [Archivo PDF]. <https://mxcity.mx/2019/01/todo-lo-que-puedes-hacer-en-el-encantador-bosque-de-aragon/>
- NTDeIU, (2015). *Norma técnica de diseño e imagen urbana del municipio de Puebla* (Archivo PDF). http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/ayto/77.fracco1/77_1_sa_coremun_141020.pdf
- Ocampo Eljaiek, D. R. (2008). *Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad*. Revista Escuela de Administración de Negocios, (63), 111-123. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Salud Mental. https://www.who.int/topics/mental_health/es/
- Pérez Mendoza, S. y Aguilar Cruz, F. (2008). Desarrollo sustentable de aglomeraciones urbanas. En C. Contreras Cruz (Ed.), *La expansión urbana en Puebla Infraestructura y servicios públicos visión para el siglo XXI*. (19-20). Benemérita Universidad Autónoma en Puebla. Dirección de fomento Editorial. <http://www.eco.buap.mx/aportes/libros/La%20expansion%20urbana%20en%20Puebla.pdf>
- PNUD México, 2021. (5 de febrero de 2021). México en breve. <https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/countryinfo/>
- Puga, J. (19 de marzo de 2008a). *Conagua, SOAPAP y el ayuntamiento de Puebla inician con la limpieza de Chapulco*. La Jornada de Oriente. <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/2008/03/19/puebla/mun107.php>
- Puga, J. (3 de mayo de 2010). *Presentan el rescate del embalse de Chapulco para recreación y preservación*. La Jornada de Oriente. <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/2008/07/04/puebla/ecl102.php>
- Puga, J. (18 de enero de 2008b). *Entrega el ayuntamiento poblano el proyecto de rescate de Chapulco a Conagua*. La Jornada de Oriente. <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/2008/01/18/puebla/mun103.php>
- Ramírez Alvarado, V. (2005) *El parque México. Génesis y Trascendencia. Valoración Patrimonial de un Espacio Público Abierto*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de México]. <http://132.248.9.195/pd2006/0604070/0604070.pdf>

Rendón, R. E. (2010). Espacios verdes públicos y calidad de vida [Archivo PDF].
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12860/07_Rendon_Rosa.pdf

Rodríguez, JC (2006, enero-junio). El bambú como material de construcción. *Conciencia Tecnológica*, (31), 67-69. <https://www.redalyc.org/pdf/944/94403115.pdf>

Salir con Arte. (s.f.). Los 5 beneficios que pintar tiene para tu salud. Recuperado el 25 de Febrero de 2021 de <https://www.salirconarte.com/magazine/los-5-beneficios-que-pintar-tiene-para-tu-salud/>

Sánchez, E. (10 de enero de 2007a). *Artistas de la ciudad. La pluma erótica en las Piadosas*. La Jornada de oriente <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/2007/01/10/puebla/c2elv18.php>

Sánchez, E. (4 de enero de 2007b). *Artistas de la ciudad. De bronce y pintura dorada*. La Jornada de Oriente. <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/2007/01/04/puebla/o2elvia12.php>

Secretaría de Desarrollo Social. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo V Recreación y Deporte*.
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf

Secretaria de Desarrollo Social (2010). *Documento de Diagnostico de Rescate de Espacios Públicos*.
http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_PREP.pdf

SEDESOL. (1992). *Sistema normativo de equipamiento urbano, tomo v* (Archivo PDF).
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf

Seduvi, 2019. (16 de abril de 2021). *Mi parque la mexicana, el parque de todos*.
http://seduvi.proyectosurbanos.cdmx.gob.mx/proyectos_estrategicos/la_mexicana__el_parque_de_todos_.html

Terrez Tufiño, M. del S. (2016) *Conflicto y Cambio Social, Parque del Arte (1993-2013) y Parque Centenario* (Laguna Chapulco – 2004-2013) [Tesis de Maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/1796/385616T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. (s.f.) *Lugares Perdidos Aprovechamiento, Apropiación e Interpretaciones* (Vol. 4).

http://historiaycultura.azc.uam.mx/libros_completos/10_lugares_perdidos.pdf

Vargas, D. (2010). *Evaluación de la percepción de inseguridad, satisfacción y cohesión social de espacios públicos*. [Archivo PDF].

http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/EvaluacionProgramasSociales/2010/PREP_ECom_2010/1_Resumen_Ejecutivo_PREP_Final.pdf



LIC. BN
ARQUITECTURA



VERICOLLEGIADO BALTANZ

LOCALIZACIÓN



NOTA:
El presente
Censo de la
Calle de la
Zona de la
Calle de la
Calle de la
Calle de la

REVISAN:

MIRCO, MALDONADO SANCHEZ, FABILO
MIRCO, MONARCA TEMALATZ, FORTICIO

CLAVE: ARQ-2020-2037-02

SIMBOLOGÍA:

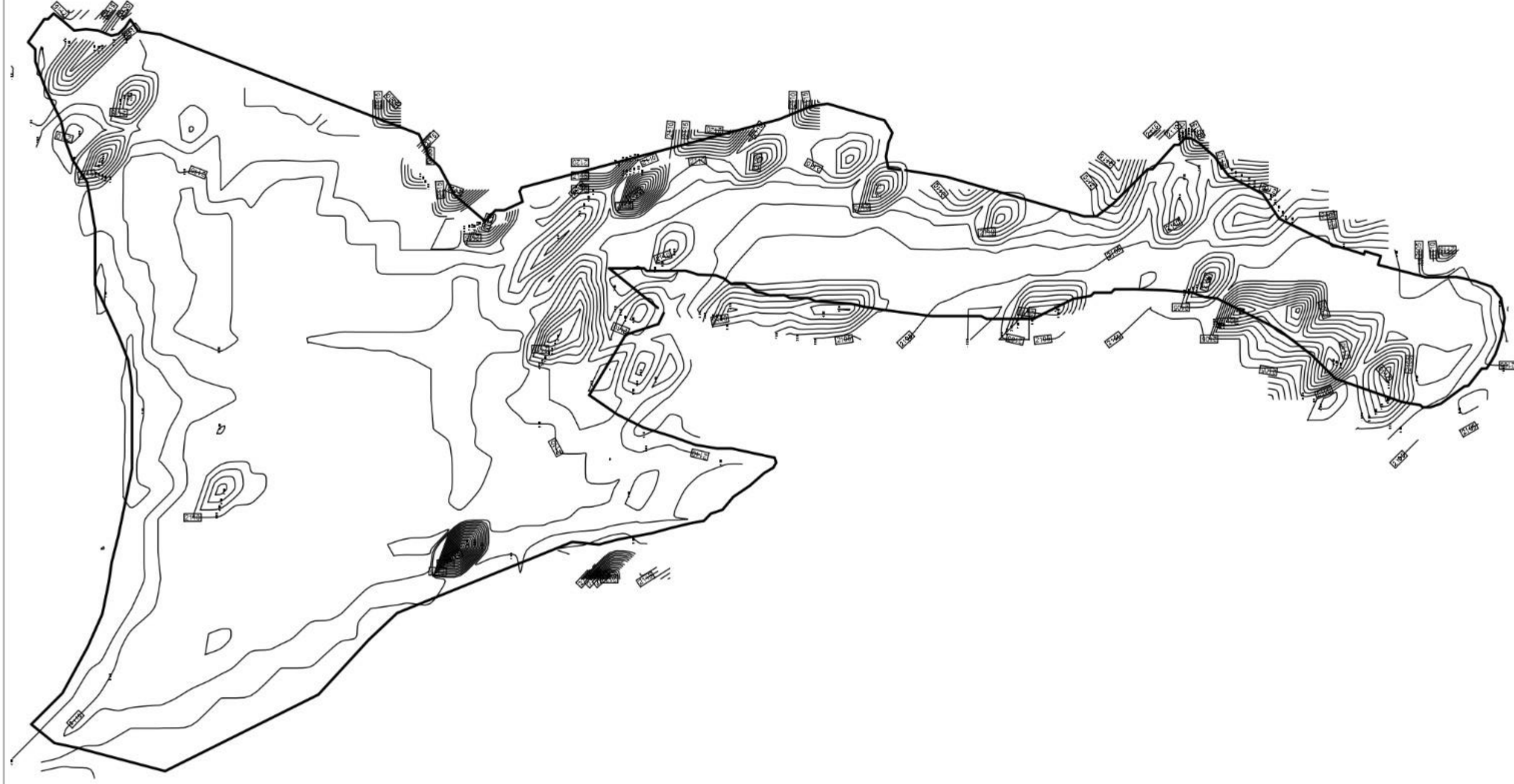
- 1 PLANTA ATENCIÓN
- 2 CALLE TAMPÓN
- 3 PARQUEO
- 4 ZONAS VERDES
- 5 BARRIO
- 6 CALLE
- 7 CALLE
- 8 CALLE
- 9 CALLE
- 10 CALLE
- 11 CALLE
- 12 CALLE
- 13 CALLE
- 14 CALLE
- 15 CALLE
- 16 CALLE
- 17 CALLE
- 18 CALLE
- 19 CALLE
- 20 CALLE
- 21 CALLE
- 22 CALLE
- 23 CALLE
- 24 CALLE
- 25 CALLE
- 26 CALLE
- 27 CALLE
- 28 CALLE
- 29 CALLE
- 30 CALLE
- 31 CALLE
- 32 CALLE
- 33 CALLE
- 34 CALLE
- 35 CALLE
- 36 CALLE
- 37 CALLE
- 38 CALLE
- 39 CALLE
- 40 CALLE
- 41 CALLE
- 42 CALLE
- 43 CALLE
- 44 CALLE
- 45 CALLE
- 46 CALLE
- 47 CALLE
- 48 CALLE
- 49 CALLE
- 50 CALLE
- 51 CALLE
- 52 CALLE
- 53 CALLE
- 54 CALLE
- 55 CALLE
- 56 CALLE
- 57 CALLE
- 58 CALLE
- 59 CALLE
- 60 CALLE
- 61 CALLE
- 62 CALLE
- 63 CALLE
- 64 CALLE
- 65 CALLE
- 66 CALLE
- 67 CALLE
- 68 CALLE
- 69 CALLE
- 70 CALLE
- 71 CALLE
- 72 CALLE
- 73 CALLE
- 74 CALLE
- 75 CALLE
- 76 CALLE
- 77 CALLE
- 78 CALLE
- 79 CALLE
- 80 CALLE
- 81 CALLE
- 82 CALLE
- 83 CALLE
- 84 CALLE
- 85 CALLE
- 86 CALLE
- 87 CALLE
- 88 CALLE
- 89 CALLE
- 90 CALLE
- 91 CALLE
- 92 CALLE
- 93 CALLE
- 94 CALLE
- 95 CALLE
- 96 CALLE
- 97 CALLE
- 98 CALLE
- 99 CALLE
- 100 CALLE

INTERPANTE:
MISMO CALLE CALLE
TORRE PARRA PARRA
VALDEZ CALLE CALLE
VALDEZ CALLE CALLE
VALDEZ CALLE CALLE

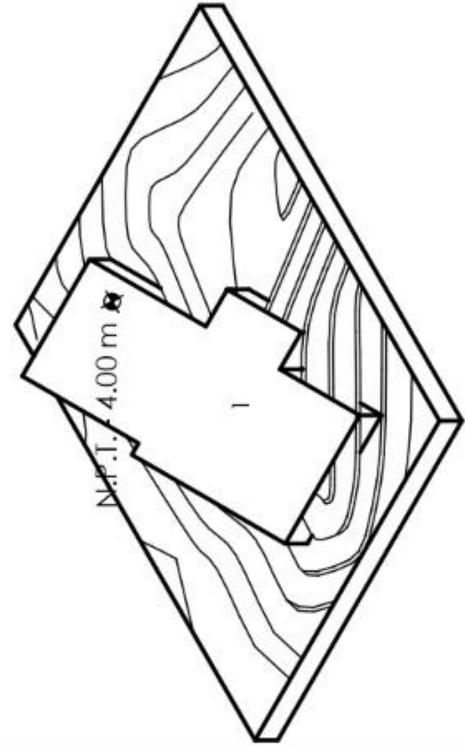
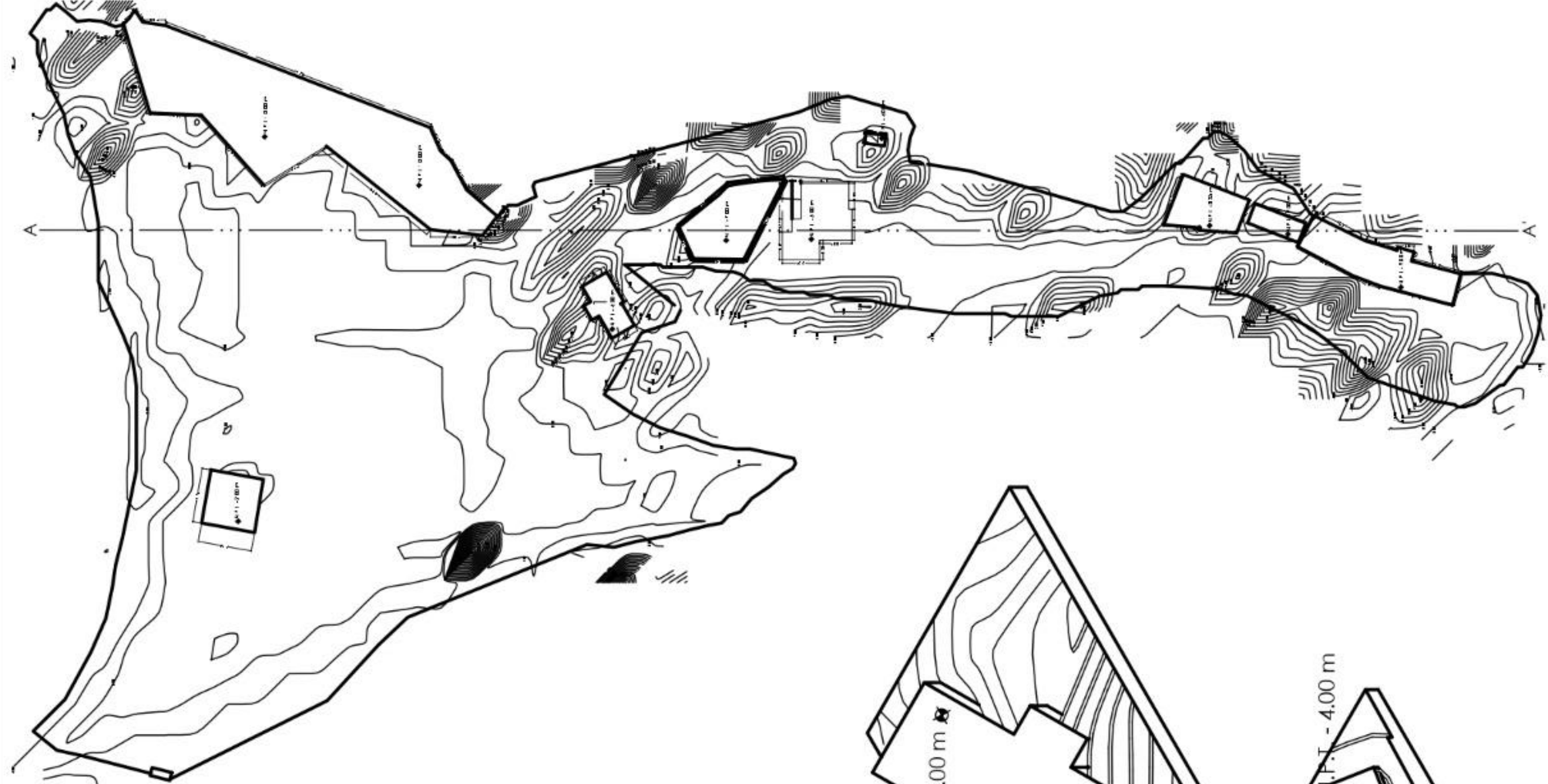
CLAVE:
ARQ-01

PLANO NO. 01
ACOTACIONES: METROS
FECHA: 20-05-20
ESCALA: 1:500

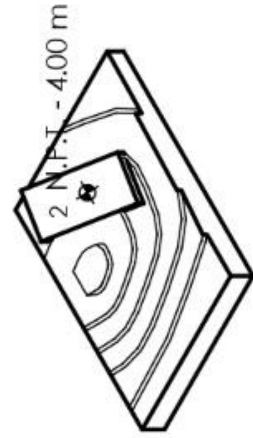
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO ACTUAL



		LIC. EN ARQUITECTURA		REVISAR: MTRC. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO MTRC. MOJICA TEMALATI ROBELO	SIMBOLOGÍA: CURVAS A CADA 5 METROS DE DISTANCIA CURVAS A CADA 1 METRO DE DISTANCIA	INTEGRANTE: RINGO CATELA PATIA TOBES JIMENEZ EDITH A. VASQUEZ JACARIBO ALONDRA	CLAVE: TOP 01	PLANO: CURVAS DE NIVEL	NUMERO: 03	ACCIÓN: METROS	FECHA: 20-05-20	ESCALA: 1:500
								CLAVE: ARG-2020-2/037-02				



ISOMETRICO 1



ISOMETRICO 2



CORTE A-A'



NORTE



LIC. EN ARQUITECTURA



LOCALIZACIÓN

REVISAR:
MTRC. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
MTRC. MOHAMED TEVALATI ROBELO

SIEMBOLOGÍA:
CURVA A SALIDA
CURVA A ENTRADA
CURVA A SALIDA
CURVA A ENTRADA

INTEGRANTES:
RUBEN CALZEDA PACIA A.
EDUARDO GARCIA MEY
YORRE ANDREZ FOLLETA
YORRE ANDREZ ANDR
YORRE ANDREZ ANDR

NUMERO: 04
ACOTACIONES: METR. CA



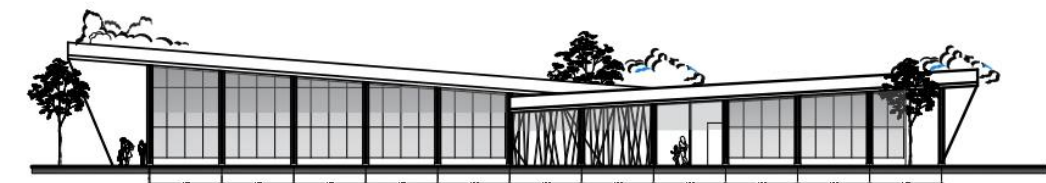
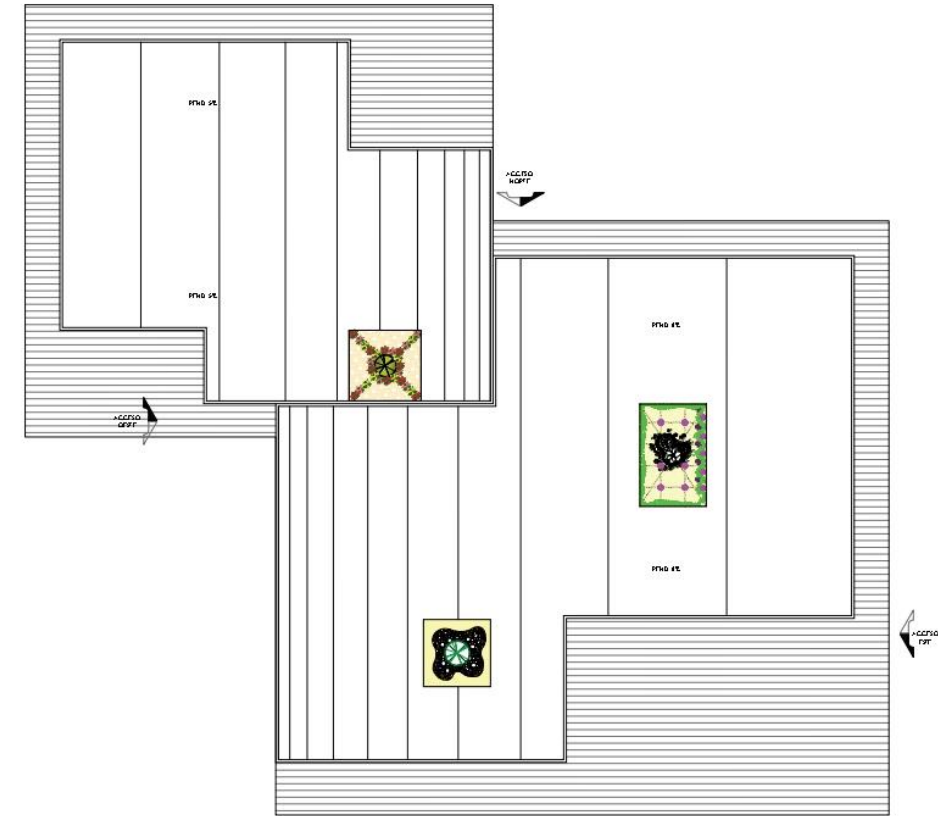
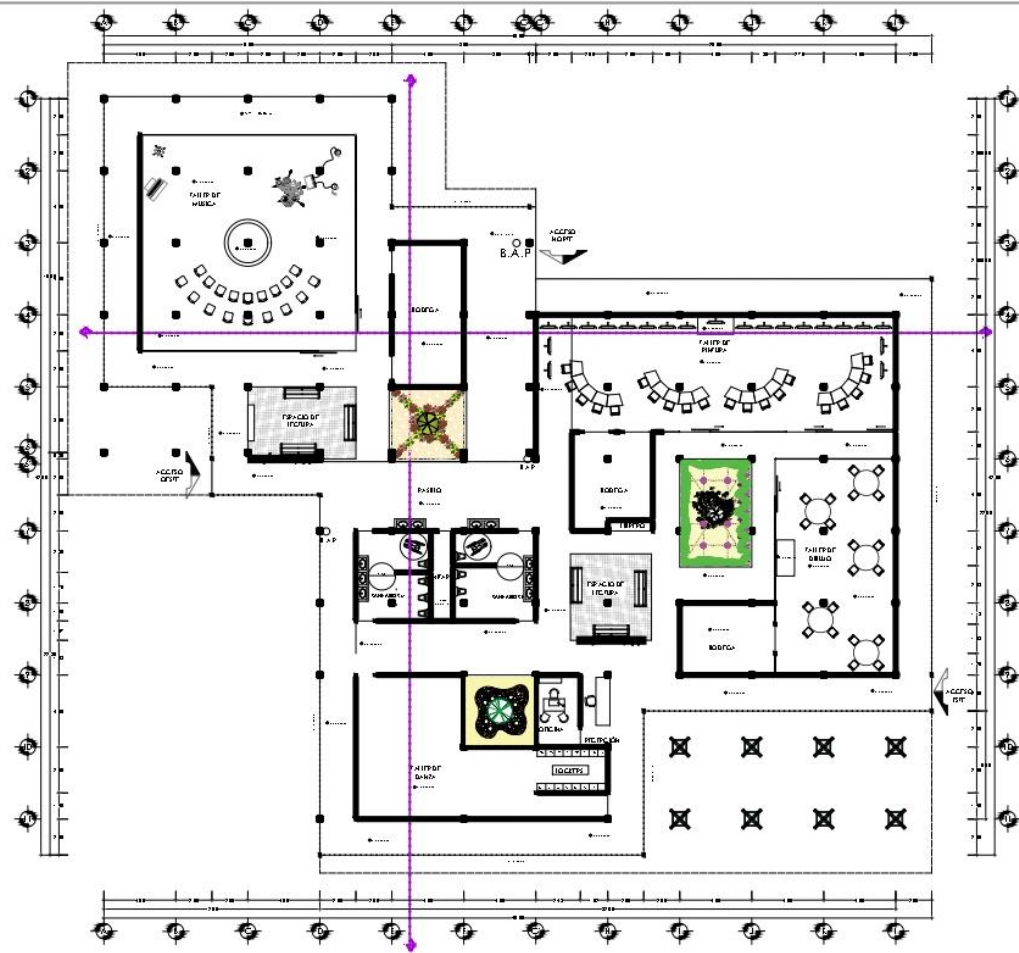
PROYECTO DE ARQUITECTURA

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

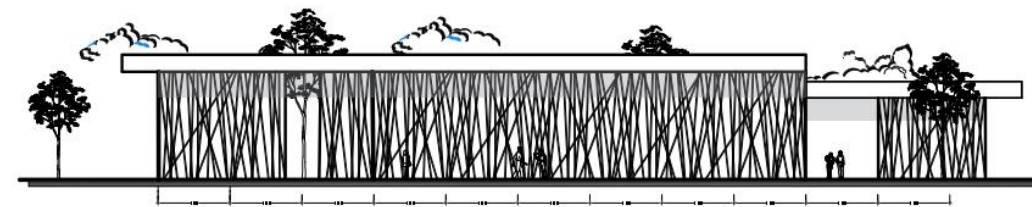
NOTA: LEYER COMO SE VE EN LA CURVA 3118 (ver planos 01)

PLANO: PLATAFORMAS

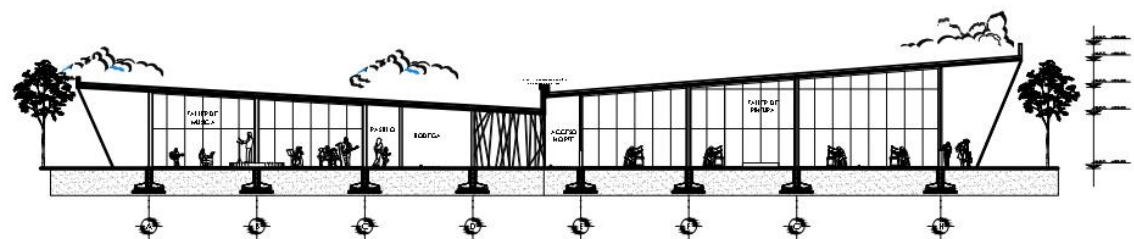
FECHA: 28-05-20
ESCALA: 1:500



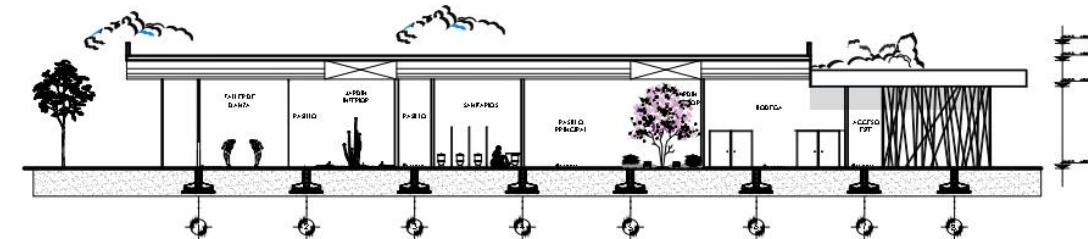
FACHADA NORTE



FACHADA ESTE



CORTE X-X'



CORTE Y-Y'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur sur Infonavit San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

I. ITRO. I. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
I. ITRO. I. IONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

REI DE BARRIS
MURO DIVISIVO DE BARRIS
B.A.P.O. BAJADA DE ACABA FINES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
CHASQUO DE ALIADO	142	CM ²
LA-111 DE BARRIS	123	M ²
LA-111 DE FINES	76	M ²
CONCRETO	238	M ³
ESPACIO DE HERRAJE	24	M ²
ESPACIO DE HERRAJE	7	M ²
BOBINA ALIADA	29	M ²
BOBINA ALIADA	7	M ²
BOBINA ALIADA	14	M ²
JALISQUE	24	M ²
JALISQUE	24	M ²
JALISQUE	13	M ²

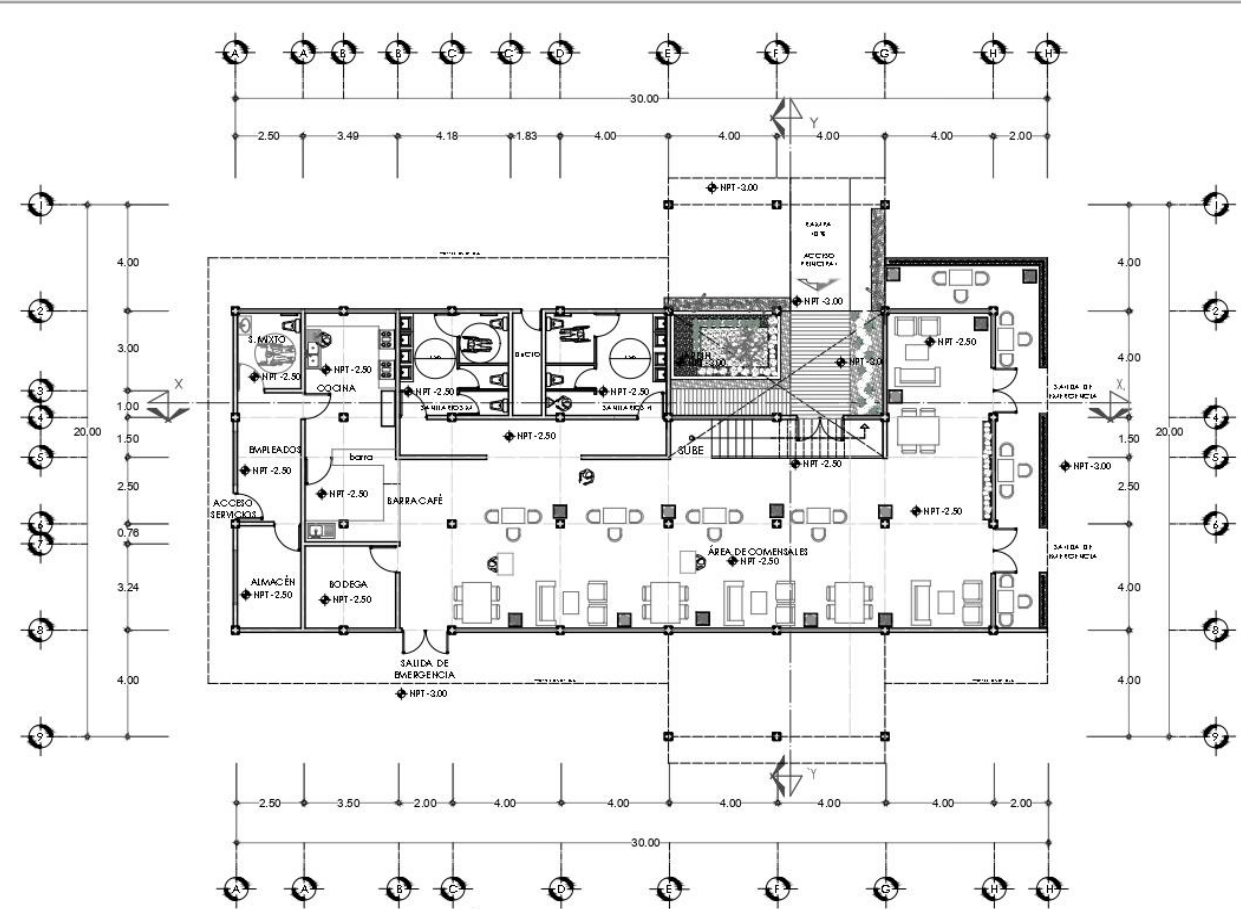
INTEGRANTES:

HUIDOBRO CALLEJA PADILLA
ROMERO GARCÍA MITEY
TORRES JIMÉNEZ POLETT A.
TORRES PAPAQUI ANAHI
VARELA CACATINCO ALEJANDRA

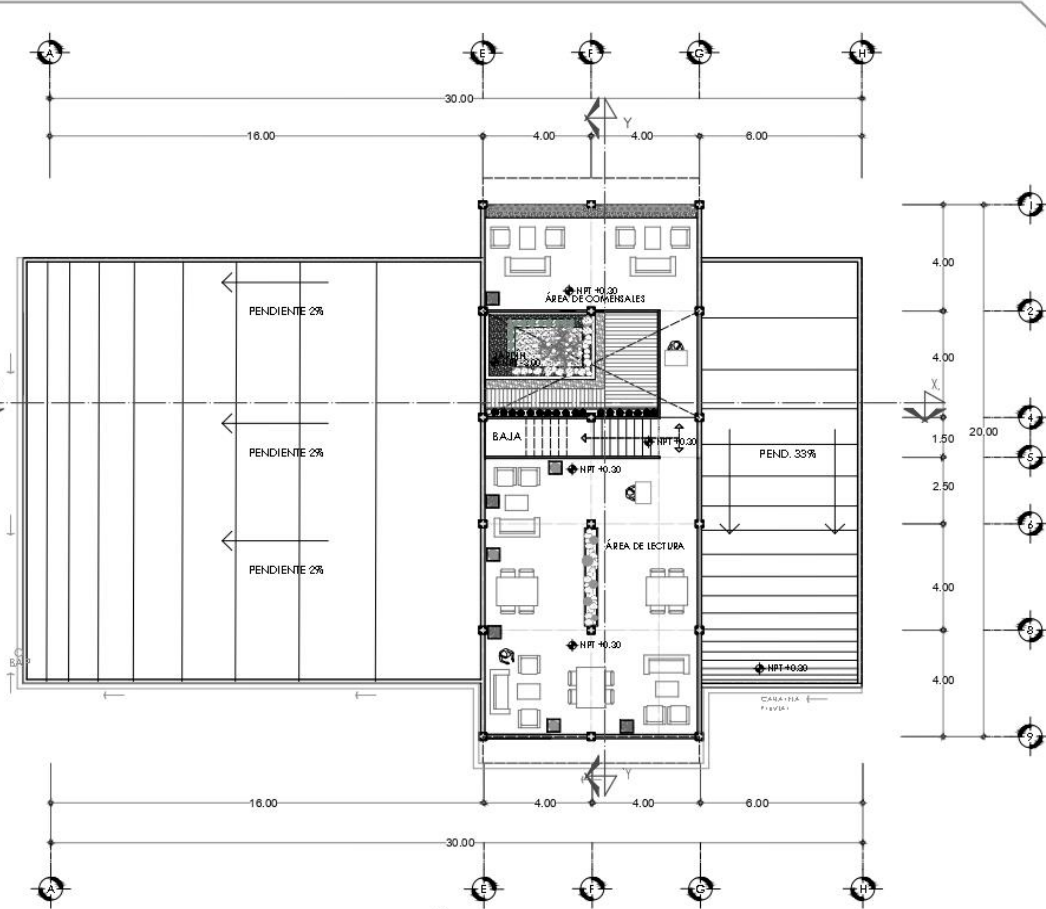
PLANO: ARQUITECTÓNICOS TALLERES

CLAVE: ARQ-03
PLANO NO. 05

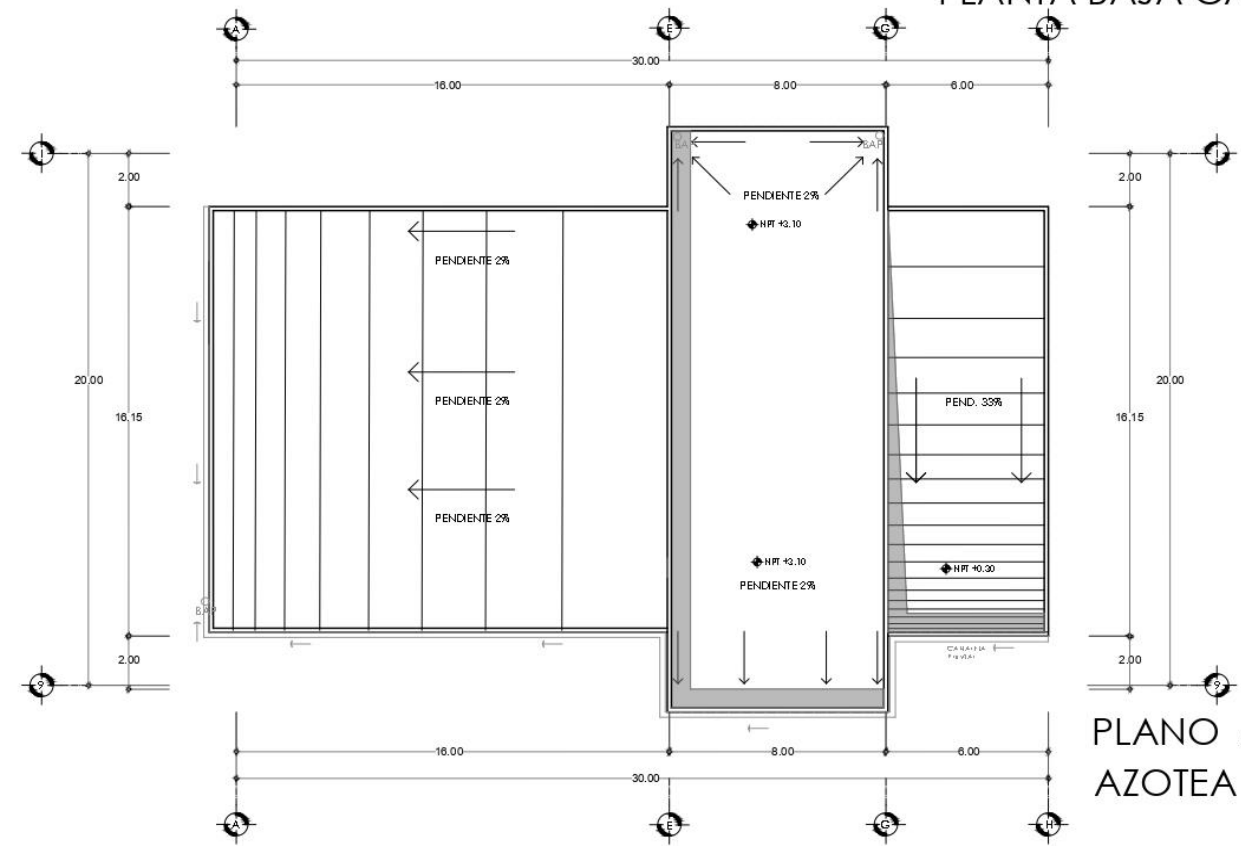
ESCALA: 1:400
ACOTACIONES: METROS
FECHA: 22-05-20



PLANO ARQUITECTÓNICO
PRIMER NIVEL CAFETERÍA



PLANO ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA CAFETERÍA



PLANO ARQUITECTÓNICO
AZOTEA CAFETERÍA

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
Su + s/n
Intonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

DIPTO. JUAN DONADO SÁNCHEZ PABLO
DIPTO. JUAN CARLOS TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- RAMPA 10%
- NPT +0.00
- BAJA
- ESCALERA
- DIRECCIÓN DE FLUJO

CUADRO DE ÁREAS

ACCESO	17.8 M ²
BAR	32.0 M ²
ÁREA DE COMENSALES	108.0 M ²
ÁREA DE COCINA	32.0 M ²
SANITARIOS	32.0 M ²
SALA DE SERVICIO	12.0 M ²
COCHINA	17.8 M ²
ÁREA DE SERVICIO	12.0 M ²
SANITARIO	4.0 M ²
ESTRUCTURA	12.0 M ²
ÁREA DE COMENSALES	108.0 M ²

INTEGRANTES:

PLANO: ARQUITECTÓNICO CAFETERÍA

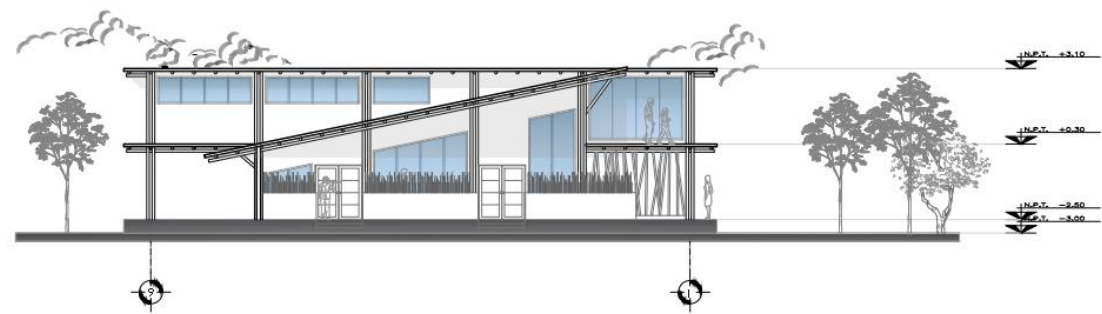
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MIZY
TORRES JIMENEZ POLETTA
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

CLAVE: ARQ-04

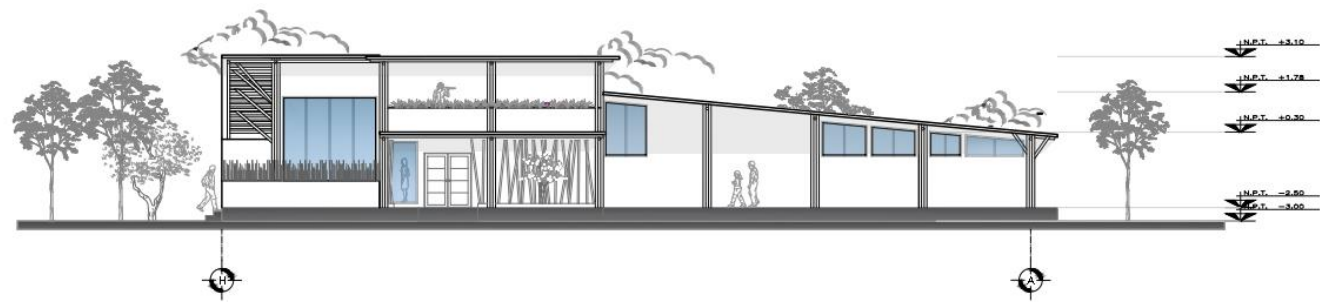
06

ESCALA: 1:120

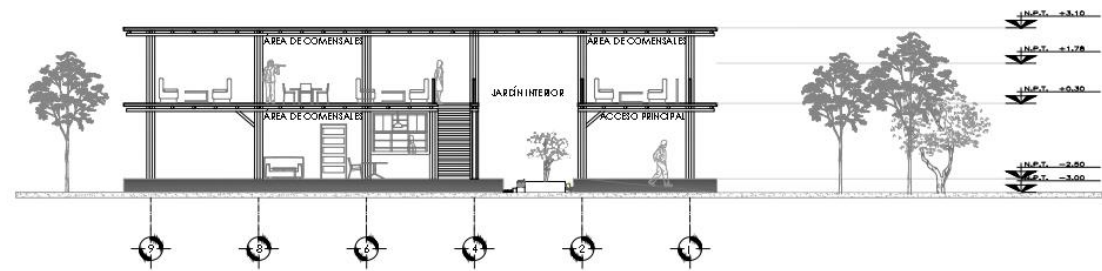
FECHA: 22-05-20



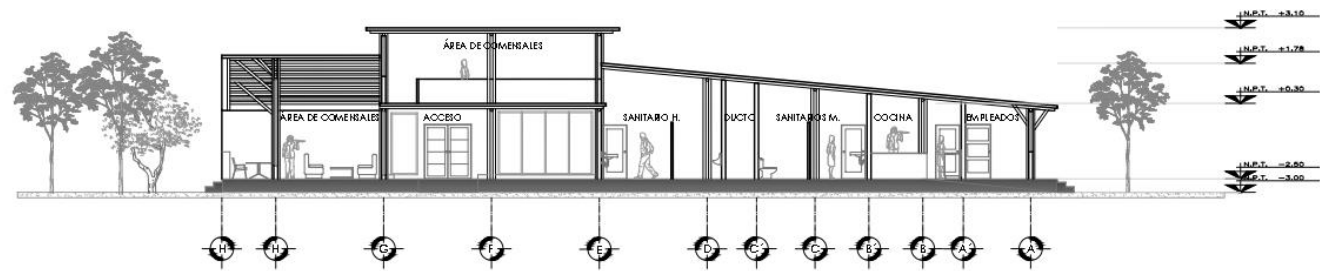
FACHADA ESTE
CAFETERÍA



FACHADA NORTE
CAFETERÍA

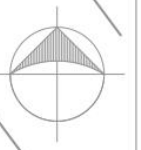


CORTE Y - Y'
CAFETERÍA



CORTE X - X'
CAFETERÍA

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

A 4M

LIC. EN
ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque
Centenario
Laguna de
Chapulco 12 A
Sur s/n
Infonavit San
Jorge, Sección
Los Héroes,
Puebla,
México.

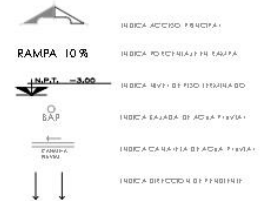
REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. H. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. H. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

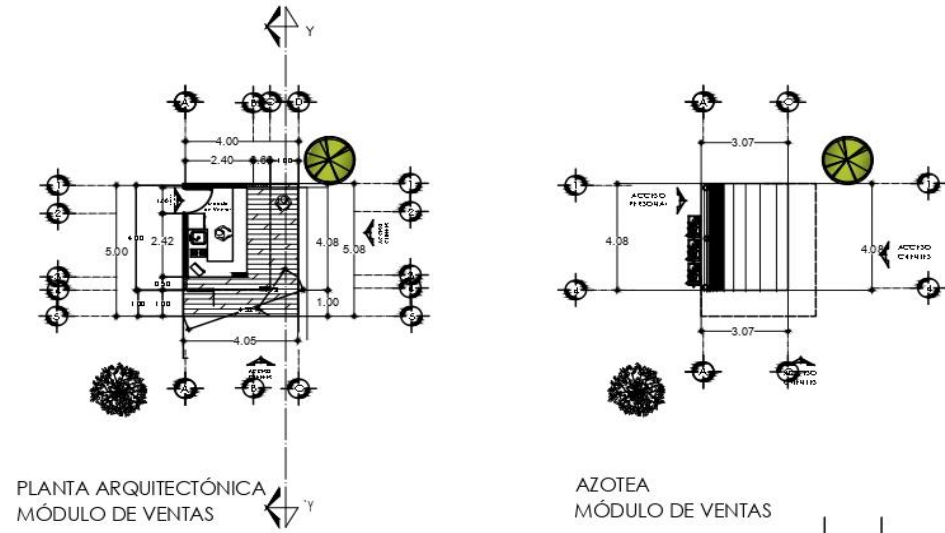


INTEGRANTES:
PLANO:
ARQUITECTÓNICO
CAFETERÍA

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMENEZ POLETTI A.
TORRES PAPAQUI ANAH
VAZQUEZ ZACATENCO
ALEJANDRA

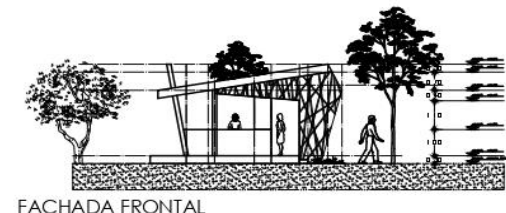
PLANO NO. 07
CLAVE: ARQ-05

ESCALA: 1:120
FECHA: 22-05-20

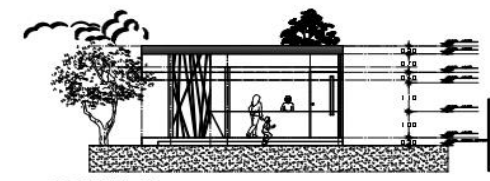


PLANTA ARQUITECTÓNICA
MÓDULO DE VENTAS

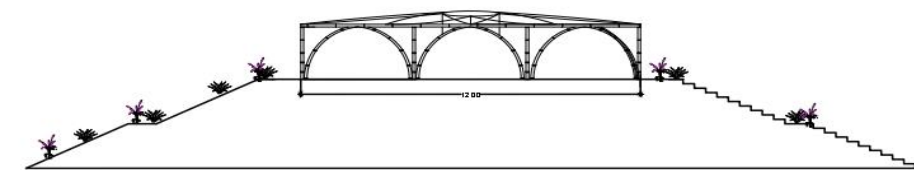
AZOTEA
MÓDULO DE VENTAS



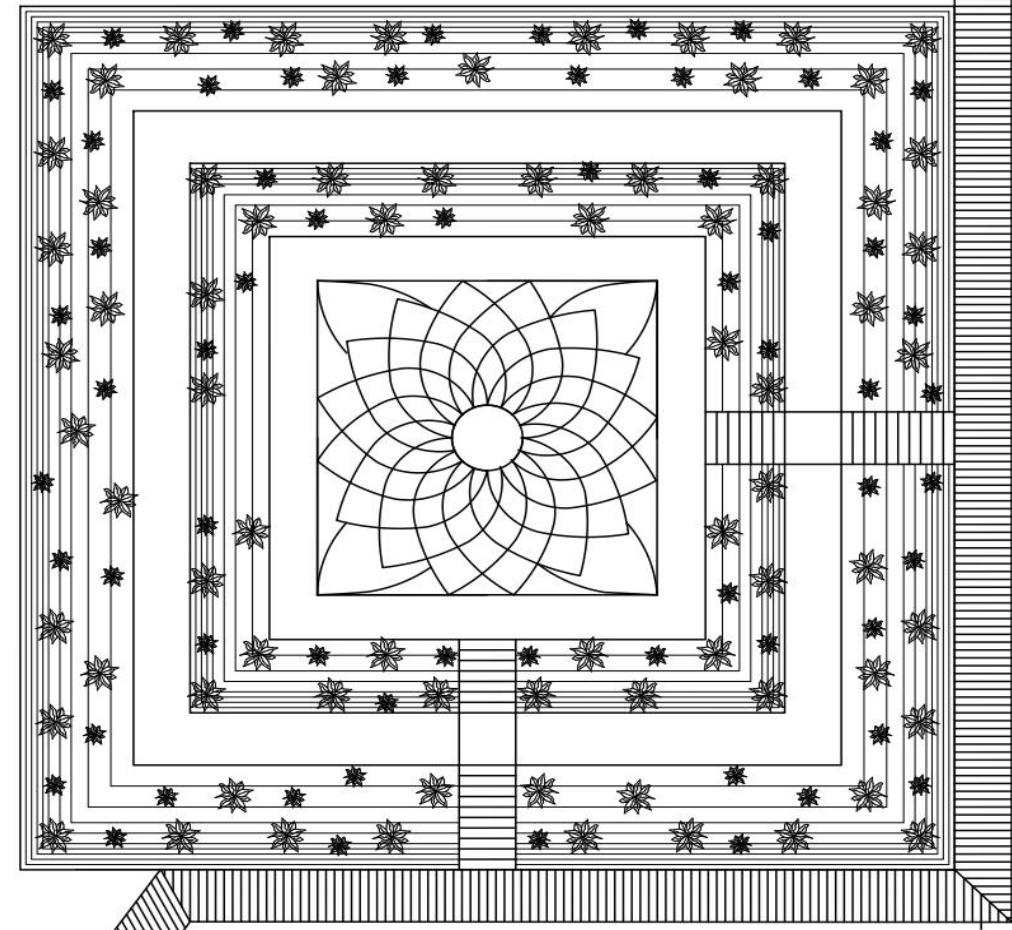
FACHADA FRONTAL



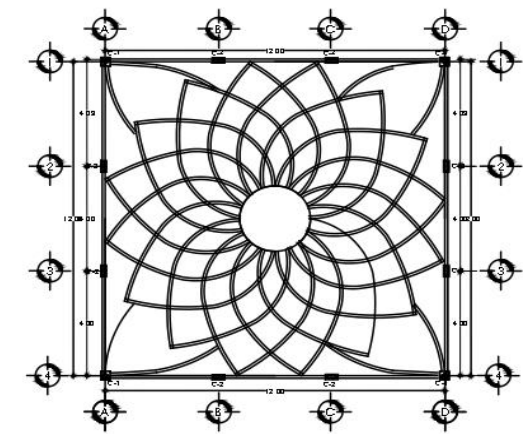
CORTE Y-Y
MÓDULO DE VENTAS



ALZADO LATERAL DE MIRADOR



MIRADOR PLANTA ARQ. 01



PLANO DE CUBIERTA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN
ARQUITECTURA

LOCALIZACION



Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
Sur s/n Infonavit
San Jorge,
Sección Los
Héroes, Puebla,
México.

REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

DIPTO. J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DIPTO. J. ONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

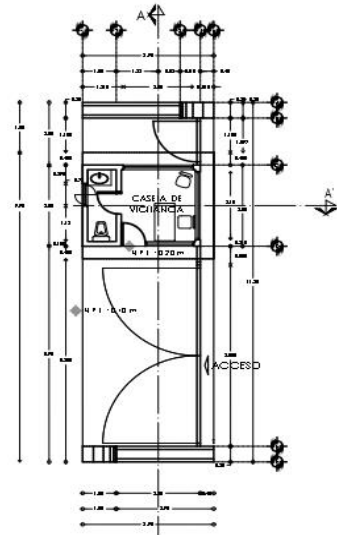
- B.A.P. ○ BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- ✎ CORTE ARQUITECTÓNICO
- ◆ NPT -2.50 NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▲ ACCESOS

INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITEY
TORRES JIMÉNEZ POLET A.
TORRES PAPAQUI ANA H.
VALDÍEZ ZACATENCO
ALEJANDRA

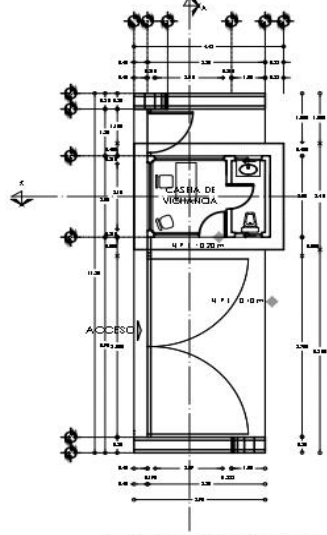
PLANO:
PLANTAS
ARQUITECTÓNICAS
MIRADORES Y
MÓDULO DE
VENTAS

PLANO NO. 08 CLAVE: ARQ-06

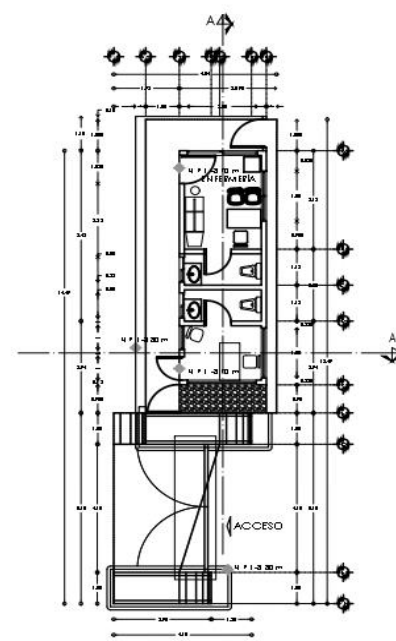
ESCALA 1:100
ACOTACIONES: METROS
FECHA: 25-05-20



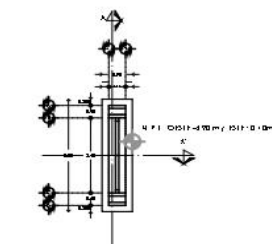
CASETA DE VIGILANCIA (Construida)-
ACCESO (Nuevo) NORESTE



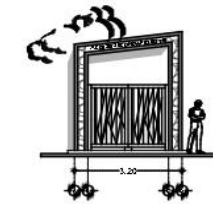
CASETA DE VIGILANCIA -
ACCESO NOROESTE



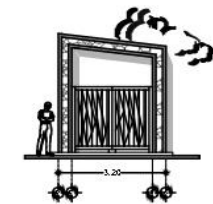
CASETA DE VIGILANCIA -
ACCESO SUR (Construida)



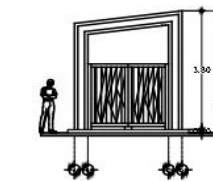
ACCESOS SECUNDARIOS
ESTE / OESTE



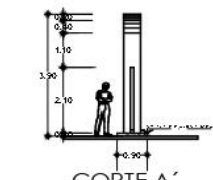
FACHADA FRONTAL



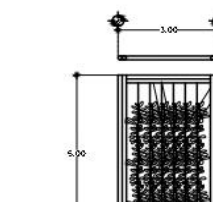
FACHADA POSTERIOR



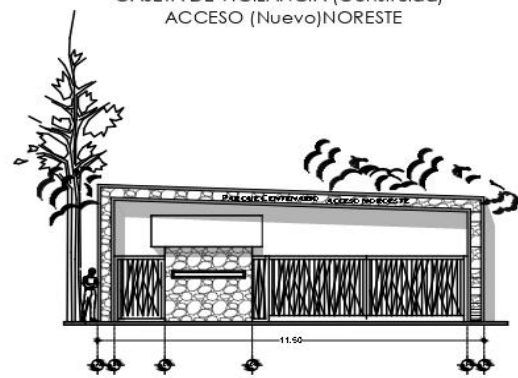
CORTE A



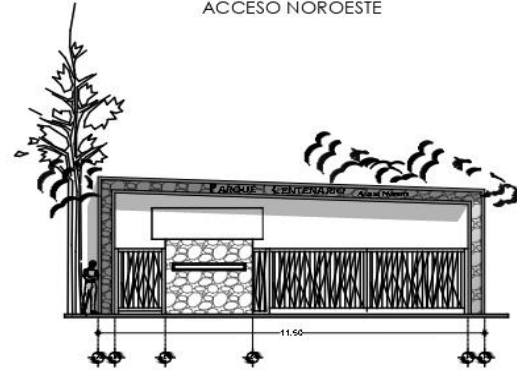
CORTE A'



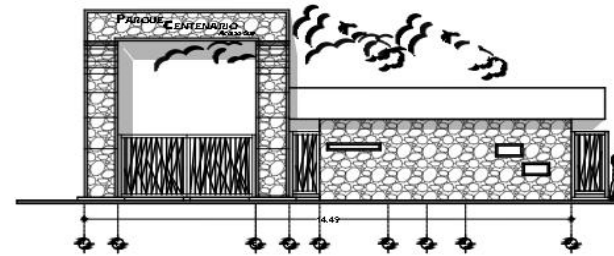
ESTRUCTURA DE ACERO- JUEGOS
INFANTILES



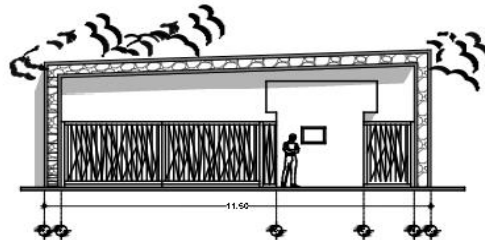
FACHADA FRONTAL



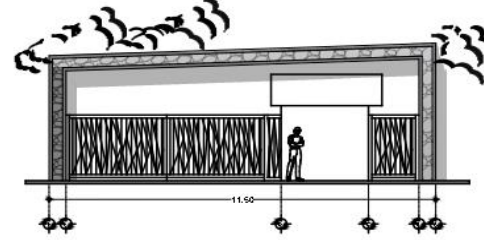
FACHADA FRONTAL



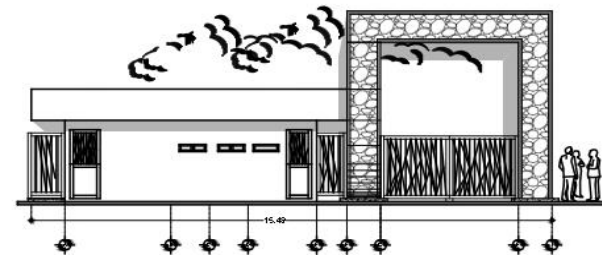
FACHADA FRONTAL



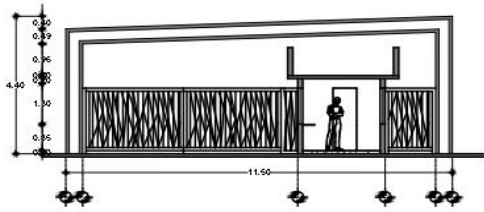
FACHADA POSTERIOR



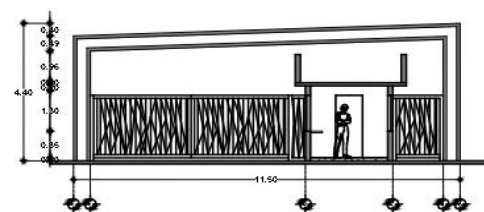
FACHADA POSTERIOR



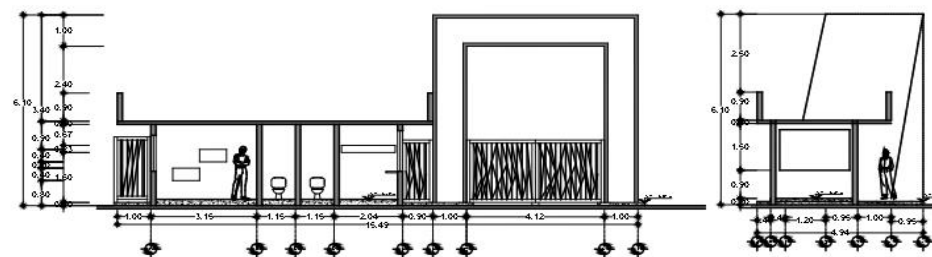
FACHADA POSTERIOR



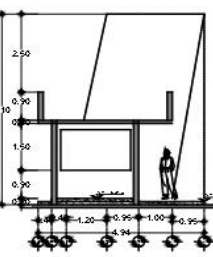
CORTE A



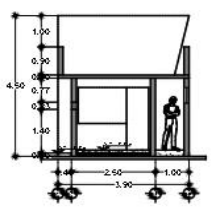
CORTE A



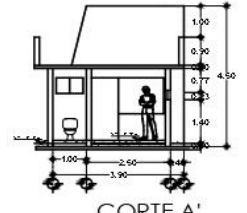
CORTE A



CORTE A'



CORTE A'



CORTE A'

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN
ARQUITECTURA

LOCALIZACION



Parque
Centenario
Laguna de
Chapulco 12-A
Sur y Inframavit
San Jorge,
Sección I Los
Héroes, Puebla,
México.

REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE
ARO-2020-2/037-02

REVISAN:

DI. TRO. J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DI. TRO. J. IGONARCA TELAZALTI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:



INTEGRANTES:

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ POLETTA
TORRES PAPAQUI ANAHI
VAZQUEZ CACATENCO
ALEJANDRA

PLANTAS
ARQUITECTÓNICAS
ACCESOS

PLANO NO.

09

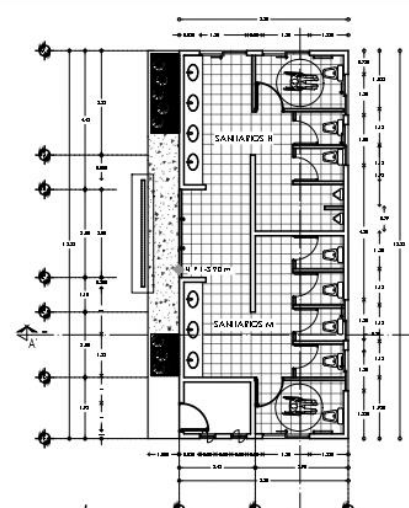
CLAVE:

ARO-07

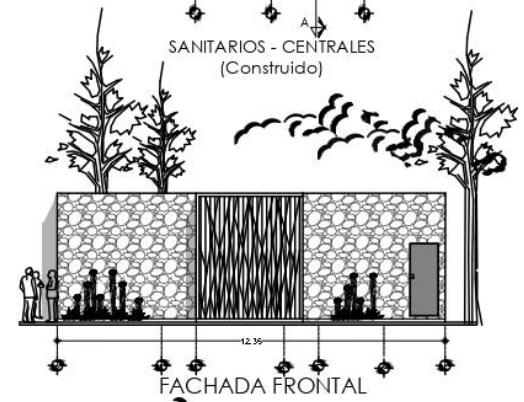
ACOTACIONES:

ESCALA
1:100

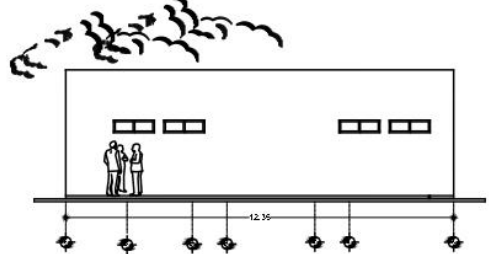
METROS
FECHA
22-05-20



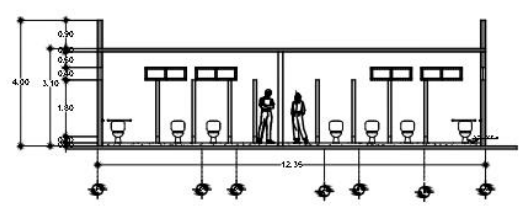
SANITARIOS - CENTRALES (Construido)



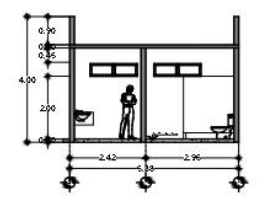
FACHADA FRONTAL



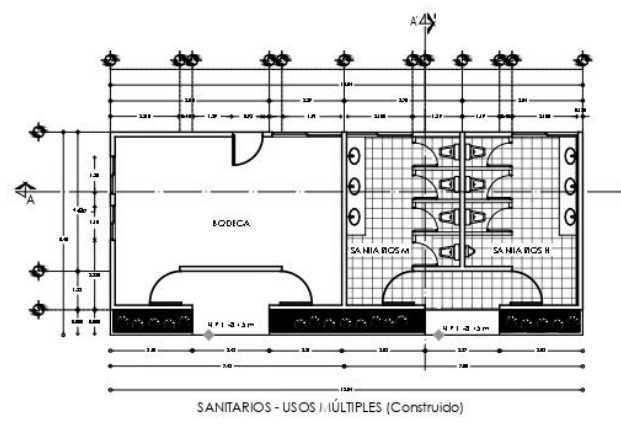
FACHADA POSTERIOR



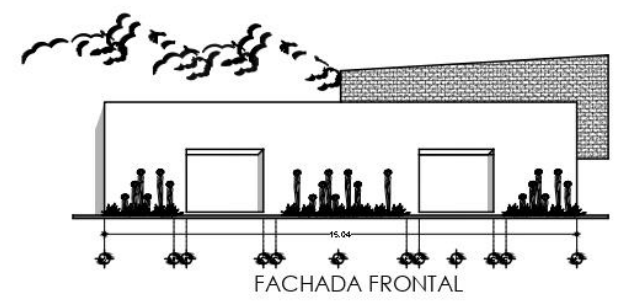
CORTE A



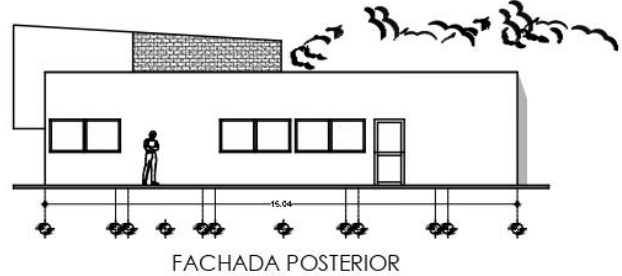
CORTE A'



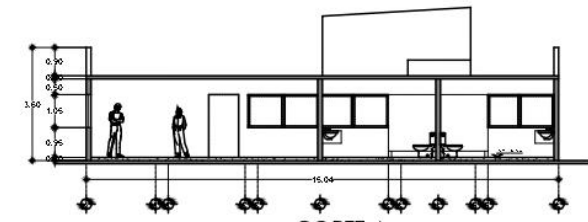
SANITARIOS - USOS MÚLTIPLES (Construido)



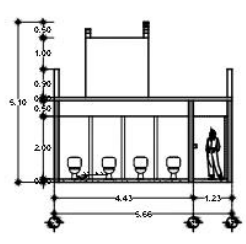
FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

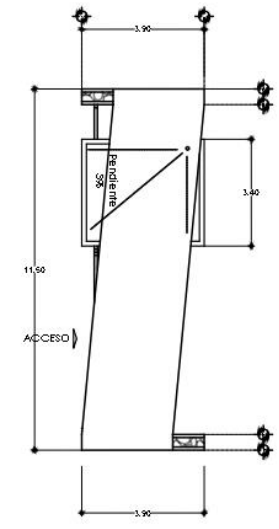


CORTE A

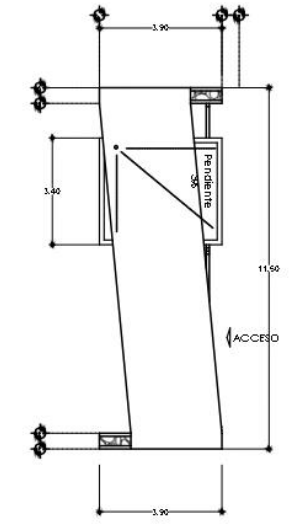


CORTE A'

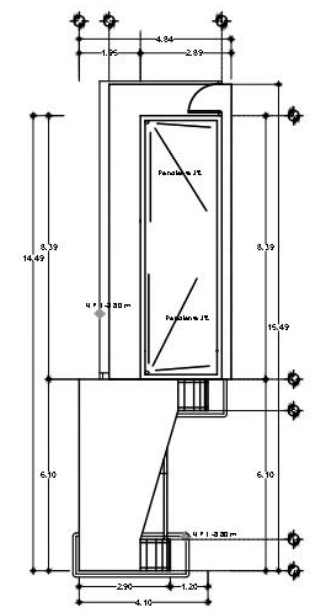
PLANTAS DE AZOTEAS



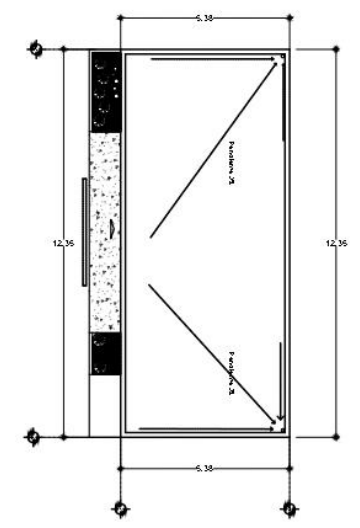
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NOROESTE



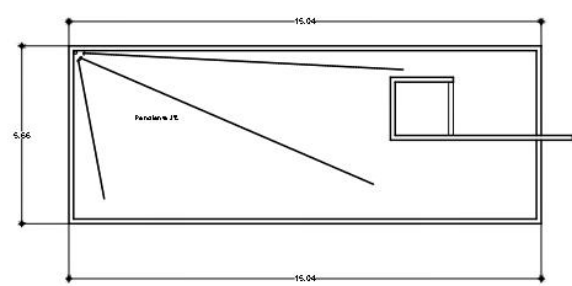
CASETA DE VIGILANCIA (Construida)- ACCESO (Nuevo) NORESTE



CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)



SANITARIOS - CENTRALES (Construido)



SANITARIOS - USOS MÚLTIPLES (Construido)



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur sin Infravit San Jorge, Sección Los Héroes, Puebla, Mérida.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

DIPTO. J. IALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DIPTO. J. IONARCA TELALATZI ROQUELO

SIMBOLOGÍA:

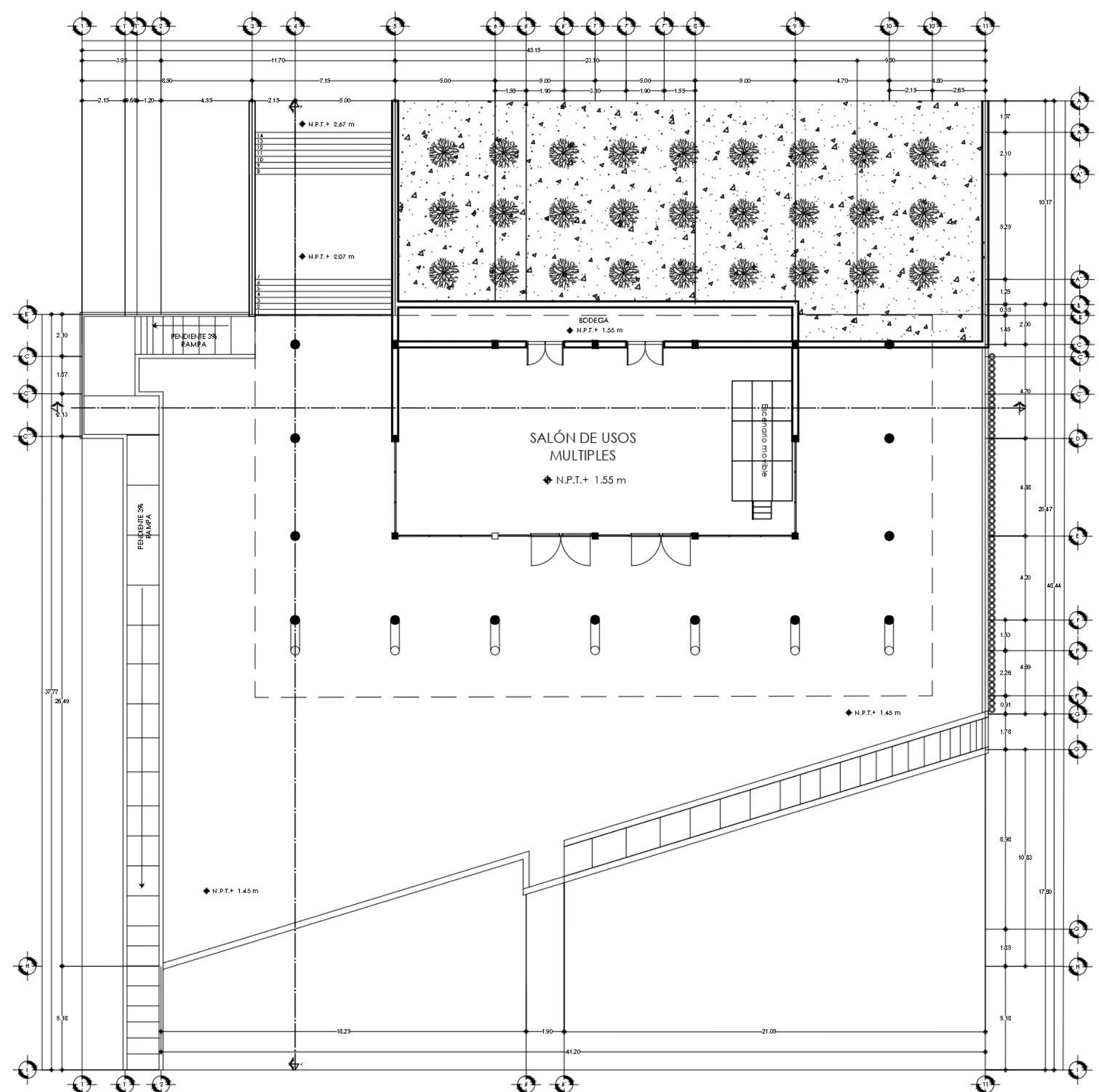


INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITY
TORRES JIMENEZ PALET A.
TORRES PAPAQUI ANAHI
VAZQUEZ ZACATENCO ALEXANDRA

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS SANITARIOS

CLAVE:
PLANO NO. 10 ARQ-08

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:100
FECHA: 22-05-20



PLANTA ARQUITECTÓNICA "SALÓN DE USOS MÚLTIPLES"



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
Sur s/n
Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.



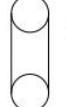

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. H. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. H. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

-  COLUMNA CIRCULAR
-  COLUMNA RECTANGULAR
-  COLUMNA CIRCULAR CON PROYECCIÓN A LOSA E INCLINADA
-  LÍNEA DE PROYECCIÓN DE LOSA

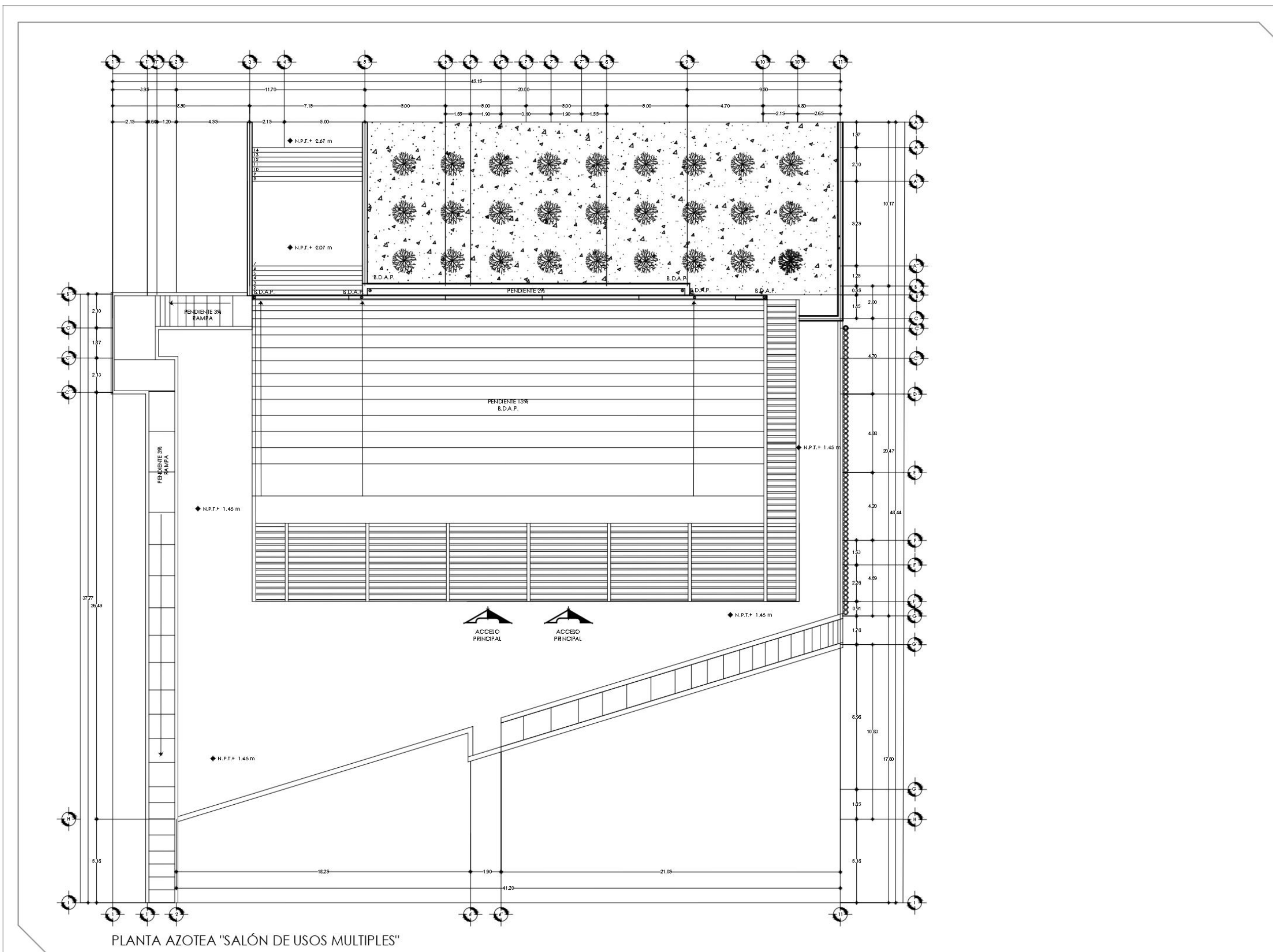
INTEGRANTES:

PLANO: ARQUITECTÓNICO SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITZY
 TORRES JIMÉNEZ POLETTI A.
 TORRES PAPAQUI ANAH
 VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

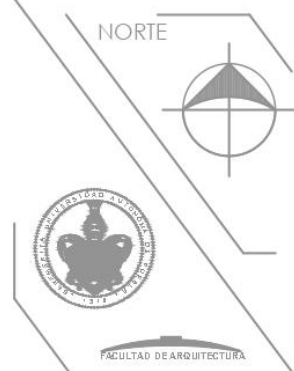
PLANO NO. 11
 CLAVE: ARQ-09

11

ESCALA: METROS



PLANTA AZOTEA "SALÓN DE USOS MÚLTIPLES"



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN
 Parque Centenario
 Laguna de Chapulco 12 A
 3a y 4a
 Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

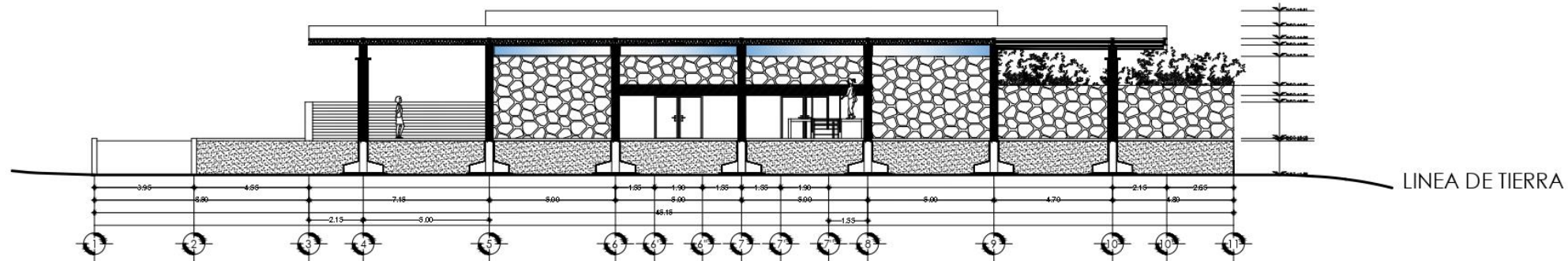
CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
 DITRO. I. IALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 DITRO. I. IONARCA TEJALATZI ROGELIO

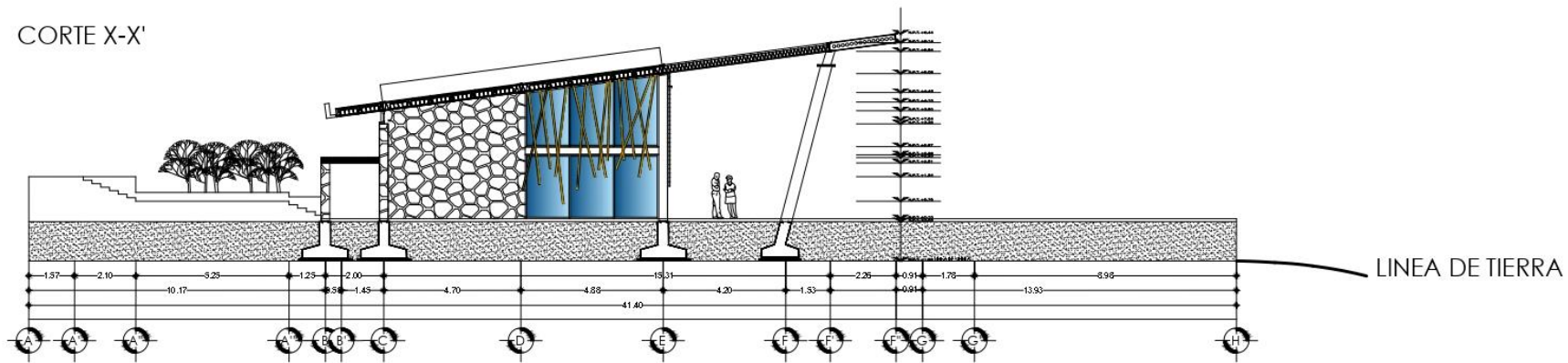
- SIMBOLOGÍA:
- COLUMNA CIRCULAR
 - COLUMNA RECTANGULAR
 - COLUMNA CIRCULAR CON PROYECCIÓN A LOSA E INCLINADA
 - LÍNEA DE PROYECCIÓN DE LOSA

INTEGRANTES:
 PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PADLA A.
 ARQUITECTÓNICO: ROMERO GARCÍA MITZI
 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES: TORRES JIMÉNEZ POLETI A.
 TORRES PAPAQUI ANIAH
 VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

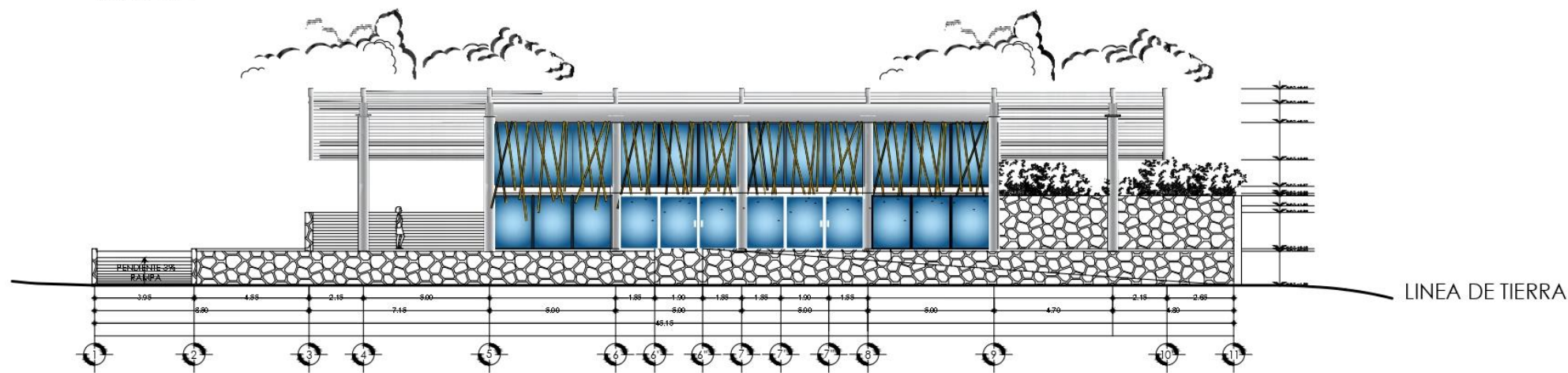
PLANO NO. 11
 ESCALA: 1:100
 FECHA: 22-05-20



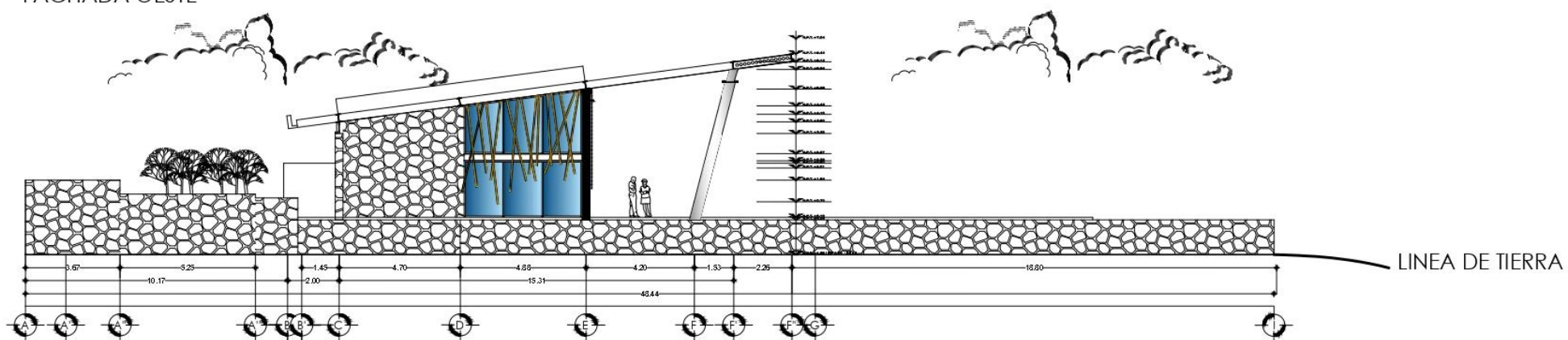
CORTE X-X'



CORTE Y-Y'



FACHADA OESTE



FACHADA SUR

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION

Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
Su s/n
Infonavit San Jorge, Sección
Los Héroes, Puebla,
México.

REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

MITRO: J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO

MITRO: J. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

-  COLUMNA CIRCULAR
-  COLUMNA RECTANGULAR
-  COLUMNA CIRCULAR CON PROYECCIÓN A LOSA E INCLINADA
-  LÍNEA DE PROYECCIÓN DE LOSA

INTEGRANTES:

PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ARQUITECTÓNICO ROMERO GARCÍA MITZY
SALÓN DE USOS TORRES JIMÉNEZ POLETT A.
MÚLTIPLES TORRES PAPAQUI ANIAH
VAZQUEZ ZACATENCO
ALEJANDRA

PLANO NO.

