



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE PUEBLA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA
COLEGIO DE ARQUITECTURA

Tesis
**Parque Recreativo Bioclimático en la zona norponiente de la ciudad de
Puebla**

ARQ2017-1/038-03

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

Presentan:

Guadalupe Cuachilt Marcial 201329768
Erica Téllez García 201307247

Director:

Mtra. Ivonne Verónica Angers Plata 100377322

Asesor:

Mtra. María De Los Ángeles López Pais 100405611

Asesor:

Mtro. Carlos Alonso Pérez 100226555

Junio del 2018



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE PUEBLA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA
COLEGIO DE ARQUITECTURA

Tesis

Parque Recreativo Bioclimático en la zona norponiente de la ciudad de Puebla

ARQ2017-1/038-03

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

Presentan:

Guadalupe Cuachilt Marcial 201329768

Erica Téllez García 201307247

Director:

Mtra. Ivonne Verónica
Angers Plata
ID100377322

Asesor:

Mtra. María De Los
Ángeles López Pais
ID 100405611

Asesor:

Mtro. Carlos Alonso
Pérez
ID100226555

Junio del 2018



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÍNDICE			
	Pág.	1.3.1 INTERNACIONAL	18
		1.3.2 NACIONAL	19
		1.3.3 LOCAL	20
INTRODUCCIÓN	3	CAPITULO II	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3	2.1 ANÁLISIS DEL SITIO (MUNICIPIO)	21
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4	2.2 POBLACIÓN	21
JUSTIFICACIÓN	4	2.3 ACTIVIDADES SOCIO ECONÓMICAS	22
OBJETIVOS	5	2.4 CLIMA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL	23
OBJETIVO GENERAL	5	2.5 HIDROGRAFÍA	23
OBJETIVOS PARTICULARES O ESPECÍFICOS	5	2.6 OROGRAFÍA	24
HIPÓTESIS	5	2.7 TOPOGRAFÍA	24
ALCANCES Y LIMITACIONES	6	2.8 USO DE SUELO	25
MÉTODOLOGIA	6	2.9 FLORA	25
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	6	2.10 FAUNA	25
ORGANISMOS LOCALES, ESTATALES Y NACIONALES CONSULTADOS:AYUNTAMIENTO DEL ESTADO DE PUEBLA INFONAVIT, SEMARNAT E INEGI	8	2.11 CULTURA	25
CAPITULO I		2.12 COSTUMBRES Y TRADICIONES	30
1.1 MARCO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA	9	2.13 TURISMO	31
1.2 MARCO HISTÓRICO DE PARQUES Y JARDINES	14	CAPITULO III	
1.2.1 INTERNACIONAL	14	3.1 ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO TERRENO CON UN RADIO DE 1 KM.	33
1.2.2 NACIONAL	15	3.1.1 MAPA DEL SITIO	33
1.2.3 LOCAL	16	3.1.2 VIALIDADES PRINCIPALES	34
1.3 MARCO HISTÓRICO DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	18		

3.1.3 ASOLEAMIENTO	34	4.13 INSTALACIONES HIDRÁULICAS E ISOMÉTRICOS
3.1.4 VIENTOS DOMINANTES	35	4.14 INSTALACIONES SANITARIAS E ISOMÉTRICOS
3.1.5 EQUIPAMIENTO URBANO	35	4.15 INSTALACIONES PLUVIALES E ISOMETRICOS
3.1.6 INFRAESTRUCTURA	39	4.16 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
3.1.7 MOBILIARIO URABANO	39	4.17 INSTALACIONES ESPECIALES: • SISTEMA CONTRA INCENDIOS • VOZ Y DATOS • GAS Y CALENTADOR SOLAR • MURO VERDE
3.1.8 VEGETACIÓN	39	4.18 PLANOS CEPAS, CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURALES
3.1.9 TIPOLOGÍA	39	4.19 PLANOS DE ACABADOS
3.2 USO DE SUELO	40	4.20 PLANOS DE HERRERIA
3.3 NORMATIVA	41	4.21 PLANOS DE CANCELERIA
CAPITULO IV		4.22 PLANOS DE CARPINTERIA
4.1 ANALOGÍAS	47	4.23 PLANOS DE ALBAÑILERIA
4.2 PROGRAMA DE NECESIDADES	51	PLANTA DE CONJUNTO
4.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO	52	4.24 PLANO DE JARDINERÍA
4.4 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	53	4.25 PLANO DE SEÑALETICA
4.5 MATRICES	53	4.26 PLANO DE RECOLLECCIÓN DE AGUAS DE JARDINES E INST. SANITARIA
4.6 ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO DEL PROYECTO	54	4.27 PLANOS DE INSTALACION HIDRAULICA Y CONTRA INCENDIOS
4.7 IDEA RECTORA	56	4.28 PLANO DE PLANTA TRATADORA DE AGUA Y SISTEMA DE RIEGO
4.8 ZONIFICACIÓN	58	4.29 PLANO INSTALACIONES ELECTRICA Y PANELES SOLARES
4.9 TOPOGRAFÍA Y PLATAFORMAS	59	
4.10 PERFILES TOPOGRÁFICOS	60	
4.11 PLANTA DE CONJUNTO		FUENTES DE INFORMACIÓN
4.12 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS, FACHADAS Y CORTES		

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo acerca de un parque recreativo bioclimático, que trata de “Arquitectura de sensaciones y sustentabilidad”, se enfoca en que a través de colores, texturas, técnicas de acondicionamiento, materiales etc, este proyecto sea lo más autosuficiente e innovador posible, como dice en el título, desde luego es un espacio que cumple con distintas estrategias tales como las ecológicas para alcanzar la autosuficiencia energética, las sociales ya que tendrá diferentes espacios para todas las edades y propósitos, otro punto es que no pierda la interacción con el usuario mediante la transmisión de diversas sensaciones por medio de colores, acabados, etc. y la relación con el medio ambiente.

Desde luego este diseño debe tener una integración urbanística en la zona norponiente de la ciudad de Puebla, en específico en la colonia Ex Rancho Colorado, este proyecto se propuso debido al incremento de la población que a su vez repercute en el crecimiento comercial y residencial en esta zona.

Por tanto es importante mencionar además que este parque contará con una área multisensorial dedicada a la terapia de niños con Autismo, Asperger y Rett debido a que existen muy pocos espacios para estas necesidades y su tasa de crecimiento de estos síndromas va en aumento.

La presente investigación se dividirá en cuatro capítulos, cada uno tiene técnicas de investigación específicas; en el capítulo I se aplicará la investigación histórica y documental ya que se abordará el tema sobre el marco histórico del municipio de Puebla, antecedentes, historia de la fundación, entre otros. Además se investigará los antecedentes de parques, jardines y la arquitectura bioclimática en el ámbito internacional, nacional y local; en el capítulo II: la investigación descriptiva puesto que será del análisis del sitio a nivel municipio de Puebla, de ahí que se conocerá la localización, población, actividades socio económicas, hidrografía, orografía, topografía, flora, fauna, costumbres de la región, etc.; en el capítulo III y IV se utilizará la investigación descriptiva y estudio del caso debido a que en estos se plantea el análisis del objeto de estudio del terreno en un rango de 1 km a la redonda, asoleamiento, vientos dominantes, vialidades, infraestructura y mobiliario urbano, vegetación, tipología de arquitectura, topografía, entre otros, por ende se realizará la proyección del diseño arquitectónico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la ciudad de Puebla durante el año 1965 se construyó las avenidas Diagonal Defensores de la República y Hermanos Serdán, por eso la parte norte de la ciudad se consolida y hace más dinámico el crecimiento de la zona urbana.

La zona norponiente de la Cd. de Puebla, en la actualidad se ha visto un incremento en la población, debido al aumento de infraestructura vial y comercial en este sector, creando así una ciudad en busca de nuevas formas de interacción entre individuos y espacios.

En este año la ciclovía Hermanos Serdán, es una obra que se suma al complejo turístico que detona la zona norte de la ciudad, con la construcción del Parque la Constancia, el rescate de la ex fábrica textil hoy convertida en la sede nacional de la Fundación Esperanza Azteca, además de la rehabilitación del antiguo Sindicato en un posible teatro, la apertura del centro comercial Galerías Serdán y de tres museos (música, títere e infantil), etc. Sin embargo estos crecientes espacios no cumplen totalmente con la función de satisfacer necesidades de interacción espacio-individuo, además carecen de recrear una relación con personas de capacidades diferentes, al día de hoy solo se encuentran en la ciudad dos, uno es el Centro de Autismo Teletón CRIT Puebla que se enfoca en la etapa infantil y el otro es el Centro de Rehabilitación Neuropsicológica Infantil (CERENE) y es un centro privado.

Por lo tanto la problemática en esta zona es la escasez de espacios verdes y recreativos que cumplan la función de conectar al individuo con su hábitat para así identificarse con los mismos.

Sin embargo en la cercana colonia Ex Rancho Colorado la construcción de espacios comerciales, ha cubierto la necesidad de compra-venta de productos/servicios, no obstante la población ve un vacío en el aspecto social-recreativo.

Esta característica del ser humano es de suma importancia ya que como individuos necesitamos de un espacio público es decir, un espacio sensible y de competencias, en el cual evolucionar cuerpos perceptibles y de saberes prácticos detectados no sólo por quienes conceptúan (arquitectos o urbanistas) sino también por los usuarios ordinarios. En suma, habría que comprender el espacio público como espacio de saberes y definirlo, como lo hubiera querido Michel Foucault, como espacio de visibilidades y de enunciados (Joseph, 1999: 28).

Hablar de los espacios públicos es hacerlo desde los dos conceptos que sintetiza: el espacio como marco, producción/apropiación de los sujetos que lo viven y sobreviven; de lo público como forma de interacción basada en lo fragmentario, lo superficial y lo visible.

También la interacción del individuo/espacio abarca diferentes aspectos, uno que es importante y poco fomentado es la interacción de los niños con síndromes de Autismo, Rett, Asperger que están dentro de los llamados Trastornos del Espectro Autista (TEA),; con su alrededor. En estado de Puebla se estima que uno de cada 115 niños y adolescentes padece este trastorno, aunque no hay estadísticas oficiales sobre dicho trastorno se estima que tan solo en el estado existen unas 20 mil personas con autismo de las cuales 9 mil se ubican en la capital poblana, según la Asociación Civil Autismo Puebla.

Trastorno de Rett	Autismo
~ Sólo mujeres. ~ Desaceleración crec. craneal ~ Pérdida de habilidades manuales intencionales previamente adquiridas. ~ Dificultades en interacción social transitorias.	~ Más hombres que mujeres, pero en mujeres es más grave. ~ No hay desaceleración. ~ Tienen la habilidad pero no la pierden. ~ Alteración de la comunicación de forma permanente.
Trastorno desintegrativo infantil	Autismo
- Desarrollo normal durante, al menos, los dos primeros años de vida.	- entre 0-2 años: manifestaciones sutiles, difíciles de definir, más fácil a partir de 2 años (a veces des. normal).
Trastorno de Asperger	Autismo
~ Ausencia de retraso en desarrollo de lenguaje.	~ alteración cualitativa de la comunicación (con 4 niveles)

Tabla comparativa de TEA (Junio 2018) <https://atendiendonecesidades.blogspot.com/2014/08/>

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Este proyecto se orienta al análisis del individuo y su relación con el entorno en un espacio recreativo mediante una imagen arquitectónica.

Por lo tanto el estudio busca responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué se entiende por interacción individuo-espacio?
- ¿Las construcciones en esta zona, piensan en esta necesidad?
- ¿Estos espacios son una fuerte necesidad de la población?
- ¿Es importante que los niños con diferentes síndromes deban sentirse tranquilos en los espacios?
- ¿Qué es necesario actualmente en un espacio para ser catalogado Bioclimático?
- ¿Qué entendemos por Arquitectura de sensaciones?

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la problemática es necesario desarrollar un proyecto arquitectónico que se enfoque en la zona norponiente de la ciudad de Puebla, en específico la colonia Ex Rancho Colorado ya que con el incremento de espacios comerciales, el proyecto a desarrollar proporcionará nuevas circunstancias con el entorno, y profundizará la interacción socio, culturales y recreativa entre individuos, además de que beneficiará a la zona, brindándole así un espacio en donde los habitantes podrán pasar tiempo y ejercitarse. Además lo hará de una forma sustentable por medio de técnicas, estrategias, materiales, etc.; así mismo hará la concientización de la población local.

Por lo mencionado, la proyección de un parque socio-recreativo con los espacios: **galería al aire libre, canchas deportivas, cafetería, estanques de biodiversidad animal, estacionamiento, áreas verdes y áreas de juegos**, es de gran apoyo porque integra la gran necesidad de interacción entre individuos y entorno. Por lo tanto se propone una arquitectura de

sensaciones que mediante el uso de la luz, la oscuridad, las sombras, acabados con terminación rugosa o áspera, no es lo mismo que una terminación lisa, pulida y agradable, es decir, que a través de los sentidos como la vista y el tacto principalmente se provoqué una serie de impactos que evoquen diferentes estados de ánimo, del mismo modo esto produzca tranquilidad y confort, que invite la interacción sana entre individuos y personas con discapacidad, en este caso niños con TEA .

Así mismo la proyección de una aula multi sensorial dirigida hacia niños con problemas de trastornos de Autismo, Asperger y Rett logrará de una forma terapéutica el desarrollo de estos niños, haciendo que el espacio ayude y tranquilice para su concentración en otras actividades en su entorno exterior, además brindará beneficios tales como una estimulación de lenguaje, interés por su entorno, incremento en su deseo de interacción con los demás, disminución en conductas estereotipadas y mejoramiento en su sensibilidad sensorial, se lograra a través de terapias visuales en cuartos oscuros y formas con materiales fosforescentes con sonidos relajantes, además de terapias físicas en albercas de pelotas, entre otras.

A su vez este espacio pretende que se identifique como un símbolo arquitectónico cultural y recreativo.

El proyecto contemplará el estudio de una arquitectura bioclimática para aplicar y así conseguir una arquitectura que tome en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a conseguir confort térmico de los espacios para la vida y el desarrollo del hombre.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el proyecto arquitectónico del Parque Recreativo Bioclimático en la colonia Ex Rancho Colorado que fomente la interacción del individuo con el entorno, el cual creará un ambiente confortable en esta zona, además de la creación de un espacio de terapia hacia niños con diferentes síndromes para elevar su calidad de vida.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar un espacio recreativo bioclimático a partir de la orientación, materiales, diseño de los detalles constructivos y los espacios arquitectónicos con el objetivo de conseguir eficiencia energética.
- Proponer el uso de técnicas de la arquitectura de sensaciones que invite a los individuos a involucrarse a través de materiales, texturas, colores e iluminación principalmente creando un ambiente agradable y atractivo.
- Crear un área verde importante en la zona que la beneficie.
- Proyectar un espacio con efectos de luz, sonido y materiales específicos, que mejore la asimilación de la información sensorial y la relajación de niños.

HIPÓTESIS

Con la creación del proyecto “Parque Recreativo Bioclimático en la zona norponiente de la ciudad de Puebla” se logrará la proyección y diseño de un parque recreativo que incluya innovadoras aplicaciones en la arquitectura como la bioclimatización para una mayor autosuficiencia energética; pero sin olvidar el confort mediante la arquitectura de sensaciones utilizando diferentes materiales, acabados, etc; beneficiará a esta zona ya que logrará la interacción entre individuos y creará un espacio que sea apto para todo tipo de público, desde luego también se enfoca especialmente a niños con síndrome de Autismo, Spenger y Rett, donde realicen diferentes actividades culturales/deportivas que eleven su calidad de vida con una mejor interacción social, así convirtiéndose en un punto importante en esta zona.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances:

- 1. Con el proyecto se creará un espacio recreativo deportivo/cultural en esta zona beneficiando a los habitantes y a sus alrededores por medio de canchas, galerías entre otros espacios, donde se fomenten los deportes más practicados por este sector poblacional.
- 2. La investigación abarcará e impactará a la colonia Ex Rancho Colorado principalmente a las familias debido a que este proyecto estará localizado en una zona habitacional.
- 3. Este proyecto arquitectónico es dirigido a todo tipo de usuarios, por lo cual las diferentes áreas son enfocadas por ejemplo el área multi sensorial.

Limitaciones:

- 1. La falta de información sobre el tema y las nuevas aplicaciones de arquitectura bioclimática.
- 2. Poca concientización del cuidado de las áreas verdes y la naturaleza.
- 3. Desinterés de la población al proyecto debido a la cercanía del centro comercial Galerías Serdán.

MÉTODOLOGIA

El método a utilizar es el del pensamiento complejo, ya que es la unión de todos los conocimientos, técnicas y estructuras cognitivas para llegar a una conclusión más asertiva y completa acerca que del tema, es decir, la comprensión del mundo como un todo entrelazado, una trama infinita, múltiple y sistémica.

Sus principales características:

- Obtención de conocimientos basados en la experiencia siguiendo los pasos del método científico.
- Los conocimientos se basan en hechos medibles y registrables.
- Se buscan leyes universalmente válidas.
- Hay una alta insistencia en la búsqueda de las causas de los fenómenos.

- La explicación de los fenómenos es lineal y se parte del principio de que es necesario comprender las partes para llegar a comprender el todo.
- Se basa en el análisis, la desunión y la simplicidad.
- Las nociones antagónicas se unen sin perder su diferenciación y particularidad.
- Los procesos se auto producen y auto organizan en tanto los efectos producen causas y las causas, efectos.

Este método se utilizará en diferentes etapas del proyecto, se inicia con una investigación histórica del lugar, del parque, del tipo de arquitectura y diferentes conceptos que se necesitan para una mayor comprensión, luego se hace una investigación con tablas y encuestas de personas donde se reflejan las necesidades específicas en la zona, después se busca el terreno para la propuesta del diseño y se inicia con una visita de sitio donde se localizan los servicios de infraestructura, medidas del terreno, planimetría, etc. para continuar con la proyección pero ya se tienen diferentes datos sociales, físicos, de investigación para crear un espacio más completo y complejo.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Para iniciar este proyecto se tiene que definir que es un **parque** y las zonas verdes, es decir son espacios públicos, en donde predominan los valores paisajísticos, por tanto es un escenario con un alto potencial recreativo y por el contacto con la naturaleza. En este sentido, el parque se constituye en un elemento protector del ambiente, que posibilita la sana convivencia y las relaciones sociales entre miembros de una comunidad o vecindad (*Alcaldía mayor Santa Fe de Bogotá D.C Parques Barriales. Noviembre de 1997*).

Además los parques son fundamentales porque se catalogan como “vacíos urbanos” de la ciudad, por lo tanto son elementos que logran definir una relación de equilibrio entre las áreas construidas y no construidas de una ciudad.

Desde luego en este espacio su propósito principal será fomentar la interacción individuo-espacio, pero también contribuirá en un aspecto bioclimático, es decir, que será capaz de utilizar y optimizar los recursos naturales para su aprovechamiento en la mejora de las condiciones de habitabilidad, entendiendo la actividad arquitectónica como una filosofía o conjunto de pensamientos organizados que tienen como objetivo la integración del objeto arquitectónico en su entorno natural (*Antonio Baño Nieva, Dpto. de Arquitectura de la Universidad de Alcalá de Henares de Madrid, 2008*)

Por lo tanto un **Parque Recreativo** son espacios verdes son destinados principalmente para la recreación, que es la utilidad que proporciona el lugar para que la gente pueda hacer actividades al aire libre, divertirse, entretenerse y relajarse.

Para usar este enfoque se tiene que conceptualizar diferentes términos:

Para iniciar ¿Qué es la **Arquitectura bioclimática**? Es el conjunto de soluciones arquitectónicas que toma en cuenta las condiciones climáticas y naturales de su entorno.

Esta arquitectura proyecta con un diseño bioclimático, es decir la integración de los aspectos ambientales en el diseño con el fin de mejorar y minimizar su impacto ambiental. Los impactos se reducen a través de la adopción de una serie de programas que incluyen un diseño para la conservación de los recursos naturales, una producción más limpia, un rendimiento energético y el reciclaje.

La eficiencia energética o rendimiento económico es de suma importancia ya que son las tecnologías y medidas que reducen la cantidad de electricidad y/o combustible requerido para realizar una misma actividad.

También la eficiencia se alcanza con la utilización de las **energías renovables**, estas se refieren a la energía que se encuentra natural y repetidamente en la naturaleza, como puede ser la eólica, la solar o geotermal. Las energías renovables también se pueden producir a partir de fuentes vegetales como la madera o las cosechas cultivadas con fines combustibles.

Lo que provocará una renovación natural que es la cualidad de regenerarse en forma más rápida que su consumo de los recursos naturales.

Es decir, que la arquitectura bioclimática es diseñar edificios aprovechando los recursos naturales disponibles: sol, lluvia, viento, vegetación, así se ahorra en consumo de energía y disminuye el impacto medioambiental (*Arquitectura bioclimática: ¿en qué consiste?*, 2018, <https://www.sostenibilidad.com/construccion-y-urbanismo/arquitectura-bioclimatica-casas-que-ahorran/>).

En consecuencia se tiene que definir que es la **Arquitectura sustentable**, esta surge como un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando minimizar el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y la comunidad.

La arquitectura y el diseño sustentable se preocupan por los modos de producción de los materiales que utiliza, de donde donde provienen, su reciclado, si implica un costo ecológico, su transporte, etc. , igualmente trata de reducir el consumo energético, o sea reducir al máximo la huella ecológica de la edificación. Cuando se diseñan sistemas pasivos de energía se reduce el consumo de energía eléctrica. Esta es una de las claves de la sustentabilidad.

Los aparatos que generan problemas o daños al medio ambiente se suprimen o se reducen al máximo (*Arquitectura sustentable*, 2018, <http://www.arkiplus.com/arquitectura-sustentable>).

Además la **sustentabilidad** también abarca el confort que según la Organización Mundial de la Salud define como “el estado de completo bienestar físico, mental y social del individuo y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Por otra parte, podemos describir el confort como el estado físico y mental en el cual el hombre expresa satisfacción (bienestar) con el medio ambiente. (*De Molina María, (2006) El glosario de la Sostenibilidad, Media Responsable, S.L, Madrid.*)

Existe otra importante arquitectura esta es la **sostenible** y es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora cuando proyecta los edificios la eficiencia de los materiales y de la estructura de construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad. Pretende fomentar la eficiencia energética para que esas edificaciones no generen un gasto innecesario de energía, aprovechen los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas y no tengan ningún impacto en el medio ambiente. (*Arquitectura sostenible*, 2018, <https://twenergy.com/sostenibilidad/arquitectura-sostenible>).

En arquitectura hay una gran diferencia en los términos anteriores, debido que sustentable se refiere a que durará en el tiempo y que es estable sin embargo cuando utilizamos el adjetivo

sostenible se refiere a los recursos naturales y energéticos necesarios para llevar a cabo esta arquitectura.

Otro enfoque será la **Arquitectura de sensaciones** como dice Le Corbusier, en “Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura “La sensación, ante la arquitectura, la obtendréis mediante la medición de las distancias, de las dimensiones, de las alturas, de los volúmenes: matemática poseedora de una clave que dará (o no dará) la unidad, según que tenga éxito o fracase.

Desde luego se alcanzará por medio de distancias, alturas, etc. y también se aplicará en colores, textura, acabados, iluminación, etc. Lo que creará un comportamiento térmico que es cuando el cuerpo genera al mismo ritmo el calor que está perdiendo y así se encuentra la temperatura corporal normal. También tendrá un comportamiento acústico, es decir el empleo de materiales y elementos constructivos que permiten reducir la transmisión de sonido entre dos áreas interiores, o entre el interior y el exterior; y por ultimo un comportamiento holístico, lo cual es el bienestar y la armonía de las personas a través espacios que estimulen los sentidos, ayuden al crecimiento y desarrollo personal, creando un hábitat que ayude a lograr una mejor calidad de vida.

Para completar se conoce que el color de un edificio actúa en estímulo de la atención y para crear una primera impresión, favorable o negativa. A todos nos estimula el color y percibimos una reacción física ante la sensación que produce; los colores cálidos se consideran como estimulantes y alegres, y los fríos como tranquilos y sedantes. Aunque estas determinaciones son subjetivas se ha demostrado que en la mayoría de los individuos determinan reacciones inconscientes por diversas asociaciones en relación a la naturaleza (*los colores y su sensación en espacios arquitectónicos*, 2018, [https://trespacio.com/los-colores-y-su-sensacion-en-espacios arquitectónicos](https://trespacio.com/los-colores-y-su-sensacion-en-espacios-arquitectonicos)).

El enfoque será dirigido a personas con discapacidad es decir personas que sufren trastornos en su comportamiento provocadas por síndromes como son el Autismo, Asperger y Rett. Esto será por medio de su información sensorial es decir la información que llega por la vista, el oído, el tacto, el olfato y el gusto.

Sin embargo información partirá de sensaciones primitivas es decir las primeras emociones, que son subjetivas e inseparables de los estados emocionales, pueden ser débiles o intensas dependiendo de la intensidad del estímulo.

Estos síndromes tienen diferentes comportamientos: en el Autismo las personas que sufren de este síndrome cuentan con un coeficiente intelectual generalmente por debajo de lo normal, poseen un lenguaje y una gramática limitados o muestran total desinterés por las relaciones sociales, en el caso de Asperger que es un síndrome incluido en el Autismo, sus síntomas primordialmente son ingenuidad, incapacidad para mantener una conversación con otro individuo, torpeza respecto al aparato motor, mucha memoria para lo que son pequeños detalles, problemas de comunicación no verbal. Asimismo otra serie de síntomas muy frecuentes son la tendencia a caminar o a balancearse cuando se está concentrando, y diversas peculiaridades tanto en lo que es el lenguaje como en el habla; y por ultimo Rett este síndrome afecta principalmente a niñas después de 6 a 18 meses de vida, sus síntomas son dificultades para recordar los hechos, comprender ideas o resolver problemas, retraso en la adquisición del habla, niños con llanto fácil y desconsolado, irritabilidad, incapacidad para controlar los movimientos y pérdida del tono muscular, patrones respiratorios anormales: apnea, hiperventilación, etcétera, dificultad para tragar, bruxismo (rechinar los dientes de forma involuntaria), movimientos involuntarios de la lengua, estreñimiento, dolor abdominal, reflujo gastroesofágico, llegando incluso al punto de que muchas niñas dependan de una sonda gástrica para su alimentación, Epilepsia y Escoliosis o desviación de la columna vertebral en un setenta y cinco por ciento de los casos(*Definicion.DE,2017 <http://definicion.de>*).

ORGANISMOS LOCALES, ESTATALES Y NACIONALES CONSULTADOS

- Ayuntamiento del Estado de Puebla
- Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)
- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

CAPÍTULO 1

CONTENIDO

**Marco Histórico del Municipio de Puebla.
Antecedentes de Parques y Jardines.**



En este capítulo se abordará el tema sobre el marco histórico del municipio de Puebla, antecedentes, historia de la fundación, entre otros.

Además se conocerán antecedentes históricos de parques y jardines en el ámbito internacional, nacional y local.

Parque Recreativo Bioclimático en la zona norponiente de la ciudad de Puebla.

CAPITULO 1

1.1 MARCO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA.

La leyenda del nacimiento de la ciudad cuenta que el obispo de Tlaxcala, Fray Julián Garcés, soñó con un valle hermoso atravesado por tres ríos; Alseseca, Atoyac y el río San Francisco; los ángeles dirigieron al obispo Julián Garcés en la selección de la ubicación de la ciudad. Una vez despierto, contó la visión del sueño y se dirigió con sus compañeros al lugar, ahí les dijo que era el lugar que los ángeles le habían indicado y así fue cómo surgió la Ciudad de Puebla.

La historia dice que después de la caída de Tenochtitlan el 13 de agosto de 1521, continuando el proceso de conquista, se vio la necesidad de fundar un pueblo intermedio, entre el puerto de la Villa Rica de la Vera Cruz y la nueva capital, para el creciente flujo de inmigrantes españoles que sin recursos ni la esperanza de obtener encomiendas pudieran establecerse, al mismo tiempo que sirviera como sitio de descanso y curación para los pasajeros provenientes de Veracruz. Para cumplir con el propósito original de ser una colonia exclusiva de españoles, era necesario no despojar de sus tierras a ningún pueblo indígena.

Al mismo tiempo, el establecimiento se concibió como un experimento social que trató de proteger a los indios del abuso de los conquistadores y de los nuevos colonizadores españoles, creando una comunidad igualitaria, que sin el apoyo de aquellos prosperaran y crearan riqueza a la colonia y a la corona, y en un sentido práctico, asegurar las comunicaciones y el comercio entre México y la costa, así como para vigilar a una populosa región indígena en caso de una rebelión, sin embargo el experimento social finalmente se vio frustrado ante la imposibilidad de prescindir de la mano de obra indígena, para convertirse al poco tiempo, en una sociedad aristocrática y opuesta a los principios que la crearon.

El nombrado obispo, el dominico Fray Julián Garcés arribó a la Nueva España en 1526 y escogió a Tlaxcala como su nueva sede episcopal, la encontró con una numerosa población indígena, escasa de españoles, donde propuso que se estableciera en ella una comunidad hispana. La razón era que Cortés no había olvidado la alianza y cooperación de Tlaxcala en la conquista, en premio eximió su territorio de establecimientos españoles, esto fue una invitación para que hordas de oportunistas españoles irrumpieran a sus territorios y fuera de la ley abusaran de los indígenas

para su beneficio. Garcés advirtió de las violaciones a la ley y del temor por la seguridad de sus sacerdotes, además que el abuso a los indios era un mal ejemplo, que estaba en completa contradicción con lo que el dominico pretendía para ellos: su conversión y educación cristiana. Garcés pensaba que una comunidad hispana formalmente establecida haría imperar la ley en su nueva diócesis y agregando discretamente que con ello beneficiaría a los ingresos reales y a los propios indios.

Durante la primera audiencia, Garcés y los padres franciscanos continuaron con la petición dirigida a la corona, para llevar a cabo los planes fundacionales, pero la escasa documentación disponible hace pensar que se decidió aprobar el establecimiento de la población como respuesta a la petición de Garcés, aunque el resultado no contaría con la aprobación del obispo.

La segunda Audiencia, llegó a México a finales de 1530 con instrucciones de instalar una población española en la provincia de Tlaxcala, pero sin tener claro la ubicación exacta. Y, no obstante que la Corona siguió las recomendaciones de Garcés de establecerla en la ciudad de Tlaxcala, lo cual llevó a efecto con la condición de no usurpar las tierras de los indios.

Para abril de 1531, la segunda Audiencia ya había definido que el lugar sería en el camino de Veracruz a México, entre las ciudades de Tlaxcala y Cholula. A pesar de quedar lejos de estas poblaciones, se recurrió a los pueblos vecinos para ayudar a los colonos en la construcción de sus casas y en la preparación de las tierras de cultivo. A estos primeros pobladores se les dotó de lotes para cultivar y criar ganado. Así, el experimento social parecía encauzarse a buen término; sin embargo, la mano de obra indígena, aunque fuera eventual, no significaba un comienzo prometedor para las intenciones de la Audiencia de crear una colonia ejemplar e independiente.

Fundada en 1531 como Puebla de Ángeles, ya que el nombre provino que se eligiera al santo patrono de los Ángeles, como patrono de la Puebla de los Ángeles y construida de acuerdo con los planes del obispo, la ciudad de Puebla (apodada Angelópolis) está estratégicamente localizada entre Ciudad de México y el puerto de Veracruz.

Puebla es la segunda ciudad fundada en el Virreinato de Nueva España y se concibe ex novo desde Tlaxcala, como una república de agricultores libres, para acoger a españoles que vagaban sin hacienda. Se elige para ello un hermoso lugar boscoso, con abundancia de agua,

protegido por el relieve de dos montículos –los cerros de Guadalupe, de Loreto y de San Juan– y al abrigo de un convento de Franciscanos fundado poco antes. El propósito de fundar “un pueblo de cristianos españoles en el más conveniente y aparejado lugar” (*De las Rivas Sanz Juan Luis. (2008). Aprendiendo de Puebla: conservación del Patrimonio urbano para una ciudad habitable. España: LLILAS Visiting Resource Professor Program*)

La traza de la nueva ciudad tuvo la influencia del nuevo espíritu del Renacimiento, por lo que sus fundadores optaron por un patrón de asentamiento rectangular, que si bien no era nuevo si era poco común. El terreno, llano era propicio para planificar un asentamiento conforme al nuevo individualismo renacentista que otorgaba mayores y planificados espacios. Se decidió por una traza regular que partía de una plaza mayor o de armas, actualmente conocido como el zócalo de la Ciudad de Puebla.

Partiendo de la plaza, se trazaron un número de 295 manzanas a su alrededor destinándolas para casas habitación y 125 para huertas, quintas y sembradíos, trazadas las manzanas, se llevó a cabo el repartimiento de los solares y así poco a poco fue creciendo la ciudad, Salmerón después de visitar Puebla rindió un informe fechado el 9 de febrero de 1532 en México. El documento demuestra un cambio de opinión al hablar positivamente de los conquistadores y encomenderos que lentamente engrosaban el establecimiento, haciendo crecer más la ciudad.

Al paralelogramo rectángulo de la plaza mayor se le dio 210 metros de largo corriendo de oriente a poniente y 107 metros de norte a sur, que sirvió como medida para las demás manzanas formando así un emparrillado reticular.

“Las principales características de la traza de la ciudad (*imagen 1*) fueron que, el trazado, es una malla homogénea con manzanas rectangulares de 91 por 182 metros y cada manzana se dividía en 8 cuadrados de 50x50 varas, las calles miden 13.20 metros, la plaza mayor se localiza en el centro de esta traza y tiene de largo 210 por 128 varas, alrededor de esta plaza se levantan los principales edificios de gobierno y religiosos, en el lado sur se dispone la construcción de la Catedral de la ciudad, la que cuenta con un amplio atrio y por último, del vértice nor-poniente parten ejes que forman dos avenidas principales dividiendo la ciudad en 4 sectores. (*Historia de Puebla, 2017* Febrero 20”*file:///D:/Documents/capitulo2.pdf*)



Imagen 1. Primera traza de la ciudad de Puebla, (Febrero 2017) <https://google.cpm.mx/search?q=primera+traza+de+la+ciudad+de+puebla>

La inclinación a favorecer a los encomenderos y conquistadores por parte de la sociedad poblana ya eran muy marcados para 1534. A medida que los sentimientos idealistas originales de los fundadores se disolvían para dar paso a una sociedad más parecida al patrón normal de las demás colonias, aumentaba la oposición colonial al experimento poblano. En respuesta a los informes que prestó Luis de Castilla ante el Consejo de Indias, Puebla hizo lo propio enviando al licenciado Juan de Salmerón para rendir un informe en el que daba respuesta a los cargos de la Ciudad de México, reiterando que los poblanos eran buenos cristianos viviendo de sus "haciendas e granjerías, lo cual es muy diferente de lo que en otros pueblos de esta Nueva España se hace". De tal forma que solicitaban la ayuda de más mano de obra indígena y rechazaban la idea de que representaran una amenaza para el despoblamiento de las demás colonias ya que la Audiencia había prohibido la emigración.

Puebla contaba el 20 de abril de 1534 con 50 cabezas de familia adicionales de las treinta que había un año y medio antes al momento de la segunda fundación. Se tienen algunos datos de sus pobladores que dan una idea de la situación del progreso del establecimiento del que sus planificadores estaban satisfechos.

Salmerón solicitó nuevas mercedes como a las que toda ciudad española tenía derecho: armas municipales, jurisdicción sobre determinados asuntos, derecho de nombrar a funcionarios municipales, que ya tenía; un fiel ejecutor y un alguacil mayor. Además de estas prerrogativas con las que toda ciudad española contaba, Puebla pedía se le otorgara en concesión más tierras en Atlixco, mano de obra indígena para la construcción del hospital, cuatro ventas con el fin de aumentar su ingreso municipal y menos intromisión del corregidor o de la audiencia sobre los asuntos del cabildo. Salmerón además pedía que la audiencia residiera en Puebla temporalmente. En respuesta a todas estas concesiones Salmerón prometía que la ciudad se convertiría en "la mejor y más principal ciudad de la Nueva España".

El año de 1534 significa el fin del periodo fundacional de Puebla pero al mismo tiempo el fin del experimento social. Salmerón regreso a la Nueva España y con esto la colonia adquirió menos tutelaje de la corona.

Durante el periodo Colonial, el 29 de agosto de 1536, se coloca la primera piedra de la catedral (*Imagen 2*), en terrenos conocidos como el "Portal de Borja", cuya construcción se concluye en 1649.



Imagen2. Catedral de Puebla, (Febrero 2017)
<https://www.google.com.mx/search?q=catedral+de>

El templo y Convento de San Francisco (*Imagen 3*) datan del año de 1535, en el año 1611 se termina la construcción del templo de Santo Domingo y en abril de 1690 se inaugura la Capilla del Rosario (*Imagen 4*), edificios religiosos más representativos de la ciudad.



Imagen 3. Templo y Convento de San Francisco.
(Febrero 2017), <https://www.google.com.mx/search?q=templo+y+convento+de+san+francisco>



Imagen 4. Capilla del Rosario,
(Febrero 2017), <https://search?q=capilla+del+rosario>

El primer impulso en el desarrollo urbano de la ciudad se da a lo largo del siglo XVI, y se establecen diversos barrios, además surgen los obrajes y la ciudad se convierte en el centro agrícola, industrial y comercial más importante de la Nueva España.

La producción textil durante la época colonial es la actividad productiva más importante en el desarrollo de la economía virreinal, tanto por su papel en el comercio regional, como en el volumen de personal que empleaba; sin embargo, las continuas guerras impiden el abastecimiento oportuno de textiles que ejerce el monopolio Español, lo que genera que se abra un breve período de auge para la producción textil local. Bajo estas condiciones la ciudad se constituye durante las últimas décadas de la época colonial en uno de los principales productores de textiles de algodón, que abastece regularmente el mercado colonial novo hispano.

Posterior al movimiento de Independencia preocupa a las autoridades locales y las clases conservadoras poblanas, los posibles ataques de grupos insurgentes, por ello se construye en la ciudad un sistema de murallas y fosas para protegerla. En 1815 se inicia la construcción del fortín de Loreto que domina la ciudad y garantiza el camino que viene del Puerto de Veracruz.

En 1843 se establecen en la ciudad las primeras seis fábricas de hilados y tejidos, siendo estas: La Constancia Mexicana, La Económica, Molino de Enmedio, La Constancia Mayorazgo, Amatlán, La María; las primeras tres ubicadas en la ribera del río Atoyac; en tanto que las demás en el área urbana, siendo movidas las primeras por fuerza hidráulica y las últimas por tracción animal.

El 5 de mayo de 1862, cerca de dos mil combatientes mexicanos armados con palos, machetes y hondas en el fuerte de Loreto y Guadalupe dirigidos por el general Ignacio Zaragoza, derrotaron aproximadamente a 6000 tropas francesas en la batalla de Puebla.

Gracias a la batalla de Puebla oficialmente fue retitulada a " Heroica Puebla de Zaragoza" en honor a la victoria del general Zaragoza.

Para la ciudad de Puebla y sus alrededores, se cuenta con dos sistemas paralelos de transporte que movilizan un promedio de 46 mil habitantes anualmente. Uno es el Ferrocarril Industrial que une la capital con Cholula, Huejotzingo y la zona de fábricas, y el segundo es un sistema de tranvías conocido como Ferrocarril Urbano, establecido por concesión del Ayuntamiento

en 1879, que dispone de una red de 24 Km, favoreciendo así el comercio y el transporte tanto de habitantes como de trabajadores. En 1888 se amplió el tramo hacia San Martín Texmelucan y al año siguiente comenzó el servicio ordinario de ferrocarril entre Puebla y Amozoc.

En 1900 se pusieron en operación un ramal que conectaba a Puebla con todos los municipios cercanos, además con el telégrafo permitió superar el aislamiento de gran parte del estado, pues las noticias se difundían con gran rapidez, además de que ayudo al control del gobernador sobre los políticos municipales.

A medida que la ciudad de Puebla crecía y aumentaban las clases acomodadas, se abrieron nuevos establecimientos y un comercio especializado, así como la venta de herramientas, y maquinaria para la industria.

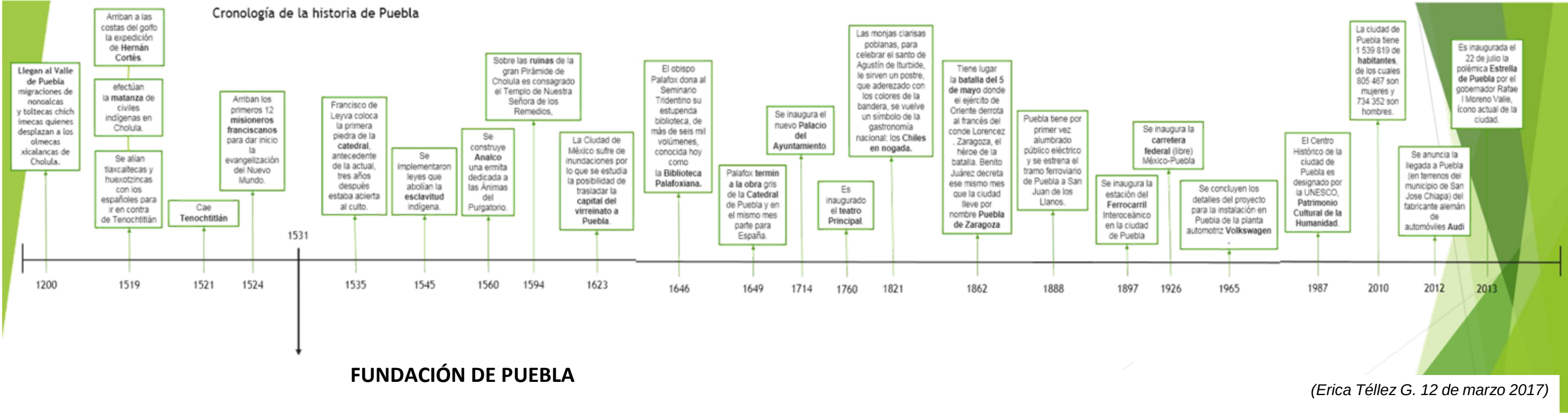
Durante los años de la revolución se inauguraron algunas obras que se habían emprendido en tiempos de Porfirio Díaz. En 1914 se abrió el mercado de la Victoria (*Imagen 5*), cuya construcción se suspendió varias veces por falta de recursos, la revolución, en la producción y el comercio causó severos trastornos como el desorden monetario y la inflación, por lo que las autoridades carrancistas tomaron medidas.



Imagen 5.Mercado de la Victoria, (Febrero 2017),
<https://www.google.com.mx/search?q=mercado+de+la+vistoria+puebla>

En las últimas dos décadas, la ciudad alcanza niveles de crecimiento urbano muy relevantes, acentuado con mayor intensidad en la parte sur, donde se ha observado que la ciudad ha seguido los patrones de crecimiento horizontal tanto habitacional como comercial, que se manifiestan en todas las ciudades de México. (Febrero 20 2017 <http://www.corazondepuebla.com.mx/historia.html>) (Febrero 20 2017 de <https://books.google.com.mx/books?id=K4HSDAAAQBAJ&pg=PR9-IA4&lpg=PR9-IA4&dq=tramo+>)

Actualmente la ciudad de Puebla es una ciudad histórica, industrial, y educativa que cuenta con 2 millones de personas de en su zona metropolitana. Ubicada en un valle cerca de cuatro volcanes, Puebla está a 2000 metros sobre nivel del mar entre la Ciudad de México y el puerto de Veracruz. La ciudad es conocida por sus sitios históricos, cocina poblana y Talavera. A la gente de Puebla se les llama Poblanos y el idioma es el español, aunque la lengua materna, el Náhuatl, todavía se habla en algunas áreas del valle de Puebla. Las industrias dominantes de Puebla incluyen las materias textiles y la fabricación de autos. (Febrero 20 2017 de <http://www.vivemx.com/col/rancho-colorado-puebla1.htm>) (Febrero 20 2017 Puebla, historia breve, Leonardo Lomeli Vanegas)



1.2 MARCO HISTÓRICO DE PARQUES Y JARDINES

Parques, existen distintos tipos de ellos, pero si nos referimos a “parque municipal”, es decir, al parque público cuya titularidad la tiene el municipio, la historia comenzaría a partir del siglo XIX, pero eso evitaría que conociéramos la funcionalidad de un concepto de hace muchos siglos de tradición y cuyos esquemas han sido modelos actuales de parques.

1.2.1 INTERNACIONAL:

Los jardines de los imperios agrarios del oriente, no podemos dejar de mencionarlos ya que debemos citar las referencias a los mismos en orden de considerarlos como un precedente cultural, ya que la preocupación de hombre por reproducir o conservar una porción de la naturaleza para su uso y disfrute fue crucial.

En la Grecia clásica (*Imagen 6*), el hombre adopta parcelas de naturaleza para uso público, son los bosques sagrados relacionados con las deidades, pero también recrea la naturaleza para el uso de un huerto.

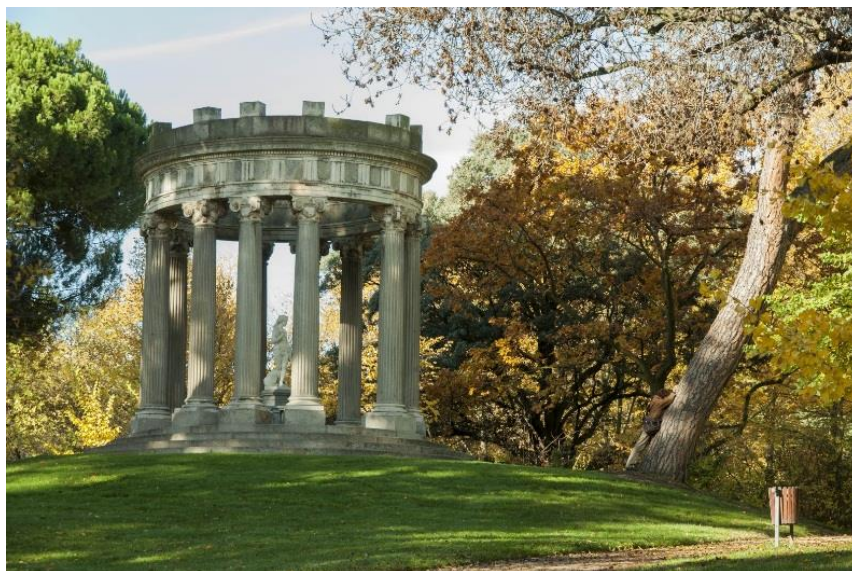


Imagen 6. Jardines de la Grecia clásica, (Febrero 2017), <https://bloghistoriadelaarte.com/2013/07/01/el-templo-circular>

Roma va más lejos, ya que las villas romanas poseían esplendidos jardines y arboledas construidas para sí mismos. Estas zonas, comienzan a ser el paradigma del modelo romano.

En la Edad Media, debido a la ruralización, configuración de la sociedad y el cristianismo, carecían de estos espacios. En la baja Edad Media su presencia se presenta en claustros de edificios religiosos (*Imagen 7*), donde podemos ver pequeños jardines.



Imagen 7. Jardines del claustro de la Edad Media. (Febrero 2017), <https://alenaar.wordpress.com/2007/10/27/jardines-medie>

No ocurría esto dentro del Islamismo, ya que dada la cultura del oriente y occidente, los parques y jardines se desarrollaron debido al tipo de vida en espacios acotados y plantados para uso privado, su configuración en agua, su uso, su distribución y su almacenamiento jugaba un orden importantísimo para los reyes de la época. Estos aspectos años más tardes fueron puestos en práctica junto con la disposición de árboles, flores, planos de visión, composición de olores, aclimatación de variedades de plantas, etc...

El renacimiento supone un nuevo concepto del espacio urbano, los parques y jardines alcanzan un gran desarrollo pero solo en el ámbito privado, ligados a las grandes élites, son los

grandes jardines Renacentistas (*Imagen 8*), complemento de las grandes edificaciones arquitectónicas.



Imagen 8. Grandes jardines renacentistas, (Febrero 2017)
<http://sobrefrancia.com/2013/05/13/los-jardines>

En la edad Moderna surgen los grandes y fastuosos jardines del siglo XVII, con una superficie laminar de naturaleza geométrica con función marcadamente escénica. Algunos reyes establecen sitios de esparcimiento en los campos Elíseos, iniciando con ello una práctica que sería definitiva más tarde, paralelamente en Inglaterra surge un intento naturalista, que muchos autores lo designan como el auténtico parque.

Durante las ideas liberales propuestas por la Ilustración se implica la reivindicación para el pueblo de los parques y jardines de los privilegiados, así como la sensibilización hacia la naturaleza.

En la Revolución Industrial (*Imagen 9*) se determinó un fuerte desarrollo urbano que a su vez propició el aumento de población, provocando una ausencia de naturaleza en las zonas de habitación humana tan caracterizadas en los llamados paisajes negros, a consecuencia de ello los parques adquieren la dimensión que actualmente tienen tanto a su nivel de concepto y uso, como en el de gestión, dada la condición se reacondicionó para el uso público de los antiguos parques de la nobleza, a la vez se construyen numerosos parques públicos.



Imagen 9. Jardines en la Revolución industrial, (Febrero 2017)
<http://serdebuenosayres.blogspot.mx/201/10/un-barrio->

En el siglo XIX se supone el término de todo un proceso en aras a conseguir la recreación de la naturaleza en el espacio urbano, para recreo y solar del pueblo, y a la vez como factor de higiene y servicio público a cargo de los municipios. (*Febrero 2017, El parque urbano como espacio multifuncional: Origen, evolución y principales funciones, Andres Miguel Garcia Lorca.*)

Los parques a lo largo de la historia han sido lugares para que la gente se distraiga, haga ejercicio y conviva con otras personas. Han formado parte de complejos de castillos, palacios y de la modernización de ciudades. Se han construido en grandes extensiones, para distintos fines, con gran diversidad de vegetación, públicos o particulares, entre muchos que han existido a lo largo del tiempo. (*Febrero 2017, <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21971/Capitulo1.pdf>*)

1.2.2 NACIONAL:

En territorio Nacional, es hasta la publicación de la Constitución Política de 1917, que se integra el concepto de propiedad como una función social, y se establecen regulaciones y limitaciones para el aprovechamiento de los recursos naturales, como parques, susceptibles de apropiación. Sobre esta base se decreta el Desierto de los Leones (*Imagen 10*) como el primer Parque Nacional. Sin

embargo, durante las cinco décadas siguientes, México no establece con claridad ni efectividad políticas públicas en materia de conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.



Imagen 10. Desierto de los Leones, (Febrero 2017), <http://mxcity.mx/2015/03/el-desierto-de-los-leones->

A partir de los años setentas se inicia una nueva etapa donde la conservación se enfoca de manera más importante, por un lado a conservar la biodiversidad, y como complemento a los servicios ambientales o ecológicos; y por el otro a la incorporación expresa de las comunidades humanas al modelo a través de las reservas de la biosfera. Resulta evidente que requirió de un compromiso para lograr niveles dignos de bienestar para los residentes.

Durante las siguientes dos décadas, con base en grandes esfuerzos de la sociedad y con el liderazgo de importantes grupos académicos de las principales instituciones del país en alianza con organizaciones de la sociedad civil, se reactiva la creación de áreas naturales. A principios de los noventas se da la primera institucionalización de la gestión ambiental en lo general y la de la conservación ecológica en lo particular. (Febrero 2017, http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/historia.php)

1.2.3 LOCAL:

Las áreas verdes conforman espacios públicos cuyo elemento principal es la vegetación. El avance de la urbanización en la Ciudad ha impactado en sus condiciones ambientales, por lo que resulta fundamental proteger, conservar e incrementar las áreas verdes urbanas, ya que

desempeñan funciones esenciales para la calidad de vida de los habitantes. El cuidado, manejo y mantenimiento de las áreas verdes requiere del compromiso tanto de la sociedad como de las entidades gubernamentales vinculadas con ellas. El reto es lograr que las áreas verdes cumplan las funciones que les asigna la moderna visión urbana ambiental.

En la actualidad, al crecimiento demográfico, que supera ya los 20 millones de habitantes en el país, y un crecimiento un tanto anárquico de la mancha urbana, se suma ahora, no porque sea nueva sino porque ya se reconoce como tal, la problemática ambiental que padece. Todo ello pone de manifiesto, ahora más que nunca, la necesidad de proteger, conservar e incrementar los espacios verdes abiertos, además de intensificar el programa de reforestación urbana. Si bien se reconoce que estos esfuerzos no solucionan los complejos problemas ciudadanos, sin duda contribuyen a mejorar las condiciones ambientales de la gran urbe.

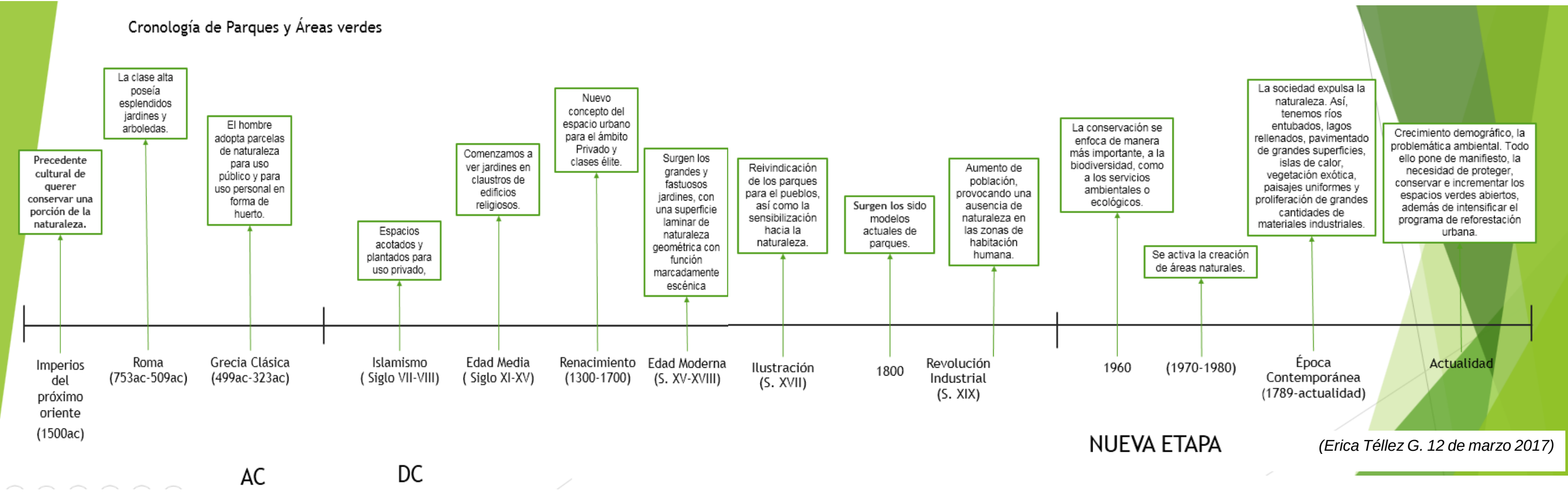


Imagen 11. Parque en la actualidad "Parque del Arte", (Febrero 2017), <http://www.sexenio.com.mx/puebla/articulo.php?>

La ciudad contemporánea se ha empeñado en expulsar a la naturaleza hasta sus confines. Así, tenemos ríos entubados, lagos rellenados, pavimento de grandes superficies, islas de calor, vegetación exótica, paisajes uniformes, proliferación de grandes cantidades de materiales industriales, mengua de superficie verde, entre otros fenómenos (Gómez Mendoza, 2004). Esta

actitud ante los procesos físicos y ecológicos en la ciudad obedece a muchas causas, entre ellas destaca el considerar a la ciudad como un sistema creado y controlado por el hombre, donde la naturaleza también se controla, lo que nos convierte en una sociedad urbana sin valores ambientales, que tolera la desnaturalización urbana y del paisaje y que soporta la esterilización del entorno a cambio de tener condiciones “de movilidad”, que nos llevan a relegar la naturaleza a la periferia o a ámbitos regionales.

Por fortuna cada vez se toma más conciencia de la necesaria presencia de los espacios verdes en el entorno urbano. Las áreas verdes y los espacios abiertos (*Imagen 11*) desempeñan un conjunto de funciones esenciales en el bienestar y en la calidad de vida de los centros urbanos. Dichas funciones se pueden concebir desde un punto de vista social, ya que generan impactos y beneficios directos en la comunidad, y desde un punto de vista ambiental, pues influyen directamente para mejorar la calidad del ambiente urbano. (*Febrero 2017 <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-56.htm>*)



1.3 MARCO HISTÓRICO ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

Para comenzar la arquitectura bioclimática se remonta a la arquitectura vernácula ya es la representación de la adaptación de la sociedad y su medio natural y se fundamenta en la generación de espacios y sistemas constructivos adquiridos con el tiempo. (Manríquez, 2004).

Dado así, se podría indicar que la arquitectura vernácula es un reflejo de lo de lo que hoy conocemos como bioclimática. Muchos ejemplos de la arquitectura tradicional, en una amplia variedad de condiciones ambientales, han desarrollado sofisticadas soluciones produciendo una mejora sustancial en el confort ambiental con muy poco uso de recursos. (Moreno, 1991)(Junio 2018, Cap&Cua Ciencia, Tecnología y Cultura Revista de la Escuela de Ingenierías y Arquitectura 44 Edición No. 09).

1.3.1 INTERNACIONAL

Para iniciar el sentido del empleo de los diferentes materiales y sistemas constructivos en la arquitectura bioclimática sus orígenes se basan que el ser humano ha sabido de la importancia del sol y su influencia, un ejemplo es el observatorio de Stonehenge (3100 a. C), aunque se desconoce con exactitud su función, lo que es irrefutable es su relación directa con el movimiento del sol, éste sale justo atravesando el eje de la construcción durante el solsticio de verano (Imagen 12).



Imagen 12 Vista aérea de Stonehenge. (Junio 2018) Fuente: Jason Hawkes/Getty

Más tarde, Aristóteles (384 a 322 a. C.) defendería también similares principios básicos de la arquitectura al afirmar que “resguardarse del frío norte y aprovechar el calor del sol es una forma moderna y civilizada”. Entre las grandes figuras de la Historia Antigua, es también destacable el caso de Vitruvio (Siglo I a. C.) quien realizó el tratado sobre arquitectura más antiguo que se conserva y el único de la antigüedad clásica. Además el prestigioso arquitecto defendió sus ideas de una arquitectura pensada para el hombre en comunión con el entorno, “tomar buena nota de los países y climas donde vamos a construir, una casa apropiada para Egipto no lo es para Roma”, “no se debe hacer sombra con nuevos edificios”, son algunos extractos que reflejan la importancia de la arquitectura solar pasiva y de la relación que ha tenido el proceso edificatorio con el clima a lo largo de la historia.

En arquitectura más reciente en el tiempo se puede encontrar ejemplos en los que también está presente la utilización del sol como fuente de energía y confort, como el Palacio de Cristal de Londres de Joseph Paxton (Imagen 13) dedicado a albergar la exposición de 1851. Pionero en su sistema constructivo, para su ejecución se utilizaron materiales como el cristal y el metal, que eran nuevos materiales alejados del uso generalizado. Este edificio supuso un cambio en la arquitectura mundial que comenzó a incluir estos materiales en las nuevas edificaciones como solución a una óptima iluminación, mejorando el confort interior en el caso del vidrio y mejorando la resistencia y durabilidad de las edificaciones mediante el uso de estructuras metálicas.

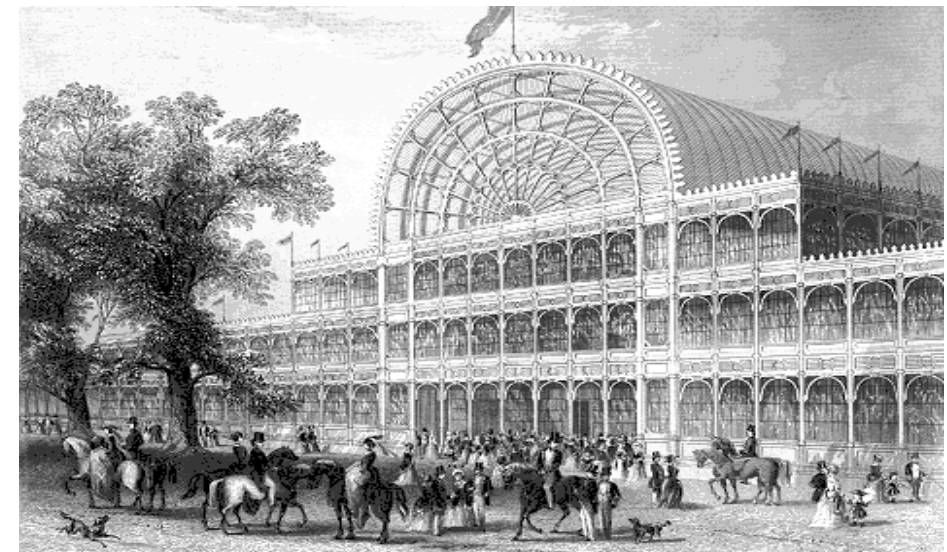


Imagen 13 Fachada principal original del Crystal Palace. (Junio 2018) Wikimedia

Ya en el siglo XX, durante los años 30 en adelante, Le Corbusier arquitecto de gran relevancia en la arquitectura moderna que a pesar de no caracterizarse en su obra más temprana por el aprovechamiento arquitectónico de los recursos naturales, comenzó un periodo de investigación de los efectos de la luz solar “*Epure du soleil*” y la relación de la arquitectura y su entorno, sus dibujos anticiparon los manuales clásicos del bioclimatismo de Olgyay (1963) y Givoni (1969), que servirán de base para las actuales herramientas de simulación informática. Así pues, defendió principios que bien podría ser los cimientos de una arquitectura bioclimática, “*el sol, la vegetación y el espacio son las tres materias primas del urbanismo*” afirmaba en su manifiesto urbanístico redactado en el CIAM (Congreso Internacional de Arquitectos) en 1933 y publicado posteriormente por el prestigioso arquitecto.

1.3.2 NACIONAL

En 1953 los hermanos Olgyay proponen el término Diseño Bioclimático tratando de enfatizar los vínculos entre la vida y el clima con el diseño, también exponen un método a través del cual el diseño arquitectónico se desarrolla respondiendo a los requerimientos climáticos específicos en México.

Se instalan los primeros sistemas solares fotovoltaicos en el año 1963.

Cuatro años más tarde los hermanos José y Jesús Arias Chávez construyen la primera casa ecológica autosuficiente de México, llamada “proyecto Xochicalli”, en San Vicente Chimalhuacán, Municipio de Ozumba (Imagen 14).

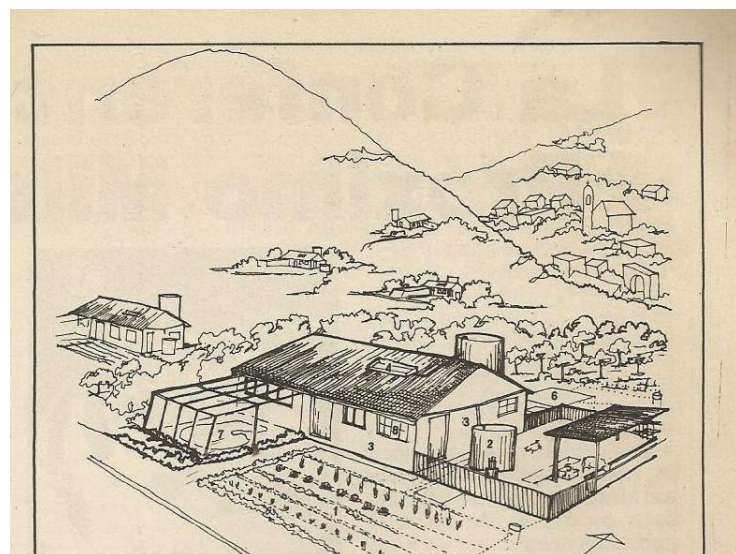


Imagen 14 Proyecto Xochicalli (Junio 2018)
<https://www.google.com.mx/search?q=%E2%80%99Cproyecto+Xochicalli%E2%80%99D,&source=lnms&tbm=>

A finales de los 80 el Arq. Pedro Moctezuma Díaz Infante diseña la Torre Ejecutiva Pemex, el primer edificio “inteligente” en México. Posee elevadores que detienen su paso cuando se registra un sismo (soporta hasta uno de 8.5 grados en la escala Richter), y posee un sistema de volumen variable de aire, con otro de generación y distribución de agua y de extracción sanitaria (Imagen 15).



Imagen 15 Torre PEMEX (Junio 2018)
<https://www.google.com.mx/search?>

En la actualidad INFONAVIT crea el programa “Hipoteca Verde”, que disminuye los consumos de agua, luz y gas, ahorra dinero y contribuye a evitar que se agoten los recursos naturales

1.3.3 LOCAL

En el estado de Puebla la arquitectura bioclimática cuenta con muy poca información de su historia pero se cuenta con ella, por ejemplo Container City, es uno de los hogares del diseño urbano y las últimas tendencias gastronómicas, musicales y de la moda en Puebla se encuentra en este espacio hecho a partir de contenedores marítimos reciclados, en el que puede disfrutarse de restaurantes, galerías, bares y tiendas. La sustentabilidad de esta ciudad se ve reforzada por sus instalaciones – tuberías, decoración y pisos-, muchas de las cuales fueron hechas con materiales reutilizados (Imagen 16)

El diseño y proyecto de Container City estuvo a cargo de Gabriel Esper Caram (diseñador gráfico por la Universidad de las Américas).



Imagen 16 Container City (Junio 2018) <http://conciencia-sustentable.abilia.mx/7>

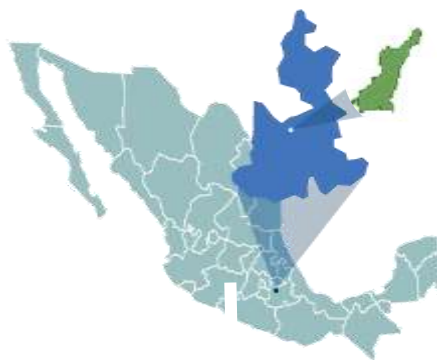
CONCLUSIÓN

En definitiva el parque de hoy se nos presenta como un espacio multifuncional integrado en el contexto de la trama verde urbana y cuya importancia se puede analizar de sus funciones básicas y necesidades que lo requiera cada población, por lo que corresponde cuidar el espacio que va a ser necesaria para la sociedad y futuras generaciones de individuos. Además conocer que la arquitectura bioclimática se toma en cuenta desde hace mucho tiempo, debido que a través de la naturaleza como el sol, vientos, etc. se pueden brindar espacios con una funcionalidad mejor, así mismo tener un ahorro energético, por ende, es importante tomarla en cuenta para proyectar espacios sustentables que cuiden, respeten, preserven el medio ambiente y proporcionen condiciones aptas para la interacción entre la sociedad.

CAPÍTULO 2

CONTENIDO

Análisis del sitio (Municipio).



En este capítulo se tratará el tema sobre el análisis del sitio, el municipio de Puebla.

También se investigarán datos como: Localización, población, actividades económicas, hidrografía, orografía, topografía, flora, fauna y costumbres en la región.

Parque Recreativo Bioclimático en la zona norponiente de la ciudad de Puebla.

CAPITULO II

2.1 ANÁLISIS DEL SITIO (MUNICIPIO)

Ubicación Macro-Micro



Imagen 17. Ubicación macro-micro del municipio de Puebla, (Marzo 2017), <http://www.apsolutions.com.mx/sitio/operacional/exteriores>

La República Mexicana está situada en el continente americano en el hemisferio Norte; parte de su territorio se encuentra en América del Norte y el resto en América Central.

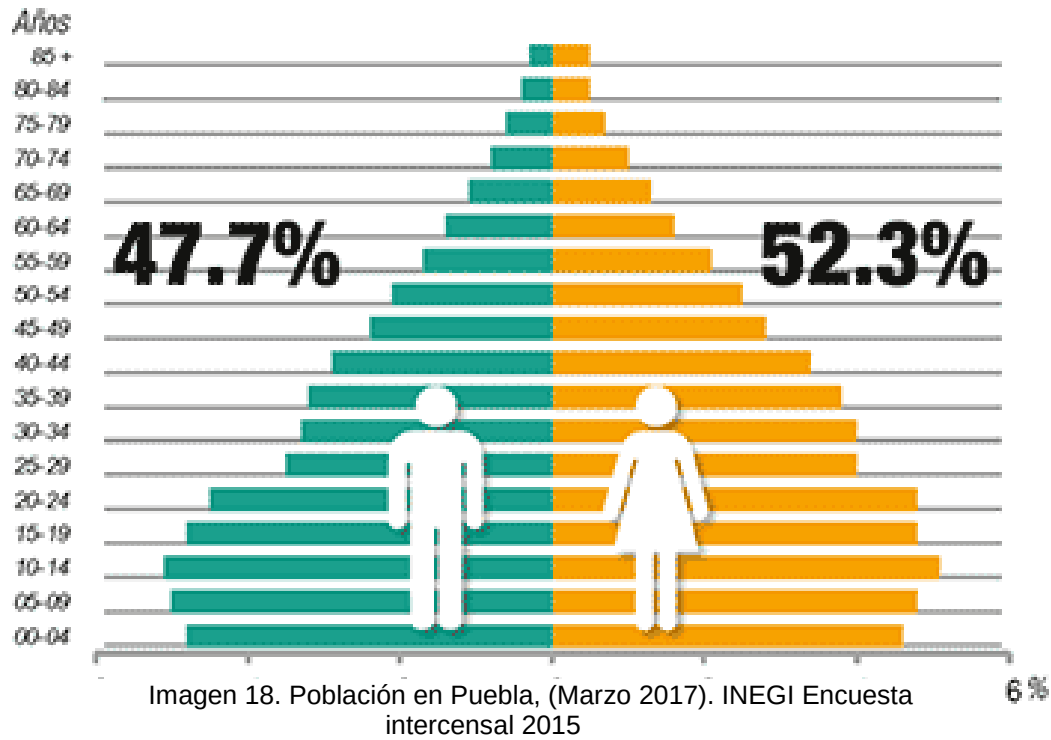
México se extiende entre los paralelos 14° 32´ 27” en la desembocadura del río Suchiate y el paralelo 32° 43´ 06” que pasa por la confluencia del río Gila con el Colorado; así mismo está comprendido entre las longitudes oeste de Greenwich de 118° 22´00” y 86° 42´36” respectivamente.

A su vez el Estado de Puebla es 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. Su coordenadas geográficas: Al Norte 20° 52’, al Sur 17° 52’ de latitud Norte, Al Este 96° 43’ y al Oeste 99° 04’de longitud Oeste.

El municipio de Puebla se ubica entre los paralelos 18° 50’ y 19° 14’ de latitud Norte; los meridianos 98° 01’ y 98° 18’ de longitud Oeste; altitud entre 1 980 y 4 500 m.

Colinda al Norte con el municipio de Cuautlancingo, el estado de Tlaxcala y el municipio de Tepatlaxco de Hidalgo; al Este con los municipios de Tepatlaxco de Hidalgo, Amozoc y Cuatinchán; al Sur con los municipios de Cuatinchán, Tizcatlacoyan, Huehuetlán el Grande y Teopantlán; al Oeste con los municipios de Teopantlán, Ocoyucan, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula y Cuautlancingo. Ocupa el 1.6% de la superficie del estado.

2.2 POBLACIÓN



La población del municipio de Puebla: 1´539.819

Población masculina 746,734 Población femenina829,525

Población urbana 1, 507,901 Población rural 31,918

Población de 0 a 14 años 379,209

Población de 15 a 64 años 1, 081,192

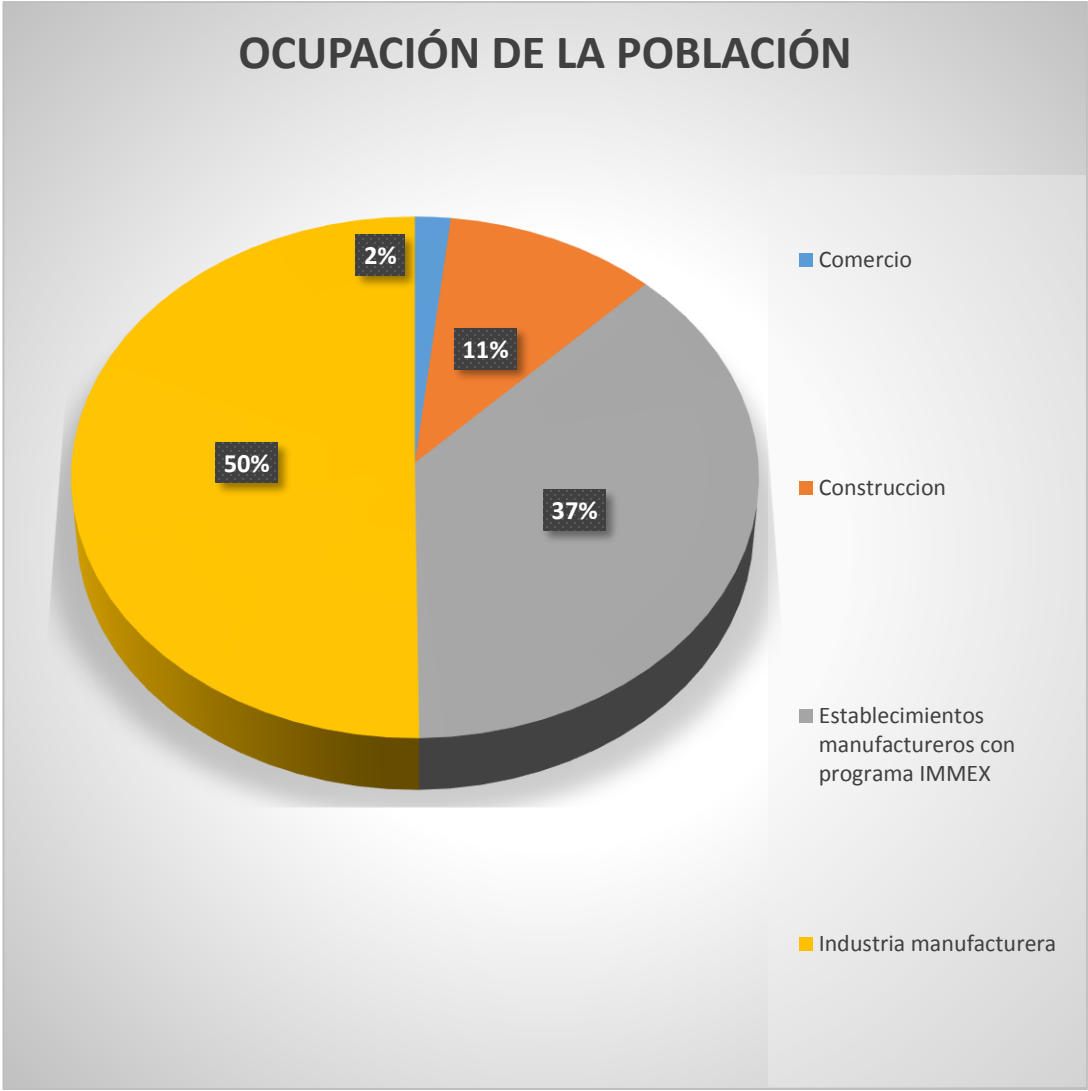
Población de 65 años y más 115,435

Porcentaje de la población de 3 años y más que habla lengua indígena 4%

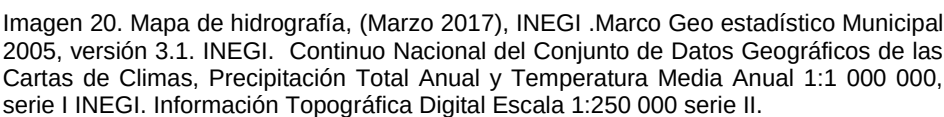
ECONOMÍA	EN EL MUNICIPIO	PORCENTAJE EN RELACIÓN AL MUNICIPIO	LUGAR QUE OCUPA EN EL ESTADO
Población ocupada	352,952	40.40	1
Hombres	203,402	41.61	1
Mujeres	149,550	38.85	1
Sector primario	54	5.33	7
Sector secundario	83,767	31.79	1
Sector terciario	269,131	44.18	1
Unidades económicas	72,924	29.02	1
Producción Bruta Total (Millones de Pesos)	163,361	35.78	2
Valor Monetario de la Producción (Millones de Pesos)			
Sector primario	0.07	0.15	25
Sector secundario	23,269	23.64	2
Sector terciario	34,355	54.90	1

Tabla 1.- Población, (Marzo 2017), INEGI. Censos Económicos, 2014. Resultados Definitivos.