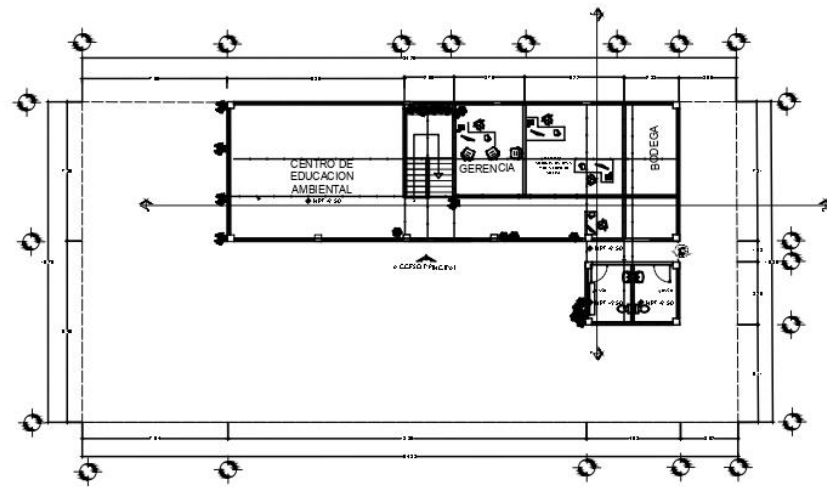
11

CLAVE:

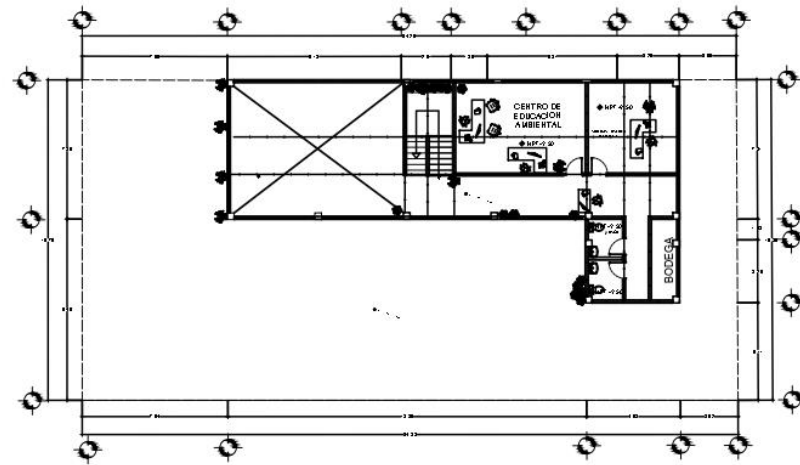
ARQ-09-3

ESCALA: 1:100
ACOTACIONES: METROS
FECHA: 22-05-20

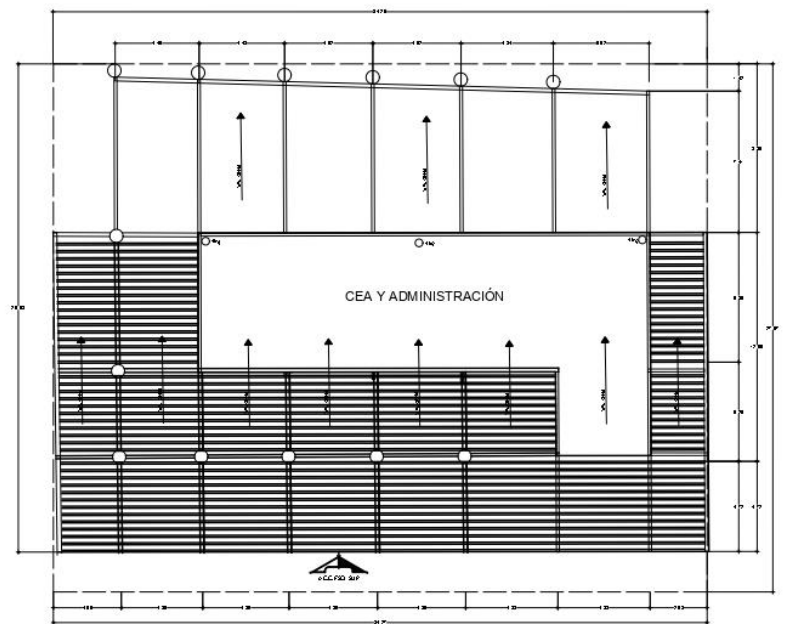
EDIFICIO CONSTRUIDO



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION-CEA

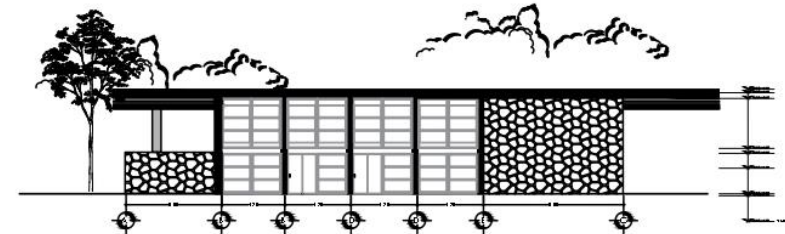


PLANTA ALTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION-CEA

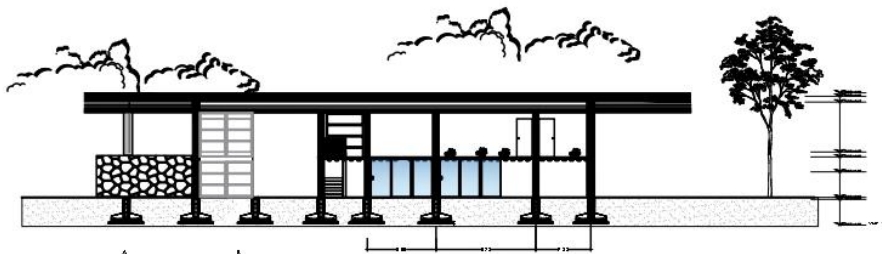


PLANTA AZOTEA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION-CEA

EDIFICIO CONSTRUIDO



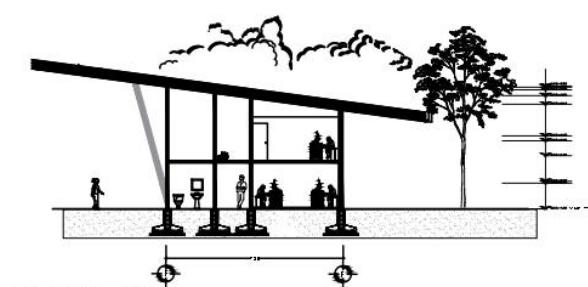
FACHADA SUROESTE



CORTE X-X'



FACHADA SURESTE



CORTE Y-Y'

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION



Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur s/m Infonavit San Jorge, Sección Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

¡.ITRO. I. IALDONADO SÁNCHEZ PABLO
¡.ITRO. I. IONARCA TBI. IALATZI ROJELIO

SIMBOLOGÍA:

- B.A.P. ○ BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- ✂ CORTE ARQUITECTONICO
- ◆ NPT -2.50 NIVEL DE RSO TERMINADO
- ▲ ACCESOS

EDIFICIO CONSTRUIDO

INTEGRANTES:

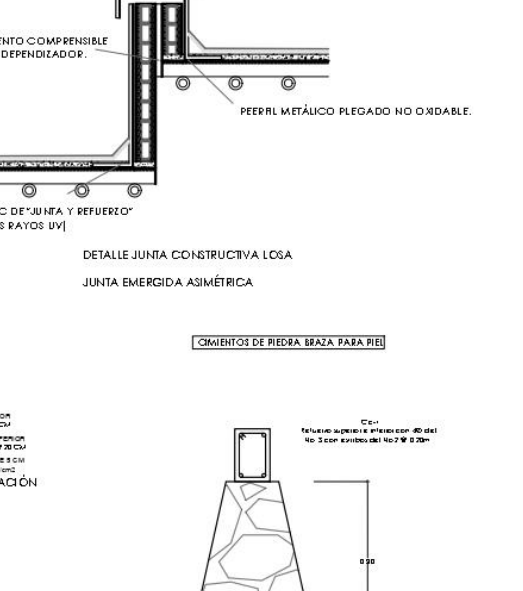
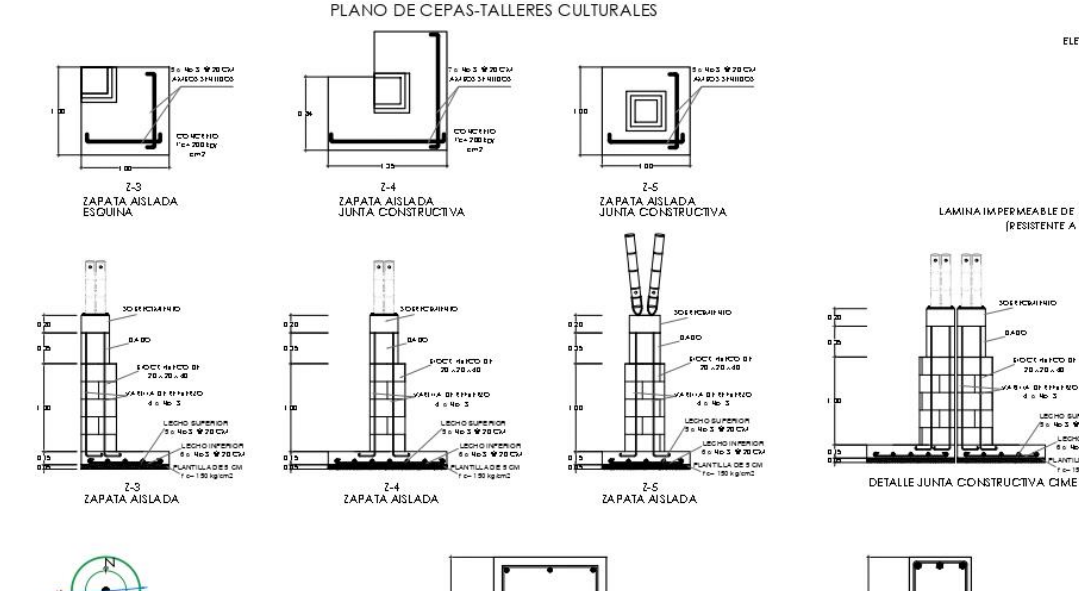
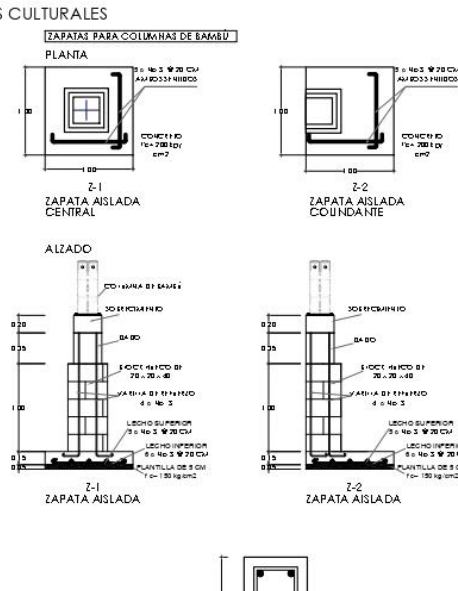
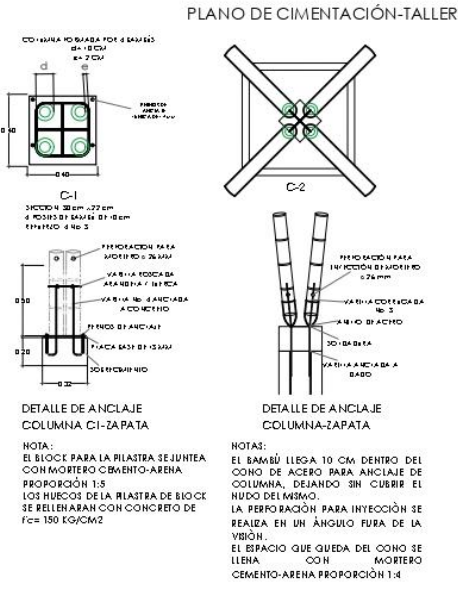
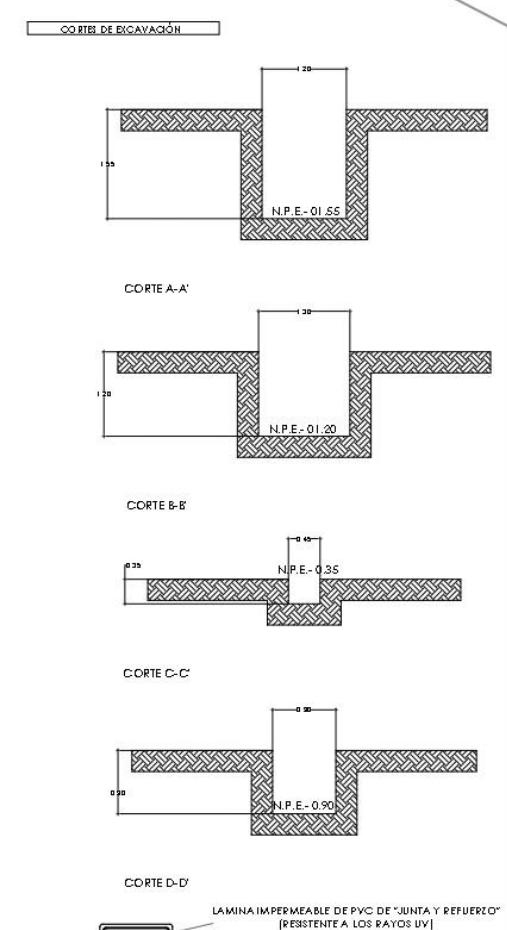
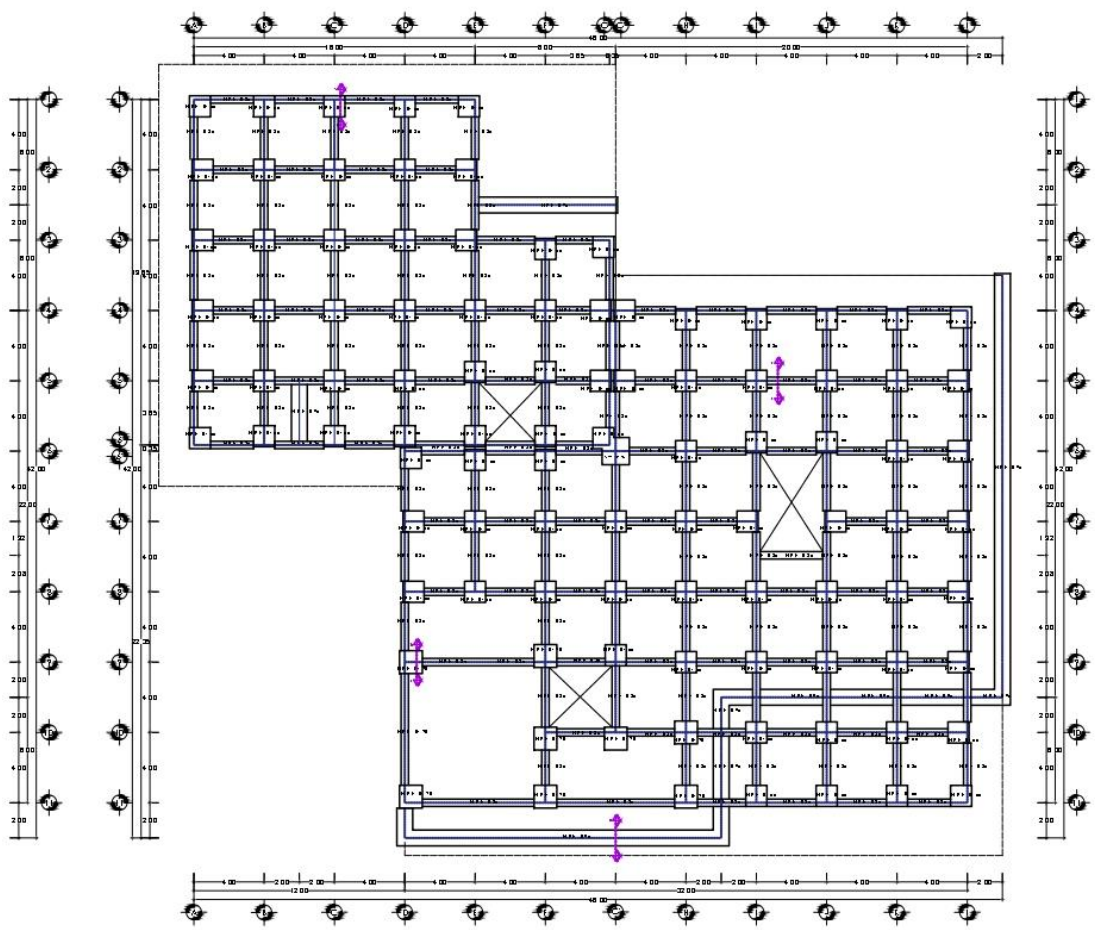
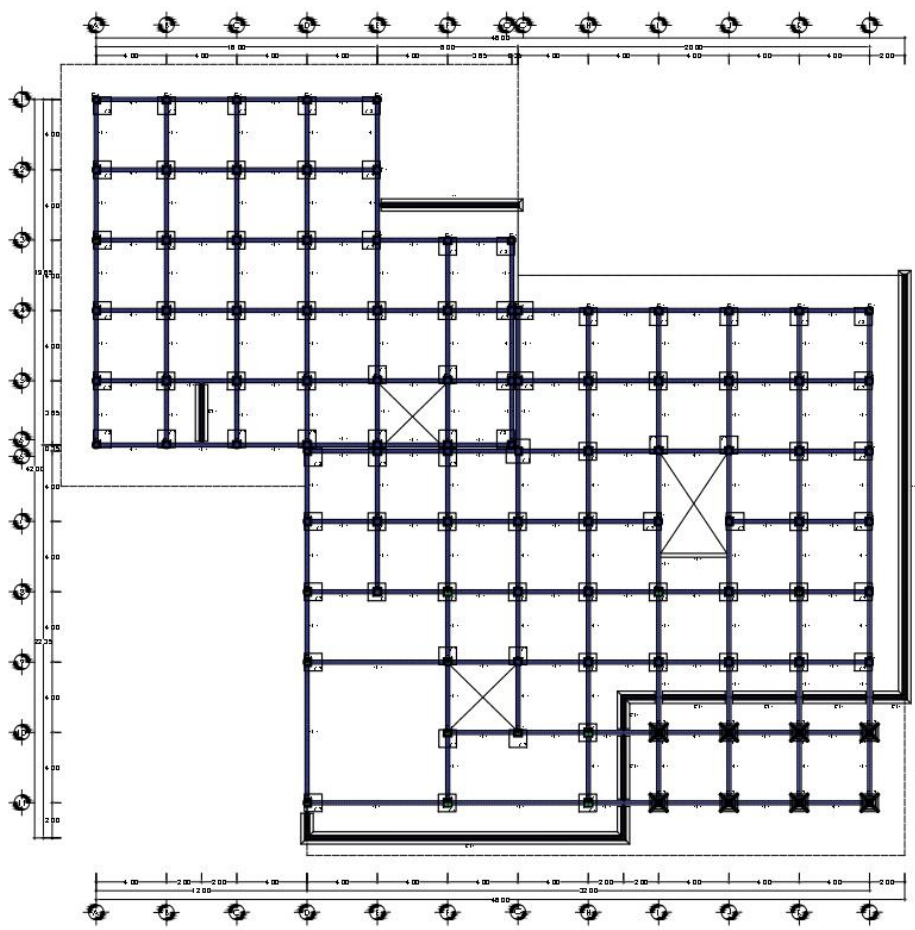
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITEY
TORRES JIMENEZ POLETTA
TORRES PAPAQUI ANAHI
VAZQUEZ FACATENCO ALEJANDRA

PLANO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS CEA Y ADJ. IIN.

PLANO NO. 12

CLAVE: ARQ-10

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: FECHA: 22-05-20



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN: M.TRO. J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO M.TRO. J. MONARCA TELI ALATZI ROGELIO

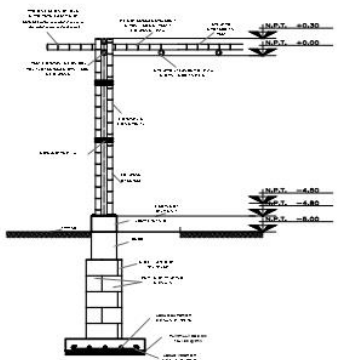
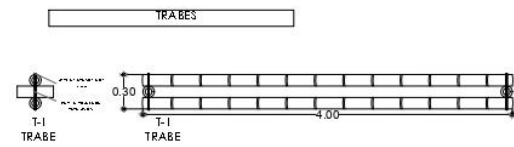
SIMBOLOGÍA:

1	ALICATADO
2	ALICATADO
3	ALICATADO
4	ALICATADO
5	ALICATADO
6	ALICATADO
7	ALICATADO
8	ALICATADO
9	ALICATADO
10	ALICATADO
11	ALICATADO
12	ALICATADO
13	ALICATADO
14	ALICATADO
15	ALICATADO
16	ALICATADO
17	ALICATADO
18	ALICATADO
19	ALICATADO
20	ALICATADO

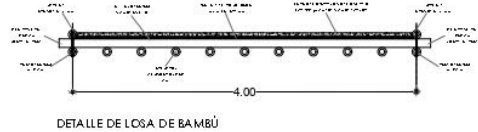
INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITTY
TORRES AMENDE POLET A.
TORRES PAPAQUI ANAHI
YAZQUEZ SACATECO ALEJANDRA

CLAVE: EST-01

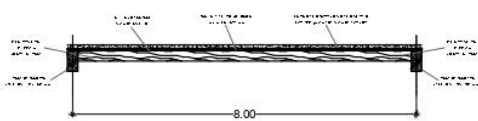
PLANO NO. 13
ACOTACIONES: METROS
ESCALA 1:400
FECHA: 22-05-20



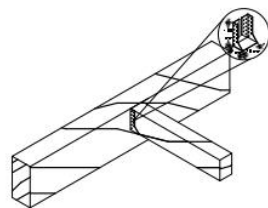
DETALLE DE UNIÓN
COLUMNA-TRABE BAMBÚ
T-I



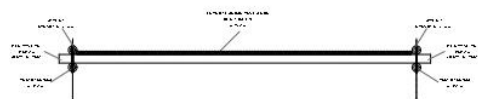
DETALLE DE LOSA DE BAMBÚ



DETALLE DE LOSA DE BAMBÚ
CON VIGAS DE MADERA



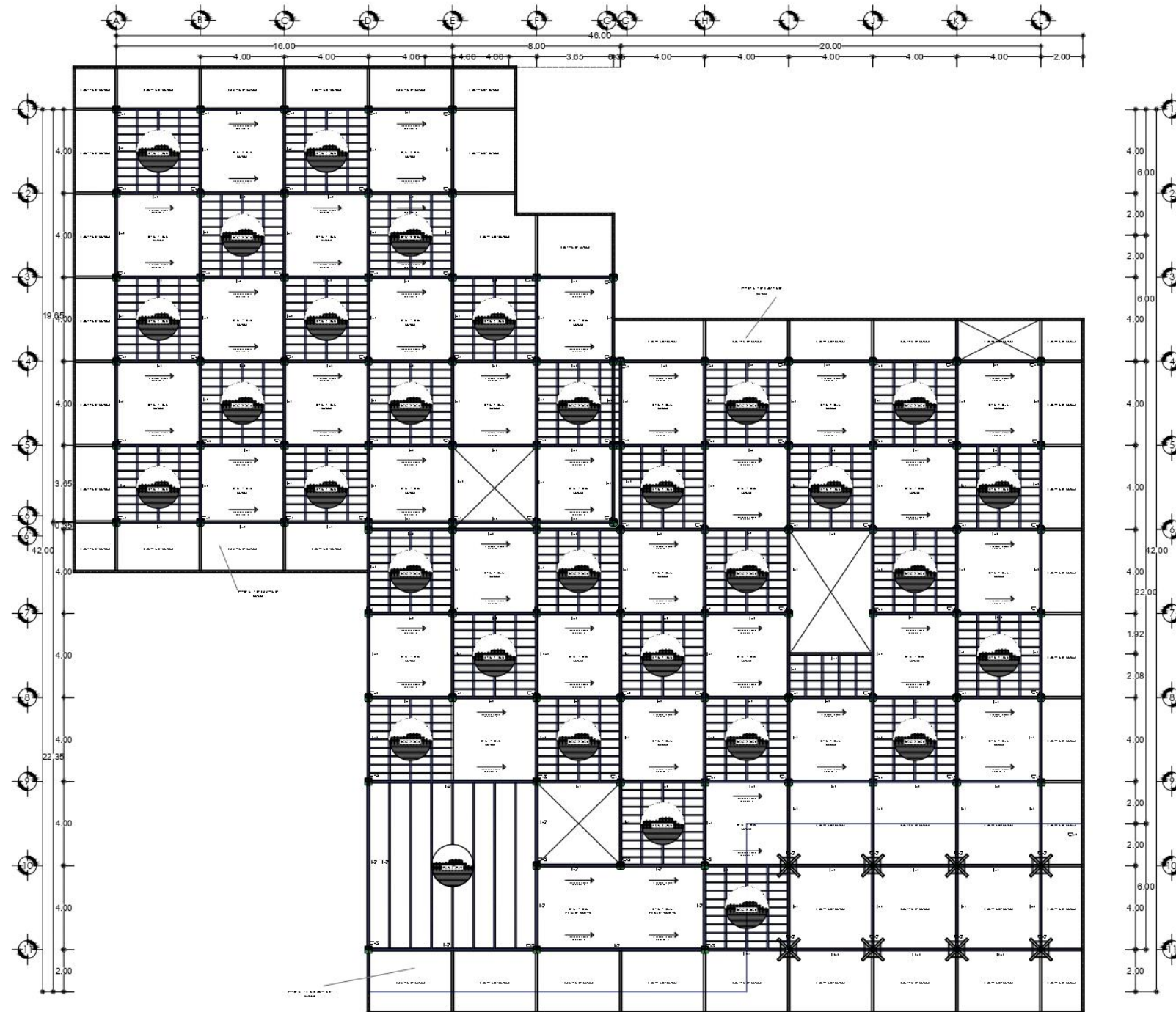
DETALLE DE UNIÓN
TRABE-VIGA PRINCIPAL



DETALLE DE CUBIERTA DE BAMBÚ

ESTRUCOS COMBINADOS PARA VIGA PARA FACIL COMBINACIÓN DE VIGAS PRINCIPALES CON VIGAS BAMBÚ CON VIGAS DE MADERA CON ACI POCINADO EN CANTIDAD DE 100 KG/CM3 CD - 120 SEGUNDA EN EL HEDEROSO

ANCLAJE PARA COMBINACIÓN DE ESTRUCOS SE UTILIZAN CLAVOS DE ANCLAJE BAMBÚ CON EIRAS DE 64MM X 25MM DE LONGITUD



PLANO DE LOSAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. J. MONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- C1 COLUMNA 1
- C2 COLUMNA 2
- C3 COLUMNA 3
- V1 VIGA 1
- V2 VIGA 2
- V3 VIGA 3
- V4 VIGA 4
- V5 VIGA 5
- V6 VIGA 6
- V7 VIGA 7
- V8 VIGA 8
- V9 VIGA 9
- V10 VIGA 10
- V11 VIGA 11
- V12 VIGA 12
- V13 VIGA 13
- V14 VIGA 14
- V15 VIGA 15
- V16 VIGA 16
- V17 VIGA 17
- V18 VIGA 18
- V19 VIGA 19
- V20 VIGA 20
- V21 VIGA 21
- V22 VIGA 22
- V23 VIGA 23
- V24 VIGA 24
- V25 VIGA 25
- V26 VIGA 26
- V27 VIGA 27
- V28 VIGA 28
- V29 VIGA 29
- V30 VIGA 30
- V31 VIGA 31
- V32 VIGA 32
- V33 VIGA 33
- V34 VIGA 34
- V35 VIGA 35
- V36 VIGA 36
- V37 VIGA 37
- V38 VIGA 38
- V39 VIGA 39
- V40 VIGA 40
- V41 VIGA 41
- V42 VIGA 42
- V43 VIGA 43
- V44 VIGA 44
- V45 VIGA 45
- V46 VIGA 46
- V47 VIGA 47
- V48 VIGA 48
- V49 VIGA 49
- V50 VIGA 50
- V51 VIGA 51
- V52 VIGA 52
- V53 VIGA 53
- V54 VIGA 54
- V55 VIGA 55
- V56 VIGA 56
- V57 VIGA 57
- V58 VIGA 58
- V59 VIGA 59
- V60 VIGA 60
- V61 VIGA 61
- V62 VIGA 62
- V63 VIGA 63
- V64 VIGA 64
- V65 VIGA 65
- V66 VIGA 66
- V67 VIGA 67
- V68 VIGA 68
- V69 VIGA 69
- V70 VIGA 70
- V71 VIGA 71
- V72 VIGA 72
- V73 VIGA 73
- V74 VIGA 74
- V75 VIGA 75
- V76 VIGA 76
- V77 VIGA 77
- V78 VIGA 78
- V79 VIGA 79
- V80 VIGA 80
- V81 VIGA 81
- V82 VIGA 82
- V83 VIGA 83
- V84 VIGA 84
- V85 VIGA 85
- V86 VIGA 86
- V87 VIGA 87
- V88 VIGA 88
- V89 VIGA 89
- V90 VIGA 90
- V91 VIGA 91
- V92 VIGA 92
- V93 VIGA 93
- V94 VIGA 94
- V95 VIGA 95
- V96 VIGA 96
- V97 VIGA 97
- V98 VIGA 98
- V99 VIGA 99
- V100 VIGA 100

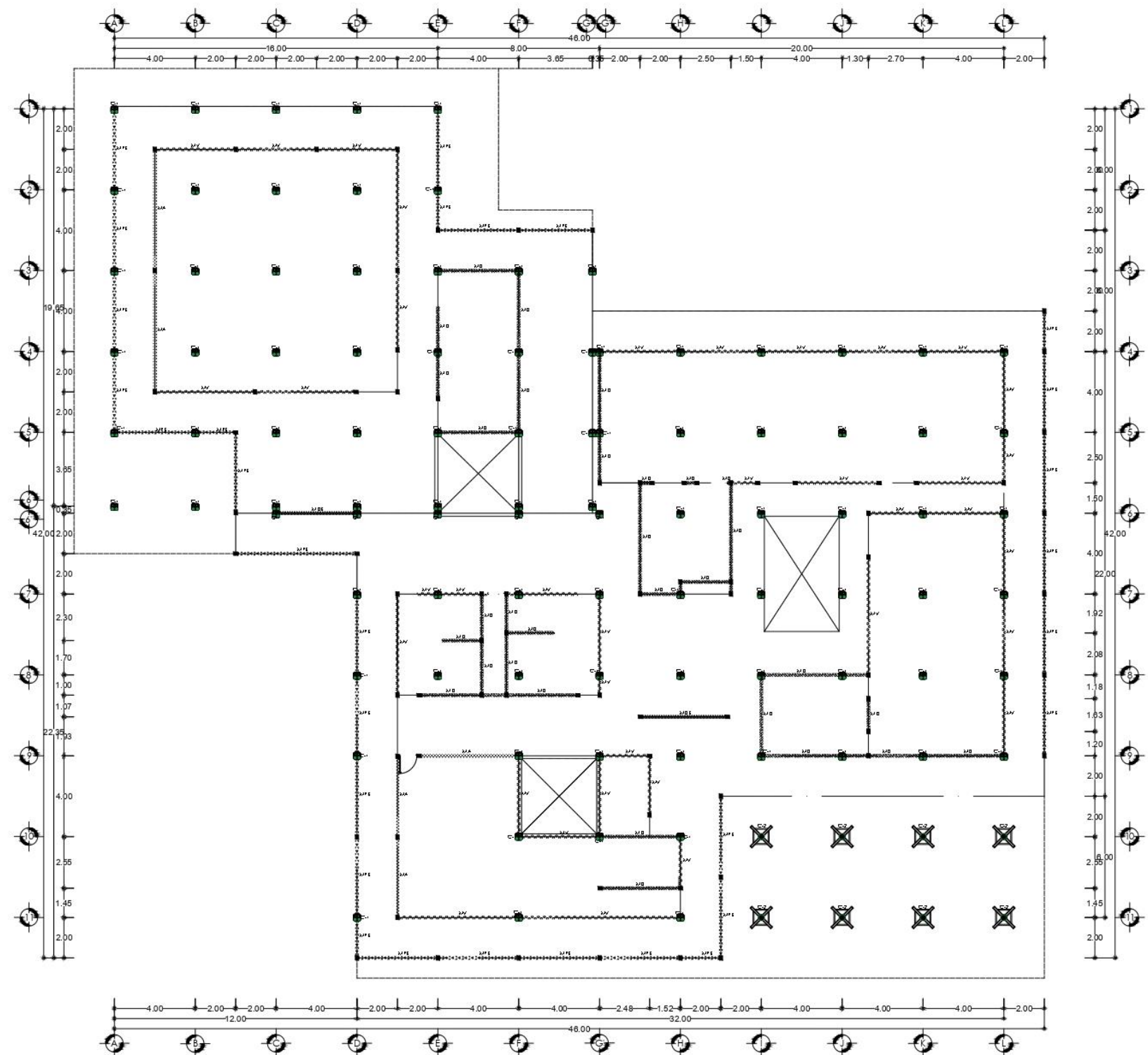
INTEGRANTES:

- HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
- POMERO GARCÍA MITZY
- TORRES JIMÉNEZ POLETTA
- TORRES PAPAQUI ANAHI
- VÁZQUEZ CACATENCO ALEJANDRA

PLANO: ESTRUCTURAL LOSA-TALLERES

CLAVE: EST-02
PLANO NO. 14

ESCALA: 1:250
FECHA: 22-05-20



PLANO DE MUROS-TALLERES CULTURALES

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A sur s/n Infonavit San Jorge, Sección 1 Las Héreas, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:
 D. ITR. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 D. ITR. J. IONARCA TELALATZI ROGELIO

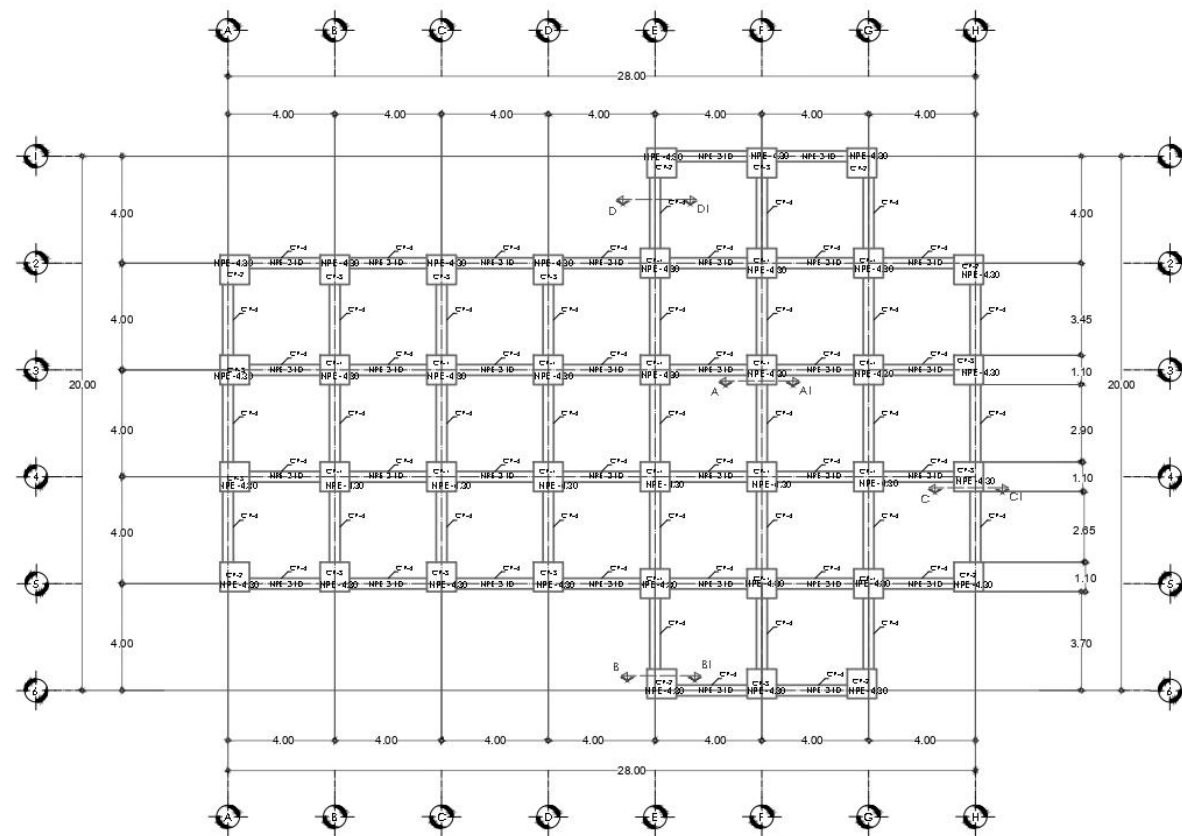
SIMBOLOGÍA:

	MU	MURO SENCILLO
	MHE	MURO HE DE 1/2 MU
	MHE	MURO SENCILLO-NO DE 1/2 MU
	MH	MURO CON VENTANA
	MH	MURO ALICATADO
	ET	C/PTIG

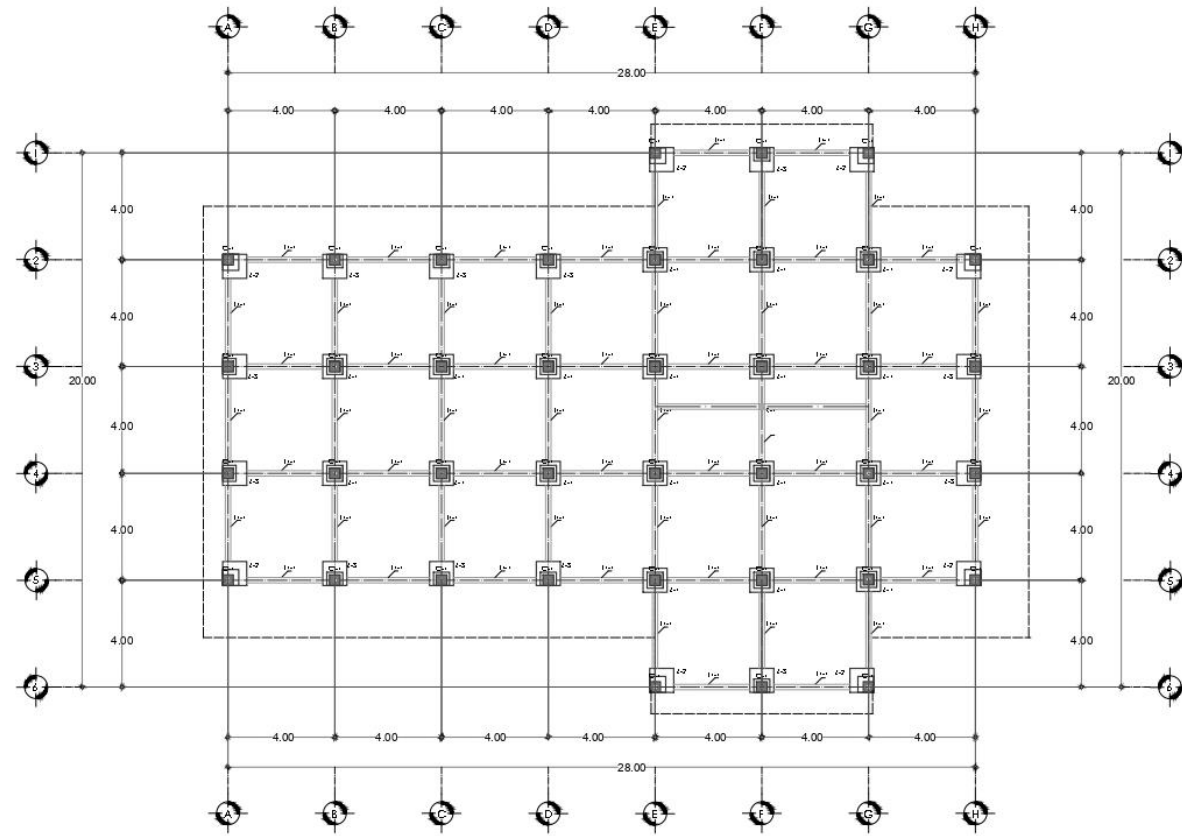
INTEGRANTES:
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITEY
 TORRES JIMÉNEZ POLETTA
 TORRES PAPAQUI ANAHE
 YAIGUIZ ZACATEÑO ALEXANDRA

PLANO NO. 15
 EST-03

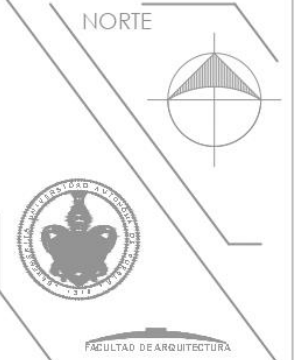
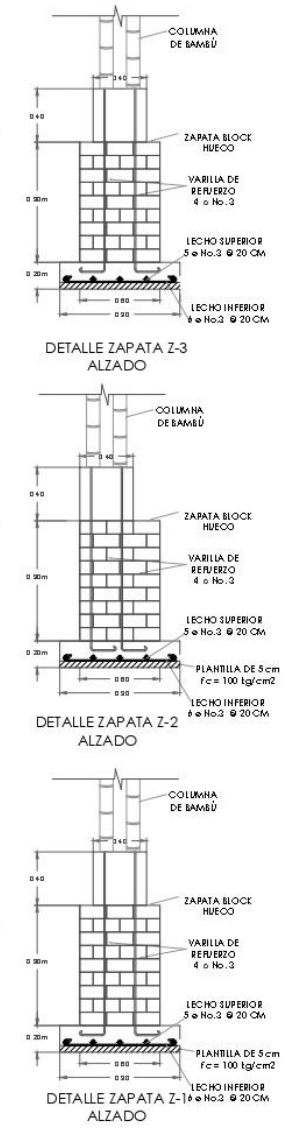
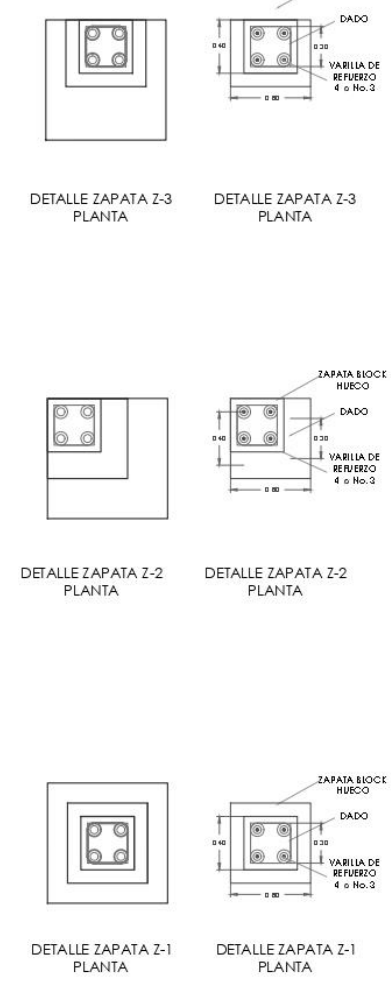
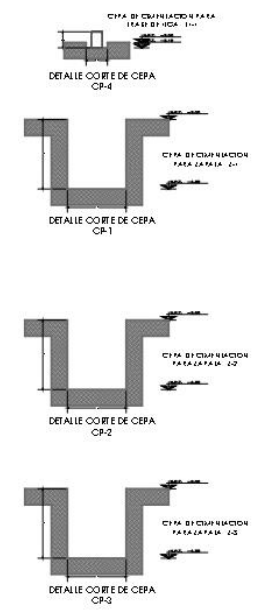
ESCALA 1:250
 ACOTACIONES METROS
 FECHA 22-05-20



PLANO DE CEPAS CAFETERÍA



PLANO DE CIMENTACIÓN CAFETERÍA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN
Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
3u y 4m
Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
DITRO: HAILDONADO SÁNCHEZ PABLO
DITRO: MONARCA TEJALATZI ROGELIO

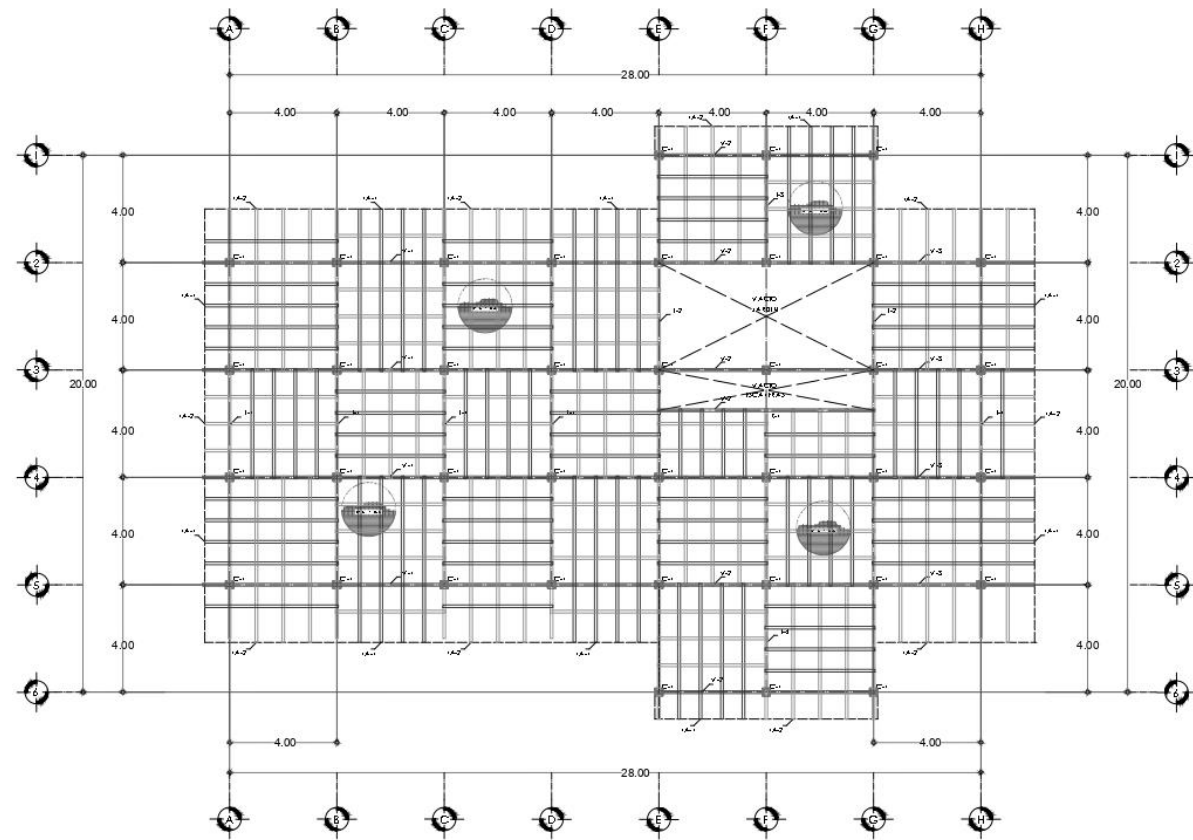
SIMBOLOGÍA:

CEP-1	CEPA 1
CEP-2	CEPA 2
CEP-3	CEPA 3
Z-1	ZAPATA AISLADA CENTRAL
Z-2	ZAPATA AISLADA ESQUINA
Z-3	ZAPATA AISLADA COIBUDANTE
CAD-1	CADENA 1
C-1	CASTILLO
C-1	COLUMNA 1
NPE.	INDICA NIVEL DE EXCAVACIÓN

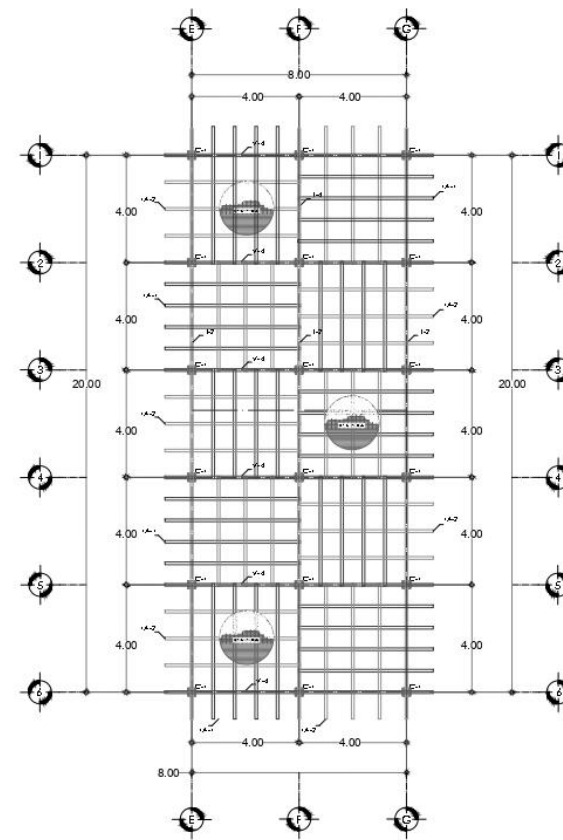
INTEGRANTES:
PLANO: HUDDOBRO CALLEJA PADILLA, ROMERO GARCÍA MITZY, TORRES JIMÉNEZ POLETI A., TORRES PAPAQUI ANAH, VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. 16 EST-04

ESCALA: 1:120
ACOTACIONES: METROS
FECHA: 22-05-20



PLANO DE LOSAS
PLANTA BAJA CAFETERÍA



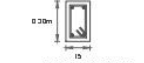
PLANO DE LOSAS
PRIMER NIVEL CAFETERÍA



CAMILLO C-1
3 RECCION - 8cm x 18cm
4 FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
ESPESOR 3 x 3/8
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



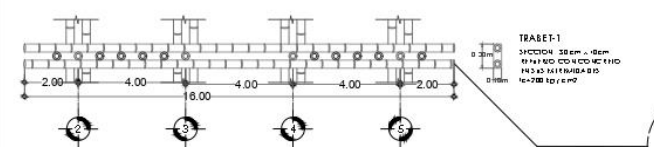
COLUMNA C-1
3 RECCION - 38cm x 38cm
4 FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
ESPESOR 4 x 3/8
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



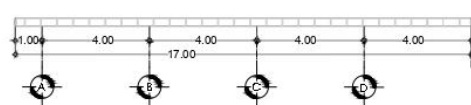
TRABE DE BAMBÁ TB-1
3 RECCION - 13cm x 38cm
ESPESOR 4 x 3
DIMENSIONES 13 x 38cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



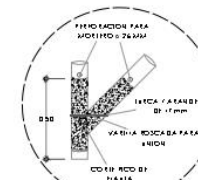
DADO D-1
3 RECCION - 48cm x 48cm
ESPESOR 4 x 3
DIMENSIONES 48 x 48cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



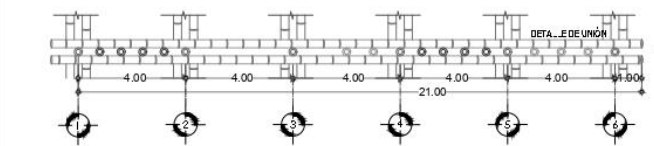
TRABE T-1
3 RECCION - 8cm x 18cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



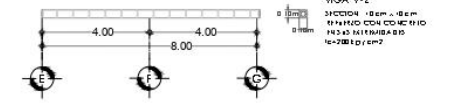
VIGA V-1
3 RECCION - 8cm x 18cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



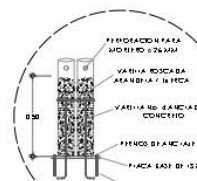
DETALLE DE ANCLAJE
COLUMNA-REFUERZO



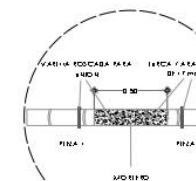
TRABE T-2
3 RECCION - 38cm x 38cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



VIGA V-2
3 RECCION - 18cm x 18cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



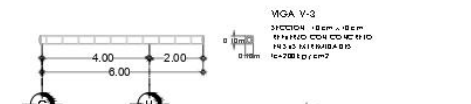
DETALLE DE ANCLAJE
COLUMNA-ZAPATA



DETALLE DE UNIÓN
LONGITUDINAL



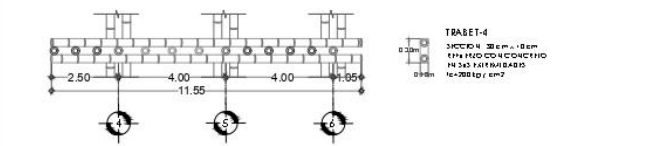
TRABE T-3
3 RECCION - 8cm x 18cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



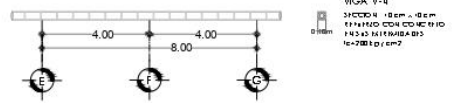
VIGA V-3
3 RECCION - 18cm x 18cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



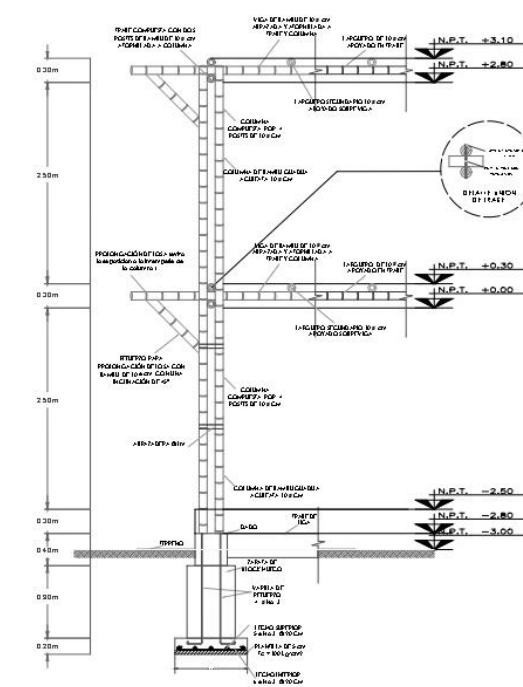
DETALLE DE LOSA
BAMBÚ GUADUA ACULEATA



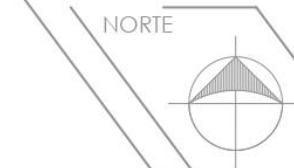
TRABE T-4
3 RECCION - 8cm x 18cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



VIGA V-4
3 RECCION - 18cm x 18cm
ESPESOR CON CONCRETO
FOS DE BAMBÚ Ø1.0cm
AREA DE BAMBÚ 1.0m²



DETALLE ESTRUCTURAL
BAMBÚ GUADUA ACULEATA



LIC. EN
ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
D.TO. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
D.TO. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

24	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
25	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
26	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
27	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
28	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
29	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
30	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
31	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
32	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
33	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
34	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
35	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
36	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
37	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
38	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
39	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
40	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
41	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA
42	ZAPATA DE BAMBÚ ACULEATA

INTEGRANTES:
HUIGOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITTY
TORRES JIMÉNEZ POLET A.
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATENCO
ALEJANDRA

PLANO:
LOSAS
CAFETERÍA

ESCALA:
1:120

FECHA: 22-05-20

PLANO NO. 17
EST-05

ACOTACIONES:
METROS

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

A 4M

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario
Loggia de Chapulco 12 A
Su s/n
Infonavit San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

DIPTO. H. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO

DIPTO. H. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- M1 MURO DE BAHARRQUE DE BARRÉ
- M2 MURO RÍTICO DE BARRÉ
- M3 MURO DIVISORIO DECORATIVO
- M4 MURO DIVISORIO SANITARIO

INTEGRANTES:

PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
DIPTOS: ROMERO GARCÍA MITZY,
CAFETERÍA: TORRES JIMÉNEZ POLETTA,
TORRES PAPAQUI ANAHÍ,
VAJOLUE ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO.

18

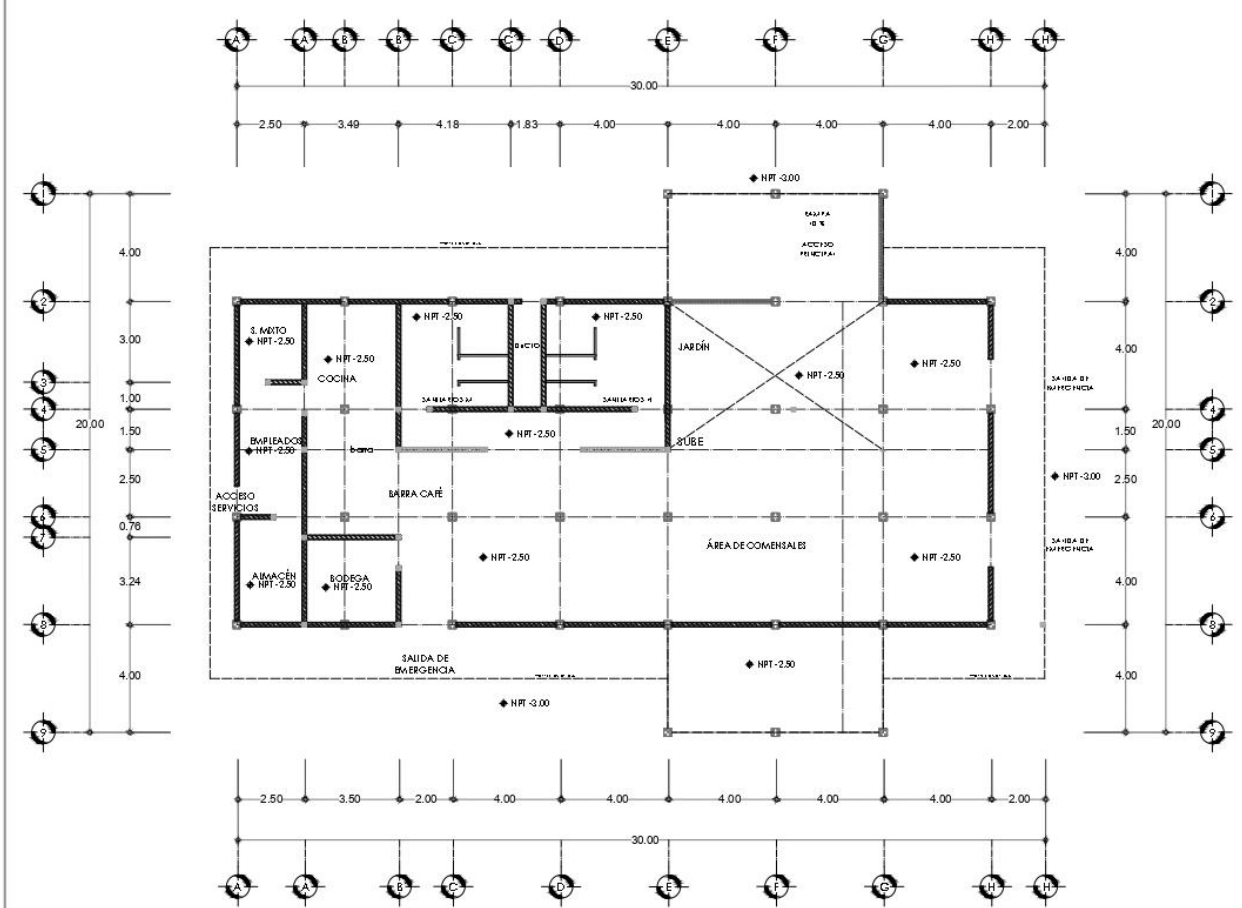
CLAVE: EST-06

ACOTACIONES: METROS

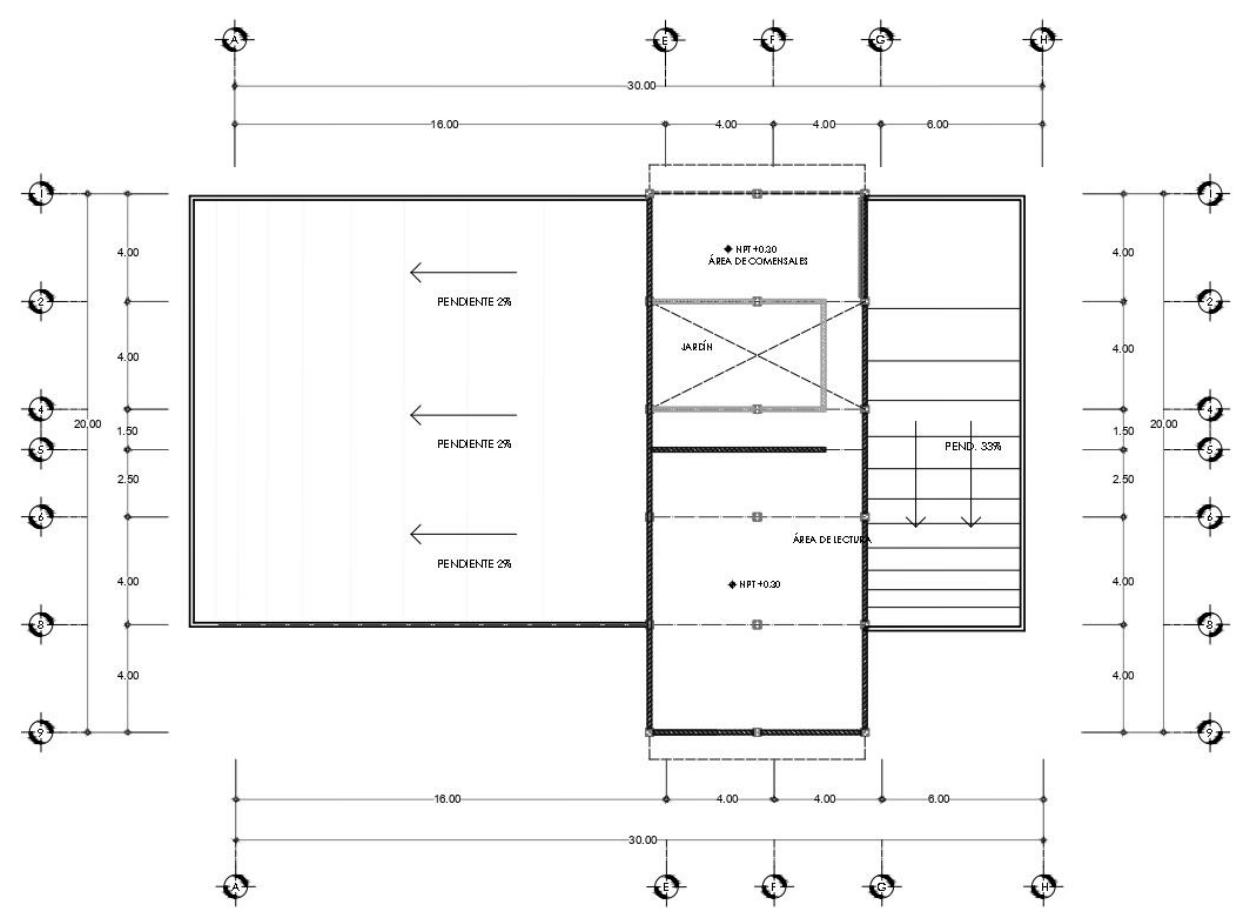
ESCALA: 1:120

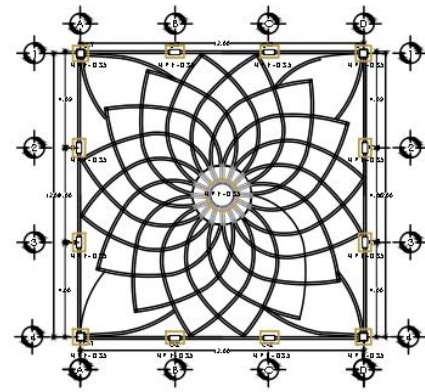
FECHA: 22-05-20

PLANO DE MUROS PLANTA BAJA CAFETERÍA

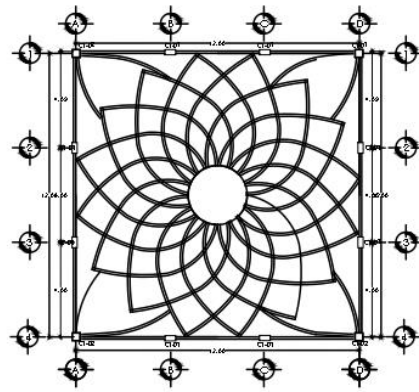


PLANO DE MUROS PRIMER NIVEL CAFETERÍA

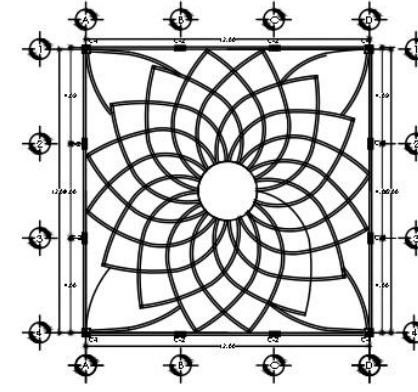




PLANO DE CIMENTOS

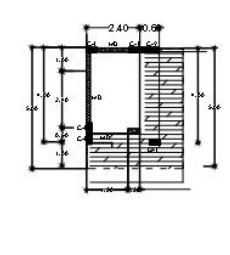
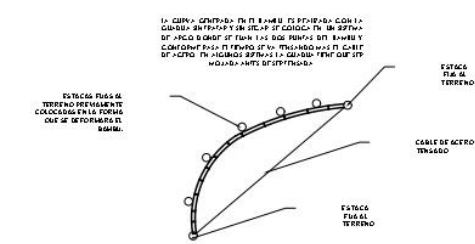
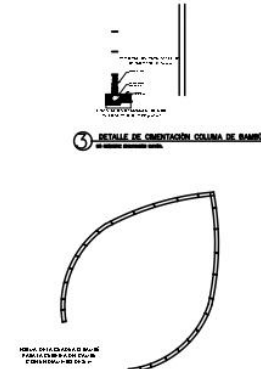
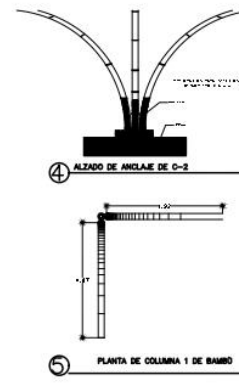
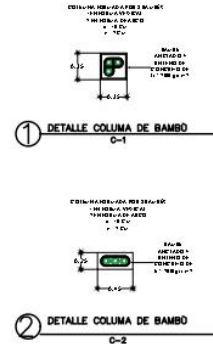
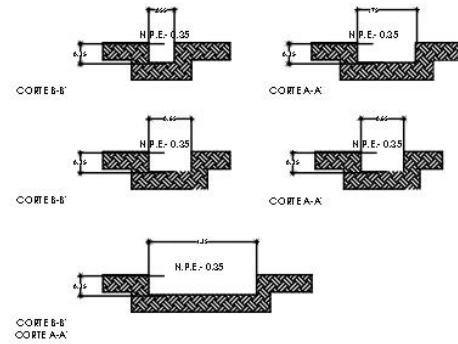


PLANO DE CEPAS

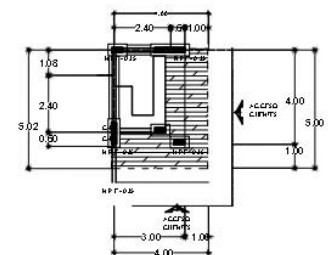


PLANO DE COLUMNAS

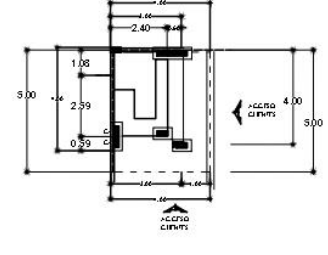
CORTES DE EXCAVACION



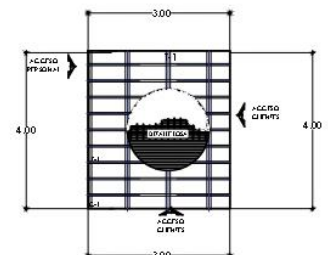
PLANO DE MUROS



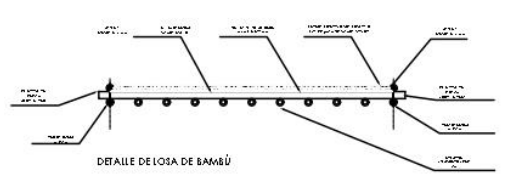
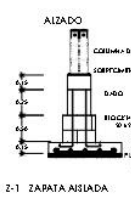
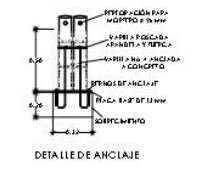
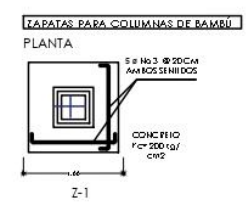
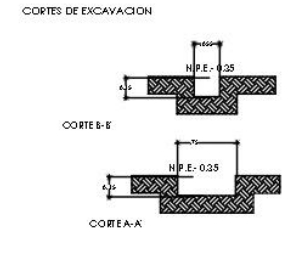
PLANO DE CEPAS



PLANO DE CIMENTOS



PLANO DE LOSAS



NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

A 4M

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION

Parque Centenario Laguna de Chapulco 1E A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACION E IMPLEMENTACION DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

REVISAN:
 D.TRO. J. GILDONADO SANCHEZ PABLO
 D.TRO. J. IONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGIA:

INTEGRANTES:

PLANO:
 PLANOS ESTRUCTURALES DE JIRADORES Y MODULO DE VENTAS

CLAVE: ARI-06

PLANO NO. 19

ESCALA: 1:100
 METROS
 FECHA: 22-05-20

ACTIVIDADES PREVIAS

EVITAR LA INCIDENCIA DE LA HUMEDAD ESTABLECIENDO LAS CONDICIONES ADECUADAS EN EL TERRENO SOBRE EL CUAL SE VA A CONSTRUIR LA EDIFICACIÓN (OBRAS PRELIMINARES, TRABAJOS PROVISIONALES, ETC.). PARA LA DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y MONTAJE DE PIEZAS DE BAMBÚ ASÍ COMO PARA TODO EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, DEBE TOMARSE EN CUENTA LO ESTABLECIDO EN LA NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN (VIGENTE) DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, POR LA FORMA IRREGULAR DE LAS CAÑAS DE BAMBÚ, LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE BAMBÚ DEBEN CONFORMARSE TOMANDO COMO REFERENCIA SUS EJES. EL MANEJO Y LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE LAS PIEZAS DE MADERA DEBEN SEGUIR LOS REQUISITOS Y RECOMENDACIONES DE LA NTE E.010 MADERA DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

A. GENERALES

LA ESPECIE ESTRUCTURAL DE BAMBÚ ES GUADUA ACULEATA NOMBRE COMÚN BAMBÚ O CAÑA OTATE. LONGITUD DE 25 METROS CON UN DIAMETRO DE 11 CM, ENTRE NUDOS HUECOS SEPARADOS @ 20-30 CM Y PAREDES CON ESPESOR DE 2 CM. PRESERVACIÓN CON SUSTANCIAS QUÍMICAS: MÉTODO DE TANQUE ABIERTO, LOS CULMIOS SE COLOCAN EN TANQUES CON LA SOLUCIÓN PRESERVADORA (ÁCIDO BÓRICO Y BÓRAX) POR VARIOS DÍAS Y LA SOLUCIÓN PENETRA POR DIFUSIÓN. CURADO: DESPUES DEL CORTE SE COLOCAN SOBRE UNA BASE EN FORMA VERTICALMENTE DE 8 A 15 DÍAS. SECADO EN ESTUFA: LOS CULMIOS SE COLOCAN VERTICALMENTE EN UN HORNO SELLADO SOBRE UNA FUENTE DE CALOR QUE PUEDEN SER UNA CONTROLADA DE MATERIAL, DURA ALREDEDOR DE TRES SEMANAS, TRABAJANDO DIA Y NOCHE. AL TERMINAR EL PROCESO PIERDE ENTRE 50% Y 60% DE SU PESO INICIAL. COMO RESULTADO DE ESTE PROCESO EL HUMO DE LA COMBUSTIÓN SE ADHIERE A LAS PAREDES DEL BAMBÚ, DANDO RESISTENCIA CONTRA LOS INSECTOS. LA CONSTRUCCIÓN Y REMOCIÓN DE CIMBRAS Y SU PEAPUNTAMIENTO DENERAN PLANEARSE POR EL RESIDENTE DE OBRA. EL MEZCLADO, LA COLOCACIÓN Y CURADO DEL CONCRETO DEBERA VERIFICARSE EN EL SITIO DURANTE EL COLADO. CUAQUIER CAMBIO DLE PROYECTO DEBERA SER AUTORIZADO POR ESCRTO POR EL CALCULISTA RESPONSABLE. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN ACOTADAS, POR LO QUE SERA RIESGO UNICO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA TOMAR CUALQUIER OTRA MEDIDA A ESCALA DIRECTA, POR LO QUE DEBERAN VERIFICARSE TODAS LAS MEDIDAS EN EL LUGAR DE LA OBRA. REQUERIMIENTOS: SE USARÁ BAMBÚ MADUROS: CON EDAD DE 4 A 6 AÑOS. NOS SE DEBEN USARA PIEZAS CONFISURAS PERIMETRALES EN LOS NUDOS, NI FISURAS LONGITUDINALES EN LOS ENTRENUDOS (DE EXTREMO A EXTREMO). LOS BAMBÚ DEBEN SER LO MÁS PAREJO POSIBLE (DIÁMETROS Y DISTANCIA ENTRE NUDOS). SE DEBEN DE LIMPIAR LAS PIEZAS DE BAMBÚ DE LOS LIQUENES ANTES DE USARLAS.

B. EXCAVACIONES

LA EXCAVACIONES PODRÁN SER MANUALES O CON LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN. LOS ANCHOS Y LAS PROFUNDIDADES DE LAS ZANJAS SERÁN CONSIDERANDO LAS MEDIDAS DE LOS CIMIENTOS QUE CONTENDRÁN ESTAS ESTÁN ESPECIFICADAS EN LOS PLANOS DE CIMENTACIÓN. ADEMÁS SE CONSIDERARÁN 10 cm EXTRAS PARA FACILITAR LOS TRABAJOS REALIZADOS. DE LAS EXCAVACIONES SE QUITARÁN LAS PIEDRAS, TRONCOS, BASURAS Y CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE POR DESCOMPOSICIÓN PUEDA OCASIONAR HUNDIMIENTOS. LOS FONDOS SERÁN UNIFORMES Y NIVELADOS Y DEBERÁN LLEGAR A TIERRA FIRME. SI LLOVIESE ESTANDO LAS ZANJAS ABIERTAS, SE PROCEDERÁ A LIMPIARLAS DE LODOS Y CAPAS BLANDAS ANTES DE CARGARLAS. NO SE PERMITIRÁ RELLENOS DE LAS ZANJAS EN CASO DE ERRORES DE NIVELES. NO SE REALIZARÁ NINGUNA CARGA DE CIMIENTO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN.

C. RELLENOS

EL MATERIAL USADO EN ESTOS RELLENOS NO DEBE CONTENER DESPERDICIOS DE MADERA, CASCAJO O BASURA, NI MATERIA ORGÁNICA Y DEBERÁ SER SOMETIDO A PRUEBA DE LABORATORIO PARA DETERMINAR SU UTILIZACIÓN. LOS RELLENOS SE LLEVARÁN A CABO CON MEDIOS MANUALES EN CAPAS HUMEDAS NO MAYORES DE 20 cm DE ESPESOR. ESTAS CAPAS DEBEN COMPACTARSE POR LOS MEDIOS MECANICOS NECESARIOS HASTA LOGRAR UN GRADO DE COMPACTACIÓN AL 90% D ELA PRUEBA DE PROCTOR ESTÁNDAR.

D. CONCRETO

LA CALIDAD DEL CONCRETO SE REGIRÁ POR LO ESTABLECIDO EN LA NORMA E.060 CONCRETO ARMADO DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

EL CONCRETO SERÁ MEZCLADO HASTA QUE PERMITA LA OBTENCIÓN DE UNA DISTRIBUCIÓN UNIFORME, EL MEZCLADO DEBERÁ SER CONTINUADO HASTA QUE SE OBTENGA UNA MEZCLA HOMOGÉNEA CON LA CONSISTENCIA REQUERIDA.

- 1.- FC= RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS EN KG/CM2
- 2.- FC= 200 KG/CM2 PROPORCION 1:2:2.5 (CEMENTO-ARENA-GRAVA).
- 3.- FC= 100 KG/CM2, PROPORCION 1:3:4
- 4.- FC= 150 KG/CM2, PROPORCION 1:2:3.5
- 5.- UTILIZAR GRAVA 3/4" SANA Y ARENA BIEN GRADUADA.
- 7.- LLEVAR CONTROL DE CALIDAD PARA EL FC= (LABORATORIO) BAJO NORMAS DEL ACI 318-89.
- 8.- ANTES DE COLOCAR CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL VERIFICAR QUE:
 - A) TENGA LOS RECUBRIMIENTOS NECESARIOS.
 - B) EL ARMADO ESTE CORRECTAMENTE.
 - C) ESTE DEBIDAMENTE LIMPIO (BASURA Y OXIDACION).
- 9.- RECOMENDABLE:
 - A) USAR REVOLVEDORA Y VIBRADOR.
 - B) SEGUIR ADECUADO EL METODO DE VIBRACION.
 - C) EVITAR LA SEGREGACION.

E. DE CONSTRUCCIÓN

EL VACIADO DEL CONCRETO DENTRO DE LOS MOLDES SE DEBERA HACER TAN CERCA COMO SEA POSIBLE DE SU POSICIÓN FINAL, NUNCA SE DEBE PERMITIR EL TRASLAPEO Y TRANSPORTACIÓN DENTRO DE UN MOLDE CON MOVIMIENTO VIBRATORIO. ANTES DE INICIAR EL VACIADO DEL CONCRETO, LA SUPERFICIE DE LA CIMBRA QUE ESTARÁ EN CONTACTO CON EL CONCRETO DEBERÁ ESTAR LIMPIA, SIN PARTÍCULAS SUELTAS O MATERIALES DE DESPERDICIOS, DEBERÁ ESTAR HÚMEDA PERO NO DEBEN PRESENTAR CHARCOS LAS CIMBRAS HORIZONTALES. LA LOSA DE BAMBÚ SE CONSTRUYE A BASE DE VIGAS PRINCIPALES Y LARGUEROS AMBOS DE BAMBÚ, POSTERIORMENTE SE COLOCA UNA CAPA DE LATILLAS DE BAMBÚ DE 5 CM DE ANCHO, LAS CUALES SE FIJAN CON CLAVOS A LOS LARGUEROS @ 20 cm, EN ESTOS MISMOS SE SUJETA LA MALLA ELECTRO SOLDADA 6" x 6" CALIBRE 6/6, FINALMENTE SE REALIZA UNA CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO Fc= 200 kg/cm2 DE 5 cm DE ESPESOR. EL BLOCK PARA LA PILASTRA DE LA ZAPATA SE JUNTEA CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 Y LOS HUECOS DE LA MISMA SE RELLENARÁN CON CONCRETO Fc= 150 kg/cm2. LOS EXTREMOS DE CADA PIEZA DE BAMBÚ QUE QUEDAN EXPUESTOS SE DEBEN LLENAR CON MORTERO, ADEMÁS DE CADA ELEMENTO QUE FORMA PARTE DE LAS COLUMNAS SE LLENARÁ A LOS 50 CM DE ALTURA SEGÚN LO MUESTRAN LOS DETALLES. TODAS LAS PERFORACIONES HECHAS CON TALADRO EN EL BAMBÚ SE DEBEN REALIZAR DE 10-15 cm POSTERIORES AL ÚLTIMO NUDO.

F. CURADO

LAS SUPERFICIES DEL CONCRETO EXPUESTAS A CONDICIONES QUE PUEDAN PROVOCAR UN SECADO PREMATURO, DEBERÁN SER PROTEGIDAS TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE, CUBRIÉNDOLAS CON LONA, PAJA, ARPILLERA, ARENA O CON OTRO MATERIAL ADECUADO. Y MANTENIDAS HÚMEDAS PERMANENTEMENTE SI LAS SUPERFICIES NO FUERON PROTEGIDAS EN LA FORMA ANTES INDICADA, LAS MISMAS DEBERÁN SER HUMEDECIDAS POR REGADO O POR CHORROS DE AGUA. EL CURADO DEBERÁ CONTINUARSE POR UN PERÍODO DE TIEMPO NO MENOR DE 7 (SIETE) DÍAS LUEGO DE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO. SEGÚN LO INDIQUE, OTRAS MEDIDAS DE PRECAUCIÓN DEBERÁN SER ADOPTADAS PARA ASEGURAR EL NORMAL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA.

G. ACERO DE REFUERZO

TODO EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ SER PROTEGIDO DURANTE LAS FASES DE TRANSPORTE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO. INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE SU LLEGADA A LA OBRA SE REVISARÁ QUE EL ACERO SE ENCUENTRE EN BUENAS CONDICIONES. TODO EL ACERO ESPECIFICADO DE DIÁMETRO MAYOR AL NÚMERO 2 ($\frac{1}{4}$ ") DEBERÁ SER DE ALTA RESISTENCIA, CON EL LÍMITE ELÁSTICO APARENTE FY= 4200 kg/cm2. ANTES DEL COLADO DEBERÁ COMPROBARSE QUE TODO EL ACERO HA SIDO COLOCADO EN SU SITIO CONFORME A LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y QUE SE ENCUENTRA TOTALMENTE SUJETO MEDIANTE AMARRES DE ALAMBRE, SILLETAS Y SEPARADORES, DE MODO Y NÚMERO SUFICIENTE QUE NO PERMITAN MOVIMIENTOS DE POSIBLE IMPORTANCIA DURANTE EL COLADO. AL EFECTUAR EL COLADO EL ACERO DEBERÁ ESTAR EXCENTO DE GRASAS, ACEITES, PINTURA, OXIDO Y CUALQUIER OTRA SUBSTANCIA QUE REDUZCA SU ADHERENCIA CON EL CONCRETO. NO SE PODRÁ UTILIZAR MÁS DE UNA MARCA COMERCIAL EN EL MISMO ELEMENTO ESTRUCTURAL. PARA LOSAS: SE USARÁN LOS SIGUIENTES TIPOS: MALLA DE ALAMBRE TRENZADO CON DIÁMETRO MÁXIMO DE 1,25 mm DE ABERTURA HEXAGONAL NO MAYOR A 25,4 mm MALLA DE ALAMBRE ELECTRO SOLDADO CON DIÁMETRO MÁXIMO DE 1,25 mm DE ABERTURA CUADRADA NO MAYOR A 25,4 mm

H. DOBLADO

EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ SER COLADO LA POSICIÓN MARCADA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES, CUMPLIENDO EXACTAMENTE CON LOS RECUBRIMIENTOS, DIÁMETROS DE VARILLAS, SEPARACIÓN DE ESTAS, ETC. Y ASEGURÁNDOLO DEBIDAMENTE PARA EVITAR SU DESPLAZAMIENTO EN LOS COLADOS. SE UTILIZARÁN SILLETAS PLÁSTICAS, SILLETAS DE VARILLA, APOYOS DE CONCRETO, SEPARADORES, AMARRES, SOLDADURA, ETC. PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS RESPECTIVOS, LOS RECUBRIMIENTOS INDICADOS Y LA SEPARACIÓN DE LAS VARILLAS. TODO EL ACERO DE REFUERZO QUE SE INDICA EN LOS PLANOS DEBERÁ COLOCARSE CON LOS DIÁMETROS INDICADOS PARA NO ALTERAR EL NÚMERO DE LECHOS Y EL CRUCE DE VARILLAS PREVISTAS.

I. DOBLADO

TODAS LAS VARILLAS SERÁN RECTAS A EXCEPCIÓN DE LO QUE INDIQUE EL PROYECTO. LOS DOBLECES SE HARÁN ALREDEDOR DE UN PERNO PARA VARILLAS DE REFUERZO DEL NÚMERO 3 AL 8 SERA DE 6 DIÁMETROS DE LA VARILLA. ESTRIBOS: LOS ESTRIBOS SE HARÁN ESTRICTAMENTE COMO LO INDICAN LOS PLANOS, NO DEBE PERMITIRSE DOBLAR LOS ESTRIBOS CALENTANDO LAS VARILLAS, PARA EFECTUAR ESTOS DOBLECES SE UTILIZARÁN DOBLADORAS ESPECIALES QUE PERMITAN HACERLO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES. PARA VARILLAS DEL NÚMERO 5 Y MENORES SERÁ DE 4 DIÁMETROS. REQUISITOS COMPLEMENTARIOS: CON EL FIN DE GARANTIZAR UN BUEN COLADO, SE DEJARÁ ESPACIO SUFICIENTE ENTRE LAS VARILLAS PARA PERMITIR EL PASO DEL CONCRETO.

J. MORTEROS

SERÁN DE LOS TIPOS INDICADOS. LAS MEZCLAS SE BATIRÁN CON AMAASADORAS MECÁNICAS, DOSIFICANDO SUS PROPORCIONES EN RECIPIENTES ADECUADOS, QUE CONTARÁN CON LA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN. EN GENERAL LOS MATERIALES COMPONENTES DE LAS MEZCLAS, RESPONDERÁN A LAS ESPECIFICACIONES, CON ARREGLO A SU FIN Y DOSIFICADAS GRANULOMÉTRICAMENTE EN FORMA ADECUADA. SI EXISTIEREN DUDAS, RESPECTO A CUALQUERA DE LOS MATERIALES A EMPLEAR, SE APLICARÁN LAS PRESCRIPCIONES QUE ESTABLEZCA LA SUPERVISIÓN.

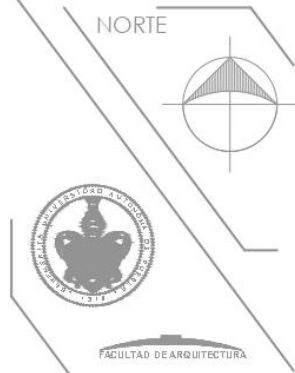
UNIÓN CON MORTERO: CUANDO UN ENTRENUDO ESTÁ SUJETO A UNA FUERZA DE APLASTAMIENTO, O CUANDO SE REQUIERA POR DISEÑO SER RELLENADO CON MORTERO, SE PROCEDERÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: EL MORTERO SE ELABORARÁ DE ACUERDO A 9.1.3 MORTERO, DEBIENDO SER LO SUFICIENTEMENTE FLUIDO PARA LLENAR COMPLETAMENTE EL ENTRENUDO. PUEDEN USARSE ADITIVOS REDUCTORES DE AGUA DE MEZCLADO, NO CORROSIVOS. PARA VACIAR EL MORTERO, DEBE REALIZARSE UNA PERFORACIÓN CON UN DIÁMETRO DE 4CM COMO MÁXIMO. EN EL PUNTO MÁS CERCANO DEL NUDO SUPERIOR DE LA PIEZA DE BAMBÚ. A TRAVÉS DE LA PERFORACIÓN SE INYECTARÁ EL MORTERO PRESIONÁNDOLO A TRAVÉS DE UN EMBUDO O CON LA AYUDA DE UNA BOMBA

LA CALIDAD DEL MORTERO DE CEMENTO PARA EL RELLENO DE LOS ENTRENUDOS DEBERÁ SER EN UNA PROPORCIÓN MÁXIMA DE 1:4 (CEMENTO –ARENA GRUESA) Y DEBE CUMPLIR CON LA NORMA E.70 ALBAÑILERÍA DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. LA CALIDAD DEL MORTERO DE CEMENTO PARA EL REVOQUE DE MUROS DEBE CUMPLIR CON LA NORMA E.70 ALBAÑILERÍA DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

LA ELABORACIÓN DE MORTEROS SERÁ EXCLUSIVAMENTE MECÁNICA, DOSIFICANDO LAS PROPORCIONES DE SUS COMPONENTES, EN RECIPIENTES ADECUADOS, NO SE PREPARARÁ MÁS MORTERO DEL QUE DEBA USARSE DURANTE CADA JORNADA, NI MÁS MORTERO CON CEMENTO QUE LA QUE HAYA QUE EMPLEARSE DENTRO DE LA INMEDIATA MEDIA HORA POSTERIOR A SU PREPARACIÓN, PUES EL FRAGUADO DA INICIO A LOS 45 MINUTOS APROXIMADAMENTE. TODO MORTERO QUE SE HUBIERE SECADO SIN USARSE, Y QUE NO PUDERA VOLVER A ABLANDAR CON LA MEZCLADORA, SIN AÑADIDO DE AGUA, SERÁ DESECHADO. IGUALMENTE SE DESECHARÁ SIN SIGUIERA INTENTAR ABLANDARLO, TODO MORTERO DE CEMENTO QUE HAYA EMPEZADO A ENDURECER (FRAGUAR) SIN HABER SIDO EMPLEADO.