2.3 ACTIVIDADES SOCIECONOMICAS



Grafica 1.Ocupación de la población, (Marzo 2017), INEGI



2.6 OROGRAFÍA

El municipio de Puebla se encuentra en el “Eje Neovolcánico” que abarca el 69.25% del territorio estatal, cubriendo casi toda la entidad. Lo conforman: Lagos y volcanes de Anáhuac (41.12%), Sierras del Sur de Puebla (25.48%) y Chiconquiaco (2.65%). Además hay llanuras y lomeríos con los volcanes Popocatepetl, Malinche y Pico de Orizaba o Citlaltépetl, este último con una altitud de 5 610 msnm.

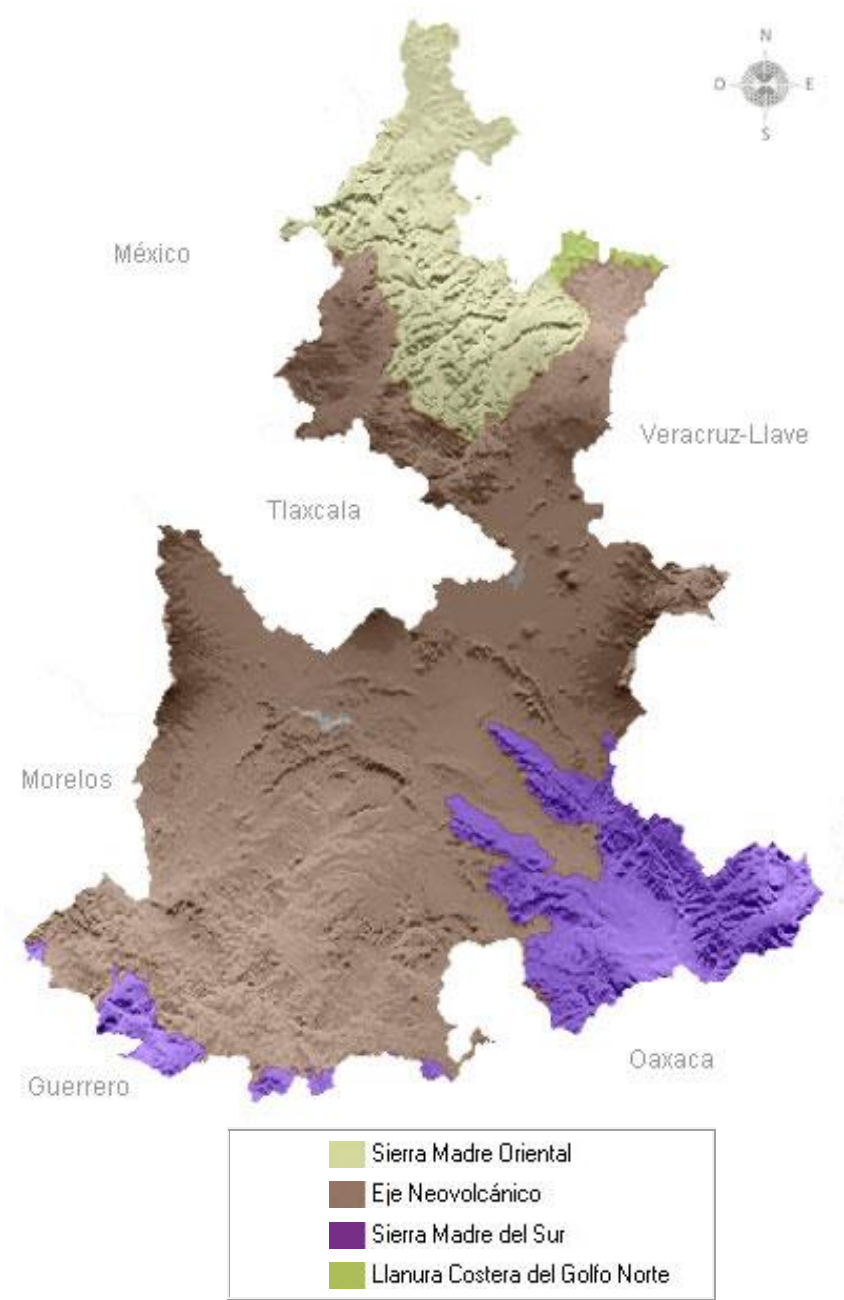


Imagen 21. Mapa de orografía, (Marzo 2017) INEGI. Anuario Estadístico del estado de Puebla. INEGI. Síntesis Geográfica del estado de Puebla INEGI. Continuo Nacional Topográfico S. II escala 1:250 000. INEGI. Conjunto Geológico E14 escala 1:1 000 000.

2.7 TOPOGRAFIA

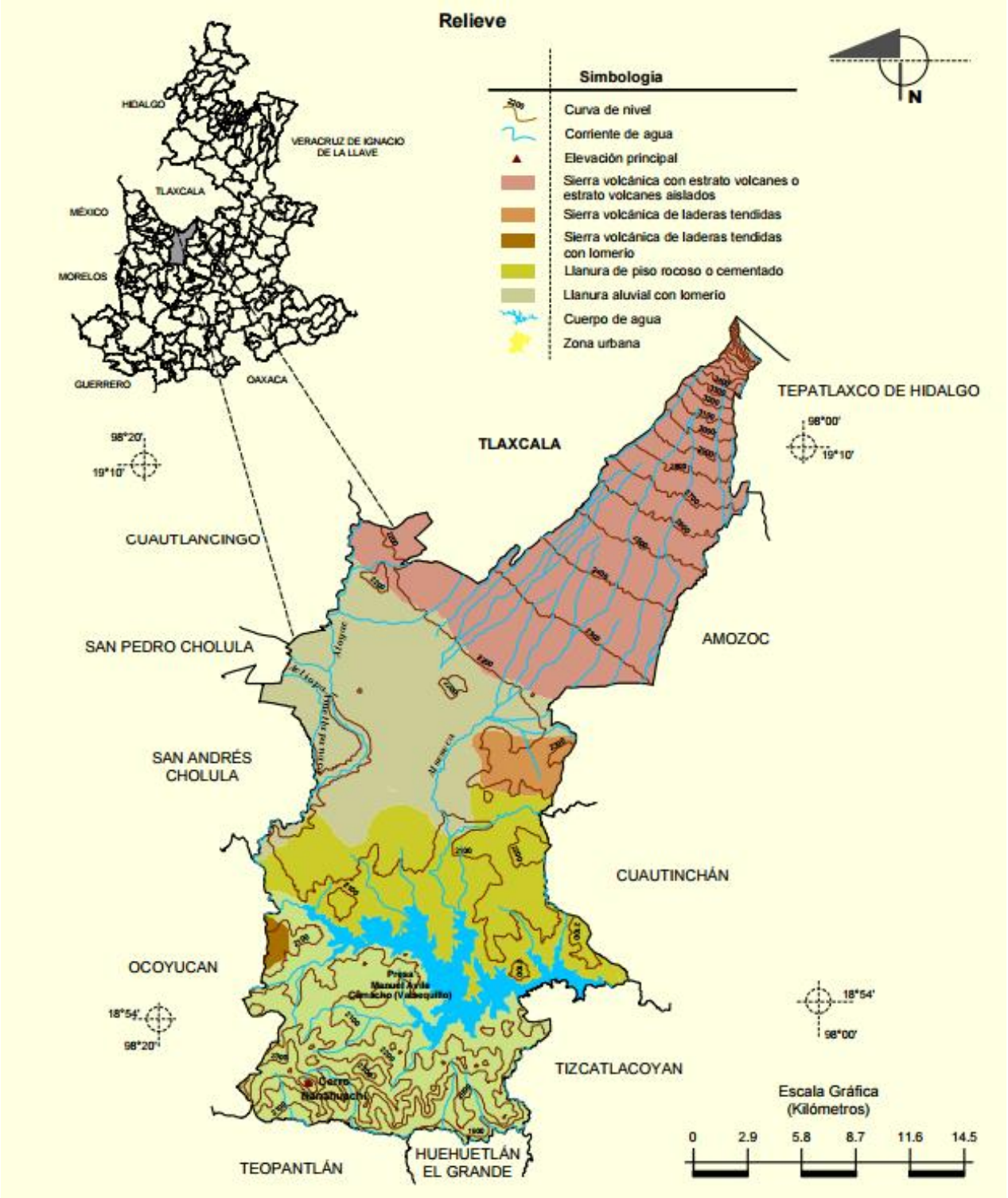


Imagen 22. Relieve en el municipio de Puebla, (Marzo 2017) INEGI Marco Geo estadístico Municipal 2005, versión 3.1. INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II y III. INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica 1:1 000 000, serie I. INEGI-CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México escala 1:250 000. México.

2.8 USO DE SUELO

Uso del suelo: Zona urbana (42%), agricultura (25%), pastizal y bosque (32%) y no aplicable (1%)

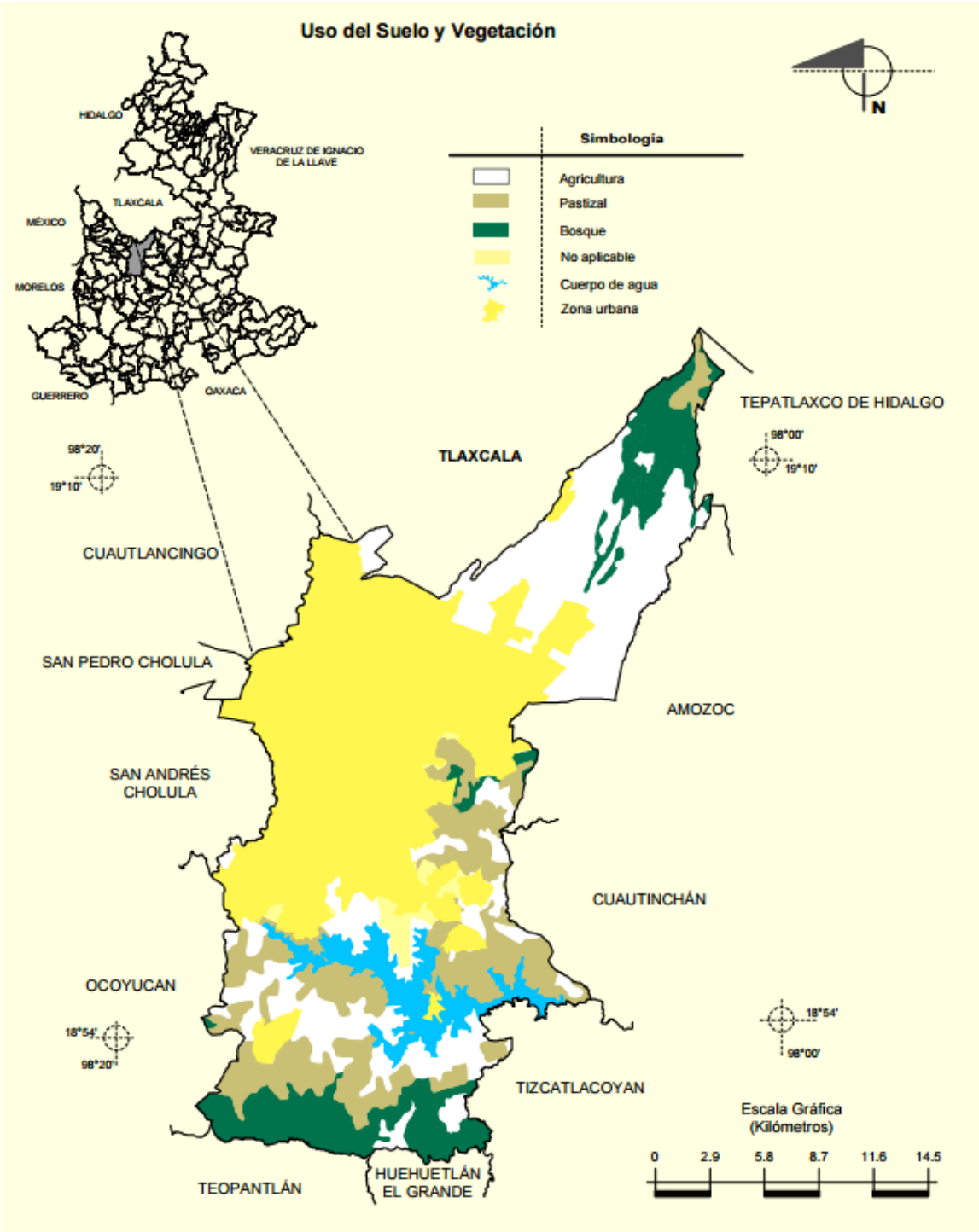


Imagen 23. Uso y vegetación en el municipio de Puebla, (Marzo 2017) Fuente: INEGI. Marco Geo estadístico Municipal 2005, versión 3.1. INEGI Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Escala 1:250 000.

2.9 FLORA

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

2.10 FAUNA

En el bosque de coníferas y encinos: falso escorpión, ranita verde, salamandra, lagartija de collar, culebras parda y de agua, codorniz, halcón, tecolote, tlalcoyote y musaraña. En la selva seca: tejón, mapache, zorrillo, coatí, venado cola blanca, gavián, colibrí, gato montés y murciélago. En el matorral: zorra gris, lagarto de Gila, pájaro carpintero, aguililla, víbora de cascabel y búho. Animal en peligro de extinción: guacamaya.

2.11 CULTURA

El patrimonio del estado está constituido por obras tangibles e intangibles, algunas de las cuales son consideradas *Patrimonio de la Humanidad*. Puebla y su cultura aparecen ligados en el contexto mexicano con su tradición gastronómica y la religiosidad de sus habitantes. Sin embargo, Puebla también es un mosaico de culturas, donde la herencia novohispana se mezcla con los vestigios de culturas milenarias y la presencia de numerosos pueblos indígenas que modelan entre todos la identidad de los poblanos, identidad en la que están implicados sucesos históricos relevantes.

Uno de los iconos más representativos es la china poblana, que a pesar de ser un personaje propio de todo el centro del país, tras la confusión entre el personaje del pueblo y la *China poblana* histórica (Catarina de San Juan) quedó ligada a la Angelópolis (Imagen 24).

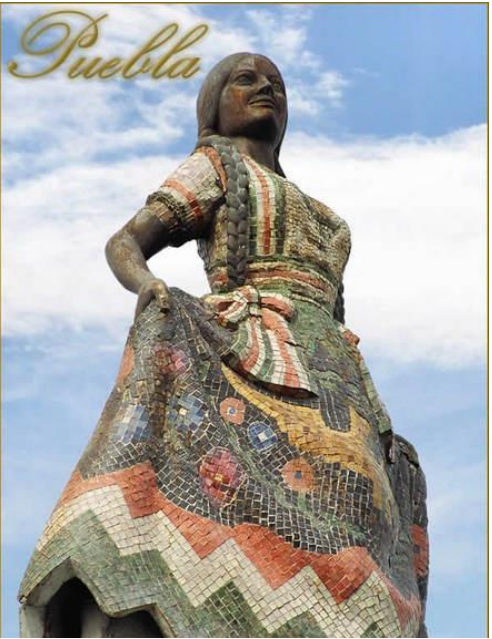


Imagen 24. China poblana, (Marzo2017), <https://www.angelopolis.com/historia-de-la-china-poblana/>

Otros aspectos que se relacionan con los poblanos son la riqueza de la gastronomía del estado, que incluye una variada gama de platillos, entre los que se encuentran los chiles en nogada y el mole poblano. Puebla es ampliamente conocida en México como el sitio donde se elabora la cerámica de talavera mexicana y fue empleada intensivamente en Puebla como elemento decorativo arquitectónico.

Otro elemento importante que distingue a Puebla es la fama de la religiosidad católica, ya que Puebla cuenta con la mayor cantidad de edificios religiosos en ella. Y de las más importantes o significativas podemos mencionar a la Capilla del Rosario, la Catedral de Puebla y el templo de san Francisco, entre otras. (Imagen 25) (Marzo 3 2017 "San Pedro Cholula Puebla", en el sitio de internet Pueblos de México)



Imagen 25. Templos en la ciudad de Puebla, (Marzo 2017)
<http://www.elclima.com.mx/gif/iglepuebla.jpg>

Además de museos importantes como: el **Museo Regional de la Revolución Mexicana** está ubicado en la Casa de los Hermanos Serdán, lugar donde se inició el movimiento revolucionario en México, este inmueble es muy especial para la memoria histórica del país y es

uno de los espacios museográficos más emblemáticos de la ciudad de Puebla. En sus dos plantas se distribuyen salas temáticas relacionadas con los antecedentes históricos del movimiento revolucionario, el Porfiriato, y el inicio de la Revolución Mexicana, con fotografías, muebles, documentos y objetos de la época.

Las mujeres de la Revolución también tienen un espacio dedicado.

En la fachada aún se aprecian los disparos de bala realizados durante la llegada de policías y tropas federales el 18 de noviembre de 1910, que culminó con la muerte de los hermanos Serdán.

Esta es la única casa en donde se gestó el grito de libertad, en la que en cada espacio se presentan detalles que muestran la tragedia familiar, en sus muros, en sus objetos y en sus habitaciones.

El museo está distribuido sin alterar los espacios originales, inclusive el sótano en donde fue asesinado Aquiles Serdán.

Desde luego otro es el **Museo Amparo** (Imagen 26), actualmente es uno de los más importantes de Latinoamérica. Este moderno museo suele organizar una diversidad de exposiciones temporales, y una gran variedad de actividades además de la belleza de sus espacios museográficos.

Cuenta con un acervo de más de 1,700 piezas de arte prehispánico, considerada la colección más importante que alberga un museo privado en México; también resguarda más de 1,300 obras de arte virreinal y de los siglos XIX y XX. (Marzo 12 2017, <https://www.angelopolis.com/museos-de-puebla/>)



Imagen 26. Museo Amparo, (Marzo 2017), <http://arquie.com/wp-content/uploads/2013/02/Museo-Amparo-Terrazas.jpg>

El Museo Internacional del Barroco (*Imagen 27*) es el museo más contemporáneo en la ciudad y muestra los logros estéticos de nuestro tiempo, ha sido creado a partir de las tendencias museológicas más vanguardistas bajo la firma del arquitecto japonés Toyo Ito, Premio Pritzker de Arquitectura 2013. (Marzo 12 2017, <http://mib.puebla.gob.mx/es/>)



Imagen 27. Museo Internacional Barroco, (Marzo 2017), http://www.arquired.com.mx/wp-content/uploads/2016/08/danstek_mib8680v3.jpg



Imagen 28. Parque Ecológico Revolución Mexicana, (Marzo 2017), <http://static.panoramio.com/photos/original>

Los parques también son un atractivo que tiene la ciudad de Puebla, la mayoría de estos espacios de diversión y esparcimiento son con entrada gratuita.

Parque Ecológico

Esta reserva de 58 hectáreas tiene el nombre de Parque Ecológico Revolución Mexicana. Hace décadas era una pista de aviones, ahora es un lugar donde con una gran variedad de cosas. Por ejemplo, en su interior está un aviario, un lago artificial,

canchas de básquetbol, fútbol, una pista de trote de 3 kilómetros y una ciclopista (*Imagen 28*).

Parque Lineal

Se ubica al sur poniente de la capital, en la zona limítrofe con San Andrés Cholula, frente al Centro Comercial Angelópolis. Tiene una longitud 1.5 kilómetros y a través de un impresionante puente peatonal está unido al Jardín del Arte.

Al inicio de este parque se ubica la rueda de observación (rueda de la fortuna) que tiene el Record Guinness por ser la rueda de observación transportable más grande del mundo, una de las recientes atracciones que promovió el gobierno del estado.

Parque Lago de Chapulco

Este parque de la laguna de Chapulco (*Imagen 29*), está ubicado entre la calle 12 Sur y la unidad habitacional San Jorge de la ciudad de Puebla.

Se transformó para esparcimiento, cuenta con agua cristalina y su entorno se ha convertido en un espacio abierto al público con ecosistemas que atraen aves y animales acuáticos. Además tiene áreas para reuniones, juegos infantiles y pistas para caminatas. (Marzo 12 2017, <http://www.sexenio.com.mx/puebla/articulo.php?id=20828>)



Imagen 29. Parque Lago de Chapulco, (Marzo 2017), <http://gdu.com.mx/gdu/wp-content/uploads/>

Parque de la Constancia

El Parque de la Constancia (*Imagen 30*) es un espacio verde que conecta con las ciclovías, el atractivo Paseo de Gigantes, la Fototeca y Fonoteca y la Ex Fábrica de la Constancia, casa desde el 2012 de la Orquesta Esperanza Azteca. Además espacio dedicado a la cultura con los Museos: Casa de la Música, Museo de Títere y Museo Infantil. Este parque es ideal para realizar caminatas, correr o andar en bici. Pero sin duda el atractivo principal es el Paseo de Gigantes, un espacio dedicado a los lugares icónicos del mundo, México y Puebla. Más de 50 maquetas a escala de monumentos y recintos históricos. (*Marzo 12 2017, <http://puebla.travel/es/novedades-puebla/item/parque-de-la-constancia-paseo-de-gigantes>*)



Imagen 30. Parque de la Constancia, (Marzo 2017), <http://patadeperro.paulaithurbide.com/epcontent/uploads/2017/01/>

Parque de los Fuertes

Diseñado por el arquitecto mexicano Enrique Norten, se construyó con motivo del 150 aniversario de la Batalla de Puebla.

Se ubica en el cerro de San Cristóbal y hace de conexión entre los Fuertes de Guadalupe y Loreto (Museo de la No Intervención), el Mausoleo Ignacio Zaragoza, el Museo Regional de Puebla, el Monumento a la Bandera, el Museo Interactivo 5 de mayo, el Museo Imagina y el Planetario.

Posee senderos por los que se puede caminar o hacer ejercicio; se puede atravesar el Lago de La Concordia con lanchas, o bien disfrutar de los espectaculares miradores sobre la ciudad llamados La Mantarraya, que con su suelo ondulante son perfectos para que jueguen los niños y para patinar. El lugar perfecto para pasar un día al aire libre sin salir de Puebla (*Marzo 22 2018, <http://puebla.travel/es/ver-y-hacer/espacios-publicos-de-interes/item/parque-de-los-fuertes>*).

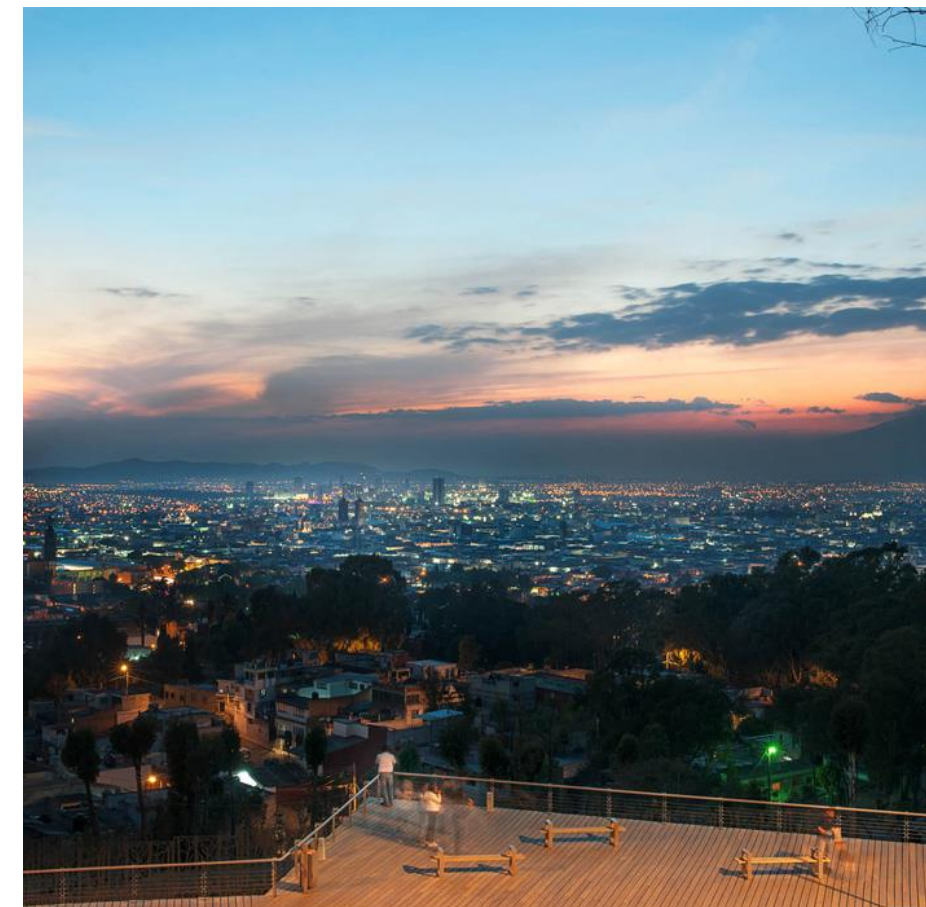


Imagen 31. Parque de los Fuertes, (Junio 2018), <http://puebla.travel/es/ver>

Auditorio Metropolitano Puebla

El "Auditorio Metropolitano Puebla" es el escenario más importante del Estado. Allí se presentan todo tipo de espectáculos y eventos que necesiten un marco de prestigio: exposiciones, premieres de películas, congresos, informes de gobierno, presentaciones de libros, festivales internacionales, eventos corporativos, obras teatrales, grandes producciones y conciertos de los artistas más importantes del mundo.

El edificio lucía desde 2005 en su fachada la obra de talavera más grande del mundo, realizada por el talentoso Pedro Ramírez Vázquez. A finales de 2014 se realizaron diversas remodelaciones tanto en el exterior como en el interior del Auditorio.

Actualmente luce una fachada a base de cristal templado y herrajes de acero que le da un aspecto de total modernidad. Su explanada tiene una extensión de 10mil metros cuadrados y exhibe un espejo de agua. (Junio 22 2018, http://www.corazondepuebla.com.mx/auditorio_metropolitano_puebla.html).



Imagen 32. Auditorio Metropolitano, (Junio 2018),
Pueblahttp://www.corazondepuebla.com.mx/auditorio_metropolitano_puebla.html

Auditorio CCU

En el Auditorio del Complejo Cultural Universitario tiene las instalaciones para llevar a cabo producciones de todos los niveles. La finalidad es ofrecer un espacio para la presentación de actividades institucionales, académicas, culturales y de espectáculos con apoyo de personal capacitado en las operaciones técnicas y logísticas.

Cuenta con un superficie de 7,713 m2, distribuida en una sala de prensa, amplio lobby, cafetería, camerinos y sala de prensa unidos por una importante área de calentamiento (Junio 22 2018, http://www.complejocultural.buap.mx/?page_id=1104).



Imagen 33. Auditorio CCU, (Junio 2018), http://www.complejocultural.buap.mx/?page_id=1104

Acrópolis Puebla

Acrópolis Puebla será el tercer coliseo del país después del de Yucatán y Coahuila, pues tiene capacidad para más de 10 mil personas y tuvo una inversión privada de casi 400 millones de pesos.

El nuevo sitio de espectáculos está ubicado a un costado de los estadios de fútbol Cuauhtémoc y de béisbol Hermanos Serdán.

El diseño circular del inmueble tiene dos niveles de palcos, los cuales serán 39 de oro y 20 platino, 150 espacios sanitarios, elevadores, estacionamiento para 2 mil autos, áreas para personas con discapacidad, 20 puentes de acceso que permiten una salida a los espectadores de 10 minutos del recinto, sala de prensa, y zona de snacks. Adicionalmente, cuentan con acceso privado, una cocineta, y clima (Junio 22 2018, <http://www.periodicocentral.mx/2015/municipio/nuevo-centro-de-espectaculos-acropolis-puebla-abrira-en-agosto>).



Imagen 34. Acrópolis Puebla, (Junio 2018), <http://acropolispuebla.com/instalaciones.html>

MAPA DE UBICACIÓN DE PARQUES, MUSEOS Y AUDITORIOS

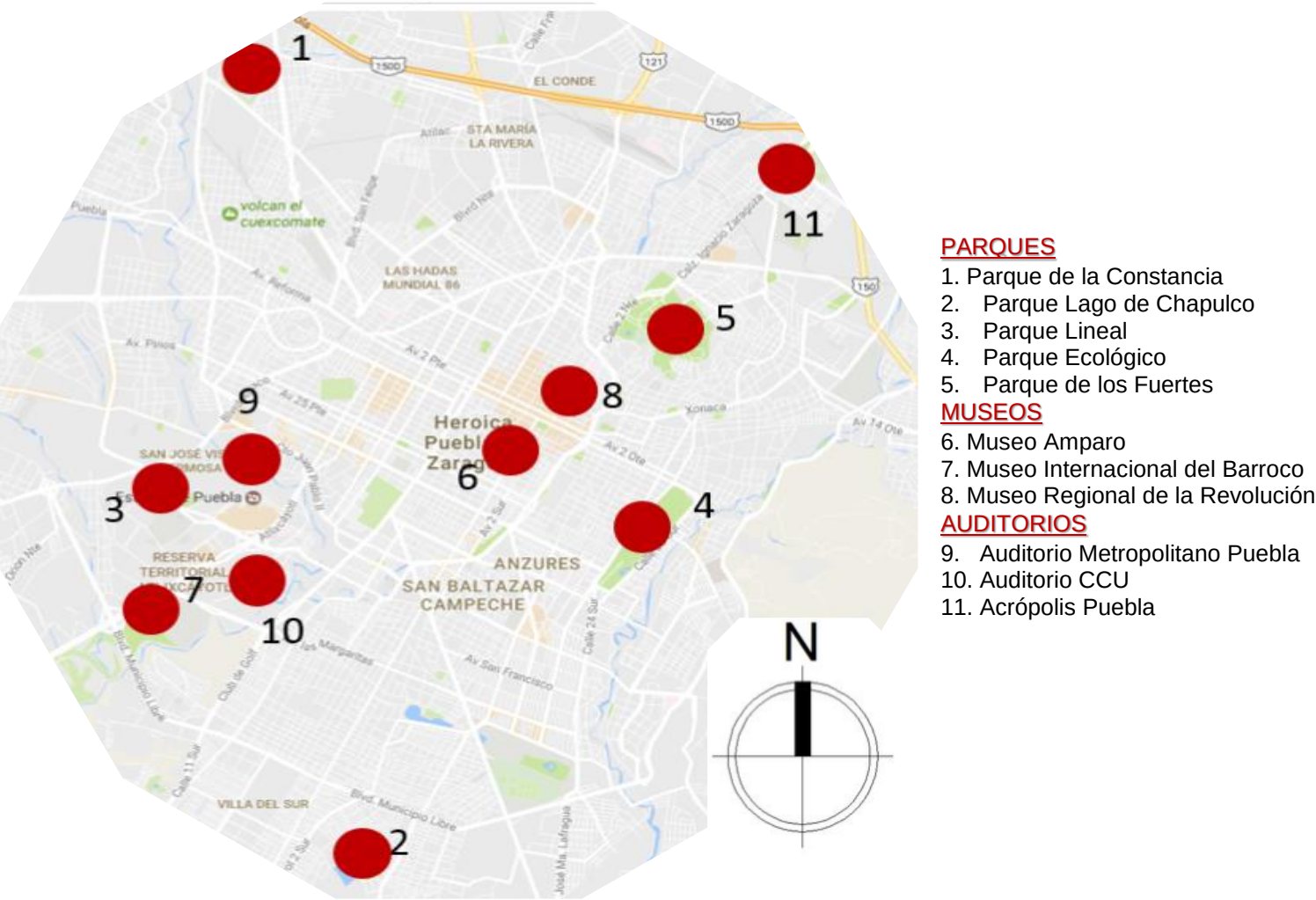


Imagen 35. Mapa de ubicación de parques y muesos, (Marzo 2017), Realizado por tesistas

2.12 COSTUMBRES Y TRADICIONES

El estado de Puebla es también a lo largo de su territorio uno de los estados que presenta una gran cantidad de contrastes, la riqueza expresada en su quehacer cultural, que hace del estado de puebla, uno de los estados más ricos en pensamientos, magia, diseño, fiestas, tradiciones etc., enmarcados por hermosos paisajes de gran diversidad y color.

Las fiestas tradicionales más importantes de Puebla son:

Bendición de los animales y de las semillas

Es un rito que se celebra casi en todo el país. La fecha más común es el 17 de enero, día de San Antonio Abad, protector de los animales. La gente lleva sus semillas o animales al atrio de la iglesia para que los bendigan. En cada lugar se sigue el ritual de acuerdo a sus tradiciones, pero en Puebla, la costumbre es así.

Semana Santa

La Semana Santa es una fecha muy importante para los fieles que la guardan con devoción. En todos los municipios hay celebraciones religiosas. Empieza el Domingo de Ramos con la bendición de las palmas. El día más importante es el Viernes Santo cuando se reza el Viacrucis y en algunos lugares se hace la representación de la Pasión de Cristo.

Día de muertos o Todos los Santos

Es una de las principales fiestas populares ya que, según las creencias, en estos días las almas de los difuntos regresan. Se hacen celebraciones religiosas y en algunos municipios se acostumbra poner las famosas “Ofrendas o altares de muertos” en las casas de quienes perdieron un ser querido para que no les falten los alimentos que les gustaban en vida. Las ofrendas varían de acuerdo a la región y a las costumbres de cada lugar. Por lo general, se adornan con flores de cempasúchil, papel picado, velas, etc.

Fiestas guadalupanas

En todo el país se festeja a la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre, día en que se apareció por primera vez al indio Juan Diego en el cerro del Tepeyac. Este día, en todas las iglesias hay celebraciones religiosas, fiestas populares y mucha gente acostumbra vestir a sus hijos pequeños de “Juan Diego” o “María” para llevarlos al templo (*Imagen 36*).

Aunque también podemos encontrar otro tipo de fiestas, como las ferias. Se ponen toldos y puestos, donde se instalan una gran variedad de juegos como tiro al blanco, lotería, canicas, tómbola, etcétera. Participando en estos juegos se pueden ganar diferentes premios que van desde muñecos de peluche hasta objetos de cerámica.

Existen las ferias locales, organizadas por la comunidad o la feria que organiza el estado de Puebla cada año, que se lleva a cabo aproximadamente de principios de abril a principios de

mayo en el Centro Expositor de la ciudad. Donde se disfruta de una gran variedad de actividades culturales, artísticas y gastronómicas. (Marzo 3 2017 <http://www.turismopuebla.com.mx/fiestas-y-tradiciones.html>)



Imagen 36. Costumbres y tradiciones poblanas, (Marzo 2017), http://1.bp.blogspot.com/-kJas3Vr_X3E/TtpwWiD0zI/AAAAAAAADA/7RlemXYFnI/s4

2.13 TURISMO

El turismo en Puebla abarca desde sus montañas y volcanes que ofrecen un espléndido abanico de actividades de aventura y ecoturismo, senderismo, montañismo, caminata, campismo, descenso en río, parapente y observación de flora y fauna.

Hasta el legado de los pueblos ancestrales que vivieron en la zona puede ser admirado en sitios como Cholula, lugar en el que miles de visitantes se reúnen cada año para admirar su monumental pirámide, una de las más grandes del país.

La gastronomía poblana es rica en manifestaciones y recetas, a tal grado que sus platos originales son ahora símbolo no sólo del estado, sino de México entero.

Así como por su riqueza culinaria, Puebla también destaca por su arquitectura. Su ciudad capital, también conocida como Ciudad de los Ángeles, cuenta con un sin número de edificios coloniales de tendencia barroca y neoclásica (*Imagen 37*).



Imagen 37. Ciudad de los Ángeles: Puebla, (Junio 2018)
<https://www.google.com.mx/search?hl=es&tbn=isch&source=hp&biw=929&bih=927>

Su centro histórico contiene tanta riqueza arquitectónica que ha sido declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad. En sus calles, repletas de historia, el paseante puede admirar singulares fachadas decoradas con el famoso talavera poblano (*Marzo 12 2017, <http://www.turismopuebla.com.mx/>*).

AFLUENCIA AL MUNICIPIO DE PUEBLA

TURISMO

De enero a junio la derrama del 2017 la económica generada por el sector turismo en Puebla fue de 6 mil 394 millones 5 mil 971 pesos y la cantidad de visitantes llegó a 6.8 millones, 67 por ciento de ellos se concentró en la capital, informó la Secretaría de Turismo (ST). Además creció 8.1 por ciento de forma anual en la primera mitad del año, mientras que la derrama 7.3 por ciento, en comparación con 2015(*Junio 22 2018, <https://www.20minutos.com.mx/noticia/256995/0/incrementa-66-por-ciento-la-afluencia-de-visitantes-a-puebla/>*).