K- DE LOS CUIDADOS DEL BAMBÚ Y MANTENIMIENTO

LAS CAÑAS QUE ESTEN EXPUESTOS A LA INTEMPERIE DEBERAN TENER UN MANTENIMIENTO PERIODICO CON UN RECUBRIMIENTO CON LACA PARA EXTERIORES AL MENOS CADA 6 MESES. LOS EXTREMOS DE LAS CAÑAS EXPUESTOS SE DEBEN SELLAR CON UN TROZO DE MALLA RECUBIERTO CON MORTERO PARA EVITAR QUE SE PUERA O INSECTOS LO DESGASTEN. MANTENIMIENTO TODA EDIFICACIÓN DE BAMBÚ, DEBE SER SOMETIDA A REVISIONES, AJUSTES Y REPARACIONES A LO LARGO DE SU VIDA ÚTIL. EL MANTENIMIENTO DEL BAMBÚ, SE DEBE REALIZAR CON MATERIALES COMO: CERAS, LACAS, BARNICES O PINTURA Y SEGÚN LOS SIGUIENTES CRITERIOS: PARA PIEZAS DE BAMBÚ EXPUESTAS A LA INTEMPERIE SE DEBE REALIZAR EL MANTENIMIENTO COMO MÍNIMO CADA 6 MESES. PARA PIEZAS DE BAMBÚ EN EXTERIORES, PROTEGIDAS DE LA INTEMPERIE, SE DEBE REALIZAR EL MANTENIMIENTO COMO MÍNIMO CADA 1 AÑO. PARA PIEZAS ESTRUCTURALES DE BAMBÚ EN INTERIORES, SE DEBE REALIZAR EL MANTENIMIENTO COMO MÍNIMO CADA 2 AÑOS. SE DEBERÁN REAJUSTAR LOS ELEMENTOS QUE POR CONTRACCIÓN DEL BAMBÚ, POR VIBRACIONES O POR CUALQUIER OTRA RAZÓN SE HAYAN DESAJUSTADO. SI SE ENCUENTRAN ROTURAS, DEFORMACIONES EXCESIVAS, PODREDUMBRES O ATAQUES DE INSECTOS XILÓFAGOS EN LAS PIEZAS ESTRUCTURALES, ÉSTAS DEBERÁN SER CAMBIADAS. SI SE DETECTA LA PRESENCIA DE INSECTOS XILÓFAGOS, SE DEBERÁ REALIZAR EL TRATAMIENTO DEL CASO PARA SU ELIMINACIÓN. GARANTIZAR QUE LOS MECANISMOS DE VENTILACIÓN PREVISTOS EN EL DISEÑO ORIGINAL FUNCIONE ADECUADAMENTE. EVITAR LA HUMEDAD QUE PUEDE PROPICIAR LA FORMACIÓN DE HONGOS Y ELIMINAR LAS CAUSAS. DEBERÁ VERIFICARSE LOS SISTEMAS ESPECIALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS. AQUELLAS PARTES DE LA EDIFICACIÓN PRÓXIMAS A LAS FUENTES DE CALOR, DEBEN AISLARSE O PROTEGERSE CON MATERIAL INCOMBUSTIBLE O CON SUSTANCIAS RETARDANTES O IGNI-FUGOS, APROBADOS POR LA LEGISLACIÓN PERUANA, QUE GARANTICEN UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE UNA HORA FRENTE A LA PROPAGACIÓN DEL FUEGO. LOS ELEMENTOS Y COMPONENTES DE BAMBÚ, DEBEN SER SOBREDIMENSIONADOS CON LA FINALIDAD DE RESISTIR LA ACCIÓN DEL FUEGO POR UN TIEMPO ADICIONAL PREDETERMINADO. REVISAR LA UNIÓN PERIÓDICAMENTE, PARA REMPLAZARLA EN CASO DE AFLOJAMIENTO.



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

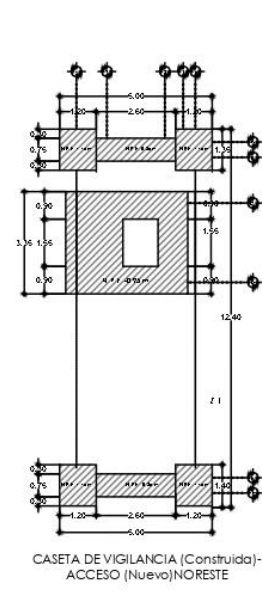
CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

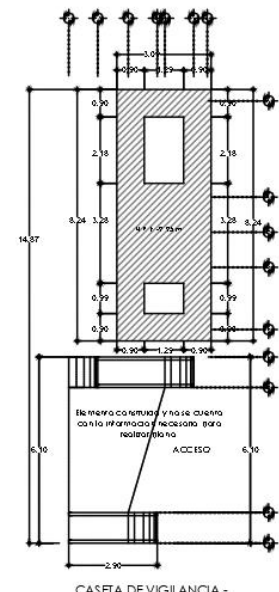
INTRO. HILALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. HILALDONADO SÁNCHEZ PABLO

SIMBOLOGÍA:

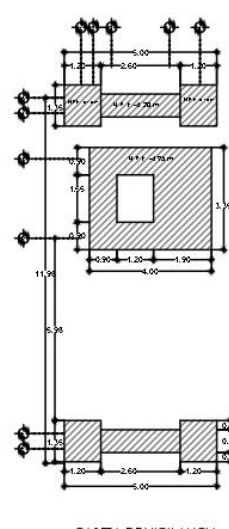




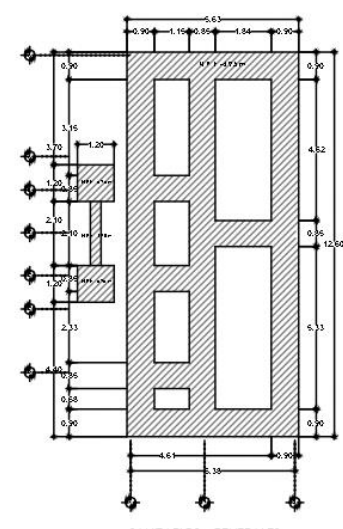
CASETA DE VIGILANCIA (Construida)- ACCESO (Nuevo) NORESTE



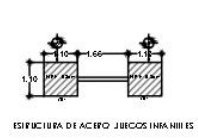
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)



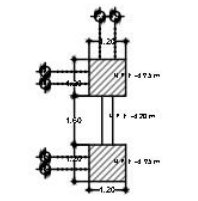
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NOROESTE



SANITARIOS - CENTRALES (Construido)



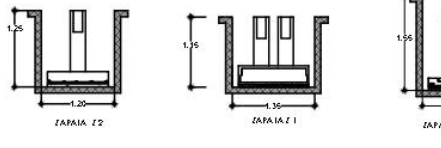
ESTRUCTURA DE ACERO JUECOS INFANTILES



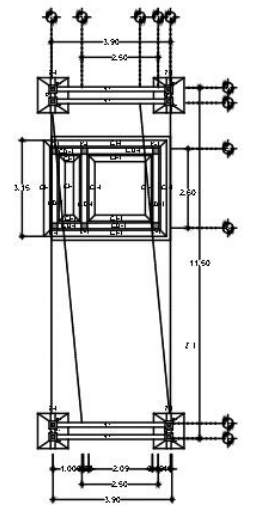
ACCESOS SECUNDARIOS 1 Y 2



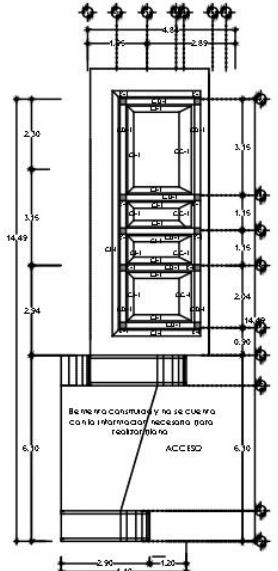
CIMENTOS INFERIORES



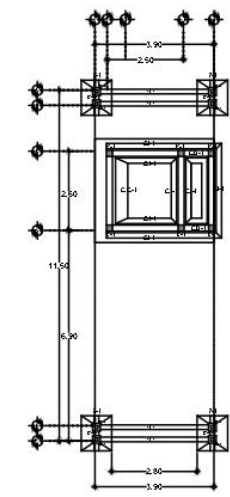
ZAPATA



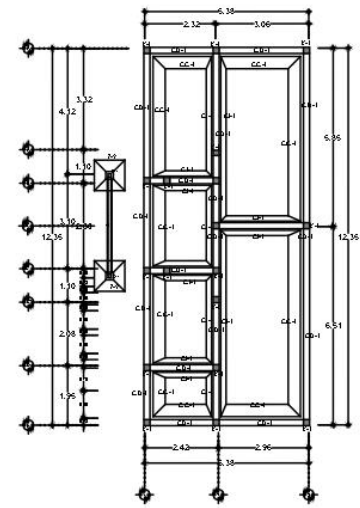
CASETA DE VIGILANCIA (Construida)- ACCESO (Nuevo) NORESTE



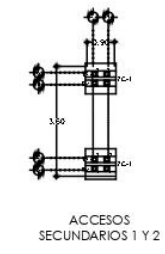
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)



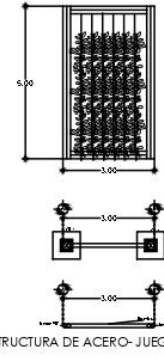
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NOROESTE



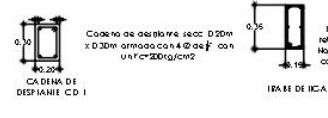
ESTRUCTURA DE ACERO - JUEGOS INFANTILES



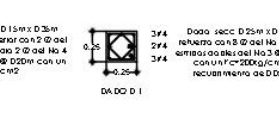
ACCESOS SECUNDARIOS 1 Y 2



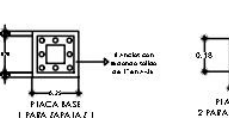
ESTRUCTURA DE ACERO - JUEGOS INFANTILES



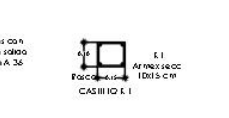
CIMENTOS INFERIORES



ZAPATA



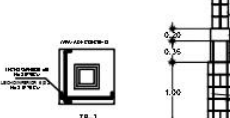
ZAPATA



ZAPATA



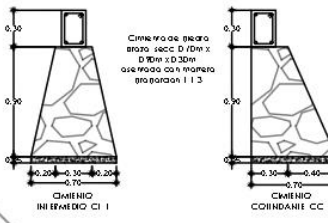
ZAPATA



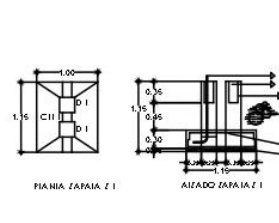
ZAPATA



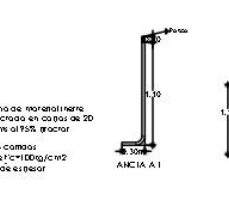
ZAPATA



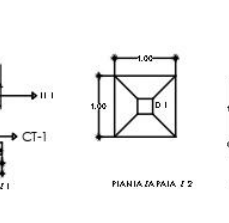
CIMENTOS INFERIORES



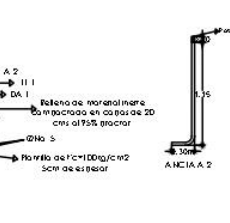
ZAPATA



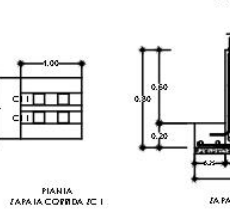
ZAPATA



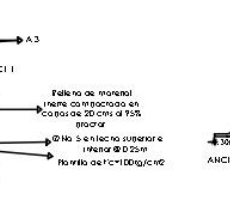
ZAPATA



ZAPATA



ZAPATA



ZAPATA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION



REHABILITACION E IMPLEMENTACION DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARO-2020-2/037-02

REVISAN:

1. ITRO. I. HILDONADO SANCHEZ PABLO
2. ITRO. I. HONARCA TB. IALATZI ROGELIO

SIMBOLOGIA:

- CI-1 CIMENTOS INFERIORES
- CC-1 CIMENTOS COORDINANTE
- ZC-1 ZAPATA COORDINANTE
- Z-1 ZAPATA
- Z-2 ZAPATA
- D-1 DADO
- CD-1 CADENA DE DESPLAZAMIENTO
- TL-1 TUBO DE B.C.A.
- K-1 CASILLO

INTEGRANTES:

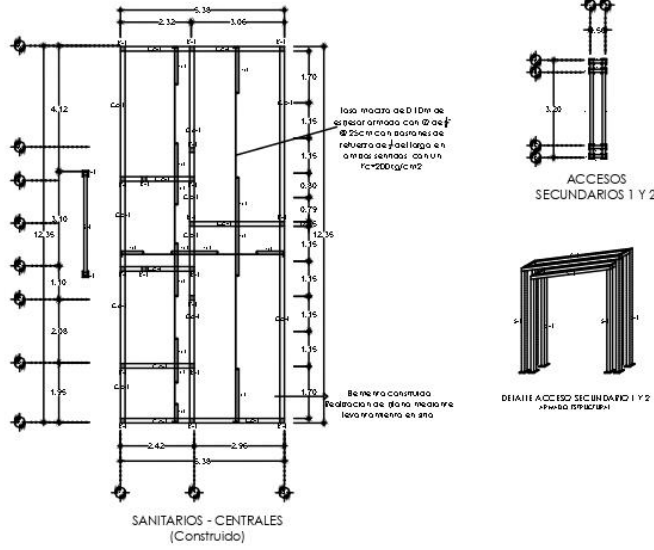
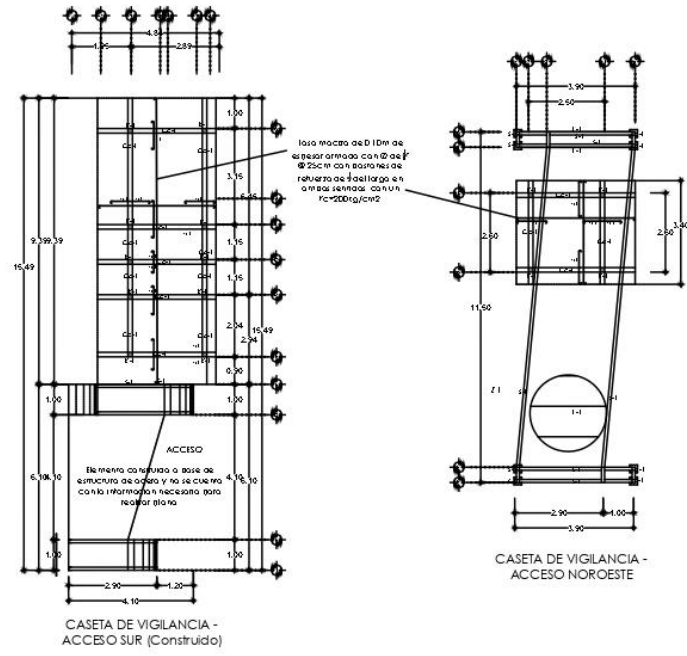
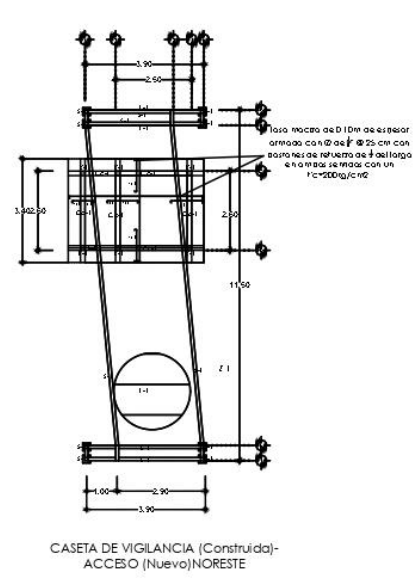
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCIA MITEY
TORRES PARRAGUI ANAHE
VAZQUEZ SACATECO ALEJANDRA

PLANO: CEPAS Y ORIENTACION ACCESOS -SANITARIOS

CLAVE: EST-09

PLANO NO. 21

ESCALA 1:100 METROS FECHA 22-05-20



ESPECIFICACIONES:

ACERO
Se utilizará el acero reforzante de tipo A en acero. Se utilizará un cable de acero de 10 o 12 mm de diámetro para el anclaje de las vigas y el acero de amarre de las columnas.

L-1
La malla de acero tipo L-1 de 10 mm de espesor con un diámetro de 2.00 mm de los alambres de acero tipo L-1 en mallas de 1.00 m x 1.00 m con electrodos tipo C-1 para el anclaje de las vigas.

S-1
Viga FIP de acero tipo S-1 de 100 mm x 100 mm de espesor de 12 mm de largo con un espesor de 12 mm.

Unión en T
Unión de S-1 a placa de acero tipo S-1 tipo T en el punto de unión de las vigas con electrodos tipo C-1 para el anclaje de las vigas.

Unión en esquina
Unión de S-1 con otro tipo S-1 tipo T en el punto de unión de las vigas con electrodos tipo C-1 para el anclaje de las vigas.

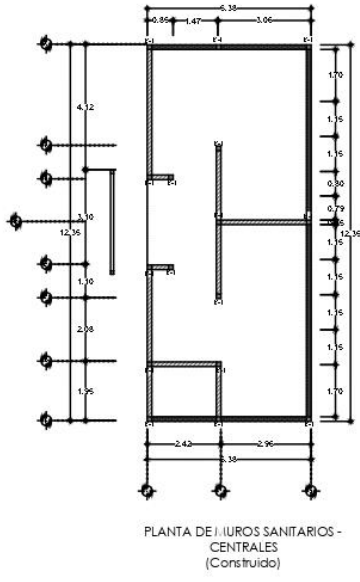
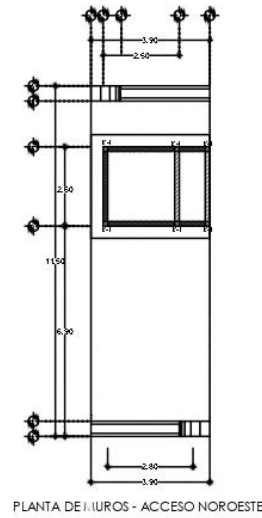
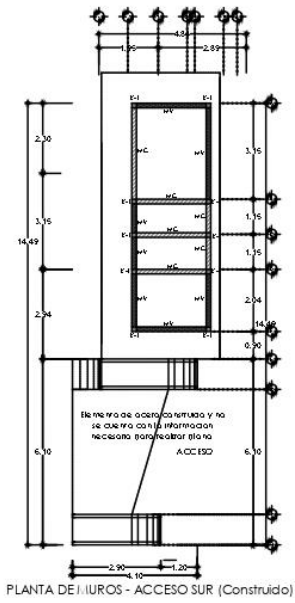
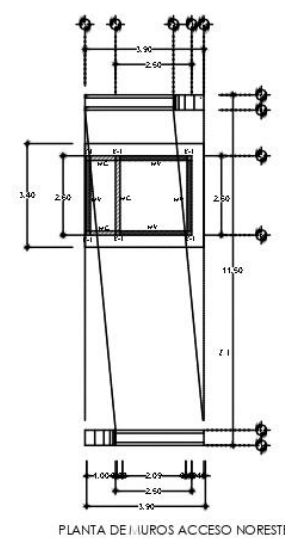
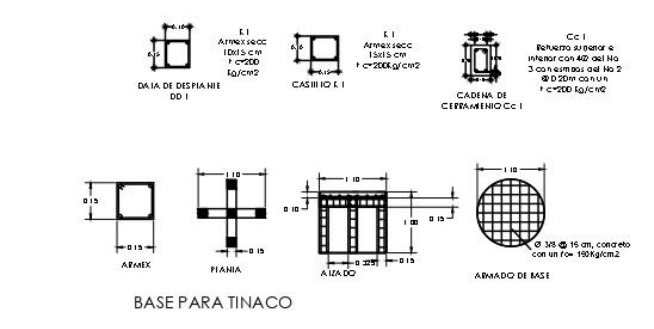
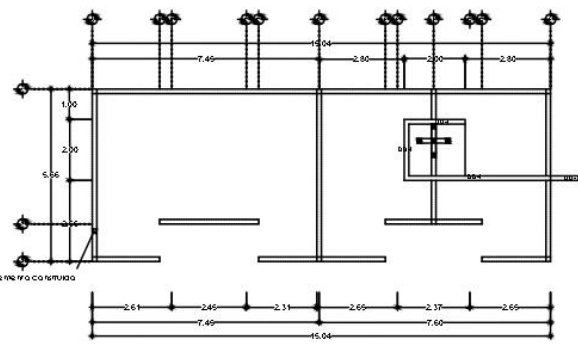
C-1
Cable de acero tipo C-1 de 10 mm de diámetro con un diámetro de 2.00 mm de los alambres de acero tipo C-1 para el anclaje de las vigas.

MOMENTO SIMBOLOGIA

Panel W
Panel de muro estructural de 1.22m de ancho x 2.44m de altura, 3" de espesor con una densidad de 3000 kg/m³.

Sistema de anclaje adhesivo HIT-MM Plus
Anclaje de varilla de 12 mm de diámetro en losa y muros, perforados con un diámetro de 12 mm a una profundidad de 90 mm, espaciadas @ 40 cm con aplicaciones de resina de inyección adhesiva de 41 ml y almohadas a cada eje del muro o muelle de 10 mm que van a quedar por dentro de la estructura del panel W entre la espuma y la malla.

Colocación de muros
Colocar los paneles verticalmente sobre la orientación de modo que las juntas queden dentro del panel W. Anclar los paneles con alambres de acero tipo S-1 por ambas caras con Malla Plana contrainclada en la unión y se fijan con alambre de acero tipo S-1. Unir esquinas con Malla L tipo escuadras en U de varilla de 12 mm.



NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
LIC. EN ARQUITECTURA
A4M

LOCALIZACIÓN
Parque Centenario Laguna de Chapulco 12A Sur y Infonavit San Jorge, Sección 11 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARQ-2020/2/037-02

REVISAN:
DIBUJANTE: J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DISEÑADOR: J. IONARCA TELAZZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:
C-1 CADENA DE CERRAMIENTO
S-1 VIGA FIP
L-1 MALLA DE ACERO
MC MURO DE CAROA
MV MURO CON VERTICAL
K1 CASTILLO TIPO I
MD MURO DIVISORIO

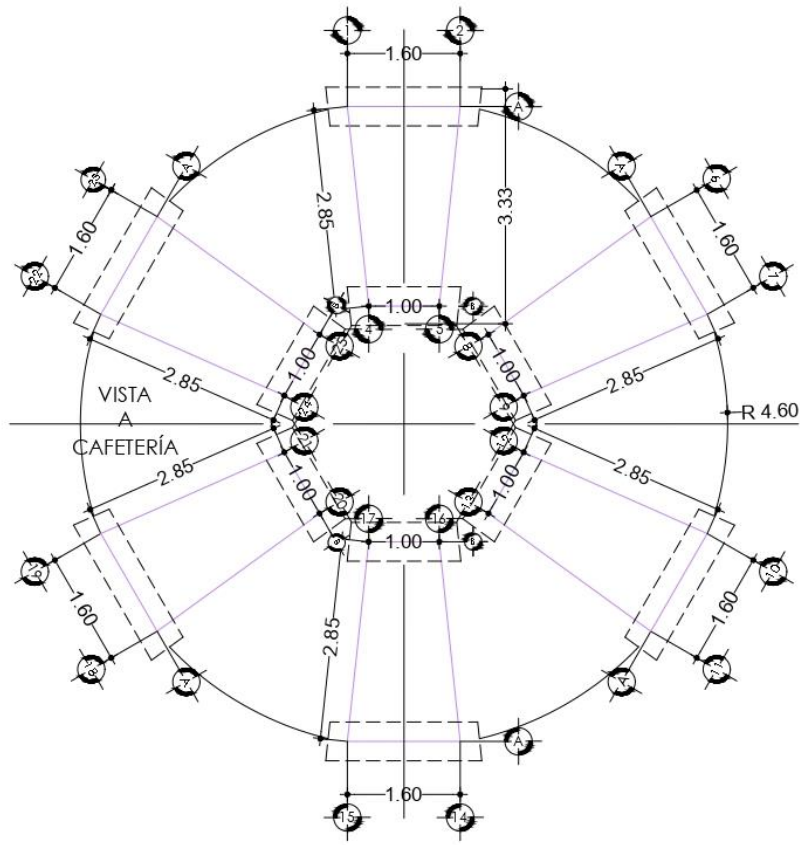
INTEGRANTES:
HUDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMENEZ POLET A.
TORRES PARRAGUIANA H. VALENTIN
VALENTIN ZACATECO ALEJANDRA

PLANO:
ESTRUCTURAL Y ACCESOS SANITARIOS

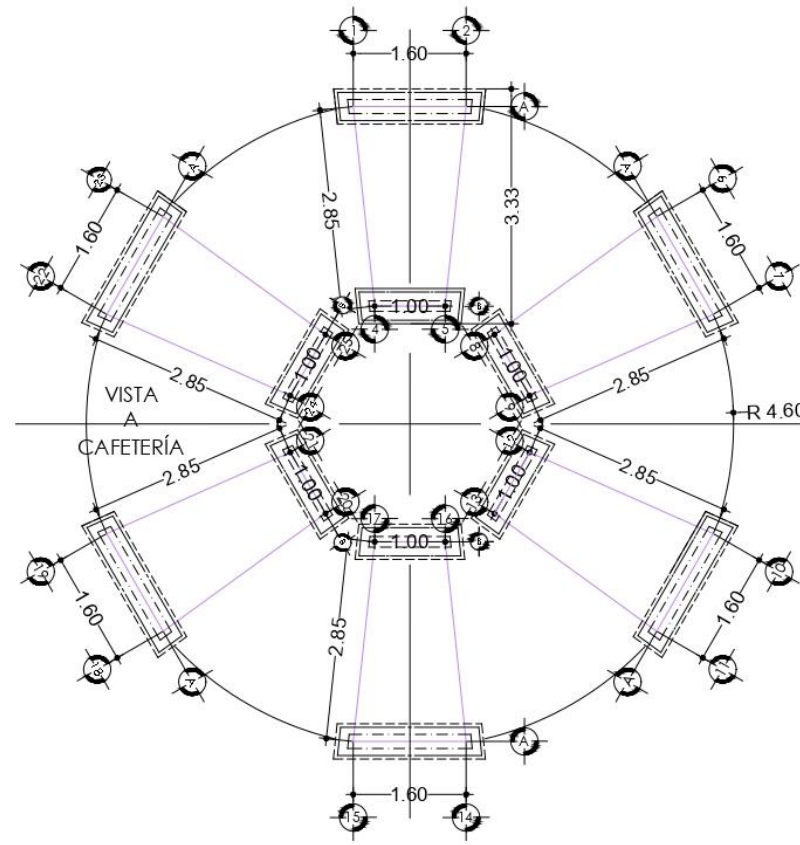
CLAVE:
EST-10

PLANO NO. 22

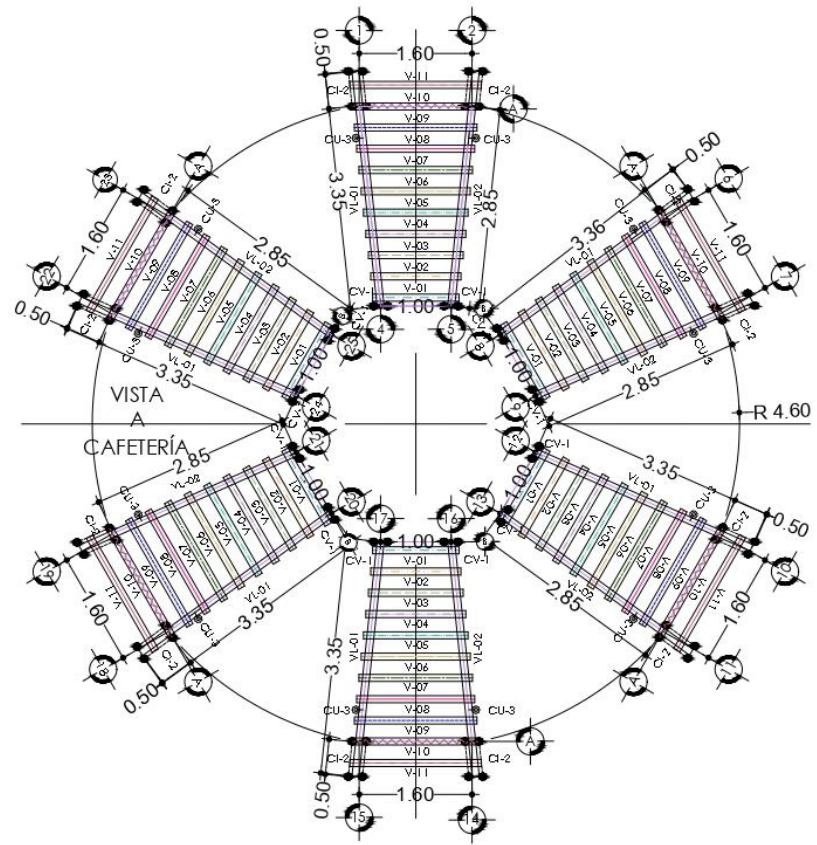
ACOTACIONES:
ESCALA: 1:100 METROS
FECHA: 22-05-20



PLANO DE EXCAVACIÓN 55*55 CM
ROTADO 60°



PLANO DE CIMENTACIÓN BRAZA 40*40CM * 60CM
PROFUNDIDAD ROTADO 60°



PLANO DE CUBIERTA DE BAMBÚ Y DISTRIBUCIÓN DE
COLUMNAS ROTADAS 60°

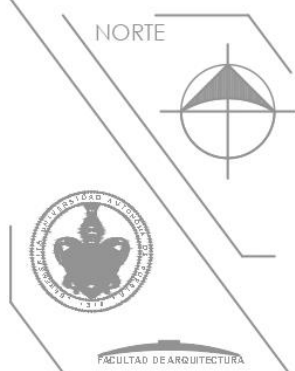
- EXCAVACIÓN DE 55X55 CM
- PLANTILLA DE 50 CM DE CONCRETO f'c = 100 kg/cm2
- CIMENTO DE PIEDRA BRAZA 40*40CM * 60 CM DE PROFUNDIDAD
- CADENA DE DESPLANTE CAD-1 20*15 cm
- CADENA DE DESPLANTE CAD-2 20*20 cm

- V-01
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.25 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-02
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.30 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-03
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.35 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-04
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.40 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM

- V-05
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.45 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-06
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.50 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-07
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.55 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-08
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.60 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM

- V-09
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.65 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-10
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.70 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-11
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.75 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- VL-01 Y VL-02
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 2.85 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM

- CV-1
COLUMNA VERTICAL
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 2.90 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- CI-2
COLUMNA INCLINADA 100°
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 3.30 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- CU-3
COLUMNA INCLINADA UNIDA DE VL-02 A C-2
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.25 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM



FACULTAD DE ARQUITECTURA
A 4M
LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN
Parque Centenario
Laguna de Chapulco I 2 A
Sur s/n
Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
DITRO: J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DITRO: J. GONZALEZ TEJALATZI ROGELIO

- SIMBOLOGÍA:
- EXCAVACIÓN DE 55X55 CM
 - PLANTILLA DE 50 CM CONCRETO f'c=100 kg/cm2
 - CIMENTO DE PIEDRA BRAZA 40*40*60 CM DE PROFUNDO
 - CADENA DE DESPLANTE CAD-1 20*15 cm
 - CADENA DE DESPLANTE CAD-2 20*20 cm

INTEGRANTES:
PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ESTRUCTURALES DE MIRADORES ROMERO GARCÍA MITZI
TORRES JIMÉNEZ ROLET A.
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. **23** EST-11
ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:75
FECHA: 22-05-20

A. NORMA 100 GENERALIDADES DEL BAMBÚ

UTILICE: MAYORES DE TRES AÑOS, PREVIAMENTE CURADOS, SECADOS AL AIRE Y TRATADOS CON PRESERVADORES. CON CORTES Y UNIONES APROPIADAMENTE HECHOS. CON DIÁMETROS Y ESPESOR DE PARED APROPIADOS. CON DIÁMETROS Y ESPESOR DE PARED APROPIADOS. AMARRES DE ALAMBRE DOBLES O TRIPLES (2 Ó 3 ALAMBRES DE IGUAL LONGITUD). CUERDAS DE NYLON O CUERDAS VEGETALES SUFICIENTEMENTE RESISTENTES Y EN BUEN ESTADO. USAR EL BAMBÚ PREVIAMENTE SECADO. AMARRES DE ALAMBRE, NYLON, CUERDAS VEGETALES O DE CUERO. PIES DERECHOS, PUNTUALES O COLUMNAS DE LONGITUD APROPIADA, CON UN NUDO EN SU EXTREMO INFERIOR, EL CUAL PERMITA GOLPES SIN ASTILLARSE O RAJARSE.

- MÉTODO DE ANÁLISIS

LAS LIMITACIONES Y ESFUERZOS ADMISIBLES DADOS EN ESTA NORMA SON APLICABLES A ESTRUCTURAS ANALIZADAS POR PROCEDIMIENTOS CONVENCIONALES DE ANÁLISIS LINEAL Y ELÁSTICO. LA DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS CARGAS (DEFORMACIONES, FUERZAS MOMENTOS) EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBE EFECTUARSE CON HIPÓTESIS CONSISTENTES Y CON LOS MÉTODOS ACEPTADOS EN LA BUENA PRÁCTICA DE LA INGENIERÍA.

- MÉTODO DE DISEÑO

EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BAMBÚ EN CONFORMIDAD A ESTA NORMA DEBERÁ HACERSE PARA CARGAS DE SERVICIO, UTILIZANDO EL MÉTODO DE ESFUERZOS ADMISIBLES. LOS ESFUERZOS ADMISIBLES SERÁN EXCLUSIVAMENTE APLICABLES AL BAMBÚ ESTRUCTURAL QUE CUMPLE CON LO INDICADO.

LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BAMBÚ DEBERÁN DISEÑARSE TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE RESISTENCIA, RIGIDEZ Y ESTABILIDAD. DEBERÁ CONSIDERARSE EN CADA CASO LA CONDICIÓN QUE RESULTE MÁS CRÍTICA:

- REQUISITOS DE RESISTENCIA

LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BAMBÚ DEBEN DISEÑARSE PARA QUE LOS ESFUERZOS APLICADOS, PRODUCIDOS POR LAS CARGAS DE SERVICIO Y MODIFICADOS POR LOS COEFICIENTES USADOS EN CADA CASO, SEAN IGUALES O MENORES A LOS ESFUERZOS ADMISIBLES DEL MATERIAL.

- CAMPO DE APLICACIÓN

LA PRESENTE NORMA ES DE APLICACIÓN OBLIGATORIA A NIVEL NACIONAL PARA EDIFICACIONES DE HASTA DOS NIVELES CON CARGAS VIVAS MÁXIMAS REPARTIDAS DE HASTA 250 KG/M². LA NORMA SE APLICA A EDIFICACIONES CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BAMBÚ. NORMATIVIDAD: LAS SIG. NOM. CONTIENEN DISPOSICIONES QUE AL SER CITADAS EN ESTE TEXTO CONSTITUYEN REQUISITOS DE ESTA NORMA. SE DEBEN CONSIDERAR LOS DOCUMENTOS VIGENTES.

- DISEÑO DE UNIONES

La resistencia en uniones dependerá del tipo de unión y de los elementos utilizados. Los valores admisibles se determinarán en base a los resultados de cinco ensayos como mínimo, con los materiales y el diseño a utilizar en la obra, considerando un Factor de Seguridad de 3. Usar de apoyo con "F UNIONES".

B. METALES EN EL BAMBÚ

Son elementos metálicos de unión, anclaje y de refuerzo las tuercas de acero, pernos, tornillos y arandelas. Las tuercas de acero deben cumplir lo establecido en la NTP 341.026:1970 Barras de acero al carbono laminadas en caliente para tuercas. Los pernos, tornillos y arandelas deben cumplir lo establecido en la NTP 341.028:1970. Barras de acero al carbono laminadas en caliente para pernos y tornillos formados en caliente. Los tornillos, pernos, tuercas y pletinas, deberán tener tratamiento anticorrosivo como el zincado o galvanizado, especialmente en áreas exteriores y ambientes húmedos.

C. MORTEROS DEL BAMBÚ

La calidad del mortero de cemento para el relleno de los entrenudos deberá ser en una proporción Nacional de Edificaciones. Máxima de 1:4 (cemento-arena gruesa) y debe cumplir con la Norma E.70 Albañilería del Reglamento. La calidad del mortero de cemento para el revoco de muros debe cumplir con la Norma antes mencionada.

D. CONCRETO

La calidad del concreto y del refuerzo del acero se regirá por lo establecido en la Norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Cuando un entre nudo está sujeto a una fuerza de aplastamiento, o cuando se requiera por diseño ser rellenado con mortero, se procederá de la siguiente manera: El mortero se elaborará de acuerdo a "C MORTERO", debiendo ser lo suficientemente fluido para llenar completamente el entrenudo. Pueden usarse aditivos reductores de agua de mezclado, no corrosivos para perno y el bambú. Para vaciar el mortero, debe realizarse una perforación con un diámetro de 4 cm como máx, en el punto más cercano del nudo superior de la pieza de bambú. A través de la perforación se inyectará el mortero presionándolo a través de un embudo o con la ayuda de una bomba.

E. CIMIENTOS

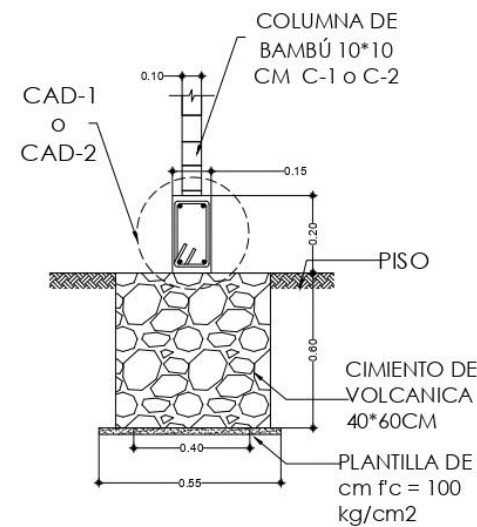
Se regirán por lo establecido en la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones. Se debe construir un sobre cimiento de una altura mínima de 20 cm sobre el nivel del terreno natural para recibir todos los elementos estructurales verticales de bambú (columnas y muros estructurales).

F. UNIONES

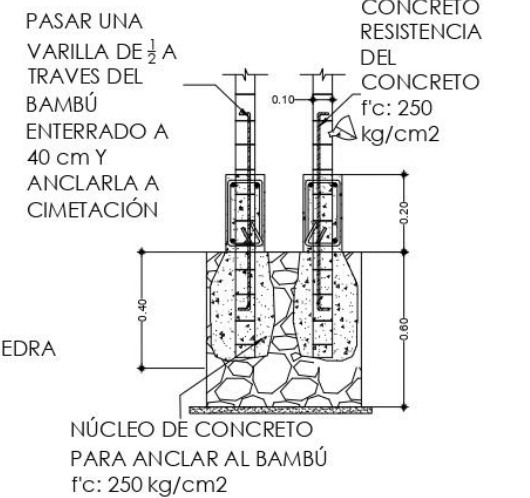
Las piezas de bambú, deben ser cortadas de tal forma que quede un nudo entero en cada extremo o próximo a él, a una distancia máxima D= 6 cm del nudo. Las piezas de bambú, no se unen con clavos. UNIONES CON TARUGOS O PERNOS: Serán de madera estructural o con resistencia similar. Deberán colocarse arandelas, pletinas metálicas u otro material de resistencia similar entre la tuerca.

ELEMENTOS METÁLICOS: Los pernos pueden fabricarse con barras de refuerzo roscaadas en obra con barras comerciales de rosca. La perforación del entrenudo para el perno debe pasar por el eje central del bambú.

VISTA LATERAL

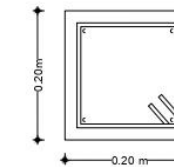


VISTA FRONTAL



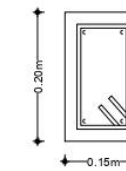
ESPECIFICACIÓN EN D. CONCRETO RESISTENCIA DEL CONCRETO f'c: 250 kg/cm2

CADENA CAD-2



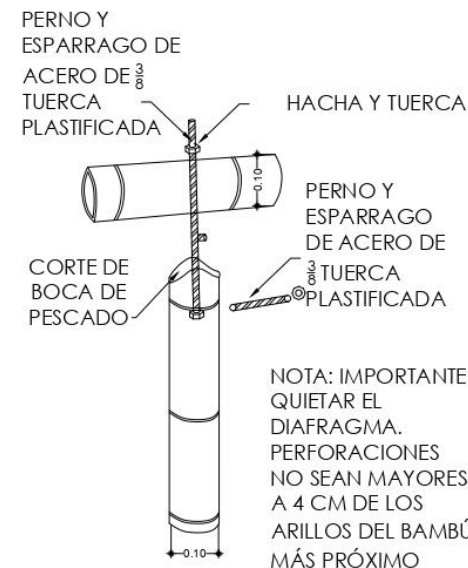
SECCION : 20 cm x 20 cm
REFUERZO : 4 # 4
ESTRIBOS : No. 2 ; @ 15 cm
fc=200 kg / cm2

CADENA CAD-1



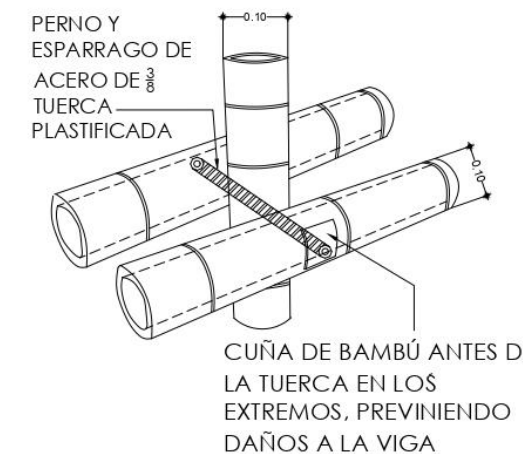
SECCION : 15 cm x 20 cm
REFUERZO : 4 # 4
ESTRIBOS : No. 2 ; @ 15 cm
fc=200 kg / cm2

CIMENTACIÓN DE MAMPOSTERÍA CM-1 PARA COLUMNAS DE BAMBÚ

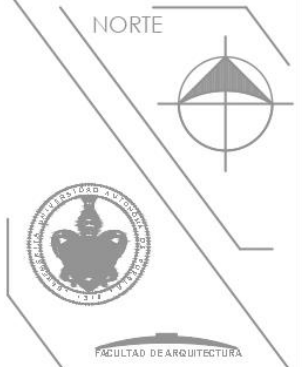


NOTA: IMPORTANTE QUIETAR EL DIAFRAGMA. PERFORACIONES NO SEAN MAYORES A 4 CM DE LOS ARILLOS DEL BAMBÚ MÁS PRÓXIMO

CORTE BOCA DE PESCADO Y ANCLAJE



UNIÓN CON PERNOS DE MANERA PERPEDICULAR



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

I. ITRIO, I. HILDONADO SÁNCHEZ PABLO

II. ITRIO, I. IONARCA TEJALATZI ROGELIO

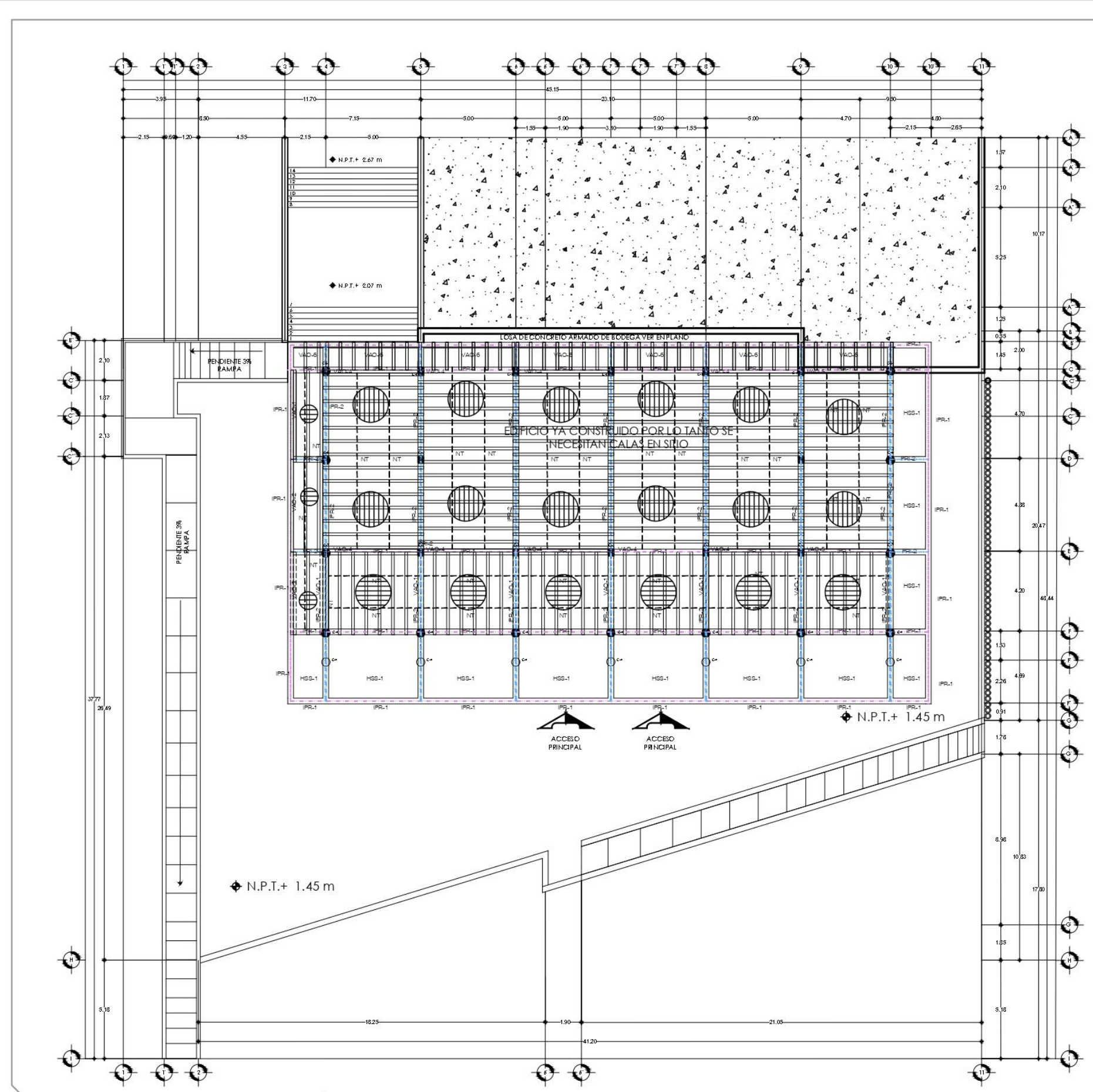
SIMBOLOGÍA:

- EXCAVACIÓN DE 55X55 CM
- PLANTILLA DE 50 CM CONCRETO f'c=100 kg/cm2
- CIMIENTO DE PIEDRA BRAZA 40*40*60 CM DE PROFUNDO
- CADENA DE DESPLANTE CAD-1 20*15 cm
- CADENA DE DESPLANTE CAD-2 20*20 cm

INTEGRANTES:
PLANO: ESTRUCTURALES DE MIRADORES
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ POLETT A.
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATEÑO ALEJANDRA

PLANO NO. EST-11-2
23

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:75
FECHA: 22-05-20



PLANO ESTRUCTURAL "SALÓN DE USOS MÚLTIPLES"

- CA-1 CASTILLO YA CONSTRUIDO
- C-1 PERFIL DE ACERO CUADRADO YA CONSTRUIDO
ALTURA: 3.70 M
SECCIÓN: 12"X12" | 304.8X304.8 MM
- C-2 PERFIL DE ACERO CUADRADO YA CONSTRUIDO
ALTURA: 4.32 M
SECCIÓN: 12"X12" | 304.8X304.8 MM
- C-3 PERFIL DE ACERO CUADRADO YA CONSTRUIDO
ALTURA: 4.97 M
SECCIÓN: 12"X12" | 304.8X304.8 MM
- C-4 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTURA: 5.96 M
SECCIÓN: 12"X12" | 304.8X304.8 MM
- C-6 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTURA: 4.32 M
SECCIÓN: 12"X12" | 304.8X304.8 MM
- C-5 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTURA: 3.70 M
SECCIÓN: 12"X12" | 304.8X304.8 MM
- C-7 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTURA: 4.97 M
SECCIÓN: 12"X12" | 304.8X304.8 MM

IPR-1
SECCION: 12"X4" | 304.8X101.6 MM
PERALTE: 303 MM
PESO: 20.83 KG
ANCHO DEL PATÍN: 101 MM
ESPESOR PATÍN: 5.8 MM
ESPESOR ALMA: 5.1 MM

IPR-2
SECCION: 10"X4" | 254.0X101.6 MM
PERALTE: 251 MM
PESO: 17.86 KG
ANCHO DEL PATÍN: 101 MM
ESPESOR PATÍN: 5.3 MM
ESPESOR ALMA: 4.8 MM

C-4
SECCION: 12"X12" | 304.8X304.8 MM
PERALTE: 304.8 MM
PESO: YA CONSTRUIDO
ESPESOR PATÍN: 5.8 MM
ESPESOR ALMA: 5.1 MM

HSS-1
SECCION: 4" | 10.16 MM
PESO: YA CONSTRUIDO
ESPESOR: YA CONSTRUIDO

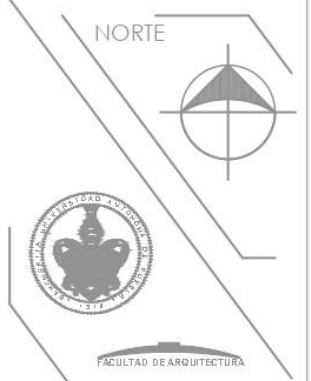
IPR-1
SECCION: 12"X4" | 304.8X101.6 MM
PERALTE: 303 MM
PESO: 20.83 KG
ANCHO DEL PATÍN: 101 MM
ESPESOR PATÍN: 5.8 MM
ESPESOR ALMA: 5.1 MM

IPR-2
SECCION: 10"X4" | 254.0X101.6 MM
PERALTE: 251 MM
PESO: 17.86 KG
ANCHO DEL PATÍN: 101 MM
ESPESOR PATÍN: 5.3 MM
ESPESOR ALMA: 4.8 MM

HSS-1
SECCION: 4" | 10.16 MM
PESO: YA CONSTRUIDO
ESPESOR: YA CONSTRUIDO

NT
NERVIO DE TEMPERATURA
ESPESOR: YA CONSTRUIDO

VAO-1 VAO-2 VAO-3 VAO-4 VAO-5 VAO-6
VAO-1,2,3,4,5 VIGUETA DE ALMA
VACIA ARMADA EN OBRA PARA
SOLDARSE AL PERFIL IPR



↓ A 4M

LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. | IALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. | MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

IPR-1	SECCION: 12"X4" 304.8X101.6 MM	IPR-1	MURO CON PUERTA
IPR-2	SECCION: 10"X4" 254.0X101.6 MM	IPR-1	MURO BARRA
HSS-1	SECCION: 4" 10.16 MM	IPR-1	MURO DE CARGA
NT	NERVIO DE TEMPERATURA	IPR-1	MURO CON CANCELERIA DE PISO A TRABE
VAO-1	VIGUETA DE ALMA	IPR-1	MURO CON VENTANA
VAO-2	VACIA ARMADA EN OBRA PARA SOLDARSE AL PERFIL IPR	IPR-1	MURO CON CANCELERIA DE PISO A TRABE Y PUERTA

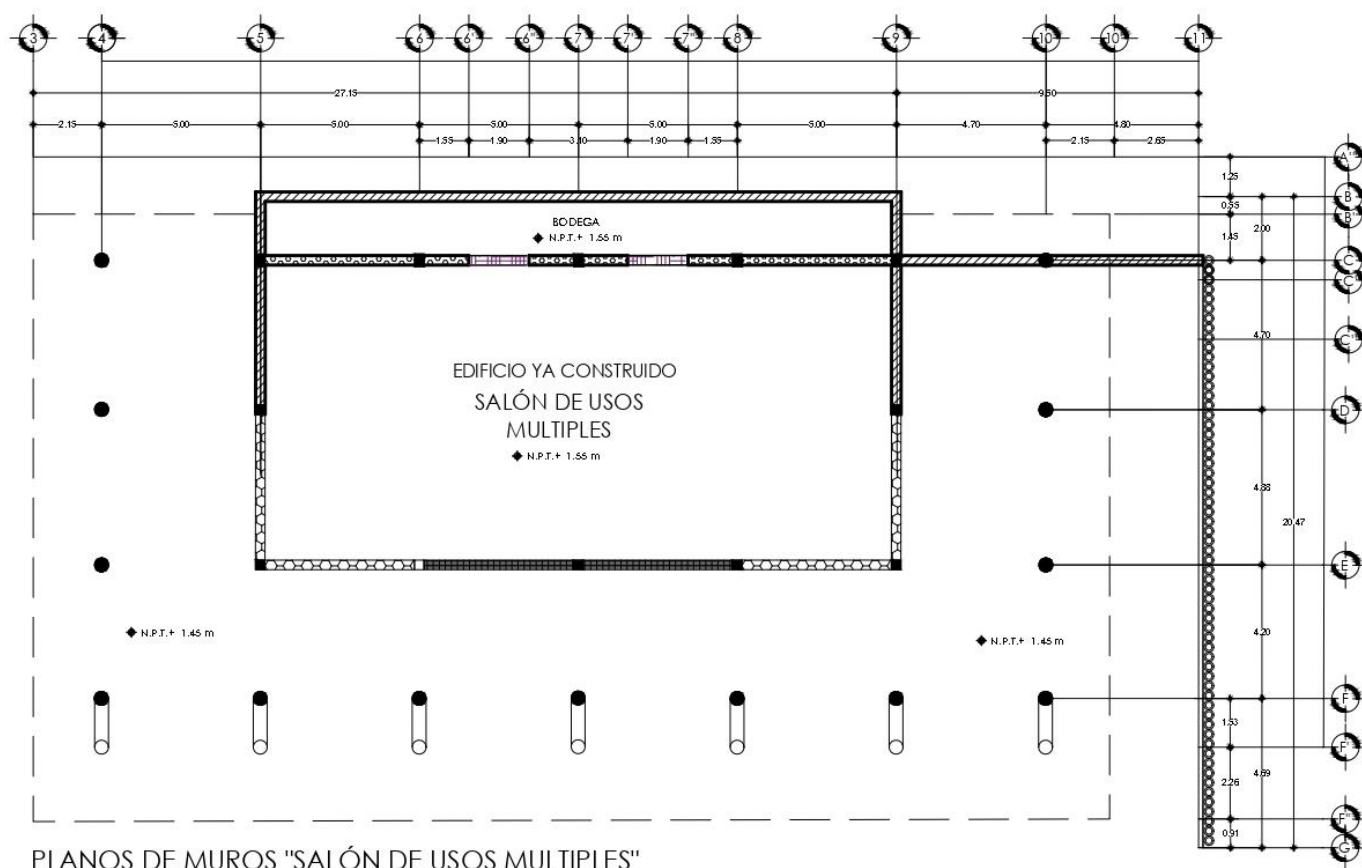
EDIFICIO YA CONSTRUIDO POR LO TANTO LOS DIAMETROS DEBEN SER VISTOS EN SITIO

INTEGRANTES:
PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ESTRUCTURAL: ROMERO GARCÍA MIZY
DE SALÓN DE TORRES JIMENEZ POLETI A.
USOS MÚLTIPLES: VAZQUEZ ZACATECO ALEJANDRA

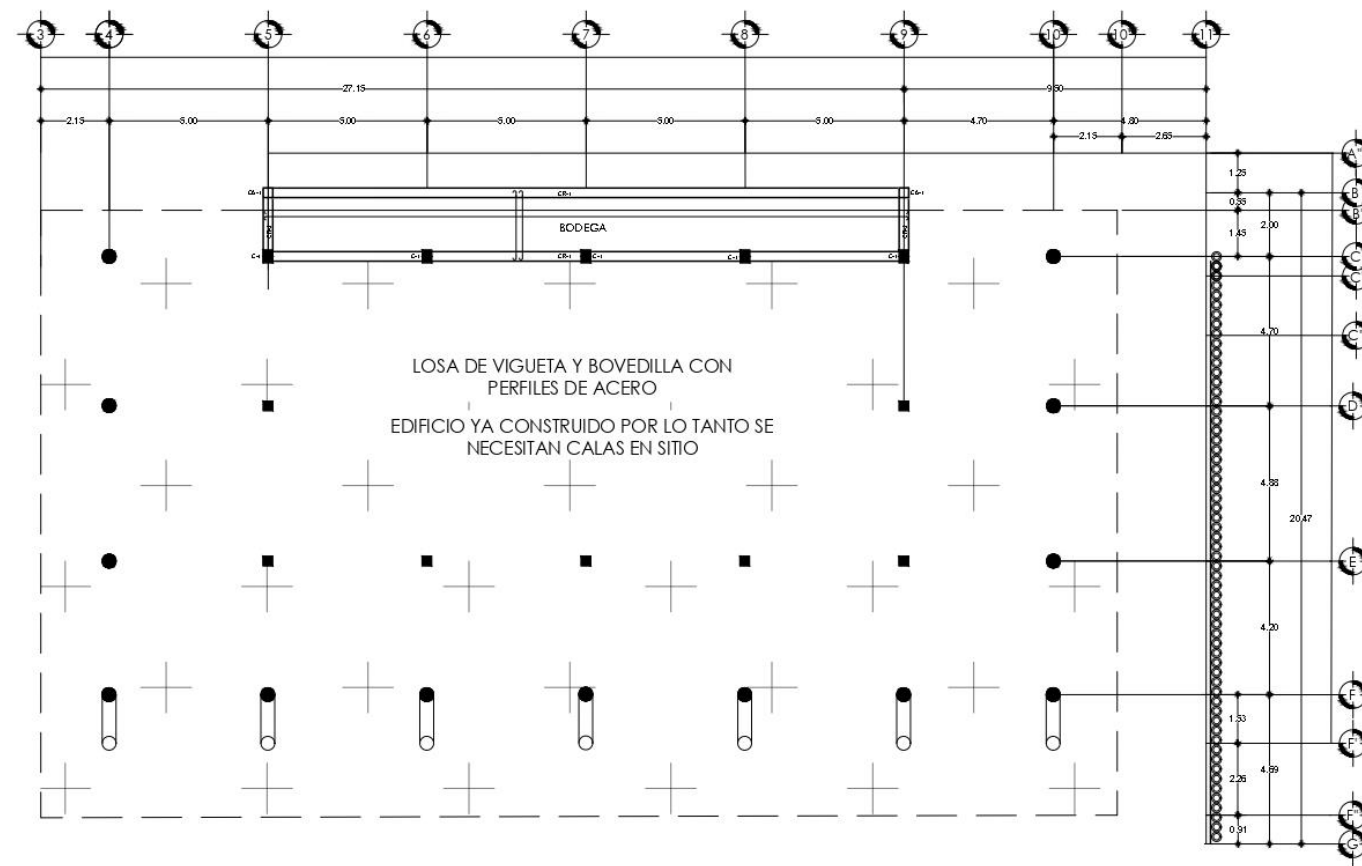
PIANO NO. 24 EST-12

ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:100
FECHA: 22-05-20



PLANOS DE MUROS "SALÓN DE USOS MÚLTIPLES"



PLANO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO BODEGA DE "SALÓN DE USOS MÚLTIPLES"

- MP MURO CON PUERTA
- MB MURO BARDA NATURAL BAMBU
- MC MURO DE CARGA
- MT MURO CON CANCELERIA DE PISO A TRABE
- MV MURO CON VENTANA
- MTP MURO CON CANCELERIA DE PISO A TRABE Y PUERTA

LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA CON PERFILES DE ACERO (YA CONSTRUIDO)

- CA-1 CASTILLO YA CONSTRUIDO
- C-1 PERFIL DE ACERO CUADRADO YA CONSTRUIDO
ALTIMA: 3.70 M
SECCION: 12"x12" | 304.8X304.8 MM
- C-2 PERFIL DE ACERO CUADRADO YA CONSTRUIDO
ALTIMA: 4.32 M
SECCION: 12"x12" | 304.8X304.8 MM
- C-3 PERFIL DE ACERO CUADRADO YA CONSTRUIDO
ALTIMA: 4.97 M
SECCION: 12"x12" | 304.8X304.8 MM
- C-4 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTIMA: 5.96 M
SECCION: 12"x12" | 304.8X304.8 MM
- C-6 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTIMA: 4.32 M
SECCION: 12"x12" | 304.8X304.8 MM
- C-5 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTIMA: 3.70 M
SECCION: 12"x12" | 304.8X304.8 MM
- C-7 PERFIL DE ACERO CIRCULAR OC YA CONSTRUIDO
ALTIMA: 4.97 M
SECCION: 12"x12" | 304.8X304.8 MM



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION
Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A su s/n Infonavit San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACION E IMPLEMENTACION DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
DITRO: J. BALDONADO SANCHEZ PABLO
DITRO: J. HONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGIA:

	IPR-1 SECCION: 12"x4" 254.0X101.6 MM PERALTE: 303 MM PESO: 20.30 KG ANCHO DEL PATIN: 101 MM ESPESOR PATIN: 3.2 MM ESPESOR ALMA: 5.1 MM		MP MURO CON PUERTA
	IPR-2 SECCION: 12"x4" 254.0X101.6 MM PERALTE: 251 MM PESO: 17.25 KG ANCHO DEL PATIN: 101 MM ESPESOR PATIN: 3.2 MM ESPESOR ALMA: 4.8 MM		MB MURO BARDA NATURAL BAMBU
	HIS-1 SECCION: 4" 101.6 MM ESPESOR: YA CONSTRUIDO		MC MURO DE CARGA
	NT NERVIOS DE TEMPERATURA ESPESOR: YA CONSTRUIDO		MT MURO CON CANCELERIA DE PISO A TRABE
	WV-1 VAO-1.2.3.4.5 VIGUETA DE ALMA VACIA ARMADA EN OBRA PARA SOLDARSE AL PERFIL IPR		MV MURO CON VENTANA
			MTP MURO CON CANCELERIA DE PISO A TRABE Y PUERTA

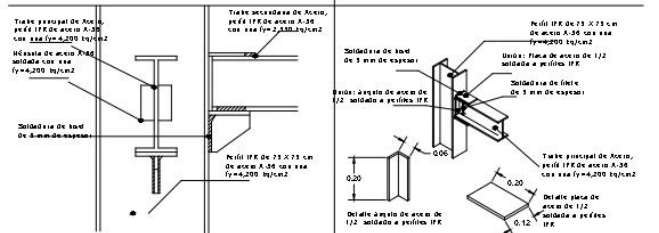
EDIFICIO YA CONSTRUIDO POR LO TANTO LOS DIAMETROS DEBEN SER VISTOS EN SITIO

INTEGRANTES:
PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A. ROMERO GARCIA MITZ TORRES JIMENEZ POLETI A. TORRES PAPAQUI ANAH VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

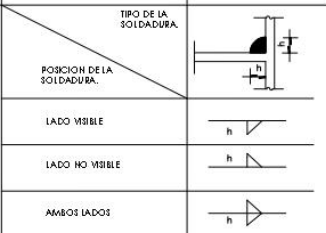
PLANO NO: 24
EST-12-2

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:100
FECHA: 22-05-20

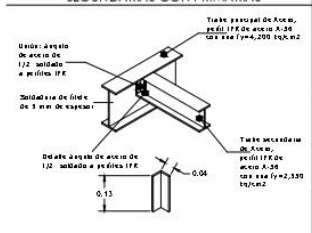
CONEXIÓN DE VIGAS DE ACERO A COLUMNAS



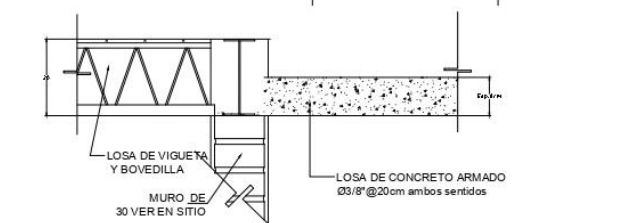
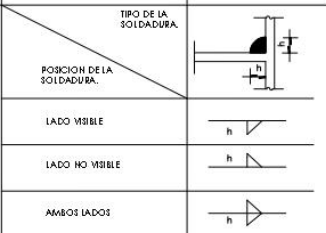
ISOMETRICO CONEXIÓN COLUMNAS ACERO



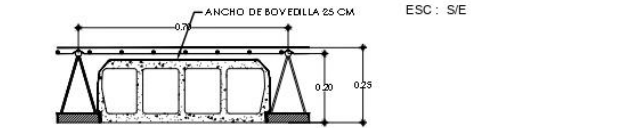
DETALLES DE CONEXIÓN DE TRABES SECUNDARIAS CON PRIMARIAS



DETALLE DE SOLDADURAS FILETE



DETALLE DE LOSA DE CONCRETO ARMADO



LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA



SECCION TIPO DE NERVIOS DE TEMPERATURA NT

A.- GENERALES

EL SISTEMA ESTRUCTURAL QUE SE PRESENTA ES UNA RECOPILOCACION DE INFC DE UN EDIFICIO YA CONTRUIDO POR ELLOS SE CARECE DE DATOS DE SUB-E PLANIMETRIA CORRESPONDIENTE. LOS PESOS DE LOS MATERILES ESTAN ESPECIFICADOS EN LOS DETALLES DI CON NOMENCLATURAS C-1,C-2,C-3,C-4 E IPR-1 E IPR-2

EL RESIDENTE DE OBRA DEBERA GARANTIZAR LA CORRECTA COLOCACION C ACERO DE ESTRUCTURAL MEDIANTE DISPOSITIVOS APLICABLES. EL MEZCLADO, LA COLOCACION Y CURADO DEL CONCRETO DEBERA VERIFIC DURANTE EL COLADO. CUALQUIER CARGA DE CONSTRUCCION SIGNIFICATIVA DEBERA SER REGISTF BITACORA DE OBRA. LOS REGISTROS DE SUPERVISION DE LOS PUNTOS ANTERIORES DEBERAN C RESIDENTE DE OBRA DURANTE LOS DOS AÑOS SIGUIENTES A LA CONCLUSIC

B.- CONCRETO:

LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE TRABES Y LOSA SERA DE 250 Kg/cm² CON TAMAÑO MÁXIMO DE 20 mm Y UN REVENIMIENTO DE 8 cm +/- 2.5 PARA L EN CASO DE QUE SE UTILICE CONCRETO PREMEZCLADO, ESTE DEBERA CUMF CON SUPERFLUIDIFICANTES PARA REVENIMIENTO 14 +/- 3.5. GRADO DE CALIF A NMX - C155 Y MODULO DE ELASTICIDAD CLASE 1 DE LAS NORMAS TÉCNICAS DEL REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL. LA EVALUACION DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESION DEBERA BASARSE EN CUMPLAN CON LA NMX C-1M3 A LA EDAD DE 28 DIAS. LA MALLA ELECTROSOLDADA 6 x 6 - 10 / 10 UTILIZADA EN LA CAPA DE COMPRE fy = 5000 kg/cm² RECUBRIMIENTO LIBRE EN ELEMENTOS DE CONCRETO DE LA CIMENTACION : VIGUETA Y BOVEDILLA CON SU ARMADO SERA DE 5 cm RECUBRIMIENTO LIBRE EN ELEMENTOS DE CONCRETO DE LA SUPERESTRUCT TRABES SERA DE 3 cm ; COLUMNAS SERA DE 4 cm SI EL CONCRETO SE HACE EN OBRA, DEBERÁ SUPERVISARSE PARA IMPEDIR Q AGUA - CEMENTO NO SEA MAYOR A 0.40 (EN PESO). LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO DEBERÁ HACERSE SIN INTERRUPCIONES, DE DONDE LO INDIQUE EL PROYECTO. NO SE PERMITIRÁ LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO BAJO LLUVIA , A MENOS Q A COLAR ESTE CUBIERTA O PROTEGIDA CON LONAS, MISMAS QUE DEBERÁN C COLADO RECIENTE HECHO, SI PERSISTIERA LA LLUVIA.

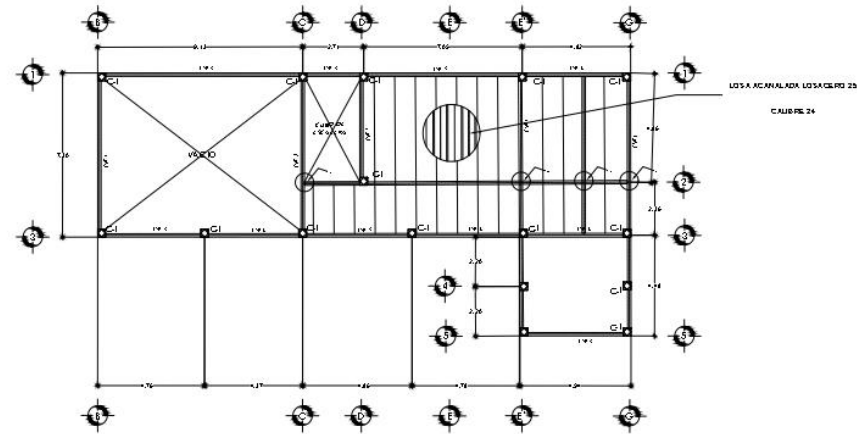
C.- DE CONSTRUCCION

EL VACIADO DEL CONCRETO DENTRO DE LOS MOLDES SE DEBERÁ HACER TAF SEA POSIBLE DE SU POSICIÓN FINAL, NUNCA SE DEBE PERMITIR EL TRASPALÉ TRANSPORTACIÓN DENTRO DE UN MOLDE CON MOVIMIENTO VIBRATORIO. EL CONCRETO FRESCO SE DEBERÁ CONTROLAR EN SU DESCARGA, EN LA CIM DE 30 cms DE ESPESOR PARA QUE PUEDA SER VIBRADA Y COMPACTADA DEBII NINGÚN MOTIVO SE PERMITIRÁ SUSPENDER LA ZONA DE COLADO MAYOR TIEI PERMITIDO PARA EL FRAGUADO INICIAL DEL CONCRETO Y EN CASO DE QUE E SE DEBERÁ SUSTITUIR TODO EL CONCRETO AFECTADO POR LA INTERRUPCIOI ANTES DE INICIAR EL VACIADO DEL CONCRETO, LA SUPERFICIE DE LA CIMBRA CONTACTO CON EL CONCRETO DEBERÁ ESTAR LIMPIA, SIN PARTÍCULAS SUEL DE DESPERDICIOS, DEBERÁ ESTAR HÚMEDA PERO NO DEBEN PRESENTAR CH CIMBRAS HORIZONTALES. EL CONSTRUCTOR DEBERÁ CONTAR CON EL NÚMERO SUFICIENTE DE VIBRAD CON EFICIENCIA, SE USARÁN VIBRADORES DE ALTA FRECUENCIA DE CHICOTE LAS DIMENSIONES DE ESTOS SERÁN LAS APROPIADAS PARA QUE PUEDAN PEI FONDO DE CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL. EN PIEZAS O ELEMENTOS DE DIMENSIONES ESTRECHAS SE DEBERÁ GOLPEAF EL EXTERIOR CON MAZOS DE MADERA O HULE PARA FACILITAR EL ACOMODO PARA LA CIMENTACION DE LA LOSA SE TENDRÁ EN CUENTA LAS ESPECIFICAIK CON APUNTALAMIENTOS EN AMBAS DIRECCIONES A NO MAS DE 1.5M

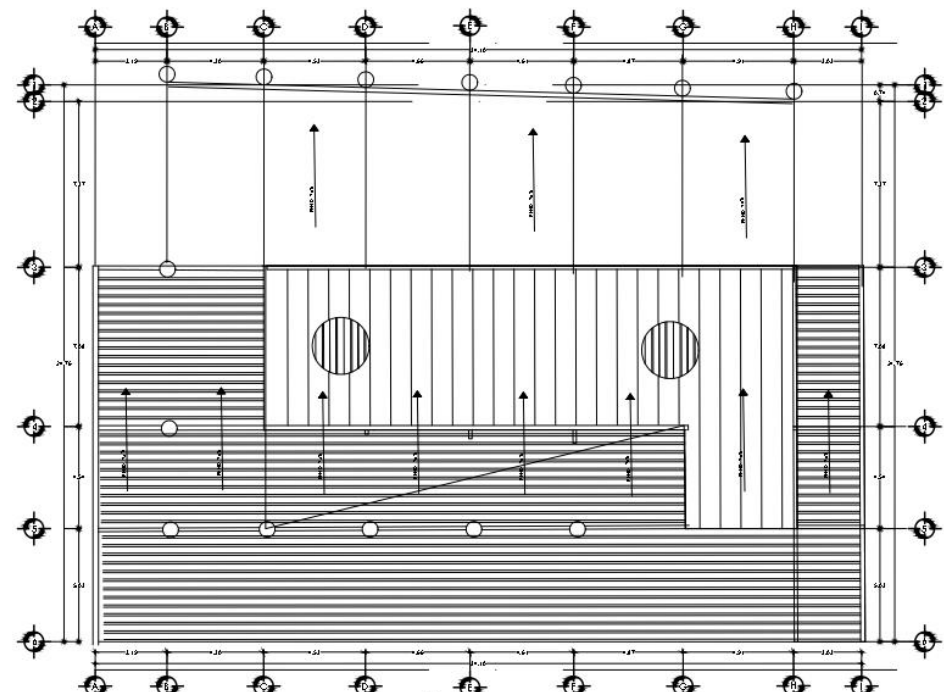
D.- CURADO:

EL CURADO PODRÁ LLEVARSE A CABO POR RIEGO DIRECTO O POR MEMBRAN NORMALES O USANDO ACELERANTES, EL MÉTODO A USAR SERÁ DICTADO POI RESPONSABLE DE OBRA. ESTE PROCESO DEBERÁ INICIARSE A LAS TRES HORAS COMO MÁXIMO DESPUI COLADO Y MANTENERSE TRES DÍAS COMO MÍNIMO. DURANTE EL TRANSITO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA SE PROBARÁN CIU CONCRETO EMPLEADO, LOS CUALES SERÁN ANALIZADOS POR UN LABORATOF RECONOCIDO PRESTIGIO Y POR CUENTA DEL CONTRATISTA. EL CLIENTE SE RESERVA EL DERECHO DE PODER ENVIAR POR CUENTA DEL CC EFECTUAR PRUEBAS ADICIONALES A OTRO LABORATORIO SI EL PROPUESTO P NO SE CONSIDERA ADECUADO, PARA LAS PRUEBAS DEBERÁN OBTENERSE TRI

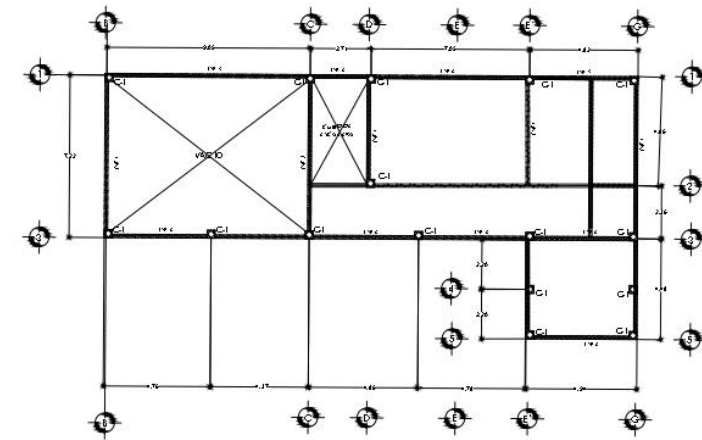
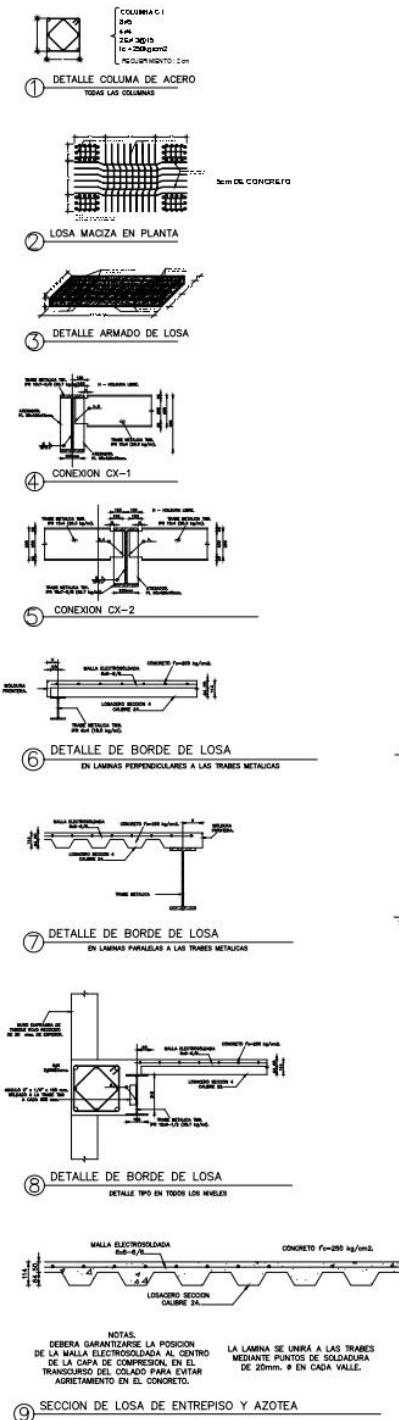
EDIFICIO CONSTRUIDO



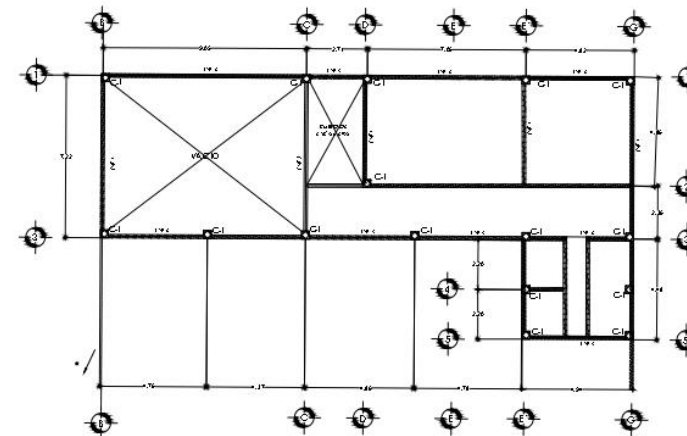
PLANO ESTRUCTURAL DE ENTREPISO CEA-ADMIN



PLANTA DE AZOTEA ESTRUCTURAL ADMINISTRACION-CEA



PLANO DE MUROS DE PLANTA BAJA



PLANO DE MUROS DE PRIMER PISO DE ENTREPISO

MUROS BANDA:
EN LOS MUROS MB (MUROS-BANDA) SE COLOCARAN CASTILLOS TIPO M1 Ø 4 mm COMO MÍNIMO, MODIFICANDOSE ESTA SEPARACIÓN DE A CUANDO A LA LONGITUD DISPONIBLE EN LA ZONA TRASERA DEL TERRENO.

MUROS DE CANGA:
LOS MUROS MC (MUROS DE CANGA) DEBERÁN ENMASARSE HASTA LA ALTURA DE PROYECTO (VER PLANOS ARQUITECTÓNICOS) COLANDOSE UNA CADENA TIPO CAD-2 A ESA ALTURA PARA CONTINAR AL MURO.

MUROS VENTANA:
LOS MUROS MV (MUROS VENTANA) DEBERÁN ENMASARSE SOLO HASTA LA ALTURA DE PROYECTO (VER PLANOS ARQUITECTÓNICOS) Y TAMBIÉN SE COLARÁ UNA CADENA TIPO CAD-2 A ESA ALTURA PARA CONTINAR AL MURO.

VENTANAL:
LOS VENTANALES ESTAN COLOCADOS DIRECTAMENTE SOBRE EL RECUBRIMIENTO DE LAS TRABES Y COLUMNAS DE ACERO, Y TIENEN UN CANCEL DE ALUMINIO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. I. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. I. IONARCA TELALZTI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

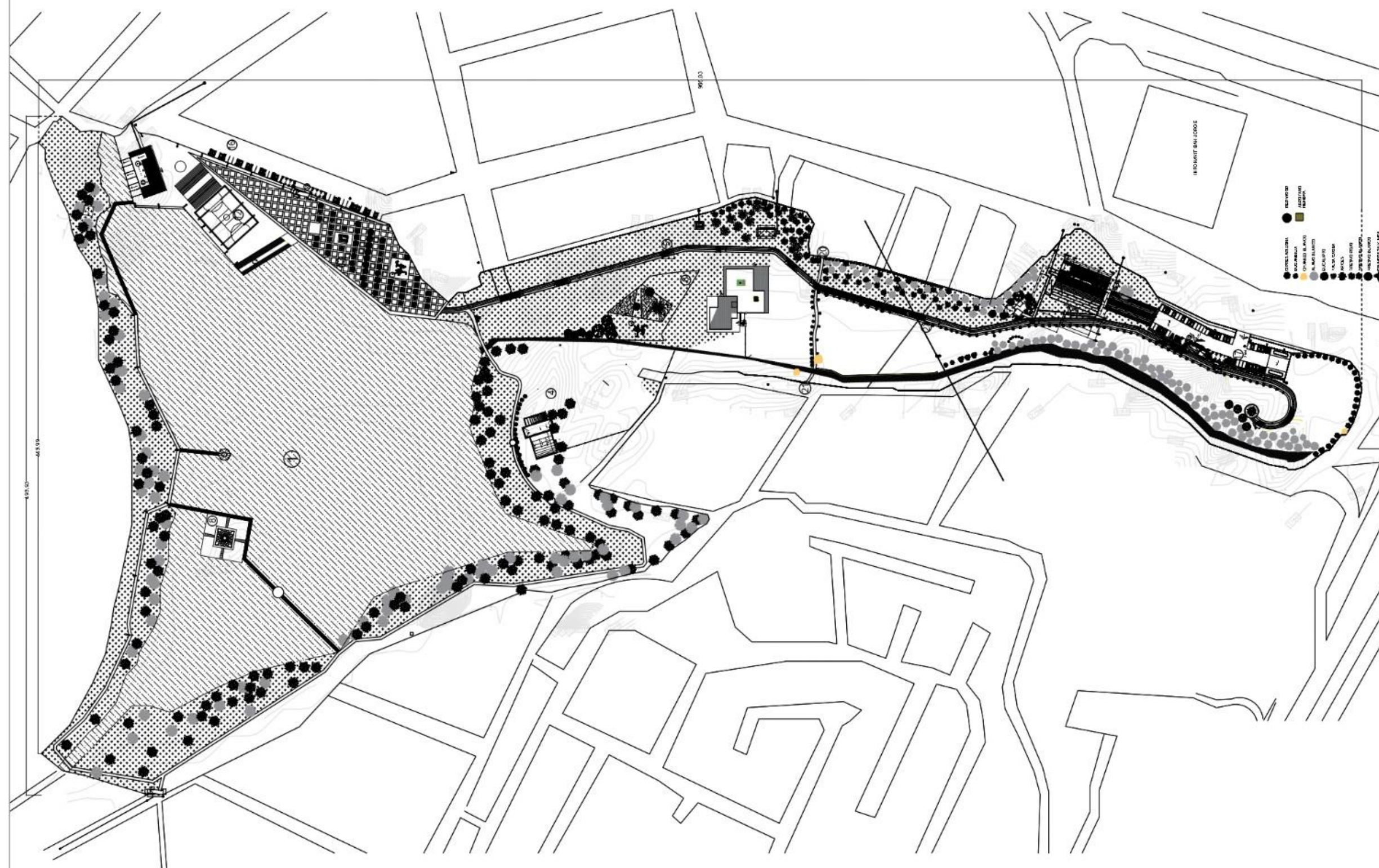


PLANO:
PLANOS ESTRUCTURALES
EDIFICIO CONTRUIDO
CEA Y ADI-IN

INTEGRANTES:
HINOJERO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMENEZ POLETTA
TORRES PAPAQUI ANA III
VAZQUEZ ZACATEMCO
ALEJANDRA

CLAVE:
EST-13
PLANO NO. 25

ACOTACIONES:
ESCALA: 1:100 METROS
FECHA: 22-05-20



NORTE

LOCALIZACIÓN

 INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

REVISIÓN
 MTRC. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 MTRC. MOHARICA TENALABE ROGERIO
 CLAVE: ARO-2020-2/037-02

INTegrantes:
 RICARDO CASTAÑEDA PARRA A.
 EDUARDO GARCÍA MONTA
 TORES VARELA FORTI A.
 TORRES PARRA JAVIER
 VÁSQUEZ JACOBINO
 ALONSO

CLAVE: PL1

PLANO: PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS CONJUNTO

PLANO NO. 26

ACOMPAÑADO: METR CO

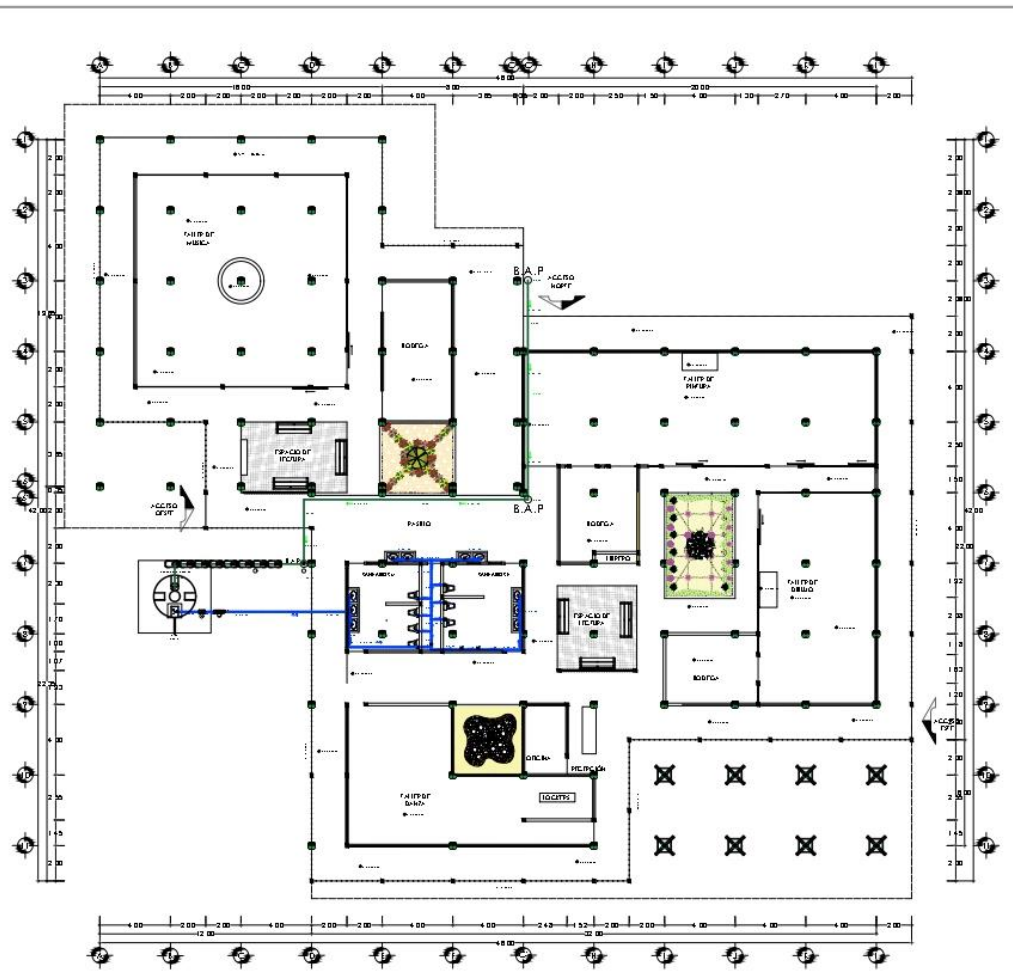
FECHA: 20-05-20

ESCALA: 1:300

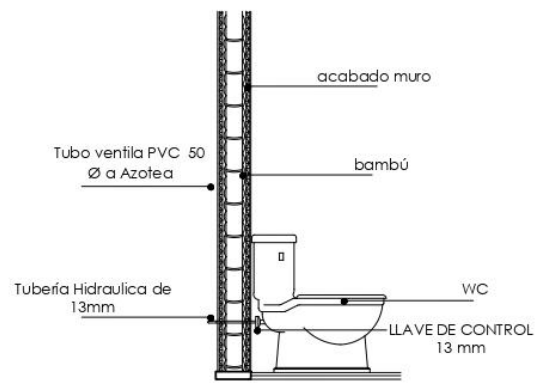
SIMBOLOGÍA:

 RED DE AGUA
 RED DE GAS
 RED DE SANEAMIENTO
 RED DE VENTILACION
 RED DE ALIQUOTACION
 RED DE ALIQUOTACION DE AGUA
 RED DE ALIQUOTACION DE GAS
 RED DE ALIQUOTACION DE SANEAMIENTO
 RED DE ALIQUOTACION DE VENTILACION
 RED DE ALIQUOTACION DE AGUA
 RED DE ALIQUOTACION DE GAS
 RED DE ALIQUOTACION DE SANEAMIENTO
 RED DE ALIQUOTACION DE VENTILACION

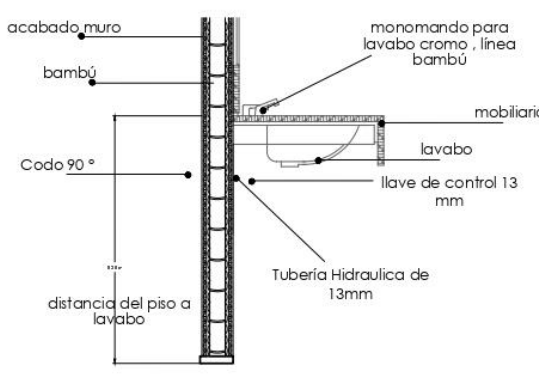
IC. EN ARQUITECTURA
IA 4M
 INSTITUTO MEXICANO DE PROFESIONALES DE LA ARQUITECTURA



PLANTA BAJA-TALLERES
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

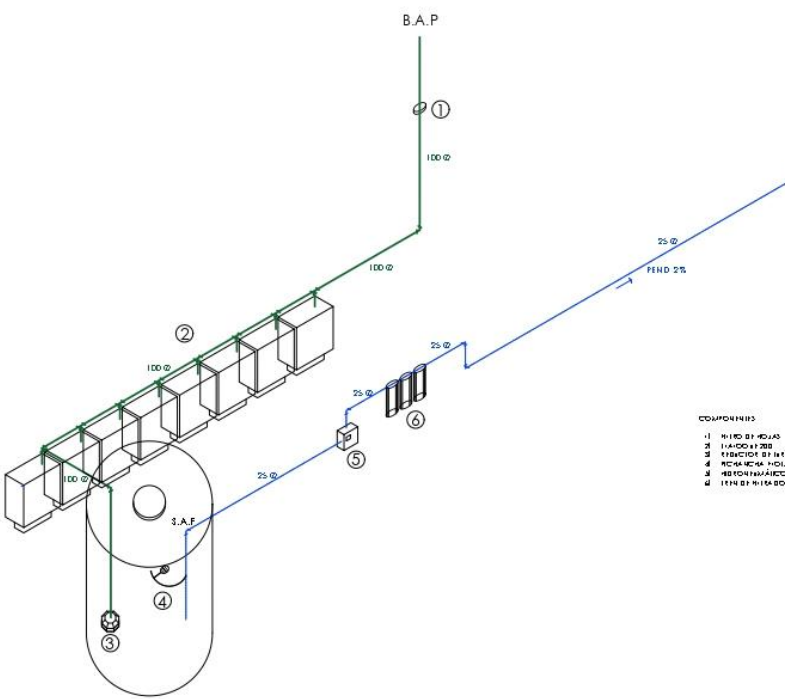


DETALLE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA DE WC

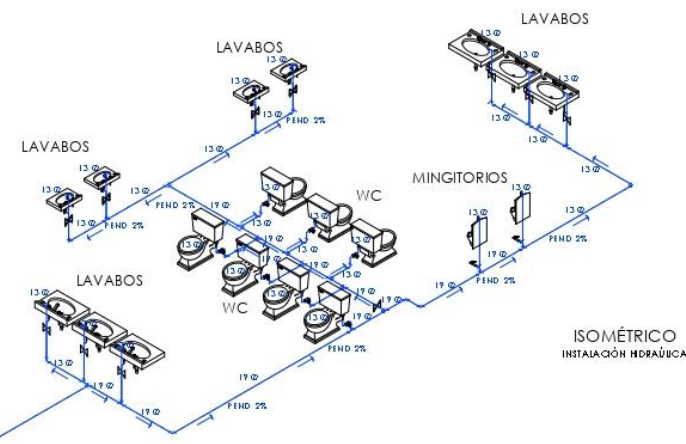


DETALLE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA DE LAVABO

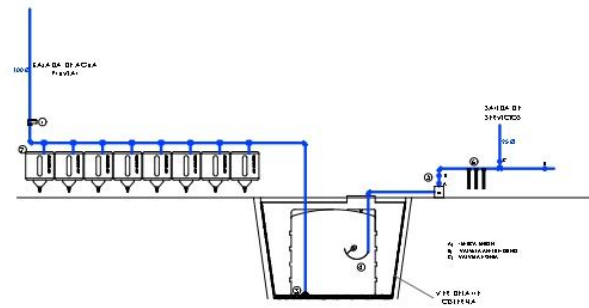
- COMPONENTES
- 1) FICHA DE MUESTRA
 - 2) FICHA DE MUESTRA
 - 3) FICHA DE MUESTRA
 - 4) FICHA DE MUESTRA
 - 5) FICHA DE MUESTRA



CISTERNA CAP. 10 000 LTS



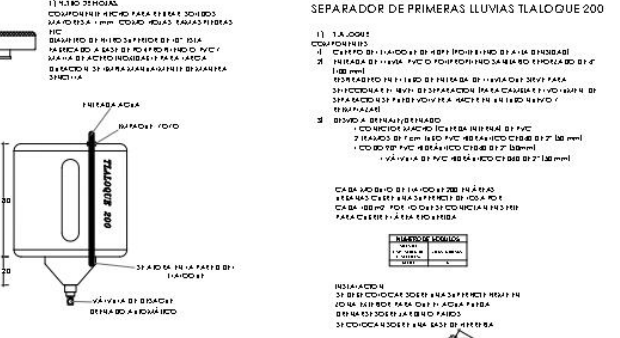
ISOMÉTRICO
INSTALACIÓN HIDRÁULICA



DETALLE DE PROCESO PARA CAPTACIÓN
DE AGUA PLUVIAL

- COMPONENTES
- 1) FICHA DE MUESTRA
 - 2) FICHA DE MUESTRA
 - 3) FICHA DE MUESTRA
 - 4) FICHA DE MUESTRA
 - 5) FICHA DE MUESTRA

FICHA TÉCNICA/
SEPARADOR DE PRIMERAS LLUVIAS TILALOGUE 200



VISTA FRONTAL

VISTA EN PLANTA

VISTA EN PLANTA

VISTA EN PLANTA

VISTA EN PLANTA

VISTA EN PLANTA

VISTA EN PLANTA

VISTA EN PLANTA

VISTA EN PLANTA

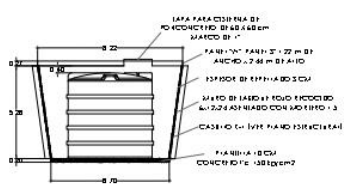
VISTA EN PLANTA

NOTAS

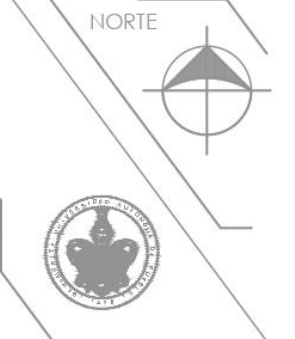
- 1) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 2) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 3) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 4) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 5) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 6) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 7) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 8) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 9) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 10) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.

NOTAS

- 1) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 2) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 3) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 4) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 5) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 6) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 7) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 8) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 9) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.
- 10) Los trabajos de obra deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que se indiquen en este proyecto.



DETALLE DE CISTERNA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULTEPEC

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:
DISEÑO: H. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DISEÑO: H. JONARCA TEJALATZI ROJELIO

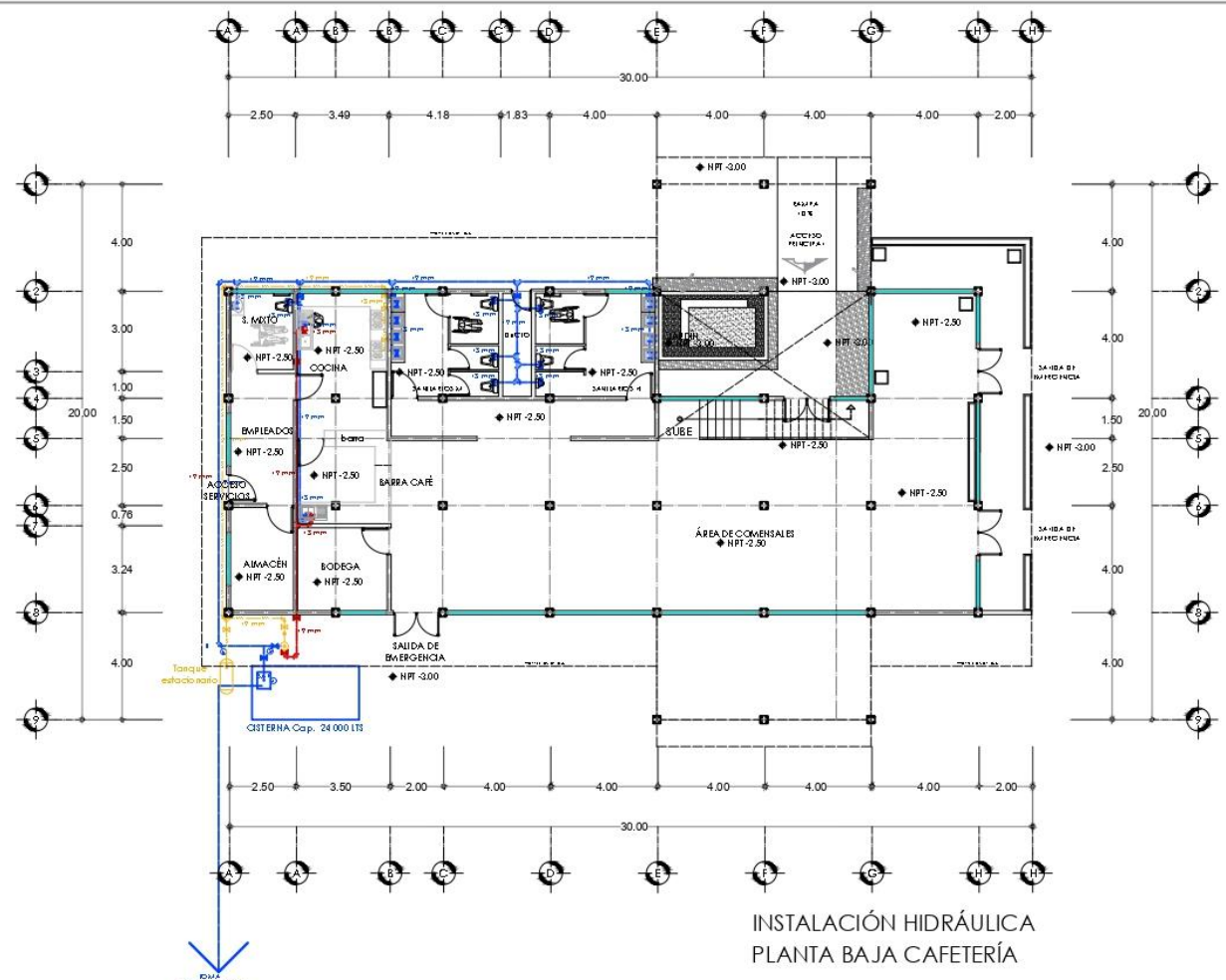
LEGENDA

□	SEÑAL DE MUESTRA	□	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA
○	SEÑAL DE MUESTRA	○	SEÑAL DE MUESTRA

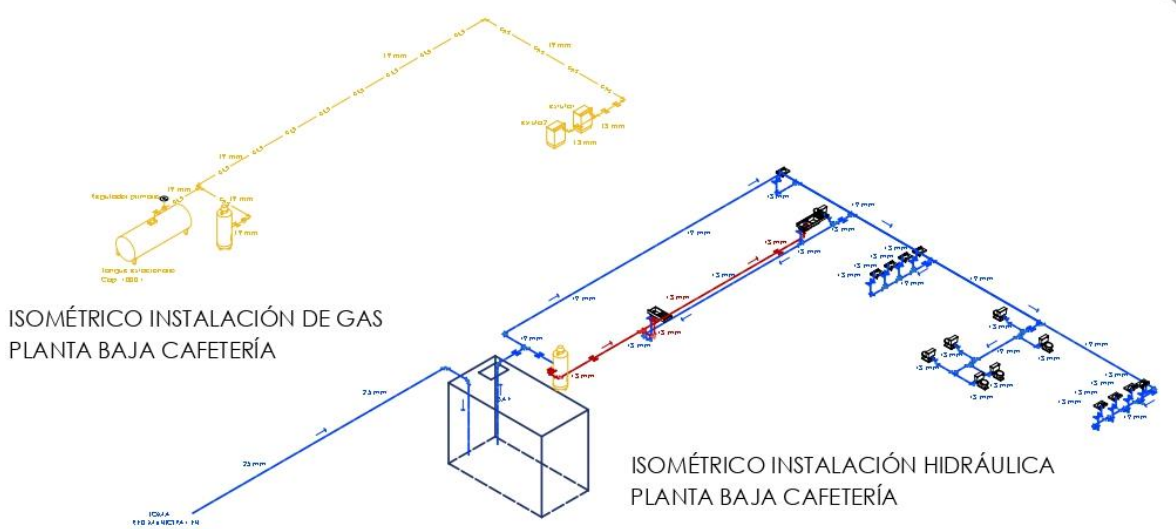
INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITTY
TORRES JIMENEZ POLETIA
TORRES PARRA GIANI
VAZQUEZ CACATENCO ALEJANDRA

PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA TALLERES

PLANO NO. 27
ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:400
FECHA: 22-05-20



INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA CAFETERÍA

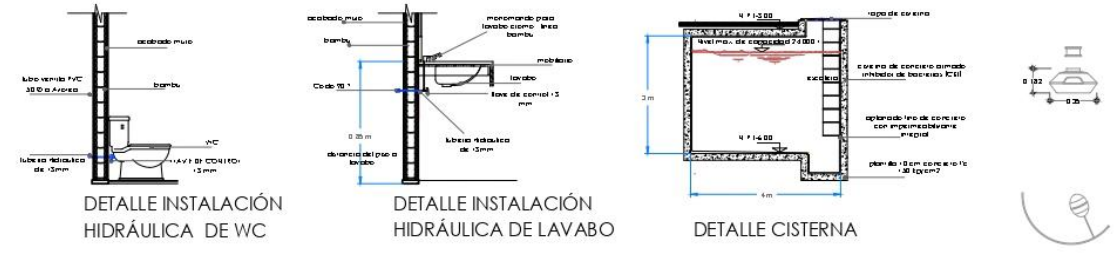


ISOMÉTRICO INSTALACIÓN DE GAS PLANTA BAJA CAFETERÍA

ISOMÉTRICO INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA CAFETERÍA



DETALLE DE PROCESO PARA CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL



DETALLE INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE WC

DETALLE INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE LAVABO

DETALLE CISTERNA

ESPECIFICACIONES INSTALACIÓN DE GAS
 COMO SISTEMA DE GAS SE CONSIDERA A LAS INSTALACIONES O REDES DE TUBERÍA CONSTRUIDAS EN COBRE TIPO L CUMPLIENDO CON LAS EXIGENCIAS DE LAS NORMAS ISOCOMTEC Y LOS DIÁMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS, CON MATERIALES DE BUENA CALIDAD, DIRECCIONES Y PENDIENTES ESPECIFICADAS DESDE LA SALIDA DE LOS QUINDIOS HASTA LA SALIDA DE LOS DISPOSITIVOS DE USO, INCLUYE SU CONTROL Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

NOTAS
 1) Las tuberías de agua, siempre deben instalarse antes de colocar el piso y en algunos casos antes de colocar los muros de bambú.
 2) Se colocan las tuberías de agua desahogue con sus salidas verticales respectivos.
 3) Las instalaciones hidráulicas no deben estar empotradas dentro de los elementos estructurales de bambú. Tienen que ser colocadas para evitar que una fuga pueda deteriorar elementos estructurales de la edificación.
 4) El sistema de alimentación de agua tiene que ser dotado de válvulas de interrupción ubicados en cada piso de la edificación y en muebles sanitarios.

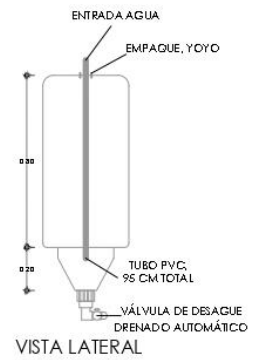
ESPECIFICACIONES INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 A) COMO SISTEMA HIDRÁULICO O DE SUMINISTRO DE AGUA SE CONSIDERARA A LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS PVC PRESION, CON LOS DIÁMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS
 B) LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS QUE SE EMPLEARÁN EN LAS INSTALACIONES INTERIAS PARA EL SISTEMA SUMINISTRO DE AGUA SERÁN TUBERÍAS Y ACCESORIOS PVC MARCA PAVCO Y CONEXIONES SERÁN DE PVC. Y SE REALIZARÁ SEGÚN LA NORMATIVA MEXICANA.
 C) LOS TUBOS SE EMPLEARAN SIEMPRE POR TRAMOS ENTEROS Y SOLAMENTE SE PERMITIRÁN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE LA TUBERÍA NECESARIA REBASE LA DIMENSIÓN COMERCIAL.
 D) LOS CORTES EN LOS TUBOS SE EJECUTAN EN ÁNGULO RECTO CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL DEL TUBO, EMPLEANDO HERRAMIENTA APROPIADA PARA CADA TIPO DE TUBO.
 E) LOS TUBOS QUE SE CORTEN DEBERÁN ELIMINAR LAS IRREGULARIDADES DEBIDAS AL CORTE
 F) LAS VÁLVULAS DEBERÁN QUEDAR LOCALIZADAS EN LUGARES ACCESIBLES
 G) AL REALIZAR LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA SE PROCEDERÁ A HACER LA PRUEBA DE FUGAS CON AGUA POTABLE A UNA PRESIÓN 10 KG/CM² (142 LB/PULG.)

3) REDUCTOR DE TURBULENCIA:
 DISPOSITIVO QUE AMORTIGUA LA VELOCIDAD DEL AGUA AL MOMENTO DE CAER EN LA CISTERNA, DE ESTE MODO NO SELEVANTAN LOS SEDIMENTOS ASCENDIDOS AL FONDO DE LA MISMA.
 4) FICHANCHA FLOTANTE:
 LA FICHANCHA FLOTANTE CORRESPONDE A LA CUARTA ETAPA DE LIMPIEZA EN EL TRATAMIENTO DEL AGUA DE LLUVIA. EL AGUA DE LLUVIA NO SE DEBE SUCCIONAR DIRECTAMENTE DEL PUNTO MÁS PROFUNDO DE LA CISTERNA, YA QUE EN CASO CONTRARIO SE AGITAN Y TRANSPORTAN LOS SEDIMENTOS. POR ELLO SE RECOMIENDA SUCCIÓN DEL AGUA DE ZONAS MÁS ALTAS DE LA CISTERNA.
 5) HIDRONEUMÁTICO:
 MARCA EVANS, MODELO PRESSURE-PACK-0.75 PRESIÓN CONSTANTE, POTENCIA 0.746 KW (1HP) VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: (200-230V) ALTURA MÁXIMA: 37 m, FLUJO MÁXIMO: 90 L/ MIN PUNTO DE MAYOR EFICIENCIA 50 L/MIN Ø25 m CORRIENTE MÁXIMA: 7A, FUSIBLE: 15 A

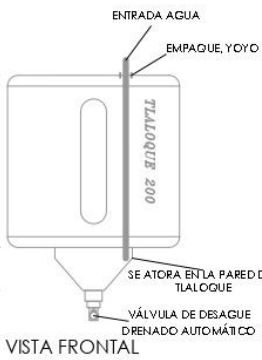
6) TREN DE FILTRADO:
 SE COMPONE DE 2 REZAS:
 A. PORTACARTUCHOS: VASO DOMÉSTICO MÁS COMÚN PARA LA FILTRACIÓN DE AGUA DE LLUVIA, ELABORADO CON POLIPROPILENO DE ALTA DURACIÓN PARA USO DE FILTRACIÓN. DIMENSIONES DE 20" DE ALTURA Y SALIDA DE 1".
 B. CARTUCHO DE CARBÓN: EN BLOQUE FABRICADO DE CASCARA DE COCO DE ALTA PUREZA, IDEAL PARA REMOVER SÓLIDOS MAYORES A 15 MICRAS, COLOR, SABOR Y OLORES, INCLUYENDO CLORO, PERO EN CANTIDADES BAJAS. SE CONSIDERA UN FILTRO DE ÚLTIMA ETAPA, TAMBIÉN CONOCIDO COMO PUUDOR.



VISTA EN PLANTA



VISTA LATERAL

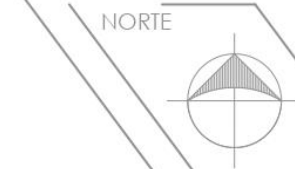
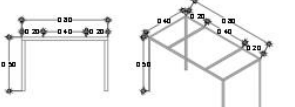


VISTA FRONTAL

- 1) FILTRO DE HOJAS:**
 COMPONENTE HECHO PARA RETIRAR SÓLIDOS MAYORES A 1 mm, COMO HOJAS, RAMAS Y REDRAS, ETC. DIÁMETRO DE FILTRO SUPERIOR DE 10". ESTA FABRICADO A BASE DE POLIPROPILENO O PVC Y MALLA DE ACERO INOXIDABLE PARA LARGA DURACIÓN. SE LIMPIA MANUALMENTE DE MANERA SEÑALADA.
- 2) TLALOQUE:**
 COMPONENTES:
 1) CUERPO DEL TLALOQUE DE HDPE (POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD)
 2) ENTRADA DE LLUVIA: PVC O POLIPROPILENO SANITARIO REFORZADO DE 4" (100 mm), RESPIRADERO EN EL TUBO DE ENTRADA DE LLUVIA QUE SIRVE PARA SELECCIONAR EL NIVEL DE SEPARACIÓN (PARA CAMBIAR EL VOLUMEN DE SEPARACIÓN SE PUEDE VOLVER A HACER EN UN TUBO NUEVO Y REEMPLAZAR).
 3) DESVÍO A DRENAJE/DRENADO:
 1) CONECTOR MACHO (CUERDA INTERNA) DE PVC 2) TRAMOS DE 7 cm TUBO PVC HIDRÁULICO CED-40 DE 2" (50 mm) 3) ICODO 90° PVC HIDRÁULICO CED-40 DE 2" 4) VÁLVULA DE PVC HIDRÁULICO CED-40 DE 2" (50 mm)

CADA MÓDULO DE TLALOQUE 200 EN ÁREAS URBANAS CUBRE UNA SUPERFICIE DE LOGA POR CADA 100 m². POR LO QUE SE CONECTAN EN SERIE PARA CUBRIR EL ÁREA REQUERIDA.

INSTALACIÓN:
 SE DEBE COLOCAR SOBRE UNA SUPERFICIE FIRME EN ZONA EXTERIOR PARA QUE EL AGUA PUEDA DRENARSE SOBRE JARDÍN O PATIOS. SE COLOCAN SOBRE UNA BASE DE HERRERÍA.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

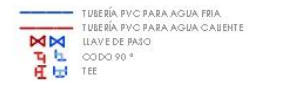
REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

- 1) ITRU, H. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
- 2) ITRU, I. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

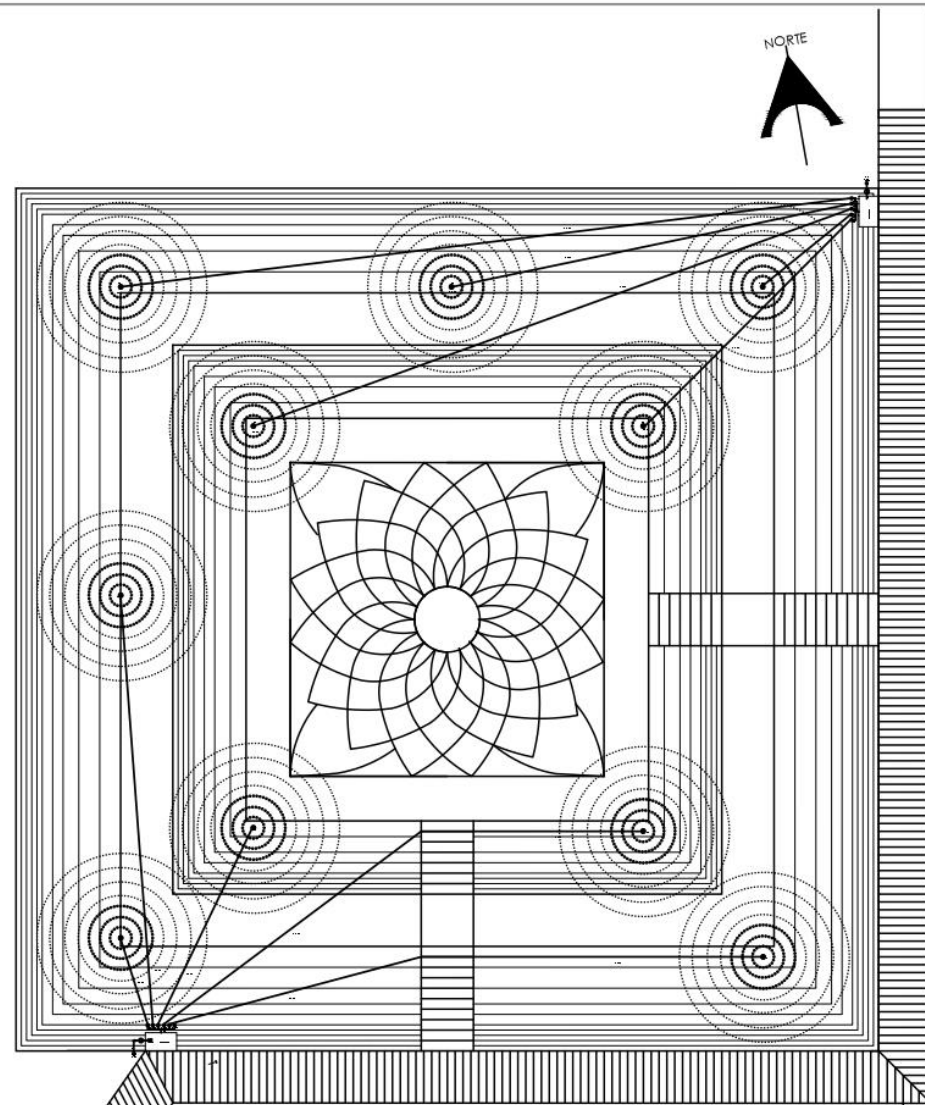
SIMBOLOGÍA:



SIMBOLOGÍA DE GAS:

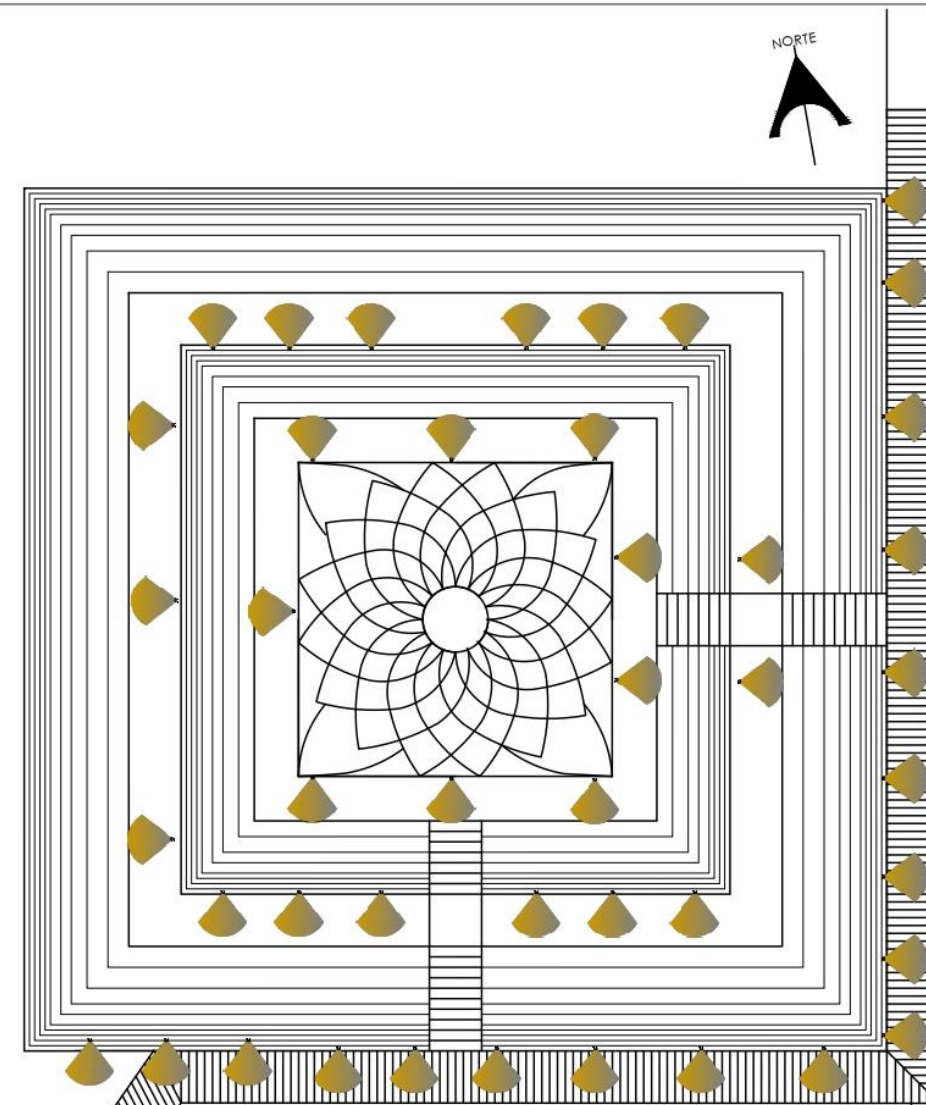


PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y GAS CAFETERÍA
 INTEGRANTES:
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITY TORRES JIMENEZ POLETT A.
 TORRES PARRAGUI ANAHÍ
 VAZQUEZ ZACATECO ALEJANDRA
 PLANO NO. 28
 CLAVE IH-03
 ACOTACIONES: METROS
 ESCALA: 1:120
 FECHA: 22-05-20



PLANO INSTALACION HIDRAULICA

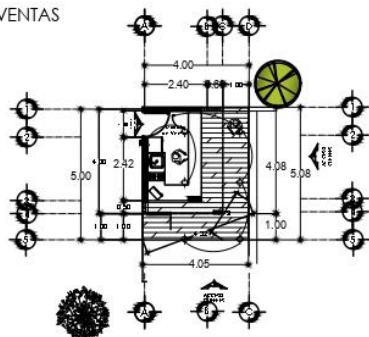
NOTA: EL SISTEMA DE RIEGO CON ASPERORES ESTA ALIMENTADO MEDIANTE MANGUERA DE POLIETILENO 1/2" DE ALTA RESISTENCIA Y DURACION MARCA EMMSA.
 ASPERSOR RAIND BRD SERIE 1800 CON PRESIÓN: 1.0 A 2.1 BARES
 ALCANCE: 0.6 M A 5.5 M
 CAUDAL PARALELO: 0M3/H A 0.6 BARES O PRESIONES SUPERIORES; 0,02 M3/H A PRESIONES INFERIORES A 0,6 BARES



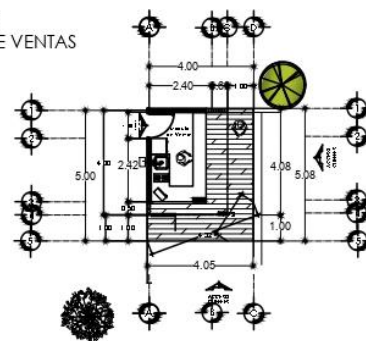
PLANO INSTALACION ELECTRICA

NOTA: INSTALACION ELECTRICA DE MIRADOR ESTA DISEÑADA CON PANELES SOLARES EXTERIORES.

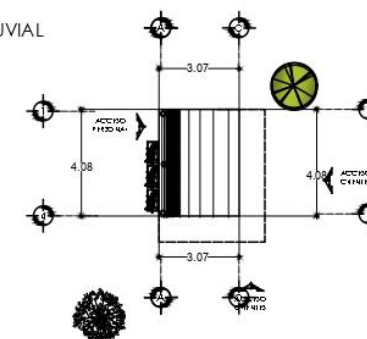
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA MODULO DE VENTAS



PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA MODULO DE VENTAS



PLANO DE IBAJADA DE AGUA PLUVIAL SANITARIA MODULO DE VENTAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

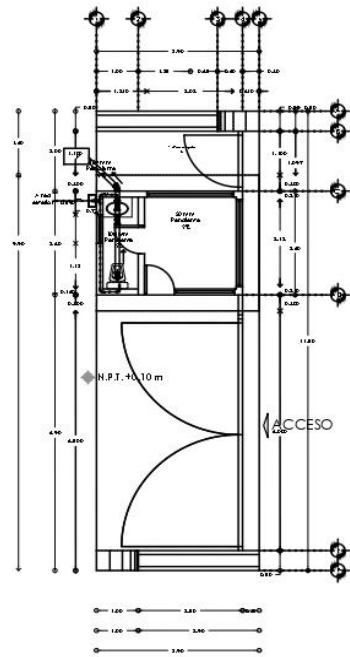
DIBUJADO: HILDONADO SÁNCHEZ PABLO
 DISEÑO: HIONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

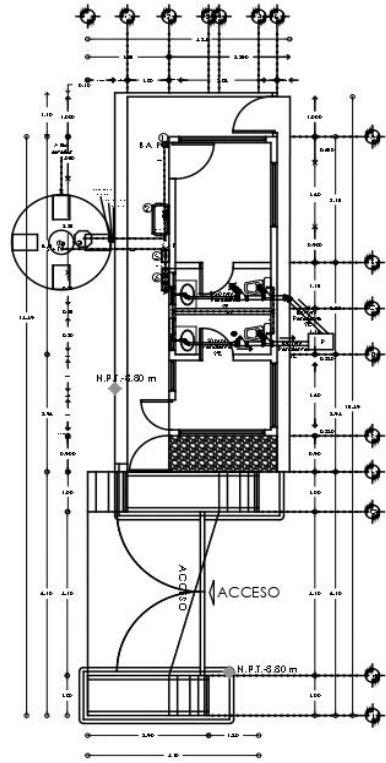
INTEGRANTES:
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 POMERO GARCÍA MITEY
 TORRES JIMÉNEZ FLORENTA
 TORRES PAPAQUI ANA HII
 VALDERRAMA ZACATECO ALEJANDRA

PLANO NO. 29
 CLAVE: IH-04

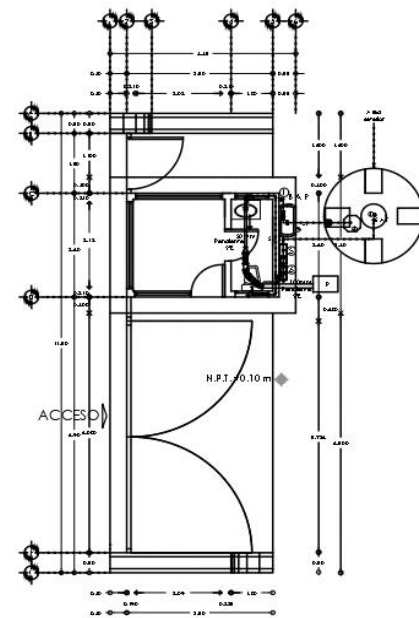
ESCALA: 1:75
 ACOTACIONES: METROS
 FECHA: 22-06-20



CASETA DE VIGILANCIA (Construida)- ACCESO (Nuevo) NORESTE

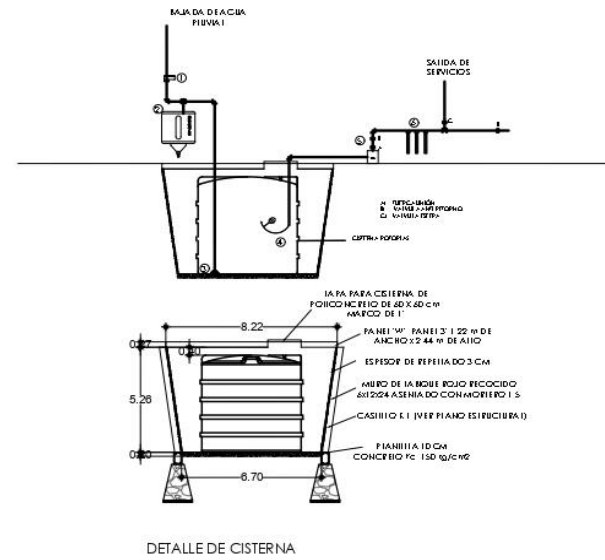


CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)



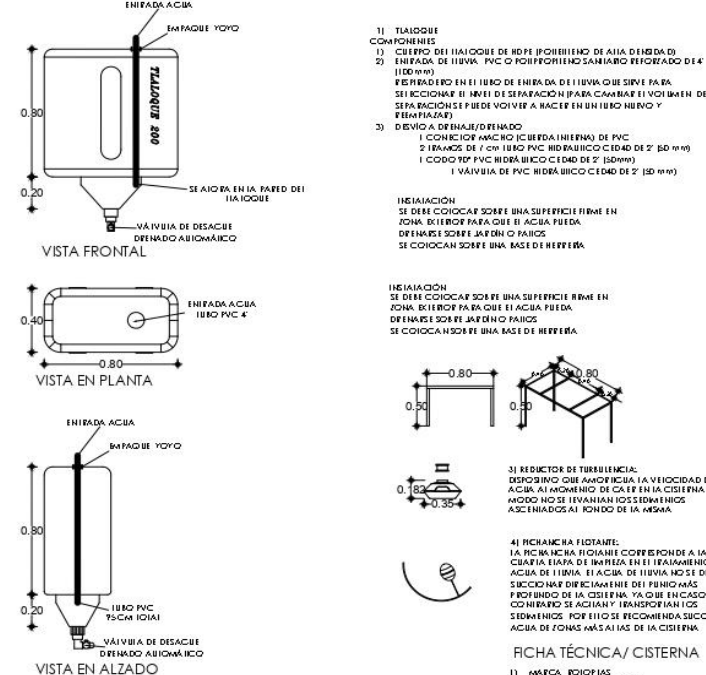
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NOROESTE

DETALLE DE PROCESO PARA CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL



DETALLE DE CISTERNA

FICHA TÉCNICA/ SEPARADOR DE PRIMERAS LLUVIAS TLAQUE 200



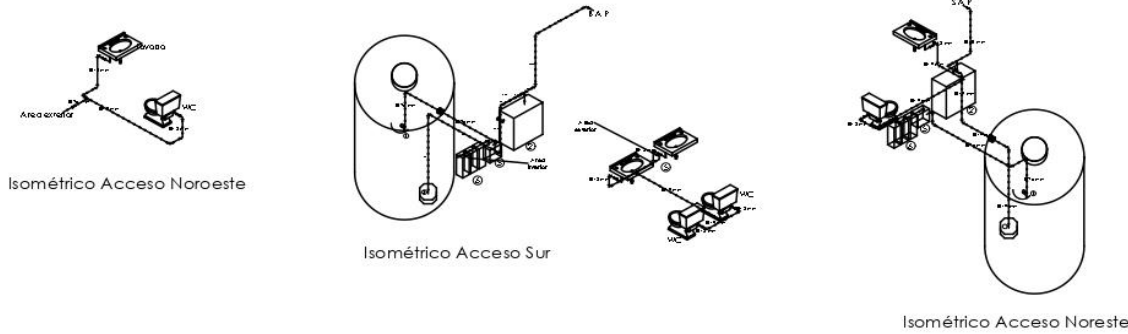
FICHA TÉCNICA/ CISTERNA

- 1) MARCA INDICADAS
- 2) CAPACIDAD 10000 LITROS
- 3) DIÁMETRO 2' 38"
- 4) ALTURA CON TAPA 2' 42"
- 5) DIÁMETRO TAPA 0,20"

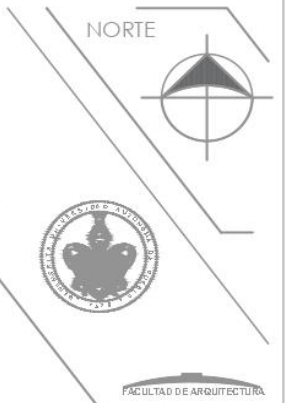
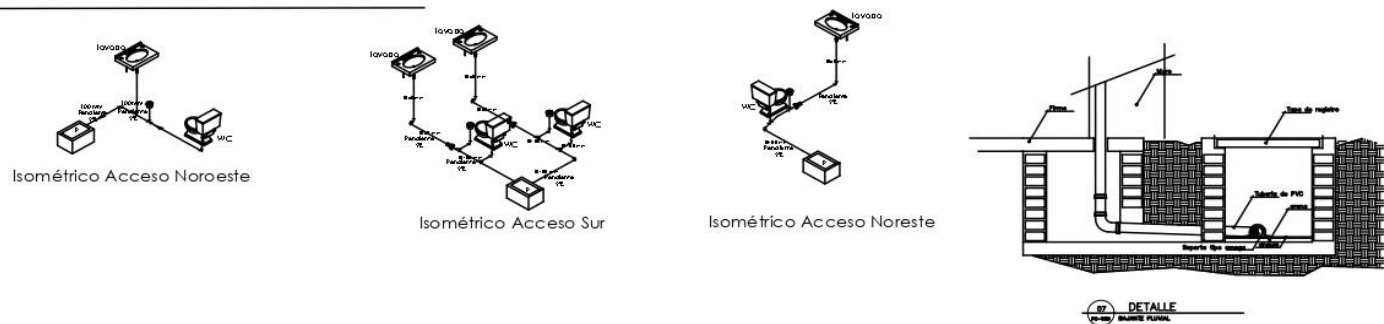
FICHA TÉCNICA/ HIDRONEUMÁTICO PRESSURE - PACK

- 1) SISTEMA DE PRESIÓN CON JARRINES DE AMPLIFICACIÓN PRESIÓN
- 2) ANCHO Y EXTERIOR SENCILLO SISTEMA DE ALARGUE SENCILLO Y FICCIÓN VARIANTE INTERNA PARA EL ANCHO DE 50% DE ENERGÍA
- 3) PESO 10 KG
- 4) MEDIDAS 31X18X20 CM
- 5) SECCION Y DESCRIPCION DE 1'
- 6) MARCA PAKAC

ISOMÉTRICOS I. HIDRÁULICA



ISOMÉTRICOS I. SANITARIA



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

LITRO. J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 LITRO. J. MONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:



INTEGRANTES:
 HUDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITZY
 TORRES JIMENEZ POLET A.
 TORRES PAPAGUI ANA H.
 VAUGHN LA CATENCO ALEJANDRA

PLANO:
 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA ACCESOS

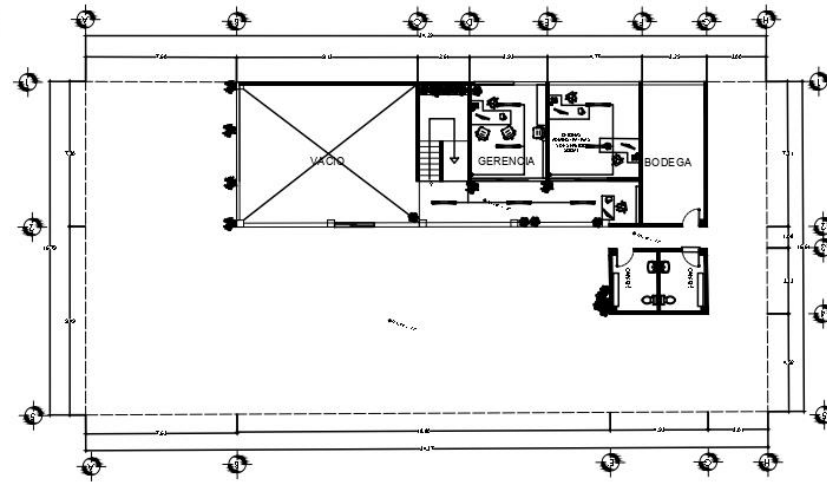
CLAVE:
 IH-05

ACOTACIONES:
 METROS

ESCALA:
 1:75

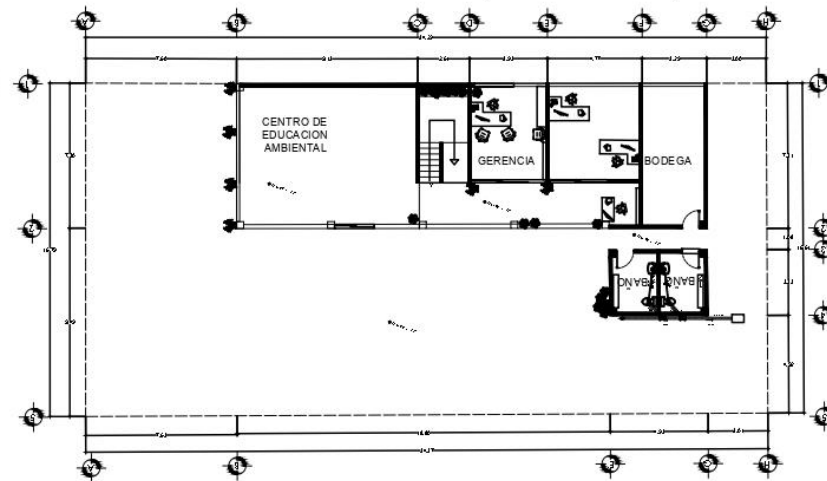
FECHA:
 20-05-20

EDIFICIO CONSTRUIDO



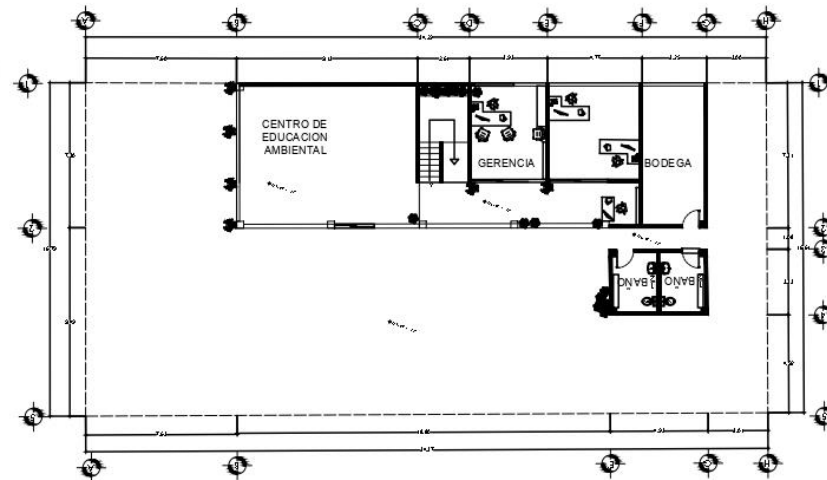
PLANTA BAJA INSTALACION ELECTRICA ADMINISTRACION- CEA (CONSTRUIDO)

EDIFICIO CONSTRUIDO

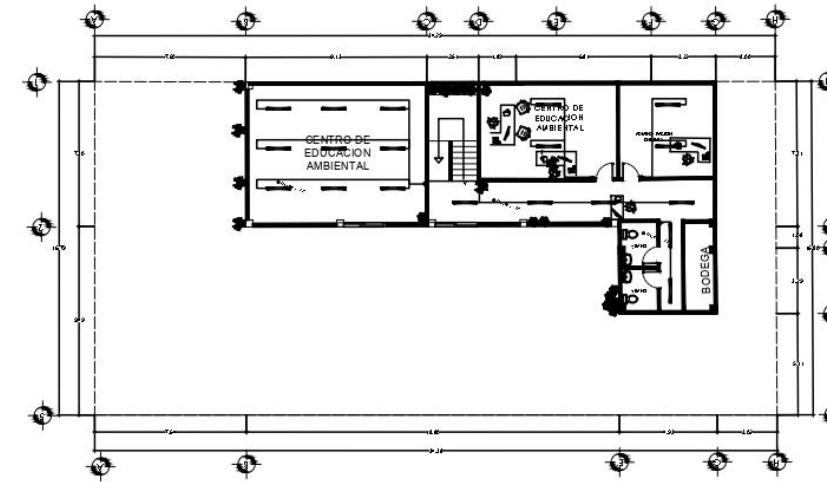


PLANTA BAJA INSTALACION SANITARIA ADMINISTRACION- CEA (CONSTRUIDO)

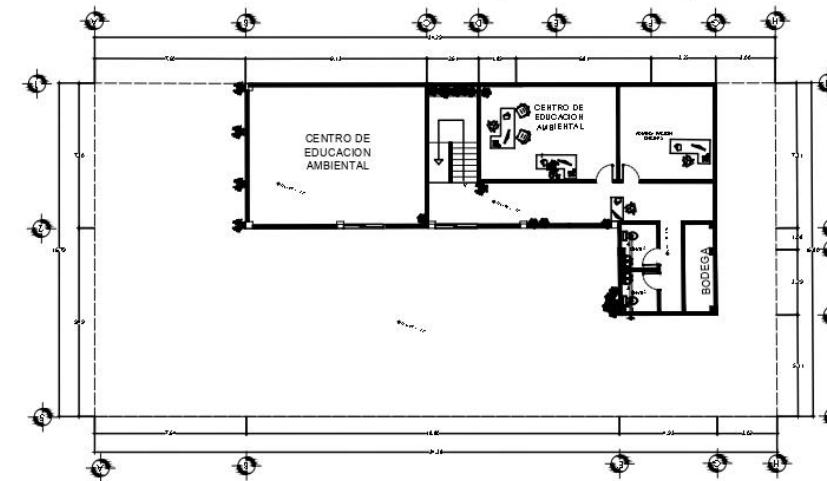
EDIFICIO CONSTRUIDO



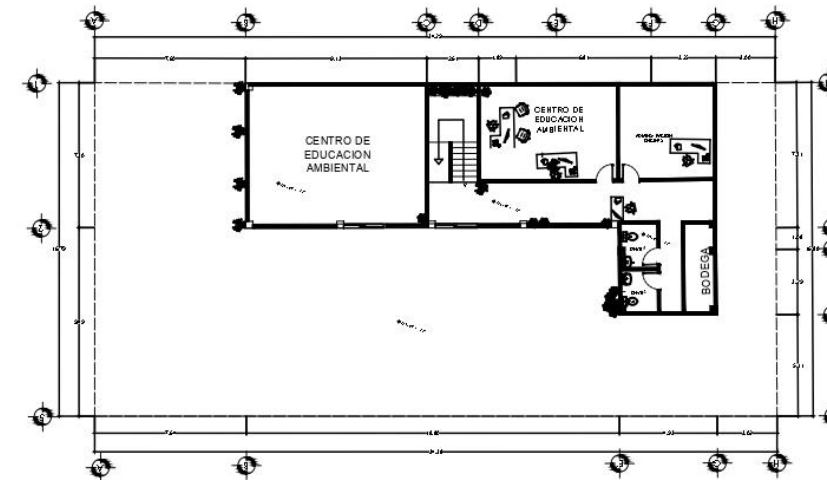
PLANTA BAJA INSTALACION HIDRAULICA ADMINISTRACION- CEA (CONSTRUIDO)



PLANTA ALTA INSTALACION ELECTRICA ADMINISTRACION- CEA (CONSTRUIDO)



PLANTA ALTA INSTALACION SANITARIA ADMINISTRACION- CEA (CONSTRUIDO)



PLANTA ALTA INSTALACION HIDRAULICA ADMINISTRACION- CEA (CONSTRUIDO)

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

A 4M

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION



Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A sur con informet San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

I. ITR. I. IALDONADO SÁNCHEZ PABLO
I. ITR. I. IONARCA TBI IALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

EDIFICIO CONSTRUIDO

INTEGRANTES:

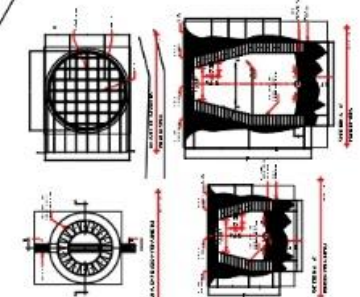
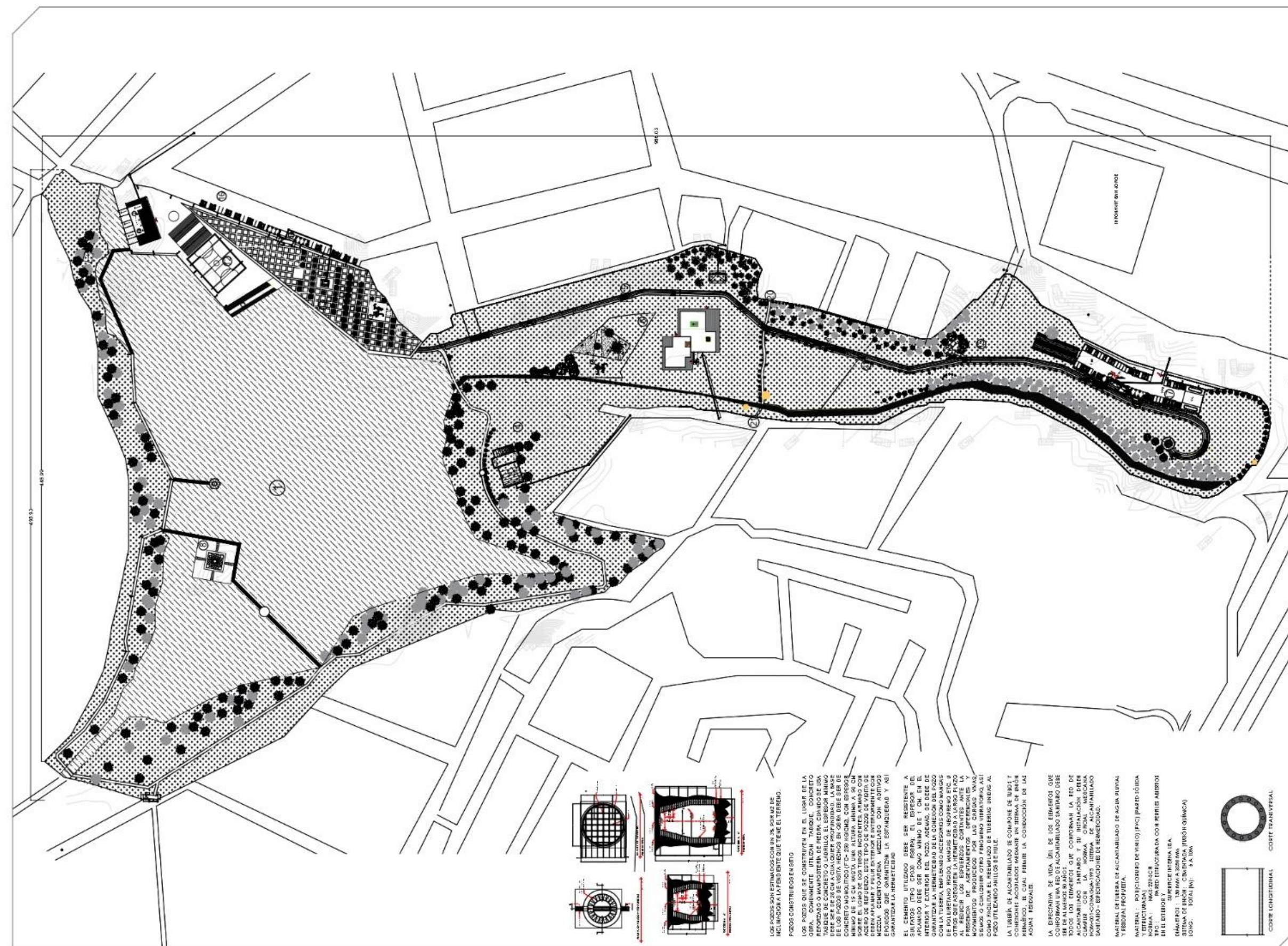
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITY
TORRES JIMÉNEZ POLETTA
TORRES PARAGUANA H
VAZQUEZ ZACATENCO ALEXANDRA

PLANO:
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA DE EDIFICIO CONSTRUIDO CEA Y ADJ. IIN.

PLANO NO. 31

CLAVE: IH-06

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:100
FECHA: 22-05-20



LOS POZOS SON ESTIMADOS CON UN 3% POR ME DE INCLINACIÓN A LA PENDIENTE QUE TIENE EL TERRENO. POZOS CONSTRUIDOS EN SITIO

LOS POZOS QUE SE CONSTRUYEN EN EL LUGAR DE LA OBRA, COMUNICAMENTE UTILIZAN TABIQUE, CONCRETO REFORZADO O MAMPUESTA DE REDA. CUANDO SE USA TABIQUE DE CONCRETO O LADRILLO EL ESPESOR MÍNIMO DE LOS POZOS DE 1.20 M. DEBEN SER DE 15 CM. DE CONCRETO MONOLÍTICO (7"X-20 KG/CM2) CON ESPESOR MÍNIMO DE 15 CM. HASTA UNA ALTURA MÍNIMA A 90 CM. SOBRE EL LOMO DE LOS TABIQUES ACIDENTES ARMADOS CON MALLA DE ALAMBRE DE ACERO #4. LOS TABIQUES DEBEN DEEN APARAR Y PALLAR PATRÓN E INTERIORMENTE CON MEZCLA CEMENTO-ARENA, MEZCLADO CON ADITIVOS ESPECIALES QUE GARANTIZAN LA ESTABILIDAD Y ASI GARANTIZAN LA HERMETICIDAD.

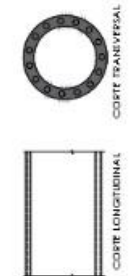
EL CEMENTO UTILIZADO DEBE SER RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y DEBE SER DE MARCA RECONOCIDA. EL APILADO DEBE SER COMO MÍNIMO DE 1 CM. EN EL INTERIOR Y EXTERIOR DEL POZO. ASIMISMO, SE DEBE DE GARANTIZAR LA HERMETICIDAD DE LA CONEXIÓN DEL POZO CON LA TUBERÍA EMPLEANDO ACCESORIOS COMO MANIFOS U OTROS QUE GARANTIZAN LA HERMETICIDAD A LARGO PLAZO AL RECIBIR LOS ESPESORES CORTANTES ANTE LA PRESENCIA DE ASIENTAMIENTOS DIFERENCIALES EN EL TERRENO. LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y CUALQUIER OTRO FENÓMENO VIBRATORIO, ASI COMO FACILITAR EL REEMPLAZO DE TUBERÍAS UNIDAS AL POZO UTILIZANDO ANILLOS DE HULE.

LA TUBERÍA DE ALICATILLADO DE COMPOSICIÓN DE TUBO Y CONEXIONES ACOPLADOS MEDIANTE UN SISTEMA DE ANILLO HERMÉTICO, EL CUAL PERMITE LA CONEXIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES.

LA EFECTIVIDAD DE VIDA ÚTIL DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN UNA RED DE ALICATILLADO SANITARIO DEBE SER DE AL MENOS 10 AÑOS. TODOS LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA RED DE ALICATILLADO SANITARIO Y SU INSTALACIÓN DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA CUBANA NECT-100-2007 SANITARIO - BIFURCACION DE HERMETICIDAD.

MATERIAL DE TUBERÍA DE ALICATILLADO DE AGUA RESIDUAL Y REDONDA PROFETA.

MATERIAL: POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) PARA TUBERÍA Y BIFURCACIONES.
NORMA: NMS-229-2008
TPO: 150 MM
EN EL DIÁMETRO SUPERIOR INTERNA USA SUPERFICIE INTERNA USA.
DIÁMETRO: 150 MM A 3200 MM
SISTEMA DE UNIÓN: CONECTORA (TIPO R-QUIMICA)
LONG. TOTAL (M): 9 X 100.



NORTE

RECIBIDA DEL ARQUITECTO

LIC. BN
ARQUITECTURA

A 4M

LOCALIZACIÓN

CLAVE: ARO-2020-2/037-03

REVISAN:

MRO. MATCOCHADO SÁNCHEZ FABLE
MRO. MOHARRACA ISMALANI ROBBLO

SILBOLOGÍA:

INTEGRANTES:

REDONDO CALLEJA FLORES A.
ROMERO GARCERAN M.
RODRIGUEZ FERRER A.
VIGORET SANCHEZ
VALDEZ SANCHEZ
ALLENBERG

CLAVE: E-01

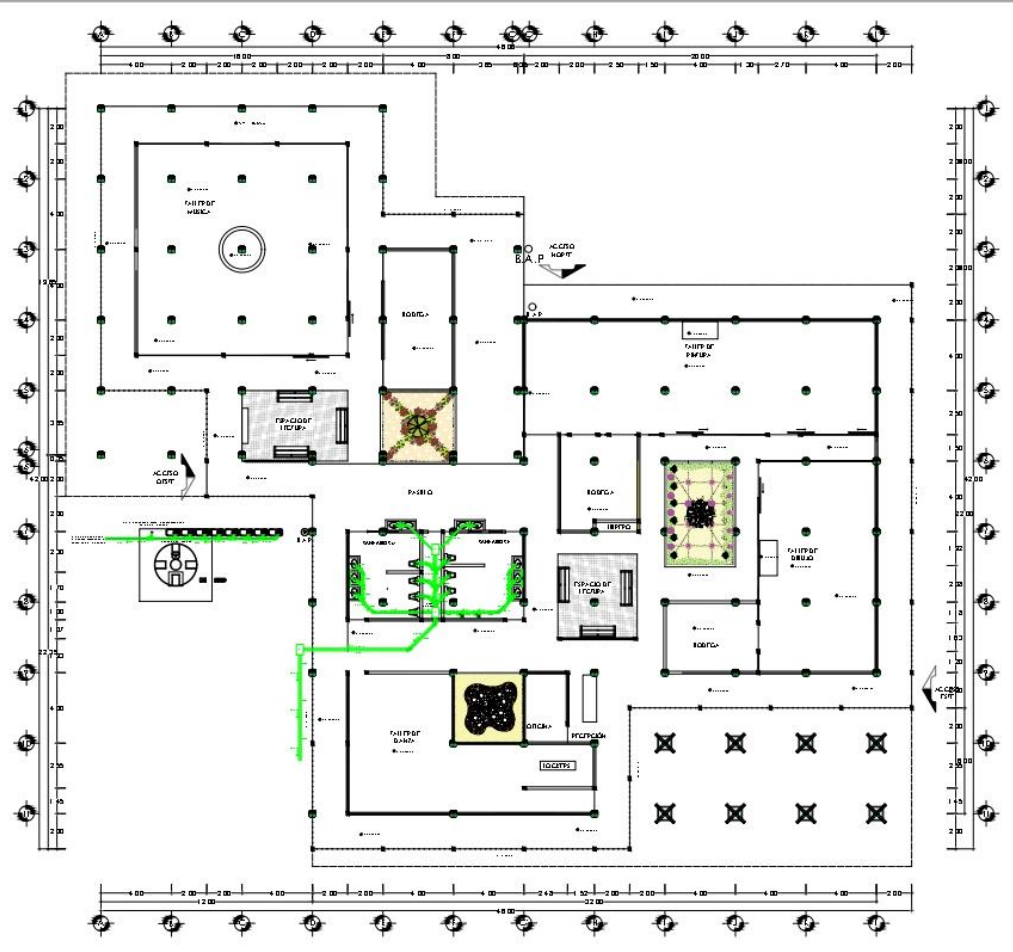
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
ESTACION SANITARIA

PLANO NO: 32

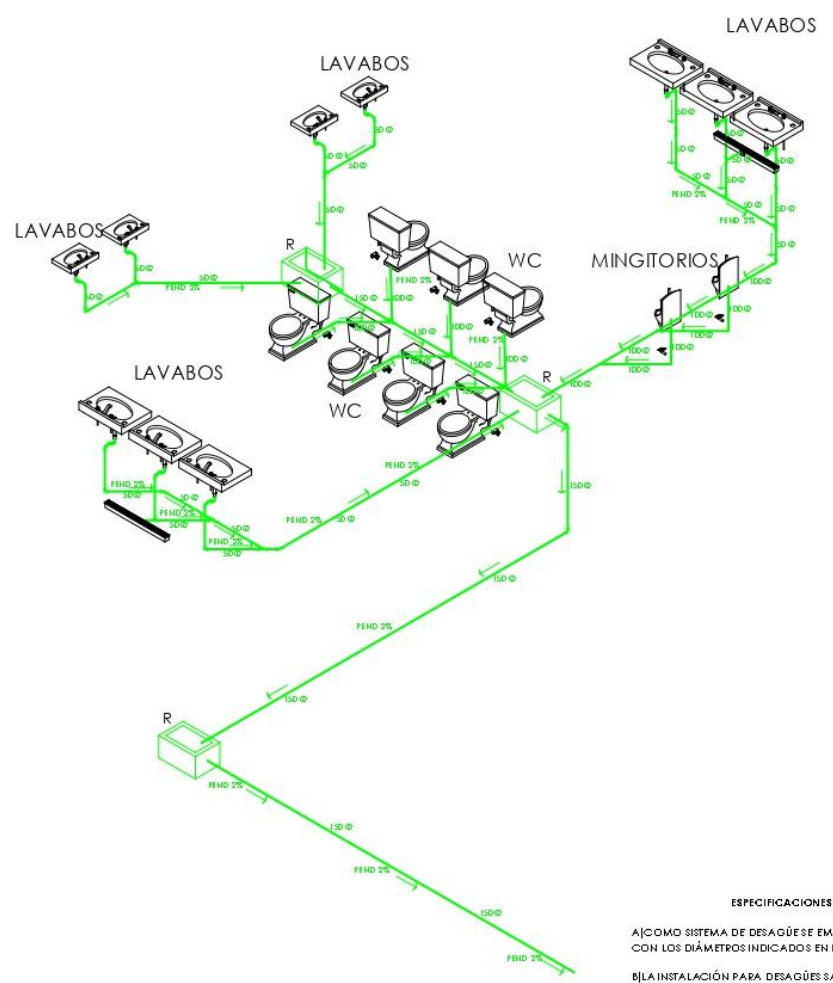
ACCOTACIONES: METROS

FECHA: 23/05/20

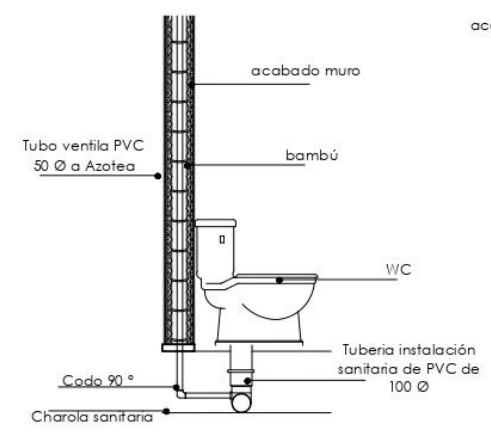
ESCALA: 1:500



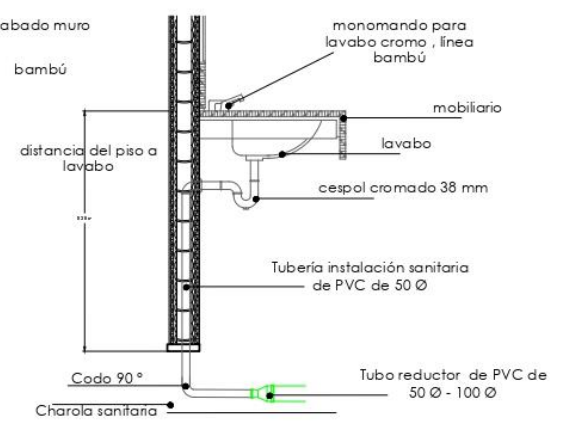
PLANTA BAJA-TALLERES
INSTALACIÓN SANITARIA



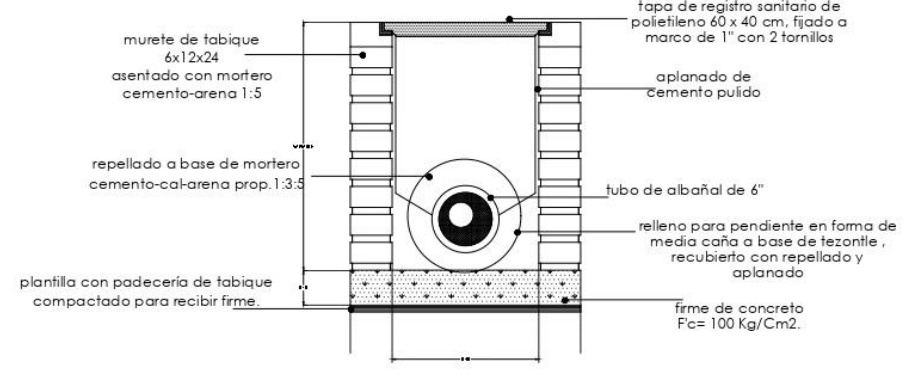
ISOMÉTRICO
INSTALACIÓN SANITARIA



DETALLE INSTALACIÓN
SANITARIA DE WC



DETALLE INSTALACIÓN
SANITARIA DE LAVABO



DETALLE DE REGISTRO

- ESPECIFICACIONES INSTALACIÓN SANITARIA**
- A) COMO SISTEMA DE DESAGÜE SE EMPLEARÁ RED SANITARIA CONSTRUIDA EN PVC SANITARIA, CON LOS DIÁMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS
 - B) LA INSTALACIÓN PARA DESAGÜES SANITARIOS, BAJANTES Y RAMALES HORIZONTALES HASTA LOS REGISTROS SE EJECUTARÁN EN TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE PVC SANITARIA, MARCA PAVCO O SIMILAR, DE CALIDAD DEBIDAMENTE APROBADA Y SE REALIZARÁ SEGÚN LA NORMATIVA MEXICANA.
 - C) LOS TUBOS SE EMPLEARÁN SIEMPRE POR TRAMOS ENTEROS Y SOLAMENTE SE PERMITIRÁN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE LA TUBERÍA NECESARIA PASE LA DIMENSIÓN COMERCIAL.
 - D) LOS CORTES EN LOS TUBOS SE EJECUTAN EN ÁNGULO RECTO CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL DEL TUBO, EMPLEANDO HERRAMIENTA APROPIADA PARA CADA TIPO DE TUBO.
 - E) LOS TUBOS QUE SE CORTEN DEBERÁN LUMINAR LAS IRREGULARIDADES DEBIDAS AL CORTE
 - F) LAS PENDIENTES MÍNIMAS PARA RAMALES HORIZONTALES HASTA 4" SERÁN DEL 2%.
 - G) LAS INSTALACIONES PARA DESAGÜES DE LLUVIAS EN CUBIERTA, INCLUYENDO BAJANTES Y LOS COLECTORES HORIZONTALES DE LAS MISMAS, DESDE LA ENTREGA DE LOS BAJANTES HASTA EL CANAL RECEPTOR PARA SISTEMA TLAQUE 200, SE EJECUTARÁN CON TUBERÍAS DE PVC MARCA PAVCO O SIMILAR CON CALIDAD APROBADA.
 - H) LAS BOCAS DE LOS DESAGÜES TANTO PARA LOS APARATOS COMO EN LAS PROLONGACIONES DE LOS BAJANTES DEBERÁN PERMANECER DEBIDAMENTE TAPONADAS EN EL TIEMPO DE SU INSTALACIÓN, YA SEA CON TAPONES DE PRUEBA O CON MPLES APLANADOS EN LA PARTE SUPERIOR.

- NOTAS:**
- 1) Los desagües de lavabos evacuan mediante tuberías de 2". Los desagües de inodoros se evacúan mediante tubería de 4". Ambos tipos de tuberías se conectan a una tubería de 4" o 6", la cual llevará los desagües a cajas de registro (sitios de control, para limpieza y mantenimiento). De las cajas de registro, las tuberías se orientarán hacia pozos de visita.
 - 2) Las instalaciones sanitarias no deben estar empotradas dentro de los elementos estructurales de bambú.
 - 3) El empalme entre colectores y ramales de desagüe se harán con un ángulo no mayor a 45° salvo que se hagan en una caja de registro.



LIC. EN
ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE:
ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:
D. I. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
D. I. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

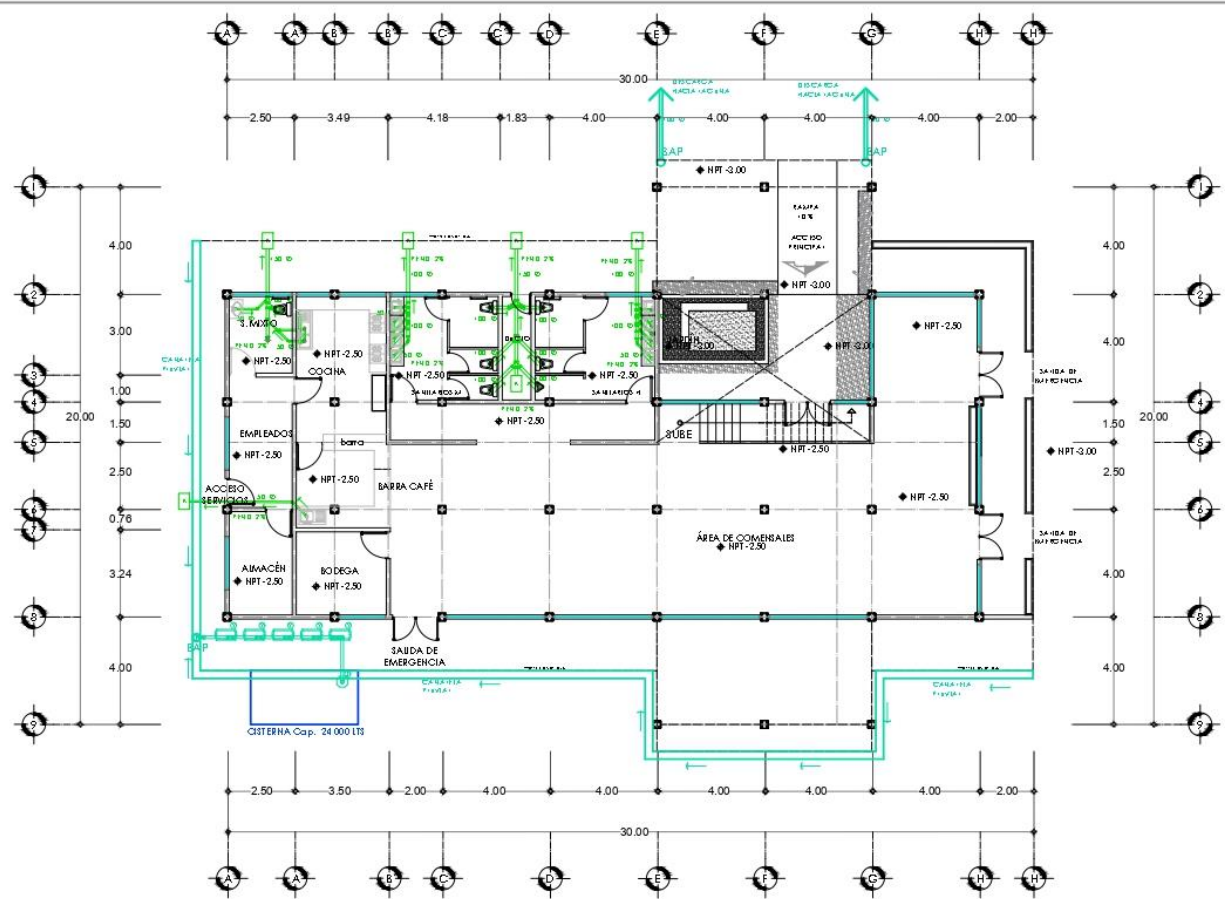
INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MILEY
TORRES JIMÉNEZ POLET A.
TORRES PAPAGUAI ANAHH
VARGAS SACATECNO
ALEJANDRA

PLANO NO.
33

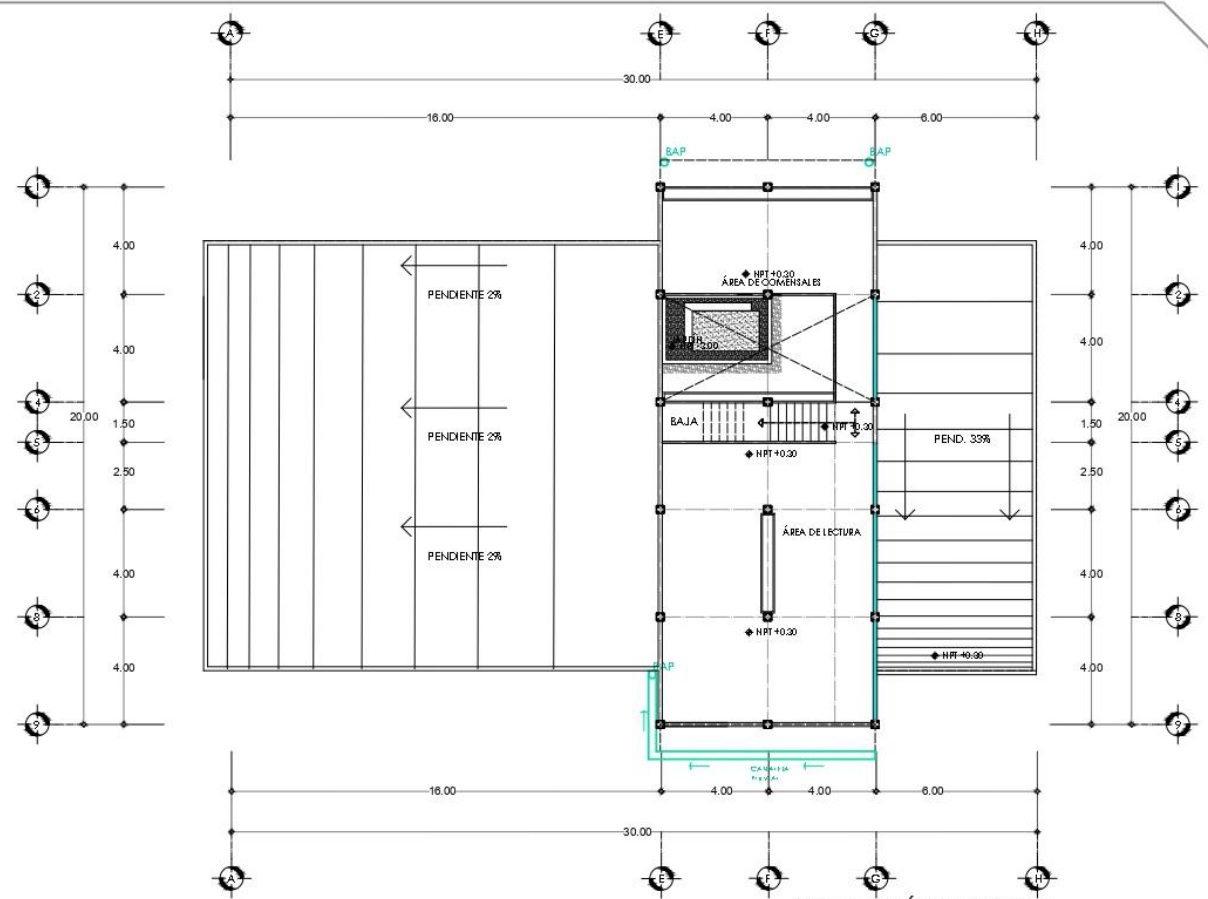
ESCALA
1:400

ACOTACIONES:
METROS

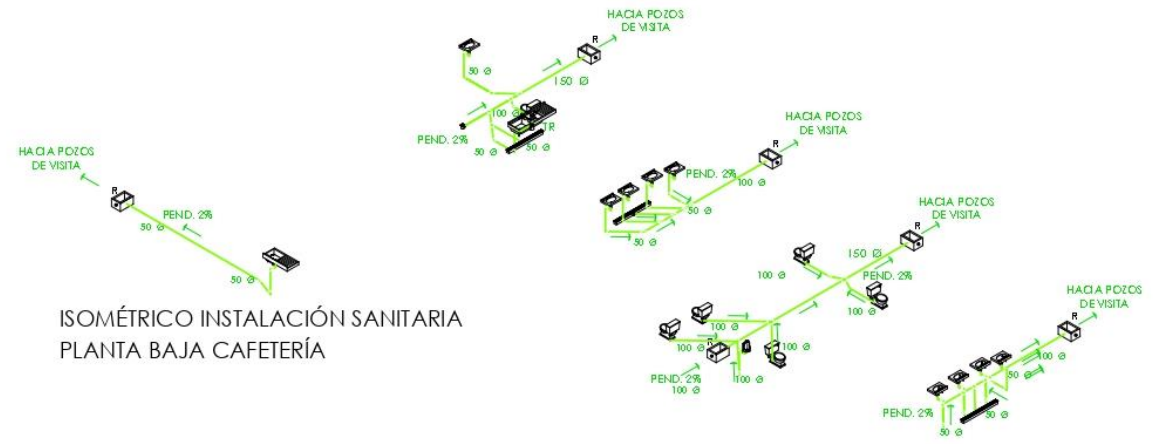
FECHA
22-05-20



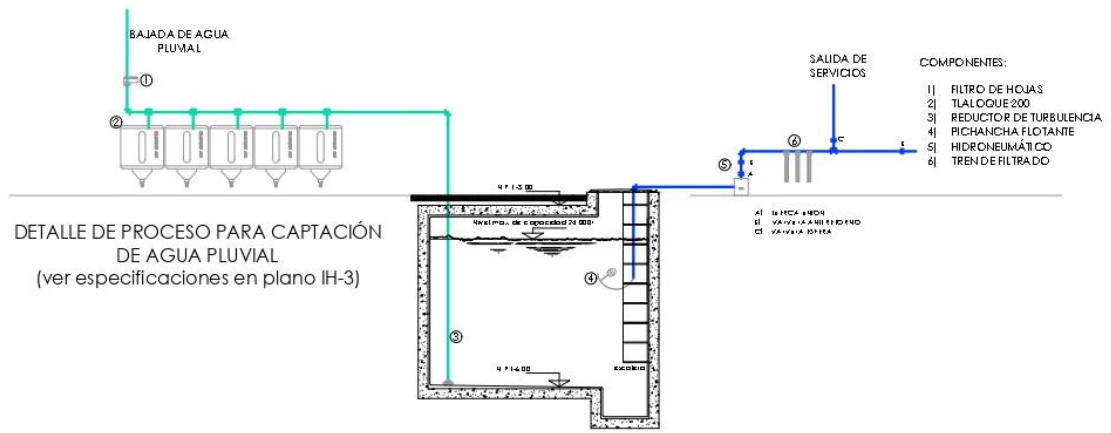
INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA CAFETERÍA



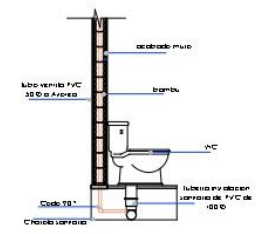
INSTALACIÓN SANITARIA PRIMER NIVEL CAFETERÍA



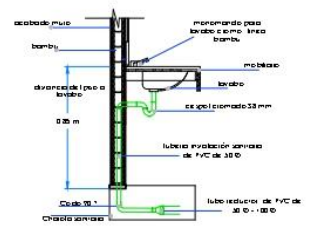
ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA CAFETERÍA



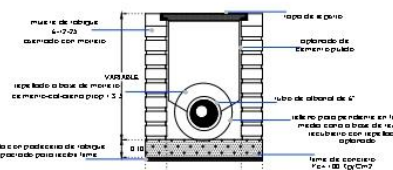
DETALLE DE PROCESO PARA CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL (ver especificaciones en plano IH-3)



DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA DE WC



DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA DE LAVABO



DETALLE REGISTRO

ESPECIFICACIONES INSTALACIÓN SANITARIA

- A) COMO SISTEMA DE DESAGÜE SE EMPLEARÁ RED SANITARIA CONSTRUIDA EN PVC SANITARIA, CON LOS DIÁMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS.
- B) LA INSTALACIÓN PARA DESAGÜES SANITARIOS, BAJANTES Y RAMALES HORIZONTALES HASTA LOS REGISTROS SE EJECUTARÁN EN TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE PVC SANITARIA, MARCA PAVCO O SIMILAR, DE CALIDAD DEBIDAMENTE APROBADA, Y SE REALIZARÁ SEGÚN LA NORMATIVA MEXICANA.
- C) LOS TUBOS SE EMPLEARÁN SIEMPRE POR TRAMOS ENTEROS Y SOLAMENTE SE PERMITIRÁN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE LA TUBERÍA NECESARIA REBASE LA DIMENSIÓN COMERCIAL.
- D) LOS CORTE EN LOS TUBOS SE EJECUTAN EN ÁNGULO RECTO CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL DEL TUBO, EMPLEANDO HERRAMIENTA APROPIADA PARA CADA TIPO DE TUBO.

- E) LOS TUBOS QUE SE CORTEN DEBERÁN ELIMINAR LAS IRREGULARIDADES DEBIDAS AL CORTE.
- F) LAS INSTALACIONES PARA DESAGÜES DE LLUVIAS EN CUBIERTA, INCLUYENDO BAJANTES Y LOS COLECTORES HORIZONTALES DE LAS MISMAS, DESDE LA ENTREGA DE LOS BAJANTES HASTA EL CANAL RECEPTOR PARA SISTEMA TIALOQUE 200, SE EJECUTARÁN CON TUBERÍAS DE PVC MARCA PÁVCO O SIMILAR CON CAUDAL APROBADA.
- G) LAS BOCAS DE LOS DESAGÜES TANTO PARA LOS APARATOS COMO EN LAS PROLONGACIONES DE LOS BAJANTES DEBERÁN PERMANECER DEBIDAMENTE TAPONADAS EN EL TIEMPO DE SU INSTALACIÓN YA SEA CON TAPONES DE PRUEBA O CON NIFLES APLANADOS EN LA PARTE SUPERIOR.

- NOTAS:**
- 1) Los desagües de lavabos evacúan mediante tuberías de 2". Los desagües de inodoros se evacúan mediante tubería de 4". Ambos tipos de tuberías se conectan a una tubería de 4" o 6", la cual llevará los desagües a cajas de registro (platos de control, para limpieza y mantenimiento). De las cajas de registro, las tuberías se orientan hacia pozos de vista.
 - 2) Las instalaciones sanitarias no deben estar empotradas dentro de los elementos estructurales de bambú.
 - 3) El empalme entre colectores y ramales de desagüe se harán con un ángulo no mayor a 45° salvo que se hagan en una caja de registro.