SALUD

En el ámbito de salud el déficit de especialistas e infraestructura público-privada en el tema de salud en los estados del sur, abrió una oportunidad para el turismo médico de la Angelópolis, en donde la afluencia de pacientes se duplicó, al pasar de 1,460 a 2,920 del 2010 a 2014, principalmente de Veracruz, Oaxaca, Tabasco y Guerrero, llegan a la ciudad en busca de servicios que no tienen en sus lugares de origen (*Junio 22 2018, <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Aumenta-100-el-numero-de-turistas-de-salud-en-Puebla-20150040.html>*).

Además cabe señalar que el estado de Puebla con un 4.5% es una de las 7 entidades federativas donde se concentra la población con discapacidad en México (INEGI, 2016). Asimismo, manifestó que en el Municipio de Puebla se registran cerca de 47 mil personas con algún tipo de discapacidad, 24 mil 327 con problemas visuales; 13 mil 623, intelectual y 6 mil 985 con dificultades auditivas y de lenguaje.

EDUCACIÓN

Por otra parte en la educación los últimos años se ha incrementado la llegada de estudiantes del norte y del centro del País a las universidades poblanas. Tradicionalmente, Puebla recibe a alumnos del sur y sureste de México, pero recientemente ha aumentado la movilidad de jóvenes que abandonan estados identificados por su inseguridad.

La nueva migración estudiantil proviene no solamente del norte del País, sino de entidades como el Distrito Federal, el Estado de México y Morelos. La presencia de estudiantes foráneos es importante en la matrícula de las universidades privadas, en las que por lo menos la mitad de los alumnos de nuevo ingreso no son poblanos (*Junio 22 2018, <https://reforma.vlex.com.mx/vid/aumenta-llegada-alumnos-foraneos-431392030>*).

CONCLUSIÓN

En síntesis, toda la investigación que se presentó es necesaria conocer para aplicar y diseñar un proyecto que tome en cuenta cada uno de los aspectos, desde la demografía ya que es relevante conocer el clima, topografía, hidrografía, entre otros; hasta lo social, es decir la cultura, costumbres, etc. del lugar, así mismo esto complementará que el espacio se identifique y se una con su entorno, desde luego para que sea un parque más completo, debido a toda esto.

CAPÍTULO 3

CONTENIDO

Análisis del Objeto de Estudio y Normativa.



Este capítulo plantea el tema sobre el análisis del objeto de estudio, análisis de nuestro terreno, en un rango de 1 km a la redonda, asoleamiento, vientos dominantes, vialidades, infraestructura, mobiliario urbano, vegetación, tipología de la arquitectura, topografía, entre otros.

Parque Recreativo Bioclimático en la zona norponiente de la ciudad de Puebla.

CAPÍTULO 3

El terreno propuesto ubicado en la calle Bruma 3734, Valle del Ángel, 72040, Colonia Ex Rancho Colorado, Puebla, Pue. Este terreno es elegido porque se encuentra en una zona de vivienda residencial, donde hay una gran población que necesita espacios verdes y recreativos, además de que en un previo análisis se observa la falta de estos espacios, debido al crecimiento de espacios comerciales y de infraestructura, desde luego este espacio fomenta mantener una relación individuo/entorno ya que favorece el crecimiento y la relación con otras personas.

3.1 ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO; TERRENO CON UN RADIO DE 1 KM



Imagen 38. Ubicación del predio, (Marzo 2017)
<https://www.google.com.mx/maps/palce/Bruma+3734.+Valle+del+%C3%81hgle,+>

En la anterior imagen se muestra que en un radio de 1 km no se encuentra un espacio de este tipo, lo cual el proyecto será el pionero y mejorara la calidad de vida de este sector de la ciudad, debido a que los espacios recreativos, su principal función es el poder tranquilizar, jugar, entretenerse, practicar, etc.

3.1.1 MAPA DEL SITIO

El terreno cuenta con una superficie total de 34,927.62 m2 y un perímetro de 806.62 mts. En la imagen 39 se muestra la poligonal del mismo y las medidas de lo lados.

Lado	Longitud mts.
A-B	195.48
B-C	194.22
C-D	224.06
D-E	82.52
E-F	23.8
F-A	86.54
PERIMETRO	806.62

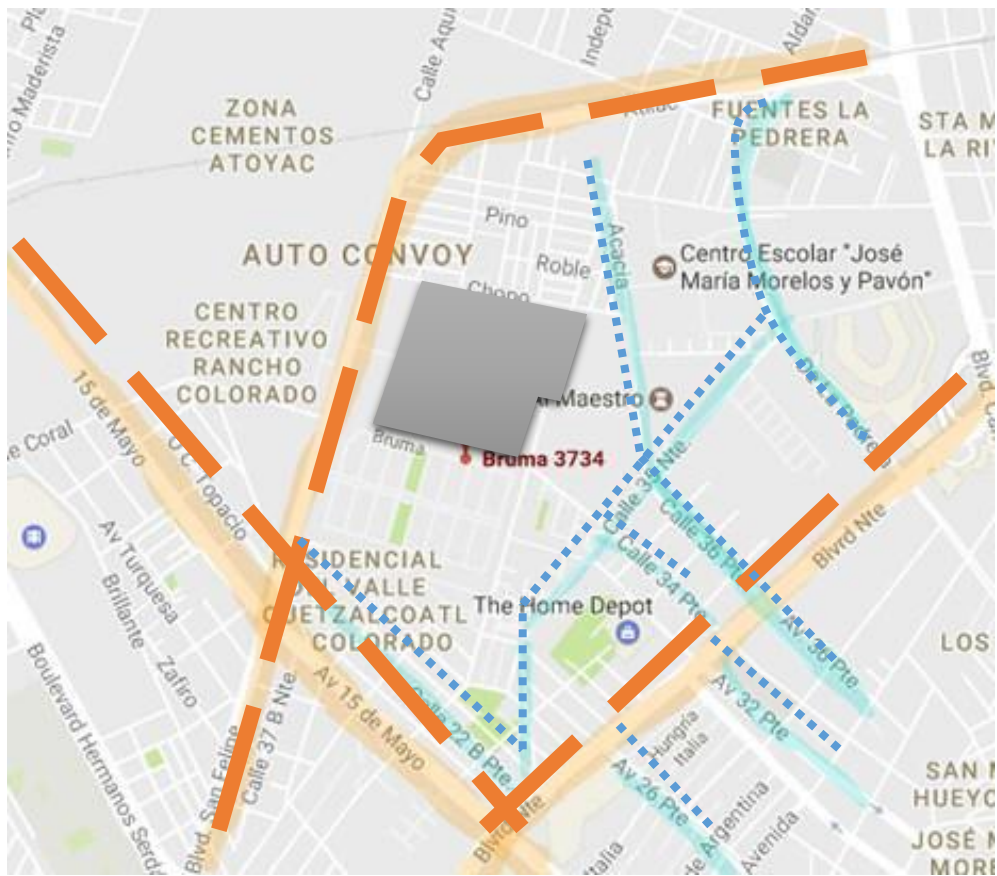
POLIGONAL



Imagen 39. Poligonal del terreno propuesto, (Marzo 2017)
<https://google.com.mx/maps/place/Bruma+3734,+Valle+del+%C3%81ngel,+72040+Publa,+Pue>

3.1.2 VIALIDADES PRINCIPALES

En este pequeño mapa podemos ver las vialidades primarias de color naranja y las secundarias de color azul, y con el punto rojo se ubica el terreno propuesto.



-  Vialidades Primarias
-  Vialidades Secundarias

Imagen 40. Vialidades del terreno propuesto, (Marzo 2017)
<https://google.com.mx/maps/place/Bruma+3734,+Valle+del+%C3%81ngel,+72040+Puebla,+Pue>

3.1.3 ASOLEAMIENTO

En la siguiente imagen, en el mapa de nuestro terreno, podemos observar que el asoleamiento va de este a oeste y su intensidad dependiendo las horas del día.

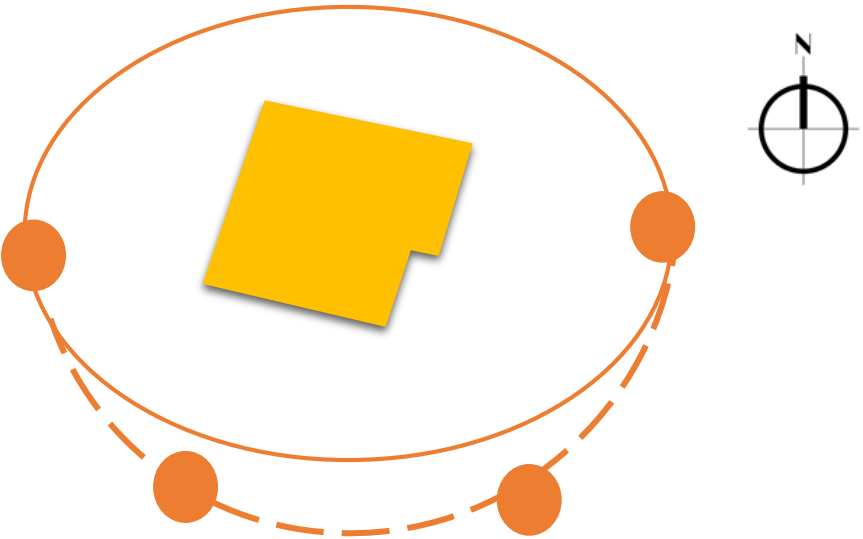
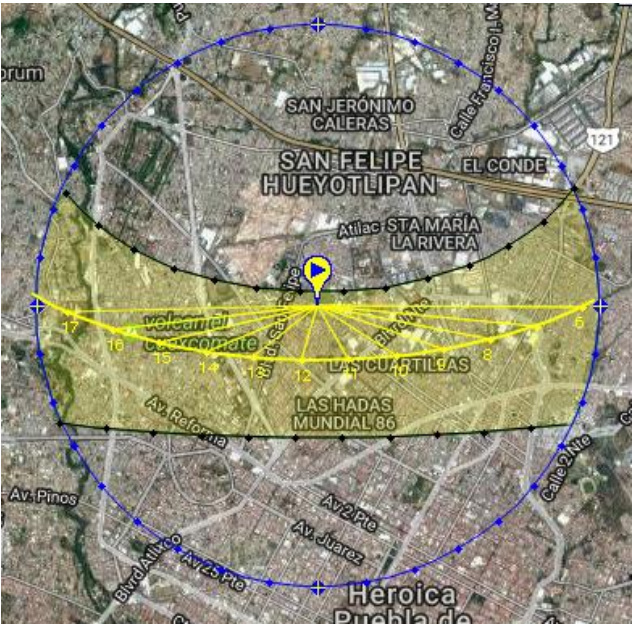
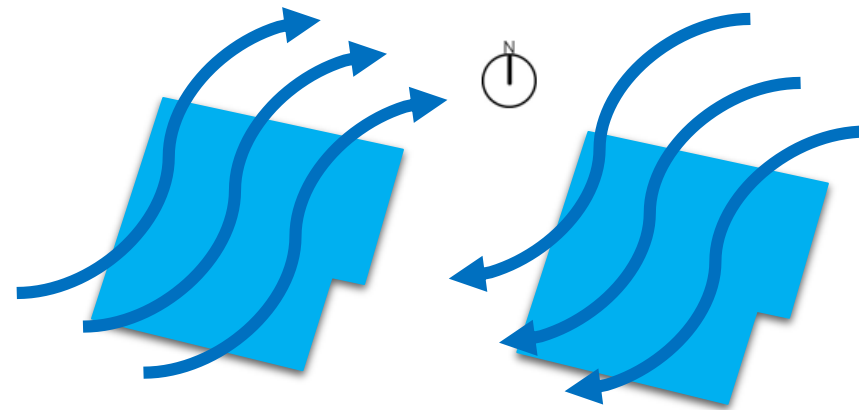
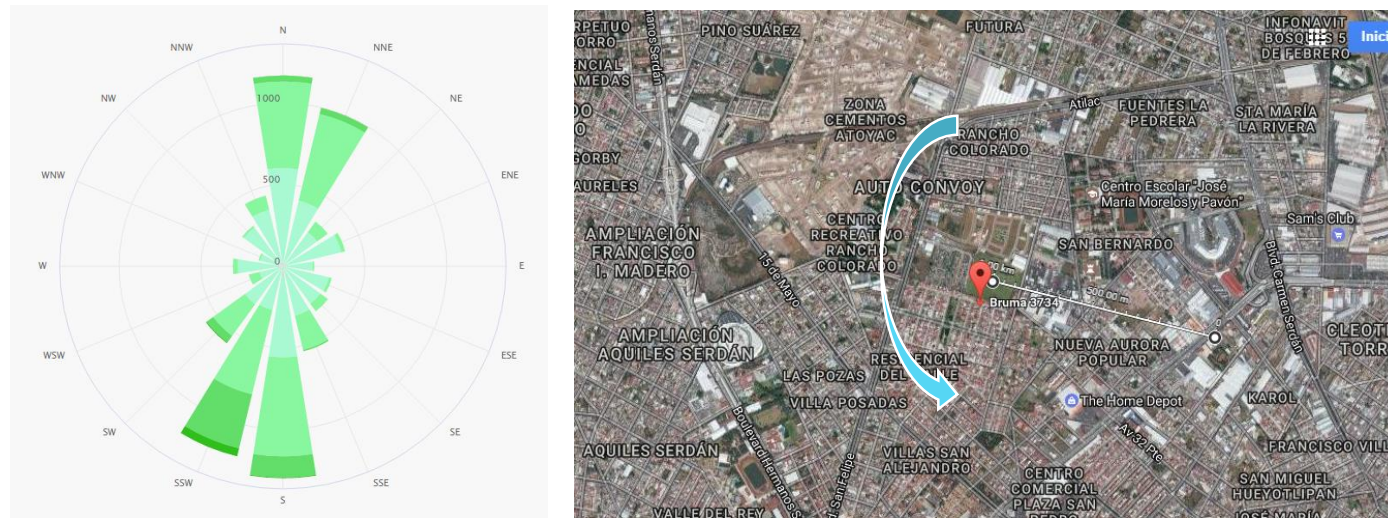


Imagen 41. Asoleamiento del terreno propuesto, (Marzo 2017)
<http://www.vitaleloft.com/conoce-la-trayectoria-del-sol-en-tu-terreno/>

3.1.4 VIENTOS DOMINANTES

En la imagen de la izquierda podemos observar los como soplan los vientos dominantes en la ciudad de Puebla de Zaragoza, muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada, y en nuestro mapa colocamos la flecha hacia donde nos marcan los vientos dominantes en esta zona.

En el terreno los vientos dominantes vienen del sur en invierno y primavera, y del noroeste en verano.



Dirección: INVIERNO/PRIMAVERA

VERANO

Imagen 42. Vientos dominantes en terreno propuesto, (Marzo 2017)
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/puebla-de-zaragoza_m%C3%A9xico_3521081

3.1.5 EQUIPAMIENTO URBANO

RESTAURANTES

Dentro del equipamiento urbano de un radio de 1 km a nivel de servicios de comida se puede encontrar una gran variedad de restaurantes de comida rápida, como lo es Subway, KFC y Chilli's, pero también encuentran restaurantes de comida tradicional como Puerto angel, Mar y tierra, Toks,



Imagen 43. Restaurantes en terreno propuesto, (Marzo 2017)
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/puebla-de-zaragoza_m%C3%99

HOTELERIA

También se puede encontrar a nivel de servicios hoteleros una variedad de hoteles ya que la zona se encuentra a aproximadamente 2 kilómetros de la autopista México Puebla, aquí podemos encontrar el Hotel Central, Hotel Royal Puebla y el Hotel Plaza poblana.



CENTRAL DE TRANSPORTE

Como se menciona, debido a que la zona se acerca a una carretera, se encuentra a un 1 km de radio la central de autobuses CAPU la cual incluye las pequeñas centrales de autobuses como Mex tur, Estrella roja, ADO y Autobuses turísticos de Puebla.



Imagen 44. Hoteles en terreno propuesto, (Marzo 2017)
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/puebla-de-zaragoza_m%C3%A9xico_35

Imagen 45. CAPU cercana al terreno propuesto, (Marzo 2017)
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/puebla-de-zaragoza_m%C3%A9xico_35210

EDUCACIÓN

Además esta zona cuenta con escuelas secundarias, preparatorias y universidades, donde encontramos el Centro escolar “José María Morelos y Pavón”, el CEDVA, Camara junior, Bachillerato Pablo Gonzalez, Escuela secundaria técnica no.79, Benjamin Kurian y la Secundaria federal no.5.



Imagen 46. Escuelas cercanas al terreno propuesto, (Marzo 2017)
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/puebla-de-zaragoza_m%C3%A9xico_3521081

HOSPITALES Y CLINICAS

Dentro del equipamiento urbano en salud en un radio de 1 km no se encuentran estos servicios, a partir de un radio de 2 km se puede encontrar hospitales y clínicas públicas y privadas como son Saludem, Unidad Hospitalaria La Paz, también se encontraba el Hospital General Regional Numero 36 San Alejandro que en la actualidad está fuera de servicio por el sismo de Septiembre del 2017, Clínica San Pedro de Puebla y el Hospital Beneficencia Española de Puebla.



Imagen 47. Hospitales y clínicas cercanas al terreno propuesto (Junio 2018)
www.google.com.mx/maps/search/hospitales/@19.0697697,-98.2204497,3584m/data=!

MERCADOS

Del mismo como en el sector de la salud, los mercados más cercanos están a un radio de 2 km. Estos son Mercado Francisco I. Madero, Mercado Defensores de la República, Mercado de Santa Anita, Mercado de Santa María y el Mercado Hidalgo Puebla.



Imagen 48. Mercados cercanos al terreno propuesto (Junio 2018)
<https://www.google.com.mx/maps/search/hospitales/@19.0697697,-98.2204497,3584m/data=!3m1!1e3!4m8!2mE>

ESTACIÓN DE BOMBEROS Y PROTECCIÓN CIVIL Y PANTEÓN

Igualmente en un radio de 2 km se encuentra la Estación de Bomberos y Protección Civil Madero y el Panteón Municipal de San Felipe Hueyotlipan.

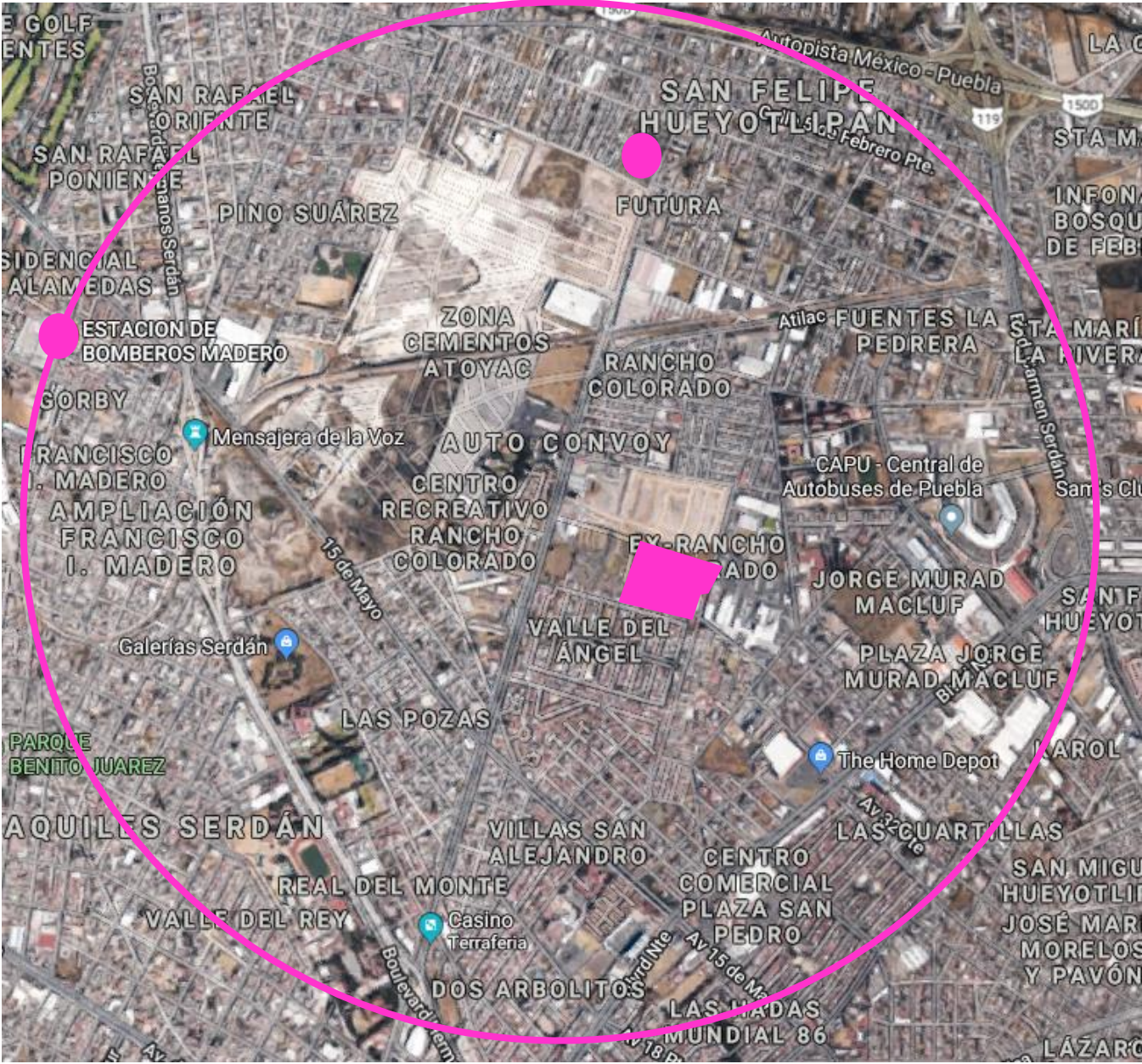


Imagen 49. Estación de Bomberos y Protección Civil y Panteón cercanos al terreno propuesto (Junio 2018)
<https://www.google.com.mx/maps/search/hospitales/@19.0697697,-98.2204497,3584m/data=!3m1!1e3!4m8!2mE>

3.1.6 INFRAESTRUCTURA

El predio propuesto para el proyecto cuenta con los todos los servicios, tales como, el servicio de luz, agua, alcantarillado, drenaje, telefonía y alumbrado público. Ya que en la zona donde se encuentra, a su alrededor ya está construido con casas habitación y bodegas.

En la imagen 50 se puede observar los distintos servicios, además se muestra como esta una bodega justo enfrente del predio.

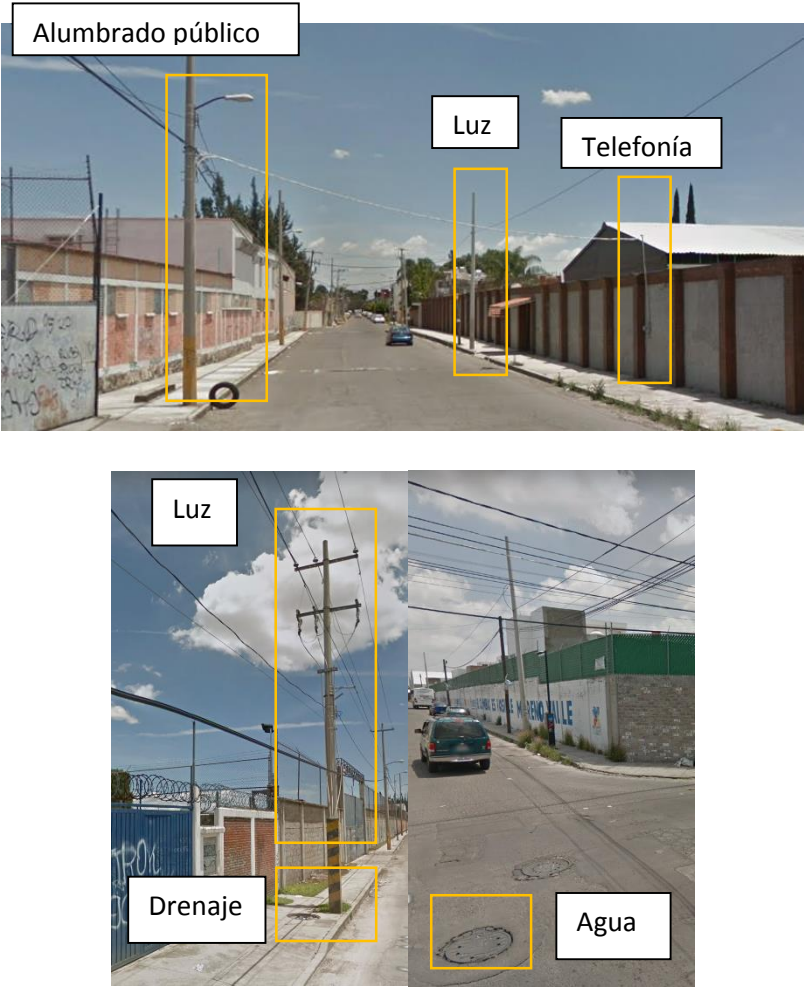


Imagen 50. Infraestructura en terreno propuesto, (Marzo 2017)
<https://www.google.com.mx/maps/@19.073899,98.213423,3a,75y,60.16h,81>.

3.1.7 MOBILIARIO URBANO

Alrededor del predio, se observa que no existe ningún tipo de mobiliario, tal como bancas, basureros o paradas de autobuses. También se aprecia que el terreno se encuentra bardeado y que el lado sin colindancia tiene banqueta en un buen estado.



Imagen 51. Mobiliario urbano en terreno propuesto, (Marzo 2017)
<https://www.google.com.mx/maps/@19.073899,98.213423,3a,75y,60.16h,81>.

3.1.8 VEGETACIÓN

Dentro del predio se puede observar falta de vegetación ya que solo tiene pastizales y en el exterior solo hay pequeñas plantas entre las líneas de las banquetas como se observa en la imagen 51.

3.1.9 TIPOLOGÍA

La tipología arquitectónica que existe en las calles colindantes, se divide principalmente en casas donde la mayoría son de dos niveles, en ellas se predomina como acabado exterior el ladrillo, tipos de piedra y repellado pintado con colores claros, en especial el blanco, portones oscuros, tienen bastante vegetación como árboles con grandes copas, además usan de volados y techos con tejas. Sus fachadas son con líneas rectas, desde luego predomina el macizo sobre vano. Otra tipología es que en su alrededor hay bodegas con aspecto industrial.

3.2 USO DE SUELO

El predio se encuentra en la segunda sección de densidad selectiva como indica la carta urbana del municipio de Puebla y tiene como lineamientos:

- Se buscara la y/o densificación.
- En terrenos cuya superficie no exceda los 500m², el COS no podre ser mayor al80% y el CUS no ser será mayor a 2.5 veces el COS.
- Re densificación y vivienda multifamiliar. —HDV 180 Viv/Ha—COS 40% y CUS 6 veces el COS.
- Los proyectos de Re densificación estarán sujetos a previa autorización del proyecto urbano —arquitectónico.
- Es un área de crecimiento urbano con DS la cual debe aplicarse de acuerdo a los reglamentos vigentes en materia de Asentamientos Humanos.



Imagen 52, 53, 54. Tipología arquitectónica en los alrededores del terreno propuesto, (Marzo 2017) <https://www.google.com.mx/maps/@19.0767241,98.2125961,3a>,

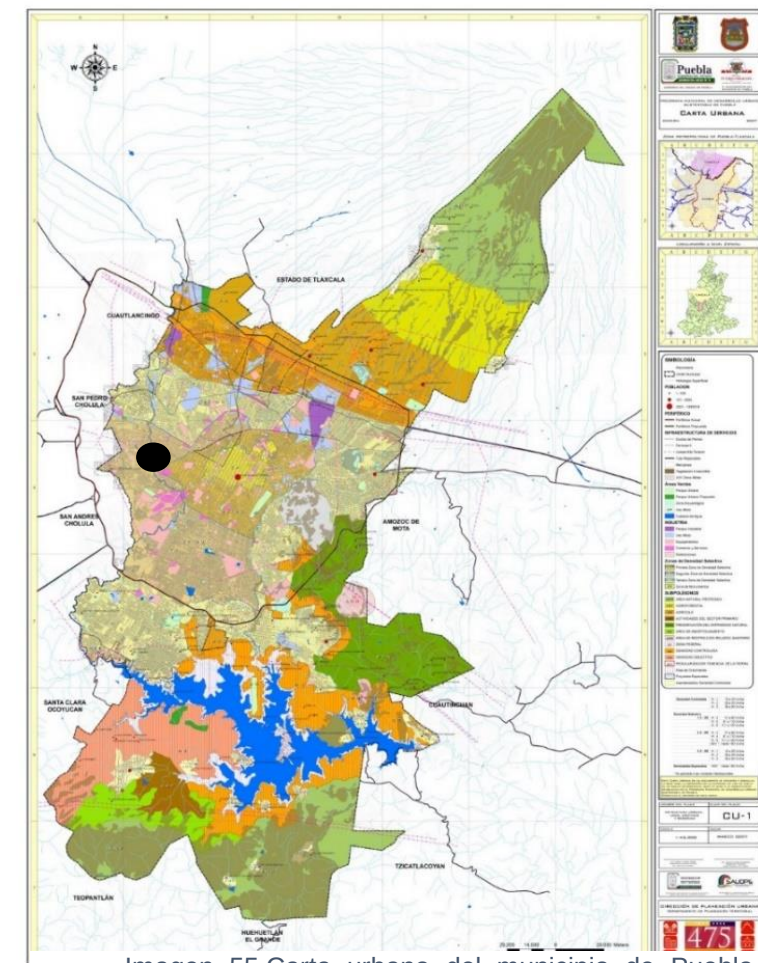


Imagen 55. Carta urbano del municipio de Puebla, (Marzo 2017) www.pueblacapital.gob.

3.3 NORMATIVA

En la proyección de un espacio, es necesario conocer las normativas aplicables en la ciudad, estado y país para que el proyecta cumpla con cada una, esto brinda que el espacio tenga todos los elementos necesarios para mejor funcionalidad.

COREMUN (2009)

ÁREAS VERDES	
ARTÍCULO	DEFINICIÓN
851	Cuando en un lote exista una superficie destinada para áreas verdes entre arroyo y banqueta o entre la banqueta y el lote, únicamente en el área de entrada peatonal y vehicular se permitirá el pavimento y se respetará esta área como tal, así como también cuando se requiera utilizar una área verde para acceso peatonal o vehicular, se deberá solicitar el permiso correspondiente a la Dirección quien lo autorizará o negará en términos del presente Capítulo.
852	Para el caso de que, de acuerdo al proyecto de construcción, sea necesario derribar un árbol de la vía pública, deberá solicitarse el permiso a la Subdirección de Ecología, quien especificará el lugar de reposición del árbol o árboles de que se trate en el lugar que se designe.
ESPACIOS DEPORTIVOS	
790	Los terrenos destinados a campos deportivos públicos o privados, deberán estar convenientemente drenados, contando sus instalaciones con servicios de vestidores y sanitarios, suficientes e higiénicos.
792	El acceso a las instalaciones deberá contar con rampas, cuya pendiente no exceda del 8%. Se deberá solventar todos los niveles del complejo deportivo en su interior con rampas para uso de personas con discapacidad.
793	En el caso de que las canchas deportivas cuenten con graderías para el público, éstas deberán incluir lo siguiente: I. Espacio libre de 1.20 x 1.20 mts. Para alojar una silla de ruedas, debidamente señalado en piso. Será obligatorio incluir este espacio por cada ciento cincuenta personas; y II. Los accesos y salidas de cualquier tipo de gradería deberán ser a través de rampas.
ESTACIONAMIENTOS PARA ESPACIOS DEPORTIVOS	
796	La prevención de estacionamientos en las instalaciones deportivas se aplicará de la siguiente manera: Frontón Cancha 2 por cada cancha Cancha de tenis Cancha 3 por cada cancha

	Para público en general 1 por cada 8 personas Para las personas con discapacidad, se destinarán espacios de estacionamiento señalados en el Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla.
BAÑOS PÚBLICOS	
798	En los edificios para baño, los servicios sanitarios de los departamentos para hombres, deberán contar con un mínimo de un inodoro, dos mingitorios y un lavabo por cada 15 casilleros, lo mismo se requerirá por cada diez vestidores individuales. En el departamento para mujeres los servicios sanitarios deberán contar con un mínimo de dos inodoros, un lavabo por cada diez casilleros, lo mismo se requerirá por cada cinco vestidores individuales. En ambos departamentos al menos un inodoro y lavabo deberá destinarse para el uso de personas con discapacidad, el cual deberá cumplir con el Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla. Las áreas de regadera y vapor se recubrirán con materiales impermeables en muros y techos, los pisos se recubrirán con materiales antiderrapantes. Por seguridad del usuario, las aristas en pisos, muros o cualquier otro espacio que las requiera, deben redondearse.
799	El área mínima para una regadera en servicio general será del 0.90 x 0.90 metros. El mínimo en regadera en servicio individual será de 2.00 x 1.20 mts. El área mínima para una regadera de presión será de 1.20 x 1.20 metros, debiéndose proporcionar una regadera como mínimo por departamento. Se deberá destinar y equipar con accesorios de apoyo, una regadera como mínimo por cada quince existentes o fracción para el uso de personas con discapacidad cuya área mínima debe ser de 1.50 x 1.50 metros.
ESTACIONAMIENTOS EN BAÑOS PÚBLICOS	
801	La previsión de estacionamientos en baños públicos se aplicará de la siguiente manera: a). Por cada cinco regaderas de uso general. 1 cajón de estacionamiento; b). Por cada tres vestidores. 1 cajón de estacionamiento; c). Área administrativa 1 cajón por cada 40 m2. Se deberá destinar un cajón de estacionamiento como mínimo por cada doce requeridos o fracción, para uso de personas con discapacidad el cual tendrá unas dimensiones mínimas de 3.60 x 6.20 mts. Con la señalización correspondiente Se deberá proporcionar un área de estacionamiento y maniobras para el suministro de energéticos, la cual debe estar separada del estacionamiento público un mínimo de tres metros.

SEDESOL PUEBLA (2012) RECREACIÓN Y DEPORTE TOMO V

Espacio abierto destinado a la reunión de la población para participar en eventos de interés colectivo de carácter cívico, cultural, recreativo, político y social entre otros.

Por sus funciones requiere de acondicionamiento mínimo, debiendo contar con explanada pavimentada, alumbrado, elementos complementarios de vegetación y mobiliario urbano, estacionamiento y áreas verdes. Para ello se plantean módulos de 16,000; 4,480 y 1,120 m² de superficie de plaza.

PARQUE URBANO Área verde al aire libre que por su gran extensión cuenta con áreas diferenciadas unas de otras por actividades específicas, y que por éstas características particulares, ofrece mayores posibilidades para paseo, descanso, recreación y convivencia a la población en 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, estacionamiento, entre otros. Para su implementación se recomiendan módulos tipo de 72.8, 18.2 y 9.1 hectáreas de parque, siendo indispensable su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes.

MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD, APLICABLE A LAS CONSTRUCCIONES EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA (2013)

4.1. ENTORNO URBANO Y ESPACIOS DESCUBIERTOS.

ANDADORES

4.1.1.1. El ancho mínimo para andadores es de 1.5 m.

4.1.1.2. Los andadores deberán tener superficies uniformes y antiderrapantes donde no se acumulen agua.

4.1.1.3. Las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%.

4.1.1.4. Las juntas de pavimento y rejillas de piso tendrán separaciones máximas de 13 mm.

4.1.1.5. Se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 2.10 m de altura.

4.1.1.6. A cada 30 m como máximo deberán existir áreas de descanso cuya dimensión sea igual o superior al ancho del andador.

ESTACIONAMIENTOS

4.1.5.1. Cuando menos, uno de cada veinte cajones de estacionamiento serán para personas con discapacidad.

4.1.5.2. Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser no menor de 3.8 por 5.5 m, estar señalizados, encontrarse próximos a los accesos y con pendiente nula o mínima.

4.1.5.3. El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.

1. Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad no menor a 3.8 por 5.50 m.

2. Franja de circulación señalizada.

3. Pavimentos antiderrapantes.

4. Rampa con pendiente máxima del 8%.

5. Señalización en piso.

6. Topes para vehículos

BAÑOS PUBLICOS

4.2.1.2. Los baños deberán ubicarse de manera que no sea necesario subir o bajar de nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos.

4.2.1.3. Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.

4.2.1.5. Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.

4.2.1.7. Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:

a) Inodoro 45 a 50 cm de altura.

b) Lavabo 76 a 80 cm de altura.

- c) Banco de regadera 45 a 50 cm de altura.
 - d) Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.
 - e) Manerales de regadera 60 cm de altura.
 - f) Accesorios 120 cm de altura máxima.
- 4.2.1.9. Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo, palanca o sensores eléctricos.

ESPACIOS PARA AUDITORIOS

- 4.2.12.1. En todos los auditorios, salas de espectáculos y centros religiosos, deberán existir lugares sin butaca fija para su posible ocupación por personas en silla de ruedas.
- 4.2.12.2. Los lugares para personas en silla de ruedas se localizarán de dos en dos, pero sin aislarse de las butacas generales para permitir acompañantes.
- 4.2.12.3. Los lugares para personas en silla de ruedas se localizarán próximos a los accesos y salidas de emergencia, pero no deberán obstaculizar las circulaciones.
- 4.2.12.4. Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin escalones.
- 4.2.12.5. Deberán existir lugares señalizados para personas con discapacidad auditiva y débiles visuales, cerca del escenario.