NORTE

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario Laguna de Chapulco IZ A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

1) INTRO. I. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO

2) INTRO. I. IONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA PVC SANITARIA
- REGISTRO
- DESCARGA A RED MUNICIPAL
- CODDO 90°
- YEE1
- REDUCCIONES
- COLADERA BINAL
- COLADERA
- DIRECCIÓN PENDIENTE
- PENDIENTE
- TRITURADOR
- BAJADA DE AGUA PLUVIA
- CANALETA PLUVIAL

INTEGRANTES:

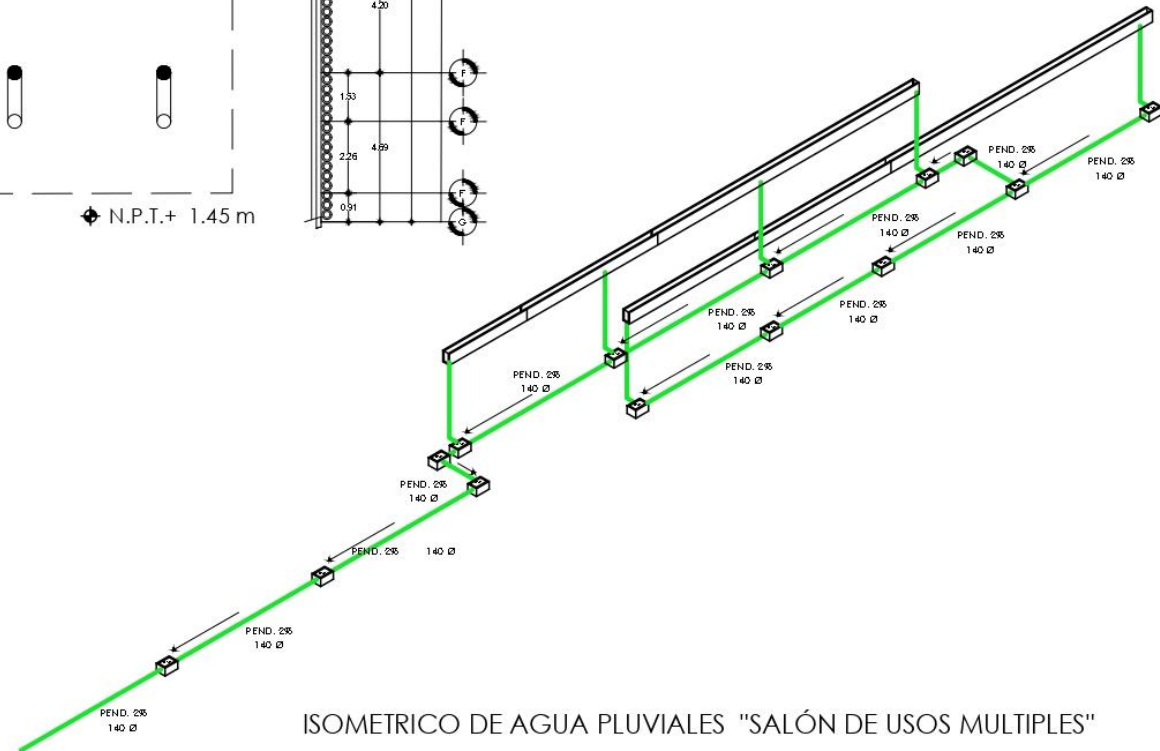
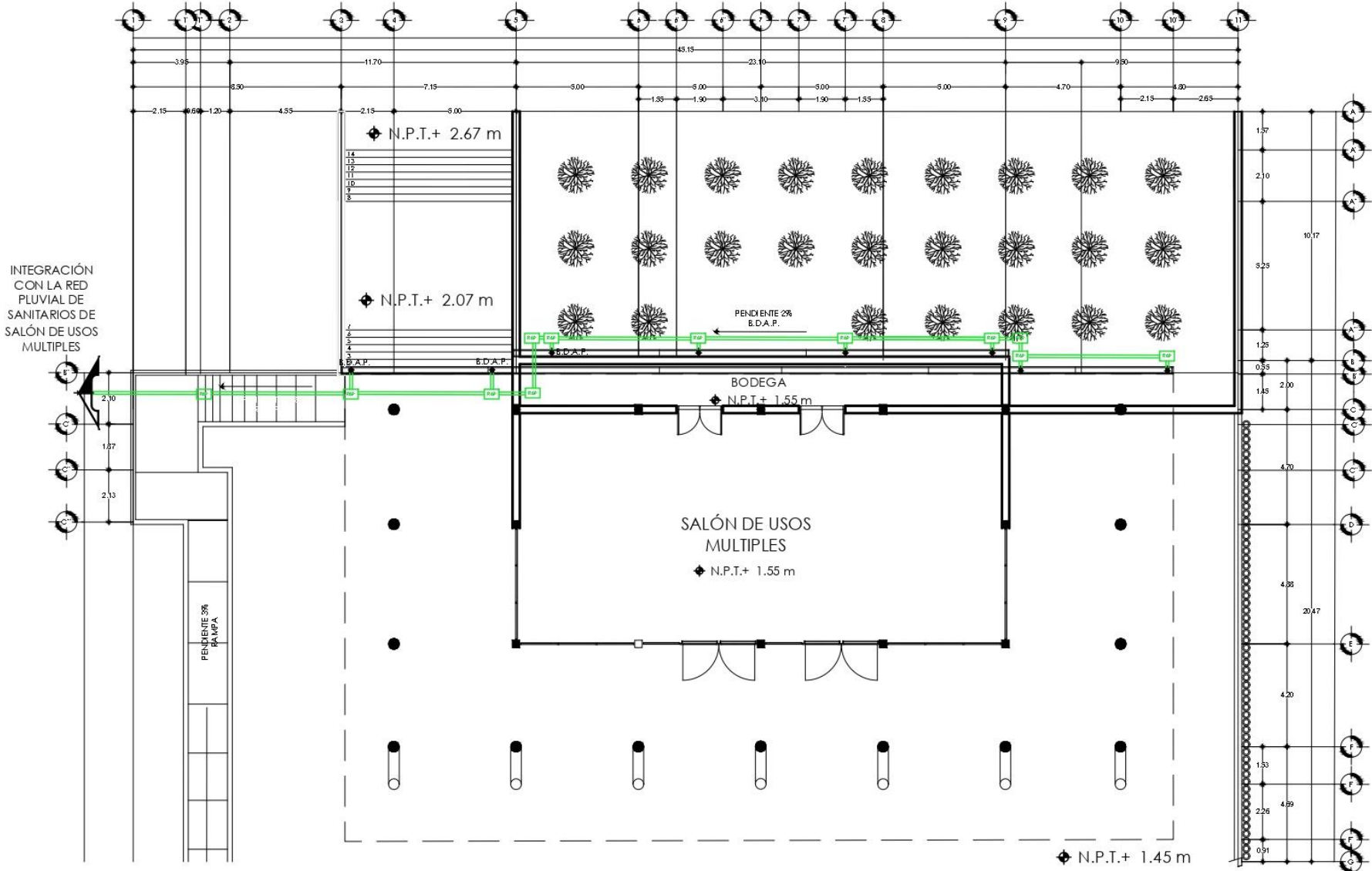
PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A. ROMERO GARCÍA MITZY TORRES JIMÉNEZ POLET A. TORRES PAPAQUI ANAH VAZQUEZ ZACATECO ALEJANDRA

PLANO NO. 34

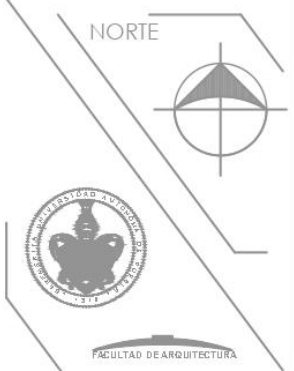
ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:120

FECHA: 22-05-20



ISOMETRICO DE AGUA PLUVIALES "SALÓN DE USOS MÚLTIPLES"



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN
Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
3a 13m
Infonavit San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

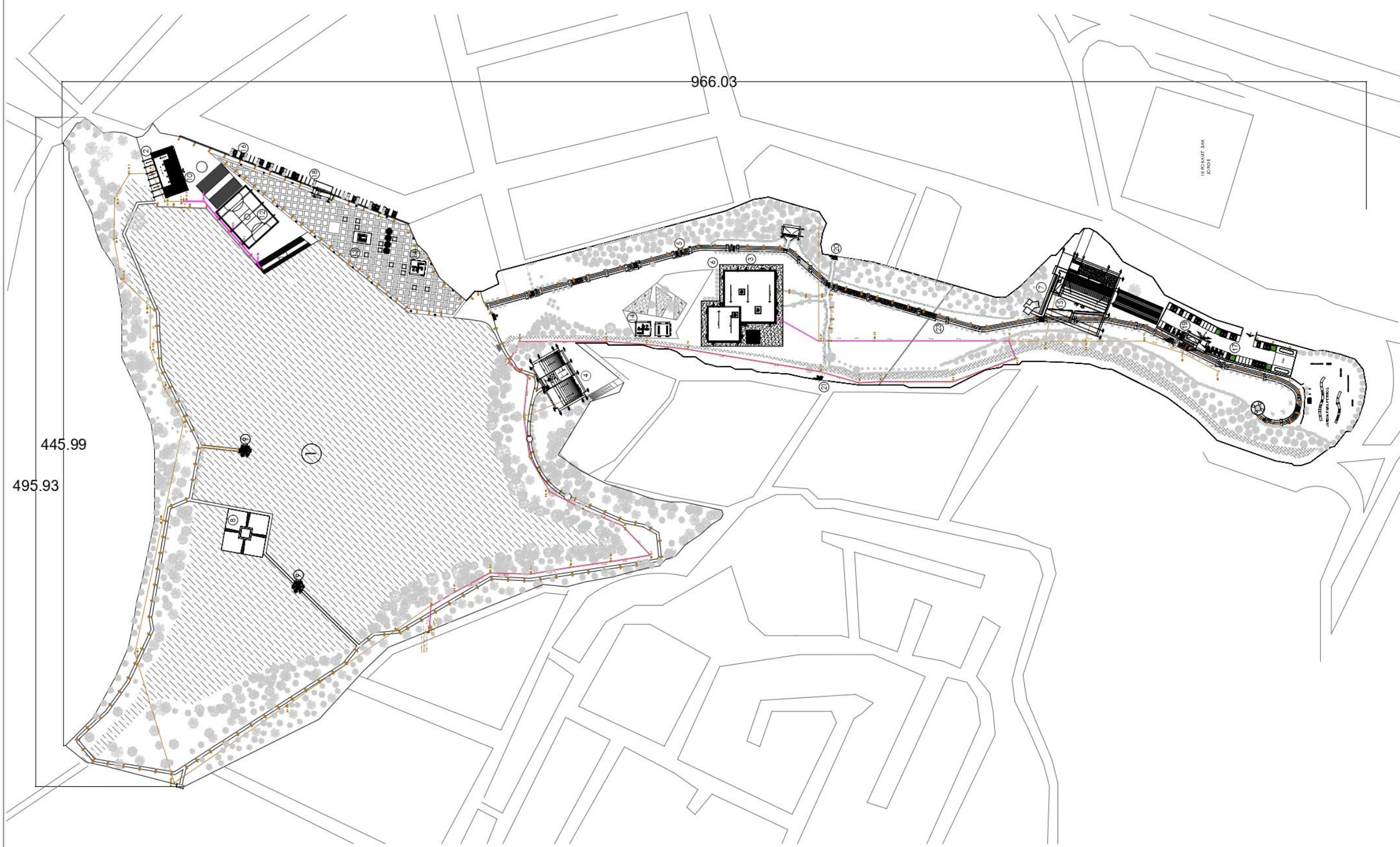
CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
D.TRO. J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
D.TRO. J. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

- SIMBOLOGÍA:
- REGISTRO TABIQUE ROJO DE 60 X 40 cm
 - REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
 - TUBO DE PVC 6"
 - CANALETA METÁLICA DE 6 MTS ESTÁNDAR DE MEDIDA DE 0.15" O.45"

INTEGRANTES:
PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
SANTARIA ROMERO GARCÍA MITZY
SALÓN DE USOS TORRES JIMENEZ POLETTI A.
MÚLTIPLES TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAZQUEZ LACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. 35
CLAVE IS-04
ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:100
FECHA: 22-05-20



PLANO NO. **36**
 ACCOTACIONES: 11.100
 FECHA: 22-05-20
 ESCALA: 1:800

INTEGRANTES:
 HIRDOBO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCIA WYTY
 TORRES JIMENEZ POLEYA
 VARGAS PAPAQUI ANANI
 ALBAÑERA

CLAVE: IE-01

PLANO: INSTALACION ELECTRICA CONJUNTO

SIMBOLOGIA:

- LINEA DE TUBERIA DE 100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 150MM
- LINEA DE TUBERIA DE 200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 250MM
- LINEA DE TUBERIA DE 300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 350MM
- LINEA DE TUBERIA DE 400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 450MM
- LINEA DE TUBERIA DE 500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 1900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 2900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 3900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 4900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 5900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 6900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 7900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 8900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9000MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9100MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9200MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9300MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9400MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9500MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9600MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9700MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9800MM
- LINEA DE TUBERIA DE 9900MM
- LINEA DE TUBERIA DE 10000MM

REVISAN:
 LIC. HILDONADO SANCHEZ PABLO
 LIC. HONARCA TEJALATI ROGELIO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

LOCALIZACION

INSTITUCION: Universidad de Cuenca
 CARRERA: Arquitectura
 SECCION: Tercera
 RECTORIA: Cuenca

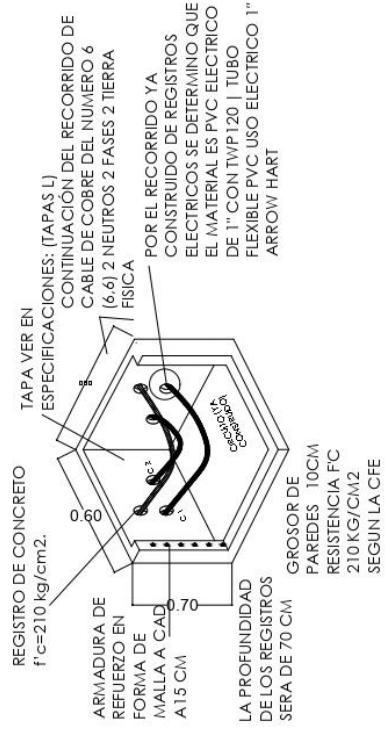
LIC. EN ARQUITECTURA

NORTE

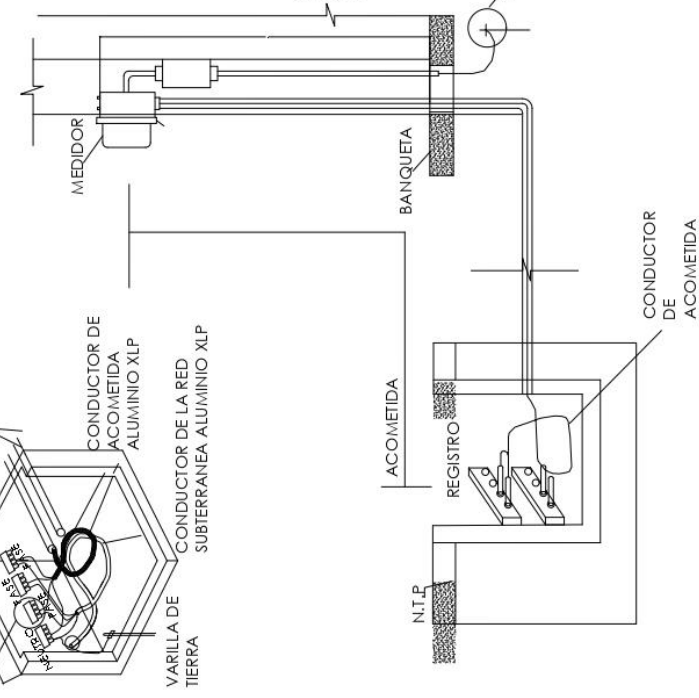
INSTITUCION: FACULTAD DE ARQUITECTURA

DETALLE DE : CFE DCABT303 ACOMETIDA PARA SERVICIO TRIFASICO CON CARGA HASTA 15 KW EN BAJA TENSION, RED SUBTERRANEA

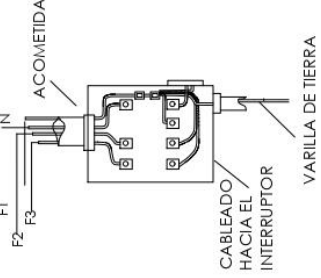
DETALLE DE REGISTRO CON MATERIALES PROPUESTOS RE,REN



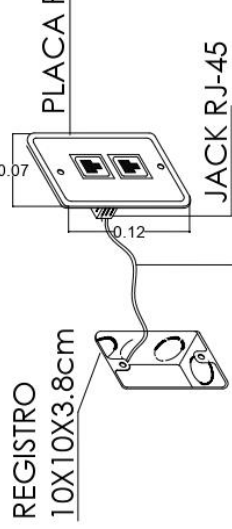
DETALLE A



CONEXION DE ACOMETIDA TRIFASICA



REGISTRO 10X10X3.8cm



JACK RJ-45 1C.4P(UTP)CAT.6/RED

PLACA FRONTAL DE EXTERIOR

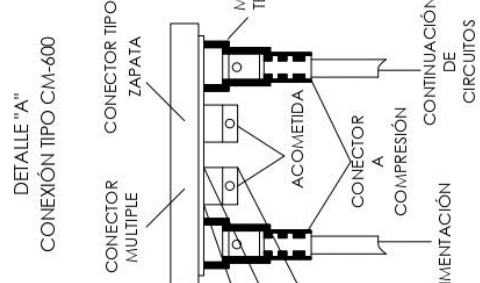
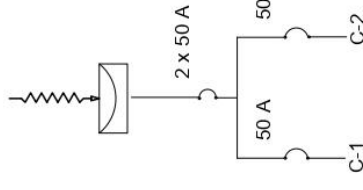


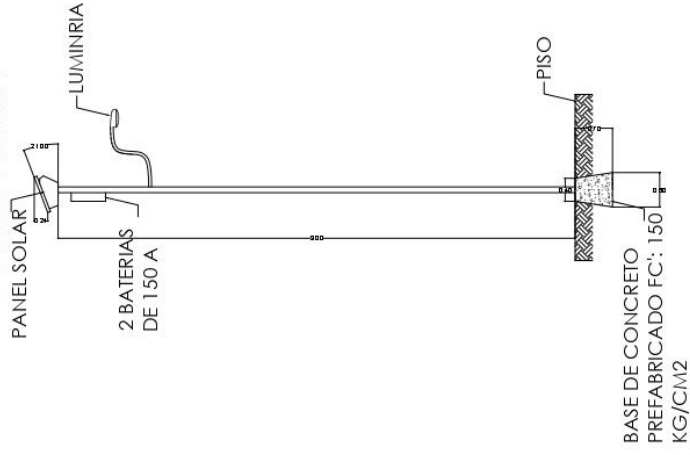
DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO CONDENSADO DE CARGAS DE EDIFICIOS QUE SE IMPLEMENTARAN

CIRCUITO	EDIFICIO	CORRIENTE AMPERES
01	PABELLONES	50 A
02	CAFETERIA	50 A

DETALLE DE LUMINARIA SOLAR AUTONOMA



LUMINARIA CON PANEL SOLAR

INTERVENCIONES: SE AGREGARAN 2 BATERIAS 150A, A CADA LUMINARIA, QUE DURARAN 7 AÑOS, PERO QUE SON COMPLETAMENTE RECICLABLES LA SEPARACION ENTRE CADA LUMINARIA ES DE 12 MTS. ENTRE CADA UNA
 MODELO DE LUMINARIA: IP66 según UNE-EN 60598.

PANEL SOLAR: CELDAS DE SILICIO POLICRISTALINO
 POTENCIA (MAX) Y DIMENSIONES:
 • Panel 255 Wp; 1,2'5 x 1,00'1 x 0,038 m
 • BATERIAS: BATERIAS ESTANCADAS DE GEL DE CULO PROTEGIDAS EN LA PARTE SUPERIOR DEL CUBILLO INACCION EL FIN DE EVITAR ACTOS VANDALICOS. AUTONOMIA LUMINARIA DE 8 DIAS SIN APORTE DE ENERGIA SOLAR. VOLTAJE NOMINAL 12V (24V DC (20HRS) TORNILLOS ESPECIALES; 2 A VIENEN INCLUIDOS CON LA LUMINARIA LUMINARIA • IP66 según UNE-EN 60598 • IK10 según norma UNE-EN 50102. • Fabricada en polímeros técnicos de alta calidad inmunes a la corrosión. • Iluminación LED de 35/55 W • Temperatura de color de 4000K. • 3 ópticas LED: • Asimétrico Ancho • Asimétrico Estrecho • Asimétrico Triángulo

DE ACUERDO A LA LATITUD (LATITUD: 18°57'12.99; 98°13'09.14) DEL LUGAR PARQUE CENTENARIO PUE PUE DONDE SE COLOCARAN LAS LUMINARIAS SE DETERMINO QUE EL MEJOR LUGAR DONDE SE PUEDE ORIENTARLAS EL SUR CON UNA INCLINACION DE 22° EL DATO ANTERIOR SE BASO ADEMAS POR UNA PAGINA OFICIAL DE LA NASA. <https://es.web.archive.org/web/2011/08/14/http://www.nasa.gov/cgi-bin/iso/ftp.cgi?remail=slp@arc.nasa.gov>

CFE: COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD I ANUAL CFE DCDSEBPE CFE: COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD I ANUAL CFE DCDSEBPE

Calas de Registro

Las calas de registro deberán cumplir con lo siguiente:
 a) Se debe utilizar concreto con resistencia mínima a la compresión a los 28 días de colado $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$.
 b) Se aceptará el uso de calas prefabricadas de otros materiales no metálicos que hayan sido previamente aprobadas por la empresa distribuidora.
 c) El interior de todas las calas debe ser recubierto con un mortero impermeabilizante, éste se debe aplicar en dos capas, gris la primera y blanca la segunda. Antes de su aplicación todas las grietas o agujeros deberán ser rellenados con un sellador de poluretano mono componente.

d) El acabado de la superficie afectada por la construcción de la cala será igual o mejor al que tenía antes de la obra.
 e) El concreto preparado en fábrica deberá contener un aditivo retardante de fragua que le permita un tiempo de fragado máximo de una hora. Solo se permitirá una aplicación adicional retardante para un tiempo de traslado total de dos horas. No se aceptará el concreto con más de dos horas de preparación una vez salido de fábrica. El concreto preparado en sitio debe ser aplicado en un tiempo que no supere los 15 minutos.

f) El espesor de las paredes para las calas de concreto será de 100mm.

g) El acero de refuerzo se armará en forma de malla con claro de 150mm. Se proveerá armadura de acero para refuerzo en forma de malla a 15cm. El espesor de su base será de 15cm.

h) Las paredes serán de concreto colado.

i) Se debe utilizar vibrador para dar uniformidad al concreto. Si en caso de requirirse material de relleno granulado, se podrá utilizar arena de río, de bajo o material del sitio compactado a un 90% del proctor modificado, a no proctor standard.

j) El concreto tendrá una cita mínima de 7 días salvo cuando se utilicen productos diferentes al agua.

k) Las calas se deben construir de una sola colada. Las tapas serán de concreto con resistencia mínima a la compresión a los 28 días de colado $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$, con un mínimo espesor 10cm y una estructura diseñada para la carga probable con un mínimo de armadura de acero para refuerzo en forma de malla a 15 cm. Se asegurará el uso de tapas prefabricadas de otros materiales, que hayan sido previamente aprobadas por la empresa distribuidora.

l) Las tapas deben ser de hierro fundido con superficie antideslizante. Se aceptará el uso de tapas prefabricadas de otros materiales no metálicos que hayan sido previamente aprobadas por la empresa distribuidora.

m) El borde superior a la cala de registro deberá estar a 50 mm sobre el nivel del suelo, cuando ésta no esté en calles o aceras. Si la cala se localiza en acera, la tapa de ésta deberá quedar al nivel de la acera y será empotrada en la losa superior.

n) Registro para red de tierra Este elemento es de utilidad en el contexto operativo de las subestaciones eléctricas, ya que permite verificar el funcionamiento óptimo de la red. Se recomienda que el registro para red de tierra sea prefabricado con el dimensionamiento interior de los registros auxiliares R2 sin fondo, de concreto armado de cara $f'c \geq 17.61 \text{ (MPa) (2,60 kg/cm}^2)$.

La tapa de terminación y nivelación de estos registros, debe ser entre 5-10cm sobre el N.P.T., dependiendo de las pendientes de este último, la tapa debe ser de laminación antideslizante calibre 16 galvanizada por inmersión en caliente o preferentemente de material polimérico, su ubicación debe ser de acuerdo a lo que se define en el proyecto de la subestación eléctrica, cuya ubicación debe quedar libre del tránsito vehicular para evitar cualquier daño a estas instalaciones.

Ductos entre registros y bases de equipos o estructuras

La conexión subterránea entre registros hacia las bases de los equipos o estructuras debe ser preferentemente a través de tubería de PVC eléctrico pesada, cuyos diámetros, curvaturas y disposiciones, va estar en función de la cantidad de cable a alojar. Estas conexiones, deben quedar empujadas con concreto de $f'c$ mínima de 9.80 MPa (100kg/cm²) cuya profundidad no debe exceder de 40cm. Los materiales para las conexiones deben estar autorizados por la CFE.



LOCALIZACION
 LIC. EN ARQUITECTURA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 AUTONOMA DE CAMPECHE



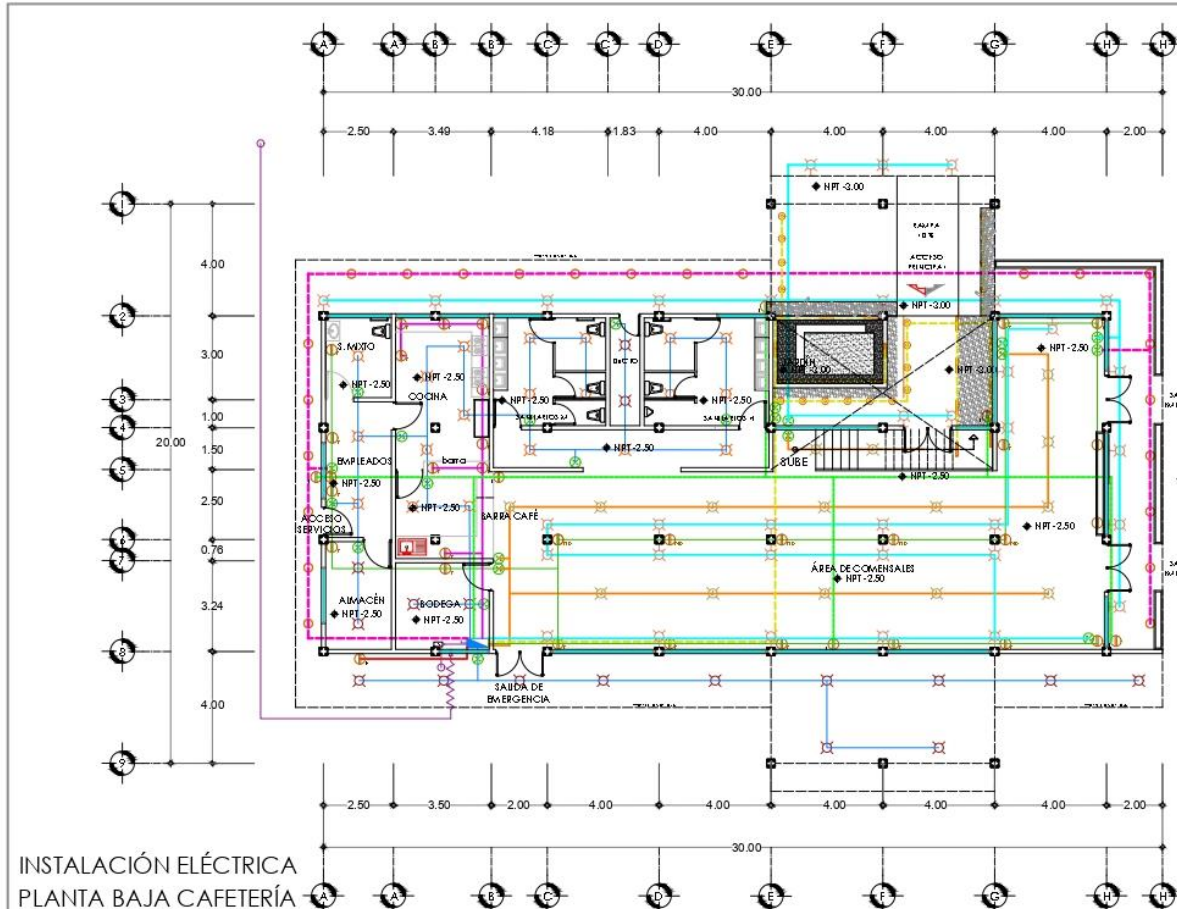
REVISAN:
 LIC. JUAN CARLOS SANCHEZ PABLO
 LIC. JONARCA TELALATI ROGELIO
 CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

SIMBOLOGIA:
 (Color boxes for symbols) FICHA DE...
 (Color boxes for symbols) FICHA DE...
 (Color boxes for symbols) FICHA DE...
 (Color boxes for symbols) FICHA DE...
 (Color boxes for symbols) FICHA DE...
 (Color boxes for symbols) FICHA DE...

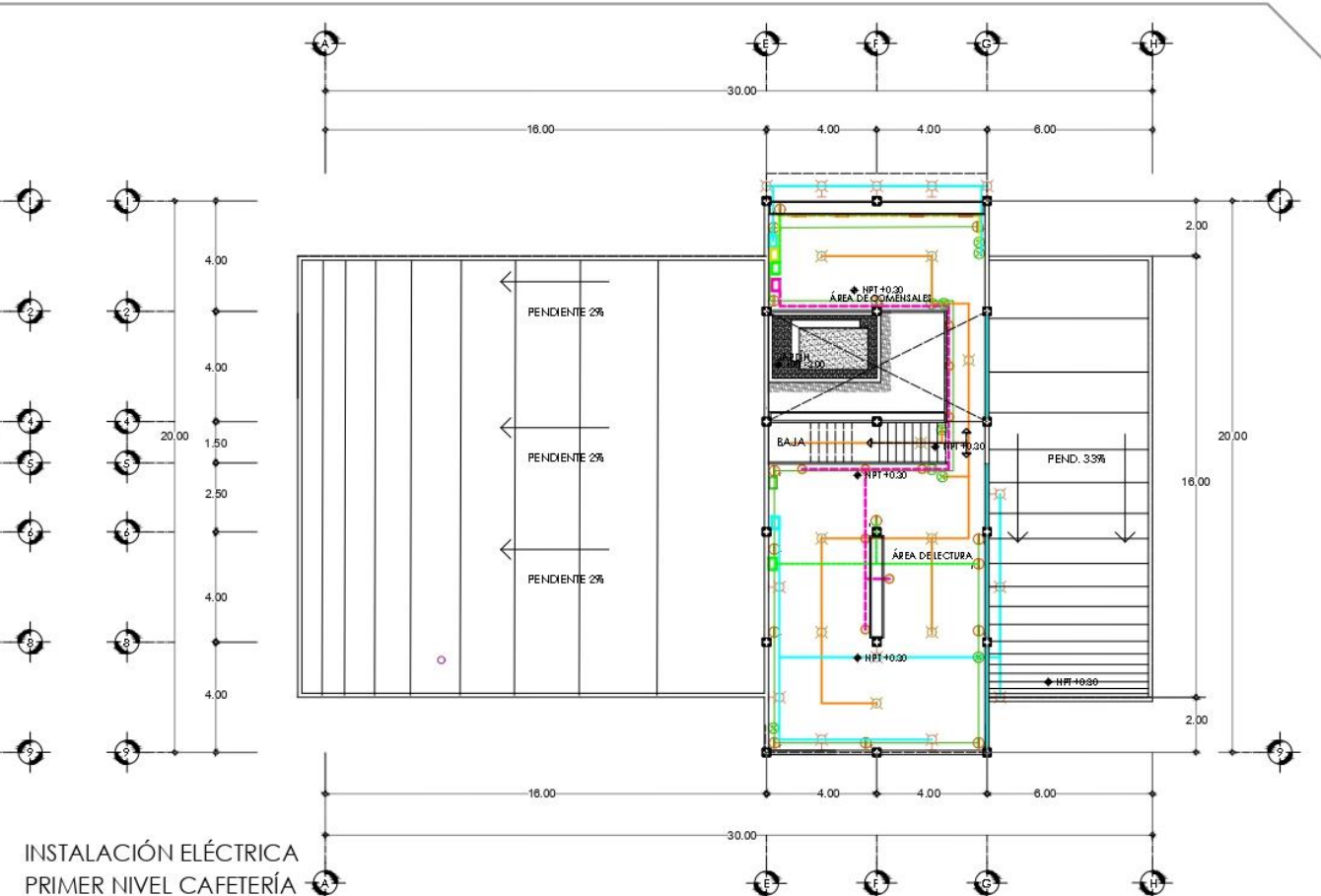
INTEGRANTES:
 HIDROBO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCIA MARY TOSRE JIMENEZ POLYTA.
 VARGAS RAMIREZ JUAN VALDEBENITO CALZADILLA ALEJANDRA

PLANO NO. 36
 ACOTACIONES: 1:1000
 FECHA: 22-05-20
 ESCALA: 1:800

PLANO: INSTALACION ELECTRICA CONJUNTO- DETALLES

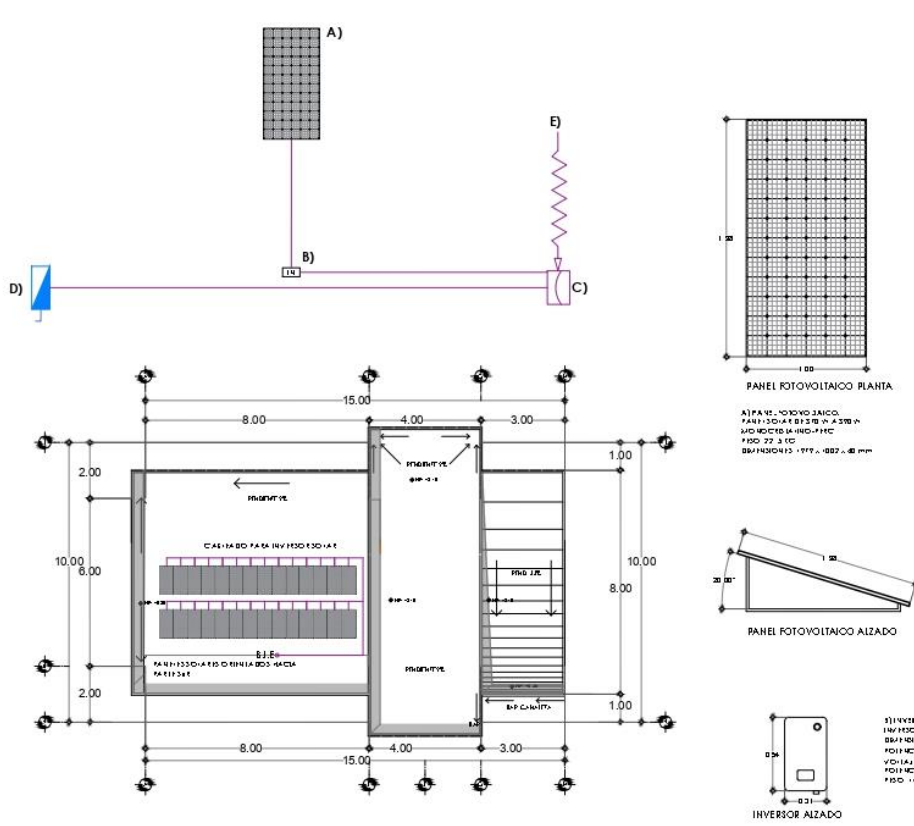


INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA CAFETERÍA



INSTALACIÓN ELÉCTRICA PRIMER NIVEL CAFETERÍA

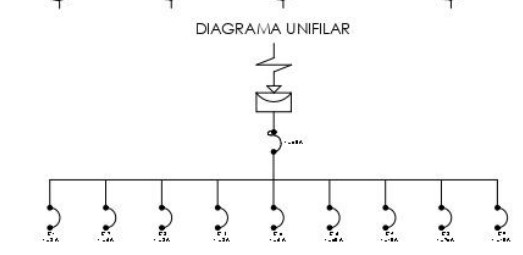
- A) PANEL FOTOVOLTAICO:** LOS RAYOS DEL SOL INCIDEN EN LOS PANEELES FOTOVOLTAICOS. ESTOS PANEELES, GRACIAS AL EFECTO FOTOELÉCTRICO, CONVIERTE ESA ENERGÍA EN CORRIENTE CONTINUA QUE SE RECIBE EN EL INVERSOR.
- B) INVERSOR:** EL INVERSOR CONVIERTE LA CORRIENTE CONTINUA EN CORRIENTE ALTERNA, QUE ES COMO SE CONSUME NORMALMENTE LA ELECTRICIDAD.
- C) MEDIDOR:** CUANDO LOS PANEELES SOLARES PRODUCEN MÁS ELECTRICIDAD DE LA DEMANDADA, EL EXCESO DE ENERGÍA ES ENVIADA AL SISTEMA ELÉCTRICO. DE ESTA MANERA LA ENERGÍA PRODUCIDA Y NO ES UTILIZADA NO SE DESPERDICIA.
- D) CENTRO DE CARGA:** LOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS PRODUCEN UNA ELECTRICIDAD DE ALTA CALIDAD, ESTA LLEGA AL CENTRO DE CARGA DONDE SE DISTRIBUYE A LOS DIFERENTES CIRCUITOS.
- E) RED ELÉCTRICA MUNICIPAL:** CUANDO LA DEMANDA DE ENERGÍA SUPERA LA ENERGÍA GENERADA POR LOS PANEELES FOTOVOLTAICOS EL SISTEMA ELÉCTRICO PROPORCIONA LA ENERGÍA NECESARIA HASTA CUBRIR LAS NECESIDADES.



PANELES DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA AZOTEA

CUANTIFICACION

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	m²	PANEELES FOTOVOLTAICOS
1	un	INVERSOR
1	un	MEDIDOR
1	un	CENTRO DE CARGA
1	un	REDES ELÉCTRICAS



MODELOS DE LUMINARIA CAFETERÍA					
SIMBOLOGIA	[Icons of different luminaire models]				
IMAGEN	[Photographs of the luminaire models]				
DESCRIPCIÓN	FOCO LED, TERMINADO BLANCO, TIPO DE BULBO G	FRAGATA EMPOTRADA A PISO EN ALUMINIO INYECTADO Y PROTECTOR DE CRISTAL TEMPLADO	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN MURO, HECHO EN ALUMINIO, DIFUSOR DE ACRÍLICO FRASSTED, ATENUACIÓN EN LÍNEA.	LUMINARIO EN ALUMINIO FORMADO, DIFUSOR DE ACRÍLICO FROST ATENUACIÓN EN LÍNEA, MARCO VISTA DE ACERO INOXIDABLE	LÁMPARA LED DE PISO EMPOTRADA 12 W / LUZ SUAVE CALIDA
MARCA	TECNOLITE	CONSTRULITA	CONSTRULITA	CONSTRULITA	TECNOLITE
CODIGO	CG4E7-LED	OU0032SAMB	OU0039GBCD	OU30965BGA	HLED-850/12W/30
POTENCIA	4 W	7.5 W	4.5 W	12 W	12 W
LUMENES	280 Lm	400 Lm	265 Lm	870 Lm	800 Lm
ALIMENTACIÓN	100-240 V	127-220 V	127 V	127-227 V	100 - 240 V
ÁNGULO DE APERTURA	160°	21°	110°	50°	30°
TEMPERATURA DE COLOR	3 000 K	3 000 K	3 000 K	3 000 K	3 000 K
OTROS	VER DETALLES DECORACION BAMBÚ 1 Y 3		VER DETALLE DECORACION BAMBÚ 2		

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN: Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:
 DIBUJO: HILDONADO SÁNCHEZ PABLO
 DISEÑO: HONARCA TEJALATZI ROGELIO

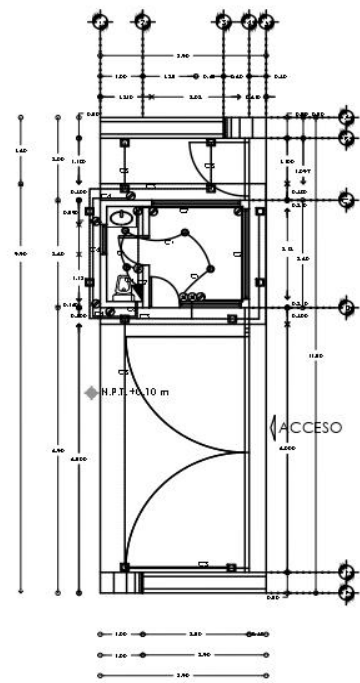
SIMBOLOGÍA:

[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]

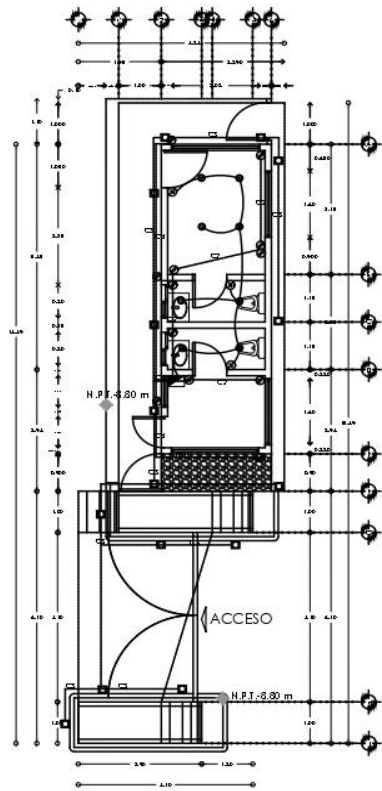
INTEGRANTES:
 PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA: ROMERO GARCÍA MITZY TORRES JIMENEZ POLETT A. TORRES PAPAQUÍ ANA H. VALDEZ FACATENCÓ ALEJANDRA

PLANO NO. 38
 CLAVE IE-03

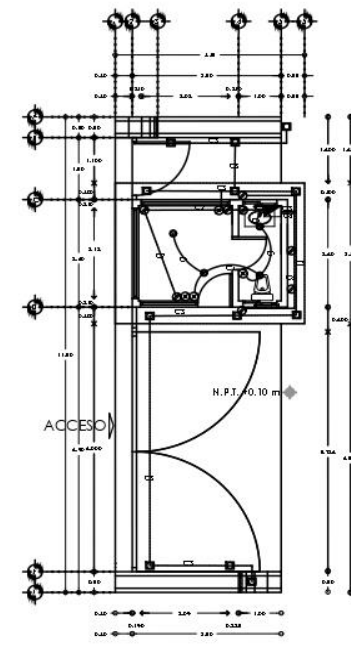
ACOTACIONES:



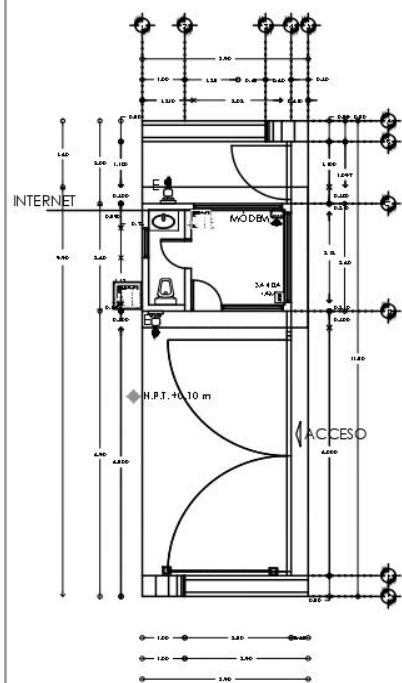
CASETA DE VIGILANCIA (Construida)-
ACCESO (Nuevo) NORESTE



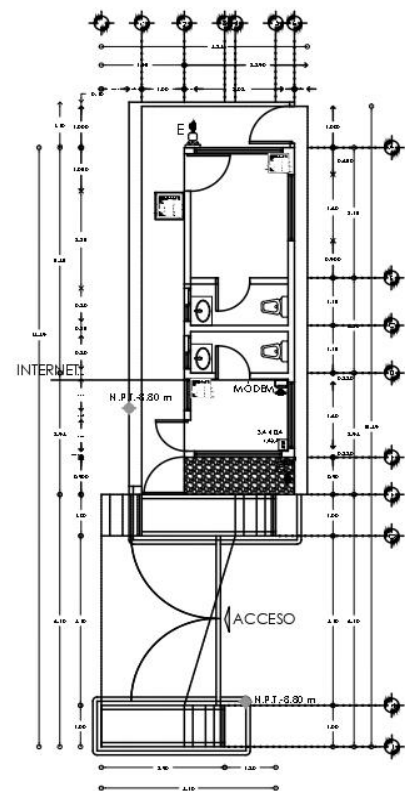
CASETA DE VIGILANCIA -
ACCESO SUR (Construido)



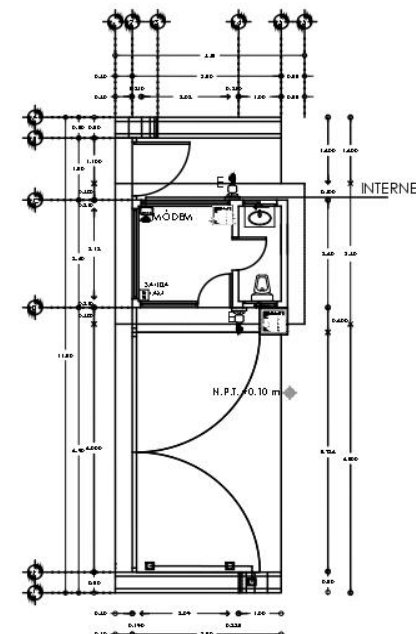
CASETA DE VIGILANCIA -
ACCESO NOROESTE



CASETA DE VIGILANCIA (Construida)-
ACCESO (Nuevo) NORESTE



CASETA DE VIGILANCIA -
ACCESO SUR (Construido)

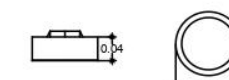
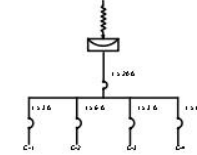


CASETA DE VIGILANCIA -
ACCESO NOROESTE

Acceso Noroeste

Modelo	1W	2.5W	4.5W	25W	TOTAL	CORRIENTE SOPORTE	CORRIENTE SOPORTE
01	20	4	4	4	32	1.6	1.6
02	20	4	4	4	32	1.6	1.6
03	20	12	4	4	40	1.6	1.6
04	20	4	4	4	32	1.6	1.6
TOTALES	132	300	18	300	114	1.6	1.6

DIAGRAMA UNIFILAR

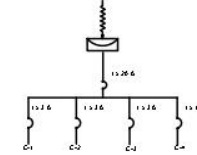


EP
Iluminaria en aluminio inyectado. Forma cuadrada en acero inoxidable de 24 cm, óptica PMMA con protector de cristal templado con un diámetro de 15 cm y un ángulo de 9°. De 11 W, color negro, marca construlla.

Acceso Sur

Modelo	1W	2.5W	4.5W	25W	TOTAL	CORRIENTE SOPORTE	CORRIENTE SOPORTE
01	20	4	4	4	32	1.6	1.6
02	20	7	4	4	35	1.6	1.6
03	20	15	4	4	43	1.6	1.6
04	20	4	4	4	32	1.6	1.6
TOTALES	168	375	36	300	159	1.6	1.6

DIAGRAMA UNIFILAR

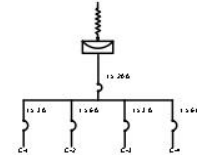


ES
Iluminaria de sobreponer en aluminio inyectado. Reflector en aluminio alta reflexión. Difusor de acrílico frosted. Atenuación en línea. Forma circular de 11 cm de diámetro con altura de 4 cm, color blanco de 4.5 W, marca construlla.

Acceso Noreste

Modelo	1W	2.5W	4.5W	25W	TOTAL	CORRIENTE SOPORTE	CORRIENTE SOPORTE
01	20	4	4	4	32	1.6	1.6
02	20	4	4	4	32	1.6	1.6
03	20	12	4	4	40	1.6	1.6
04	20	4	4	4	32	1.6	1.6
TOTALES	132	300	18	300	114	1.6	1.6

DIAGRAMA UNIFILAR



INTERRUPTOR DE SEGURIDAD (LÍNEA DOMÉSTICA CLASE 3130)
Gabinete: Envoltorio de lamina de acero rolada en frío, tipo 1 NEMA 1.
Color: Gris.
Conexiones: Terminales de cobre.
Certificados: NOM-ANCE
Normas que cumple: NMX-J-162, NMX-J-508, NOM-003. Polos: 2
Corriente Nominal: 30 A.
Tensión: 120 / 240 V-240V-. Frecuencia: 60 HZ.
Capacidad interruptiva: 10000 a, con fusibles clase H. Fusibles: Incluye fusibles no renovables DOT30 de 30 A, con relleno de arena sílica para mayor seguridad.



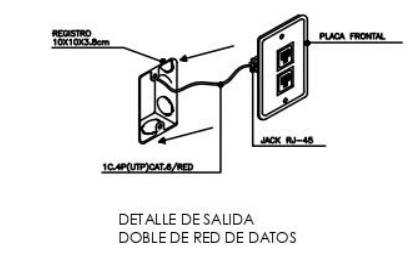
Contacto sencillo
Top metal.



Apagador sencillo
Cromo - metal.

CONDICION	DESCRIPCION	REQUISITOS
CONDICION 1	El equipo de seguridad debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico. El equipo debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico. El equipo debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico.	Modelo: ASUS RT-AC88U Serie: RT-AC88U Voltage: 120
CONDICION 2	El equipo de seguridad debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico. El equipo debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico. El equipo debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico.	Modelo: S-14434 Capacidad: 6K Medidas: 10 x 7 x 23"

CONDICION	DESCRIPCION	REQUISITOS
CONDICION 3	El equipo de seguridad debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico. El equipo debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico. El equipo debe ser de tipo inalámbrico y de tipo inalámbrico.	Modelo: S-14434 Capacidad: 6K Medidas: 10 x 7 x 23"



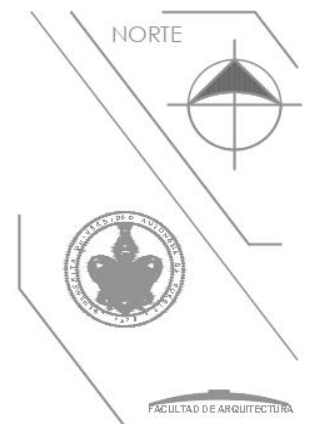
DETALLE DE DESALIDA
DOBLE DE RED DE DATOS

ESPECIFICACIONES PARA CÁMARAS DE SEGURIDAD:
a) Colocar las cámaras de seguridad sobre la puerta principal y otras entradas exteriores como patios de servicio, las cuales se encuentran especificadas en plano.
b) Colocarlas en las esquinas para cubrir el mayor ángulo posible.
c) La cámara debe estar situada a una altura suficiente para que no esté al alcance de las personas.

ESPECIFICACIONES PARA RED WIFI
a) La conexión del Router extensor de wifi ASUS RT-AC88U se hará por medio de un enchufe común y conexión inalámbrica WiFi que provenga del módem para distribuir con todos los dispositivos.
b) Una vez el Router se encuentre instalado y conectado a Internet, la configuración se realizará por cable de Internet conectado con el ordenador o de una de las cuatro tomas RJ45 de la parte trasera o mediante WiFi.
c) La red de wi-fi se brindará de manera libre en la cafetería por medio del Tinet del cliente con códigos QR.

CLASIFICACIÓN DEL FUEGO	CARACTERÍSTICAS
CLASE "A" Se produce con materiales sólidos tales como madera, papeles, textiles, telas, basuras. Se caracteriza porque al arder forma brasas y cenizas. Para su extinción se usan soluciones acuosas.	 Modelo: S-14434 capacidad: 6K medidas: 10 x 7 x 23"
CLASE "C" Se originan a partir de la corriente eléctrica. Se produce por cortocircuito originado por chispazos de energía. Se presentan en equipos eléctricos en funcionamiento. Para su extinción es necesario utilizar agentes que no conduzcan la electricidad tales como polvos químicos secos.	

RIESGO DE INCENDIO	DISTANCIAS MÁXIMAS DE RECORRIDO POR TIPO DE RIESGO Y CLASE DE FUEGO (metros)		
ORDINARIO	CLASE A, C, D.	CLASE B	CLASE K
ALTO	23	15	10
	23	10	10



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION
Parque Cultural Laguna de Chapulco 12 A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección 1 Loc. Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

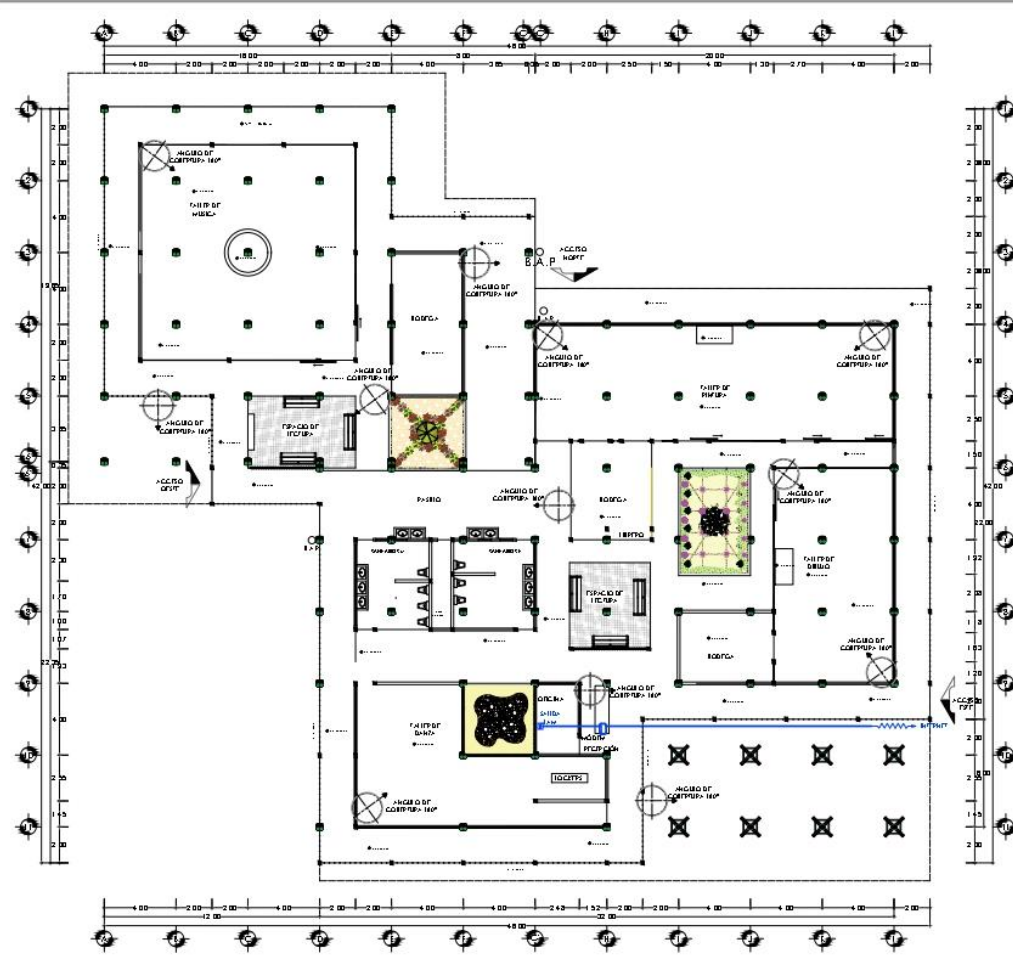
CLAVE ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
/ ITRO. I. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
/ ITRO. I. IONARCA TELAZZI ROJELI

- SIMBOLOGÍA:
- Arboste CU
 - Empotrado en piso exterior - EP
 - Luminaria de sobreponer - ES
 - Contacto
 - Apagador
 - Acometida
 - Medidor
 - Cuadro de carga
 - C1-Circuito 1 línea por piso
 - C2-Circuito 2 línea por piso y muro
 - C3-Circuito 3 línea por piso
 - C4-Circuito 4 línea por piso y muro
 - Tubería cond. alt. G.P.G por piso/piso, flexible fpo normal
 - Cable LAN
 - Cámara exterior Anna Tosani 08
 - Módem
 - Salida doble LAN
 - Extintor clase A
 - Extintor con gabinete

INTEGRANTES:
HUDOORO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITY
TORRES JIMÉNEZ PILETTA A.
TORRES PAPAQUI ANAHI
YATZQUEZ LACATENCICO ALEJANDRA

PLANO: -INSTALACIÓN ELÉCTRICA -CIRCUITO CERRADO -CONTRA INCENDIOS -ACCESOS PLANO NO. 39 IE-04
ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:75
FECHA: 22-05-20

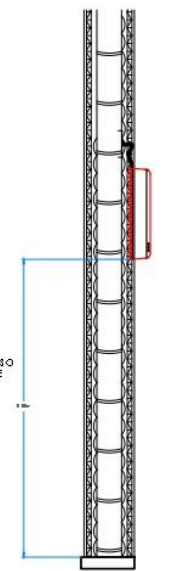


PLANTA BAJA-TALLERES
INSTALACION CCTV

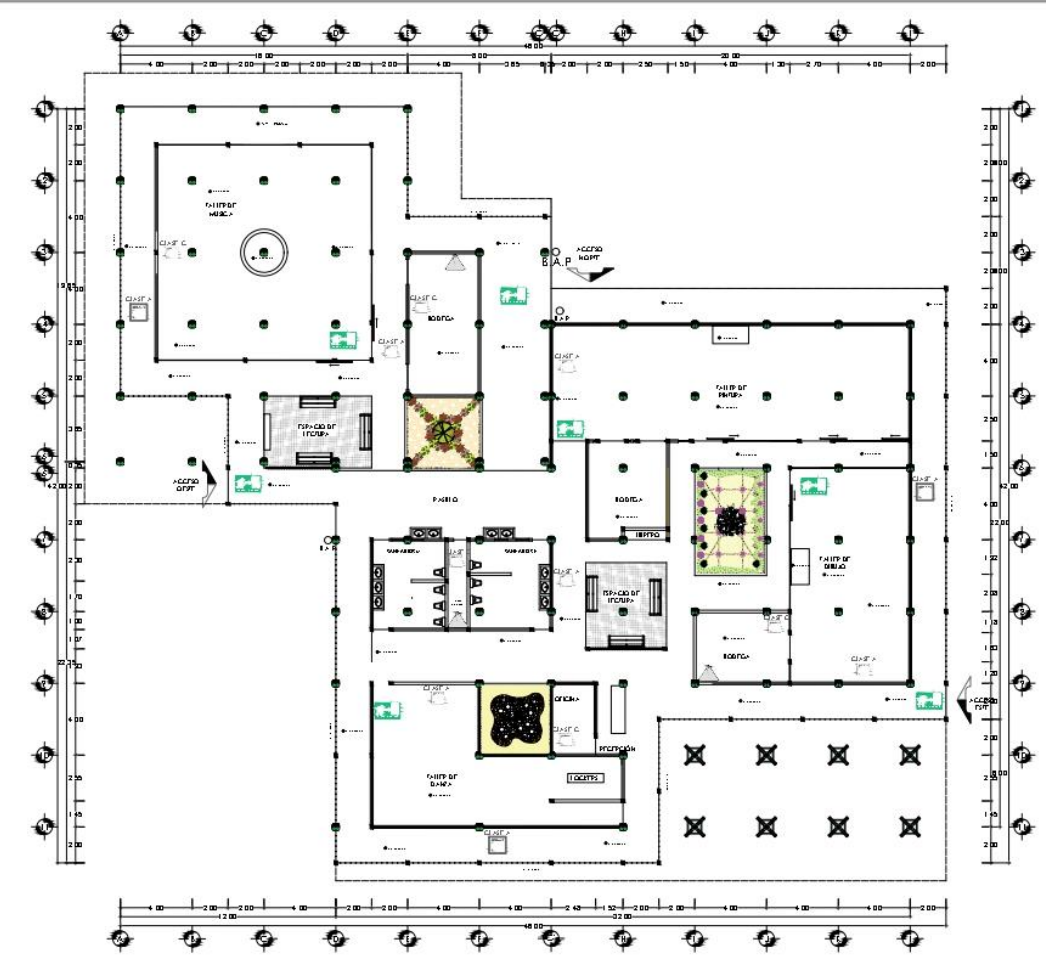
SISTEMA DE VIGILANCIA	
CONEXIÓN Y CÁMARA	Ángulo de rotación de 355° horizontal y 90° de inclinación. La imagen HD 1080p y zoom óptico de 6x. Sensor CMOS de 2.0 megapíxeles, lente de enfoque variable de 2.7-13.5mm, resolución máxima de 1920 x 1080. Conexión mediante cable de internet o WiFi de 2.4GHz.
VISIÓN NOCTURNA Y AUDIO	Visión nocturna clara y lámpara led para iluminación con visión nocturna mejorada con 4 luces LED de infrarrojos, hasta 10 m de visión nocturna en un ambiente oscuro. Audio bidireccional en tiempo real con micrófono y altavoces incorporados, esta cámara de seguridad ofrece una comunicación de audio bidireccional conveniente. Control mediante monitor o su teléfono móvil. Hasta 5 usuarios pueden monitorear simultáneamente.
MOVIMIENTO E IMPERMEABILIDAD	Detección de un objeto en movimiento, cuando aparece dentro del área monitoreada por la cámara, enviando una notificación de alarma en tiempo real. Impermeabilidad IP66.
Modelo: 08 26 x 17 x 16cm	
SISTEMA DE INTERNET INALÁMBRICA	
CONEXIÓN	Equipado con tecnología 4x4 802.11ac MU-MIMO y 8 puertos LAN Gigabit respaldados por AIProtection, el RT-AC88U de doble banda con velocidad de datos combinada de 3167 Mbps y Smart Connect garantiza una conectividad rápida y estable para todos sus dispositivos Wi-Fi.
MEDIDAS	Alto del producto 47.8 cm, Ancho del producto 16.5 cm Resolución máxima de la pantalla en píxeles: Tipo de conexión inalámbrica 802.11ac 8 puertos de internet
SISTEMA OPERATIVO Y BATERÍAS	Sistema operativo Windows 8.1, 8, 7, Mac OS Contenido de energía de la batería de litio 5 vatios hora Embalaje de baterías de litio Baterías integradas en el equipo Batería de litio Peso 0.80 g Cantidad de celdas de litio de 2
Marca: Asus Serie RT-AC88U Voltaje: 125	

ESPECIFICACIONES PARA CÁMARAS DE SEGURIDAD:
 a) Colocar las cámaras de seguridad sobre la puerta principal y entradas secundarias
 b) Colocarlas en las esquinas para cubrir el mayor ángulo posible.
 c) La cámara debe estar situada a una altura suficiente para que no esté al alcance de las personas.

ESPECIFICACIONES PARA RED WIFI
 a) La conexión del Router extensor de wifi ASUS RT-AC88U se hará por medio de un enchufe común y conexión inalámbrica WiFi que provenga del módem para distribuir con todos los dispositivos.
 b) Una vez el Router encendido y conectado a Internet, la configuración se realizará por cable de Internet conectado con el ordenador o de una de las cuatro tomas RJ45 de la parte trasera o mediante WiFi.
 c) La red de wi-fi se brindará de manera libre para los profesores que imparten talleres y los alumnos por medio de código QR.



DETALLE DE SALIDA RED DE INTERNET EN MURO

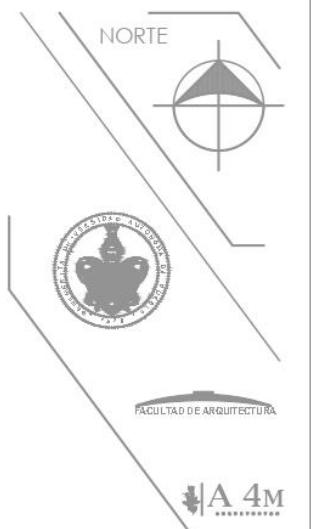


PLANTA BAJA-TALLERES
SISTEMA CONTRA INCENDIOS

RIESGO DE INCENDIO	DISTANCIAS MÁXIMAS DE RECORRIDO POR TIPO DE RIESGO Y CLASE DE FUEGO (metros)		
ORDINARIO ALTO	CLASE A, C, D.	CLASE B	CLASE K
	23	15	10
	23	10	10

CLASIFICACIÓN DEL FUEGO	CARACTERÍSTICAS
CLASE "A"	Se produce con materiales sólidos tales como madera, papeles, textiles, telas, basuras. Se caracteriza porque al arder forma brasas y cenizas. Para su extinción se usan soluciones acuosas.
CLASE "C"	Se originan a partir de la corriente eléctrica. Se produce por cortocircuito originado por chispazos de energía. Se presentan en equipos eléctricos en funcionamiento. Para su extinción es necesario utilizar agentes que no conduzcan la electricidad tales como polvos químicos secos.

ESPECIFICACIONES:
 a) Colocarlos a una altura no mayor de 1.50 m, medidos desde el nivel del piso hasta la parte más alta del extintor.
 b) Protegerlos de daños y de las condiciones ambientales que puedan afectar su funcionamiento.
 c) Proporcionar mantenimiento a los extintores como resultado de las revisiones mensuales. Dicho mantenimiento deberá estar garantizado conforme a lo establecido en la NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan, y habrá de proporcionarse al menos una vez por año. Cuando los extintores se sometan a mantenimiento, deberán ser reemplazados en su misma ubicación, por otros cuando menos del mismo tipo y capacidad.
 d) Proporcionar la recarga a los extintores después de su uso y, en su caso, como resultado del mantenimiento, la cual deberá estar garantizada de acuerdo con lo establecido en la NOM-154-SCFI-2005.



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
 TITULO: J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 TITULO: J. IGNARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

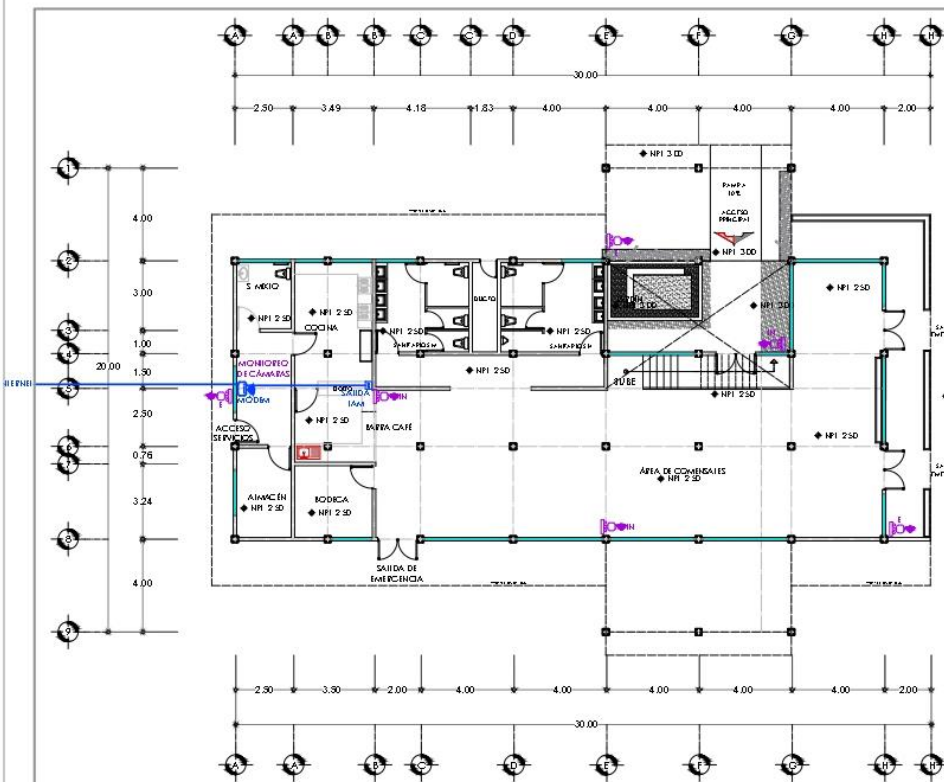
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR
	EXTINTOR

INTEGRANTES:
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCIA WITTY
 TORRES JIMENEZ PAULET A.
 TORRES PAPAQUI ANAHI
 VAZQUEZ LACATELCO ALEJANDRA

PLANO:
 INSTALACIONES ESPECIALES TALLERES

CLAVE: IESP-01
 PLANO NO. 40

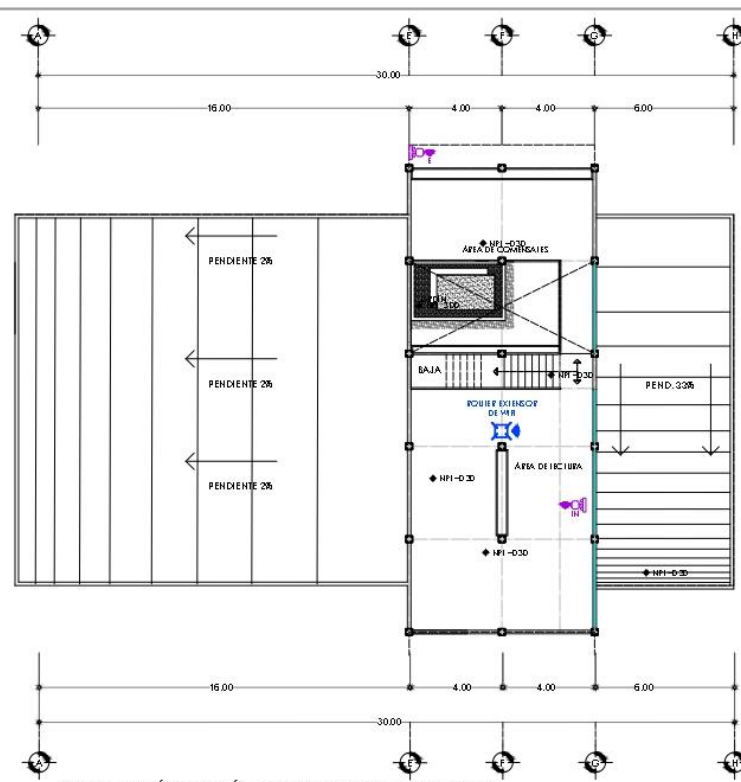
ESCALA: 1:200
 FECHA: 22-05-20



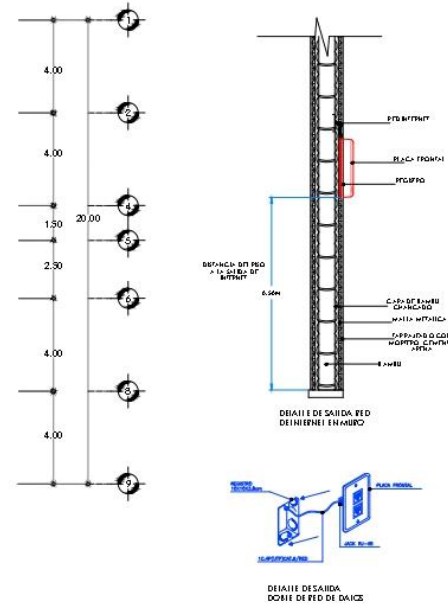
INSTALACIÓN DE VIDEO VIGILANCIA E INTERNET
PLANTA BAJA CAFETERÍA

SISTEMA DE INTERNET INALÁMBRICA	
CONEXIÓN	Equipado con un router de 802.11n y 2 puertos LAN Cable requeridos por el fabricante. El sistema debe operar con velocidad de datos de al menos 54 Mbps y 54 Mbps. Conexión inalámbrica con un router de 802.11n y 2 puertos LAN Cable.
MEDIDAS	Alto del producto: 45 cm. Ancho del producto: 30 cm. Instalación mínima de 2 m de altura. Instalación mínima de 2 m de altura. Instalación mínima de 2 m de altura. Instalación mínima de 2 m de altura.
SISTEMA OPERATIVO Y BATERÍAS	Sistema operativo: Windows 7 o superior. Capacidad de energía de la batería de 3000 mAh. Instalación de baterías de 3000 mAh en cada equipo. Instalación de baterías de 3000 mAh en cada equipo. Instalación de baterías de 3000 mAh en cada equipo.

SISTEMA DE VIGILANCIA	
CONEXIÓN Y CÁMARA	Área de conexión de 30" x 30" y cámara de 4.0 MP y resolución de 25 FPS. Área de conexión de 30" x 30" y cámara de 4.0 MP y resolución de 25 FPS. Área de conexión de 30" x 30" y cámara de 4.0 MP y resolución de 25 FPS.
VISION NOCTURNA Y AUDIO	Visión nocturna de 10 m de alcance. Resolución de 1080p. Resolución de 1080p. Resolución de 1080p. Resolución de 1080p. Resolución de 1080p.
NUMERO E INFERIBILIDAD	Resolución de 1080p. Resolución de 1080p. Resolución de 1080p. Resolución de 1080p. Resolución de 1080p.



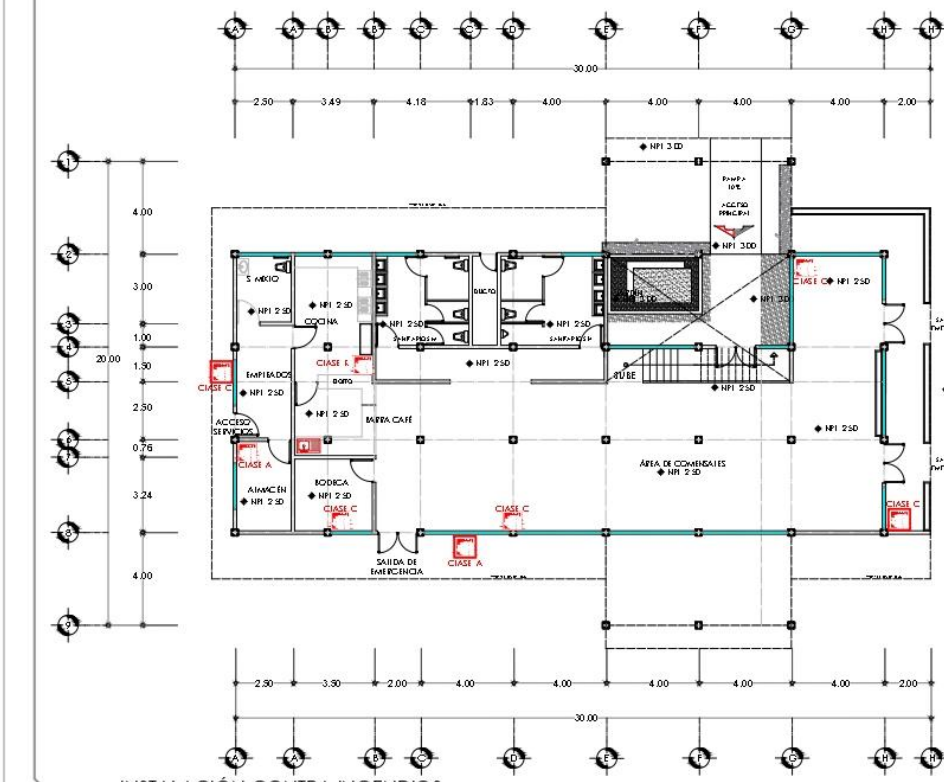
INSTALACIÓN DE VIDEO VIGILANCIA E INTERNET
PRIMER NIVEL CAFETERÍA



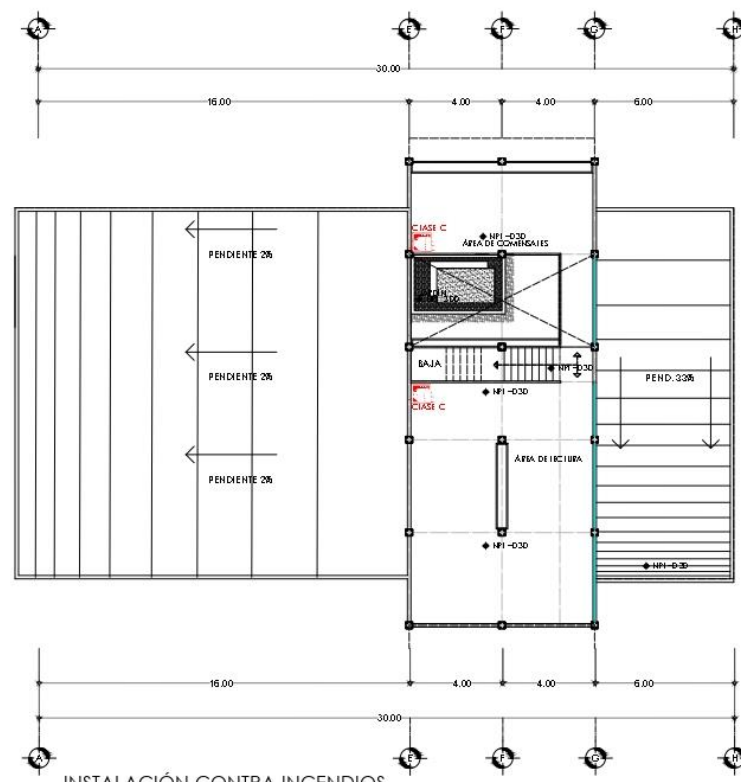
CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	CÁMARA DE VIDEO
CLASE 'A' Se trata de un riesgo de incendio de tipo A, B, C, D y E. Se trata de un riesgo de incendio de tipo A, B, C, D y E. Se trata de un riesgo de incendio de tipo A, B, C, D y E.	Modelo: S11434 Cámara de 4.0 MP y resolución de 25 FPS.
CLASE 'C' Se trata de un riesgo de incendio de tipo C. Se trata de un riesgo de incendio de tipo C. Se trata de un riesgo de incendio de tipo C.	Modelo: S11546 Cámara de 4.0 MP y resolución de 25 FPS.
CLASE 'E' Se trata de un riesgo de incendio de tipo E. Se trata de un riesgo de incendio de tipo E. Se trata de un riesgo de incendio de tipo E.	Modelo: S11581 Cámara de 4.0 MP y resolución de 25 FPS.

RIESGO DE INCENDIO	TIPO DE RIESGO Y CLASE DE FUEGO	CLASE A	CLASE B	CLASE C	CLASE D	CLASE E
ORDENAMIENTO		22	15	10	10	10
AUX		22	10	10	10	10

ESPECIFICACIONES:
a) Colocados a una altura no mayor de 1.50 m, medidos desde el nivel del piso hasta la parte más alta del extintor.
b) Protegidos de daños y de las condiciones ambientales que puedan afectar su funcionamiento.
c) Proporcionar mantenimiento a los extintores como resultado de las revisiones mensuales. Dicho mantenimiento deberá estar garantizado conforme a lo establecido en la NOM-154-SER-2005, o las que la sustituyan, y habrá de proporcionarse al menos una vez por año. Cuando los extintores se sometan a mantenimiento, deberán ser reemplazados en su misma ubicación, por otros cuando menos del mismo tipo y capacidad.
d) Proporcionar la recarga a los extintores después de su uso y, en su caso, como resultado del mantenimiento, la cual deberá estar garantizada de acuerdo con lo establecido en la NOM-154-SER-2005.



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA BAJA CAFETERÍA



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS
PRIMER NIVEL CAFETERÍA

NORTE

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
3ra s/n
Infonavit San Jorge, Sección 1
Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
MITRO, MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
MITRO, HONARCA TEJALATZI ROGELIO

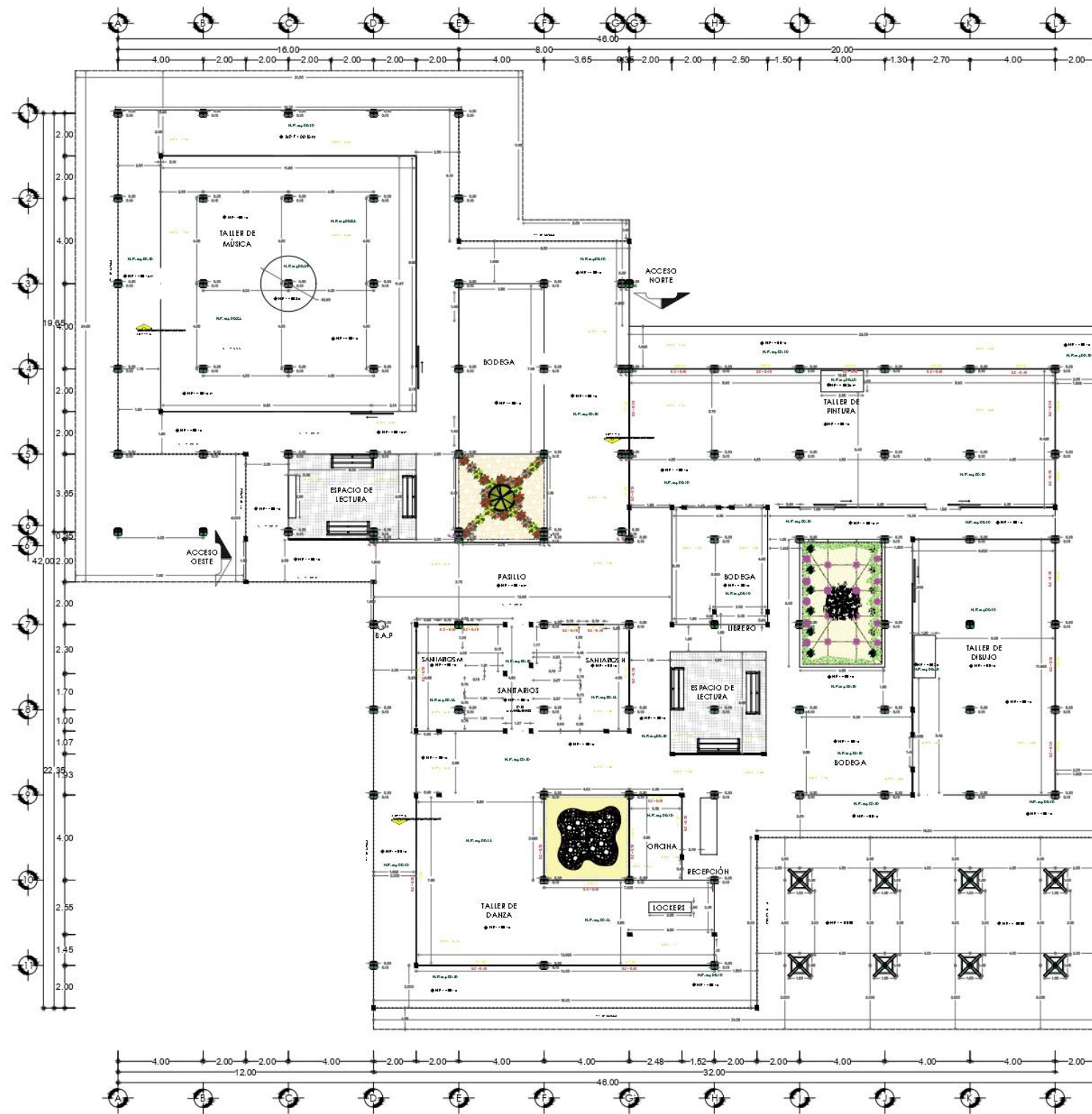
SIMBOLOGÍA:

- CÁMARA DE SEGURIDAD DE INICIATIVA
- CÁMARA DE SEGURIDAD DE INICIATIVA
- CÁMERA
- SALIDA DOBLE DE PUERTAS INICIATIVA
- ROBOTE EXTINGUIDOR DE INICIATIVA
- MODULO
- EXTINGUIDOR CONCERNIENTE PARA INICIATIVA
- EXTINGUIDOR

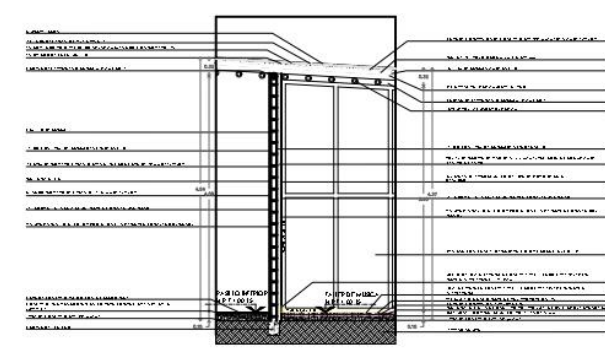
INTEGRANTES:
PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
INSTALACIONES ESPECIALES: ROMERO GARCÍA MITZ'Y
CAFETERÍA: TORRES JIMÉNEZ POLETI A.
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATECO ALEJANDRA

PLANO NO. 41
CLAVE: IESP-02

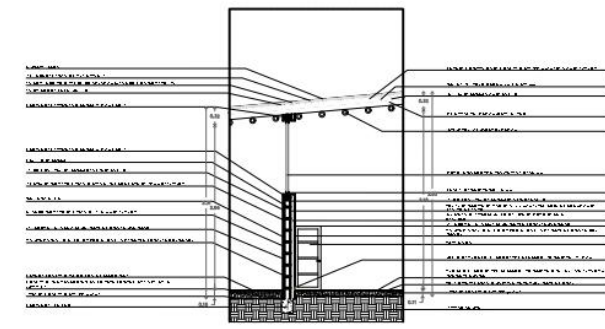
ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:120
FECHA: 22-05-20



PLANTA BAJA-TALLERES
ALBAÑILERÍA



CORTE POR FACHADA
PF-A



CORTE POR FACHADA
PF-B

NOTAS:

- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS.
- EL NIVEL TOPOGRÁFICO -5.00 CORRESPONDE AL NIVEL ARQUITECTÓNICO +- 0.00.

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN
ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE:
ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. / ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. / IONARCA TEJALATZI ROQUELO

SIMBOLOGÍA:

---
---
---
---
---
---
---
---
---
---

INTEGRANTES:

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITY
TORRES JIMENEZ POLETT A.
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATEÑO
ALEJANDRA

PLANO:
ALBAÑILERÍA
TALLERES

CLAVE:
AL-01

PLANO NO.
42

ESCALA
1:250

ACOTACIONES:
METROS
FECHA 22-05-20

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

A 4M

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario
Laguna de Chapulco IZ A
3u° s/n
Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. HILDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. HIONARCA TELALATZI ROQUELO

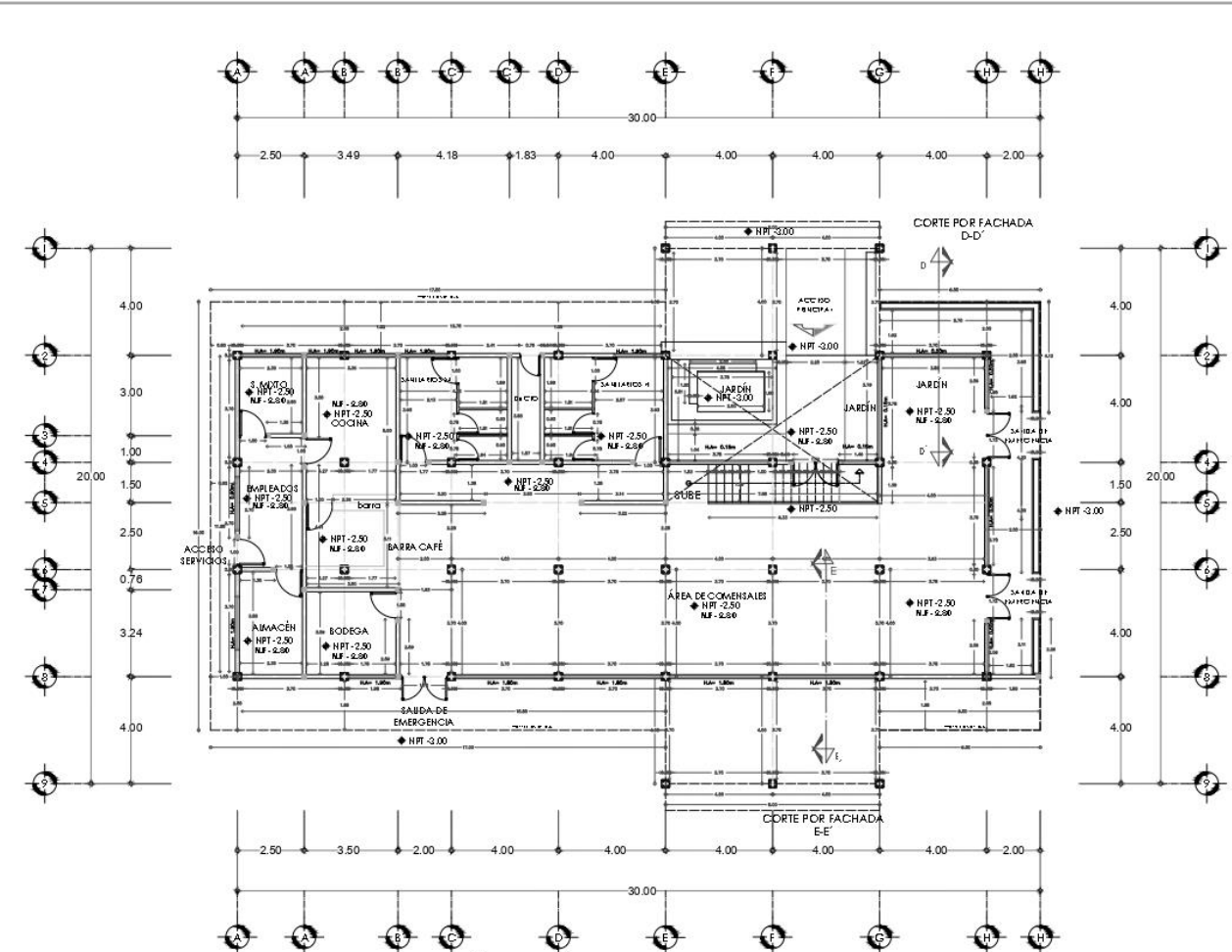
SIMBOLOGÍA:



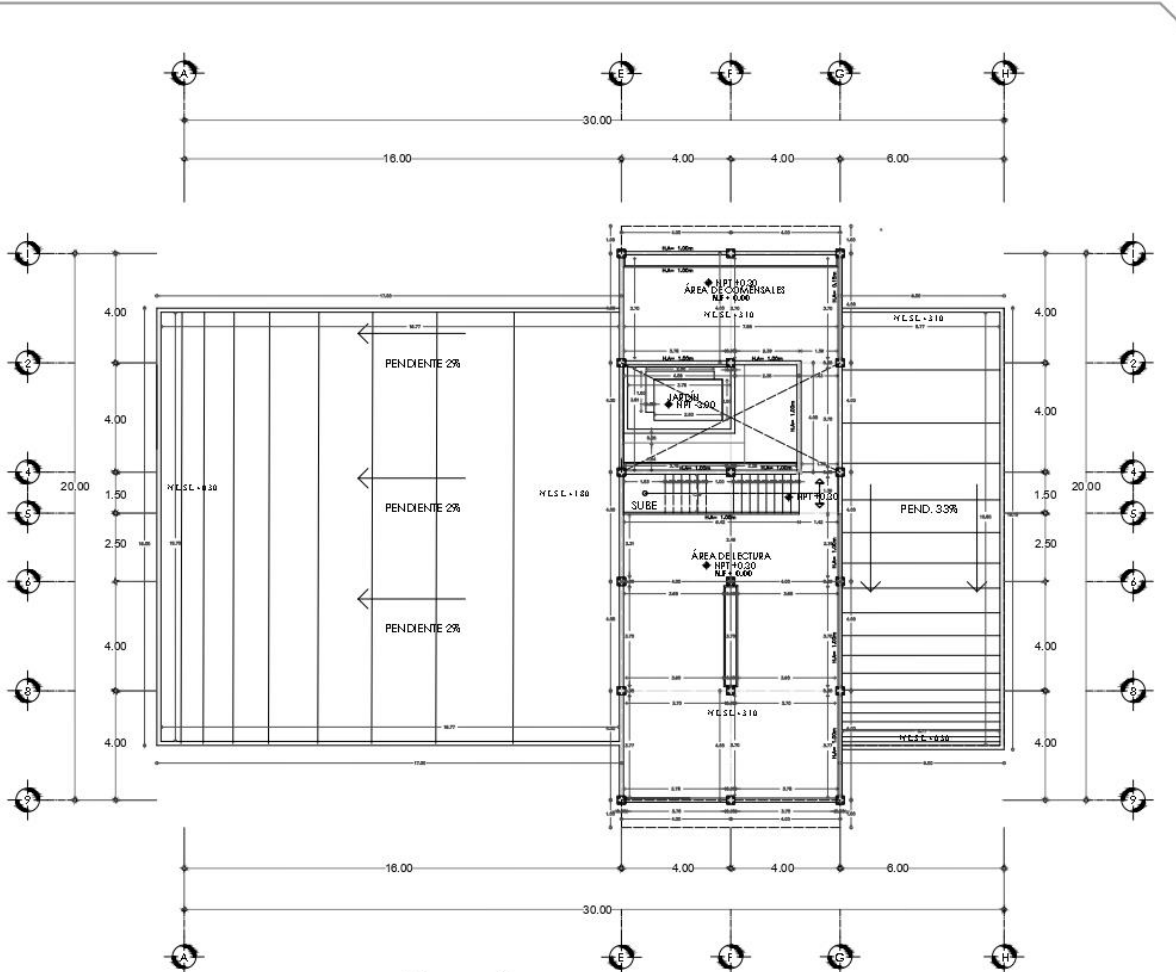
INTEGRANTES:
PLANO: ALBAÑILERÍA CAFETERÍA
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITY
TORRES JIMÉNEZ POLET A.
TORRES PARAQUÍ ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATEÑO ALEJANDRA

PLANO NO. 43 AL-02

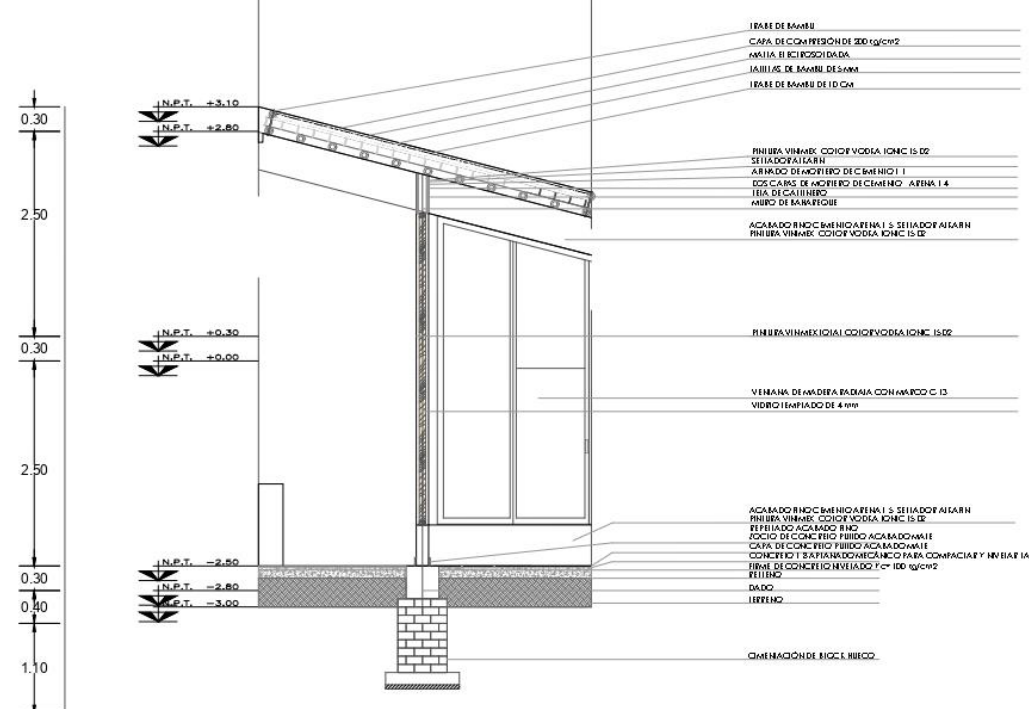
ESCALA: 1:120
FECHA: 22-05-20



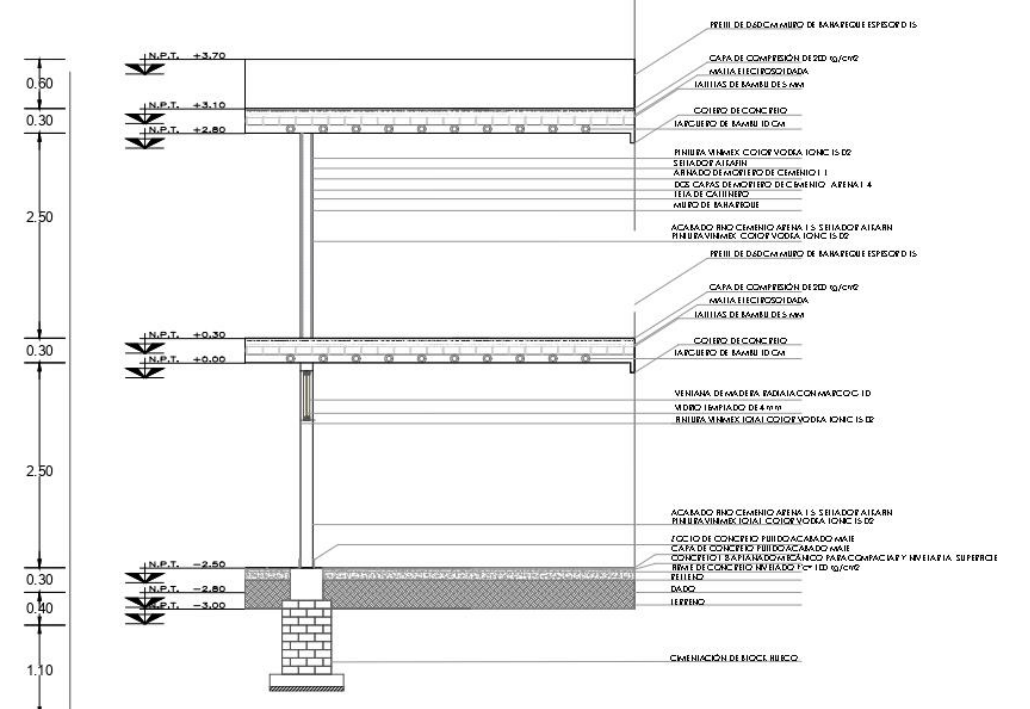
PLANO DE ALBAÑILERÍA PLANTA BAJA CAFETERÍA



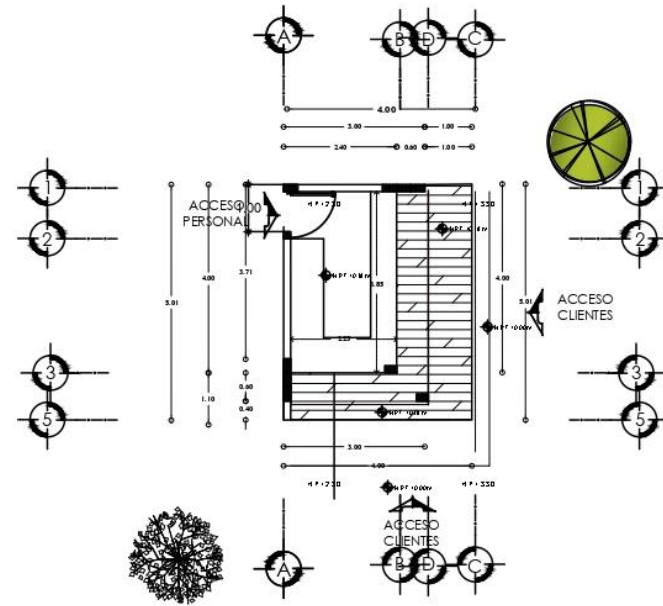
PLANO DE ALBAÑILERÍA PLANTA BAJA CAFETERÍA



CORTE POR FACHADA CAFETERÍA D-D' ESC 1:30



CORTE POR FACHADA CAFETERÍA D-D' ESC 1:30

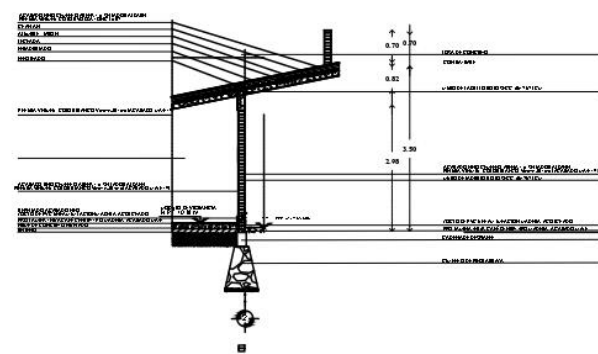


PLANO DE ALBAÑILERÍA
MÓDULO DE VENTAS

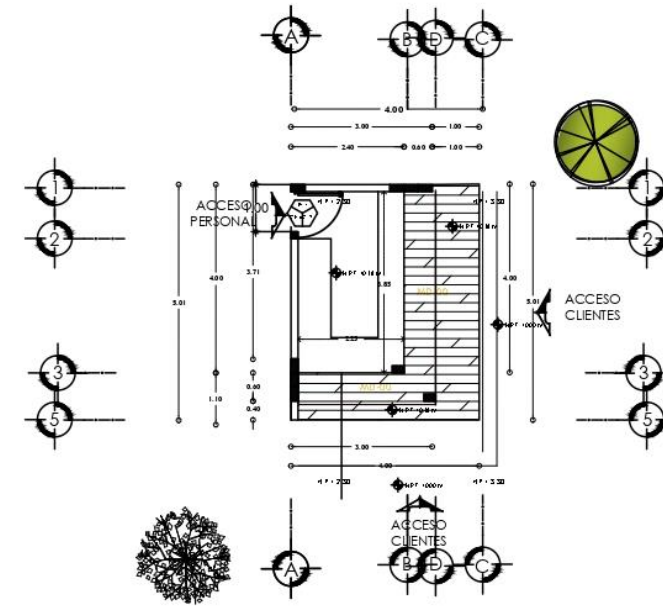
TABLA DE ALBAÑILERÍAS	
INDICACIÓN	INDICACIÓN
1	1

SIMBOLOGÍA	
[Symbol]	INDICACIÓN DE ALBAÑILERÍA
[Symbol]	MURO DIVISOR DE SECCIONES
[Symbol]	INDICACIÓN DE ALBAÑILERÍA

- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA



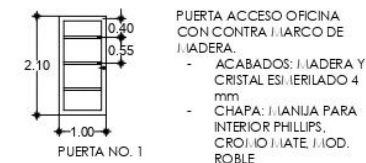
CORTE POR FACHADA
MÓDULO DE VENTAS



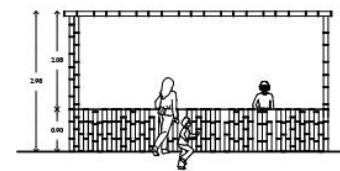
PLANO DE CARPINTERÍA
MÓDULO DE VENTAS

TABLA DE PLANTA MÓDULO DE VENTAS	
INDICACIÓN	INDICACIÓN
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

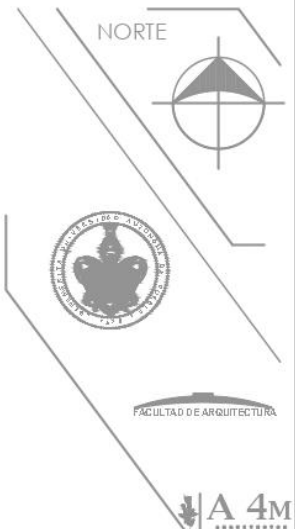
- [Symbol] INDICACIÓN DE CARPINTERÍA
- [Symbol] INDICACIÓN DE CARPINTERÍA
- [Symbol] INDICACIÓN DE CARPINTERÍA
- [Symbol] INDICACIÓN DE CARPINTERÍA
- [Symbol] INDICACIÓN DE CARPINTERÍA
- [Symbol] INDICACIÓN DE CARPINTERÍA
- [Symbol] INDICACIÓN DE CARPINTERÍA



PUERTA ACCESO OFICINA
CON CONTRALUCE Y ARCO DE
JALISADERA.
- ACABADOS: JALISADERA Y
CRISTAL ESMERILADO 4
mm
- CHAPA: LAMINA PARA
INTERIOR PHILLIPS,
CROQUETATE, FLOD,
ROBLE



MUEBLE DE ATENCION AL
CLIENTE
- ACABADOS: BAULETO
(ACULEATA) BARNIZADO



LIC. EN
ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN
Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
Sur s/n Infonavit
San Jorge,
Sección 1 Los
Héroes, Puebla,
México.

REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. J. JONARCA TELALATZI ROQUELO

SIMBOLOGÍA:

- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DIVISOR DE SECCIONES
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA
- [Symbol] MUR DE ALBAÑILERÍA

INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MATEO
TORRES JIMÉNEZ PAULETA
TORRES PARAGUI ANA H.
VAZQUEZ ZACATENCO
ALEJANDRA

PLANO:
CORTE POR
FACHADA Y
CARPINTERÍA DE
MÓDULO DE VENTAS

CLAVE:
PLANO NO.
44 - 45 AL-03

ACOTACIONES:
METROS
ESCALA
1:75
FECHA
22-05-20

UNION DE BAMBÚ CON TUERCA Y CUÑA DE BAMBÚ, PERPEDICULAR DE REFUERZO

UNION DE BAMBÚ CON TUERCA Y CUÑA DE BAMBÚ, PERPEDICULAR DE REFUERZO

CORTE DE BOCA DE PESCADO CON UNION DE TUERCA CON CUÑA DE BAMBÚ PARA TECHADO.

TRATAMIENTO PARA TODO EL BAMBÚ COMO DETALLE M-1

CONCRETO PULIDO ACABADO NATURAL 10 cm de alto f'c = 100 kg/cm²

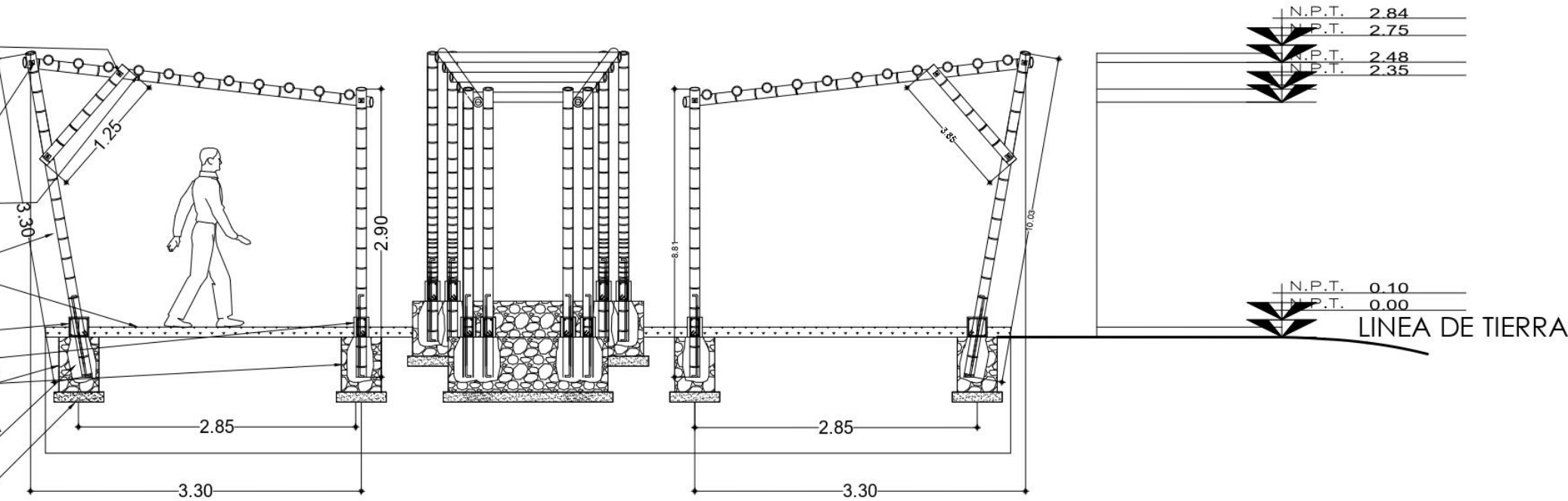
CADENA DE DESPLANTE CAD-2 20*20 cm

CADENA DE DESPLANTE CAD-1 20*15 cm

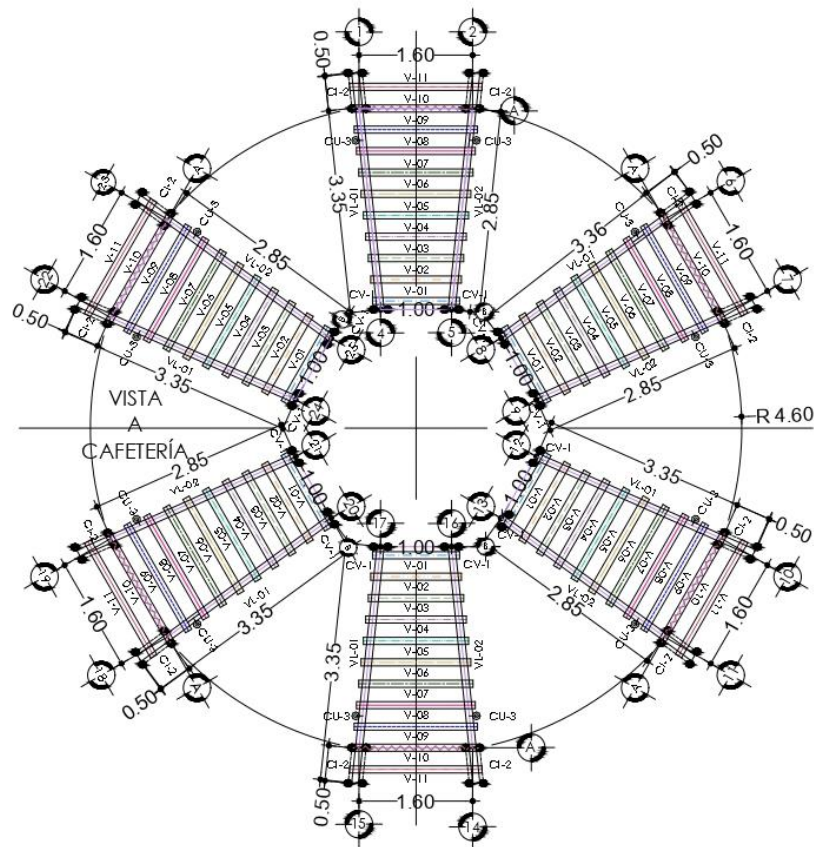
CIMENTO DE PIEDRA VOLCANICA 40*60CM

NÚCLEO DE CONCRETO PARA ANCLAR AL BAMBÚ f'c: 250 kg/cm² CON VARILLA DE 1/2 A TRAVES DEL BAMBÚ ENTERRADO A 40 cm

PLANTILLA DE 5 cm f'c = 100 kg/cm²



CORTE POR FACHADA DE MIRADORES

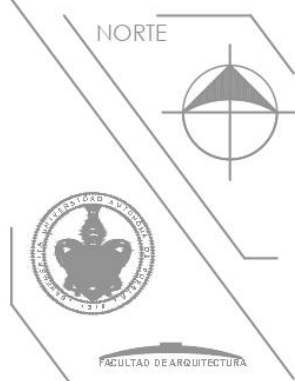


PLANO DE CARPINTERIA MIRADORES

- V-01
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.25 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-02
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.30 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-03
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.35 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-04
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.40 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-05
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.45 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-06
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.50 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM

- V-07
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.55 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-08
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.60 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-09
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.65 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-10
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.70 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- V-11
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.75 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- VL-01 Y VL-02
VIGA DE BAMBÚ
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 2.85 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM

- CV-1
COLUMNA VERTICAL
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 2.90 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- CI-2
COLUMNA INCLINADA 100°
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 3.30 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM
- CU-3
COLUMNA INCLINADA UNIDA DE VL-02 A C-2
SECCIÓN : CIRCULAR BAMBÚ GUADUA ACULEATA
DIÁMETRO: 10*10 CM
LARGO: 1.25 M
ESPESOR BAMBÚ: 2 CM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
DIBUJADO: HILALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DISEÑO: HILALDONADO SÁNCHEZ PABLO

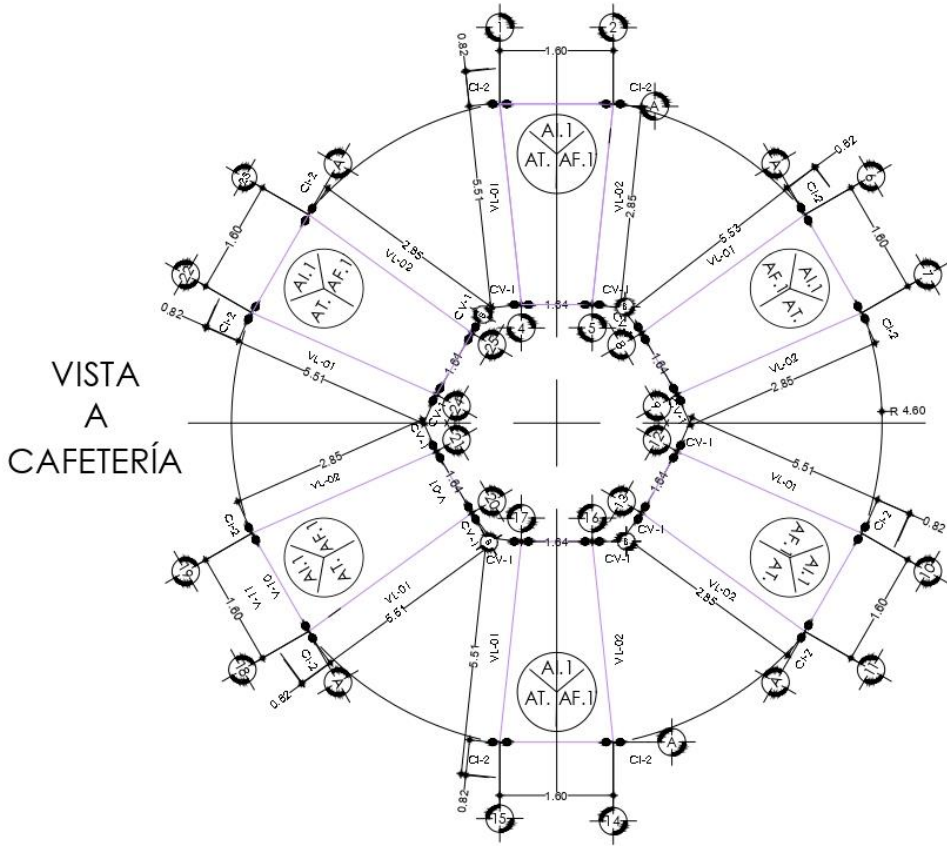
- SIMBOLOGÍA:
- EXCAVACIÓN DE 55X55 CI-1
 - PLANTILLA DE 50 CI-1
 - CONCRETO f'c=100 kg/cm²
 - CIMENTO DE PIEDRA BRAZA 40*40*60 CI-1 DE PROFUNDO
 - CADENA DE DESPLANTE CAD-1 20*15 cm
 - CADENA DE DESPLANTE CAD-2 20*20 cm

INTEGRANTES:
PLANO: HILALDONADO SÁNCHEZ PABLO
CORTE POR FACHADA Y ACABADOS: ROMERO GARCÍA MITZ
MIRADORES: TORRES JIMÉNEZ POLETTI A.
TORRES PAPAQUI ANAH
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. AC-04

45

ESCALA: 1:75
ACOTACIONES: METROS
FECHA: 22-05-20

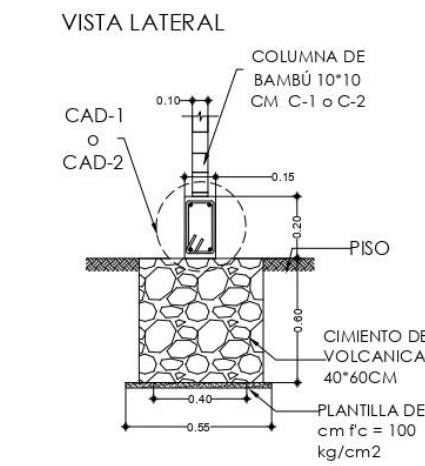
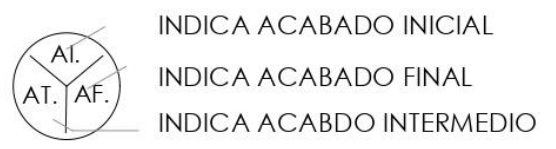


VISTA A CAFETERÍA

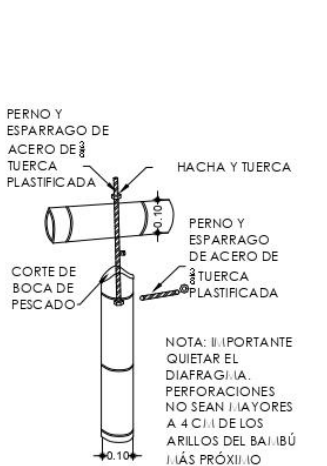
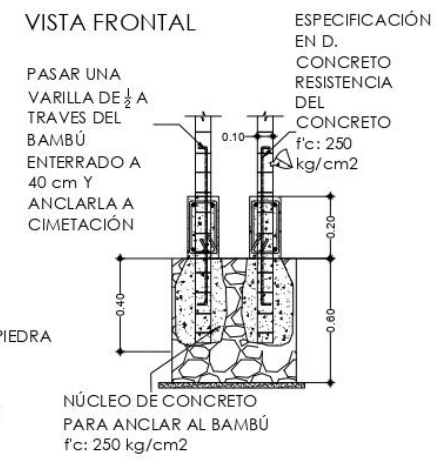
PLANO DE ACABADOS DE MIRADOR

ESPECIFICACIONES DE PISOS		
CLASE	CLAVE	DESCRIPCIÓN
ACABADO INICIAL	AI.1	ACABADO INICIAL: FIRME DE CONCRETO NIVELADO DE 10 CM FC' 150 KG/CM2
ACABADO FINAL	AF.1	ACABADO FINAL: FIRME DE CONCRETO NIVELADO ACABADO NATURAL , ANTIDERRAPANTE JUNTAS A CADA 150 CM X 150 CM

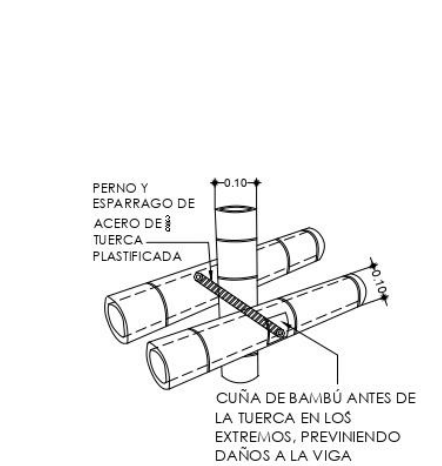
ESPECIFICACIONES DE ARMADO DE MIRADORES	
M-1	ACABADO INICIAL: BAMBÚ Ø 8 cm COLOCADO EN DISTINTAS DIRECCIONES INCLINADAS (VER DETALLE) ACABADO BASE O INTERMEDIO: APLICACIÓN DE TINTA AL ALCOHOL COLOR CAOBA CLÁSICO MARCA COMEX, A UNA MANO. ACABADO FINAL: APLICACIÓN DE POLYFORM BARNIZ 11 000 TRANSPARENTE ACABADO SEMI BRILLANTE MARCA COMEX, A UNA MANO.



CIMETACIÓN DE MAMPOSTERÍA CMI-1 PARA COLUMNAS DE BAMBU

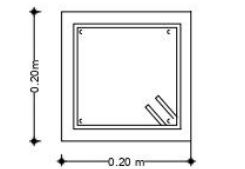


CORTE BOCA DE PESCADO Y ANCLAJE



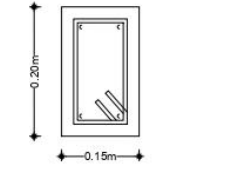
UNIÓN CON PERNOS DE MANERA PERPEDICULAR

CADENA CAD-2



SECCION : 20 cm x 20 cm
REFUERZO : 4 # 4
ESTRIBOS : No. 2 ; @ 15 cm
f'c=200 kg / cm2

CADENA CAD-1



SECCION : 15 cm x 20 cm
REFUERZO : 4 # 4
ESTRIBOS : No. 2 ; @ 15 cm
f'c=200 kg / cm2

NORTE

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

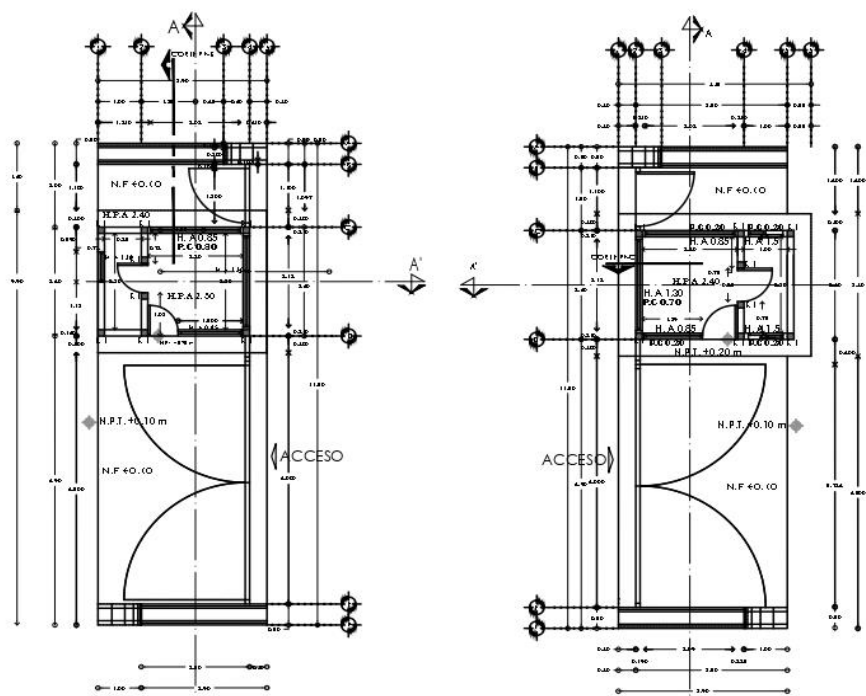
REVISAN:
DIBUJADOR: J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DISEÑADOR: J. MONARCA TELLAZTI ROQUELO

SIMBOLOGÍA:

INTEGRANTES:
PLANO: CORTE POR FACHADA Y ACABADOS MIRADORES
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ POLETT A.
TORRES PAPAQUI ANAH
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

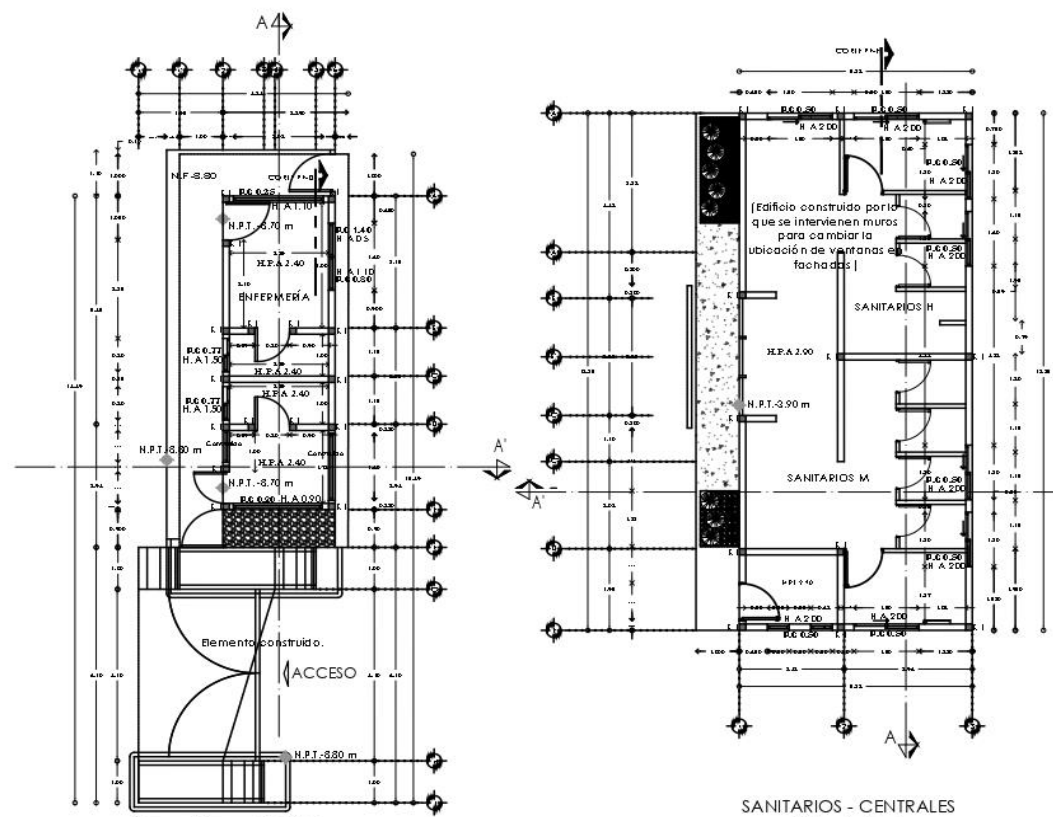
PLANO NO. 45
CLAVE: AC-04-2

ESCALA: 1:75
FECHA: 22-05-20



CASETA DE VIGILANCIA (Construida) - ACCESO (Nueva) NORESTE

CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NOROESTE



CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)

SANITARIOS - CENTRALES (Construido)

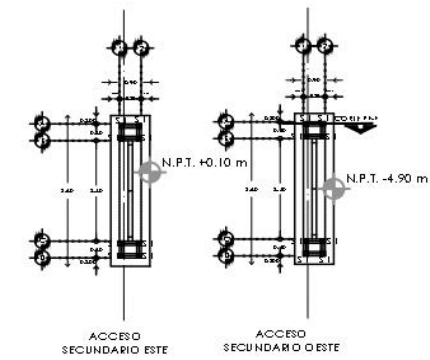
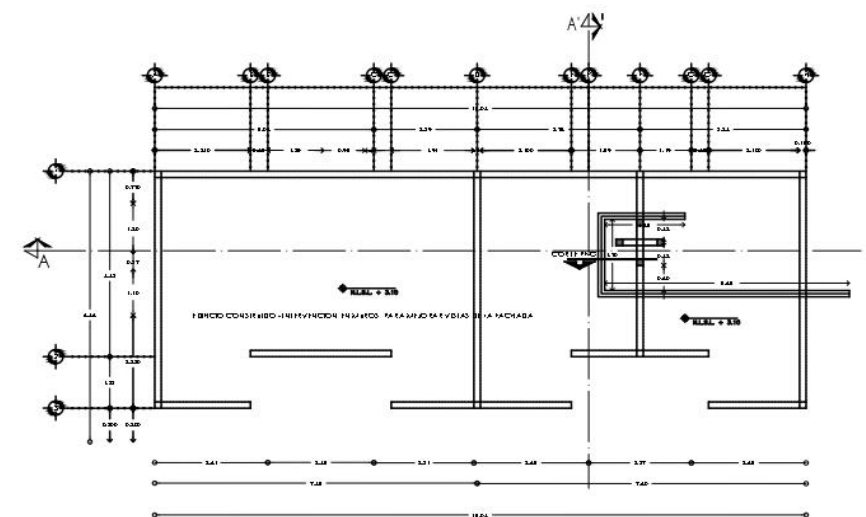
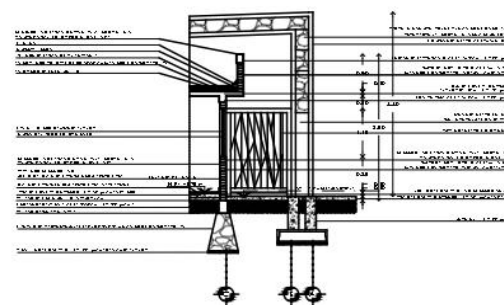


TABLA DE BAÑERÍAS	
NÚMERO	DESCRIPCIÓN
01	COPPIO DE COCINA AFORADO DE 1.80x1.20x0.85
02	CUBIERTA DE 2.00x1.40x0.85

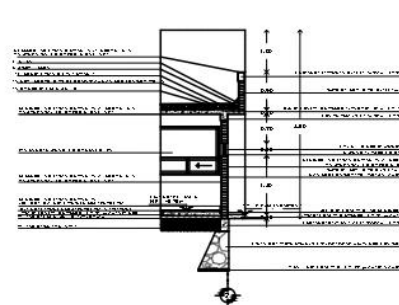
SIMBOLOGÍA	
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO
[Symbol]	REDO DE PARED DE EXTERIO
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA



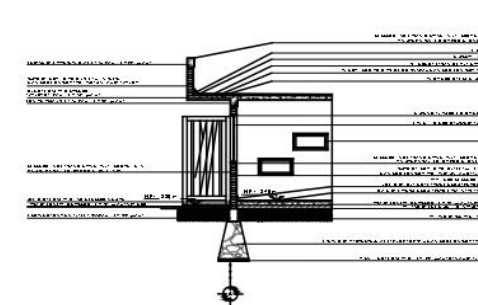
SANITARIOS - USOS MÚLTIPLES (Construido)



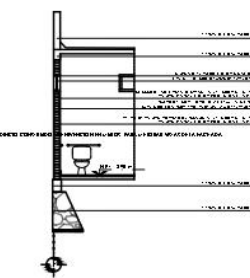
CORTE POR FACHADA B



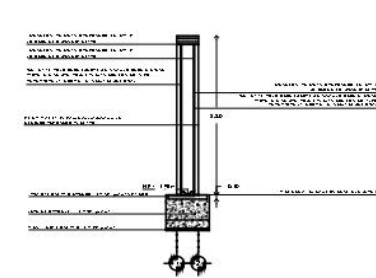
CORTE POR FACHADA C



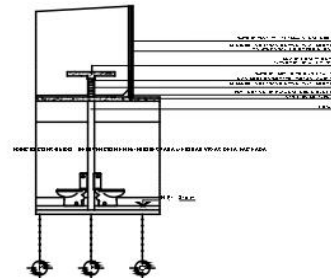
CORTE POR FACHADA D



CORTE POR FACHADA E



CORTE POR FACHADA F



CORTE POR FACHADA G

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

A 4M

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario
Laguna de Chapulco
Carr. San Jorge
Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO

INTRO. J. IONARCA TELAZZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO	[Symbol]	REDO DE PARED DE EXTERIO
[Symbol]	REDO DE PARED DE EXTERIO	[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA	[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA	[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA	[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA	[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA	[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA
[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA	[Symbol]	REDO DE PARED DE INTERIO DE COCINA

INTEGRANTES:

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ POLETTA
TORRES PAPAGUI ANA H.
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO:

ALBAÑILERÍA - ACCESOS - SANITARIOS

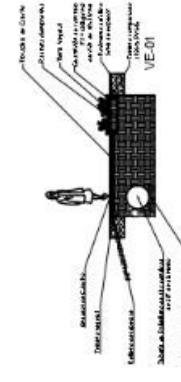
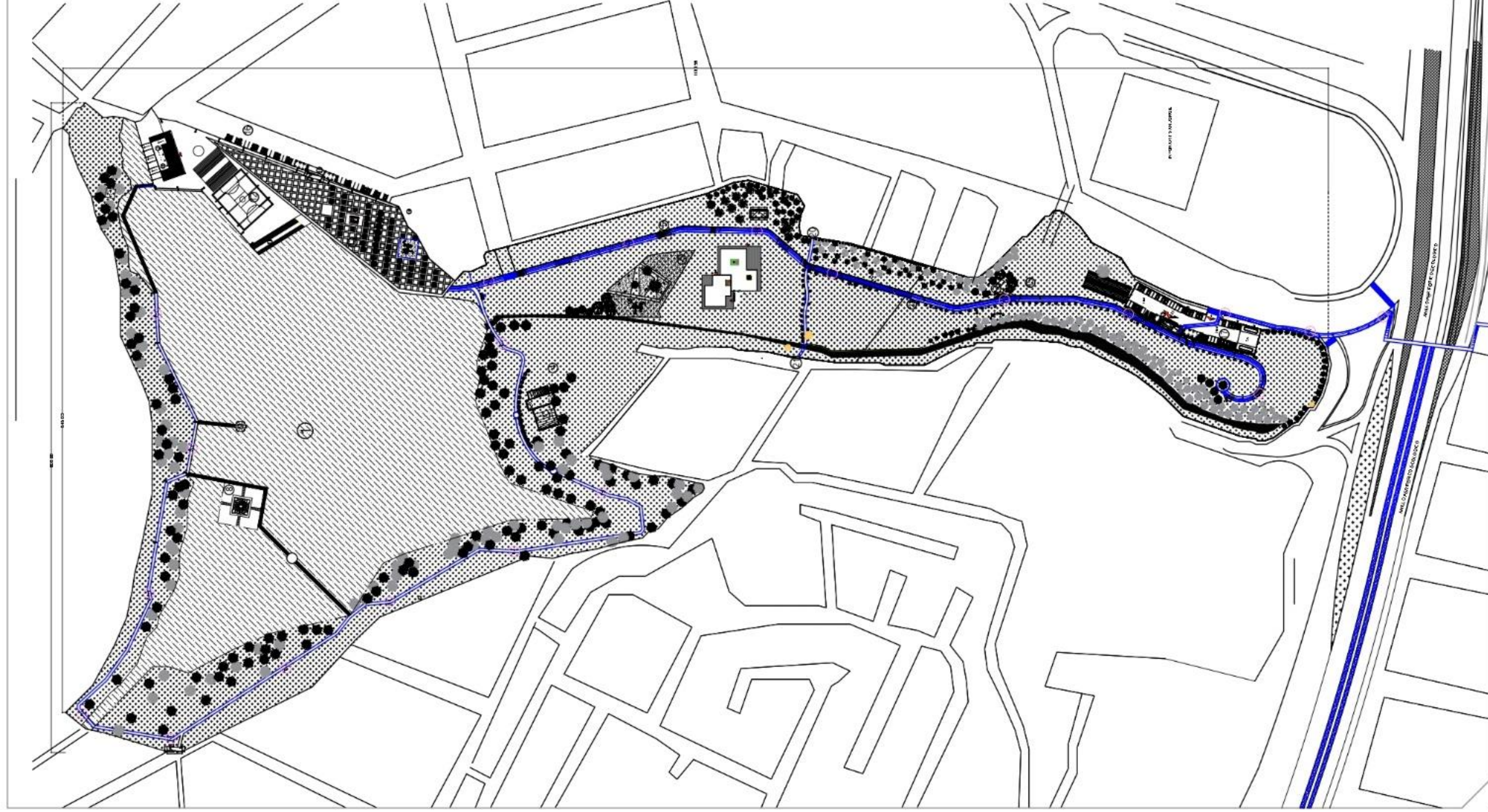
CLAVE:

PLANO NO. **46** AL-05

ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:75

FECHA: 22-05-20



SECCION ANDADOR

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS
 DATO: 1:10
 ESCALA: 1:10
 UNIDAD: METROS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

ESPECIFICACIONES DE TIJEROS

M-1 ACABADO NATURAL MATE

M-2 ACABADO INICIAL: BAMBÚ Ø 8 cm COLOCADO EN DISTINTAS DIRECCIONES INCLINADAS (VER DETALLE) ACABADO BASE O INTERMEDIO: APLICACION DE TINTA AL ALCOHOL COLOR CABEA CLASICO MARCA COEX, A UNA MANO. ACABADO FINAL: APLICACION DE POLYFORM BARNIZ 11 000 TRANSPARENTE ACABADO SEMI BRILLANTE MARCA COEX, A UNA MANO.

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

ESPECIFICACIONES DE PISOS

P-01 EXISTENTE

P-02 1. ANTES DE DESPLANTAR LOS FIRMES, DEBE DE PROCEDERSE AL RELLENO DEL INTERIOR DE LA CONSTRUCCION PARA QUE PUEDAN ASENTARSE LOS FIRMES SOBRE UNA BASE SOLIDA. 2. LA TIERRA SOBREPANTE DE LA SUPERFICIE PARA RELEVAR LA BASE DE CAPAS DE TIERRA CON UN ESPESOR DE 10 A 15 CMS. LAS QUE SE CONSOLIDAN CON UNA COMPACTACION AL 85%. 3. ANTES DE CONSOLIDAR EL TERRENO, DEBE HUMEDECESE CADA CAPA, HACIENDO UN REGO SUPERFICIAL CON AGUA SIN QUE LLEGUEN A FORMARSE EN LA SUPERFICIE CRISTALES DE SALES. 4. EL ESPESOR DEL FIRME SE RECOMIENDA QUE SEA DE UNOS 8CMS

P-03 ACABADO INICIAL: ACABADO INTERMEDIO: ACABADO FINAL:

P-4, P-5, P-6

1. MEDIR LA SUPERFICIE SOBRE LA CUAL SE VA A REALIZAR LA INSTALACION DEL PISO O PAVIMENTO DE CALICHO. 2. CALCULAR EL GROSOR DE BASE ELASTICA QUE SE DEBE INSTALAR. 3. SE RECOMIENDA REALIZAR LA INSTALACION SOBRE UN SOPORTE DE ASFALTO U HORMIGON. 4. LIMPIAR PREVIAMENTE LA SUPERFICIE, CON MANOJERA Y ESCOBA, ELIMINANDO RESIDUOS DE POLVO Y DE AGUA. 5. IMPRIMIR TODO EL PERIMETRO DE LA SUPERFICIE CON AYUDA DE UNA BROCHA. 6. VACIAR LA BASE ELASTICA (CAUCHO RECICLADO), PRESIONANDO PARA COMPACTAR LA SUPERFICIE Y DEJAR SECAR ENTRE 6 A 8 HORAS. 7. VACIAR LA CAPA DECORATIVA Y DEJAR SECAR ENTRE 6 A 8 HORAS.

P-07 BANQUETA CONSTRUIDA DE CONCRETO SIMPLE CON UNA RESISTENCIA FC = 150 KIOPSI MINIMO, O LO INDICADO EN EL PLANO. SU REBOSAMIENTO SERA DE 10 A 12 CM CONTADA, DE 19 MM (3/4"), EL ESPESOR DE LAS BANQUETAS SERA DE 10 CM.

P-07 EXISTENTE

NORTE

LOCALIZACION

LIC. EN ARQUITECTURA

REVISAN:

MRO. MAICORNADO SANCHEZ PABLO
 MRO. MONARCA TEMALATO FIGUEROA

INTEGRANTES:

MRO. CALLEJON M.A.
 MRO. SANCHEZ PABLO
 MRO. SANCHEZ PABLO
 MRO. SANCHEZ PABLO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO DE ACABADOS GENERALES

PLANO NO. 47

ACCIONES: METROS

FECHA: 23/05/20

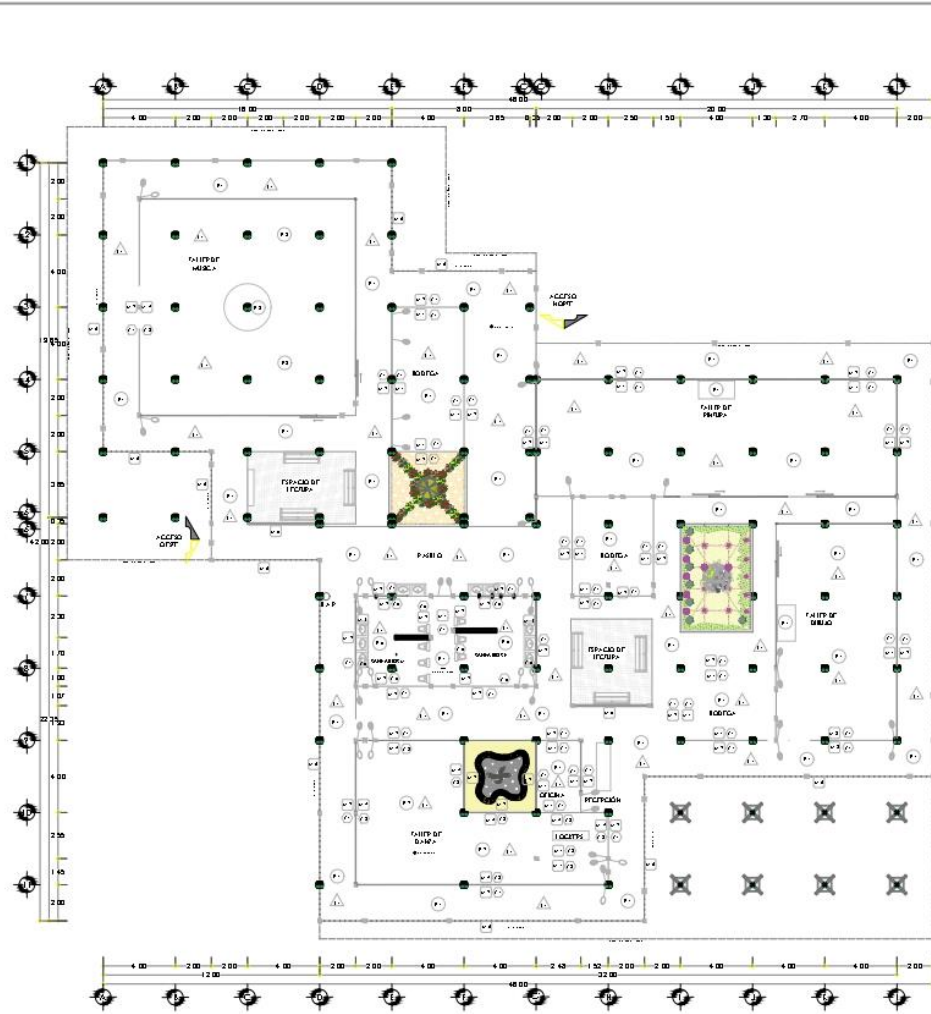
ESCALA: 1:500

SIMBOLOGIA:

TROTARISA Y ANDADOR
 PISO DE CUCHO
 CICLISTA DE CONCRETO

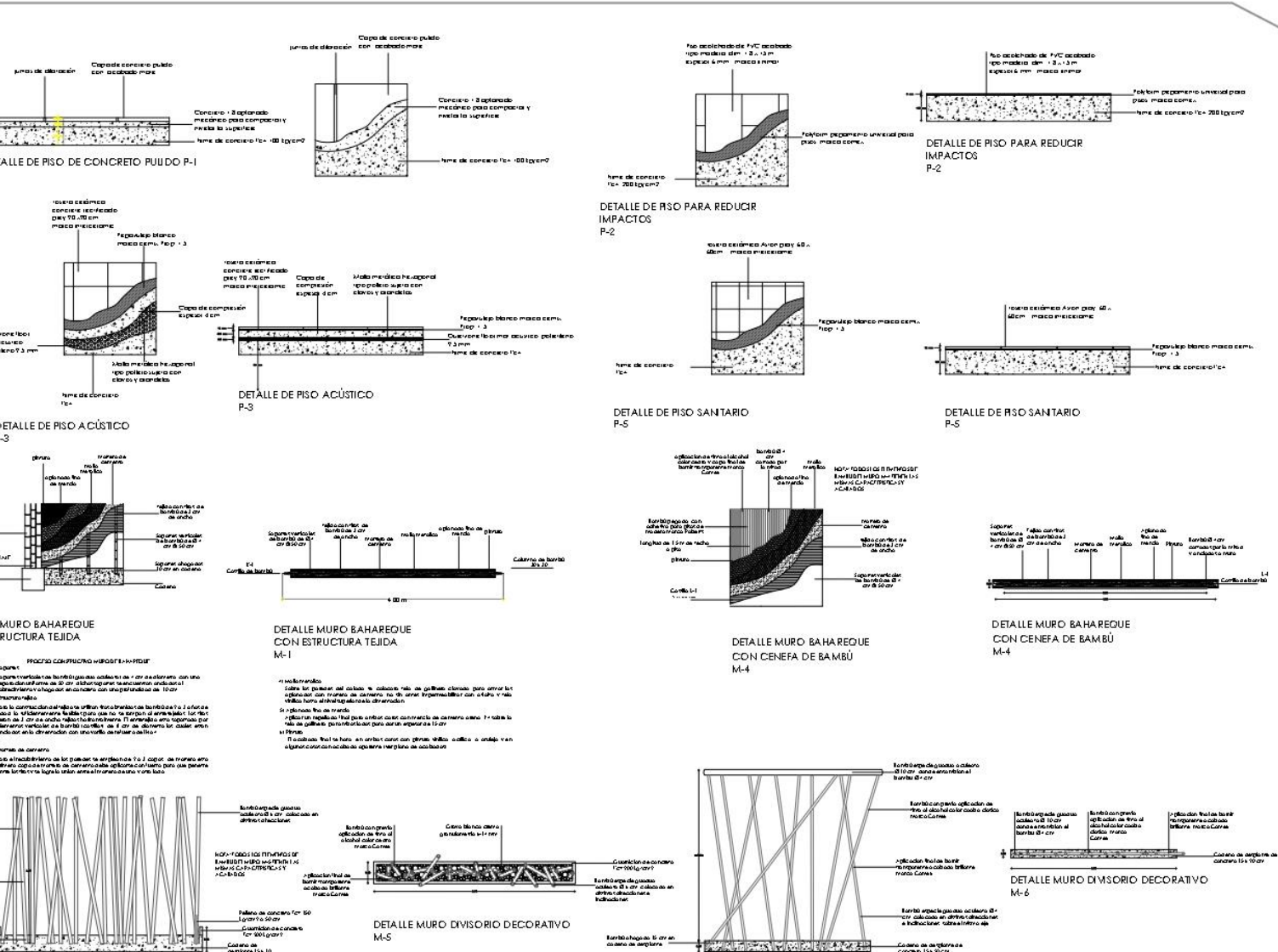
LOGO A.4M

LOGO COLEGIO DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA



PLANTA BAJA-TALLERES ACABADOS

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS										
CLAVE	MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO INTERMEDIO 2	ACABADO FINAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	OBSERVACIONES
M-1	M-1.1	M-1.1.1	M-1.1.2	M-1.1.3	M-1.1.4	M-1.1.5	M-1.1.6	M-1.1.7	M-1.1.8	M-1.1.9
	M-1.2	M-1.2.1	M-1.2.2	M-1.2.3	M-1.2.4	M-1.2.5	M-1.2.6	M-1.2.7	M-1.2.8	M-1.2.9
	M-1.3	M-1.3.1	M-1.3.2	M-1.3.3	M-1.3.4	M-1.3.5	M-1.3.6	M-1.3.7	M-1.3.8	M-1.3.9
	M-1.4	M-1.4.1	M-1.4.2	M-1.4.3	M-1.4.4	M-1.4.5	M-1.4.6	M-1.4.7	M-1.4.8	M-1.4.9
	M-1.5	M-1.5.1	M-1.5.2	M-1.5.3	M-1.5.4	M-1.5.5	M-1.5.6	M-1.5.7	M-1.5.8	M-1.5.9
	M-1.6	M-1.6.1	M-1.6.2	M-1.6.3	M-1.6.4	M-1.6.5	M-1.6.6	M-1.6.7	M-1.6.8	M-1.6.9
	M-1.7	M-1.7.1	M-1.7.2	M-1.7.3	M-1.7.4	M-1.7.5	M-1.7.6	M-1.7.7	M-1.7.8	M-1.7.9
R-1	R-1.1	R-1.1.1	R-1.1.2	R-1.1.3	R-1.1.4	R-1.1.5	R-1.1.6	R-1.1.7	R-1.1.8	R-1.1.9
	R-1.2	R-1.2.1	R-1.2.2	R-1.2.3	R-1.2.4	R-1.2.5	R-1.2.6	R-1.2.7	R-1.2.8	R-1.2.9
	R-1.3	R-1.3.1	R-1.3.2	R-1.3.3	R-1.3.4	R-1.3.5	R-1.3.6	R-1.3.7	R-1.3.8	R-1.3.9
Z-1	Z-1.1	Z-1.1.1	Z-1.1.2	Z-1.1.3	Z-1.1.4	Z-1.1.5	Z-1.1.6	Z-1.1.7	Z-1.1.8	Z-1.1.9
	Z-1.2	Z-1.2.1	Z-1.2.2	Z-1.2.3	Z-1.2.4	Z-1.2.5	Z-1.2.6	Z-1.2.7	Z-1.2.8	Z-1.2.9
	Z-1.3	Z-1.3.1	Z-1.3.2	Z-1.3.3	Z-1.3.4	Z-1.3.5	Z-1.3.6	Z-1.3.7	Z-1.3.8	Z-1.3.9
	Z-1.4	Z-1.4.1	Z-1.4.2	Z-1.4.3	Z-1.4.4	Z-1.4.5	Z-1.4.6	Z-1.4.7	Z-1.4.8	Z-1.4.9
L-1	L-1.1	L-1.1.1	L-1.1.2	L-1.1.3	L-1.1.4	L-1.1.5	L-1.1.6	L-1.1.7	L-1.1.8	L-1.1.9
	L-1.2	L-1.2.1	L-1.2.2	L-1.2.3	L-1.2.4	L-1.2.5	L-1.2.6	L-1.2.7	L-1.2.8	L-1.2.9



ESPECIFICACIONES DE MUROS										
CLAVE	MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO INTERMEDIO 2	ACABADO FINAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	OBSERVACIONES
M-1	M-1.1	M-1.1.1	M-1.1.2	M-1.1.3	M-1.1.4	M-1.1.5	M-1.1.6	M-1.1.7	M-1.1.8	M-1.1.9
M-4	M-4.1	M-4.1.1	M-4.1.2	M-4.1.3	M-4.1.4	M-4.1.5	M-4.1.6	M-4.1.7	M-4.1.8	M-4.1.9
M-5	M-5.1	M-5.1.1	M-5.1.2	M-5.1.3	M-5.1.4	M-5.1.5	M-5.1.6	M-5.1.7	M-5.1.8	M-5.1.9
M-6	M-6.1	M-6.1.1	M-6.1.2	M-6.1.3	M-6.1.4	M-6.1.5	M-6.1.6	M-6.1.7	M-6.1.8	M-6.1.9

ESPECIFICACIONES DE LOSAS										
CLAVE	MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO INTERMEDIO 2	ACABADO FINAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	OBSERVACIONES
L-1	L-1.1	L-1.1.1	L-1.1.2	L-1.1.3	L-1.1.4	L-1.1.5	L-1.1.6	L-1.1.7	L-1.1.8	L-1.1.9

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCAUCIÓN

Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur y San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. J. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- MURO DE CONCRETO
- MURO DE CONCRETO REVESTIDO
- MURO DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA
- MURO DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA Y ACABADO
- MURO DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA Y ACABADO Y ACABADO
- MURO DE CONCRETO REVESTIDO CON PINTURA Y ACABADO Y ACABADO Y ACABADO

INTEGRANTES:

HIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITY
TORRES JIMÉNEZ POLETTA
TORRES PAPAGUÍ AHUÍ
VAQUERO ZACATENCO
ALEJANDRA

PLANO: ACABADOS TALLERES

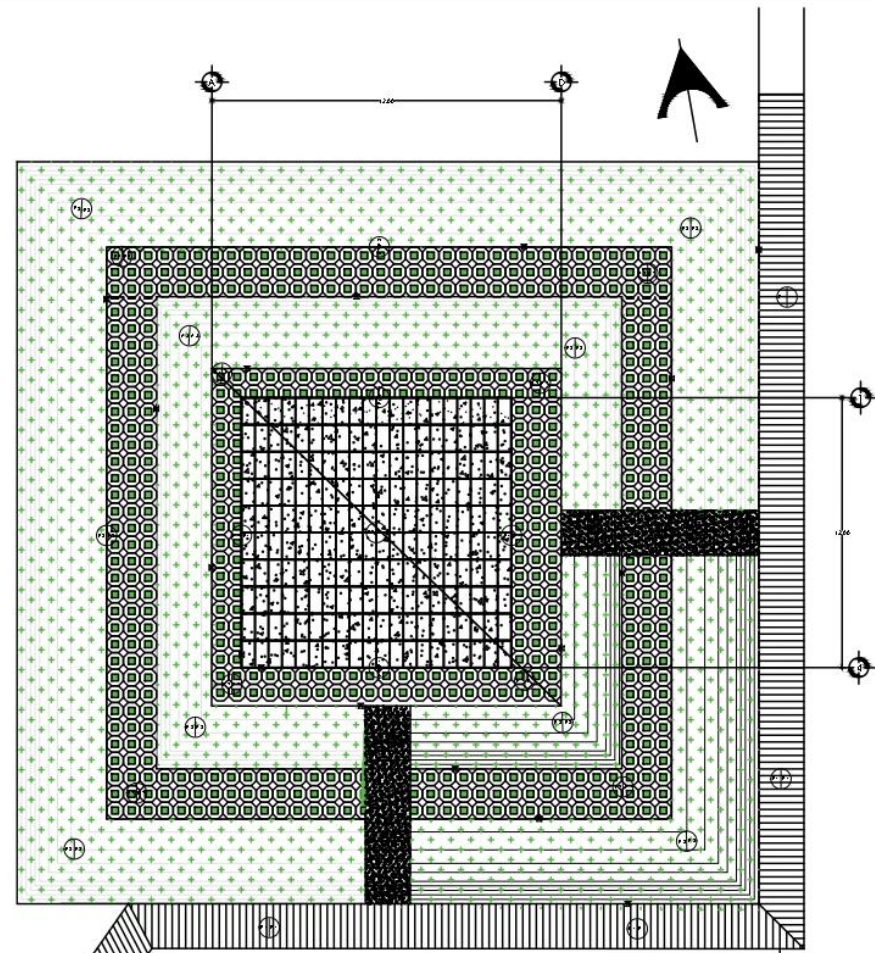
CLAVE: AC-02

PLANO NO. 48

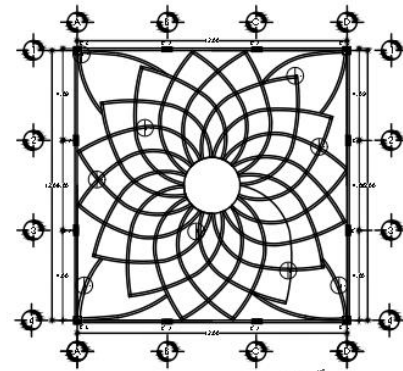
ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:400

FECHA: 22/03/20



MIRADOR PLANTA ARQ. 01



PLANO DE CIMENTACION

ESPECIFICACIONES DE PISOS

P-1 ACABADO INICIAL: FIRME DE CONCRETO PÚLIDO Y NIVELADO
 ACABADO BASE O INTERMEDIO: LA COLOCACIÓN DE PIEDRAS COMO REVESTIMIENTO DE PISO DEBE HACERSE SIEMPRE SOBRE UN CONTRAPISO FIRME Y NIVELADO
 ACABADO FINAL: SE EFECTÚA MANUALMENTE POR MEDIO DE PULIDORAS DE BRAZO ARTICULADO Y UNO CABEZAL SE CONSIGUEN SUPERFICIES PLANAS, LISAS, LIJADAS Y SIN NINGUNA MARCA VISIBLE. EL TONO PROPORCIONADO ES MÁS OSCURO QUE CON OTRAS TERMINACIONES

P-2 ACABADO: TERRENO COMPACTARLO CON UNA PLACA O VIBROPISÓN. COMENZAR POR UNA ESQUINA LA INSTALACIÓN DE LOS BLOQUES DE ADOCÉSPED, PROCURANDO NO PISARLOS RECIENTE ACABADOS.
 MOVIERLOS CON LAS MANOS HASTA LOGRAR QUE QUEDEN BIEN ASENTADOS Y AL NIVEL DETERMINADO.
 DURANTE LOS PRIMEROS 20 DÍAS HAY QUE MANTENER LA TIERRA SIEMPRE HÚMEDA, REGANDO EN FORMA DE LLUVIA PARA QUE LAS SEMILLAS NO SE SALGAN DE LA TIERRA.

P-3 ACABADO: ESPACIAR DE MANERA UNIFORME POR LA SUPERFICIE (20G) DE FOSFATO DIAMÓNICO CADA 1 KG DE SEMILLAS QUE SE VAYAN A SEMBRAR. REGAR PERIÓDICAMENTE.

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

CLAVE	BASE	ACABADO	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	OBSERVACIONES
M-1								
M-2								
P-1								
P-2								
P-3								
L-1								

ESPECIFICACIONES DE MUROS

M-1 ACABADO NATURAL MATE

M-2 ACABADO INICIAL: BAMBÚ Ø 8 cm
 COLOCADO EN DISTINTAS DIRECCIONES INCLINADAS (VER DETALLE)
 ACABADO BASE O INTERMEDIO: APLICACIÓN DE TINTA AL ALCOHOL COLOR CAOBA CLÁSICO MARCA COMEX, A UNA MANO.
 ACABADO FINAL: APLICACIÓN DE POLYFORM BARNIZ 11 000 TRANSPARENTE ACABADO SEMI BRILLANTE MARCA COMEX, A UNA MANO.

ESPECIFICACIONES DE LOSAS

L-1 ACABADO INICIAL: LOSA DE BAMBÚ
 ACABADO BASE O INTERMEDIO: APLICACIÓN DE TINTA AL ALCOHOL COLOR CAOBA CLÁSICO MARCA COMEX, A UNA MANO.

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

CLAVE	BASE	ACABADO	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	OBSERVACIONES
M-1								
M-2								
P-1								
P-2								
L-1								
L-2								

ESPECIFICACIONES DE PISOS

P-1 PLANCHA DE CONCRETO HECHO EN OBRA.

P-2 ACABADO INICIAL: FIRME DE CONCRETO PÚLIDO Y NIVELADO
 ACABADO BASE O INTERMEDIO: PISO ACOLCHONADO DE PVC ACABADO TIPO LADDERA AJORTIGUANTE, REVERSO DE ESPONJA DE PVC COMPRIUNDO, ABSORBE EL REBOTE DEL CUERPO.
 ADHERIDO CON POLYFORM PEGAJIENTO UNIVERSAL PARA PISOS MARCA COMEX
 ACABADO FINAL:

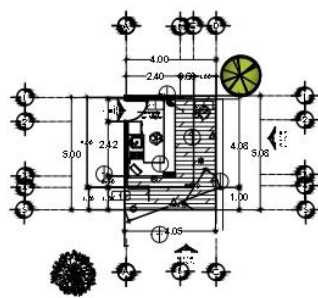
ESPECIFICACIONES DE MUROS

M-1 ACABADO NATURAL MATE

M-2 ACABADO INICIAL: BAMBÚ Ø 8 cm
 COLOCADO EN DISTINTAS DIRECCIONES INCLINADAS (VER DETALLE)
 ACABADO BASE O INTERMEDIO: APLICACIÓN DE TINTA AL ALCOHOL COLOR CAOBA CLÁSICO MARCA COMEX, A UNA MANO.
 ACABADO FINAL: APLICACIÓN DE POLYFORM BARNIZ 11 000 TRANSPARENTE ACABADO SEMI BRILLANTE MARCA COMEX, A UNA MANO.

ESPECIFICACIONES DE LOSAS

L-1 ACABADO INICIAL: LOSA DE BAMBÚ
 ACABADO BASE O INTERMEDIO: APLICACIÓN DE TINTA AL ALCOHOL COLOR CAOBA CLÁSICO MARCA COMEX, A UNA MANO.
 ACABADO FINAL: APLICACIÓN DE POLYFORM BARNIZ 11 000 TRANSPARENTE ACABADO MATE MARCA COMEX, A UNA MANO.



DETALLES ARQUITECTONICOS MUDULOS DE VENTAS



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

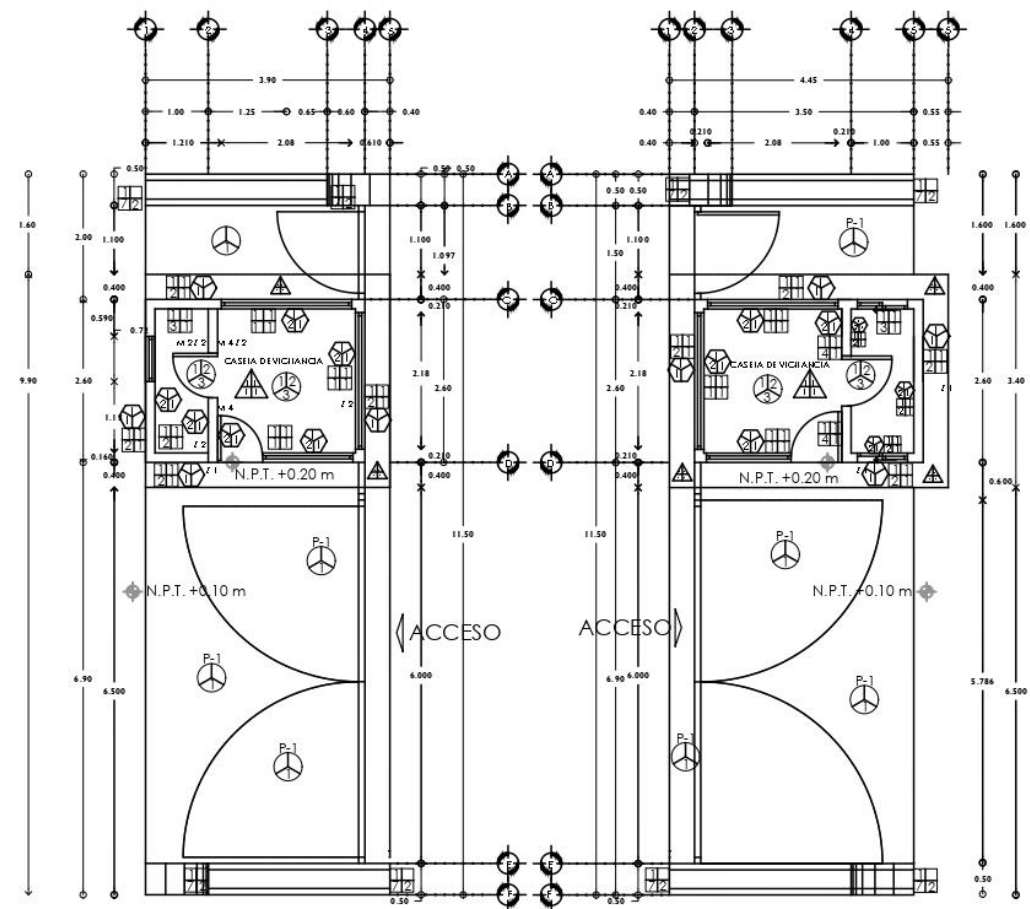
INTRO. HERNÁNDOZ SÁNCHEZ PABLO
 INTRO. HERNÁNDEZ TALAATZ ROGELIO

SIMBOLOGÍA:



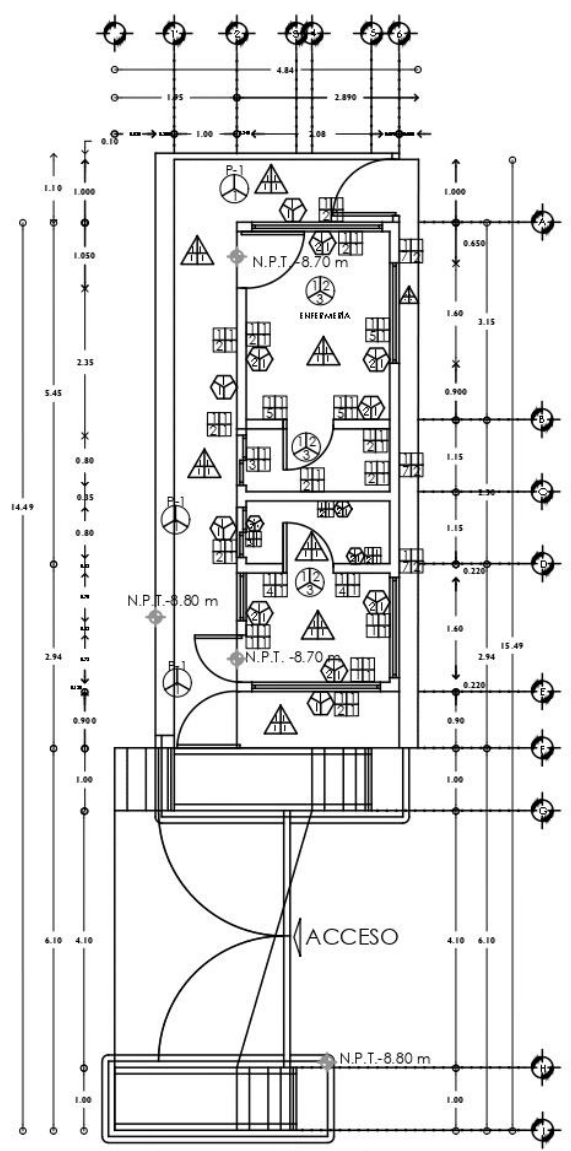
PLANO NO. AC-04

ESCALA: 1:75
 FECHA: 02-05-20

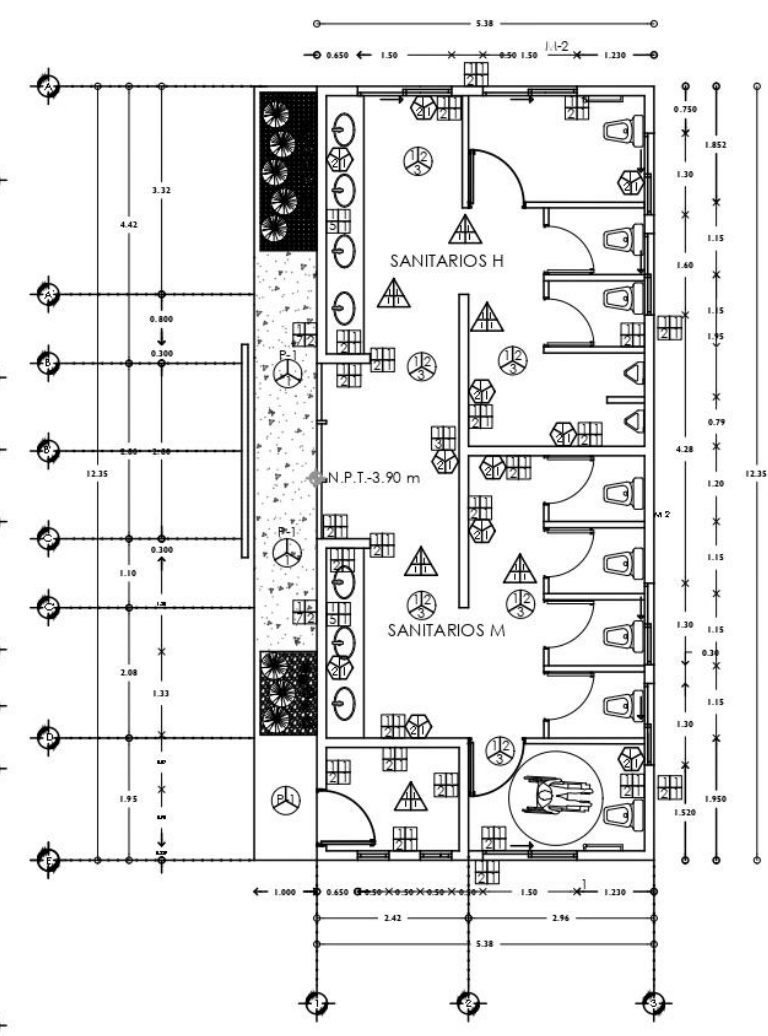


CASETA DE VIGILANCIA (Construida)- ACCESO (Nuevo) NORESTE

CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NOROESTE



CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)



SANITARIOS - CENTRALES (Construido)

PISOS	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
		MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM. L.
1	FIN DE CONCRETO PULIDO Y REVISTO	1. CONCRETO	REICHO EN ORO	BLANCO	ANIDIFERABLE	
		2. CEMENTO	AMPA	VERDE	ANTIOLEANTE	50 cm x 50 cm
		3. CERÁMICA	INHERITANIC	CBS	CERÁMICO	70 cm x 70 cm

ZOCLOS	A. BASE	B. ACABADO INICIAL	C. ACABADO FINAL			
			MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO
1	ZOCLO DE CONCRETO REVESTIDO	PARED DE CONCRETO	1. MARMOL	REICHO EN ORO	BLANCO	4-6 cm
			2. CERÁMICA	INHERITANIC	CBS	4-6 cm

PISOS	ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO SEMIFINAL	ACABADO FINAL 4				
				MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM. L.
1	FIN DE CONCRETO PULIDO Y REVISTO	AFIANZADO FINO CEMENTO AFINADO	SEALADO AL PAVIMENTO CON BASE ACQUA COMEX	1. PINTURA	COMEX	VODIA IONIC 15 02	VINIL	
				2. PINTURA	COMEX	VODIA IONIC 15 02	VINIL	
				3. PINTURA	COMEX	ROSCANA 14 10	VINIL	
				4. PINTURA	COMEX	IRONCO 22 14	VINIL	
				5. PINTURA	COMEX	IRONCO 22 14	VINIL	
3	FIN DE PARED CON CUBIERTA DE 50 CM	AFIANZADO FINO CEMENTO AFINADO	SEALADO AL PAVIMENTO CON BASE ACQUA COMEX	6. MANTEQUILLA	COMEX	TRANSPARENT	MARFIL ACABADO	
				7. PIEDRA TAJA	ILAYBA	ROJA	CONCRETO	20 cm x 40 cm
4	FIN DE PARED CON CUBIERTA DE 50 CM	AFIANZADO FINO CEMENTO AFINADO	SEALADO AL PAVIMENTO CON BASE ACQUA COMEX	8. PIEDRA LABRADA	SIDRA	AFES	INTEL	15 cm x 20 cm
				9. PIEDRA TAJA	ILAYBA	CBS ROSA	CONCRETO	20 cm x 40 cm

NOTAS

PARA LAS EDIFICACIONES CONSTRUIDAS SE APLICARÁ PINTURA NUEVA TOMANDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES PASOS:

- 1) LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE
- 2) POLVO: TRAPO LIMPIO, ESCOBRA O HIDROLAVADORA.
- 3) GRASAS O ACEITES: DETERGENTE CON AGUA CALIENTE O REMOVEDOR DE GRASA.
- 4) PINTURA PREVIA: RETIRAR CON UN CERILLO DE ALAMBRE, ESPÁTULA Y UJA. ALCALINIDAD O SAUTRE: FIN SAUTRE COMEX.
- 5) SI EXISTEN PEQUEÑAS GRIETAS U OJOS POR PERFORACIONES RESANAR CON COMEX OLT TA SEA PARA INTERIORES O EXTERIORES.

LOSAS	ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO SEMIFINAL	ACABADO FINAL 4			
				MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO
1	FIN DE CONCRETO REVESTIDO	AFIANZADO FINO CEMENTO AFINADO	SEALADO AL PAVIMENTO CON BASE ACQUA COMEX	1. PINTURA	COMEX	VODIA IONIC 15 02	VINIL
				2. PINTURA	COMEX	VODIA IONIC 15 02	VINIL

NORTE

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur s/n Intersección San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

J. ITRU. J. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
J. ITRU. J. IONARCA TELIATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- MURO
- PISO
- ZOCLO
- LOSA
- NIVEL DE PISO INTERMEDIO

INTEGRANTES:

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITY
TORRES JIMÉNEZ POLET A.
TORRES PAPAQUI ANAHI
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

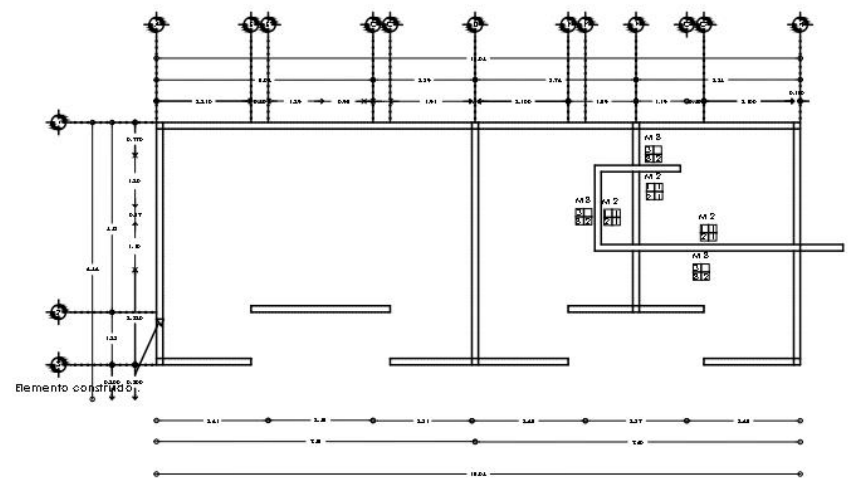
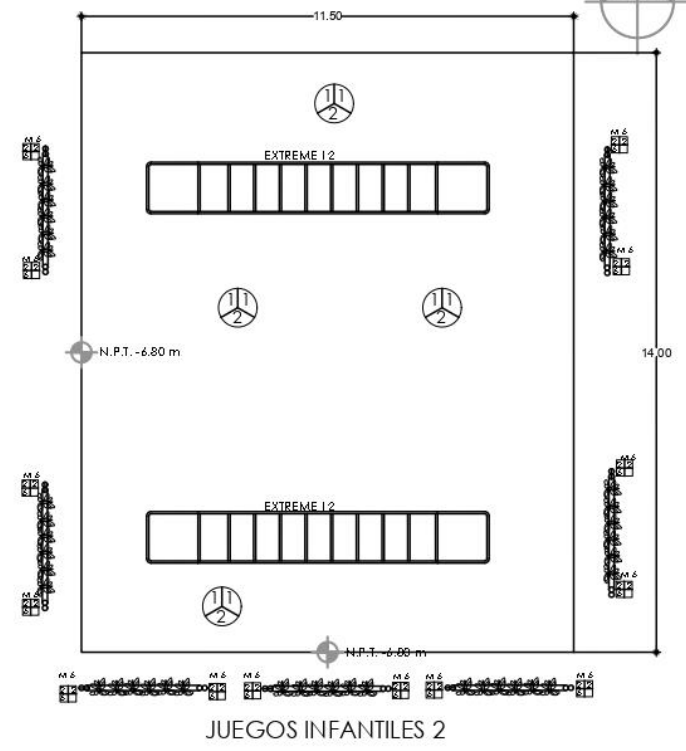
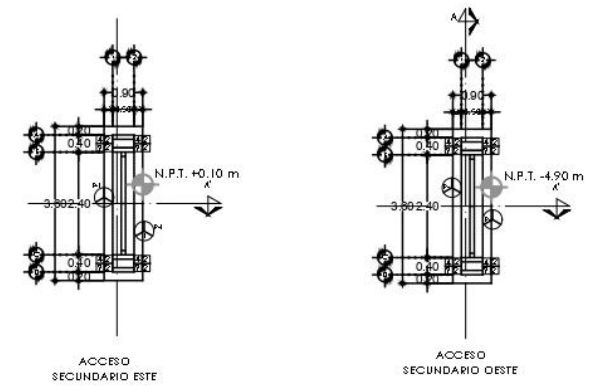
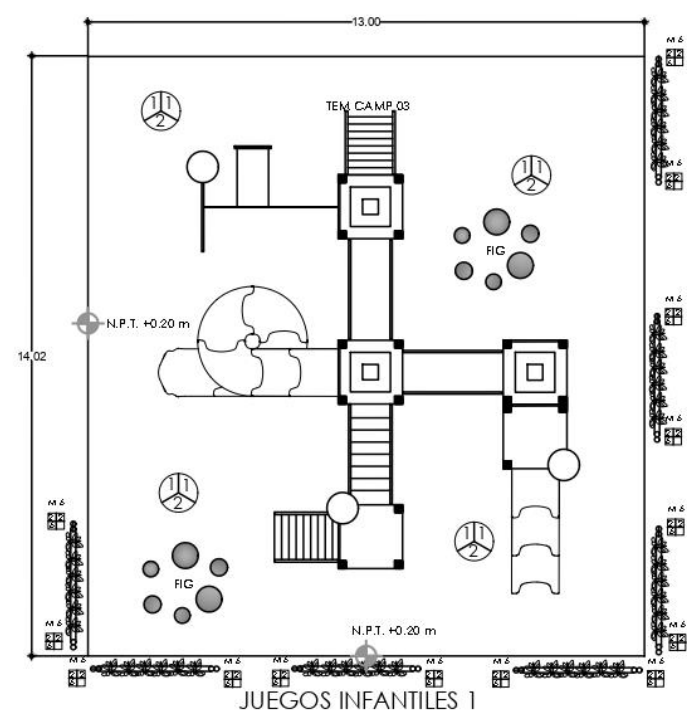
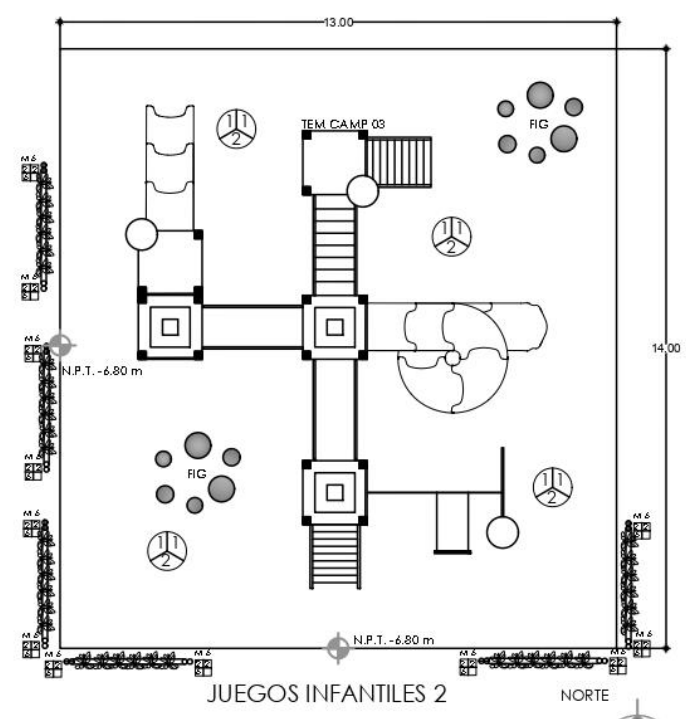
PLANO: ACABADOS -ACCESOS -SANITARIOS

CLAVE: 51 AC-05

ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:50

FECHA: 22-05-20



NOTAS

PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL DISEÑO ARCHITECTÓNICO EN LA ESCALA DE 1:50.000. EL DISEÑO DE LOS PLANOS DE ACABADOS DEBEN SER CONSULTADOS EN LA ESCALA DE 1:50.000. EL DISEÑO DE LOS PLANOS DE ACABADOS DEBEN SER CONSULTADOS EN LA ESCALA DE 1:50.000.