- 1. Protección a 0.9 m.
- 2. Sardinel de 15 por 15 cm.
- 3. Espacio señalizado de 1.25 por 0.8 m.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL (2004)

ARTICULO	DEFINICIÓN
5	Para efectos de este Reglamento, las edificaciones en el Distrito Federal se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud: Recreación hasta 120 m² Recreación social (por hasta 250 usuarios ej.: centros comunitarios, más de 250 usuarios

	culturales, clubes campestres, de golf, clubes sociales, salones para banquetes, fiestas o baile)
86	Deberán ubicarse uno o varios locales para almacenar depósitos o bolsas de basura, ventilados y a prueba de roedores, en los siguientes casos y aplicando los índices mínimos de dimensionamiento: Otros usos no habitacionales con más de 500 m², sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01 m²/m² construido.
105	Los elevadores para pasajeros, elevadores para carga, escaleras eléctricas y bandas transportadoras de público, deberán cumplir con las Normas Técnicas Complementarias correspondientes y las disposiciones siguientes: 1. Elevadores para pasajeros. Las edificaciones que tengan más de cuatro niveles, además de la planta baja, o una altura o profundidad mayor de 12 metros del nivel de acceso a la edificación, deberán contar con un elevador o sistema de elevadores para pasajeros.
112	En los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles. Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deberán tener una banqueta de 15 cm. de altura y 30 cm. de anchura, con los ángulos redondeados.
113	Las circulaciones para vehículos en estacionamientos deberán estar separadas de las de peatones. Las rampas tendrán una pendiente máxima de quince por ciento, con una anchura mínima, en rectas, de 2.50 m. y, en curvas, de 3.50 m. El radio mínimo en curvas, medido al eje de la rampa, será de siete metros cincuenta centímetros. Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de quince centímetros, y una banqueta de protección con anchura mínima de treinta centímetros en rectas y cincuenta centímetros en curva. En este último caso, deberá existir un pretil de sesenta centímetros de altura por lo menos.
143	Las edificaciones señaladas en este artículo deberán contar con un local de servicio médico consistente en un consultorio con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado. Deportes y recreación de más Una por cada 10,000 de 10,000 concurrentes (excepto concurrentes, centros deportivos).
148	Se permitirá el uso de vidrios y materiales reflejantes en las fachadas de las edificaciones siempre y cuando se demuestre, mediante los estudios de asoleamiento y reflexión especular, que el reflejo de los rayos solares no provocará en ninguna época del año ni hora del día, deslumbramientos peligrosos o molestos en edificaciones vecinas o vía pública ni aumentará la carga térmica en el interior de edificaciones vecinas.

154	Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de diez litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, y las tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consuman más de diez litros por minuto.
155	En las edificaciones establecidas en la fracción II del artículo 53 de este Reglamento, el Departamento exigirá la realización de estudios de factibilidad de tratamiento y reúso de aguas residuales, sujetándose a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos aplicables, para definir la obligatoriedad de tener separadas sus instalaciones en aguas pluviales, jabonosas y negras, las cuales se canalizarán por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo; de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias.
169	Las edificaciones de salud, recreación y comunicaciones y transportes deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salidas de emergencia, en los niveles de iluminación establecidos por este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias para esos locales.

NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL DISTRITO FEDERAL (2011)

CIRCULACION PEATONAL EN ESPACIOS EXTERIORES

La circulación debe cumplir con lo siguiente:

- a) Rutas accesibles que garanticen el desplazamiento continuo sin barreras para la movilización horizontal o vertical a las personas con discapacidad;
- b) En el caso de que existan construcciones o entornos urbanos con una sola ruta, ésta será la accesible;
- c) Las rutas pueden ser cubiertas como no cubiertas;
- d) Una ruta accesible puede ser un corredor, pasillo o andador, puertas y vanos; o bien una serie interconectada de los mismos y contar con rampas o dispositivos mecánicos accesibles para salvar las diferencias de cota vertical;

- e) La pendiente máxima para la circulación horizontal es de 4% y un ancho mínimo de 1.20m, libre de cualquier obstáculo hasta una altura mínima de 2.20m;
- f) La superficie del piso debe ser firme; de materiales lisos y antiderrapantes;
- g) Los desniveles menores a 2cm deben salvarse con un chaflán;
- h) Los desniveles hasta de 0.30m y pendiente menor o igual al 4% pueden ser salvados con rampas sin pasamanos. Los demás casos deben ser considerados rampas, de acuerdo a lo indicado en el apartado de rampas de esta Norma;
- i) Debe estar señalizada con el símbolo internacional de accesibilidad, siempre y cuando no sea la ruta natural de desplazamiento de todas las personas; y
- j) Deben contar con pavimentos táctiles

PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla 3.1.

Entretenimiento	
Espectáculos y reuniones	10 L/asistente/día
Recreación Social	
Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	25 L/asistente/día
Deportes y Recreación	
Practicas deportivas con sanitarios con regadera y vestidores	150 L/asistente/día
Espectáculos deportivos	10 L/asiento/día

Tabla 3.1 (Agosto 2017) Norma Técnica Complementaria para el proyecto arquitectónico del Distrito Federal 2011

Condiciones complementarias a la tabla 3.1

II. En jardines y parques de uso público se debe utilizar agua tratada para el riego.

MUEBLES SANITARIOS

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla 3.2.

PROVISIÓN MÍNIMA DE MUEBLES SANITARIOS

TABLA 3.2

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	ESCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
Entretenimiento				
Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, centros de convenciones	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	0
Recreación social				
Centros culturales, clubes sociales, salones de fiestas y para banquetes	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0
Deportes y recreación (centros deportivos, estadios, hipódromos, gimnasios)	Hasta 100 personas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	2

Tabla 3.2 (Agosto 2017) Norma Técnica Complementaria para el proyecto arquitectónico del Distrito Federal 2011

ESCALERAS

El ancho libre de las escaleras para edificación será de 1.20m, que se incrementarán en 0.60m por cada 75 personas o fracción.

SEÑALIZACION INFORMATIVA Y COMUNICACIÓN SENSORIAL

Todo sistema de señalización y comunicación deberá garantizar el acceso a la información y comunicación a todas las personas, incluyendo a las personas con diferentes tipos de discapacidad. La señalización de orientación (mapas y localización de un espacio), dirección (rutas) o funcional (uso de un elevador) se compondrá de elementos visuales, táctiles y/o sonoros. Las rutas accesibles deberán tener la información necesaria para orientarse durante toda la ruta y localizar los distintos espacios, destinos o servicios. La información deberá ser comunicada con gráficos o escrita a través de un sistema de señalización distribuida de manera sistematizada, instalada y diseñada para garantizar una fácil lectura en todo momento.

La señalización visual debe cumplir con lo siguiente:

- a) La señalización debe ser constante en su ubicación, formato y altura sobre el nivel del piso;
- b) Deberá contar con señalización en puntos críticos principalmente en cambios de dirección en una ruta, los puntos de comunicación del edificio y la ubicación de servicios;
- c) La señalización debe estar firmemente sujeta, con buena iluminación a cualquier hora y visible;
- d) La información debe contrastar con el fondo de la señalización y de su entorno inmediato.

La señalización táctil para personas con discapacidad visual deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Deberá colocarse a una altura entre 1.25m y 1.75m en paramentos verticales y en planos horizontales entre 0.90m y 1.20m.
- b) La información gráfica o escrita estará en alto relieve con una profundidad entre 1 y 5 mm con una altura de entre 1.5cm y 5cm;
- c) La información escrita puede ser complementada con braille y se colocará en la parte inferior de la información escrita, con excepción de la información de botones de control donde se puede colocar inmediatamente a la izquierda.

ISÓPTICA VERTICAL

El cálculo de la isóptica vertical define la curva ascendente que da origen al escalonamiento del piso entre las filas de espectadores para permitir condiciones aceptables de visibilidad. Dicha curva es el resultado de la unión de los puntos de ubicación de los ojos de los espectadores de las diferentes filas con el punto observado a partir de una constante k, que es la medida promedio que hay entre el nivel de los ojos y el de la parte superior de la cabeza del espectador. Esta constante tendrá una dimensión mínima de 0.12m.

Para calcular el nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la distancia entre los ojos y el piso es de 1.10m tratándose de espectadores sentados y de 1.55m si se trata de espectadores de pie.

CONCLUSIÓN

Finalmente la presente información es relevante porque interfiere directamente en el diseño de este proyecto, como el caso de asolamiento y vientos para poder orientar los espacios, canchas y los diferentes espacios que se van a proponer. También se necesita conocer todos los servicios que ofrece desde los básicos como luz, agua y drenaje para que en el momento de realizar los planos de instalaciones se pueda conectar de forma eficiente con ellos, por consiguiente los establecimientos de infraestructura urbana ayudaran para saber el impacto que tendrá en este sector además para contar con dichos servicios y en qué se beneficiarán ambos. Por último este proyecto tendrá que regirse por algunos reglamentos como el COREMUN, SEDESOL, etc. para contar con las medidas mínimas en espacios, muebles, etc. desde luego, el diseño tendrá un área para niños con discapacidad, se debe tomar en cuenta las medidas de espacio y prevención que pide los reglamentos para una mejor funcionalidad para ellos.

CAPÍTULO 4

CONTENIDO

Analogías, Programa de necesidades, Arquitectónica, Matrices, Grafos, Diagramas de funcionamiento, Idea rectora, Topografía, Poligonales, Planta de conjunto, Arquitectónicas, Fachadas e Instalaciones.



En este capítulo se proyecta el diseño, analogías a nivel local, nacional e internacional.

Parque Recreativo Bioclimático en la zona norponiente de la ciudad de Puebla.

CAPÍTULO 4

1.1 ANALOGÍAS INTERNACIONAL, NACIONAL Y LOCAL

En la actualidad la proyección de parques se enfocan tanto como en la creatividad como en los materiales, diseño y algo muy importante el aporte al medio ambiente.

KILBURN GRANGE ADVENTURE PLAY PARK

Nombre (Proyecto):	Kilburn Grange Adventure Play Park
Dueño:	London Borough of Camden
Ubicación:	Kilburn, Londres, Inglaterra
Superficie	

A nivel internacional se encuentra el Kilburn Grange Adventure Play Park (Imagen 56) ubicado en Londres que cuenta con una serie de salas al aire libre, torres y estructuras para trepar. Está situado entre los restos de un Victorian Arboretum, por lo tanto, gran parte de la temática del parque tiene que ver con explorar y disfrutar de los árboles. Las estructuras cuentan con puertas recicladas y rocas naturales. También incluye un huerto con árboles frutales y montañas de acantilados escarpados.



Imagen 56. Kilburn Grange Adventure Play Park, (Marzo 2017)
http://www.erectarchitecture.co.uk/contents/02_KGP_Play.jpg

El proyecto fue realizado por Proyecto legado: The Building Exploratory, Project management: Proyectos en desarrollo y el ingeniero estructural: Tall Engineers. Este parque busca crear conciencia sobre el medio ambiente local y los edificios través de sus programas de educación y participación de la comunidad. La participación activa de niños locales también fue vista como clave para generar un sentido de propiedad.

Se considera que el parque Kilburn Grange Adventure Play Park cumple con su principal función que es que los niños se diviertan por medio de diferentes áreas y se identifique con él. Otro punto muy relevante es que las estructuras de los juegos son de materiales reciclables, lo cual impacta y concientiza.

Un punto menos favorable es que algunas zonas de juego escaladas son difíciles para ciertos niños como los que tiene discapacidades.

PARQUE DE IBARAKI

Nombre (Proyecto):	Parque de Ibaraki
Dueño:	
Ubicación:	Ciudad de Ishioka en la Prefectura de Ibaraki, Japón.
Superficie	Cerca de 30 hectáreas

Otro ejemplo es el Parque de Ibaraki situado en Suago-numa (Imagen 57) este proyecto de Mitsuro Man Senda busca establecer una relación instructiva con el entorno natural a través de que el visitante conozca la vegetación, arboles, historia y geología del lugar.

Con respecto a su distribución este parque es trazado a partir del puente que cruza el pantano que ahí hay; y comunica ambas zonas, lo que produce una pausa para detenerse y observar el pantano. Asimismo cuenta con un área para niños que incluye una estructura de madera con toboganes, lonas elásticas para saltar y túneles.



Imagen 57. Parque de Ibaraki (Marzo 2017) Libro: Parques temáticos

Igualmente alberga un museo que tiene una altura con respecto a los árboles para así camuflarse con ellos y sirve a su vez de acceso y frontera como una pantalla que separe el ruido y la vegetación de los espacios naturales.

Al parecer este parque lleva a cabo la función de que el usuario se relacione y conozca con la naturaleza del lugar, igualmente crea la sensación de aislamiento con el entorno urbano.

Aunque tiene un costo dependiendo de la temporada del año, lo cual limita que todos lo recorran.

PARQUE VERTICAL

Nombre (Proyecto):	Parque Vertical
Dueño:	Jorge Hernandez de la Garza
Ubicación:	Ciudad de México
Superficie	

En escala nacional se encuentra la propuesta del Parque Vertical (Imagen 58) diseñado por Jorge Hernández de la Garza situado en la ciudad de México, el arquitecto pretende fusionar los espacios de interacción e interconexión para así poder desconectarse del caos de una ciudad.

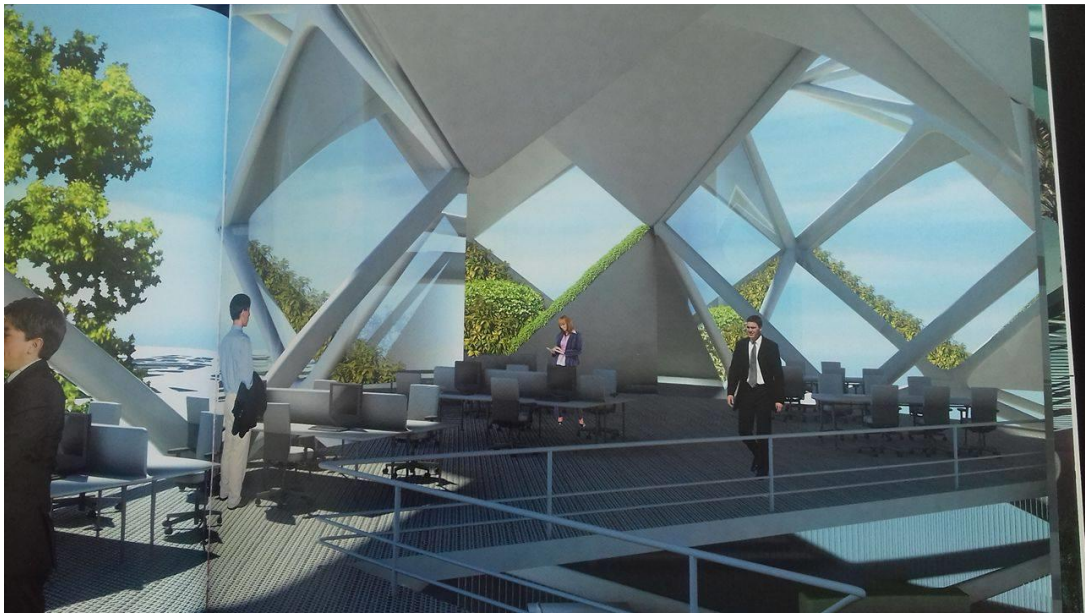


Imagen 58. Parque Vertical (Marzo 2017) Libro: Maria Miguel Joseph, (2008) Sustantble Urban Landscapes

Además estos espacios tienen un enorme potencial para mejorar la ciudad en vez de ser devorados por el acero y el concreto, por tal motivo propone la creación de un módulo estructural y flexible que forme la base de un marco estructura que pueda crecer tanto vertical como horizontalmente de acuerdo a las necesidades de su ocupación. Estos módulos también pueden ocuparse para cultivarse o para la recolección de energía solar.

Al mismo tiempo estos módulos pueden ser cambiados, ser vueltos a poner, y ser remodelados. No sólo se puede repetir este proceso en la Ciudad de México sino también en cualquier lugar del mundo que se preocupa de problemas similares del desarrollo moderno.

Se cree que esta propuesta es favorable en las ciudades con grandes poblaciones donde se tenga menos espacio porque propone una verticalidad que creará distintas áreas donde se realicen juegos, exposiciones, obras, etc. del mismo modo presenta técnicas de sustentabilidad necesarias ya en cualquier proyecto arquitectónico.

Al contrario plantea que los módulos diseñados se puedan llevar a diferentes partes, lo cual se cree que no cumplirá las necesidades específicas sociales de estos.

METROPOLITANO DE LA LAGUNA DE CHAPULCO

Nombre (Proyecto):	Parque Metropolitano de la Laguna de Chapulco
Dueño:	
Ubicación:	Suroeste de la Ciudad de Puebla
Superficie	18 hectáreas

Para finalizar en la escala local se encuentra el parque Metropolitano de la Laguna de Chapulco es un parque público de carácter educativo, didáctico y de esparcimiento familiar con énfasis en el medio ambiente local la cual se complementa con un centro de Educación Ambiental.



Imagen 59. Parque lago de Chapulco, (Marzo 2017) <http://gdu.com.mx/gdu/?portfolio>

La Laguna de Chapulco (Imagen 59) es un vaso regulador reconfigurado y desazolvado, que venía degradándose progresivamente con esta intervención se permitió crear un espacio ecológico con diversos ecosistemas como humedales y cuerpos de agua para atraer avi-fauna y fauna acuática.

Este parque se distribuye por medio de un canal existente, al final de este hay un salón de usos múltiples completa que oferta espacios de uso social. Alrededor de la cuenca hay senderos para recorrido completo de cuerpo de agua, algunos de ellos llegan al centro de la laguna a unas isletas de piedra.

plan maestro



Imagen 60. Parque lago de Chapulco PLAN MAESTRO, (Marzo 2017) <http://gdu.com.mx/gdu/?portfolio=parque-metropolitano-laguna>

Para terminar se opina que el diseño a partir del lago es favorable puesto que se vuelve un foco central donde el usuario se pueda relajar, así pues con aulas con usos múltiples atrae a diversos sectores de la sociedad para ahí realizar sus actividades.

Aunque falta plantear más estrategias sustentables como estructuras de materiales reciclados, entre otras, dado que es un espacio ecológico que busca el rescate de un espacio público urbano en donde interactúe la infraestructura hidrológica urbana paralelamente con la creación de espacios recreativos, deportivos y esparcimiento.

De acuerdo a las analogías se retomaran sus principales bases, de la internacional el uso de materiales reciclables en mobiliario urbano y respetar las especies de plantas del lugar, asimismo la concientización ambiental y la participación activa; en la nacional la idea de poder proponer un espacio que aislé del caos urbano y la creación de espacios verticales; y en la local la distribución de los espacios a partir del lago y el interés de recorridos para la interacción con la naturaleza.

TABLA DE LAS ANALOGÍAS

	Ubicación	Arquitecto	Año	Costo	Estilo Arquitectónico	Premios	Idea u Objetivo	Funcionalidad	Estética	Salas al aire libre	Estructuras didácticas	Elementos reciclados	Relación usuario-medio ambiente	Gran parte dedicada a áreas verdes	Beneficia al entorno
Kilburn Grange Adventure Play Park	Kilburn, London	Erect's buildings and spaces	2009	£950,000	vernácula	Camden Design Award, RIBA Award, Children Making Spaces Award, Making Spaces Award	Lugar para jugar alrededor de los arboles	x	x	x	x	x		x	
Ibaraki	Ishioka, Japón	Mitsuro Man Senda	1992	-	-	-	Jardín etnobotánico		x		x		x	x	x
Parque vertical	CDMX, México	Jorge Hernandez de la Garza	2009	\$3,000,000	moderna	-	Adaptación	x	x	x		x	x		x
Parque Metropolitano Laguna de Chapulco	Puebla, México	Mario Schjetnan	2010	\$100,000,000	minimalista	Mención Honorífica. XII Bienal de Arquitectura Mexicana	Restauración	x	x	x	x		x	x	x

Tabla 1 Tabla de las analogías, (Marzo 2017) Hecha por tesistas

1.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

El parque socio-recreativo contará con los espacios adecuados a las necesidades de la comunidad como son: **galería, galería al aire libre, canchas deportivas, pista de atletismo, gimnasio al aire libre, cafetería, estanques de biodiversidad animal, auditorio, estacionamiento, áreas verdes, andadores y áreas de juegos**, es de gran ayuda porque conjunta la gran necesidad de interacción entre individuos y entorno.

Así mismo la proyección de un **aula multi sensorial y talleres**. Dirigida hacia niños con problemas de trastornos de Autismo, Asperger y Rett que les brinde beneficios en su estimulación de lenguaje, despierte su interés por su entorno, incremente su deseo de interacción con los demás, que disminuya conductas estereotipadas y mejore su sensibilidad sensorial.

	ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
Pública	Servicios generales	Acceso vehicular		Entrada por medio de vehículos	Entrar y salir por medio de un vehículo
		Estacionamiento		Aparcamiento de vehículos	Estacionarse
		Acceso peatonal		Entrada a peatones	
		Contenedores de basura		Almacenaje y retiro de basura	Depositar basura
		Sanitarios	Sanitarios H y M	Necesidades fisiologicas	Fisiológica
		Cafetería	Area de mesas, área de servicio, cocina y sanitarios	Suministrar alimentos	Sentarse, comer ,platicar
	Preservación de recursos naturales	Estanque de biodiversidad acuática		Mostrar biodiversidad animal	Observar, aprender, alimentar, cuidar
		Áreas verdes		descansar, caminar	descansar, caminar, divertirse, convivir
	Recreativa	Área de juegos	Juegos infantiles	Lugar para jugar dirigida a niños	jugar, divertirse
		Pista de atletismo	Pista de atletismo, fosa de salto , campo de lanzamientos	Entrenar	Correr, entrenar, ejercitarse
		Canchas de usos múltiples		Jugar diversos deportes	Platicar, entrenar y jugar diversos deportes
		Gimnasio al aire libre		Ejercitarse	Ejercitarse,convivir ,
		Andadores		Comunicación entre espacios	Caminar, correr, platicar, convivir
		Circuito de acondicionamiento físico			
		Sanitarios			
	Educativa	Talleres		Realizar distintas actividades	Aprender
		Galería		Observar las obras o pinturas	Mostrar obras artísticas
		Galería al aire libre		Observar las diferentes esculturas	Mostrar obras artísticas
		Aula multi sensorial		Salones destinados a personas con capacidades diferentes	Jugar, ver, sentir a traves de los espacios arquitectonicos
		Auditorio		Comunicación entre espacios	Observay escuchar espectaculos
		Sanitarios		Necesidades fisiológicas	Fisiologia
Privada	Ecotecnias	Planta tratadora de agua		Purificar aguas grises y negras	Separar y purificar aguas recolectadas
		Paneles solares		Captar energía solar	Captar rayos solares

Tabla 2 Programa de necesidades, (Marzo 2017) Realizada por tesistas

4.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA RECREATIVO	
Zona recreativa	8302m2
Zona educativa	800m2
Zona de servicios generales	485m2
Zona de preservación de recursos naturales	
Total superficie del terreno	94928m2



- Zona recreativa
- Zona educativa
- Zona de servicios
- Zona de recursos natural

ZONA RECREATIVA	
Área de juegos	80m2
Pista de atletismo	6461 m2
Canchas de usos múltiples	1656m2
Gimnasio al aire libre	100m2
Andadores	
Circuito de acondicionamiento físico	
Sanitarios	75m2

ZONA DE SERVICIOS GENERALES	
Sanitarios	150m2
Estacionamiento	300m2
Cafetería	35m2
Acceso peatonal	
Acceso vehicular	
Área de contenedores de basura	

ZONA DE PRESERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES	
Estanque	50m2
Áreas verdes	sobrante del terreno

ZONA EDUCATIVA	
Talleres	25m2
Galería	260m2
Galería al aire libre	
Aula multi sensorial	40m2
Auditorio	450m2
Sanitarios	35m2

ZONA DE ECOTECNIAS

- Planta tratadora de agua
- Paneles solares
- Arquitectura de sensaciones

ZONA DE SERVICIOS GENERALES		
ESPACIO	NECESIDAD	SUPERFICIE M2.
Sanitarios	Necesidades fisiológicas	150 m2
Estacionamiento	Aparcamiento de vehículos	300 m2
Cafetería	Suministrar alimentos	35 m2
Acceso peatonal	Entrada a personas a pie	
Acceso vehicular	Entrada por medio de vehículos	
Área de contenedores de basura	Almacenaje y retiro de basura	

ZONA DE ECOTECNIAS		
ESPACIO	NECESIDAD	SUPERFICIE M2.
Planta tratadora de agua	Purificar aguas grises y negras	m2
Paneles solares	Captar energía solar	m2
Arquitectura de sensaciones	Hacer sentir bien al usuario	m2

ZONA DE PRESERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES		
ESPACIO	NECESIDAD	SUPERFICIE M2.
Estanque	Mostrar la biodiversidad animal	m2
Áreas verdes	Descansar	m2

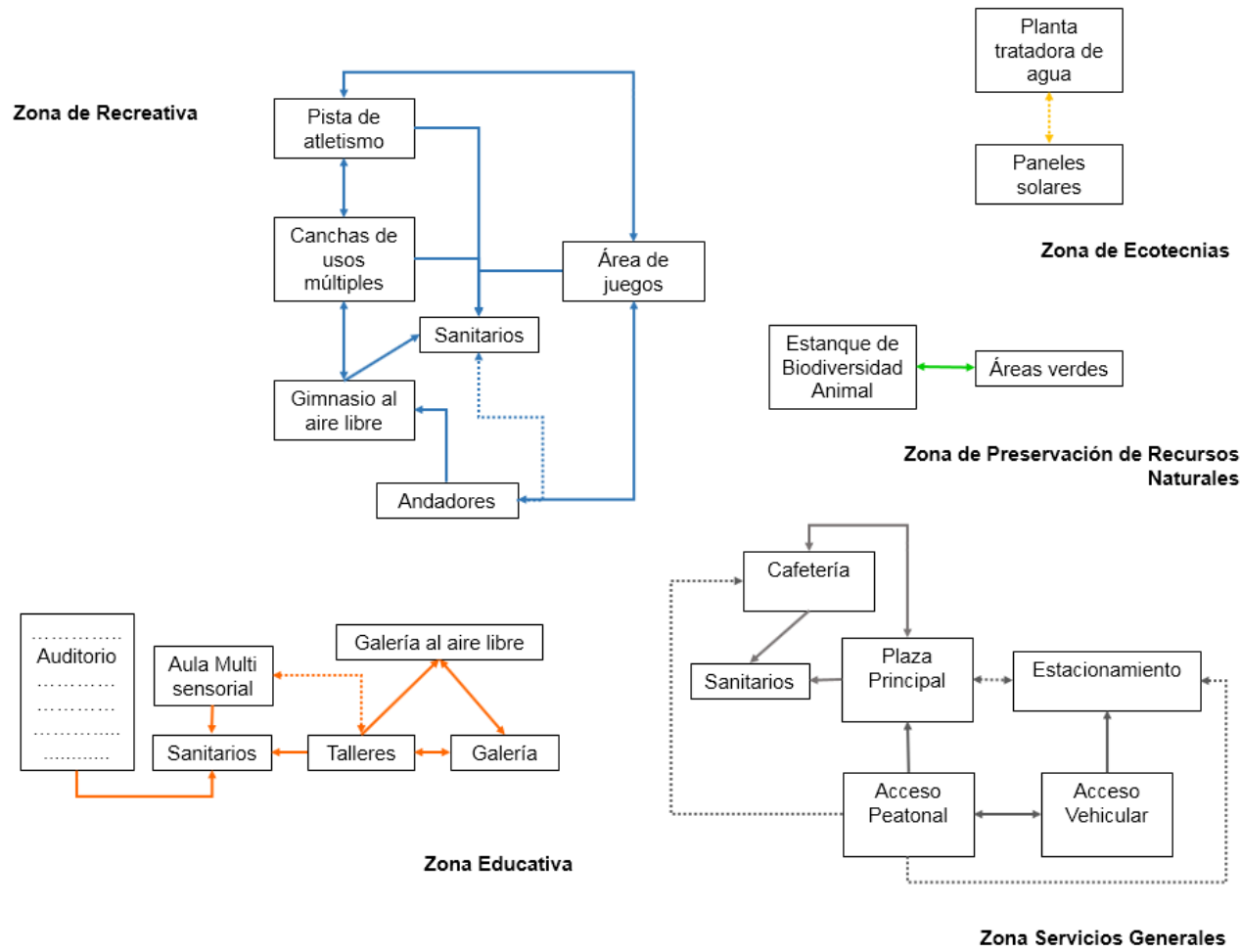
ZONA RECREATIVA		
ESPACIO	NECESIDAD	SUPERFICIE M2
Área de juegos	Lugar para jugar dirigida a niños	80 m2
Pista de atletismo	Entrenar, ejercitarse y correr	6461 m2
Canchas de usos múltiples	Practicar, entrenar y jugar diversos deportes	1656 m2
Gimnasio al aire libre	Ejercitarse y entrenar al aire libre	100 m2
Andadores	Comunicación entre espacios	
Circuito de acondicionamiento físico	Lugar para correr y andar en bicicleta	
Sanitarios	Necesidades fisiológicas	75 m2

ZONA EDUCATIVA		
ESPACIO	NECESIDAD	SUPERFICIE M2
Talleres	Realizar distintas actividades	25 m2
Galería	Observar las obras o pinturas	260 m2
Galería al aire libre	Observar las diferentes esculturas	1656 m2
Aula multi sensorial	Salones destinados a personas con capacidades dif.	40 m2
Auditorio	Comunicación entre espacios	400 m2
Sanitarios	Necesidades fisiológicas	35 m2

Tabla 3 Programa arquitectónico, (Marzo 2017) Realizado por tesistas

Tabla 4 Programa arquitectónico, (Marzo 2017) Realizado por tesistas

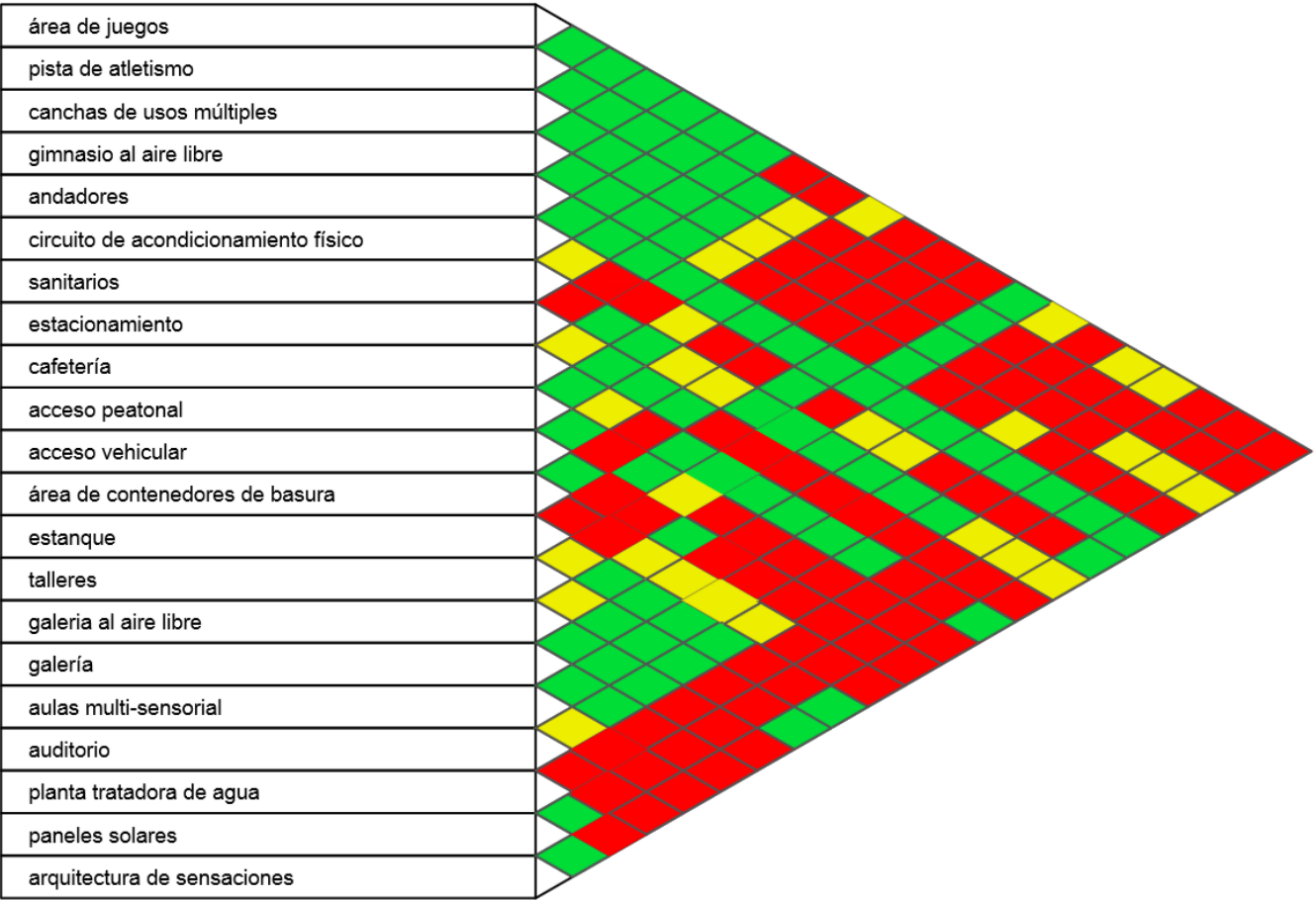
4.4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PARTICULAR



4.5 MATRIZ DE INTERACCIÓN

SIMBOLOGÍA			
	DIRECTA	1	INSTALACIONES
	INDIRECTA	2	FUNCIONAMIENTO
	NULA	3	CONSTRUCCIÓN

GENERAL



SERVICIOS GENERALES

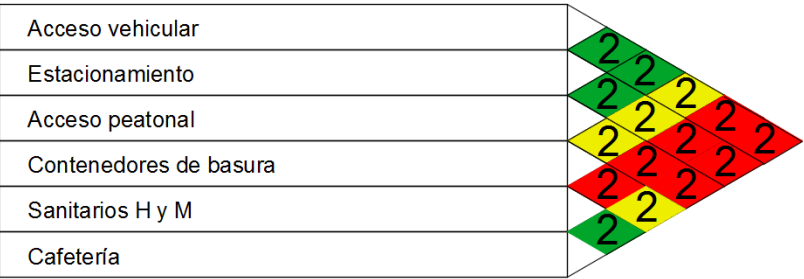


Imagen 55. Diagrama de Funcionamiento Particular, (Marzo 2017) Realizado por tesistas

PRESERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Estanque de biodiversidad acuática	2
Áreas verdes	

RECREATIVA

Área de juegos	2
Pista de atletismo	2
Canchas de usos múltiples	2
Gimnasio al aire libre	2
Andadores	2
Circuito de acondicionamiento físico	2
Sanitarios	3

EDUCATIVA

Talleres	2
Galería	3
Galería al aire libre	2
Aulas multi sensorial	3
Auditorio	2
Sanitario H y M	2

ECOTECNIAS

Planta tratadora de agua	2
Paneles solares	

4.6 ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO DEL PROYECTO

Para conseguir que el proyecto sea bioclimático, se propone una serie de estrategias para reducir la demanda energética que es un pilar fundamental de esta arquitectura.

Las estrategias se centraran en:

- CONTROL DEL COMPORTAMIENTO TÉRMICO Y COMPORTAMIENTO ACÚSTICO: Por tal motivo se propone utilizar el corcho como aislante en muros debido a que es muy resistente a las lluvias y las altas temperaturas. Además, su estructura se compone de pequeñas celdas que absorben muy bien los ruidos, por lo cual el aislamiento acústico que proporciona también es muy bueno. Además, resiste a los agentes químicos, es ligero, elástico y no huele.

En cuanto a su mantenimiento, apenas exige cuidados, lo que le hace un revestimiento muy útil en paredes y suelos, incluso en estancias húmedas como los baños.

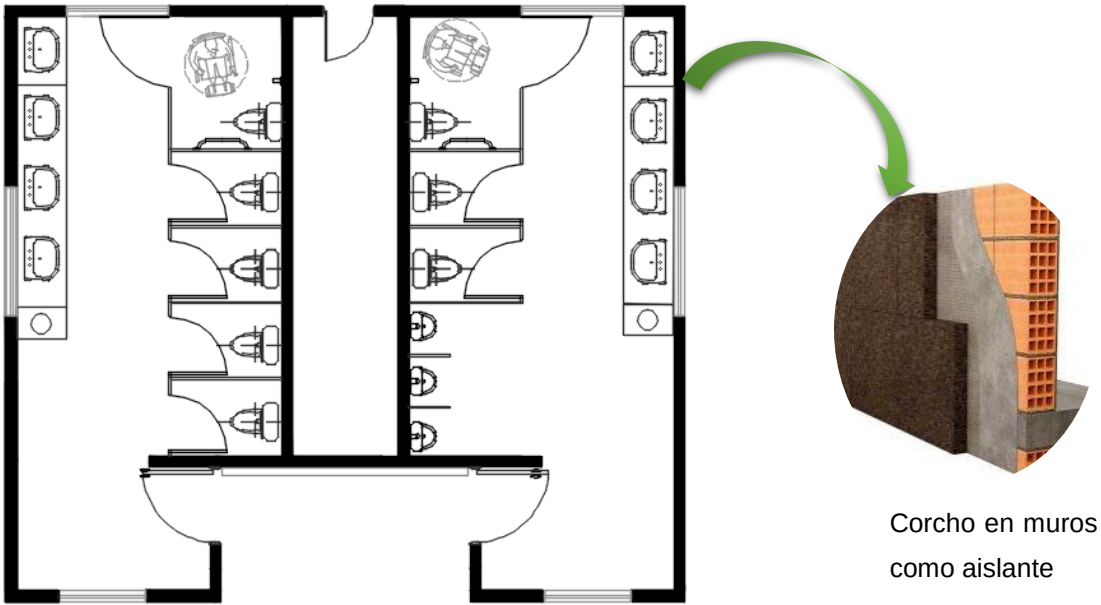


Imagen 61. Corcho en muros como aislante, (Junio 2018) Realizado por tesistas

Además el techo del Edificio de talleres y la aula-multisensorial como está orientado al norte y recibe más energía del Sol durante el verano por eso será de colore claro así vamos a ahorrar energía cuando no queremos que nos entre.