CLASE	MARCA	MATERIAL	COLOR	SECCIONES	CONSERVACIONES
1	COLOMBO	ALUMINIO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO
2	COLOMBO	ALUMINIO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO
3	COLOMBO	ALUMINIO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO

ACABADOS

ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL				
	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.
1. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO
2. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO
3. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO

ACABADOS

ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO DEFINITIVO	ACABADO FINAL 4			
	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	
1. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO
2. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO
3. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO

ACABADOS

ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO DEFINITIVO	ACABADO FINAL 4			
	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	
1. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO
2. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO
3. PISO DE CERÁMICA	ALUMINIO	COLOMBO	VERDE CLARO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

A 4M

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur sin Infonavit San Jorge, Sección 11 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. | ALDONADO SÁNCHEZ PABLO

INTRO. | IONARCA TELAZZI ROSELIO

SIMBOLOGÍA:

- MURO
- PISO
- ZOCCO
- LOSA

INTEGRANTES:

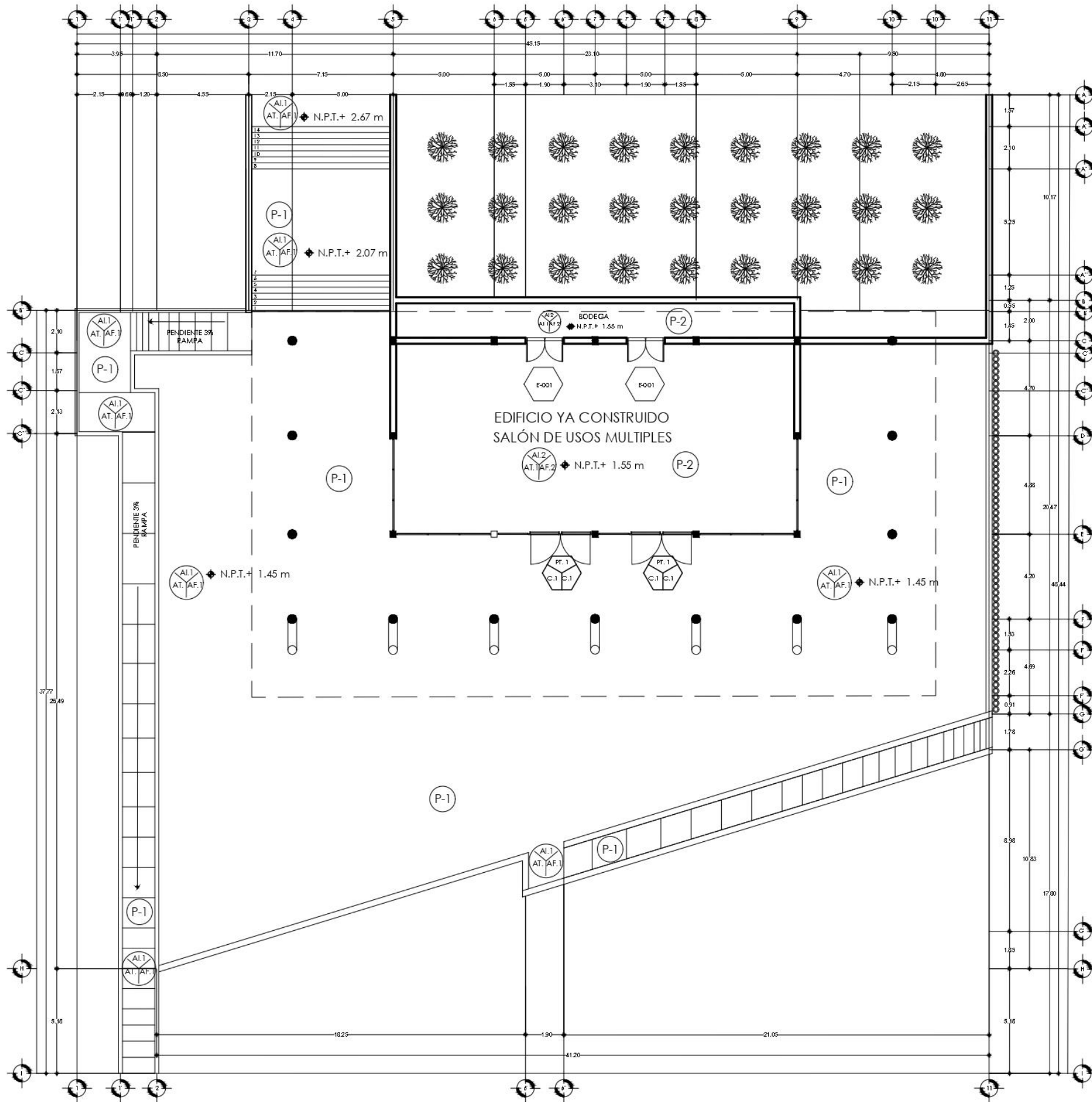
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITEY
TORRES JIMENEZ POLET A.
TORRES PAPAQUI ANA H.
VARGUES ZACATEÑO ALEJANDRA

PLANO: ACABADOS - ACCESOS - SANITARIOS

CLAVE: PLANO NO. 52 AC-06

ESCALA: 1:75

FECHA: 22-05-20



PLANTA DE ACABADOS "SALÓN DE USOS MÚLTIPLES"

TABLA DE PUERTAS									
DIMENSIONES			ACABADOS	ABATIMIENTOS	ACCESORIOS	TIPO DE CHAPA	CONTRAMARCO		
NUMERO DE PUERTA	ANCHO EN CM	ALTURA EN CM	CANTIDAD	LOCALIZACIÓN	ALUMINIO Y CRISTAL	EXTERIOR	BARRA DE PANICO INSTALADA A 1.10 METROS	MANILIA PARA BARRA ANTIPANICO US070	ALUMINIO
PT. 1	1.56	2.10	2	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	ALUMINIO Y CRISTAL	EXTERIOR	BARRA DE PANICO INSTALADA A 1.10 METROS	MANILIA PARA BARRA ANTIPANICO US070	ALUMINIO

ESPECIFICACIONES DE PISOS		
CLASE	CLAVE	DESCRIPCIÓN
ACABADO INICIAL	AI.1	ACABADO INICIAL: FIRME DE CONCRETO NIVELADO DE 10 CM FC'. 150 KG/CM2
	AI.2	ACABADO INICIAL: FIRME DE CONCRETO PULIDO Y NIVELADO
ACABADO INTERMEDIO	AT.1	ACABADO INTERMEDIO: LOSETA DE CERÁMICA BOULEVARD GRAY MARCA INTERCERAMIC SECC: 90 X 90 CM CON ADHESIVO GRIS INTERCERAMIC
ACABADO FINAL	AF.1	ACABADO FINAL: FIRME DE CONCRETO NIVELADO ACABADO NATURAL ANTIDERRAPANTE JUNTAS A CADA 150 CM X 150 CM
	AF.2	ACABADO FINAL: ACABADO MATE JUNTAS HUESO SOBRE FIRME DE CONCRETO

PISOS		CONCRETO	HECHO EN OBRA	NATURAL	ANTIDERRAPANTE	MEDIDAS	JUNTAS A CADA 150 cm x 150 cm.
P-1		CONCRETO	HECHO EN OBRA	NATURAL	ANTIDERRAPANTE	MEDIDAS	JUNTAS A CADA 150 cm x 150 cm.
P-2		LOSETA CERÁMICA BOULEVARD GRAY	INTERCERAMIC	GRIS	CEMENTO	90 cm x 90 cm	JUNTAS A HUESO SOBRE FIRME DE CONCRETO.

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

DITRO: HILDONADO SÁNCHEZ PABLO
DITRO: MONARCA TEJALATZI ROQUELÍO

SIMBOLOGÍA:

- INDICA NO. DE PUERTA
- INDICA TIPO DE CONTRAMARCO
- INDICA TIPO DE CHAPA
- YA EXISTENTE Y SIN INTERVENCIÓN
- INDICA ACABADO INICIAL
- INDICA ACABADO FINAL
- INDICA ACABADO INTERMEDIO

EDIFICIO YA CONSTRUIDO POR LO TANTO SE COLOCAN DOS TIPOS DE PLANOS

INTEGRANTES:

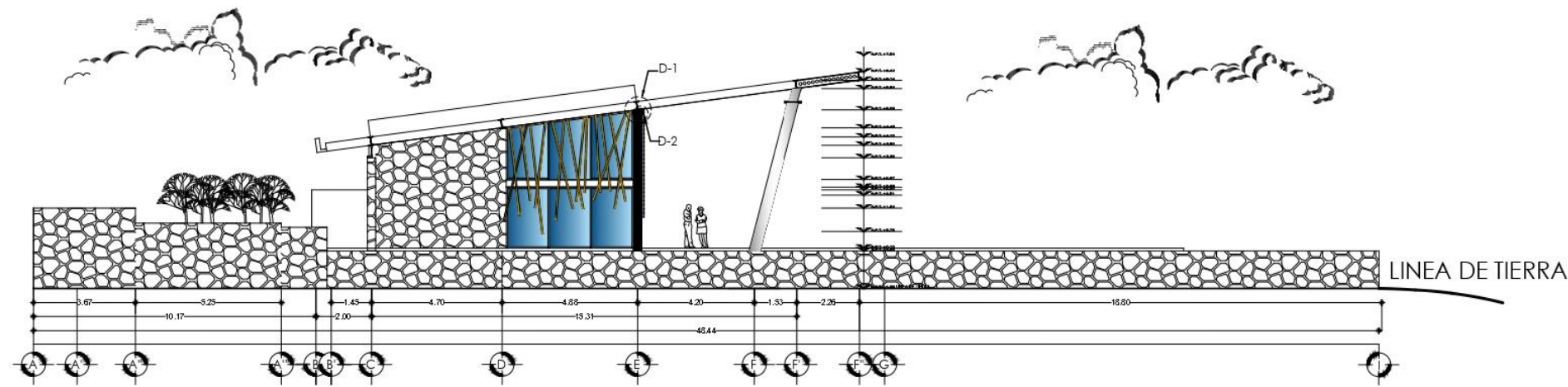
PLANO: CANCELERÍA Y ACABADOS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ POLETI A.
TORRES PAPAQUIANAH
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

CLAVE: AC-07

PLANO NO. 53

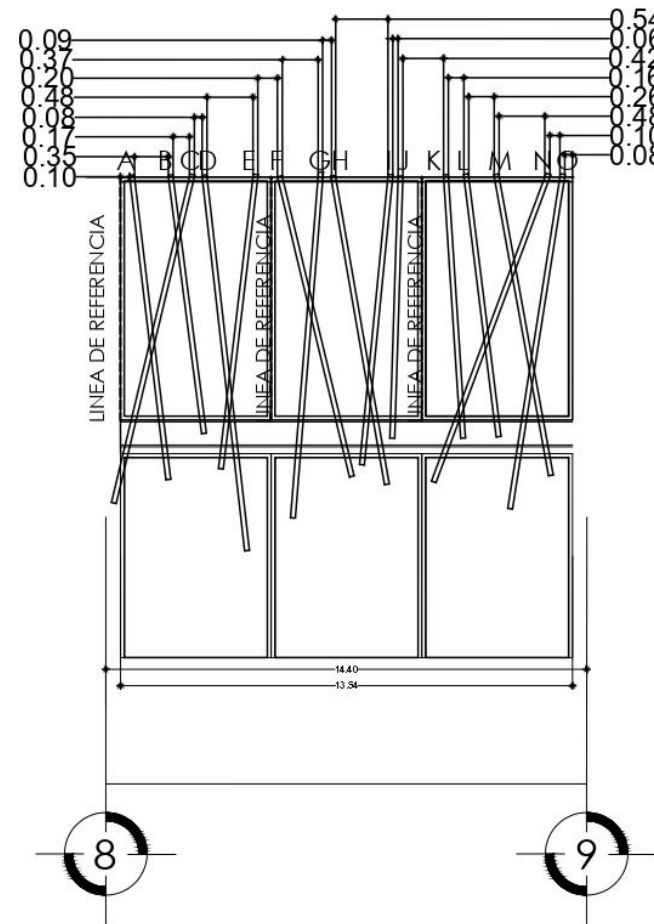
ACOTACIONES: METROS



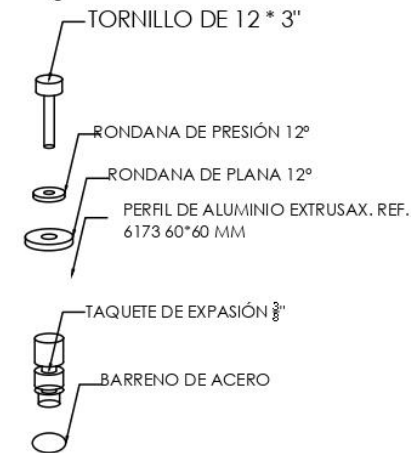
FACHADA SUR

RELACION DE PIEZAS DE BAMBU		
CLAVE	ALTURA	GRADO DE INCLINACION CON REPECTO A LA LINEA DE REFERENCIA QUE LE QUEDE MAS CERCANO DE IZQUIERDA A DERECHA
A	3.19	7°
B	2.70	8°
C	3.51	13.50°
D	3.92	6.5°
E	3.08	16.8°
F	3.20	13.50°
G	3.60	5°
H	3.25	10°
I	3.02	5.70°
J	2.72	2°
K	2.74	3.8°
L	2.75	7°
M	3.17	10.50°
N	3.41	20.50°
O	3.51	9°

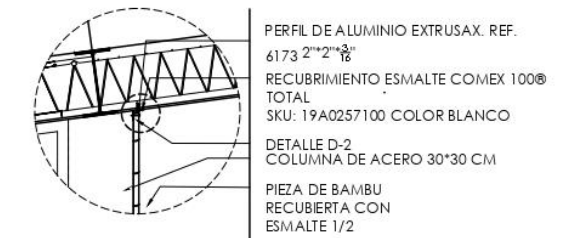
DETALLE DE PATRON DE PIEL DE RECUMBIMIENTO DE BAMBU HECHO EN OBRA



ANCLAJE CON TORNILLO 12*3" Y TAQUETES DE 3/8"



DETALLE DE ARMADO D-1



DETALLE DE ARMADO DE ANCLAJE D-2

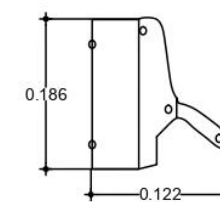


ANCLAJE CON TORNILLOS PUNTA DE BROCA #8 1 1/2"



DETALLE DE: BARRA ANTIPANICO DE 42" TIPO PALANCA DE DOBLE CIERRE

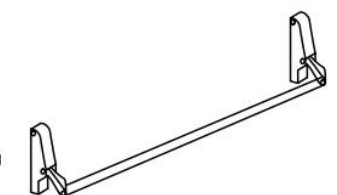
MANIJA PARA PANICO US070
CODIGO: US071
INCLUYE:
CILINDRO DE 1-5/32
2 LLAVES
CARACAZA DE ALUMINIO



CILINDRO PARA BARRA DE ANTIPANICO US070
CODIGO: US072
INCLUYE:
MECANISMO DE 5 PINES
MATERIAL DE COBRE



MANIJA PARA PANICO US070
CARACTERISTICAS:
MATERIAL ALUMINIO
BARRA TIPO DE TRASVERSAL
CERTIFICADO UL LISTED
INCLUYE MANUAL DE INSTALACIÓN



NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION

Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
3u° s/n
Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. H. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. H. MONARCA TELIATLATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- INDICA NO. DE PUERTA
- INDICA TIPO DE CONTRAMARCO
- INDICA TIPO DE CHAPA
- YA EXISTENTE Y SIN INTERVENCIÓN
- INDICA ACABADO INICIAL
- INDICA ACABADO FINAL
- INDICA ACABDO INTERMEDIO

EDIFICIO YA CONSTRUIDO POR LO TANTO SE COLOCAN DOS TIPOS DE PLANOS

INTEGRANTES:

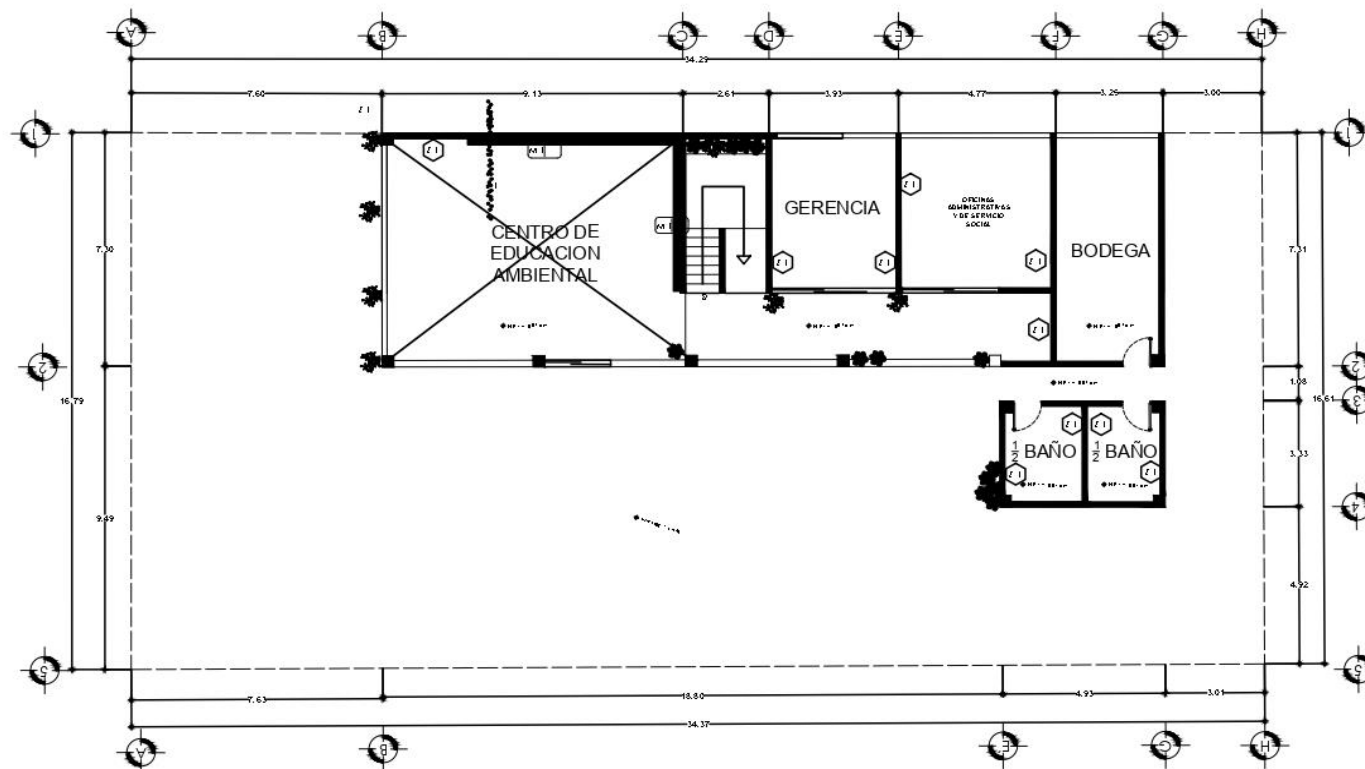
PLANO:
CANCELERIA Y ACABADOS
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ POLETI A.
TORRES PAPAQUIANAH
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

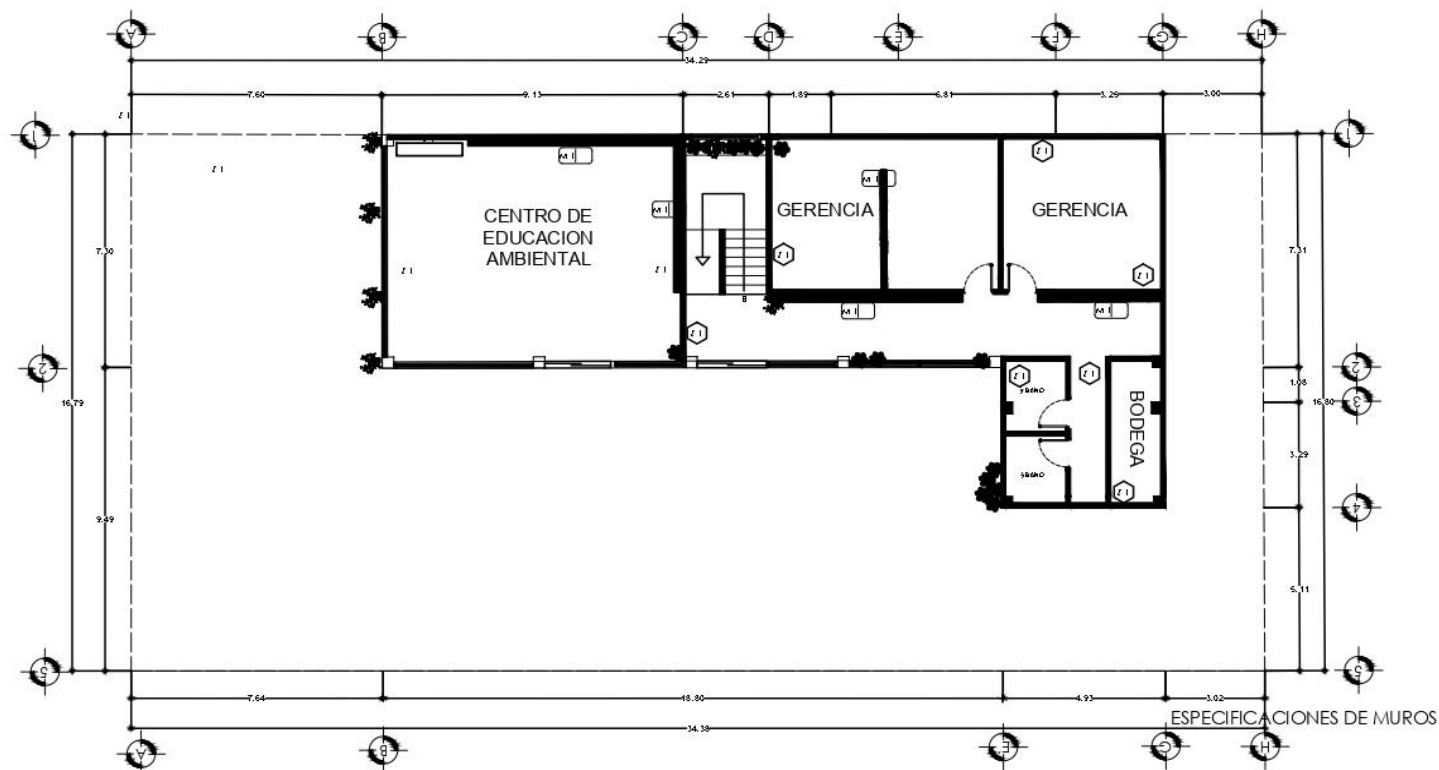
PLANO NO. 53

CLAVE: AC-07-2

ACOTACIONES: METROS



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA CEA (EDIFICIO CONSTRUIDO)



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA CEA (EDIFICIO CONSTRUIDO)

EDIFICIO CONSTRUIDO

UNICA INTERVENCION DE IMPLEMENTACION DE MUROS DE BAMBÚ, RELACIONADOS CON EL CONTEXTO DE LOS NUEVOS EDIFICIOS.

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

CLAVE	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIM.	OBSERVACIONES
MUROS	M-1	BAMBÚ/BARNIZ	COMEX	TRANSPARENTE	ACABADO SEMI BRILLANTE	SOBRE MADERA PREVIAMENTE ENMEDIADO CON UNHA AL ALCOHOL COLOR CAOBA CLÁSICO
ZOCLOS	Z-1	PVC	BRANCO	IMITACIÓN MADERA	ACOCILLADO	H = 10 cm Q = 2 cm

ESPECIFICACIONES DE MUROS

M-1 ACABADO INICIAL: BAMBÚ Ø 8 cm COLOCADO EN DISTINTAS DIRECCIONES INCLINADAS (VER DETALLE)
 ACABADO BASE O INTERMEDIO: APLICACIÓN DE TINTA AL ALCOHOL COLOR CAOBA CLÁSICO MARCA COMEX, A UNA MANO.
 ACABADO FINAL: APLICACIÓN DE POLYFORM BARNIZ 11 000 TRANSPARENTE ACABADO SEMI BRILLANTE MARCA COMEX, A UNA MANO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario Laguna de Chapulco T2 A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

I. INTRO. J. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 II. INTRO. J. HONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

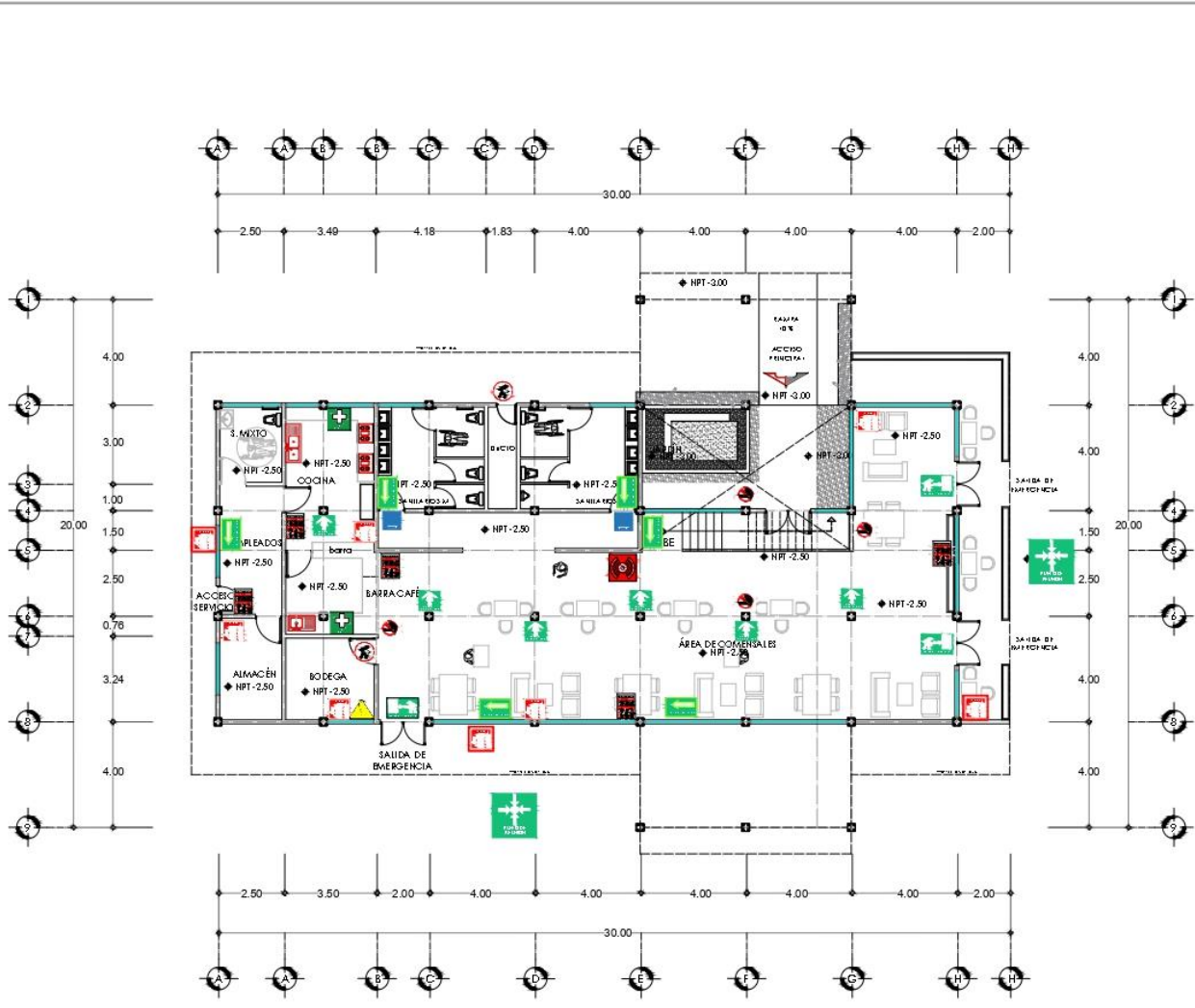
[Symbol]	INDICA ACA SA BO 19 M X 110
[Symbol]	INDICA ACA SA BO 19 X 100
[Symbol]	INDICA ACA SA BO 19 X 100
[Symbol]	INDICA CAU BO 29 X 19 X 141 X 100
[Symbol]	INDICA CAU BO 29 X 19 X 141 X 100
[Symbol]	INDICA CAU BO 29 X 19 X 141 X 100
[Symbol]	INDICA CAU BO 29 X 19 X 141 X 100
[Symbol]	INDICA CAU BO 29 X 19 X 141 X 100
[Symbol]	INDICA CAU BO 29 X 19 X 141 X 100
[Symbol]	INDICA CAU BO 29 X 19 X 141 X 100

INTEGRANTES:
 HUDDRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITZY
 TORRES JIMÉNEZ POLETI A.
 TORRES PAPAQUI ANAHI
 VAQUERZ ZACATENCO ALEJANDRA

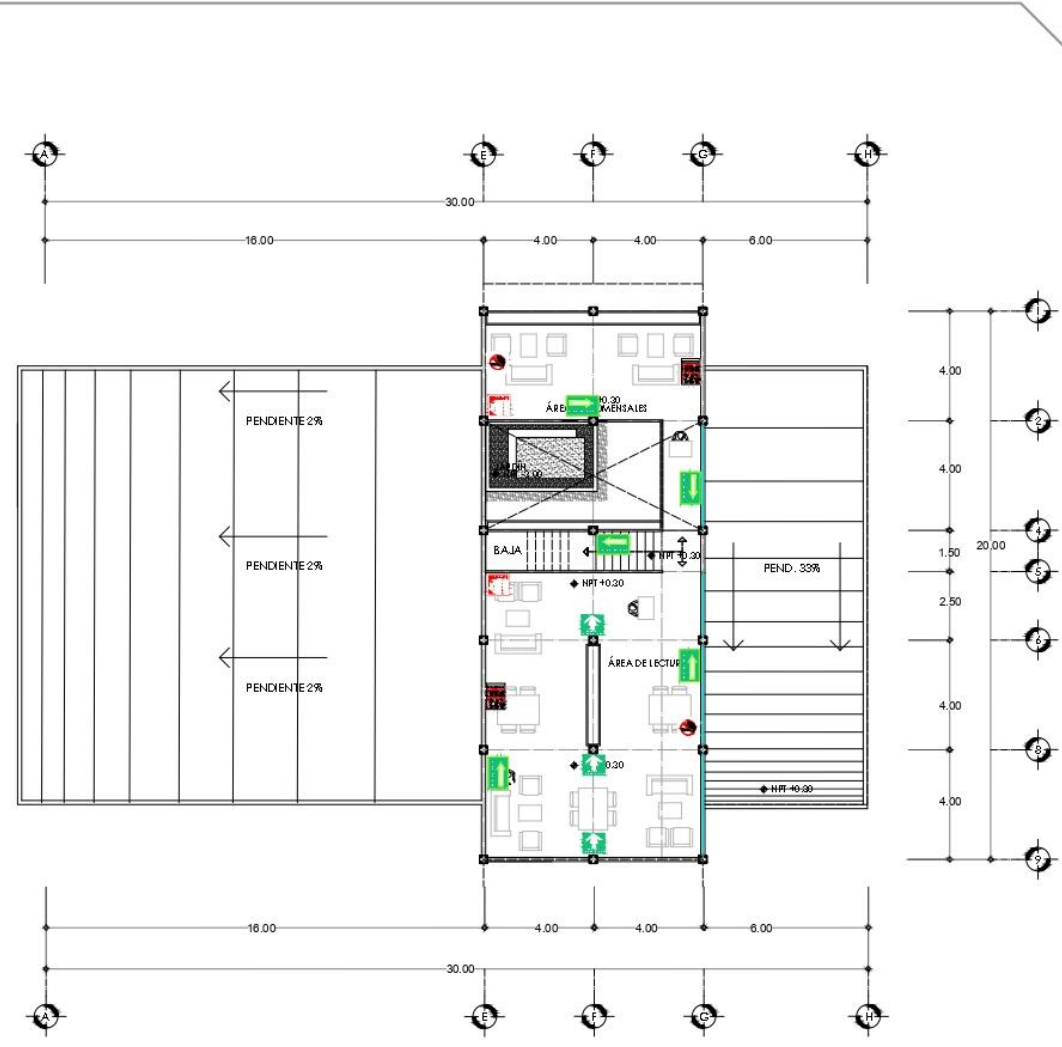
PLANO DE ACABADOS EN CEA EDIFICIO EXISTENTE

PLANO NO. 54
 CLAVE: AC-08

ESCALA: 1:75
 METROS
 FECHA: 22-05-20



PLANO DE SEÑALÉTICA
PLANTA BAJA CAFETERÍA



PLANO DE SEÑALÉTICA
PRIMER NIVEL CAFETERÍA

ESPECIFICACIONES PARA SUMINISTRO DE SEÑALÉTICA

IMAGEN												
NOMBRE	BOQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	SALIDA DE EMERGENCIA	RUTA DE EVACUACIÓN	ZONA DE MENOR RIESGO	PUNTO DE REUNIÓN	EXTINTOR CON GABINETE	EXTINTOR	ALARMA DE EVACUACIÓN	QUE HACER EN CASO DE:	ESPACIO LIBRE DE HUMO	PROHIBIDO EL PASO	RESGO ELECTRICO
TIPO	INFORMATIVA	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	INCENDIOS	INCENDIOS	INFORMATIVA	INFORMATIVA	PROHIBICIÓN	PROHIBICIÓN	ADVERTENCIA
UBICACIÓN	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA/PRIMER NIVEL	P. BAJA/PRIMER NIVEL	P. BAJA EN EXTERIOR	P. BAJA EXTERIOR	BAJA/PRIMER NIVEL	P. BAJA	P. BAJA/PRIMER NIVEL	P. BAJA/PRIMER NIVEL	P. BAJA	P. BAJA
CANTIDAD	2	3	11	9	2	3	7	1	7	6	2	1
DIMENSIONES												
COLOCACIÓN	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN PISO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO

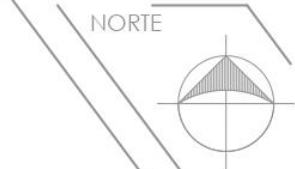
ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO DE SEÑALÉTICA

COLOR	CONTINENTE	SÍMBOLO	FORMA	BIEN CARACTERIZADO	AFIJACIÓN
ROJO	BLANCO	BLANCO	CÍRCULO	VERBALES DE PROHIBICIÓN	RESERVA PARA ACCIONES DE EMERGENCIA Y PELEORRUBAS
VERDE	BLANCO	BLANCO	CÍRCULO	VERBALES DE OBLIGACIÓN	ACCIONES DE REALIZACIÓN PELEORRUBA
AMARILLO	ROJO	ROJO	TRIÁNGULO	VERBALES DE ADVERTENCIA	SEÑALIZACIÓN DE SITUACIONES DE PELIGRO
VERDE	BLANCO	BLANCO	RECTÁNGULO	MARCO METÓDICO DE EVACUACIÓN	INDICADORES PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA
ROJO	BLANCO	BLANCO	RECTÁNGULO	SEÑALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	INDICADORES DE SITUACIONES DE ELEMENTOS CONTRA INCENDIO O EMERGENCIA

Recomendaciones:
 Las señales se colocarán de acuerdo a un análisis de las condiciones y características del sitio, tomando en cuenta la ubicación especificada en el plano y considerando lo siguiente:
 Las señales informativas se deben colocar en el lugar donde se permita que el observador tenga tiempo suficiente para captar y comprender el mensaje.
 Las señales de precaución se deben colocar donde exista un riesgo, para advertir de su presencia al observador y le permita con tiempo suficiente captar y comprender el mensaje sin exponer su salud e integridad física.
 Las señales prohibitivas o restrictivas se deben colocar en el punto donde exista la limitante, con el propósito de evitar la ejecución de un acto inseguro.
 Las señales de obligación se deben colocar en el lugar donde sea exigible realizar la acción que la misma señal indica.

Materiales:
 La naturaleza y calidad de los materiales están sujetas a la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SEGOB-2011, SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCIÓN CIVIL - COLORES, FORMAS Y SÍMBOLOS A UTILIZAR. Cumpliendo con los siguientes requerimientos:

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



FACULTAD DE ARQUITECTURA
A 4M

LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

DIRECTOR: J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO

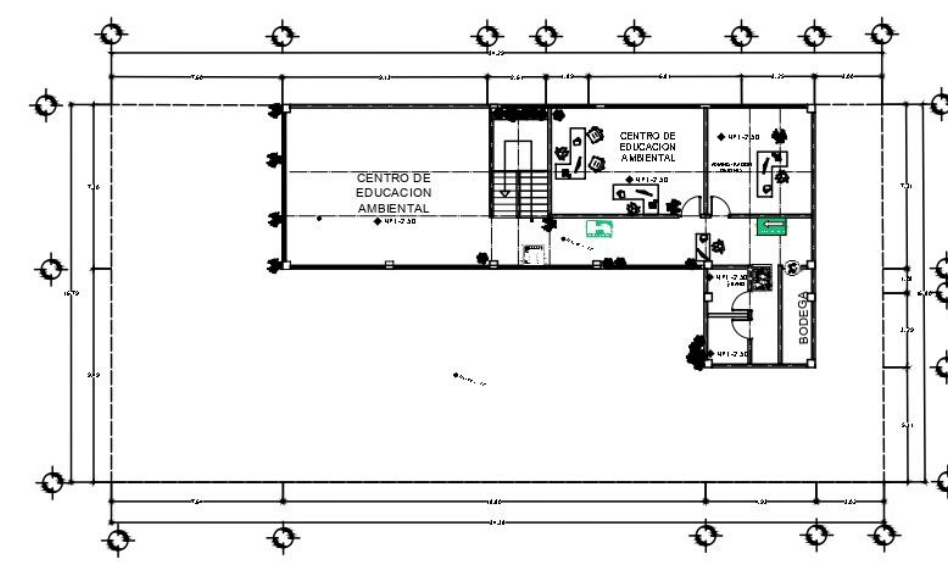
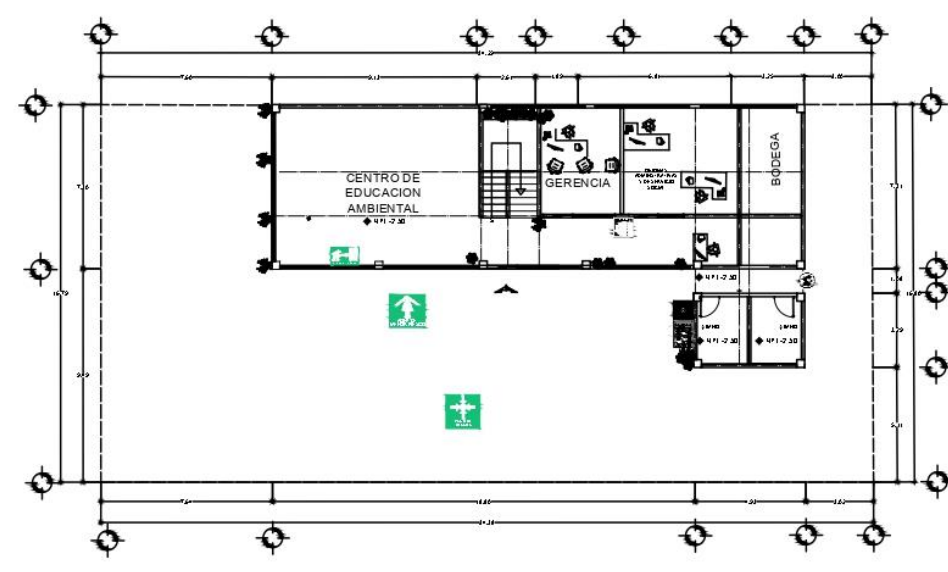
DIRECTOR: J. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

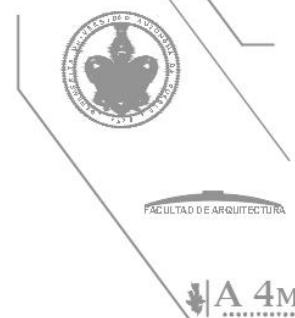
INTEGRANTES:
 PLANO: SEÑALÉTICA CAFETERÍA
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITZY
 TORRES JIMÉNEZ POLETTA A.
 TORRES PAPAQUI AHASH
 VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. 56
 CLAVE: SEÑ-02

ESCALA: 1:120
 ACOTACIONES: METROS
 FECHA: 22-05-20



CLAVE	IMAGEN	NOMBRE	TIPO	UBICACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN	COLOCACIÓN
PA		PRIMEROS AUXILIOS	INFORMATIVO	P. BAJA	1	25x15	EN MURO
S DE		SAIDA EN EMERGENCIA	SEGURO	P. BAJA / PRIMER NIVEL	2	25x15	EN MURO
R DE		RUTA DE EVACUACIÓN	SEGURO	P. BAJA / PRIMER NIVEL	3	25x15	EN MURO
Z MR		ZONA DE MENOR RIESGO	SEGURO	P. BAJA / PRIMER NIVEL	1	25x15	EN MURO
P DR		PUNTO DE REUNIÓN	SEGURO	P. BAJA / PRIMER NIVEL	2	25x15	EN MURO
E		EXTINTOR	INFORMATIVO	P. BAJA / PRIMER NIVEL	2	25x15	EN MURO
A S		ALARMA DE EVACUACIÓN	INFORMATIVO	P. BAJA	1	25x15	EN MURO
S I		ESPACIO LIBRE DE HUMO	INFORMATIVO	P. BAJA	2	25x15	EN MURO
P I		PROHIBICIÓN DEL PASO	PROHIBICIÓN	P. BAJA	3	25x15	EN MURO
PP		PROHIBICIÓN	PROHIBICIÓN	P. BAJA	2	25x15	EN MURO
R E		RIESGO ELÉCTRICO	PRECAUCIÓN	P. BAJA	1	25x15	EN MURO



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN
Parque Centenario Loguino de Chapulco 12 A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2037-02

REVISAN:
J. ITR. J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
J. ITR. J. IONARCA TELI ALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:
Este símbolo se utiliza para indicar la ubicación de los primeros auxilios en el edificio. Se debe utilizar en aquellos casos en los que se requiera atención médica inmediata. Se debe utilizar en aquellos casos en los que se requiera atención médica inmediata. Se debe utilizar en aquellos casos en los que se requiera atención médica inmediata. Se debe utilizar en aquellos casos en los que se requiera atención médica inmediata.

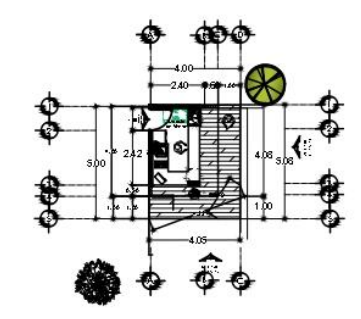
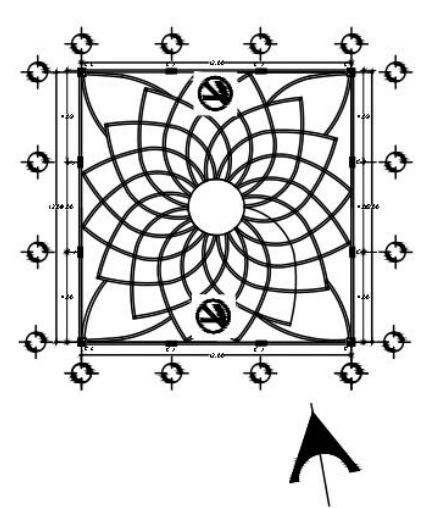
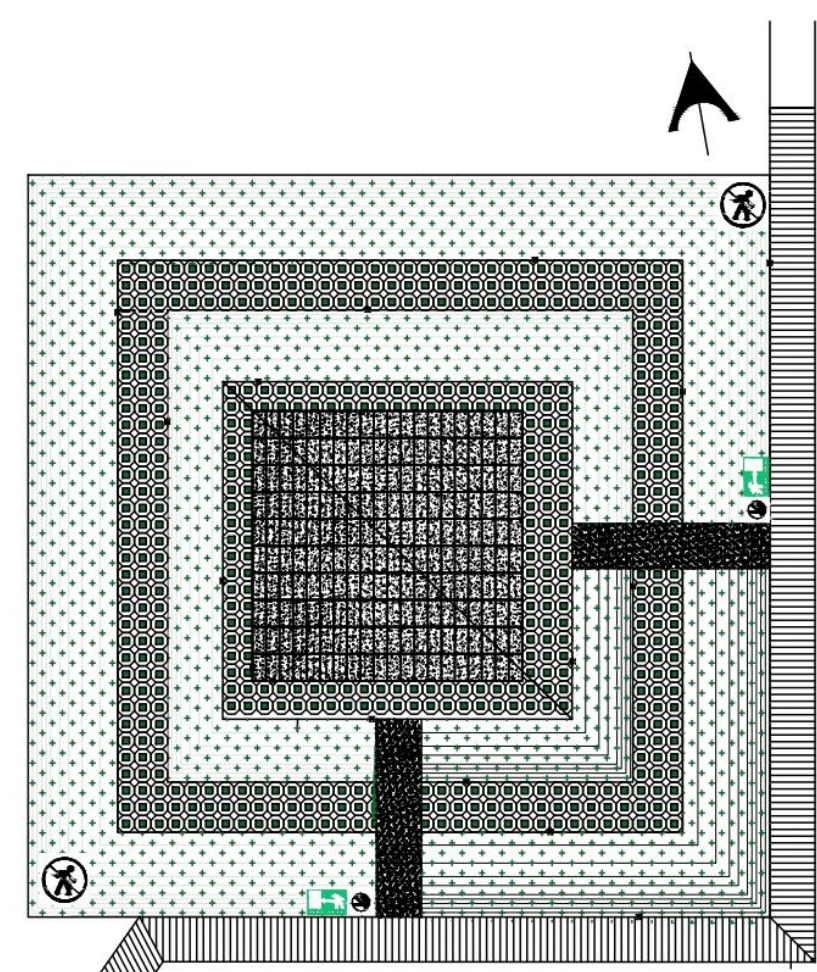


IMAGEN											
NOMBRE	BORGÓN DE PRIMEROS AUXILIOS	SAIDA EN EMERGENCIA	RUTA DE EVACUACIÓN	ZONA DE MENOR RIESGO	PUNTO DE REUNIÓN	EXTINTOR CON GABINETE	EXTINTOR	ALARMA DE EVACUACIÓN	ESPACIO LIBRE DE HUMO	PROHIBIDO EL PASO	RIESGO ELÉCTRICO
TIPO	INFORMATIVA	SEGURO	SEGURO	SEGURO	SEGURO	INFORMATIVO	INFORMATIVO	INFORMATIVO	PROHIBICIÓN	PROHIBICIÓN	ADVERTENCIA
UBICACIÓN	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA / PRIMER NIVEL	P. BAJA / PRIMER NIVEL	P. BAJA EN EXTERIOR	P. BAJA EXTERIOR	BAJA / PRIMER NIVEL	P. BAJA	P. BAJA / PRIMER NIVEL	P. BAJA	P. BAJA
CANTIDAD	2	3	11	9	2	3	7	1	7	6	2
DIMENSIONES											
COLOCACIÓN	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN PISO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO

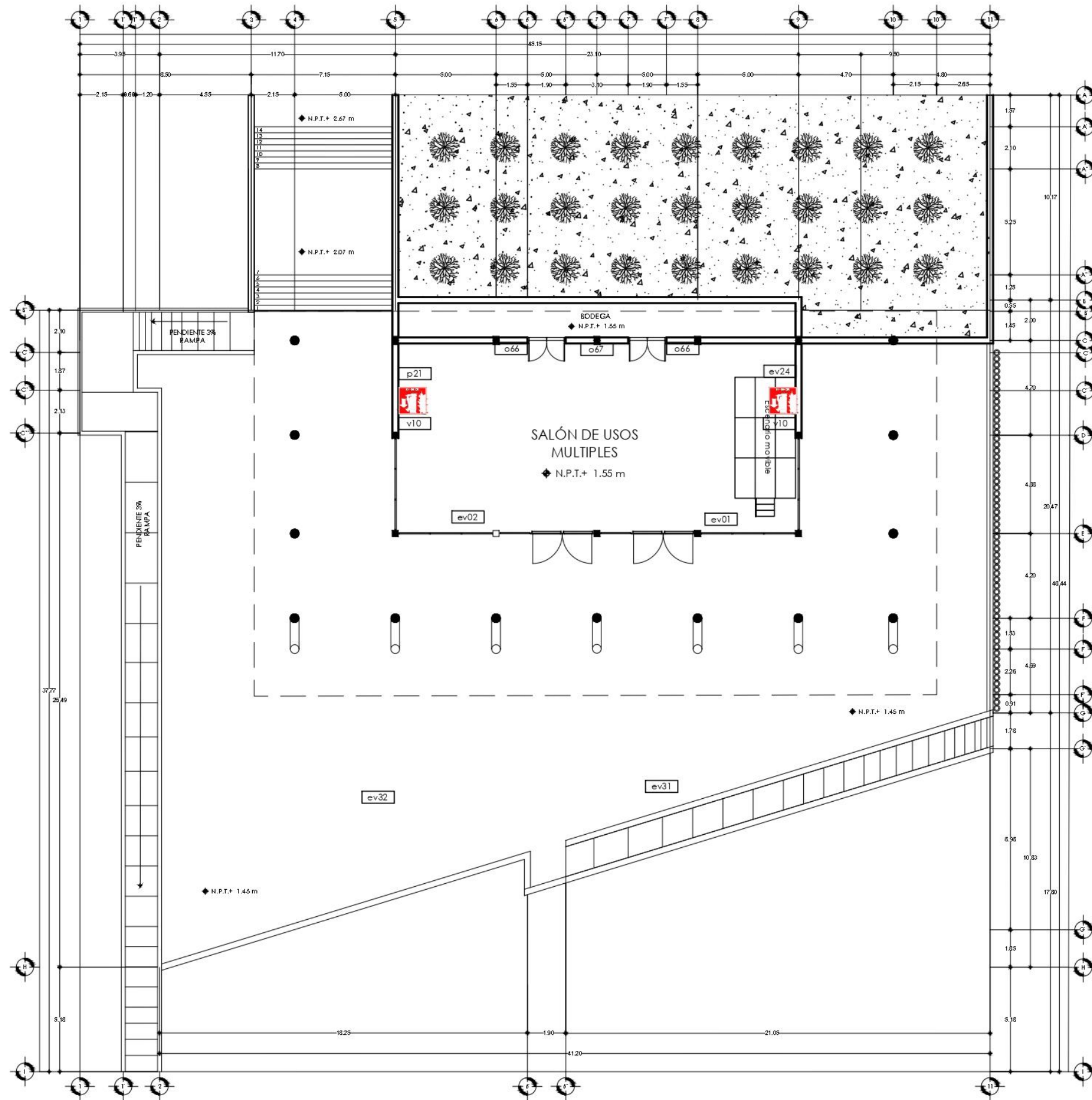
INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ ROLET A.
TORRES PÁQUIZ ANAHÍ
VAZQUEZ ZACATECO
ALEJANDRA

PLANO:
PLANO DE SEÑALÉTICA
J. ITR. DE VENTAS
J. ITR. ADOR Y CEA

CLAVE:
SÑ-05

ACOTACIONES:
METROS

ESCALA: 1:7.5
FECHA: 22-05-20



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



Parque Centenario Loguna de Chapulco 12 A Su 3/n Intonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. H. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. H. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- | | | | |
|--|--------------------------------|--|--------------------------|
| | Salida de emergencia Izquierda | | Zona de Menor Riesgo |
| | Salida de emergencia Derecha | | Punto de Reunion |
| | Primeros Auxilios | | Extintor con Gabinete |
| | Botiquín | | Prohibido Fumar |
| | Que Hacer en Caso de Sismo | | Solo Personal Autorizado |









INTEGRANTES:

PLANO: HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
SEÑALÉTICA Y CONTRAINCENDIOS ROMERO GARCÍA MITZY
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES TORRES JIMÉNEZ POLETTI A.
TORRES PAPAQUI ANAH
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. 58
SÍ-04

ACOTACIONES:

ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO DE SEÑALETICA

N°	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	COLOCACIÓN	CLAVE	CANTIDAD	ANCHO CM	ALTO CM	IMAGEN	ALTURA DE INST. CM
1	SALIDA DE EMERGENCIA I	POLIESTILENO	MURO	ev01	1	29.7000	42		160
2	SALIDA DE EMERGENCIA D	POLIESTILENO	MURO	ev02	1	29.7000	42		160
3	BOTIQUIN	POLIESTILENO	MURO	ev24	1	29.7000	42		160
4	ZONA DE MENOR RIESGO	POLIESTILENO	MURO	ev31	1	29.7000	42		N.T.P.
5	PUNTO DE REUNIÓN	POLIESTILENO	PISO	ev32	1	29.7000	42		N.T.P.
6	SOLO PERSONAL AUTORIZADO	POLIESTILENO	MURO	o66	2	14.8000	21		160
7	QUE HACER EN CASO DE:	POLIESTILENO	MURO	o67	1	14.8000	21		160
8	NO FUMAR	POLIESTIRENO	MURO	p21	2	21	29.7000		160
9	EXTINTOR CON GABINETE	POLIESTILENO	MURO	v10	2	14.8000	14.8000		160

CLASIFICACIÓN DEL FUEGO

CLASE "A"

Se produce con materiales sólidos tales como madera, papeles, textiles, telas, basuras. Se caracteriza porque al arder forma brasas y cenizas. Para su extinción se usan soluciones acuosas.

CARACTERÍSTICAS



Modelo: S-14434
capacidad: 6K
medidas: 10 x 7 x 23"

RIESGO DE INCENDIO	DISTANCIAS MÁXIMAS DE RECORRIDO POR TIPO DE RIESGO Y CLASE DE FUEGO (metros)		
	CLASE A, C, D.	CLASE B	CLASE K
ORDINARIO	23	15	10
ALTO	23	10	10



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

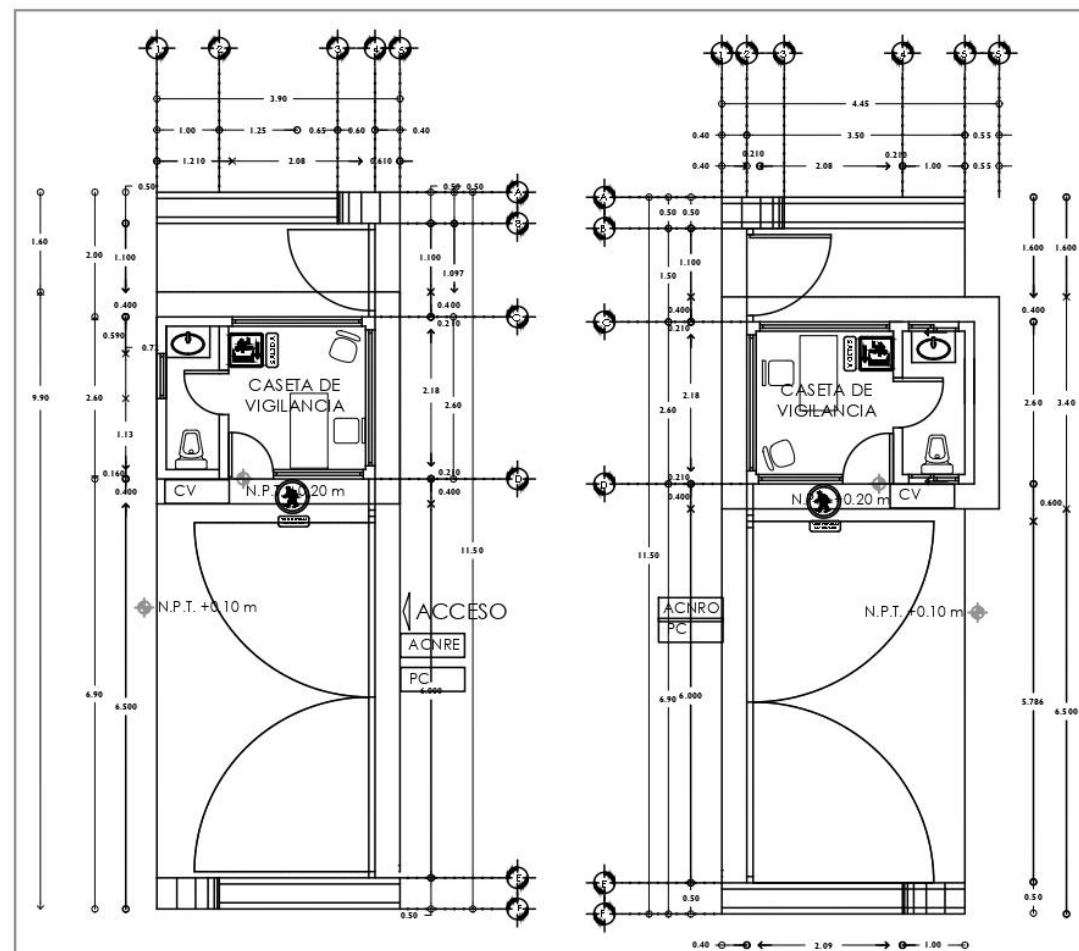
LITRO: H. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
LITRO: H. IONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

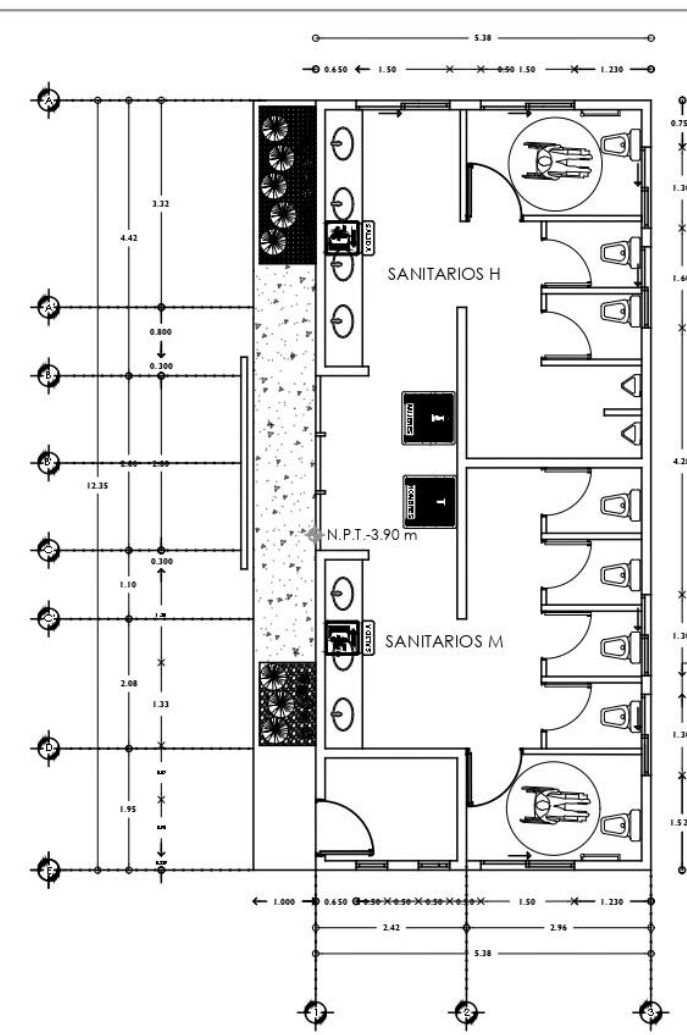


INTEGRANTES:
PLANO: SEÑALETICA Y CONTRAINCENDIOS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
HUDOBRO CALLEJA PAOLA A. ROMERO GARCÍA MITZY TORRES JIMÉNEZ POLETTA TORRES PAPAQUI ANAHÍ VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA
PLANO NO. 58
CLAVE: SN-04-2

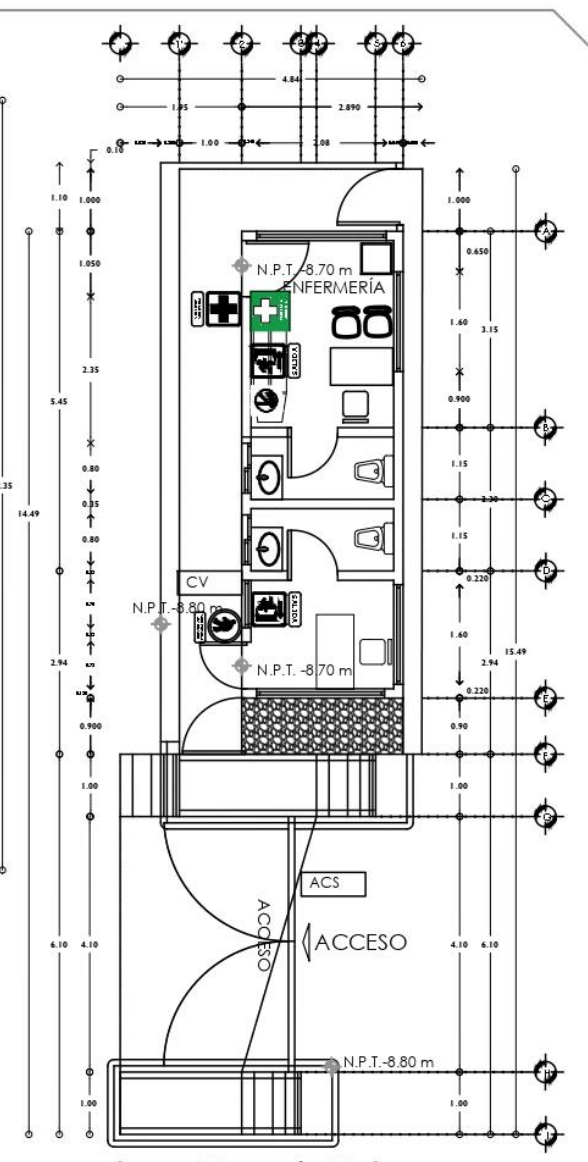
ESCALA: ACOTACIONES: METROS



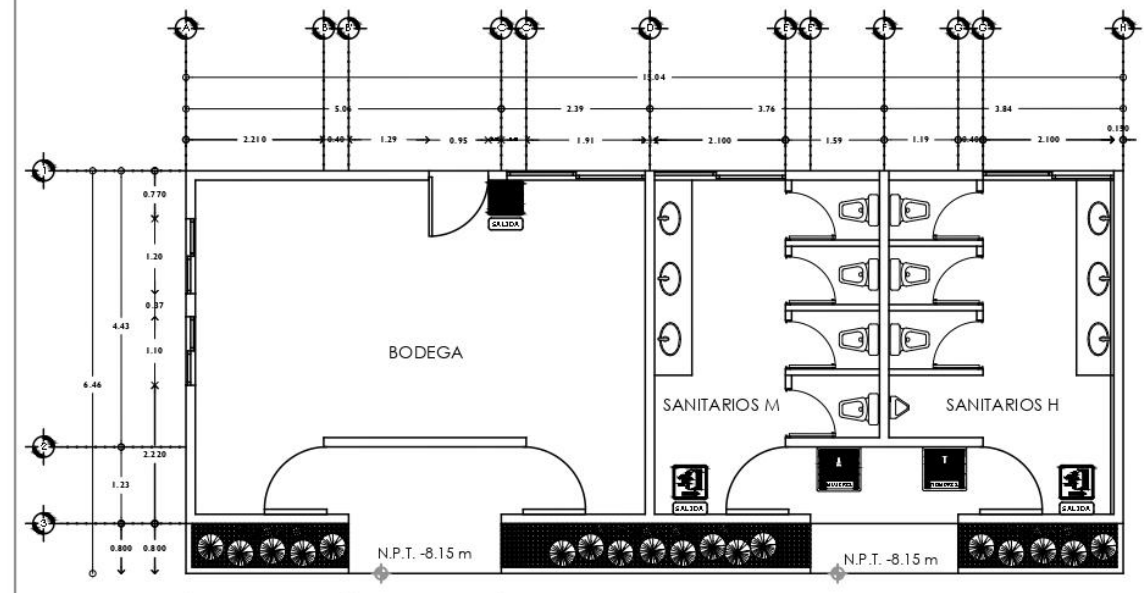
CASETA DE VIGILANCIA (Construida)- ACCESO (Nuevo) NORESTE
 CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NOROESTE



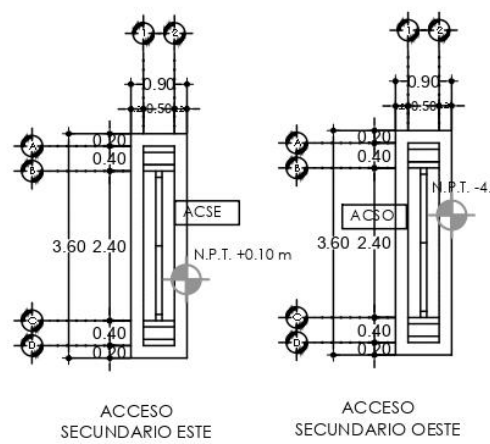
SANITARIOS - CENTRALES (Construido)



CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)



SANITARIOS - USOS MÚLTIPLES (Construido)



ACCESO SECUNDARIO ESTE

ACCESO SECUNDARIO OESTE

ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO DE SEÑALÉTICA

NUMERO	DESCRIPCION	MATERIAl	COLOCACION ALTA/BAJA	CLAVE	CANTIDAD	ESPESOR CM	ANCHO CM	ALTO CM	IMAGEN
1	SALIDA DE EMERGENCIA I	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	ev01	3	29.7000	42		
2	SALIDA DE EMERGENCIA D	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	ev02	4	29.7000	42		
3	BOTQUIN	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	ev24	1	29.7000	42		
4	PRIMEROS AUXILIOS	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	ev29	1	29.7000	42		
5	SOLO PERSONAL AUTORIZADO	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	066	3	14.8000	21		
6	NO FUMAR	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	p21	2	21	29.7000		
7	SANITARIOS HOMBRES	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	v10	2	14.8000	14.8000		
8	SANITARIOS MUJERES	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	v11	3	14.8000	14.8000		
9	CASETA DE VIGILANCIA	POLIESTIRENO	MURO 1.90M SOBRE N.P.T	CS	3	14.8000	29.7000		
10	ACCESO NORESTE	LETRAS DE ALUMINO	MURO	ACNRE	1	3	6.00x8.30	17.00	
11	ACCESO NOROESTE	LETRAS DE ALUMINO	MURO	ACNRO	1	3	6.00x8.30	17.00	
12	ACCESO SECUNDARIO ESTE	LETRAS DE ALUMINO	MURO	ACSE	1	3	4	11.00x12.30	
13	ACCESO SECUNDARIO OESTE	LETRAS DE ALUMINO	MURO	ACSO	1	3	4	11.00x12.30	
14	ACCESO SUR	LETRAS DE ALUMINO	MURO	ACS	1	3	6	17.00x23.00	
15	PARQUE CENTENARIO	LETRAS DE ALUMINO	MURO	PC	3	3	6.00x8.30	17.00x23.00	

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACION

Parque Centenario Laguna de Chapulco 1E A Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección I Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. HILDONADO SÁNCHEZ PABLO
 INTRO. HIONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

- Señales de emergencia localizadas
- Señales de emergencia globales
- Personal Autorizado
- Botiquin
- No fumar
- Sanitarios Hombres
- Sanitarios Mujeres
- Personal Autorizado
- Señal Personal Autorizado

INTEGRANTES:

HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 POMERO GARCÍA MILEY
 TORRES JIMÉNEZ POLYTT A.
 TORRES PAPAGUÍ ANA HÍ
 VALDÍEZ ZACATEÑO ALEJANDRA

PLANO:

SEÑALÉTICA -ACCESOS -SANITARIOS

PLANO NO. 59

SCALA: 1:50

ACOTACIONES: METROS

FECHA: 22-05-20

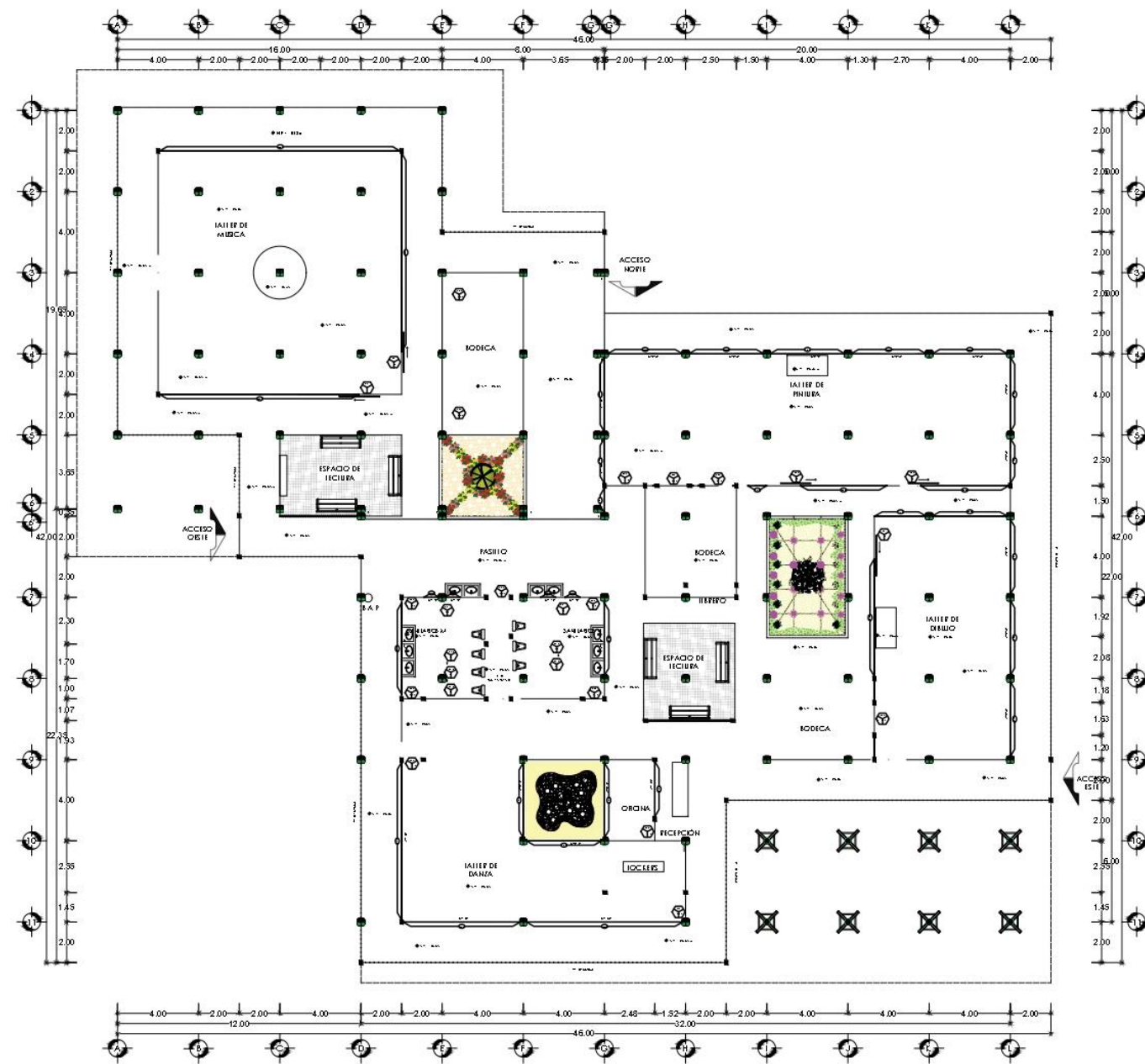
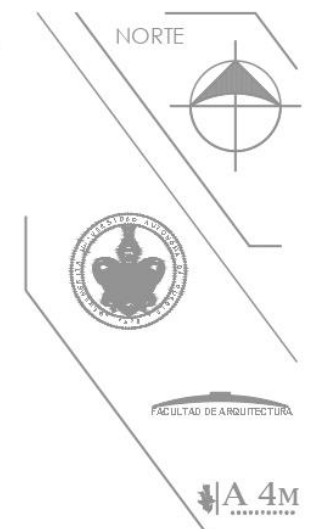


TABLA DE PUERTAS PLANTA BAJA TALLERES

NÚMERO DE PUERTA	DIMENSIONES			LOCALIZACIÓN	ACABADOS		ABATIMIENTO		ACCESORIOS		TIPO DE CHAPA		CONTRA JALISCO																								
	ANCHO C.I.S.	ALTO C.I.S.	CANTIDAD		LADERA Y CRISTAL	SÓLIDO	LADERA	ZOBERDO	DERECHO	DOBLE	DESUZANTE	TOPE PARA PISO PHILLIPS	LISTÓN 54	SIETEIA DESUZANTE JAYCO	CHAPA PHILLIPS HIDRAULICO	PHILLIPS L.O.D. 140A	PASADOR DE ACERO SÓLIDO	PHILLIPS L.O.D. 48	FUJA PUERTA PHILLIPS L.O.D. 52	BSAGRA ARQUITECTÓNICA	CHAPA PARA TUBO SATILLO	VALAJE L.O.D. 88373	CERRADURA P.F.F.A.	CORREDOZA JALISCO K48	BITANUA P/INTERIOR	PHILLIPS L.O.D. 48	PHILLIPS L.O.D. 8300 P	PHILLIPS L.O.D. 48	PASADOR P/TALIPARA	JALISCO L.O.D. 48BOLA	INTEGRADO AL CANCEL	LADERA	ALUUMINO				
PT. 1	2.10	2.10	2	TALLER DE MÚSICA																																	
PT. 2	1.65	2.10	2	TALLER DE PINTURA																																	
PT. 3	2.00	2.10	1	TALLER DE DIBUJO																																	
PT. 4	1.10	2.20	1	TALLER DE DANZA																																	
PT. 5	0.90	2.20	1	TALLER DE DANZA																																	
PT. 6	0.90	2.10	1	ORCHAS																																	
PT. 7	1.85	2.20	1	TALLER DE PINTURA																																	
PT. 8	1.40	2.40	5	BODEGA																																	
PT. 9	0.90	2.10	4	SANITARIOS																																	
PT. 10	0.75	2.10	2	C/O. DE MANTENIMIENTO																																	
PT. 11	1.00	1.50	2	SANITARIOS																																	
PT. 12	0.75	1.50	5	SANITARIOS																																	



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN: J. ITRO, J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO / J. ITRO, J. MONARCA TELALATZ ROGELIO

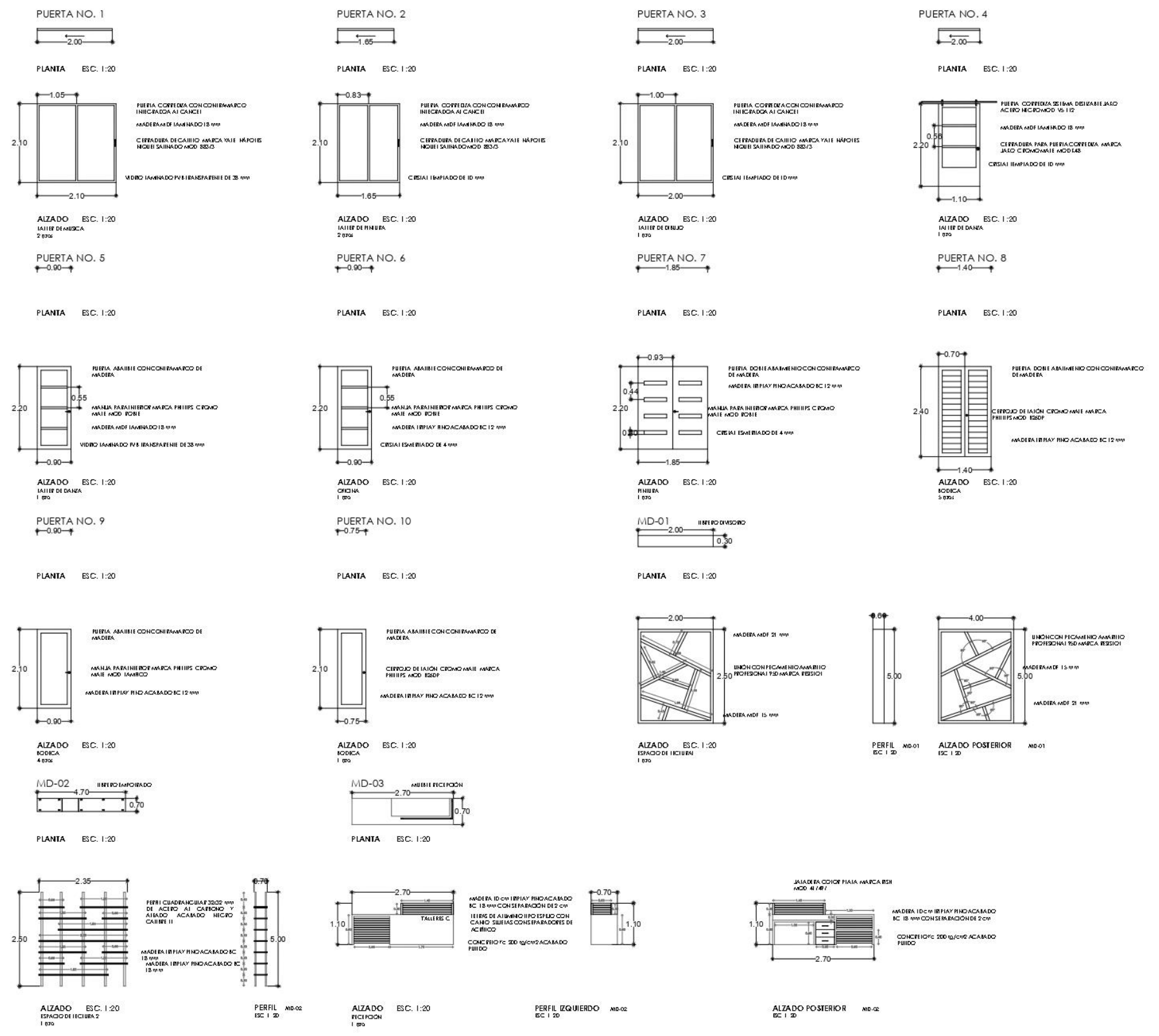
SIMBOLOGÍA:

	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA
	RECALZO DE PUERTA		RECALZO DE PUERTA

INTEGRANTES:
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITY
 TORRES JIMÉNEZ POLETTA
 TORRES PARRAGUI AHAI
 YAZQUEZ TACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. 60
 CARPINTERÍA TALLERES
 CLAVE: CP-01

ESCALA: 1:250
 FECHA: 22-05-20



ESPECIFICACIONES DE MADERA

GENERALES

LOS CORTES DE MAYOR PROFUNDIDAD SE HARÁN EN LA PIEZA DE MENOR LONGITUD.

LOS ELEMENTOS QUE SE ENSAMBLAN POR MEDIO DE ADHESIVOS:

- LAS CARAS DE CONTACTO DEBEN ESTAR COMPLETAMENTE SECAS Y LIMPIAS DE POLVO U OTRA MATERIA EXTRAÑA.
- SE EXTENDERÁ UNA CAPA CONTINUA DE ESPESOR UNIFORME QUE CUBRA COMPLETAMENTE LAS SUPERFICIES DE CONTACTO, SIN GOTEOS NI ESCURRIMIENTOS.
- LAS PIEZAS SE SUJETARÁN MEDIANTE PRENSAS O DISPOSITIVOS SIMILARES DURANTE EL TIEMPO NECESARIO PARA QUE EL ADHESIVO ADQUIERA RESISTENCIA, CON LA PRESIÓN SUFICIENTE PARA QUE LAS SUPERFICIES ENTREN EN CONTACTO DE FORMA UNIFORME Y CONTINUA.

LA COLOCACIÓN DE BISAGRAS, CHAPAS, JALADERAS Y DEMÁS HERRAMIENTAS SE LLEVARÁ A CABO CON PRECISIÓN Y LIMPIEZA EVITANDO DAÑAR LOS ACABADOS. LAS HOJAS DE LAS PUERTAS, CAJONES Y DEMÁS MECANISMOS TENDRÁN MOVIMIENTOS LIBRES E INDEPENDIENTES.

PUERTAS

LAS HOJAS NO PRESENTARÁN TORCEDURAS Y DEBERÁN ABRIRSE SUAVEMENTE, SIN ROCES NI FORZADURAS; AL CERRARSE ASENTARÁN TOTALMENTE EN EL MARCO AJUSTADO CON LA CERRAJERÍA.

SE SUJETARÁN A MARCOS DE MADERA CON MÍNIMO 3 BISAGRAS.

LOS MARCOS SE FABRICARÁN CON MADERA DE PINO DE 50 x 25 mm Y PEINAZO DE 25 x 25 mm EN SENTIDO TRANSVERSAL A 30 cm DE CENTRO A CENTRO. LLEVARÁN EMBOQUILLADO PERIMETRAL DE MADERA DE PINO.

DEBERÁN LLEVAR PREPARACIONES PARA RECIBIR LA CERRAJERÍA Y LOS REBAJES PARA LA COLOCACIÓN DE LAS BISAGRAS.

LA HOLSURA MÁXIMA ENTRE EL PISO Y LA PUERTA SERÁ DE 1 cm; ENTRE MARCO Y PUERTA SERÁ DE 3 mm.

LAS HOJAS DE LAS PUERTAS NO SE COLOCARÁN HASTA QUE LOS NIVELES HAYAN SIDO COMPROBADOS. EL ARRASTRE MÁXIMO SERÁ DE 15 mm.

LAS HOJAS DEBERÁN QUEDAR A PLOMO, LIMITANDO SU GIRO MEDIANTE TOPES DE PISO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

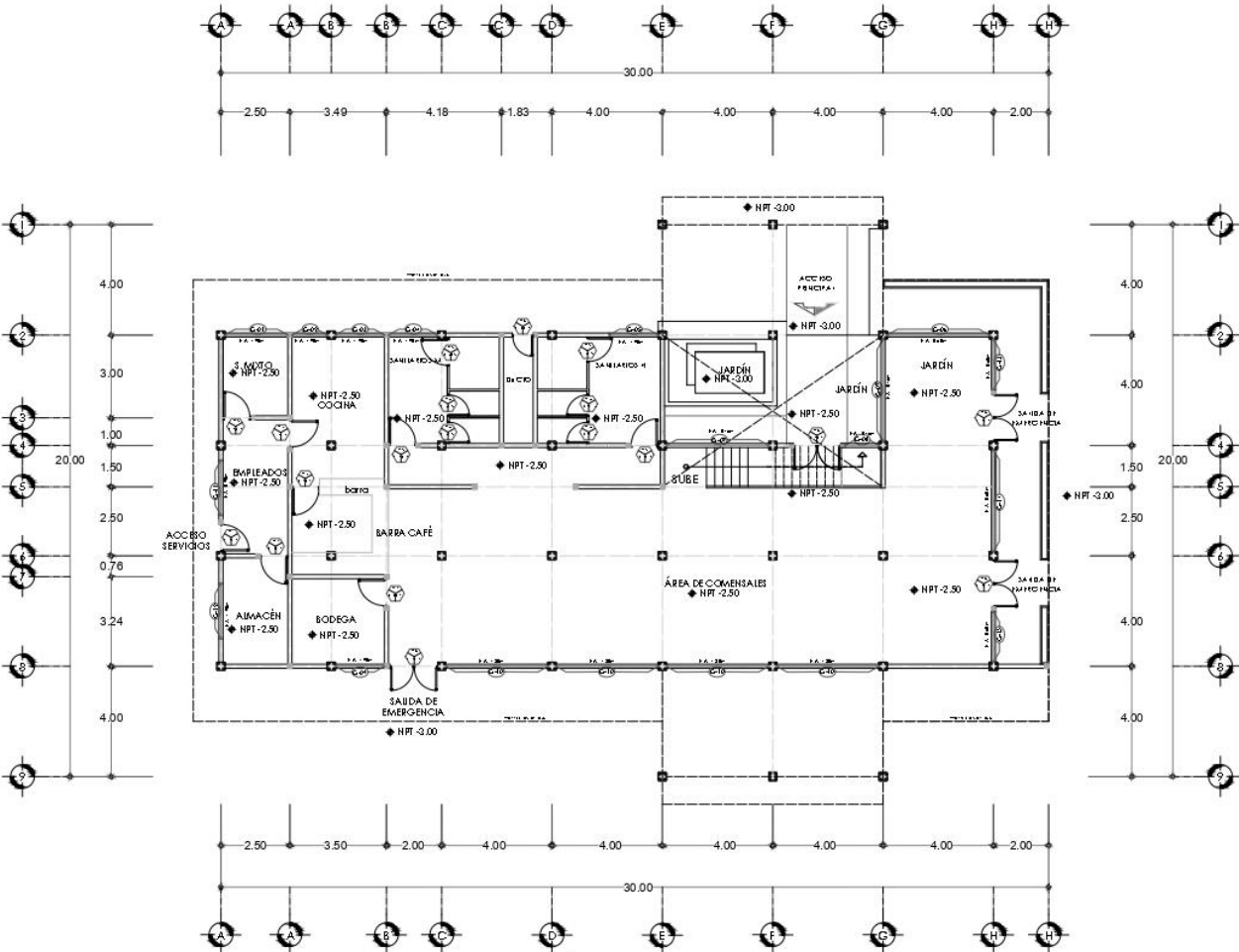
J. LITRO, J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
J. LITRO, J. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

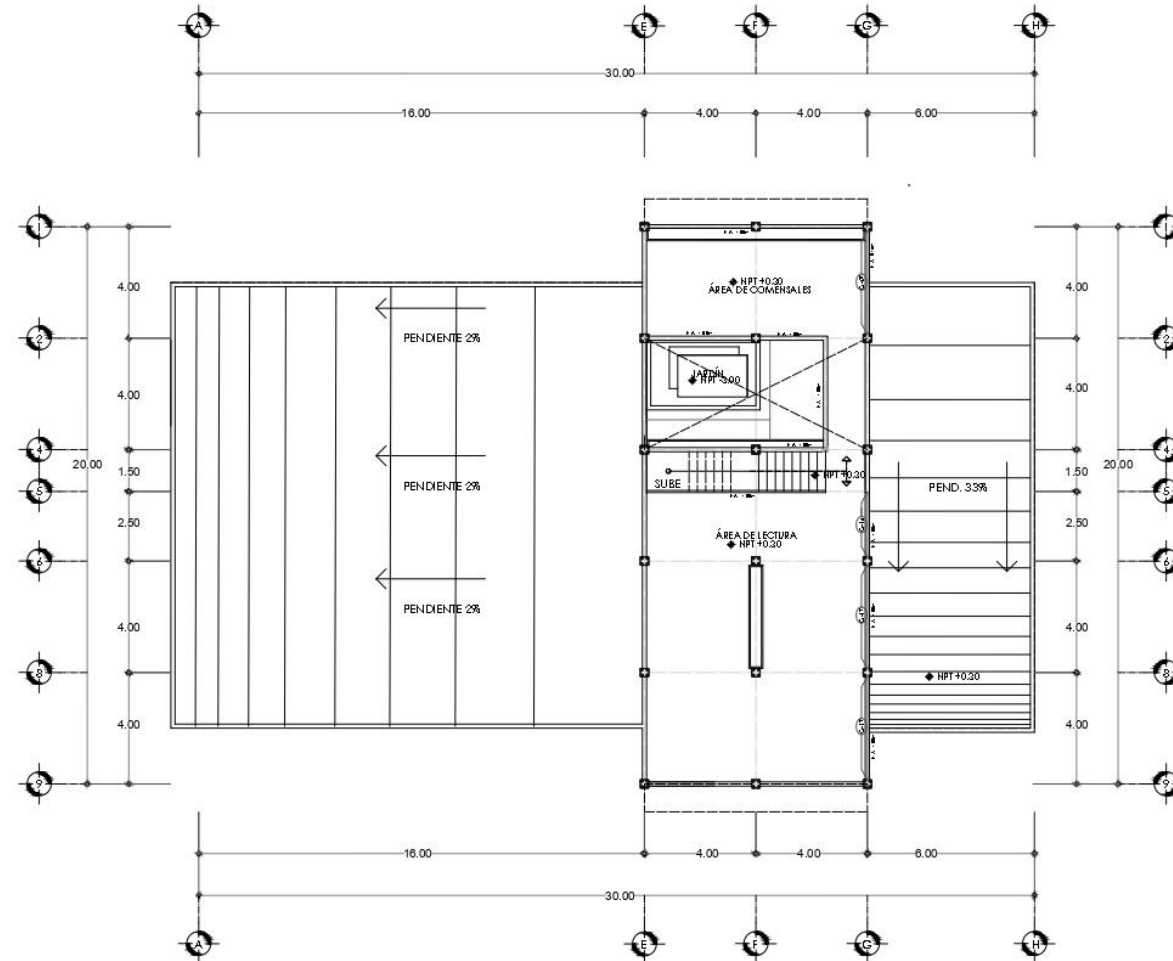
	MDF	MADERA MDF 21 mm
	MDF 11	MADERA MDF 11 mm
	MDF 18	MADERA MDF 18 mm
	MDF 15	MADERA MDF 15 mm
	MDF 12	MADERA MDF 12 mm
	MDF 10	MADERA MDF 10 mm
	MDF 8	MADERA MDF 8 mm
	MDF 5	MADERA MDF 5 mm

INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMENEZ POLETT A.
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VALBUENA LACATENDO ALEJANDRA

PLANO NO. 61
CLAVE: CP-02



PLANO DE CARPINTERÍA
PLANTA BAJA CAFETERÍA



PLANO DE CARPINTERÍA
PRIMER NIVEL CAFETERÍA

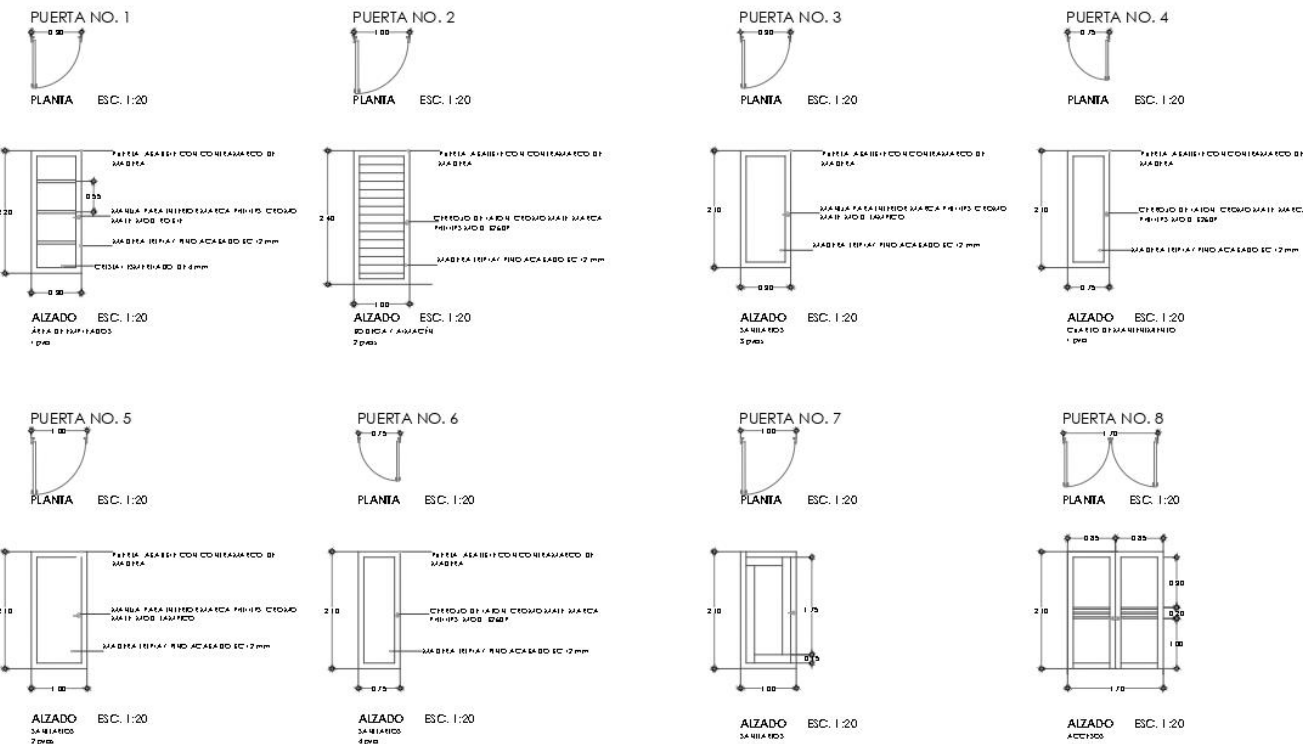


TABLA DE PUERTAS PLANTA BAJA CAFETERÍA

DIMENSIONES		ACABADOS	ABATIMIENTOS	ACCESORIOS	TIPO DE CHAPA	CORTINA MARCO
NÚMERO DE PUERTA	ANCHO C/AS	ALICATADO DE MADERA DE PINO 25x25 mm	ECUUREDO	CORNER, TORNILLO, PASADOR DE ACERO SÓLIDO	ALUMBRIO	
1	140				3	
2	140				3	
3	140				3	
4	175				3	
5	100				3	
6	175				3	
7	100				3	
8	175				3	

ESPECIFICACIONES DE MADERA

GENERALES

- LOS CORTES DE MAYOR PROFUNDIDAD SE HARÁN EN LA PIEZA DE MENOR LONGITUD.
- LOS ELEMENTOS QUE SE ENSEMBLEN POR MEDIO DE ADHESIVOS:
 - LAS CARAS DE CONTACTO DEBEN ESTAR COMPLETAMENTE SECAS Y LIMPIAS DE POLVO U OTRA MATERIA EXTRAÑA.
 - SE EXTENDERÁ UNA CAPA CONTINUA DE ESPESOR UNIFORME QUE CUBRA COMPLETAMENTE LAS SUPERFICIES DE CONTACTO, SIN GOTEO NI ESCURRIMIENTOS.
 - LAS PIEZAS SE SUJETARÁN MEDIANTE PRENSAS O DISPOSITIVOS SIMILARES DURANTE EL TIEMPO NECESARIO PARA QUE EL ADHESIVO ADQUIERA RESISTENCIA, CON LA PRESIÓN SUFICIENTE PARA QUE LAS SUPERFICIES ENTREN EN CONTACTO DE FORMA UNIFORME Y CONTINUA.