En cuanto a los baños y la cafetería que estén orientadas al sur y les entre el sol en invierno procuraremos almacenar su energía. Normalmente el sol dará sobre el suelo y es aquí donde vamos a poder almacenar la energía solar. Se utilizara materiales con buena capacidad de calor como es de la cerámica y además elegirá un color oscuro que atrapara mucha de la energía que nos llega durante el día que se irá distribuyendo poco a poco por la noche.

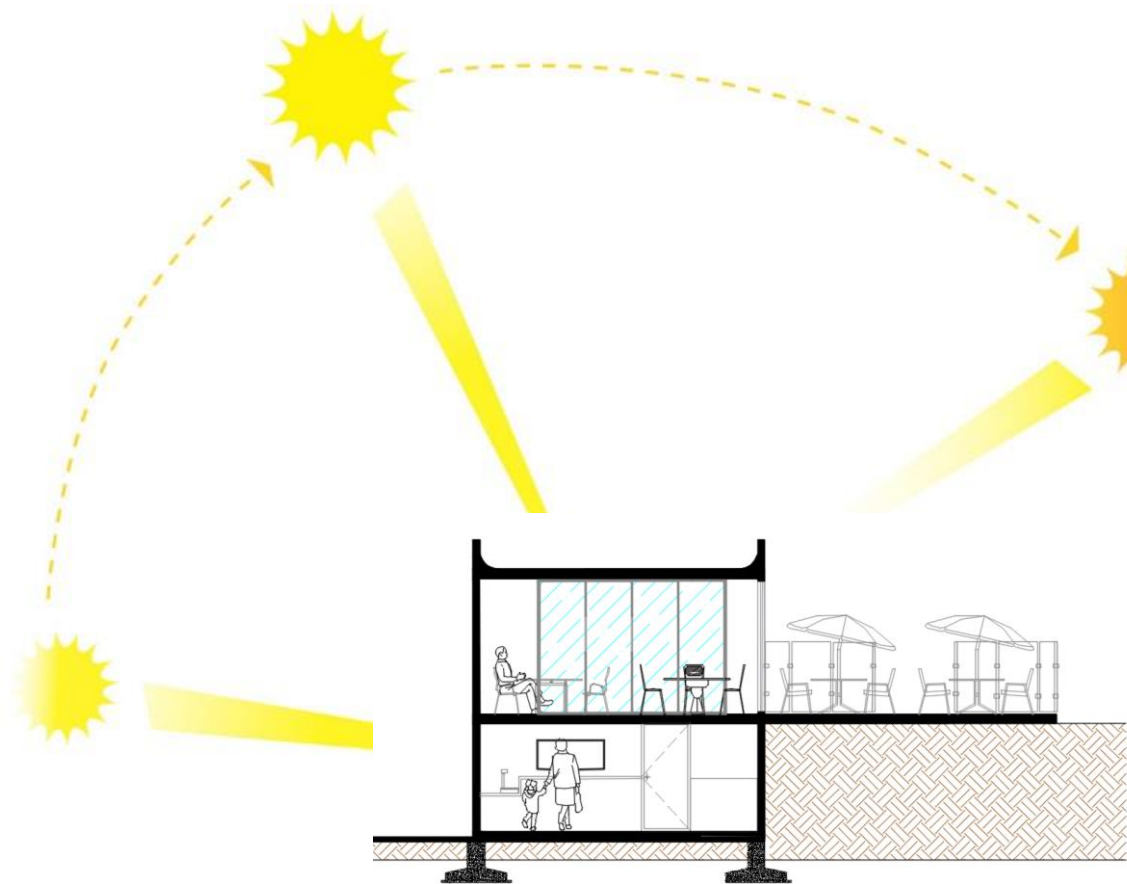


Imagen 62. Asoleamiento en cafetería. (Junio 2018) Realizado por tesistas

- CONTROL DE ILUMINACIÓN NATURAL Y VENTILACIÓN NATURAL: Esto se alcanzara porque los edificios estarán orientados en gran medida a la transición del sol, esto provocara que las ventanas capten mejor la luz natural y así sea menos el uso de energía eléctrica. Asimismo las ventanas están en su mayoría ubicadas conforme la dirección del viento para tener un mejor flujo del aire en los espacios tanto en invierno como en verano, en el Edificio principal se tomó el principio de efecto de chimenea y se dio unas alturas mayores para que el aire tenga un mejor flujo, en cuanto a la luz natural se propuso una parte del techo en vidrio templado para tener más luz natural.

Para terminar como es un parque se procurará que a través de las sombras de los árboles se creen ambientes interiores con temperaturas más agradables hacia las personas que fomenten realizar actividades.

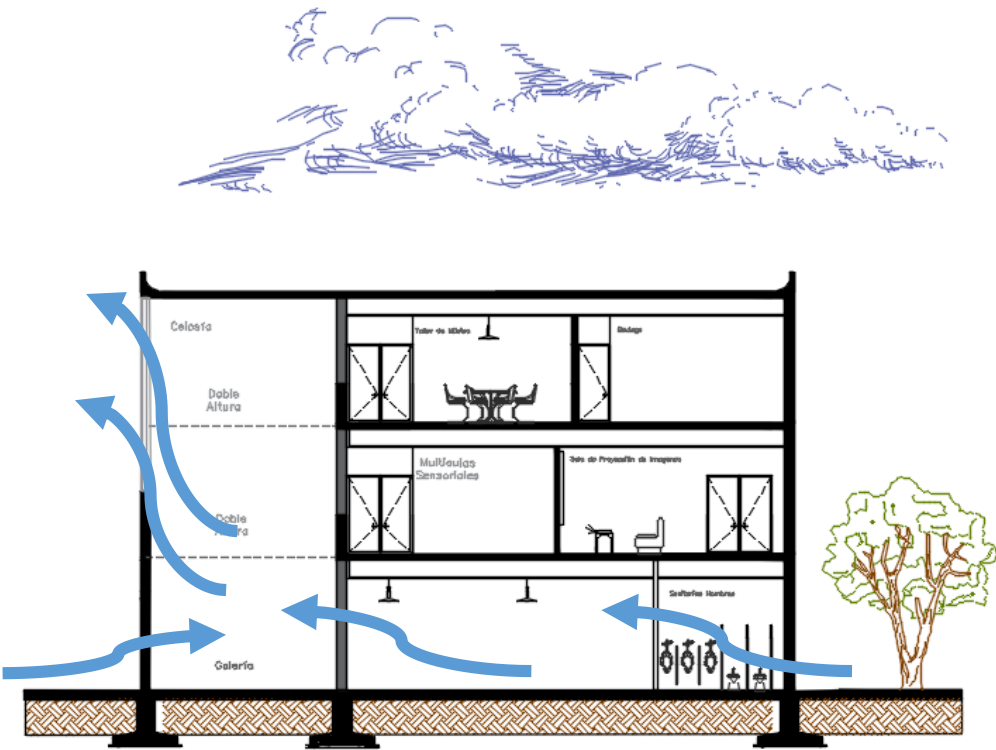


Imagen 63. Efecto chimenea en edificio principal. (Junio 2018) Realizado por tesistas

- EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS MATERIALES: Por consiguiente se planteó la mayor utilización de los recursos con la instalación de paneles solares para poder alimentar el proyecto y de lámparas solares para el complejo sea más energéticamente autosuficiente.

Por otra parte se propone la reutilización de aguas negras de los edificios en una planta tratadora que estará en el proyecto, luego esta agua tratada será utilizada en un sistema de riego para jardines y tanto el agua de jardines y el agua pluvial será procesada por pozos de visita y filtros de granulometría para reutilizarla para el estanque propuesto.

Mediante estas técnicas se trata de ser autosuficiente y autónomo y necesitar o utilizar menos electricidad, agua, etc. y por ende dañar menos el medio ambiente y cuidarlo más.

4.7 IDEA RECTORA

Para el proyecto utilizaremos como idea rectora, corales y ecosistemas marinos nacionales, enfocándonos desde distintas vistas, principalmente microscópica.



Imagen 64. Idea rectora: esponjas marinas, (Abril 2017)
<http://static.vix.com/es/sites/default/files/btg/curiosidades.batanga.com/files>



Imagen 65. Idea rectora: esponjas marinas, (Abril 2017)
<http://static.vix.com/es/sites/default/files/btg/curiosidades.batanga.com/files>

En esta imagen 64 y 65 se puede ver un coral cerebro y la vista microscópica, debajo de la misma hay una esponja de tubo marina y la vista microscópica; Ambos los utilizaremos para los caminos y distribución dentro del parque; así creando elementos fluidos, naturales, pero conectándose entre sí de manera estructurada.

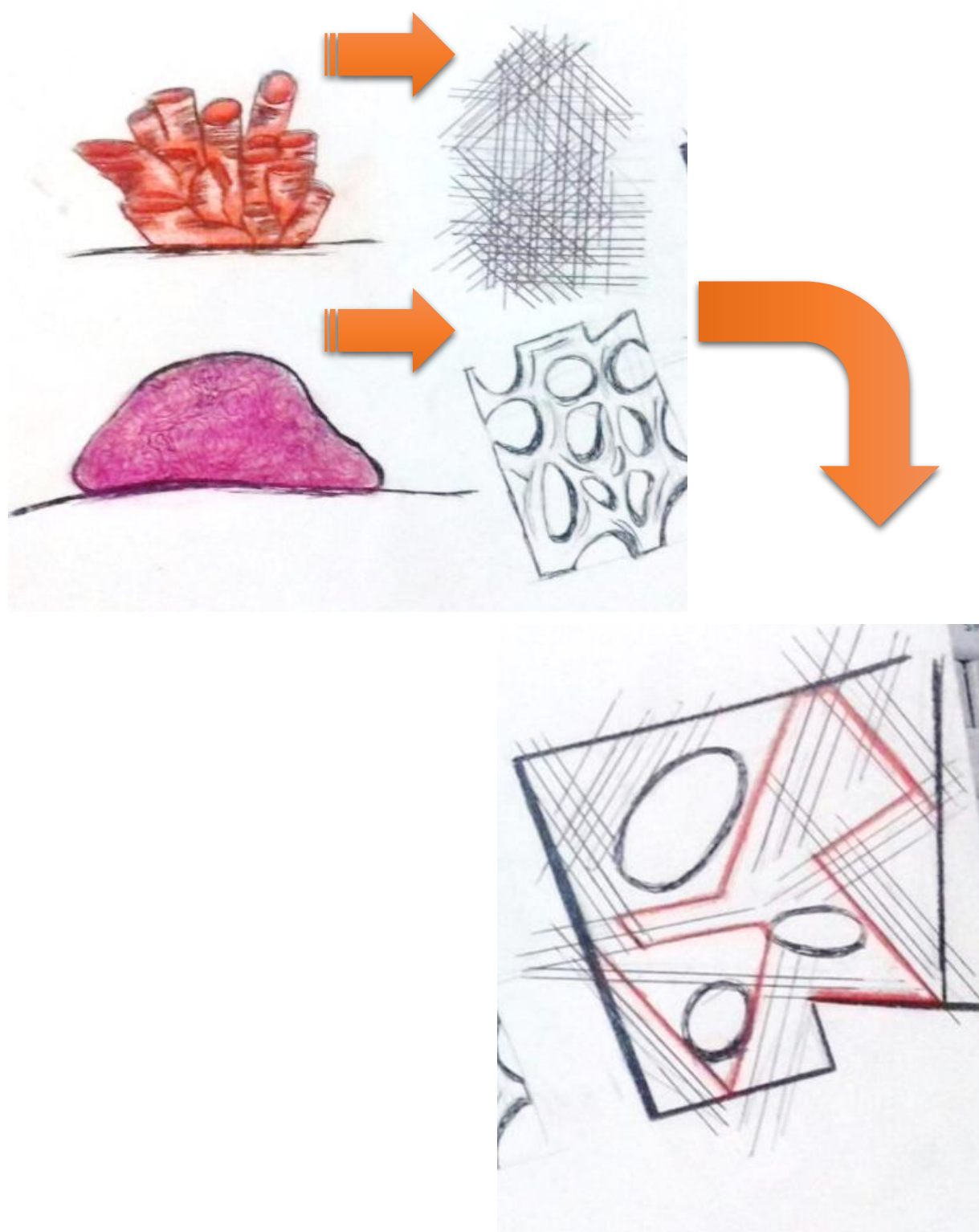
Para nuestras estructuras planeamos utilizar como inspiración el coral de fuego o abanico (Imagen 66), así creando una forma principal ascendente.



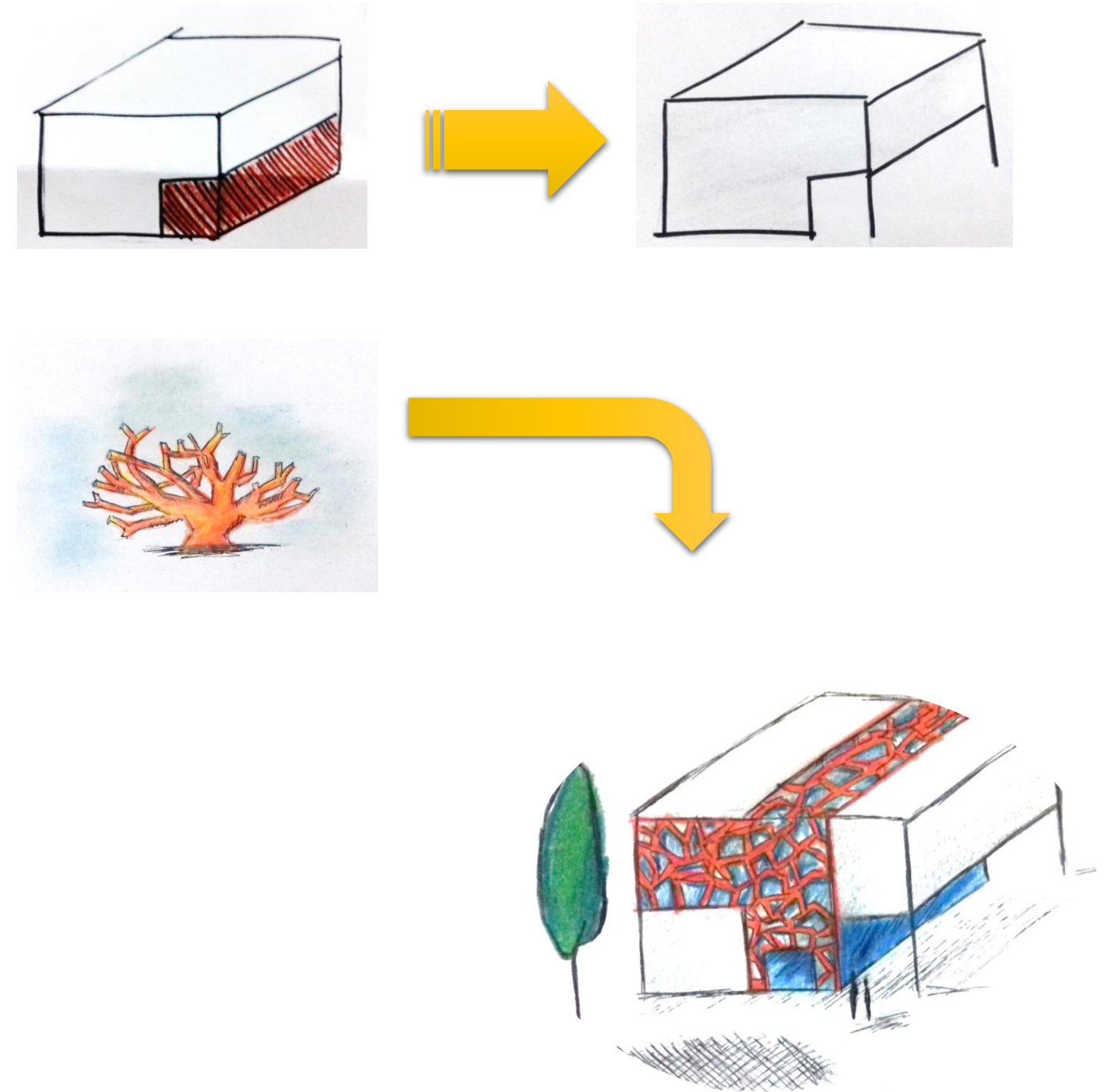
Imagen 66. Estructuras: coral (Abril 2017) <http://www.hipernova.cl/Libros/Resumidos/Ciencias/Ecología/El%20planeta%20viviendo>

PRIMERAS IMÁGENES

La idea rectora era los ecosistemas marinos, en específico de los corales, por ende, se partió con la estructura interna de dos diferentes corales, de ahí se mezclaron ambos y de ese resultado que las líneas rojas son los caminos principales de la planta de conjunto y donde están los círculos se encuentran los edificios principales y el estanque



En el edificio principal se inició con un cubo básico, después se disgrego una parte para crear un vacío, semejante a los huecos de los corales y finalmente se agregó una celosía con forma de coral de abanico en color rojo intenso.



4.8 ZONIFICACIÓN

En la cafetería, las olas fue el punto de partido, se utilizó las diferentes alturas de ellas.

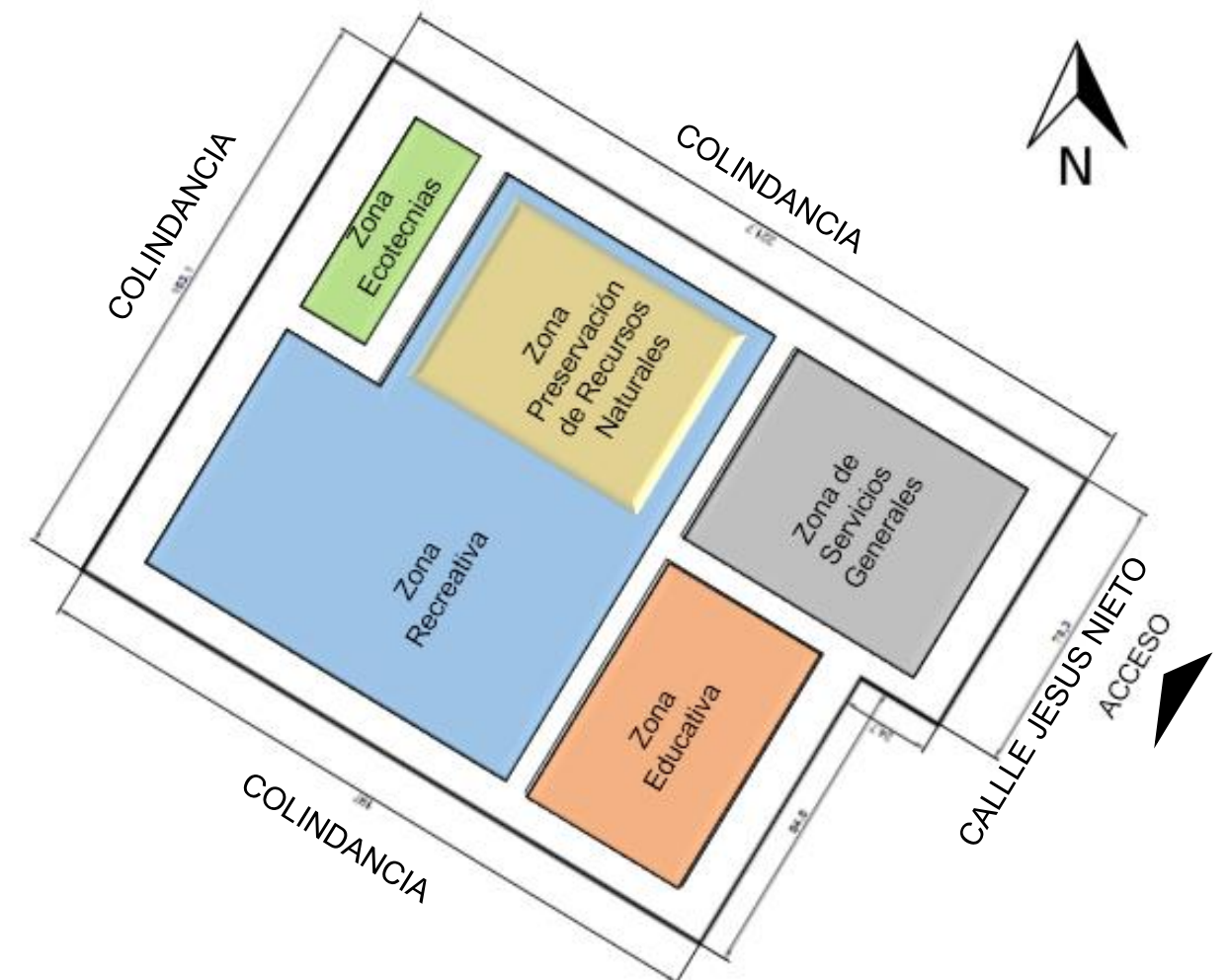
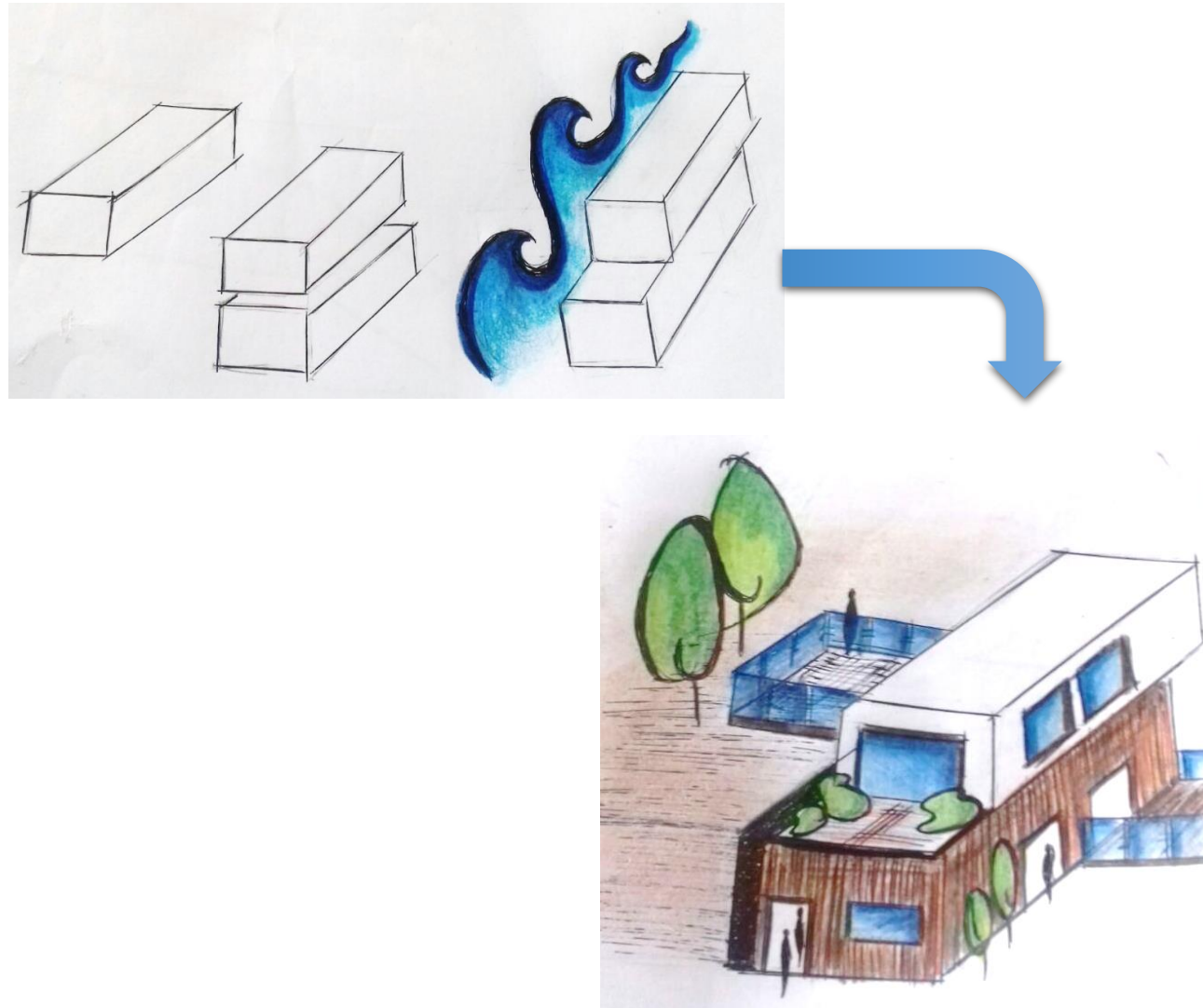
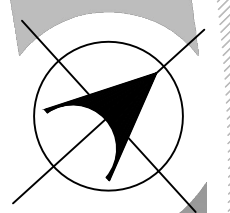


Imagen 67. Zonificación (Marzo 2017) Realizado por tesistas

CONTENIDO:
PLANO:
TOPOGRÁFICO

PARQUE RECREATIVO BIOClimÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

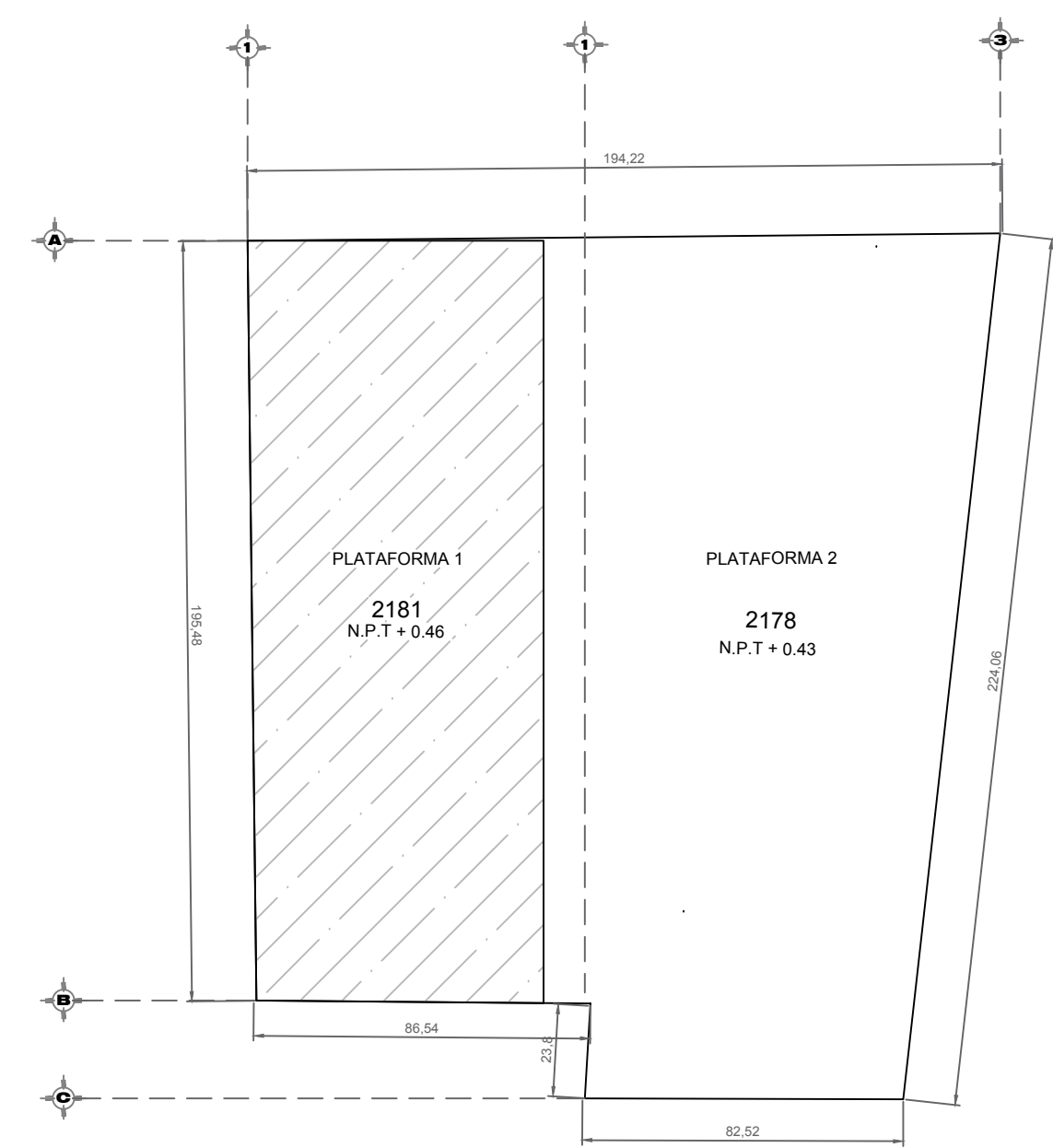
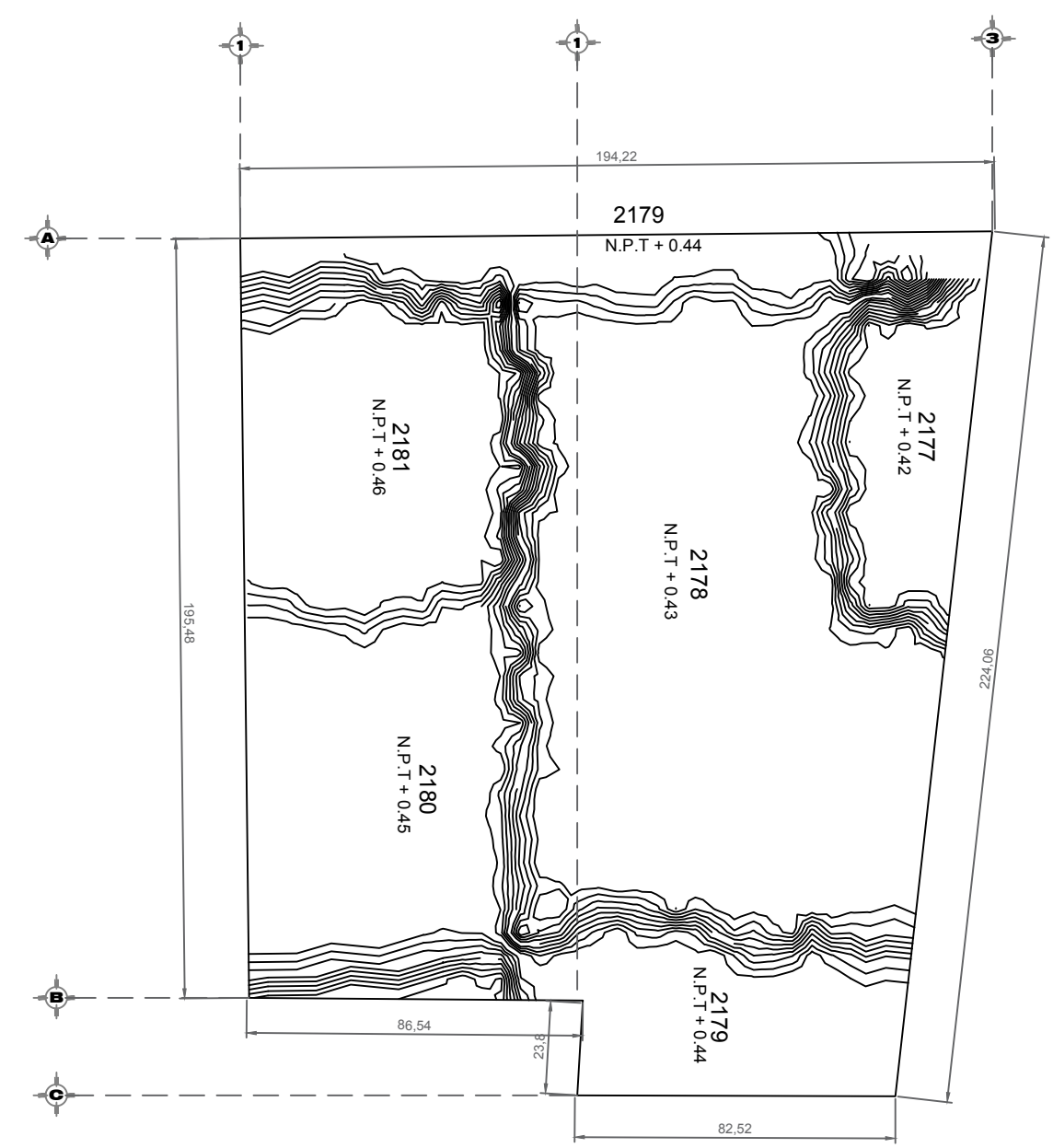
NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

TURNO:
MATUTINO

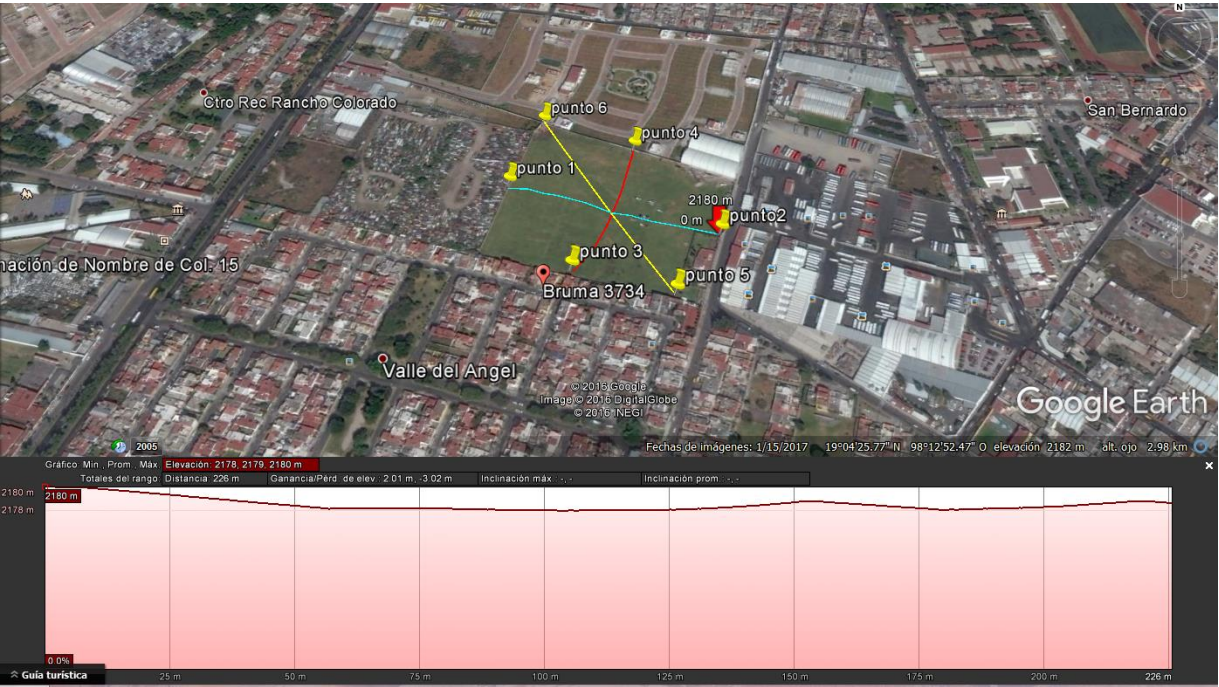
COTAS:
METROS



Planta Topográfica y de Plataformas

4.8 PERFILES TOPOGRAFICOS

Este perfil del predio es longitudinal y es de punto 1-2.



Este perfil del predio es diagonal y es de punto 5-6.