LA COLOCACIÓN DE BISAGRAS, CHAPAS, JALADERAS Y DEMÁS HERRAMIENTAS SE LLEVARÁ A CABO CON PRECISIÓN Y LIMPEZA EVITANDO DAÑAR LOS ACABADOS. LAS HOJAS DE LAS PUERTAS, CAJONES Y DEMÁS MECANISMOS TENDRÁN MOVIMIENTOS LIBRES E INDEPENDIENTES.

PUERTAS

LAS HOJAS NO PRESENTARÁN TORCEDURAS Y DEBERÁN ABRIRSE SUAVEMENTE, SIN ROCES NI FORZADURAS; AL CERRARSE ASENTARÁN TOTALMENTE EN EL MARCO AJUSTADO CON LA CERRAJERÍA.

SE SUJETARÁN MARCOS DE MADERA CON MÍNIMO 3 BISAGRAS.

LOS MARCOS SE FABRICARÁN CON MADERA DE PINO DE 50 x 25 mm Y PUNZO DE 25 x 25 mm EN SENTIDO TRANSVERSAL A 30 cm DE CENTRO A CENTRO. LLEVARÁN EMBODULLADO PERIMETRAL DE MADERA DE PINO.

DEBERÁN LLEVAR PREPARACIONES PARA RECIBIR LA CERRAJERÍA Y LOS REBAJES PARA LA COLOCACIÓN DE LAS BISAGRAS.

LA HOLGURA MÁXIMA ENTRE EL RISO Y LA PUERTA SERÁ DE 1 cm; ENTRE MARCO Y PUERTA SERÁ DE 3 mm.

LAS HOJAS DE LAS PUERTAS NO SE COLOCARÁN HASTA QUE LOS NIVELES HAYAN SIDO COMPROBADOS. EL ARRASTRE MÁXIMO SERÁ DE 15 mm.

LAS HOJAS DEBERÁN QUEDAR A PLOMO, LIMITANDO SU GIRO MEDIANTE TOPES DE RISO.

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

A 4M

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario Laguna de Chapulco 12 A. Sur s/n Infonavit San Jorge, Sección 1 Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. DONALDO SÁNCHEZ PABLO

INTRO. MONARCA TELALAZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

INTEGRANTES:

PLANO: CARPINTERÍA CAFETERÍA

HUDO BRO CALLEJA PAOLA A. ROMERO GARCÍA MITZY TORRES JIMÉNEZ POLETTA A. TORRES PAPAQUI ANAH VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. 62

CLAVE: CP-03

ACOTACIONES: METROS

495.93

445.99

966.03



NO. LIBRE CIENTÍFICO	NO. LIBRE COI/UN	CARACTERÍSTICAS	DIMENSION COI/UN ALTIMETRIA/ANCHO	AREA CUBIERTA M2	CANTIDAD (PIEZAS)	SII BOLO
PALETA VEGETAL EXISTENTE (CUADRANTE SUR)						
ÁRBOLES						
<i>Populus alba</i>	Aliso blanco	Ya existente	200 x 100 x 1.00		161	
<i>Acacia saligna</i>	Acacia saligna	Ya existente	200 x 100 x 1.00		68	
<i>Magnolia speciosa</i>	Magnolia	Ya existente	200 x 100 x 1.00		92	
<i>Callistemon citrinus</i>	Copihue	Ya existente	200 x 100 x 1.00		2	
<i>Parlatanthe saligna</i>	Palto	Ya existente	200 x 100 x 1.00		4	
<i>Cupressus arizonica</i>	Ciprés Arizona	Ya existente	200 x 100 x 1.00		22	
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Bosa China	Ya existente	200 x 100 x 1.00		1	
<i>Conocarpus allanii</i>	Conocarpus	Ya existente	200 x 100 x 1.00		30	
<i>Acacia farnesiana</i>	Espirito Blanco	Ya existente	200 x 100 x 1.00		8	
<i>Eucalyptus guineensis</i>	Eucalipto de Siria	Ya existente	200 x 100 x 1.00		10	
<i>Araucaria heterophylla</i>	Araucario escocesa	Ya existente	200 x 100 x 1.00		1	
<i>Bauhinia forficata</i>	Paisa cocoba	Ya existente	200 x 100 x 1.00		19	
<i>Ficus macleodii</i>	Ficus 'Al'	Ya existente	200 x 100 x 1.00		17	
<i>Fraxinus americana</i>	Fraxino blanco	Ya existente	200 x 100 x 1.00		119	
<i>Fraxinus americana</i>	Fraxino rojo	Ya existente	200 x 100 x 1.00		14	
<i>Fraxinus undulata</i>	Fraxino silvestre	Ya existente	200 x 100 x 1.00		1	
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda mimosa	Ya existente	200 x 100 x 1.00		5	
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolia	Ya existente	200 x 100 x 1.00		2	
<i>Viburnum album</i>	Murtago Americano	Ya existente	200 x 100 x 1.00		1	
<i>Washingtonia robusta</i>	Palmera	Ya existente	200 x 100 x 1.00		5	
<i>Bauhinia forficata</i>	Paisa cocoba	Ya existente	200 x 100 x 1.00		1	
<i>Sak. babingtonii</i>	Sauco florido	Ya existente	200 x 100 x 1.00		2	
<i>Casimiroa edulis</i>	Sapote blanco	Ya existente	200 x 100 x 1.00		5	
ARBUSTOS, TALLOS Y CUBREPISOS						
<i>Physaclystis aurea</i>	Bambú dorado	Ya existente	33.41			
<i>Samborombi</i>	Amorillito	Ya existente	160.20			

NO. LIBRE CIENTÍFICO	NO. LIBRE COI/UN	CARACTERÍSTICAS	DIMENSION COI/UN ALTIMETRIA/ANCHO	AREA CUBIERTA M2	CANTIDAD (PIEZAS)	SII BOLO
PALETA VEGETAL PROPUESTA (CUADRANTE DE SUR)						
ÁRBOLES						
<i>Bol. común o Annona</i>	Bol. común o Annona	200 x 100 x 1.00		4		
<i>Callistemon citrinus</i>	Copihue	200 x 100 x 1.00		16		
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda mimosa	200 x 100 x 1.00		10		
ARBUSTOS, TALLOS Y CUBREPISOS						
<i>Rumbago</i>	Rumbago	1008.26		2/m2		
<i>Ceanothus</i>	Ceanotho de para	644.54		4/m2		
<i>Thymus vulgaris</i>	Tomillo	160.20				

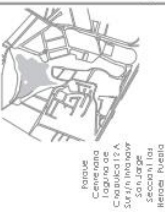
NO. LIBRE CIENTÍFICO	NO. LIBRE COI/UN	CARACTERÍSTICAS	DIMENSION COI/UN ALTIMETRIA/ANCHO	AREA CUBIERTA M2	CANTIDAD (PIEZAS)	SII BOLO
PALETA VEGETAL (CUADRANTE AL REDOR DE LA LAGUNA)						
ÁRBOLES						
<i>Bol. común o Annona</i>	Bol. común o Annona	Ya existente	200 x 100 x 1.00		15	
<i>Fraxinus americana</i>	Fraxino Americano	Ya existente	200 x 100 x 1.00		20	
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda mimosa	Ya existente	200 x 100 x 1.00		44	
<i>Cupressus arizonica</i>	Ciprés Arizona	Ya existente	200 x 100 x 1.00		4	
<i>Fraxinus americana</i>	Fraxino blanco	Ya existente	200 x 100 x 1.00		193	
<i>Populus alba</i>	Aliso blanco	Ya existente	200 x 100 x 1.00		189	
<i>Salix babingtonii</i>	Salicáceas	Ya existente	200 x 100 x 1.00		36	
<i>Scirpus holoblasticus o Scirpus holoblasticus</i>	Juncos	0.300 x 12.00			37	

NORTE



LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN



REVISAN:
 IITRO. J. ALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 IITRO. J. IONARCA TEJALATI ROQUELO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

SIMBOLOGÍA:



PLANO NO. 63

ACOTACIONES: 1.1ETROS

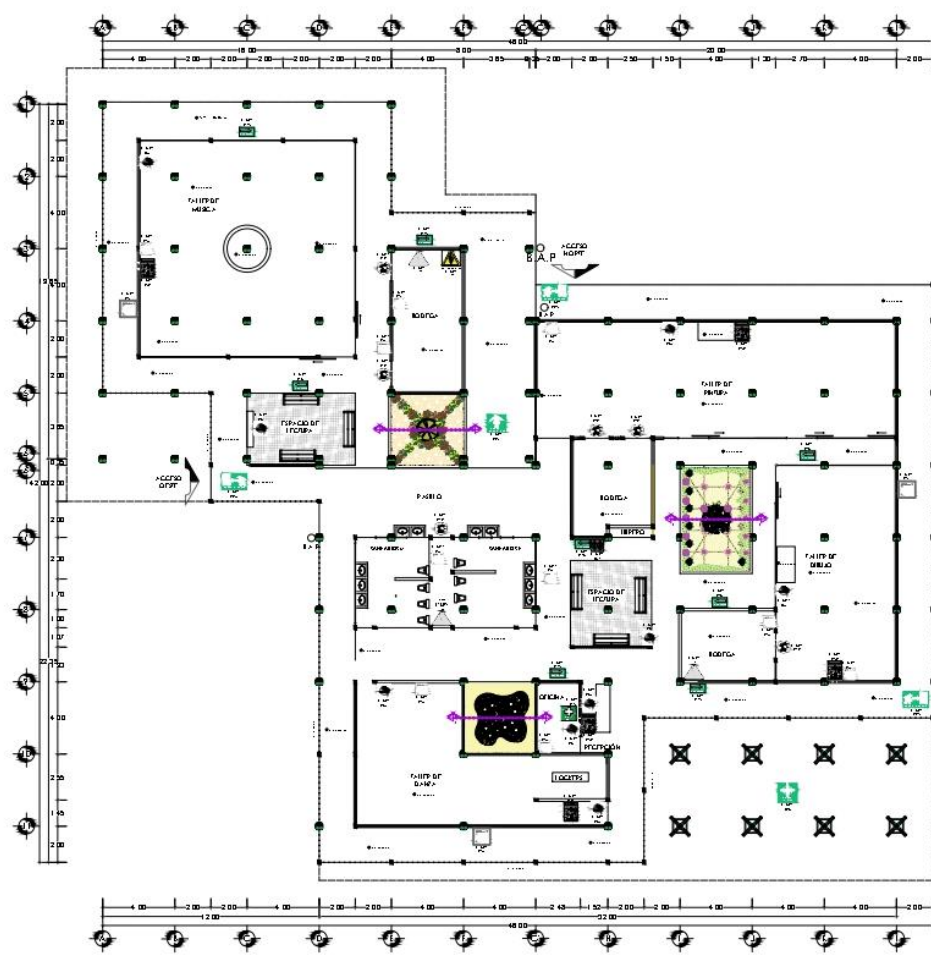
FECHA: 22-05-20
 ESCALA: 1:800

PLANO: JARDINERIA CONJUNTO

INTEGRANTE:
 HERRERO CALLEJA PAOLA A.
 FORERO GARCIA WITTY
 TORRES PARRAGUI ANA H.
 VALQUEZ LACATENCO
 ALEXANDRA

CLAVE: J-01

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 IIA 4M

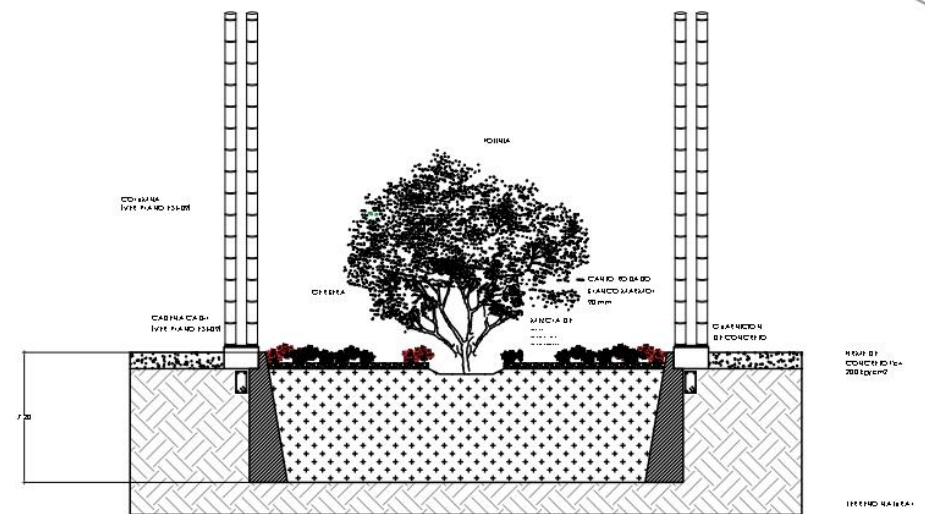


PLANTA BAJA-TALLERES
SEÑALÉTICA Y JARDINERÍA

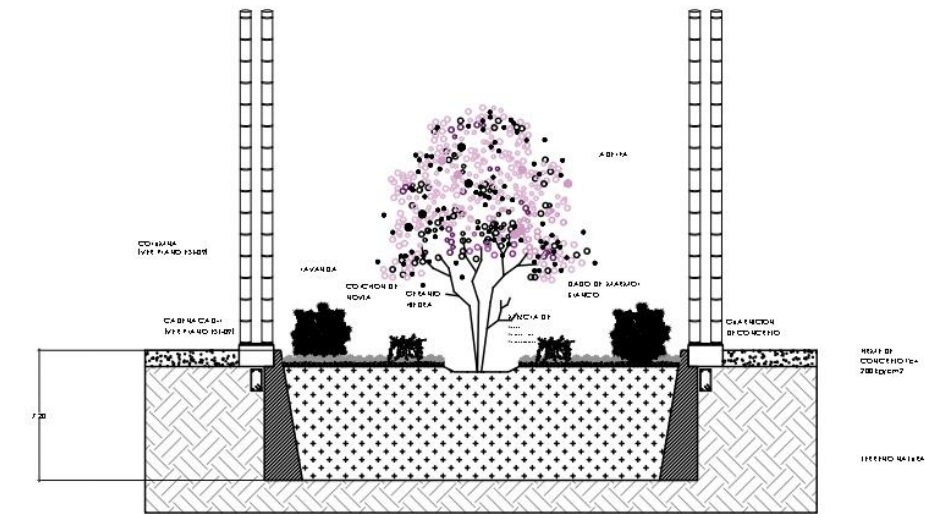
NO. DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COMÚN	CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ÁREA DE SUPERFICIE	CANTIDAD	SEÑALÉTICA
ÁRBOLES						
001	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
002	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
ARBUSTOS Y PLANTAS						
003	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
004	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
005	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
006	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
007	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
008	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
009	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
010	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
011	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
012	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
013	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
014	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
015	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
016	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
017	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
018	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
019	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]
020	PLANTÓN DE PLANTÓN	PLANTÓN DE PLANTÓN	100 x 100	1	1	[Symbol]

COLOR	CONTRASTE	SÍMBOLO	FORMA	SIGNIFICADO	APLICACIÓN
[Red]	BLANCO	NEGRO	[Prohibition sign]	MENSAJE DE PROHIBICIÓN	RESTRINGIR ACCIONES POTENCIALMENTE PELIGROSAS
[Blue]	BLANCO	BLANCO	[Mandatory sign]	MENSAJE DE OBLIGACIÓN	ACCIONES DE REALIZACIÓN PELIGROSA
[Yellow]	NEGRO	NEGRO	[Warning sign]	MENSAJE DE ADVERTENCIA	SEÑALIZACIÓN DE SITUACIONES DE PELIGRO
[Green]	BLANCO	BLANCO	[Evacuation sign]	VÍAS O MÉTODOS DE EVACUACIÓN	INDICACIONES PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA
[Red]	BLANCO	BLANCO	[Fire sign]	SISTEMA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	INDICACIONES DE SITUACIÓN DE ELEMENTOS CONTRA INCENDIO O EMERGENCIA

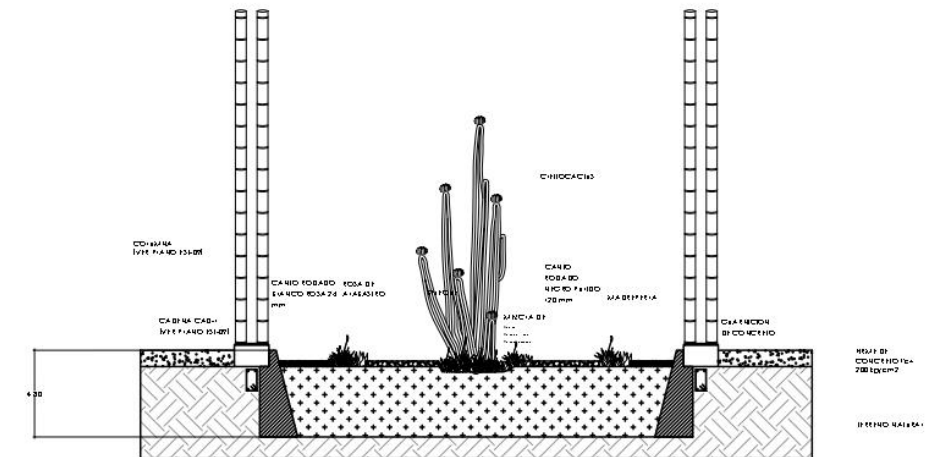
IMAGEN	BOQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	SAIDA DE EMERGENCIA D.	SAIDA DE EMERGENCIA I.	RUTA DE EVACUACIÓN D.	RUTA DE EVACUACIÓN I.	ZONA DE MENOR RIESGO	PUNTO DE REUNIÓN	INCENDIOS	ALARMA DE EVACUACIÓN	QUE HACER EN CASO DE:	ESPACIO LIBRE DE PASO	PROHIBIDO EL PASO	ADVERTENCIA
[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]
NOMBRE	BOQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	SAIDA DE EMERGENCIA D.	SAIDA DE EMERGENCIA I.	RUTA DE EVACUACIÓN D.	RUTA DE EVACUACIÓN I.	ZONA DE MENOR RIESGO	PUNTO DE REUNIÓN	INCENDIOS	ALARMA DE EVACUACIÓN	QUE HACER EN CASO DE:	ESPACIO LIBRE DE PASO	PROHIBIDO EL PASO	ADVERTENCIA
BRO	INFORMATIVA	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	INFORMATIVA	INFORMATIVA	PROHIBICIÓN	PROHIBICIÓN	ADVERTENCIA	
UBICACIÓN	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA	P. BAJA
CANTIDAD	1	2	1	4	4	1	1	12	1	5	9	8	4
DIMENSIONES L x A	25 x 30 cm	25 x 25 cm	25 x 25 cm	40 x 20 cm	40 x 20 cm	25 x 25 cm	25 x 25 cm	30 x 40 cm	25 x 25 cm	30 x 40 cm	25 x 25 cm	25 x 25 cm	30 x 40 cm
COLOCACIÓN	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN RISO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO	EN MURO
MATERIAL	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO	POBUSTILEHO
CLAVE	015	005	006	025	026	007	008	027	042	030	027	090	129



CORTE J1-J1'



CORTE J2-J2'



CORTE J3-J3'

NORTE

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
Sur y m Infonavit San Jorge,
Sección Los Héroes, Puebla, México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. J. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
INTRO. J. HONARCA TELI ALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

INTEGRANTES:

HURDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITEY
TORRES JIMÉNEZ POLET A.
TORRES PAPAQUI ANAHÍ
VAQUETZACATECICO ALEJANDRA

PLANO: SEÑALÉTICA Y JARDINERÍA TALLERES.

CLAVE: J-02

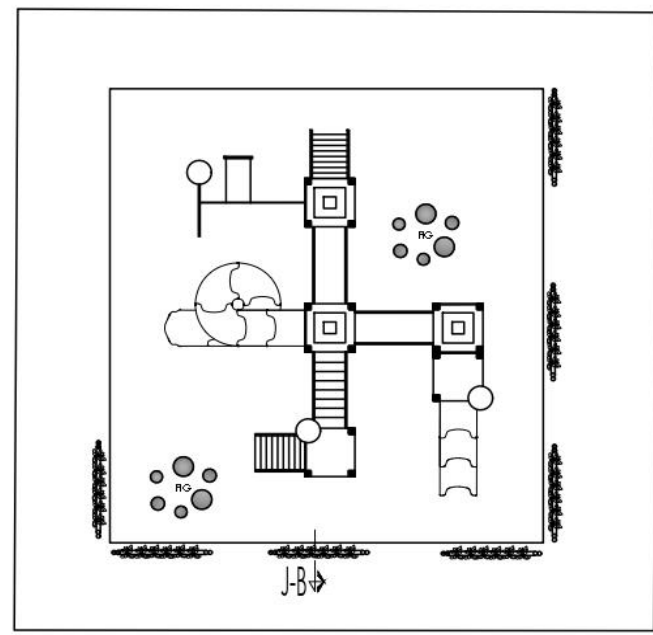
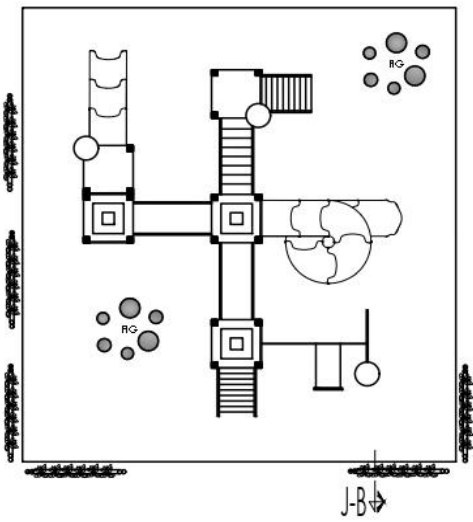
PLANO NO. 64

ACOTACIONES: METROS

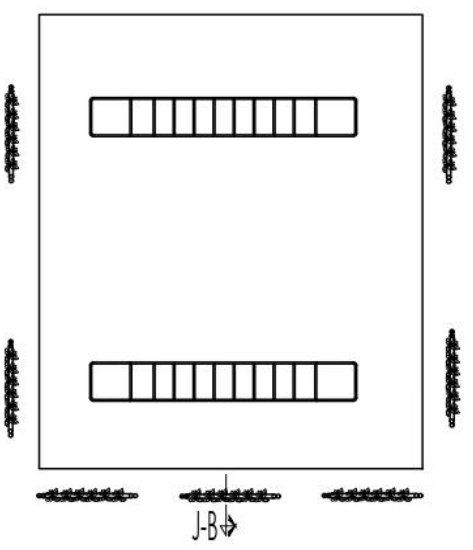
ESCALA: 1:250

FECHA: 25-05-20

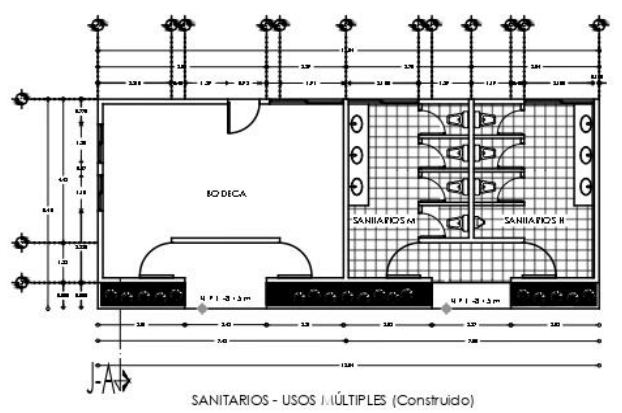
14



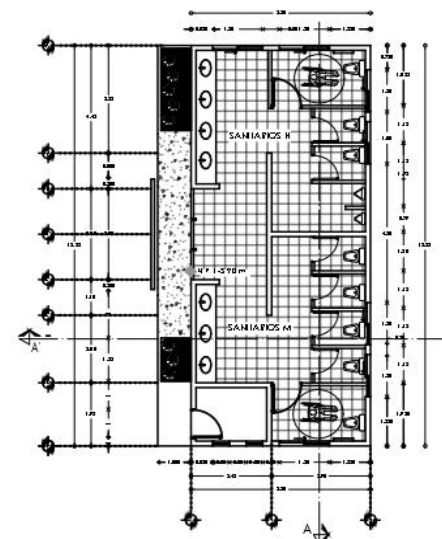
JUEGOS INFANTILES 1



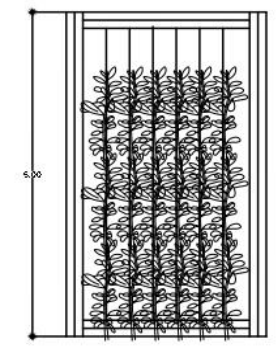
JUEGOS INFANTILES 2



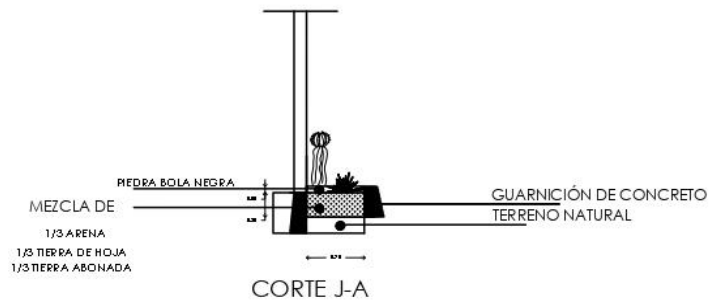
SANITARIOS - USOS MÚLTIPLES (Construido)



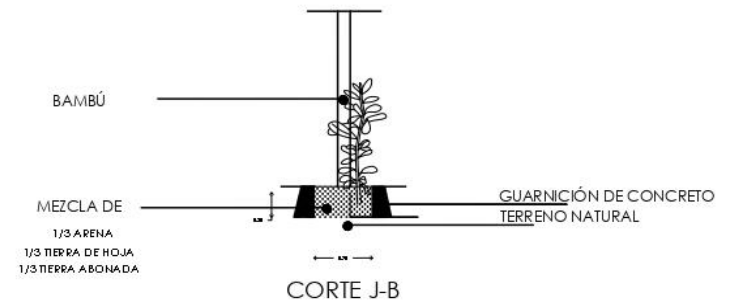
SANITARIOS - CENTRALES (Construido)



ESTRUCTURA DE BAMBÚ - JUEGOS INFANTILES



CORTE J-A



CORTE J-B

PALETA VEGETAL						
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CARACTERÍSTICAS	DIMENSIÓN COMPRA ALTURA x ANCHO x PROFUNDIDAD	ÁREA COBERTURA M ²	CANTIDAD (PIEZAS)	SÍMBOLO
PLANTAS						
<i>Prosopis juliflora</i>	Arboleda	Arbol de hoja perenne, rápido crecimiento, resistente a plagas y enfermedades.	Alto: 0.50m Ancho del tallo: 0.10m		20	
CACTACEAS						
<i>Cylindropuntia</i>	Cactus San Pedro	De 2 a 3 metros de altura, con flores amarillas y rojas.	Alto: 1.5m Ancho del tallo: 0.1m		22	
ENREDADERAS						
<i>Ipomoea</i>	Campanita	Planta trepadora que cubre rápidamente el suelo y proporciona sombra.	Alto: 1m Ancho del tallo: 0.1m		120	
PIEDRAS						
		Piedra de río			10.479	

NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

Parque Centenario
Laguna de Chapulco 12 A
Sur sin Informativa
San Jorge,
Sección I Los
Héroes, Puebla,
México.

REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:
DITRO. I. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DITRO. I. IONARCA TELALATZI ROGELIO

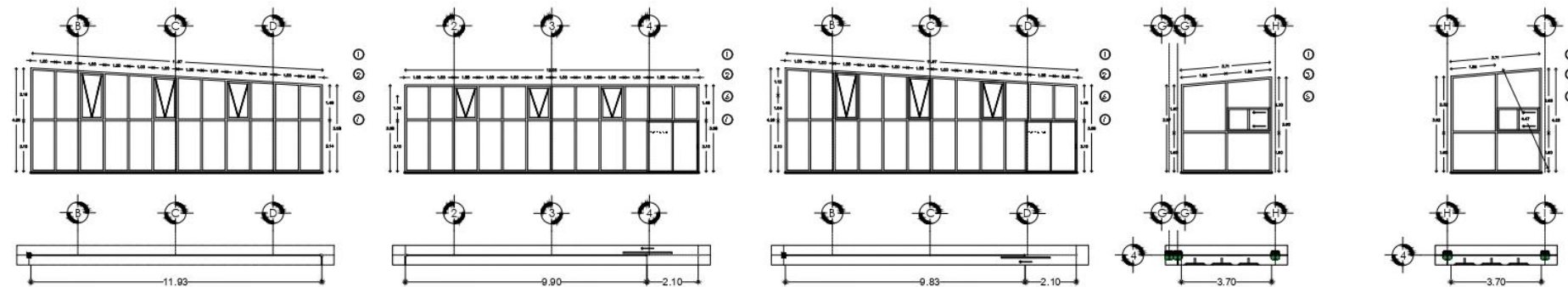
SIMBOLOGÍA:

- Arboleda
- Cactus San Pedro
- Campanita
- Piedra de río

INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
POMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ P. OLETT A.
TORRES PAPAQUI ANA H.
VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO NO. 66 J-04

ESCALA: 1:100
ACOTACIONES: METROS
FECHA: 22-05-20



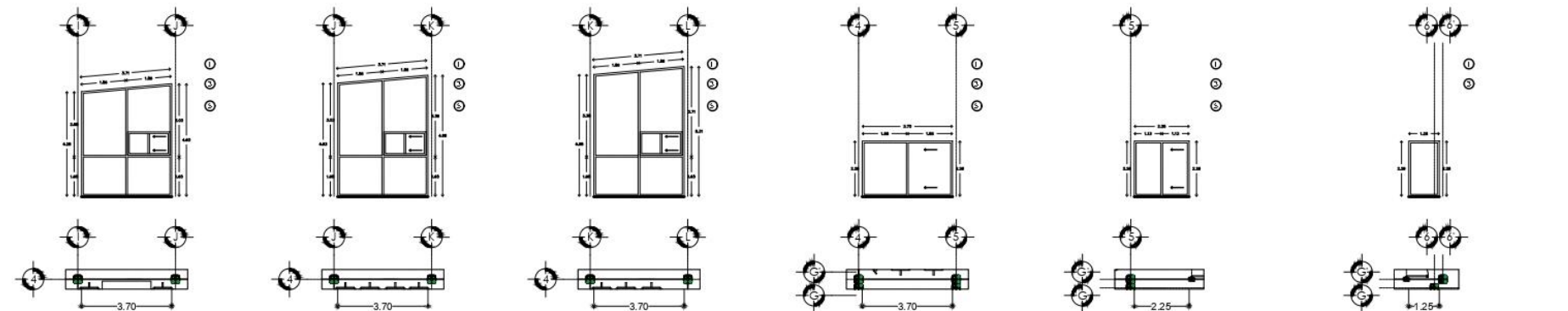
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-01 (1 PIEZA)
TALLER DE MADERA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-02 (1 PIEZA)
TALLER DE MADERA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-03 (1 PIEZA)
TALLER DE MADERA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-04 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-05 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-06 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

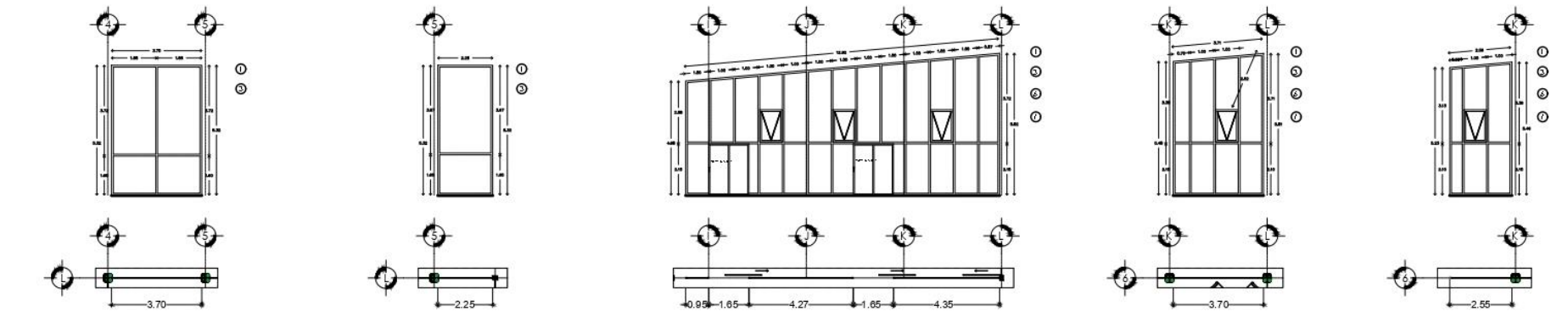
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-07 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-08 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-09 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-10 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-11 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-12 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA
TALLER DE OBLEJO

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-13 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-14 (1 PIEZA)
TALLER DE PIEDRA

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-15 (1 PIEZA)
TALLER DE OBLEJO

PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-16 (1 PIEZA)
TALLER DE OBLEJO

- ① MADERA ABDE (MADERA 15 mm) APLICACION PRIMA DE SELADOS Y APLICACION POSTERIOR EN BARRAS ALICATORIOS CON CEMENTO CALCEADO A BARRAS Y FRAGMENTOS DE BARRAS DE POLIPROPILENO EN EL USO DE REPARACIONES ACABADO EN BARRAS CON CEMENTO
- ② MADERA (MADERA) PVC INALTERNANTE DE 28 mm
- ③ CRISTAL ENVIDRIADO DE 10 mm
- ④ CRISTAL ENVIDRIADO DE 4 mm
- ⑤ PEGUETA (CUBIERTA) DE 20 mm
- ⑥ ESCALERA METALICA (MADERA) DE 200 x 200 mm
- ⑦ PASADIZO PARA BARRAS CALCEADO (MADERA) PARA INICIO

ESPECIFICACIONES DE MADERA

GENERALES

LOS ESPESORES DE LOS VIDRIOS O CRISTALES DEBERÁN VERIFICARSE POR EL SUPERVISOR ANTES DE SU COLOCACIÓN, POR MEDIO DE UN CALIBRADOR.

SE DEBERÁ INSPECCIONAR CADA UNO DE LOS CANTOS DE LAS PIEZAS DE VIDRIO O CRISTAL CON EL OBJETO DE SEPARAR LAS PIEZAS DAÑADAS, DETERMINANDO LAS QUE DEBAN ACEPTARSE O RECHAZARSE.

LA VIDRIERÍA DEBERÁ SER HERMÉTICA AL PASO DEL AGUA.

LOS VIDRIOS SE CORTARÁN CON CARRETILLA DE DIAMANTE Y A REGLA 6 mm MÁS CORTOS QUE LAS DIMENSIONES DEL VANO EN QUE SE VAN A COLOCAR, DESPUNTÁNDOLES LAS ESQUINAS PARA DEJAR UNA HOLGURA DE 3 mm ENTRE LOS MARCOS Y EL VIDRIO EN TODO SU PERÍMETRO. EL CANTO DEBE SER LIMPIO. NO SE ACEPTARÁN PIEZAS MORDIDAS; NI PARA AJUSTAR LAS PIEZAS AL MOMENTO DE COLOCACIÓN.

EL VIDRIO SE COLOCARÁ DIRECTAMENTE SOBRE ELLA SUJETÁNDOLO POR MEDIO DE CLAVILLOS SE APLICARÁ EL MASTIQUE POR LA CARA EXTERIOR HASTA FORMAR UN CHAFLÁN.

EL MASTIQUE SE ENTALLARÁ DEJÁNDOLO CON PENDIENTE HACIA AFUERA. ALREDEDOR DE SU UNIÓN CON EL VIDRIO. LOS VIDRIOS DEBERÁN QUEDAR PERFECTAMENTE ASENTADOS EN EL MASTIQUE, SIN MOVIMIENTOS NI VIBRACIONES DENTRO DEL MARCO.

EL MASTIQUE DEBERÁ SECAR DURANTE MÍNIMO 3 DÍAS, EVITANDO EL MOVIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS EN ESE PERIODO.

POSTERIORMENTE, DEBERÁ PINTARSE PARA PROTEGERLO Y QUE TENGA UNA MAYOR DURABILIDAD.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARQ-2020-2/037-02

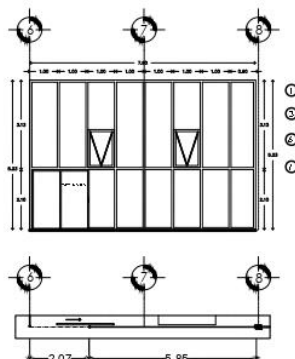
REVISAN:
D. ITRRO. J. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
D. ITRRO. J. MONARCA TELALATZI ROGELIO

- SIMBOLOGÍA:**
- ① MADERA ABDE (MADERA 15 mm) APLICACION PRIMA DE SELADOS Y APLICACION POSTERIOR EN BARRAS ALICATORIOS CON CEMENTO CALCEADO A BARRAS Y FRAGMENTOS DE BARRAS DE POLIPROPILENO EN EL USO DE REPARACIONES ACABADO EN BARRAS CON CEMENTO
 - ② MADERA (MADERA) PVC INALTERNANTE DE 28 mm
 - ③ CRISTAL ENVIDRIADO DE 10 mm
 - ④ CRISTAL ENVIDRIADO DE 4 mm
 - ⑤ PEGUETA (CUBIERTA) DE 20 mm
 - ⑥ ESCALERA METALICA (MADERA) DE 200 x 200 mm
 - ⑦ PASADIZO PARA BARRAS CALCEADO (MADERA) PARA INICIO

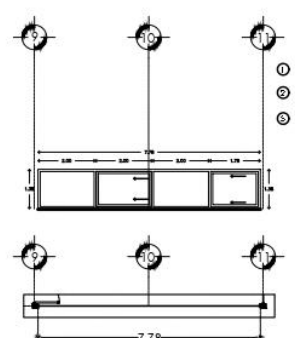
INTEGRANTES:
HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCÍA MITZY
TORRES JIMÉNEZ POLETTA A.
TORRES PARRA QUI ANAHÍ
VAZQUEZ ECATECENDO ALEJANDRA

PLANO NO. 67
CLAVE: CA-01

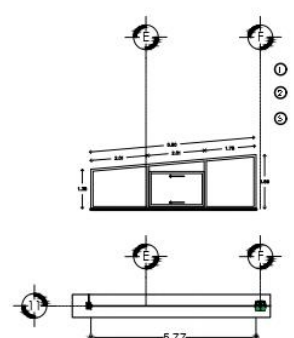
ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:250
FECHA: 01-05-20



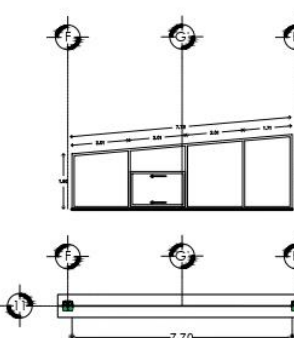
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-17 (1 PIEZA)
TALLER DE DIBUJO



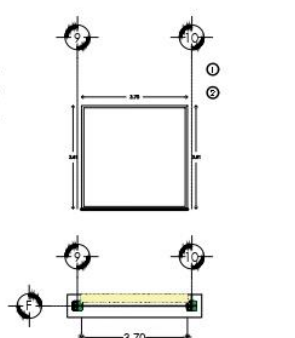
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-18 (1 PIEZA)
TALLER DE DANZA



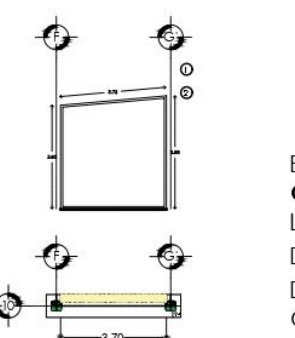
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-19 (1 PIEZA)
TALLER DE DANZA



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-20 (1 PIEZA)
TALLER DE DANZA



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-21 (1 PIEZA)
TALLER DE DANZA



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-22 (1 PIEZA)
TALLER DE DANZA

ESPECIFICACIONES DE MADERA
GENERALES

LOS ESPESORES DE LOS VIDRIOS O CRISTALES DEBERÁN VERIFICARSE POR EL SUPERVISOR ANTES DE SU COLOCACIÓN, POR MEDIO DE UN CALIBRADOR.

SE DEBERÁ INSPECCIONAR CADA UNO DE LOS CANTOS DE LAS PIEZAS DE VIDRIO O CRISTAL CON EL OBJETO DE SEPARAR LAS PIEZAS DAÑADAS, DETERMINANDO LAS QUE DEBAN ACEPTARSE O RECHAZARSE.

LA VIDRIERÍA DEBERÁ SER HERMÉTICA AL PASO DEL AGUA.

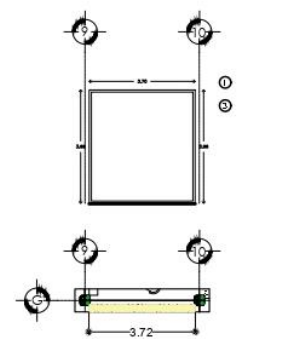
LOS VIDRIOS SE CORTARÁN CON CARRETILLA DE DIAMANTE Y A REGLA 6 mm MÁS CORTOS QUE LAS DIMENSIONES DEL VANO EN QUE SE VAN A COLOCAR, DESPUNTÁNDOLES LAS ESQUINAS PARA DEJAR UNA HOLGURA DE 3 mm ENTRE LOS MARCOS Y EL VIDRIO EN TODO SU PERÍMETRO. EL CANTO DEBE SER LIMPIO. NO SE ACEPTARÁN PIEZAS MORDIDAS; NI PARA AJUSTAR LAS PIEZAS AL MOMENTO DE COLOCACIÓN.

EL VIDRIO SE COLOCARÁ DIRECTAMENTE SOBRE ELLA SUJETÁNDOLO POR MEDIO DE CLAVILLOS SE APLICARÁ EL MASTIQUE POR LA CARA EXTERIOR HASTA FORMAR UN CHAFLÁN.

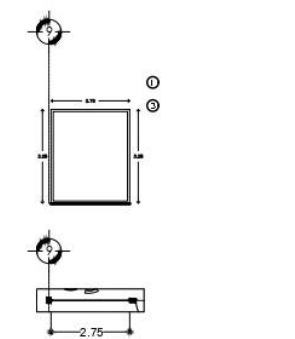
EL MASTIQUE SE ENTALLARÁ DEJÁNDOLO CON PENDIENTE HACIA AFUERA. ALREDEDOR DE SU UNIÓN CON EL VIDRIO. LOS VIDRIOS DEBERÁN QUEDAR PERFECTAMENTE ASENTADOS EN EL MASTIQUE, SIN MOVIMIENTOS NI VIBRACIONES DENTRO DEL MARCO.

EL MASTIQUE DEBERÁ SECAR DURANTE MÍNIMO 3 DÍAS, EVITANDO EL MOVIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS EN ESE PERIODO.

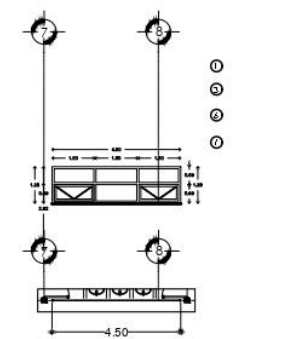
POSTERIORMENTE, DEBERÁ PINTARSE PARA PROTEGERLO Y QUE TENGA UNA MAYOR DURABILIDAD.



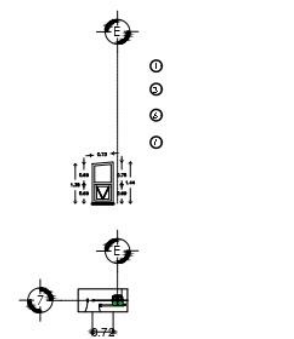
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-23 (1 PIEZA)
TALLER DE ORNAMA



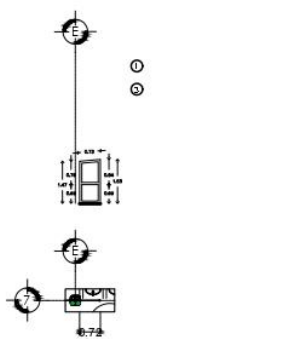
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-24 (1 PIEZA)
TALLER DE ORNAMA



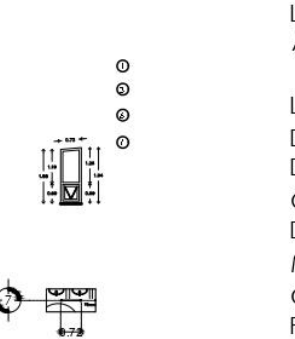
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-25 (1 PIEZA)
SANTIABOS



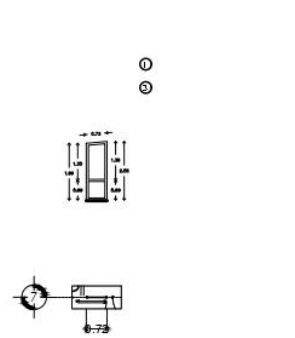
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-26 (1 PIEZA)
SANTIABOS



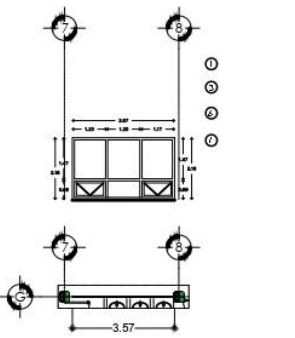
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-27 (1 PIEZA)
SANTIABOS



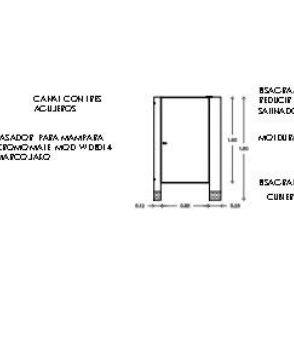
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-28 (1 PIEZA)
SANTIABOS



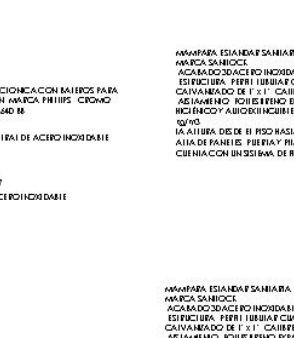
PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-29 (1 PIEZA)
SANTIABOS



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
K-30 (1 PIEZA)
SANTIABOS



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
PT.12 (5 PIEZAS)
SANTIABOS



PLANTA BAJA TALLERES NIVEL -4.85
PT.11 (5 PIEZAS)
SANTIABOS

MANEJADA ESTANDEA SANTIABOS AÑO 4 200
MARCA SANTIABOS
ACABADO: ZANCO INOXIDABLE
ESTRUCTURA: PERFILES ALUMINUM CUBIERTOS
CANTONADO DE 12x12 CANTONADO
ACABADO: ZANCO INOXIDABLE
ACABADO: ZANCO INOXIDABLE DE 14
10/105
LA ALTURA DE DEBE SER HASTA LA PARTE MÁS
ALTA DE PAREDES, PUEBLOS Y PASADIZOS DE 1.20 MTS.
CUBIERTOS CON UN SISTEMA DE RAYOS

CANAL CON FRES
ACILIBROS

ESCALERA INTERIOR
CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE

PASADIZO PARA MANEJADA
CANTONADO AÑO 4 200
MANEJADA

ESCALERA INTERIOR
CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE

PASADIZO PARA MANEJADA
CANTONADO AÑO 4 200
MANEJADA



LIC. EN
ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES
CULTURALES EN "PARQUE
CENTENARIO" LAGUNA DE
CHAPULCO

CLAVE:
ARQ-2020-2/037-02

REVISAR:
DISEÑO: J. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DISEÑO: J. MONARCA TELALATZI ROGELIO

SIMBOLOGÍA:

PROYECTO DE PLANTA	1/1	REDES DE VIDA Y ALBERGO
PROYECTO DE PLANTA	1/2	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/3	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/4	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/5	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/6	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/7	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/8	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/9	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE
PROYECTO DE PLANTA	1/10	REDES DE VIDA Y ALBERGO DE

INTEGRANTES:
HURDORRO CALLEJA PAOLA A.
POMERO GARCÍA MITEY
TORRES JIMÉNEZ POLETTA
TORRES PAPAGUI ANAHI
VAQUET LACATENCIO
ALEXANDRA

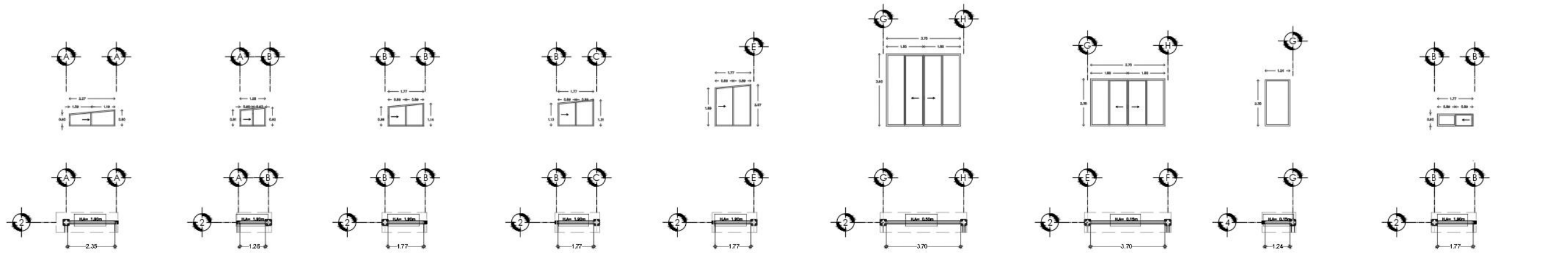
PLANO:
CANCELERÍA
TALLERES

CLAVE:
CA-02

PLANO NO.
68

ACOTACIONES:
METROS
FECHA: 25-05-20

ESCALA:
1:250



PLANTA BAJA CAFETERÍA G-01 (1 PIEZA)
SANTUARIO MITO

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-02 (1 PIEZA)
COCHINA

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-03 (1 PIEZA)
COCHINA

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-04 (1 PIEZA)
SANTUARIOS M

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-05 (1 PIEZA)
SANTUARIOS H

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-06 (1 PIEZA)
ÁREA DE COMENSALES

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-07 (2 PIEZAS)
TERRAZA EXTERIOR
ÁREA DE COMENSALES
ÁREA DE COMENSALES PRIMER NIVEL

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-08 (1 PIEZA)
ACCESO PRINCIPAL

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-09 (1 PIEZA)
BODEGA

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-10 (4 PIEZAS)
ÁREA DE COMENSALES

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-11 (1 PIEZA)
ÁREA DE BAÑADOS

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-12 (1 PIEZA)
ALMACÉN

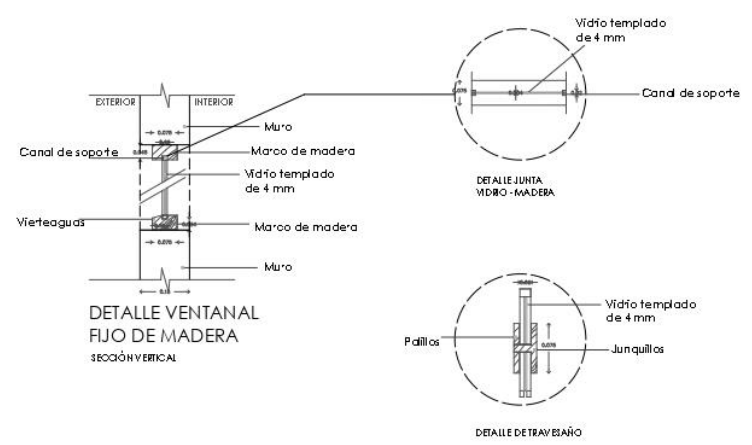
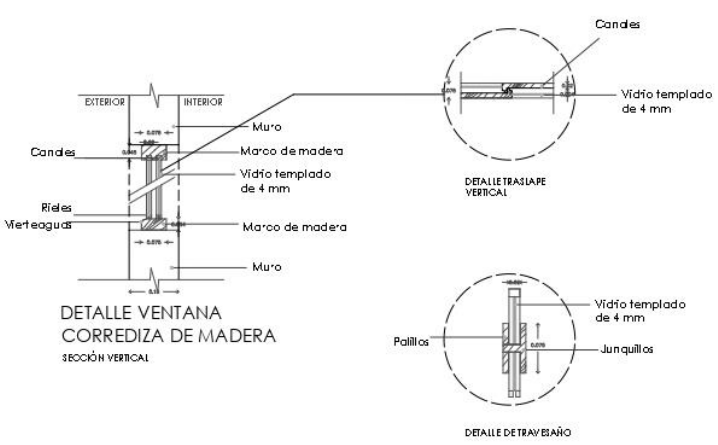
PLANTA BAJA CAFETERÍA G-13 (1 PIEZA)
TERRAZA EXTERIOR

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-14 (1 PIEZA)
TERRAZA EXTERIOR

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-15 (1 PIEZA)
TERRAZA EXTERIOR

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-16 (1 PIEZA)
ÁREA DE COMENSALES PRIMER NIVEL

PLANTA BAJA CAFETERÍA G-17 (2 PIEZAS)
ÁREA DE COMENSALES PRIMER NIVEL



CERRADURA DE EMBUTIR PARA VENTANAL CORREDIZO CON LLAVE
Fibra: Recta.
Dureza: madera blanda con 12% de humedad.
Resistencia a la compresión: 434 kg/cm²
Resistencia a flexión estática: 874 kg/cm²
Módulo de elasticidad: 90.000 kg/cm²

Marca: Philips
Modelo: 763-NC, 763-LA.
Medida: 45 x 145 mm.
Cerradura de gancho con jaldadera

TREATAMIENTO DE LA MADERA PINO RADIATA

- 1) La superficie de la madera debe estar totalmente limpia, seca y sin impurezas, con lijado previo y limpieza con cepillo después del lijado para remover el polvo.
- 2) Aplicación de una capa fina de tinta SAYER LACK TS-6132 Nogal Claro, con brocha o con rodillo en el sentido de las vetas de la madera.
- 3) Aplicación de Aceite Bamiz Protector Madera Para Exterior SAYER LACK para tapar los poros y superficie con una capa gruesa que protegerá la madera de la intemperie.

ESPECIFICACIONES VENTANAS Y VENTANALES DE MADERA

- a) En los planos y detalles particulares se estipularán las dimensiones, la forma de abrir, zonas fijas, ensambles, vidrios, manija y fomas.
- b) Las ventanas y ventanales serán fabricados con la madera de pino radiata de acuerdo a las dimensiones, acabados y detalles especificados en los planos. La madera será inmunizada y cepillada, libres de grietas, hongos, insectos, despieces en el sentido de la fibra, fisuras u otros defectos que afecten su aspecto estético.
- c) Los marcos serán colocados después de terminar los revoques, fijándolos a los chazos con tomillos de 3", cuidando que sus cabezas queden incrustadas y ocultas para ser taponadas antes de la pintura.
- d) Cuando los vidrios se coloquen sobre ventanas, los vidrios se asentarán en los vinilos sellándose con material termoplástico transparente. Los vidrios deberán quedar perfectamente asentados en los vinilos, sin movimientos o vibraciones dentro del marco en que fueron colocados.



LIC. EN ARQUITECTURA

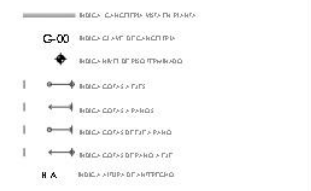


REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

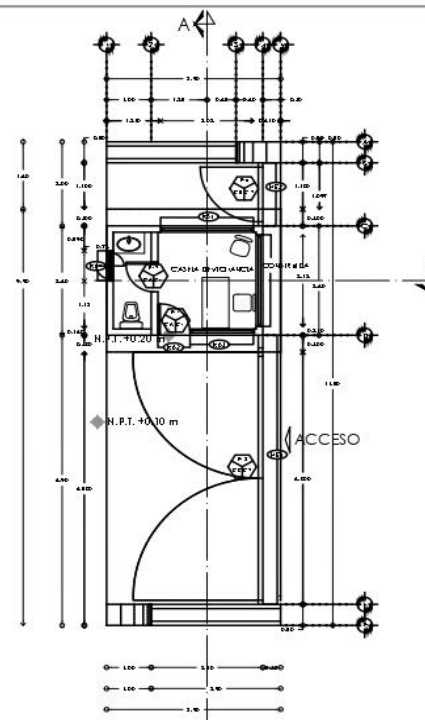
CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:
DITRO. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
DITRO. MONARCA TEJALATZI ROGELIO

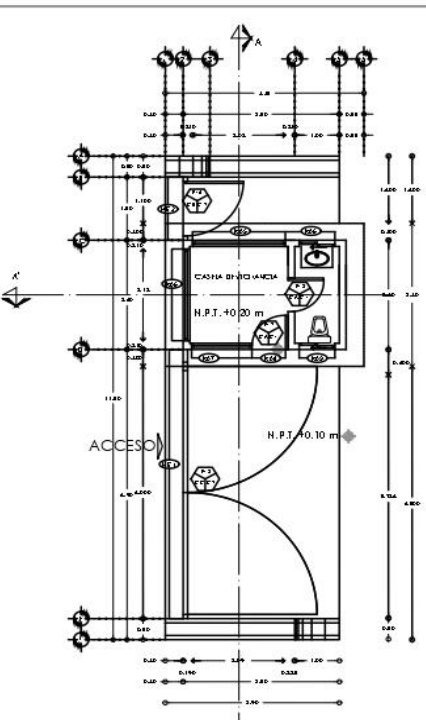
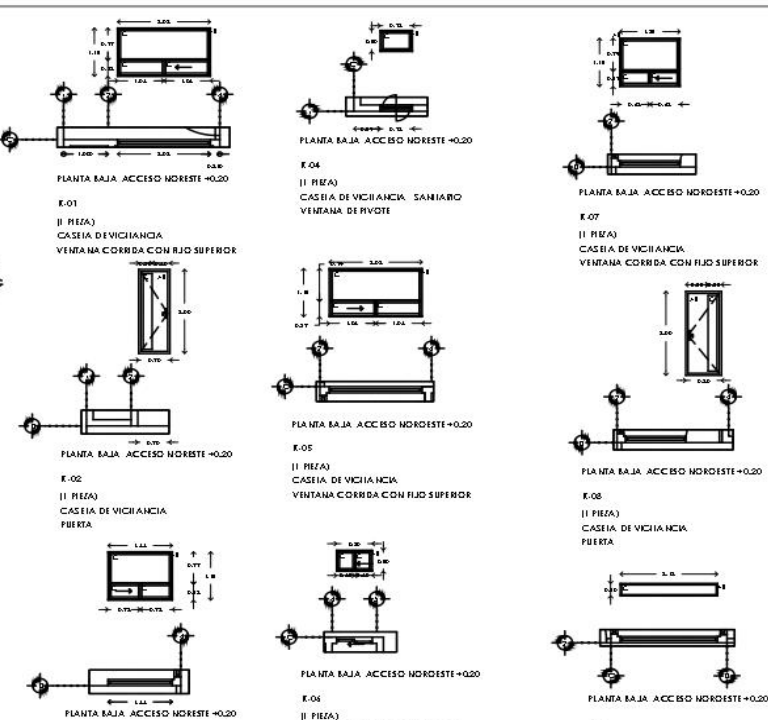
SIMBOLOGÍA:



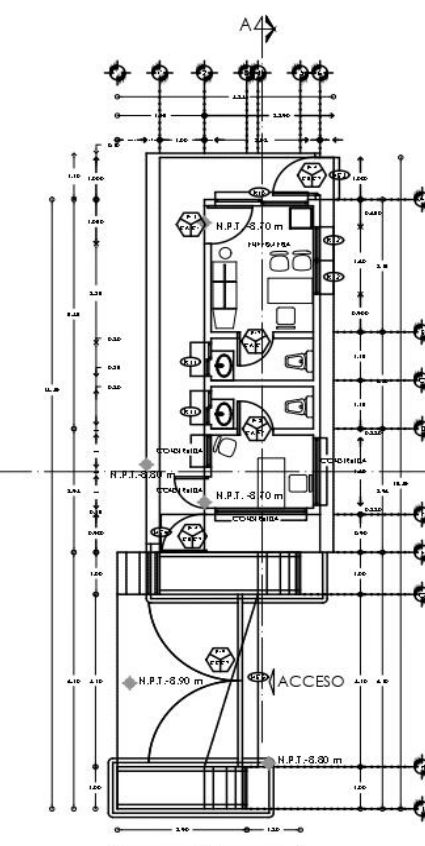
ESCALA: ACOTACIONES: METROS



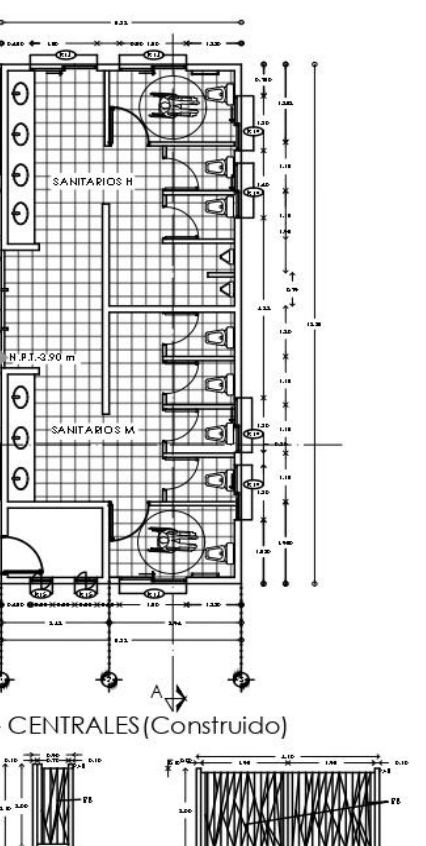
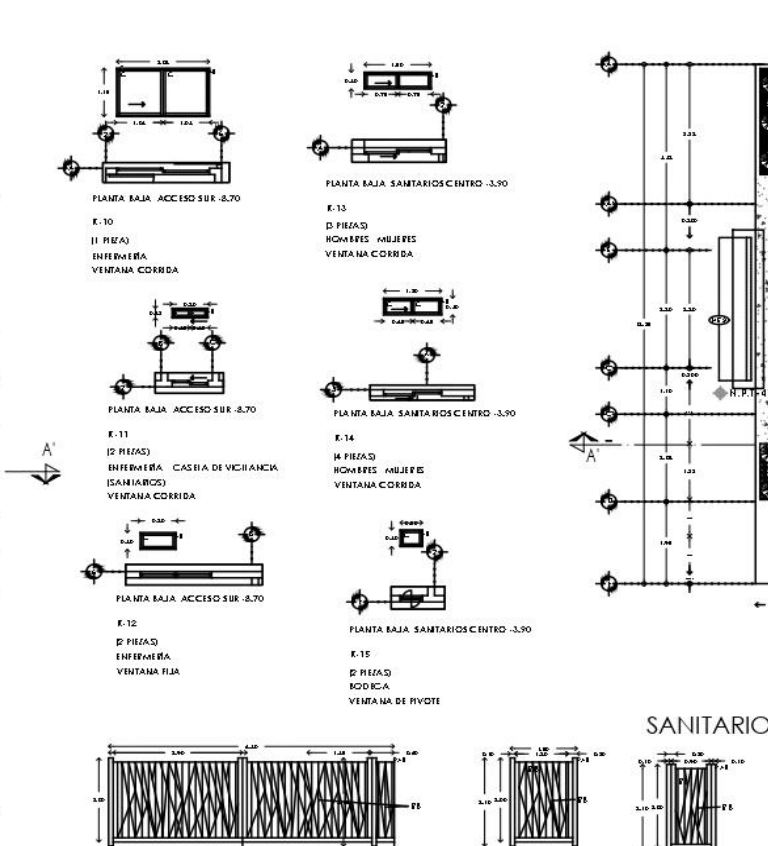
CASETA DE VIGILANCIA (Construida)- ACCESO (Nuevo) NORESTE



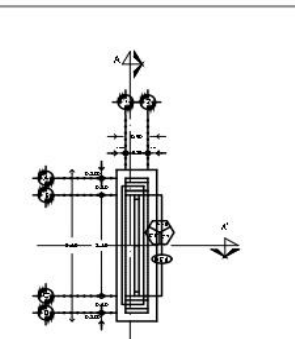
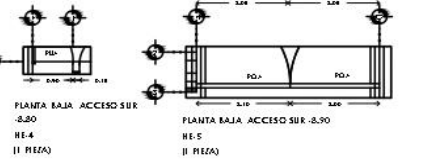
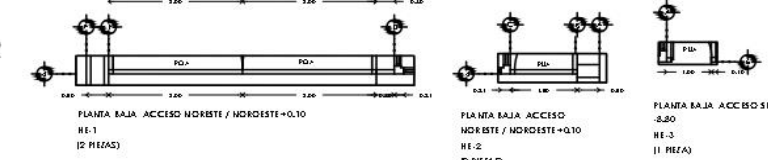
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO NORESTE



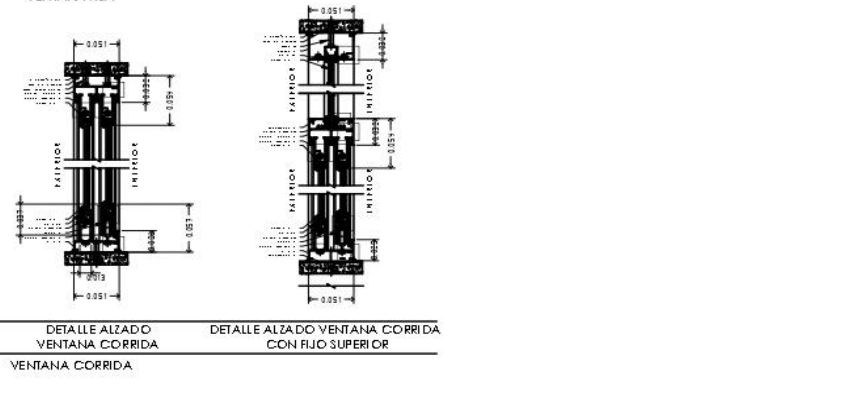
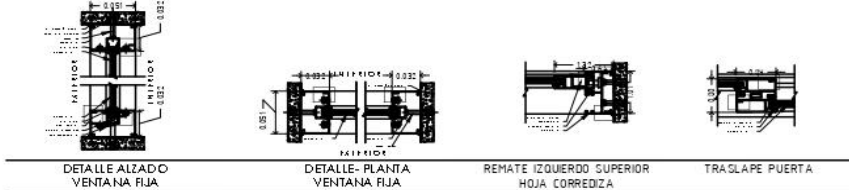
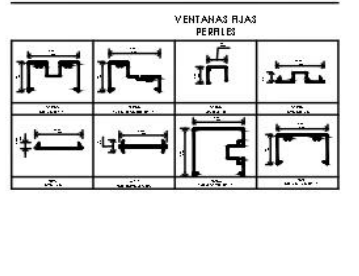
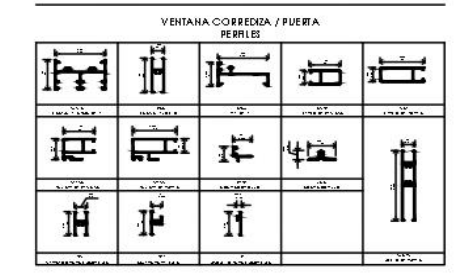
CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO SUR (Construido)



SANITARIOS - CENTRALES (Construido)



ACCESOS SECUNDARIOS 1 Y 2



ESPECIFICACIONES

PAB
Perfil de acero al carbón \approx 100.0mm x 100.0mm, largo seccionado en 2.0, 3.40 y 4.10 m con espesor de $\frac{1}{4}$, acabado matina color blanco.

RB
Reja de varilla de acero cuadrada lisa \approx 2.5x 2.5cm acabado matina color blanco.

Unión
Unión mediante soldadura tipo filete en posición horizontal con electrodo CONARCO 12 D rutílico con movimiento semicircular.

TABLA DE PUERTAS Y PORTONES

DIMENSIONES	ACABADOS	ABERTURAS	ACCESORIOS	TIPO DE OBRAS		OBRAS
				1	2	
PLA 0.75 3.00 1	ACCESO NORESTE					
PLA 0.75 3.00 2	ACCESO NORESTE					
PLA 0.75 3.00 3	ACCESO NORESTE					
PLA 0.75 3.00 4	ACCESO NORESTE					
PLA 0.75 3.00 5	ACCESO NORESTE					
PLA 0.75 3.00 6	ACCESO SUR					
PLA 0.75 3.00 7	ACCESO SUR					
PLA 0.75 3.00 8	ACCESO SUR					
PLA 0.75 3.00 9	ACCESO SUR					
PLA 0.75 3.00 10	ACCESO SUR					
PLA 0.75 3.00 11	ACCESO SUR					
PLA 0.75 3.00 12	ACCESO SUR					



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE ARQ-2020-2/037-02

REVISAN:
D. ITRIO, H. MALDONADO SÁNCHEZ PABLO
D. ITRIO, H. IONARCA TELIZALATZ ROJELIO

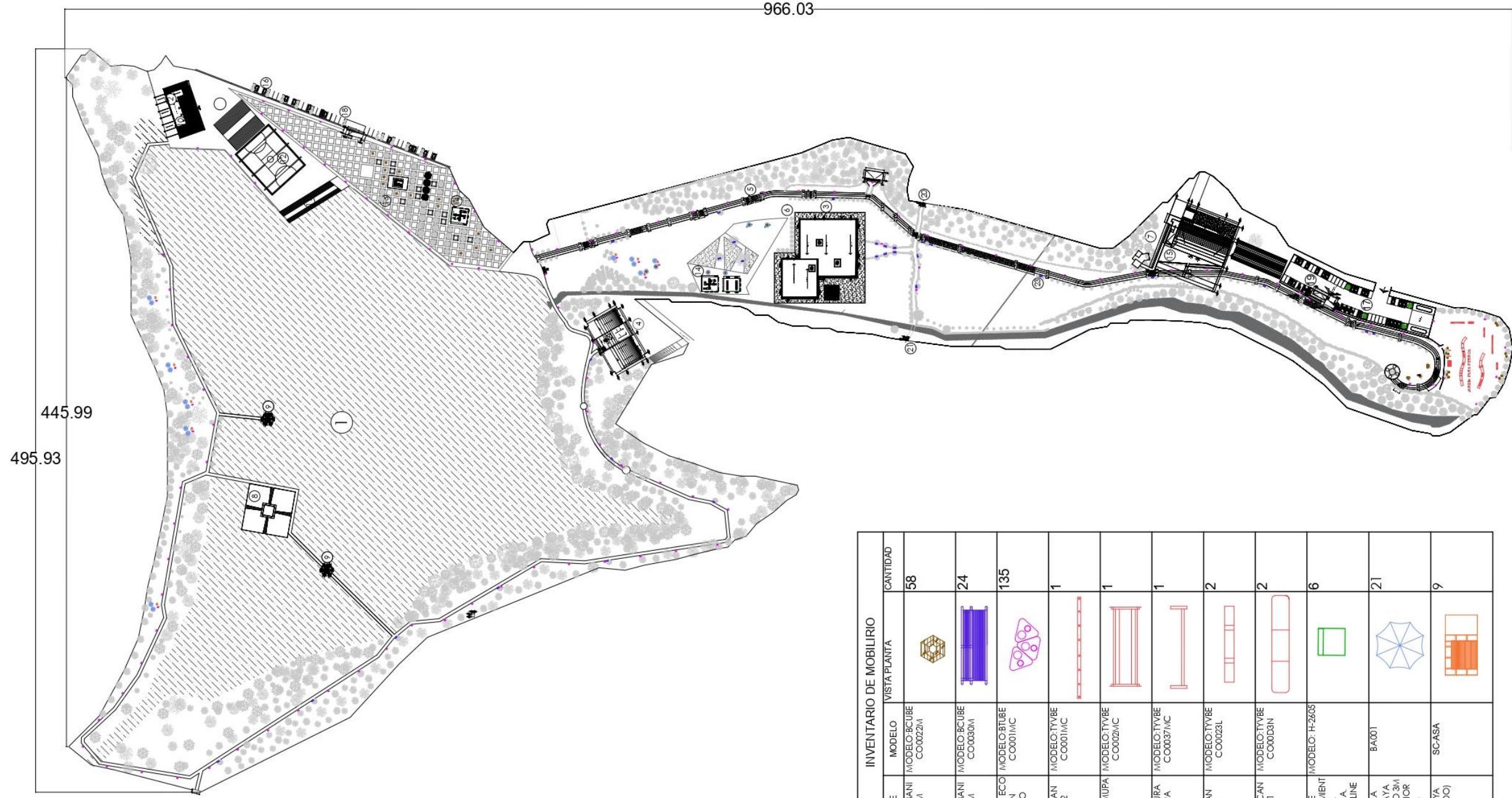
SIMBOLOGÍA:

- C: CERRAJERIA
- D: DISEÑO
- E: ESTRUCTURA
- F: FUNDACIONES
- G: GEOMETRIA
- H: HERRAJERIA
- I: INSTALACIONES
- J: JARDINES
- K: KIOSCOS
- L: LANTERNAS
- M: MANTENIMIENTO
- N: NUBES
- O: OBRAS
- P: PAVIMENTOS
- Q: QUIMICOS
- R: REVESTIMIENTOS
- S: SANEAMIENTO
- T: TUBERIAS
- U: UMBRELES
- V: VENTANAS
- W: WOODWORK
- X: XEROFITAS
- Y: YERBAS
- Z: ZONAS

INTEGRANTES:
HUDO BRO CALLEJA PAOLA A.
ROMERO GARCIA MIZY
TORRES JIMENEZ POLET A.
TORRES PAPAQUI ANA H.
VALDUEZ SACATECHCO ALEJANDRA

PLANO NO. 70

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:50
FECHA: 22-05-20



INVENTARIO DE MOBILIARIO			CANTIDAD
NOMBRE	MODELO	VISTA PLANTA	
BANCA URBANA ECO 2.2M1	MODELO: BCUBE C00022M1		58
BANCA URBANA ECO 3.0M1	MODELO: BCUBE C00030M1		24
BOTE URBANITECO DIVISION CENICERO	MODELO: BTUBE C00011MC		135
SLABON CAN MIPA.02	MODELO: TYUBE C00011MC		1
TUNEL CAN MIPA	MODELO: TYUBE C00021MC		1
SALTO ALTURA CAN MIPA	MODELO: TYUBE C00037MC		1
RUEDA CAN MIPA	MODELO: TYUBE C00023L		2
BEREDERO CAN MIPA.01	MODELO: TYUBE C00003N		2
CAJA DE ALMACENAMIENTO PARA ANDOTECAS MARCA UNLINE	MODELO: H-2405		6
SOMBRIILLA JARDIN PLAYA SOL ANCHURAS 3M BASE EXTERIOR LATERAL	BA001		21
ASADOR YA CONSTRUIDO)	SC-ASA		9



LIC. EN
ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN
 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
 Sección de Estudios de Posgrado e Investigación
 Ciudad de México



REVISAN:
 LIC. J. HILDONADO SÁNCHEZ PABLO
 LIC. J. IONARCA TEJALATI ROQUELO
 CLAVE: ARG-2020-2/037-02

SIMBOLOGÍA:

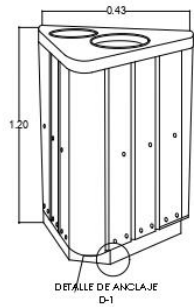
INTEGRANTES:
 HILDONADO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITY
 TORRES JIMENEZ POLETTA
 TORRES PAPAGUI ANARI
 VARGAS PASCUAL ALEJANDRA

CLAVE:
 MB-01

PLANO:
 MOBILIARIO CONJUNTO

PLANO NO. **71**
 ACOTACIONES: 11.10000
 FECHA: 22-05-20
 ESCALA: 1:800

BOTE URBANI ECO 01M CON CENICERO
MODELO:BTUBECO001MC



CAPACIDAD: 140 LITROS

MATERIAL DE LA ESTRUCTURA: Acero al carbón.

ACABADO DE LA ESTRUCTURA: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast.

COLORES DE ACERO: Gris Platino

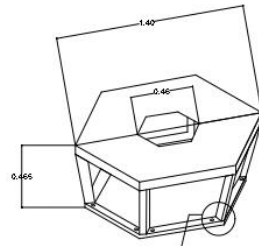
MATERIAL DE LOS TABLOIDES: Mezcla de madera y polietileno reciclado con apariencia de madera natural.

VACIADO: Tapa superior removible.

ANCLAJE: Detalle de Aclaje D-1 (ATORNILLADO)

REFERENCIA: H 120 L 43 MM

BANCA URBANI ECO 30 M
MODELO:BCUBE00030M



CAPACIDAD: 4-5 ADULTOS

MATERIAL DE LA ESTRUCTURA: Acero al carbón.

ACABADO DE LA ESTRUCTURA: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast.

COLORES DE ACERO: Gris Platino

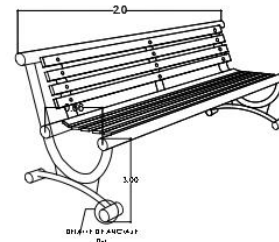
MATERIAL DE LOS TABLOIDES: Mezcla de madera y polietileno reciclado con apariencia de madera natural.

COLOR DEL TABLOIDE: Madera natural

ANCLAJE: Detalle de Aclaje D-1 (ATORNILLADO)

REFERENCIA: H 465 L 1400 MM

BANCA URBANI ECO 2 2M
MODELO:BCUBE00022M



CAPACIDAD: 4-5 ADULTOS

MATERIAL DE LA ESTRUCTURA: Acero al carbón.

ACABADO DE LA ESTRUCTURA: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast.

COLORES DE ACERO: Gris Platino

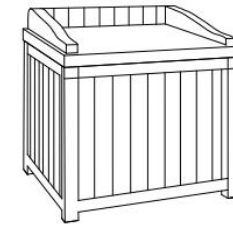
MATERIAL DE LOS TABLOIDES: Mezcla de madera y polietileno reciclado con apariencia de madera natural.

COLOR DEL TABLOIDE: Madera natural

ANCLAJE: Detalle de Aclaje D-1 (ATORNILLADO)

REFERENCIA: H 780 L 2000 A 660 MM

CAJA DE ALMACENAMIENTO PARA ANDOTECA.
MRCA UNLINE MODELO: H-2605



CAPACIDAD: 2.94 pies cúbicos
 Tapa: 150 lbs

MATERIAL DE LA ESTRUCTURA: Polietileno

CARACTERISTICAS: Tapa con bisagra. No se va volando. Resistente a la intemperie. Protección UV.

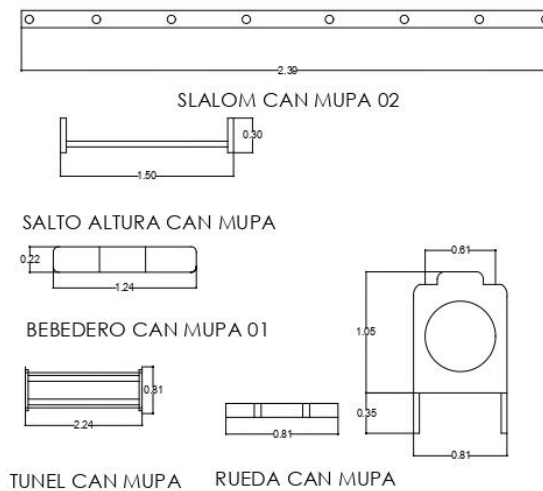
COLOR: Arena

ANCLAJE: Sin ensamblar, no requiere herramientas.

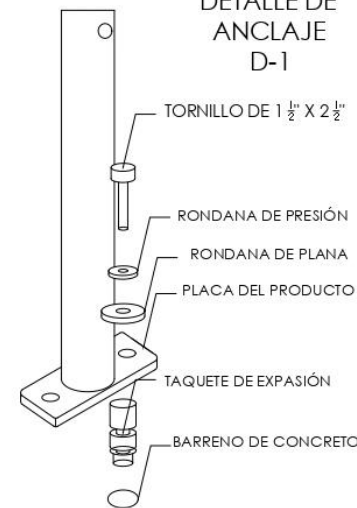
REFERENCIA: 56 x 56 x 43 cm

INVENTARIO DE MOBILIARIO			
NOMBRE	MODELO	VISTA PLANTA	CANTIDAD
BANCA URBANI ECO 2 2M	MODELO:BCUBE00022M		58
BANCA URBANI ECO 30 M	MODELO:BCUBE00030M		24
BOTE URBANI ECO 01M CON CENICERO	MODELO:BTUBE0001MC		135
SLALOM CAN MUPA 02	MODELO:TYVBE0001MC		1
TUNEL CAN MUPA	MODELO:TYVBE0002MC		1
SALTO ALTURA CAN MUPA	MODELO:TYVBE00037MC		1
RUEDA CAN MUPA	MODELO:TYVBE00023L		2
BEBEDERO CAN MUPA 01	MODELO:TYVBE00003N		2
CAJA DE ALMACENAMIENTO PARA ANDOTECA. MARCA UNLINE	MODELO: H-2605		6
SOMBRILLA JARDÍN PLAYA SOL ANGULO 3M BASE EXTERIOR LATERAL	BA001		21
ASADOR (YA CONSTRUIDO)	SC-ASA		9

MOBILIARIO DE JARDÍN PARA PERRO



DETALLE DE ANCLAJE D-1



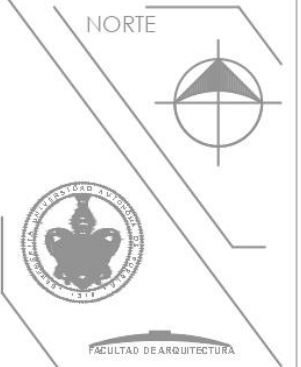
MOBILIARIO DE JARDÍN PARA PERRO



Marca: Vanig
 Modelo: BA001
 Diámetro: 3 m
 Ancho x Largo: 1 m x 1 m
 Altura total: 2 m
 Tipo de sombrilla: Lateral
 Material de la estructura: Acero
 Material de la sombrilla: Poliéster
 Incluye base: Sí



EL ANGULO PERFECTO
 La altura en el tubo se maneja arriba y abajo para ajustar el ángulo de la sombrilla.



LIC. EN ARQUITECTURA



REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES CULTURALES EN "PARQUE CENTENARIO" LAGUNA DE CHAPULCO

CLAVE: ARG-2020-2/037-02

REVISAN:

INTRO. I. BALDONADO SÁNCHEZ PABLO
 INTRO. I. HONARCA TEJALATZI ROQUELO

SIMBOLOGÍA:

INTEGRANTES:
 HUIDOBRO CALLEJA PAOLA A.
 ROMERO GARCÍA MITZY
 TORRES JIMÉNEZ POLETTI A.
 TORRES PAPAQUI ANAH
 VAZQUEZ ZACATENCO ALEJANDRA

PLANO: MOBILIARIO CONJUNTO: DETALLES

PLANO NO. **71**

CLAVE: I.18-01-2

ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:100

FECHA: 22-05-20