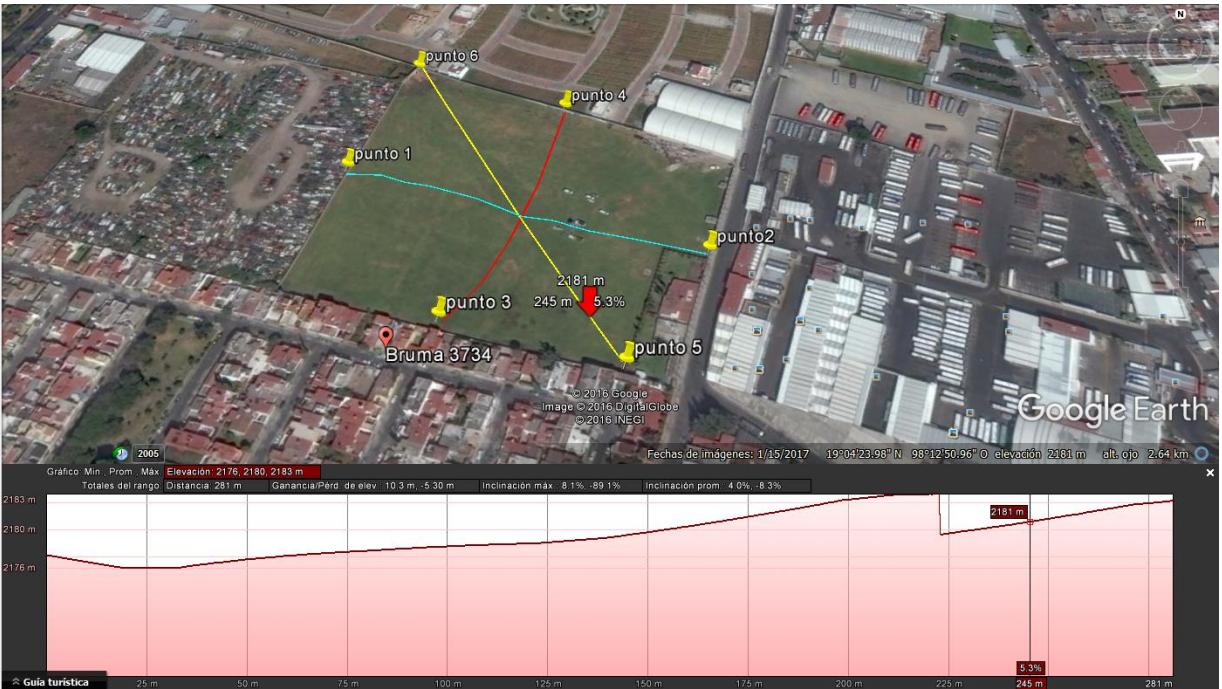
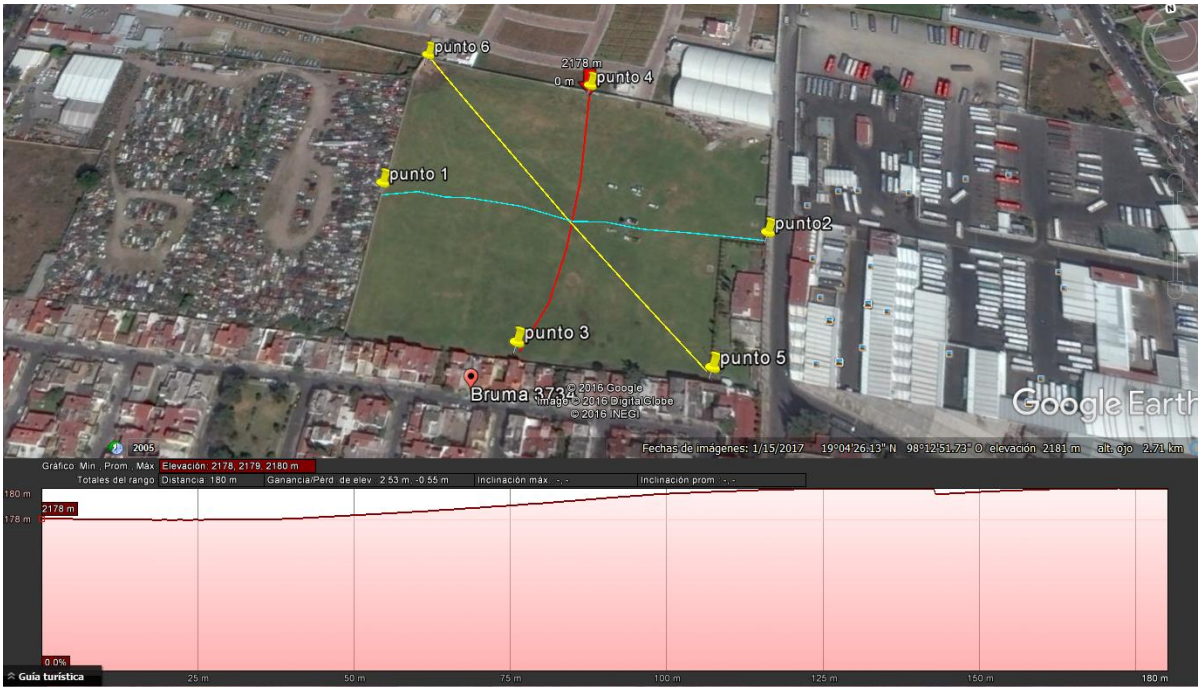
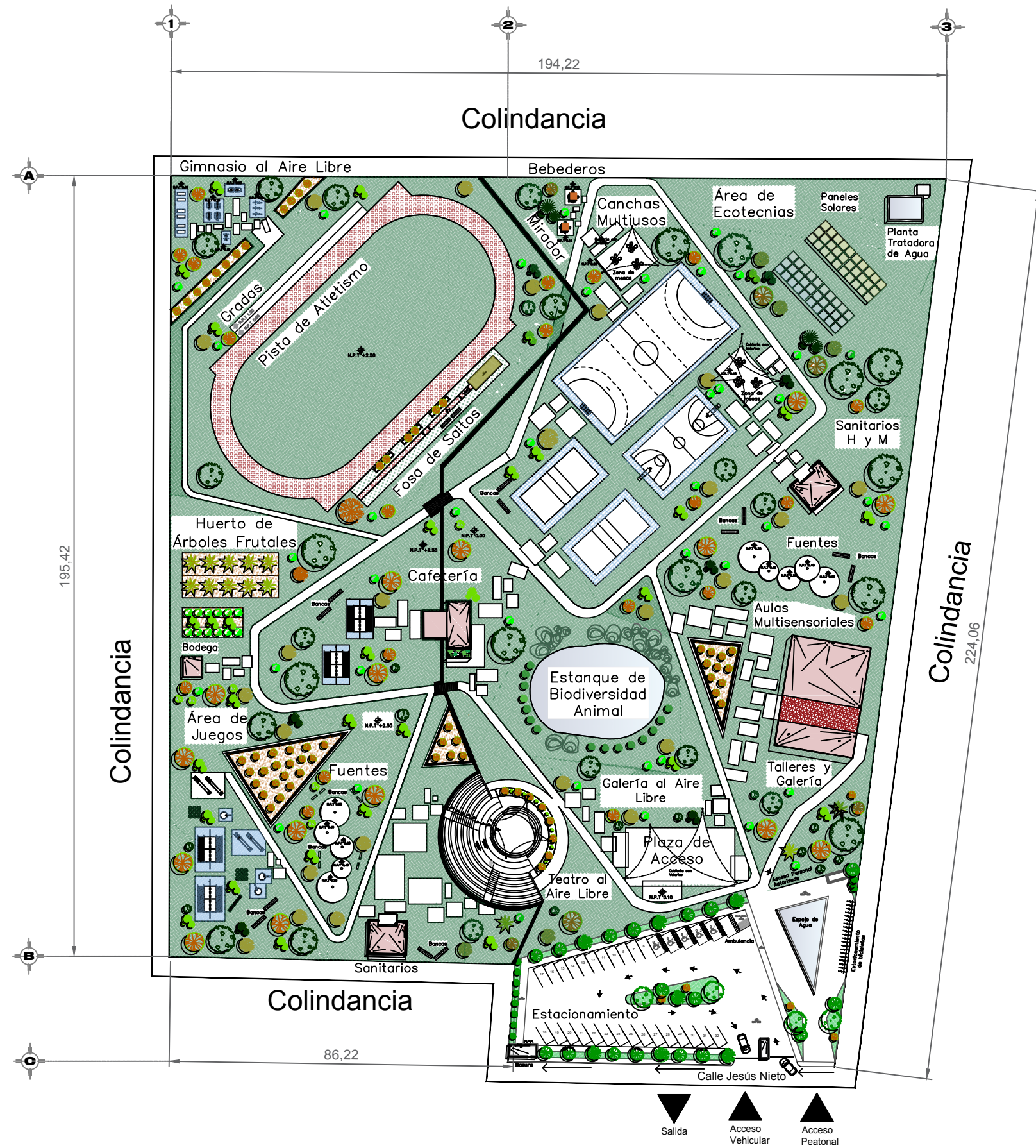


Imagen 68, 69,70.Perfiles topográficas del terreno propuesto, (Marzo 2017) Google Earth

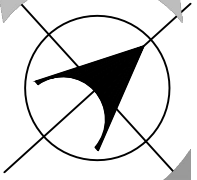
Este perfil del predio es transversal y es de punto 4-3





CROQUIS DE UBICACIÓN:

CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

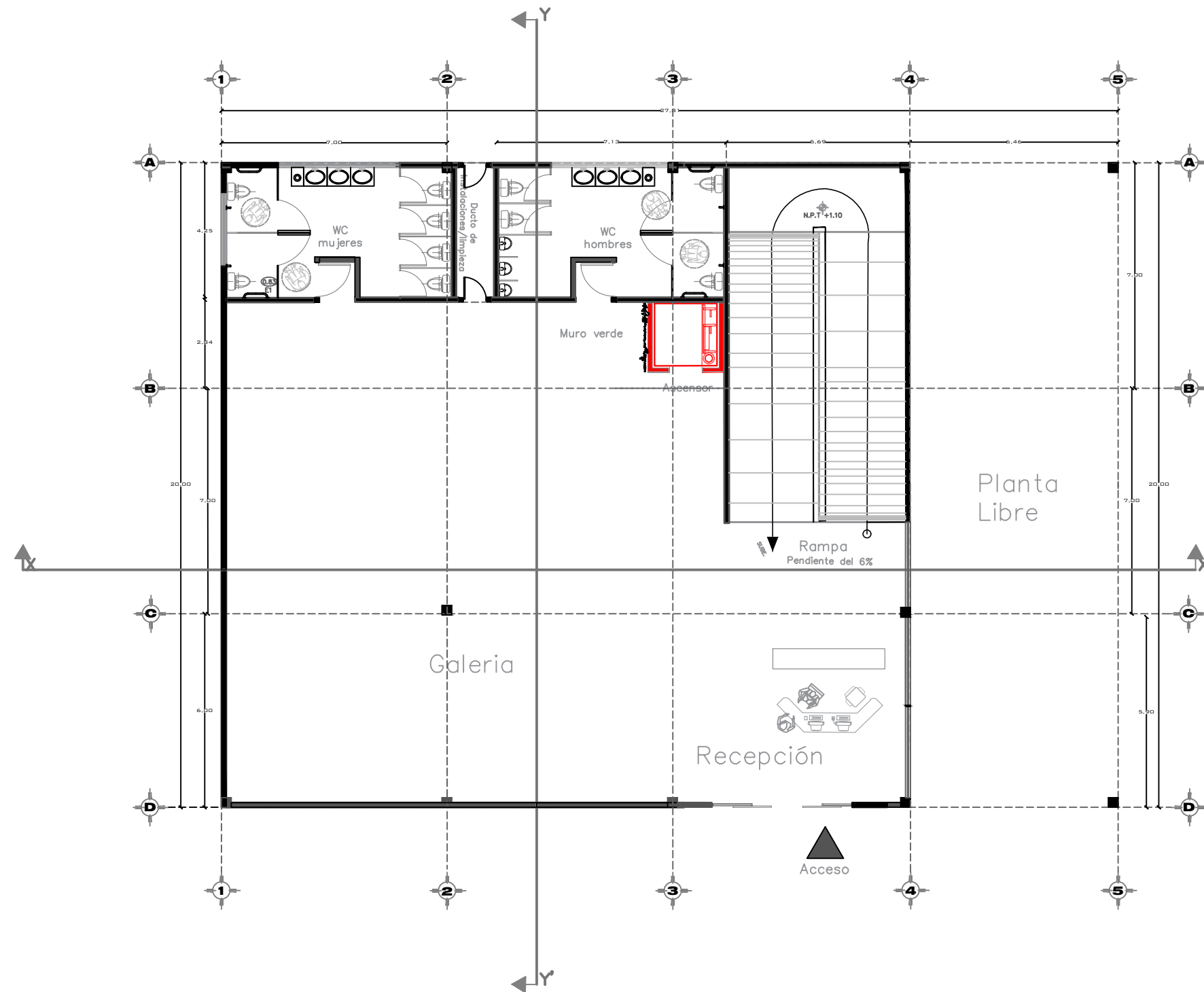
ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO-2018

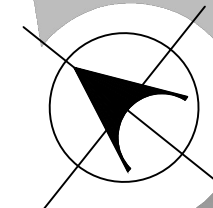
ESCALA:
1:100

COTAS:
METROS

Planta Arquitectónica Multiaulas, Talleres y Galería Planta Baja



CONTENIDO :
PLANO: PLANTA
BAJA EDIFICIO
PRINCIPAL
ÁREA: 428.17 M2



PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

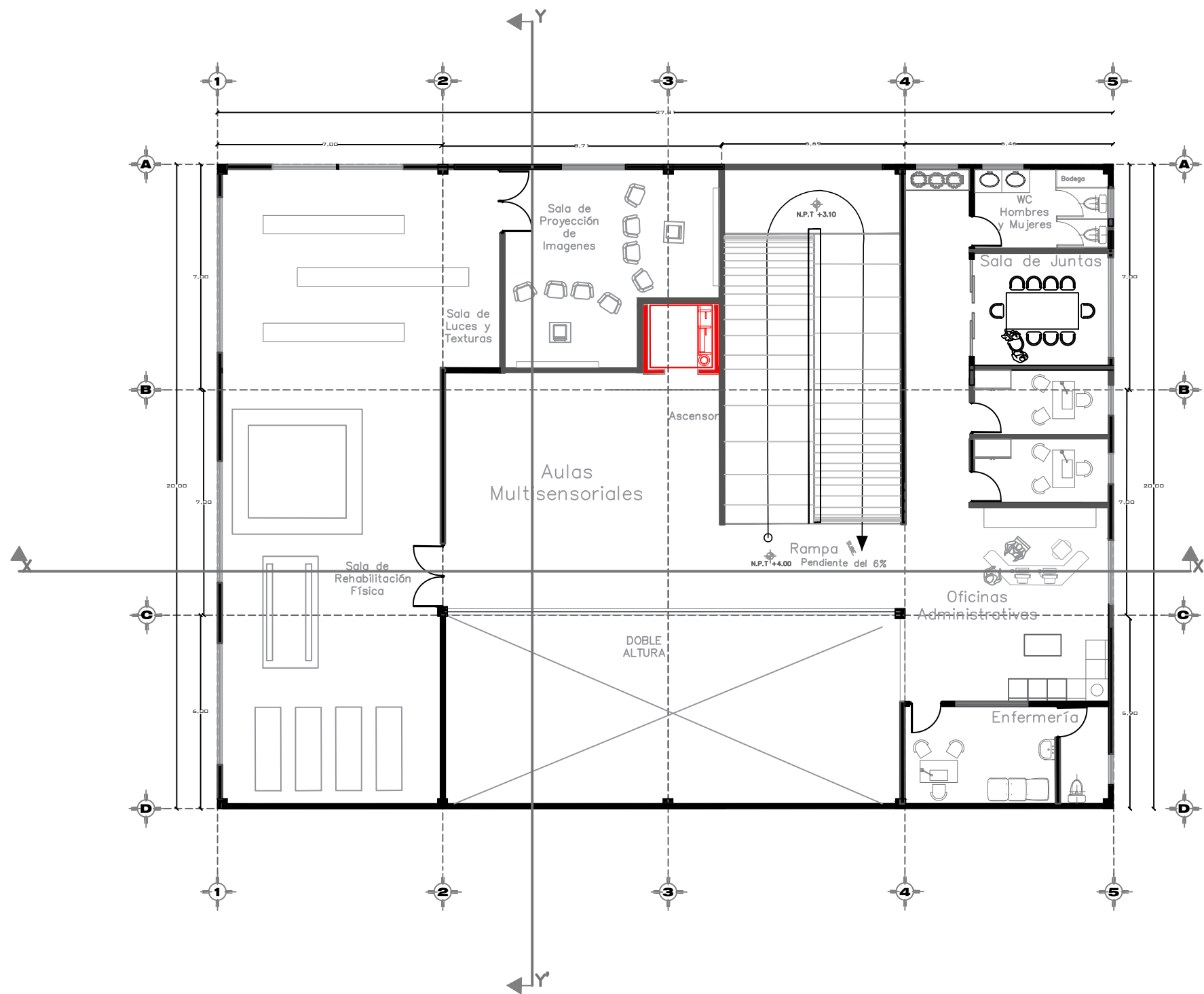
FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA :
1:2

COTAS :
METROS

3

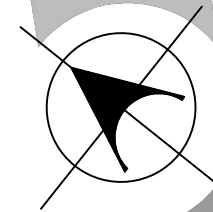
N. DE LAMINA :



Planta Arquitectónica Multiaulas, Talleres y Galería
Primer Nivel



CONTENIDO:
PLANO: PRIMER
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL
ÁREA: 556.20 M2



PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

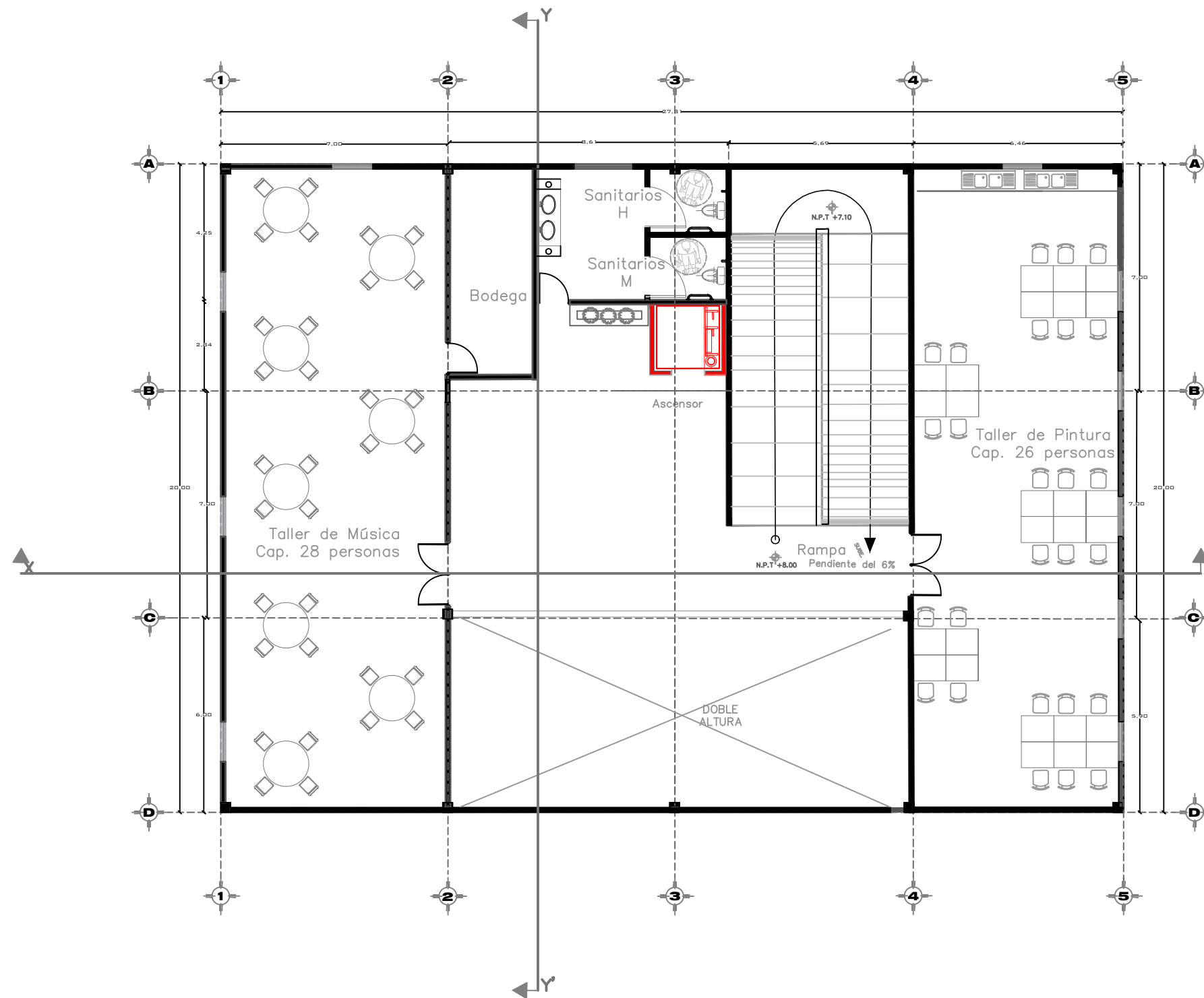
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:2

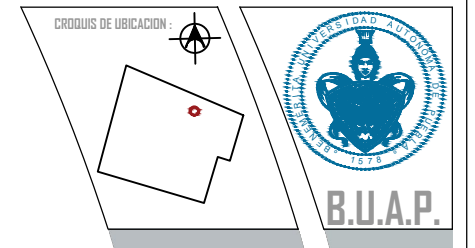
COTAS:
METROS

4

N. DE LAMINA:

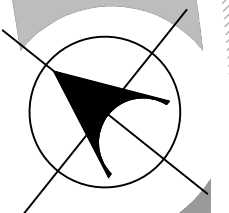


Planta Arquitectónica Multiaulas, Talleres y Galería
Segundo Nivel



CONTENIDO:
PLANO: SEGUNDO
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL
ÁREA: 556.20 M2

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

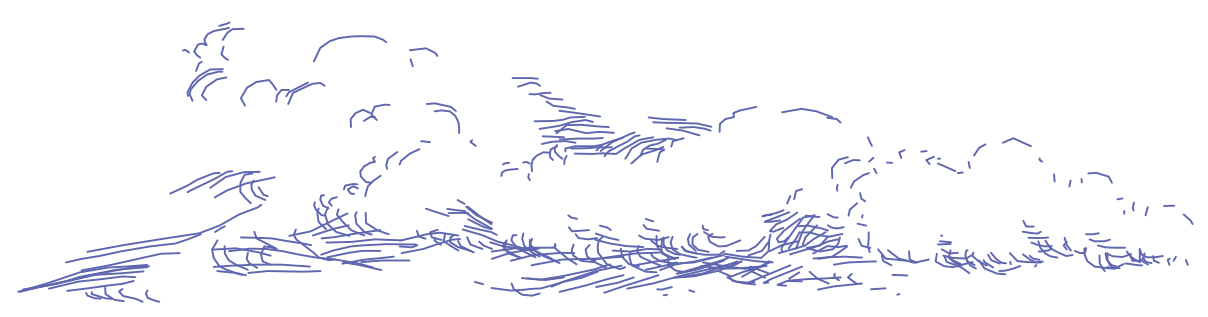
ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA: 1:2
COTAS: METROS

5

N. DE LAMINA:

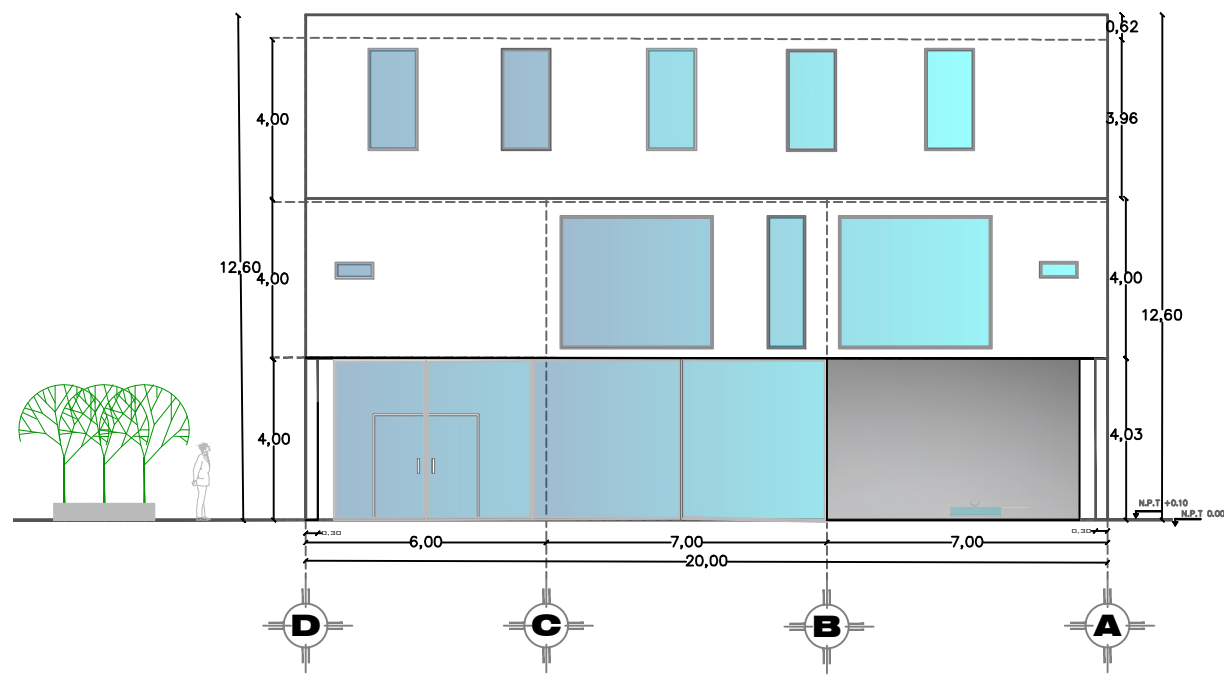
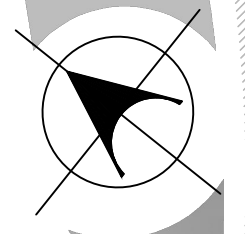


CROQUIS DE UBICACION :

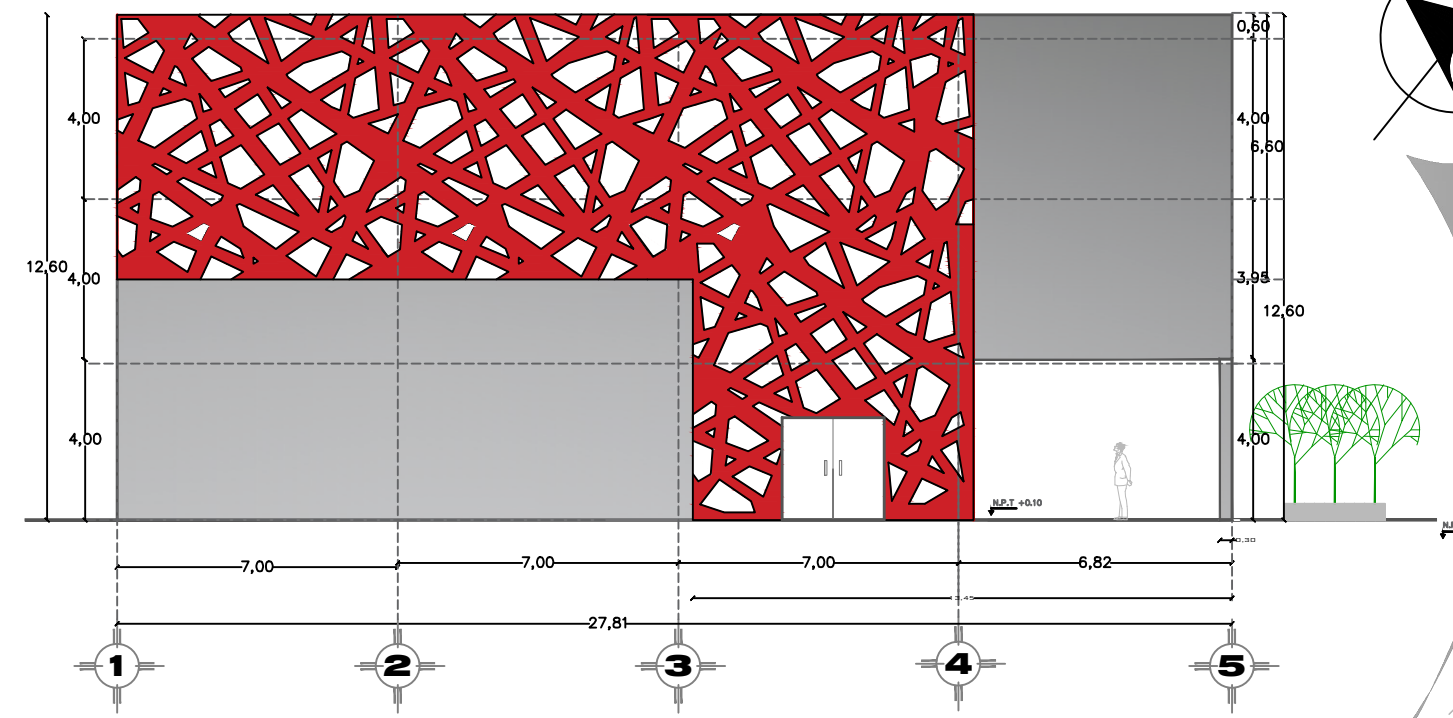
B.U.A.P.

CONTENIDO :
PLANO: FACHADAS
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



FACHADA LATERAL DERECHA NORTE



FACHADA PRINCIPAL

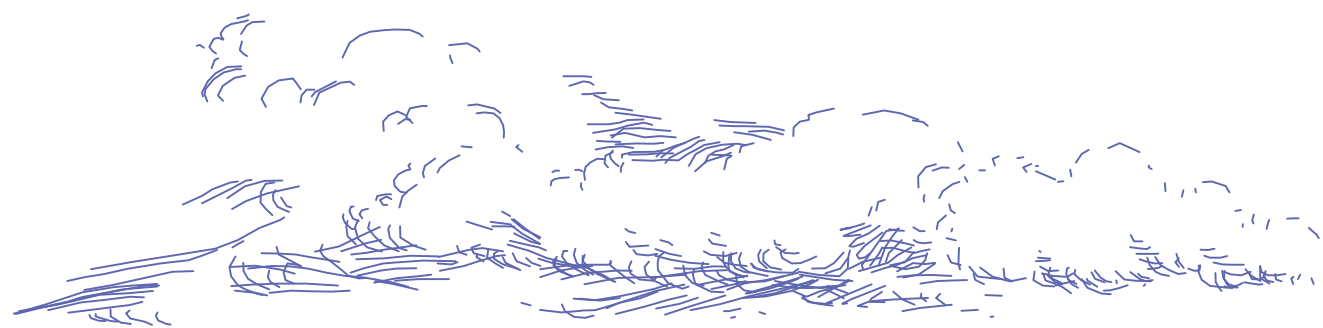
INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO- 2018

ESCALA : 1:2
COTAS: METROS

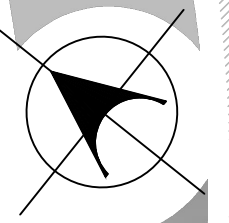


CROQUIS DE UBICACION :

B.U.A.P.

CONTENIDO :
PLANO:
CORTE EDIFICIO
PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



CORTE LONGITUDINAL X'—X

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

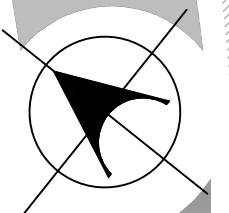
ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA :
1:2
COTAS:
METROS



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

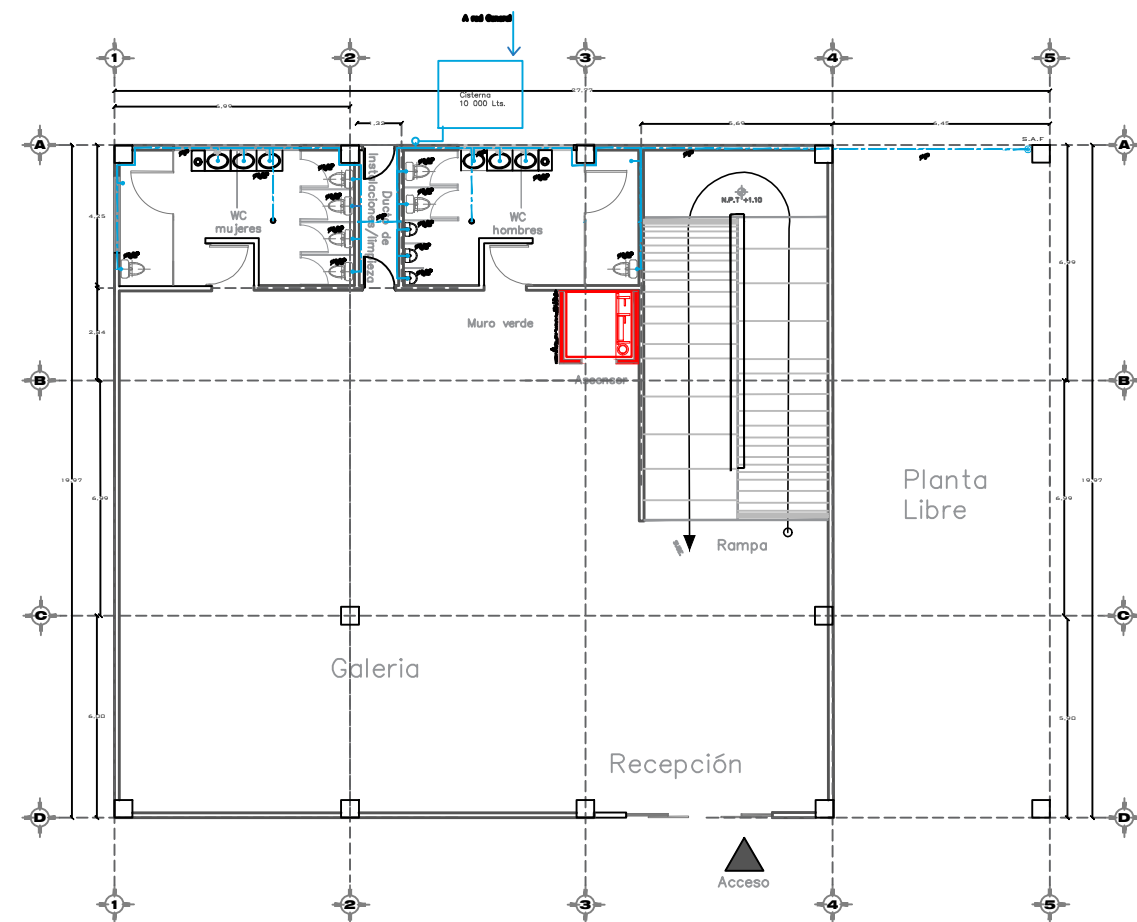
COTAS :
METROS

8

N. DE LAMINA :



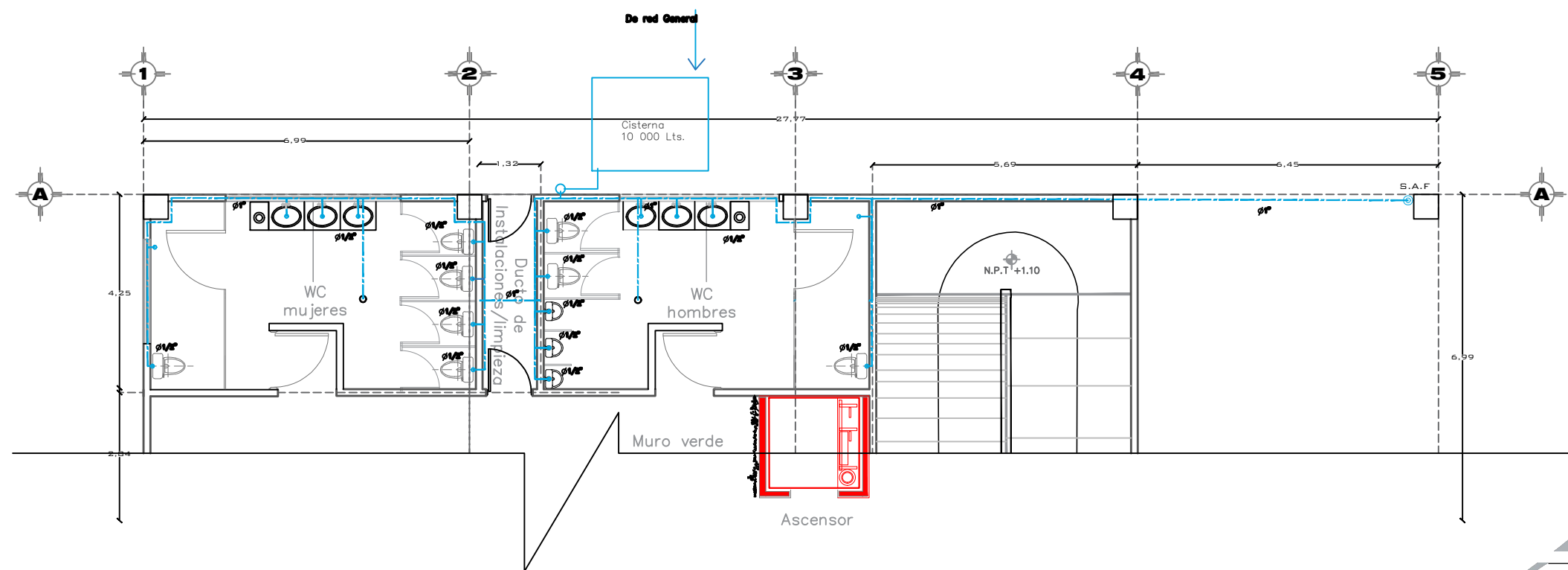
Cortes Multiaulas, Talleres y Galeria



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	Cisterna
	Equipo Hidroneumático
	Tubería de Tuboplus de Agua Fría
	Tee de Tuboplus
	Codo 90° de Tuboplus Ø Indicado
	Codo 45° de Tuboplus Ø Indicado
	S.A.F. Sube Columna de Agua Fría

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 1", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 1/2".

Ampliación de Imagen en Sanitarios



Instalaciones Hidráulicas, Multiaulas, Talleres y Galeria Planta Baja



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
BAJA EDIFICIO
PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARIA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

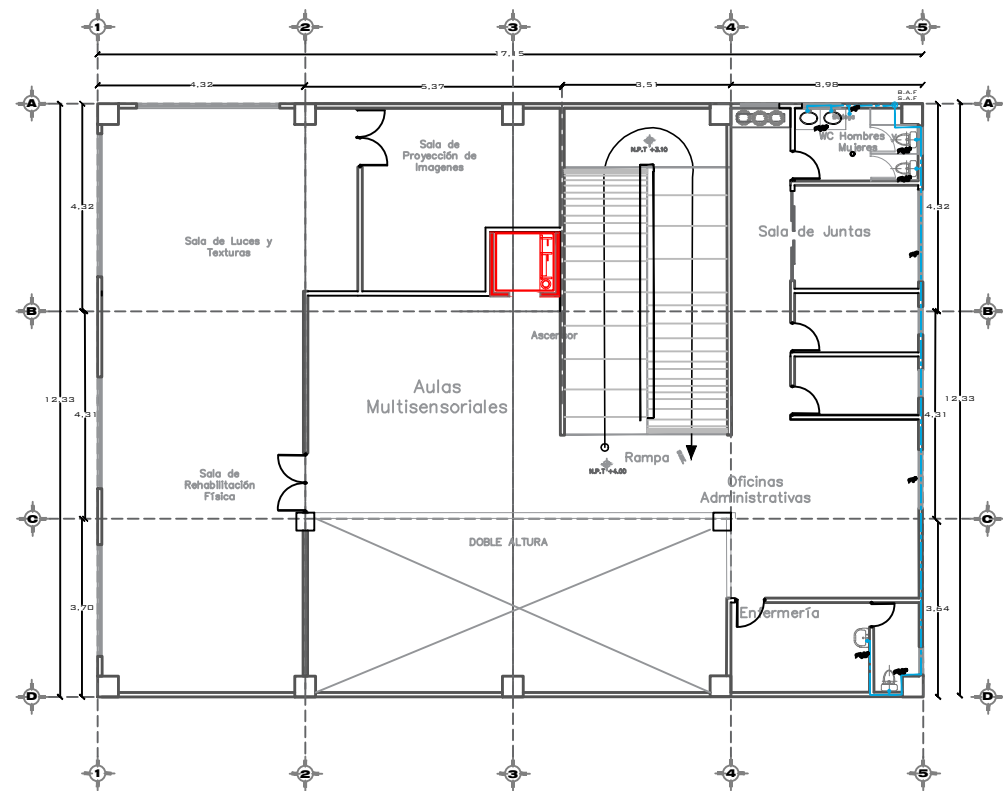
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:2

COTAS:
METROS

9

N. DE LAMINA:

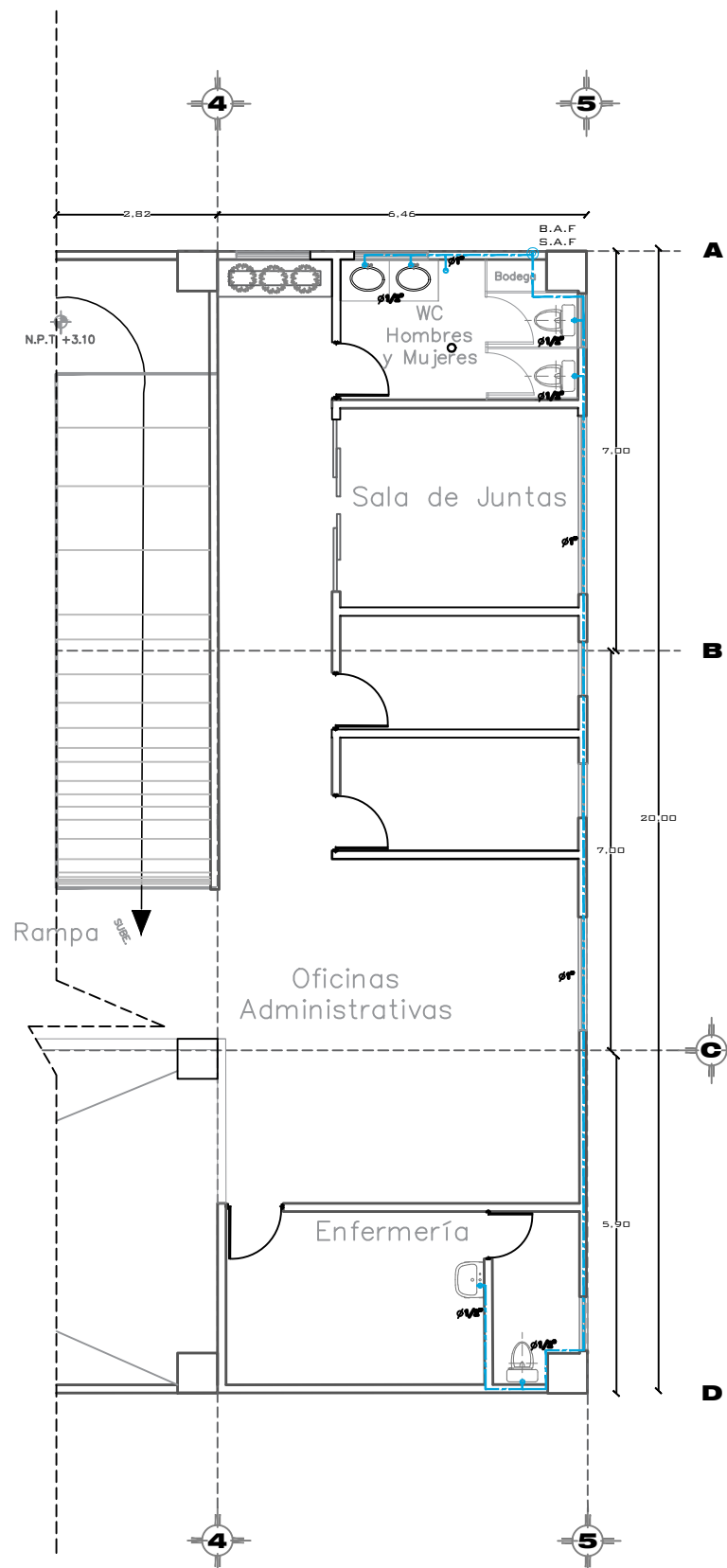


SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	Cisterna
	Equipo Hidroneumático
	Tubería de Tuboplus de Agua Fría
	Tee de Tuboplus
	Codo 90° de Tuboplus Ø Indicado
	Codo 45° de Tuboplus Ø Indicado
S.A.F.	Sube Columna de Agua Fría
B.A.F.	Baja Columna de Agua Fría

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 1", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 1/2".

NOTA:
El detalle del
elevador se
muestra en el
plano No.

Ampliación de Imagen en Sanitarios



CONTENIDO:
PLANO: PRIMER
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARIA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

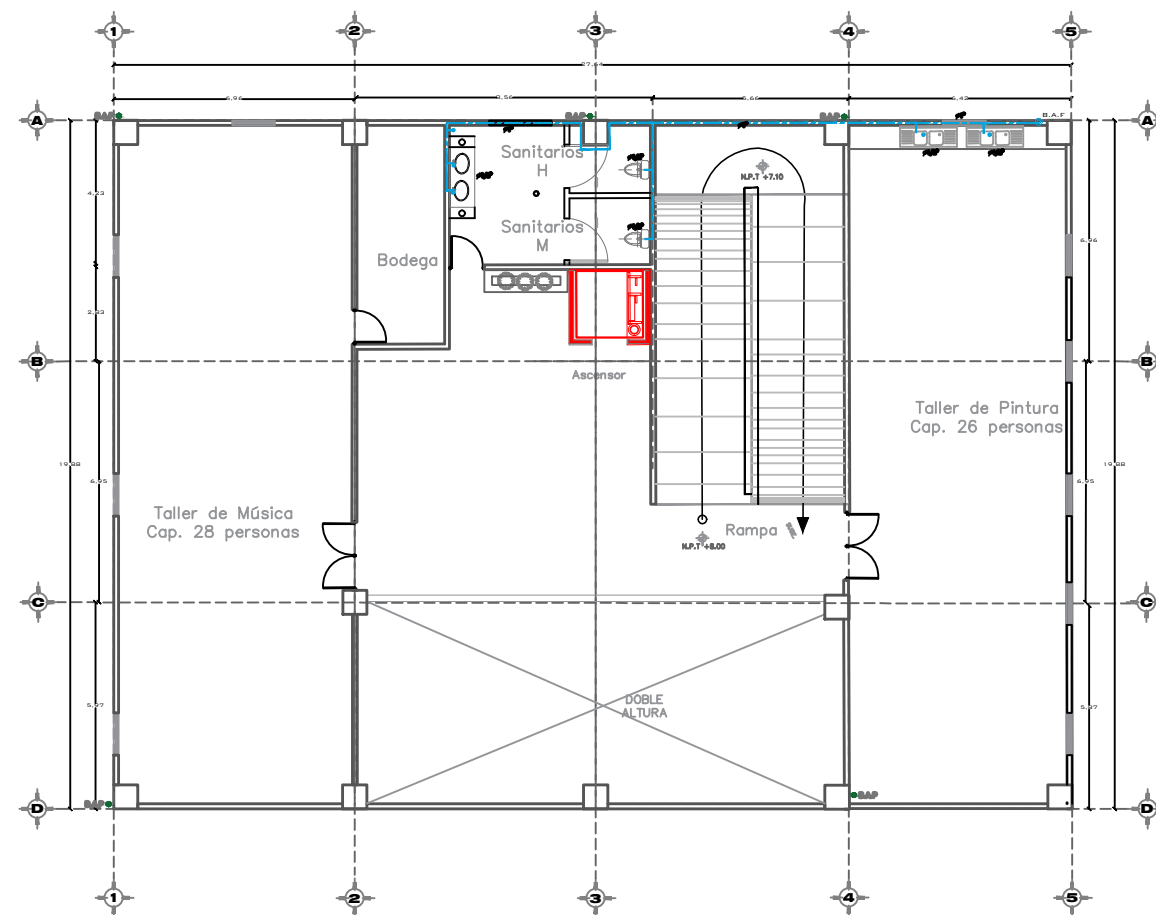
FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:2
COTAS:
METROS

10

N. DE LAMINA:

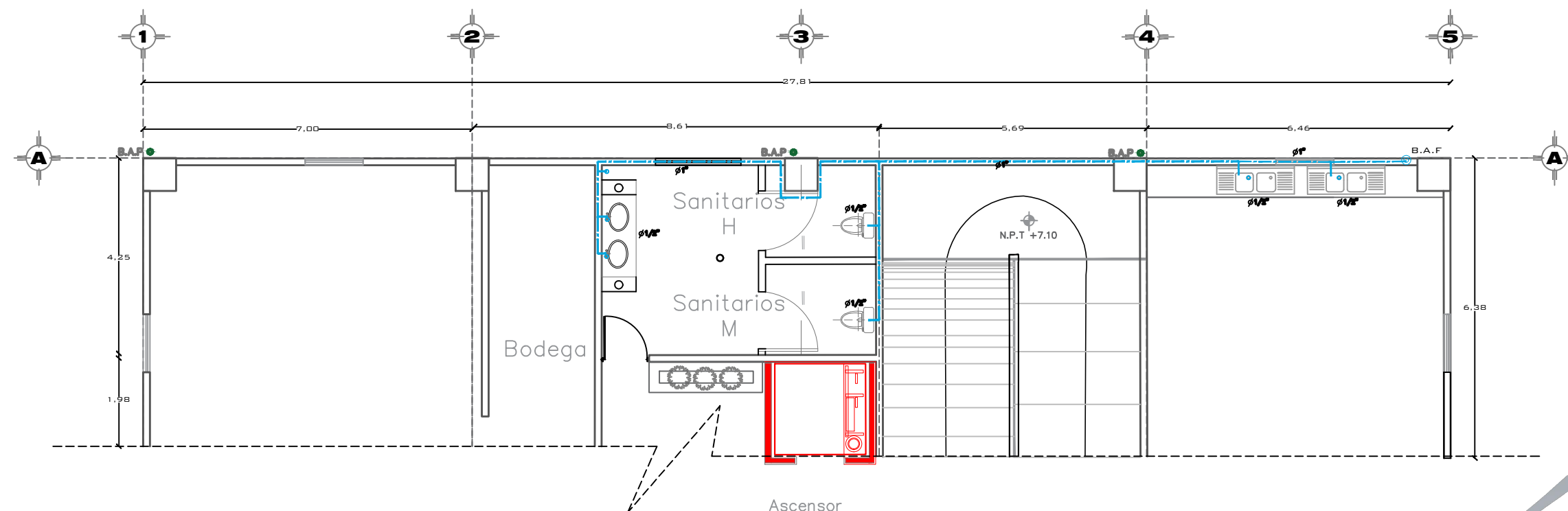
Instalaciones Hidráulicas, Multiaulas, Talleres y Galeria
Primer Nivel



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	Cisterna
	Equipo Hidroneumático
	Tubería de Tuboplus de Agua Fría
	Tee de Tuboplus
	Codo 90° de Tuboplus Ø Indicado
	Codo 45° de Tuboplus Ø Indicado
B.A.F.	Baja Columna de Agua Fría

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 1", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 1/2" .

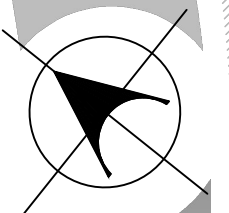
Ampliación de Imagen en Sanitarios



Instalaciones Hidráulicas, Multiaulas, Talleres y Galeria
Segundo Nivel



CONTENIDO:
PLANO: SEGUNDO
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL



PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARIA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

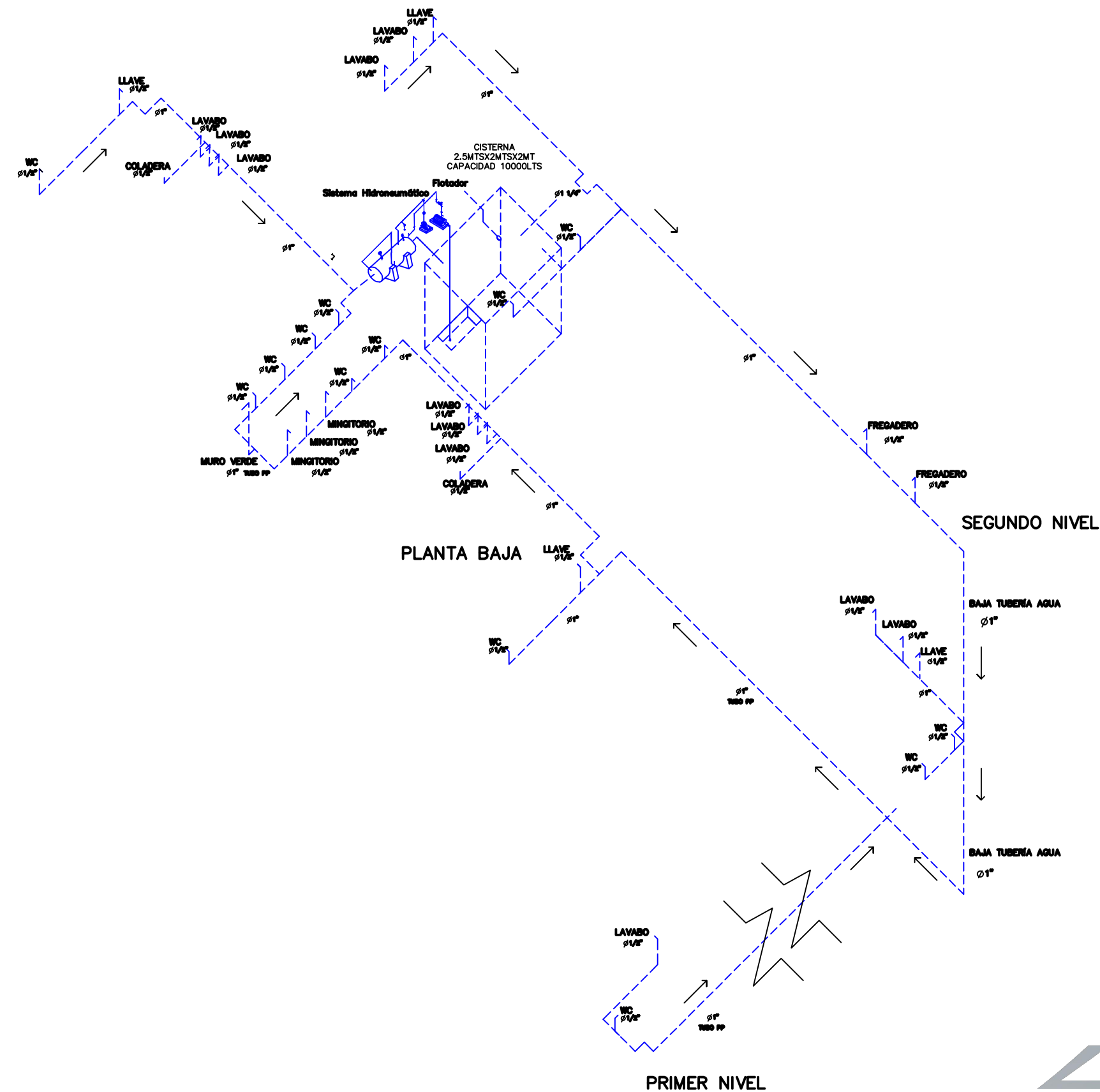
ESCALA:
1:2

CITAS:
METROS

11

N. DE LAMINA:

ISOMÉTRICO
HIDRÁULICO



CROQUIS DE UBICACION:

B.U.A.P.

CONTENIDO:

PLANO:

ISOMÉTRICO

HIDRÁULICO

GALERÍA, TALLERES,

MULTIAULAS

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE

201329768

TELLEZ GARCIA ERICA

201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ

MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA

MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

CUATRIMESTRE:

JU NIO - 2018

ESCALA:

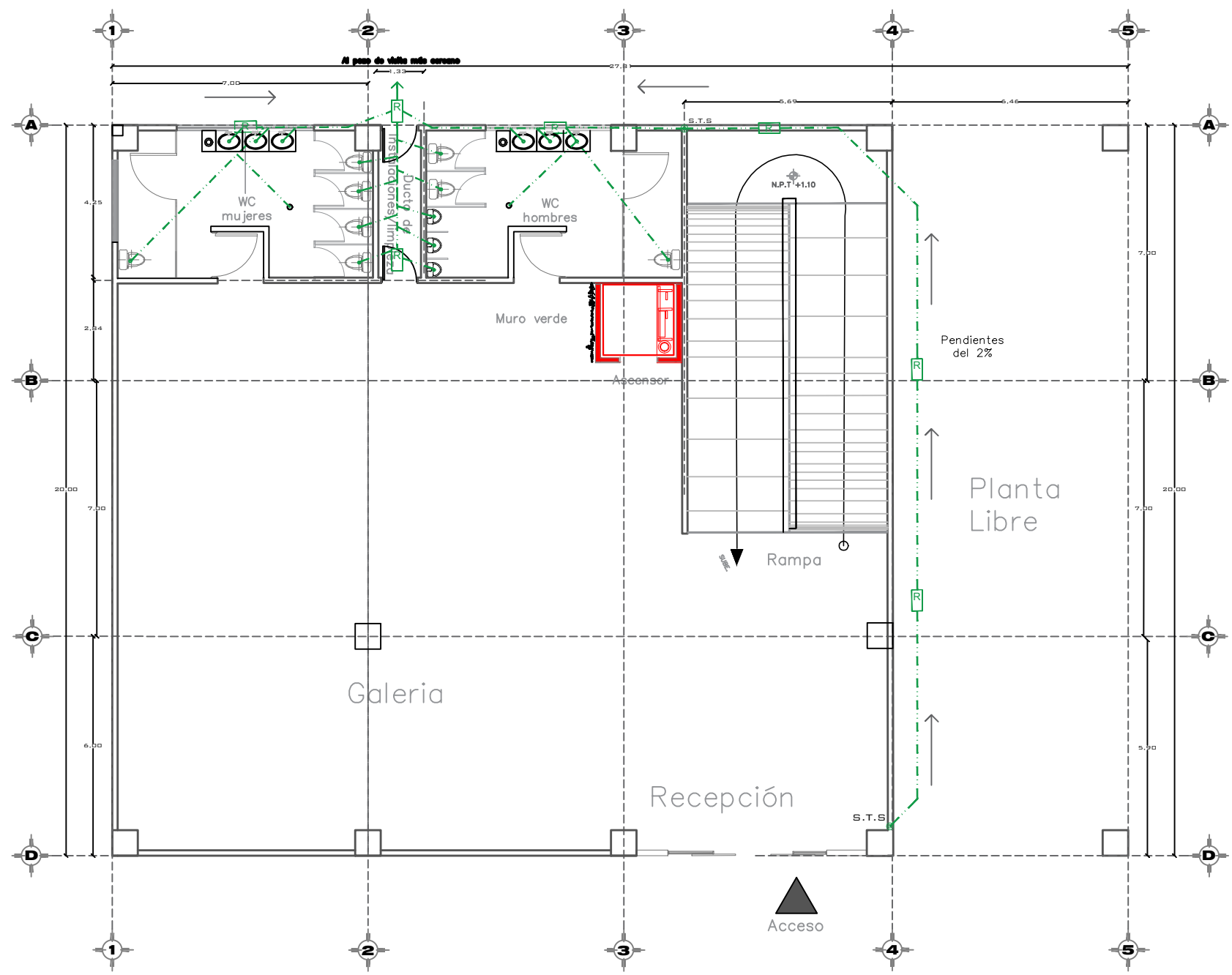
1:3

COTAS:

METROS

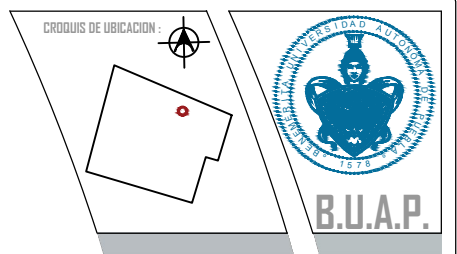
12

Isométrico, Instalaciones Hidráulicas, Multiaulas, Talleres y Galeria

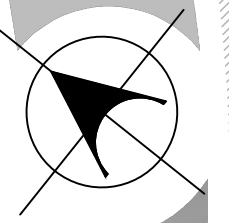


SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
[R]	CAJA REGISTRO DE 30X60cm CT =0.00 CF= -0.60
---	Tubería PVC para inst. Sanitaria
+	Tee de Tuboplus
⌋	Codo 90° de Tuboplus Ø Indicado
⌋	Codo 45° de Tuboplus Ø Indicado
S.T.S	Sube Tubería Sanitaria
B.T.S	Baja Tubería Sanitaria

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO PVC, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 6", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 4" .



CONTENIDO :
PLANO: PLANTA BAJA EDIFICIO PRINCIPAL



PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

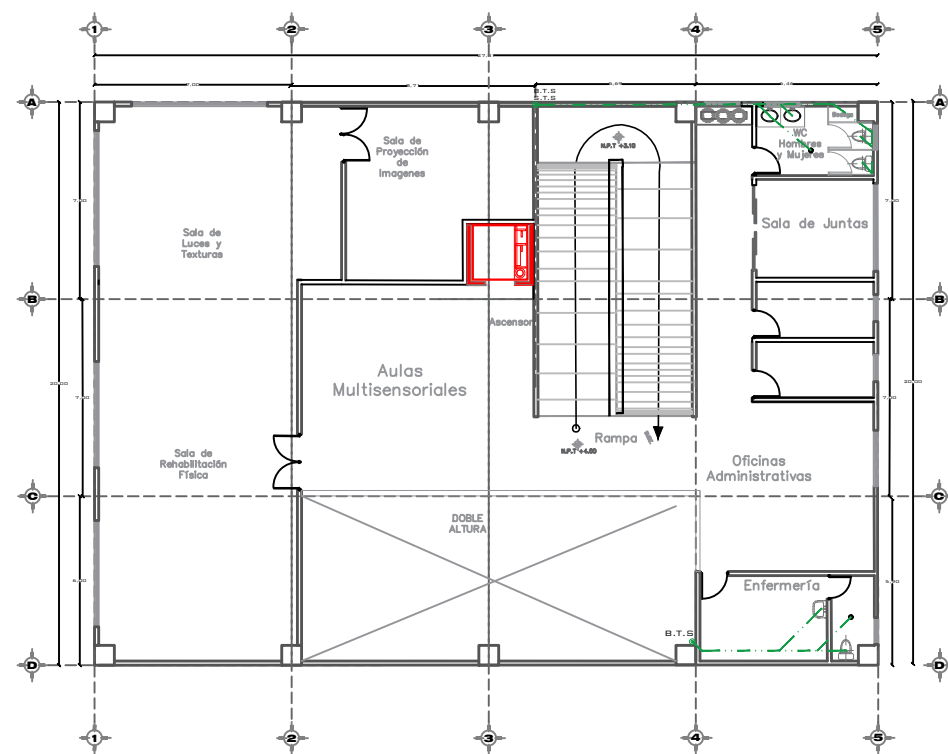
INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NIO - 2018

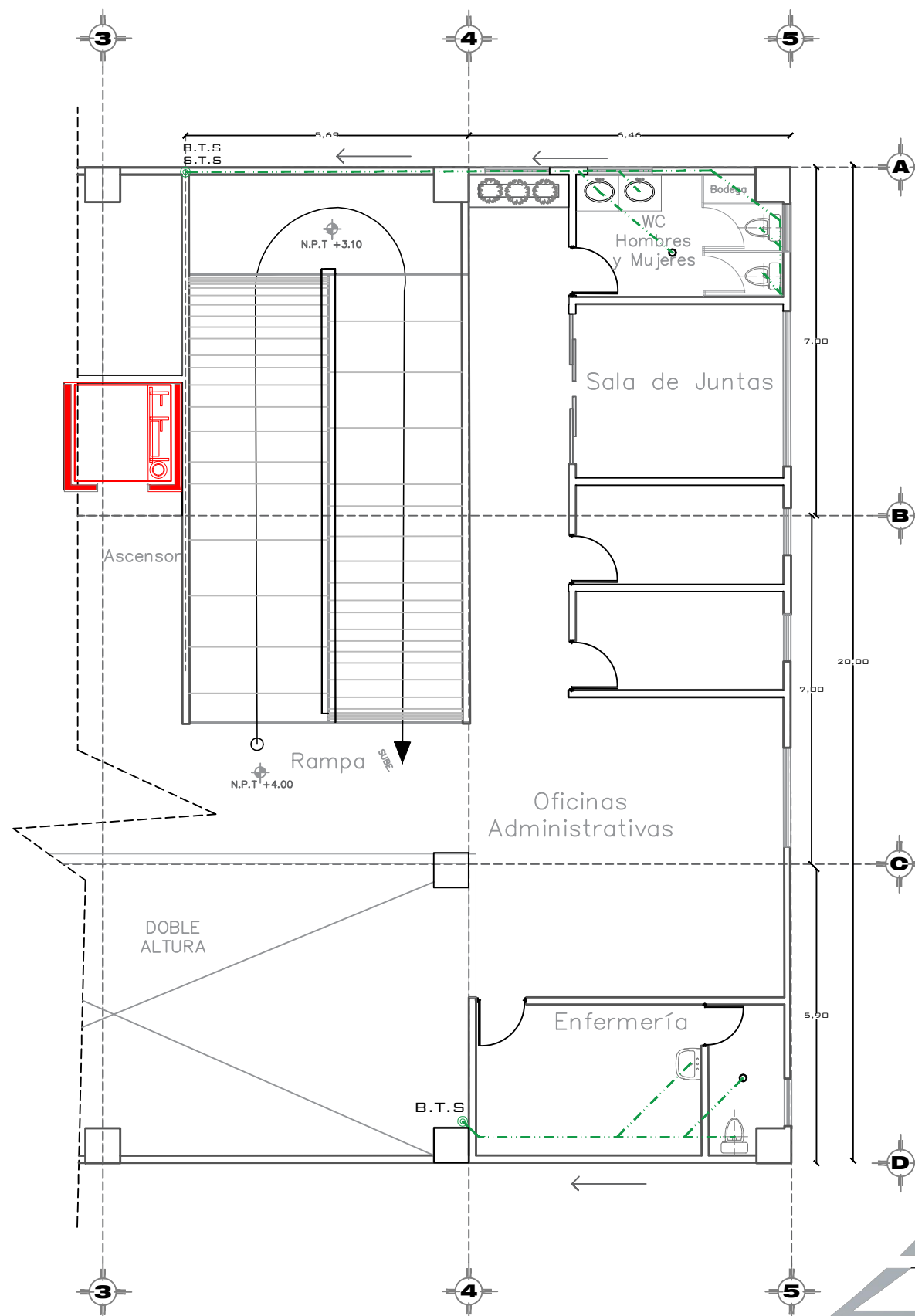
ESCALA : 1:2
COTAS: METROS



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	CAJA REGISTRO DE 30X60cm CT =0.00 CF= -0.60
	Tubería PVC para inst. Sanitaria
	Tee de Tuboplus
	Codo 90° de Tuboplus Ø Indicado
	Codo 45° de Tuboplus Ø Indicado
	S.T.S Sube Tubería Sanitaria
	B.T.S Baja Tubería Sanitaria

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO PVC, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 6", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 4" .

Ampliación de Imagen en Sanitarios



CONTENIDO:
PLANO: PRIMER NIVEL EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

ESCALA:

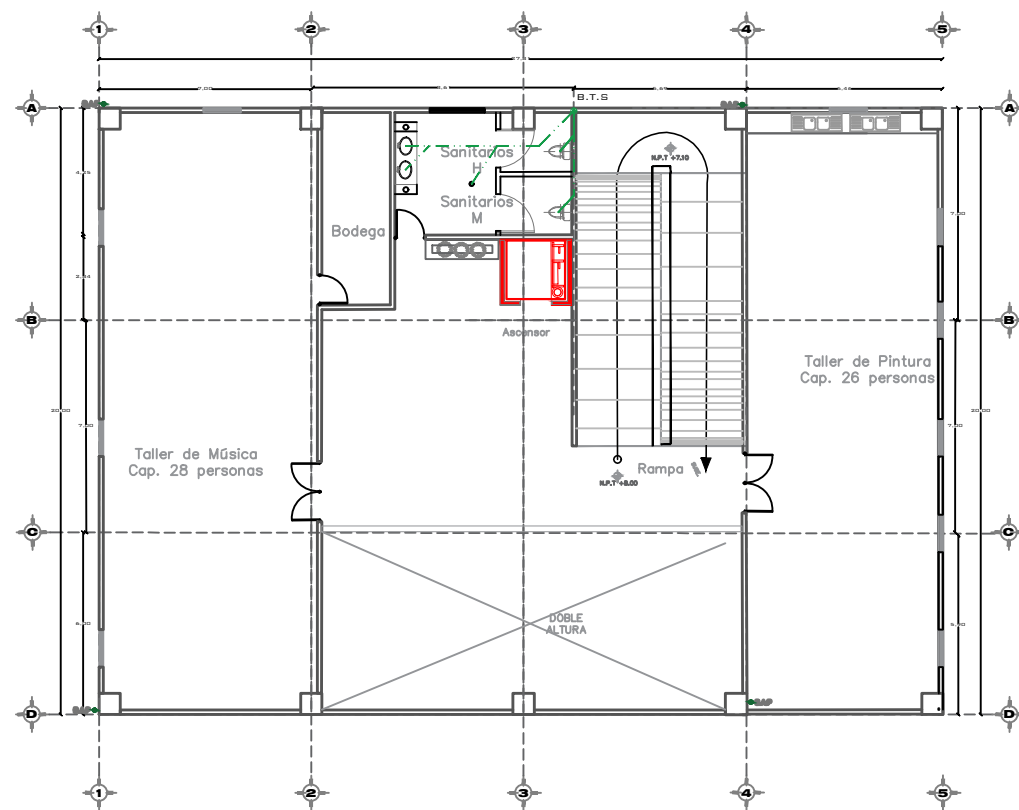
1:2

COTAS:
METROS

14

N. DE LAMINA:

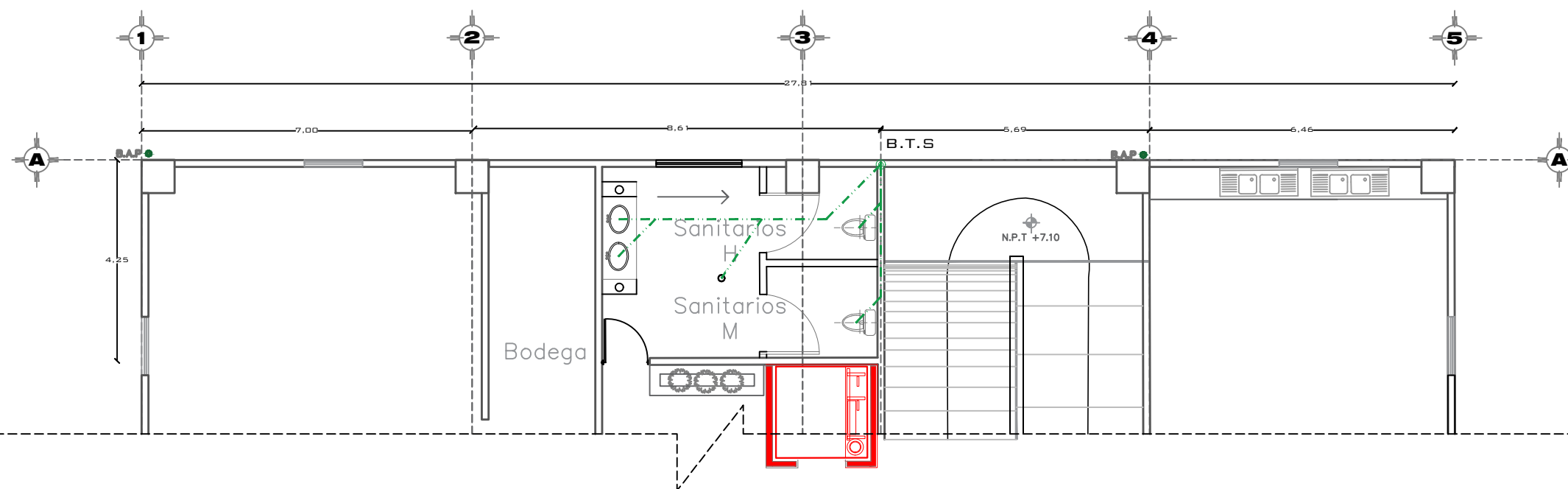
Instalaciones Sanitarias, Multiaulas, Talleres y Galeria
Primer Nivel



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	CAJA REGISTRO DE 30X60cm CT =0.00 CF= -0.60
	Tubería PVC para inst. Sanitaria
	Tee de Tuboplus
	Codo 90° de Tuboplus Ø Indicado
	Codo 45° de Tuboplus Ø Indicado
S.T.S.	Sube Tubería Sanitaria
B.T.S.	Baja Tubería Sanitaria

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO PVC, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 6", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 4" .

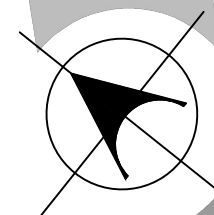
Ampliación de Imagen en Sanitarios



Instalaciones Sanitarias, Multiaulas, Talleres y Galeria
Segundo Nivel



CONTENIDO:
PLANO: SEGUNDO
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

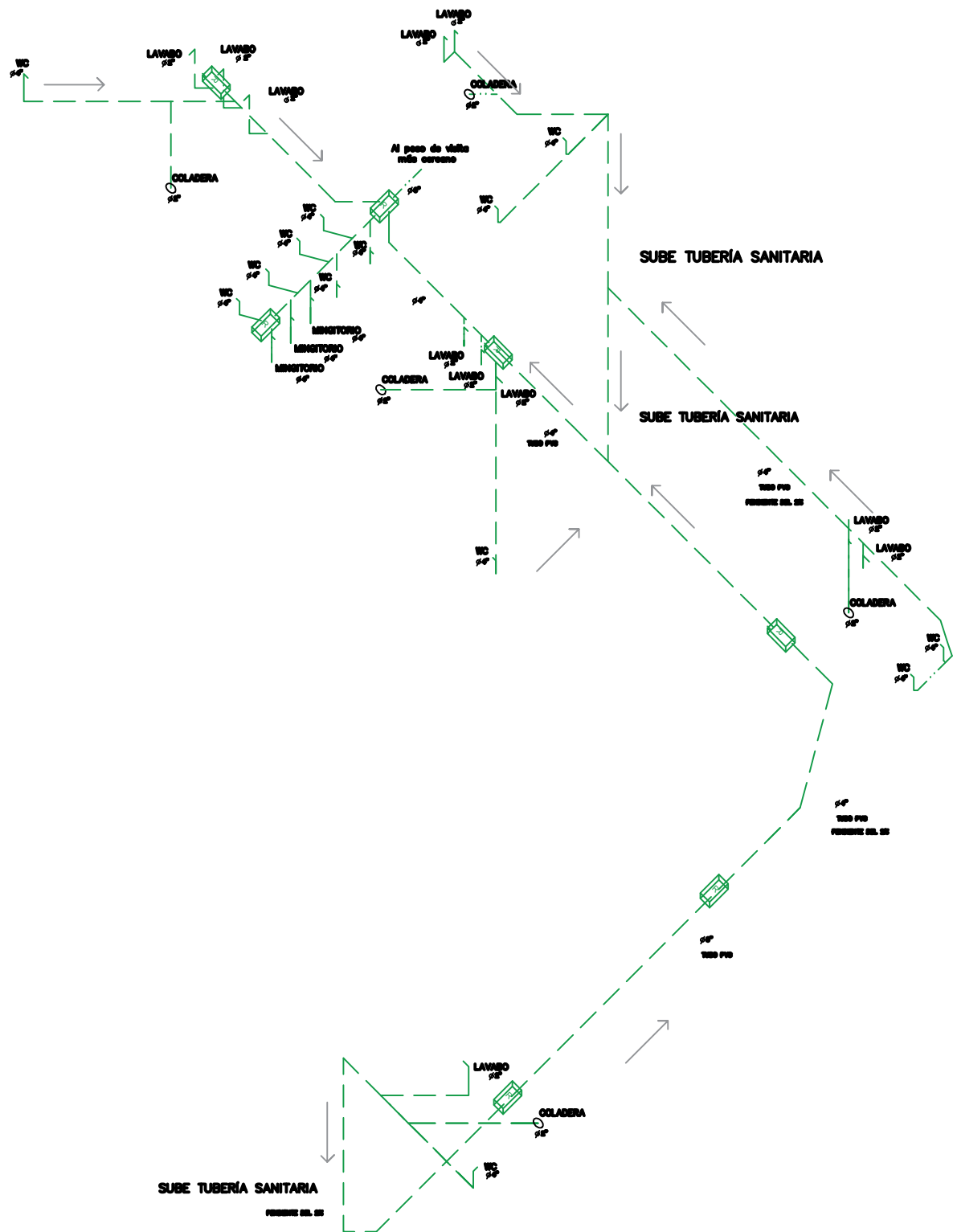
ESCALA:
1:2

CITAS:
METROS

15

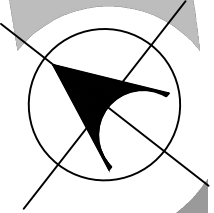
N. DE LAMINA:

ISOMÉTRICO
SANITARIO



CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :
PLANO:
ISOMÉTRICO
SANITARIO
GALERÍA, TALLERES,
MULTIAULAS



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

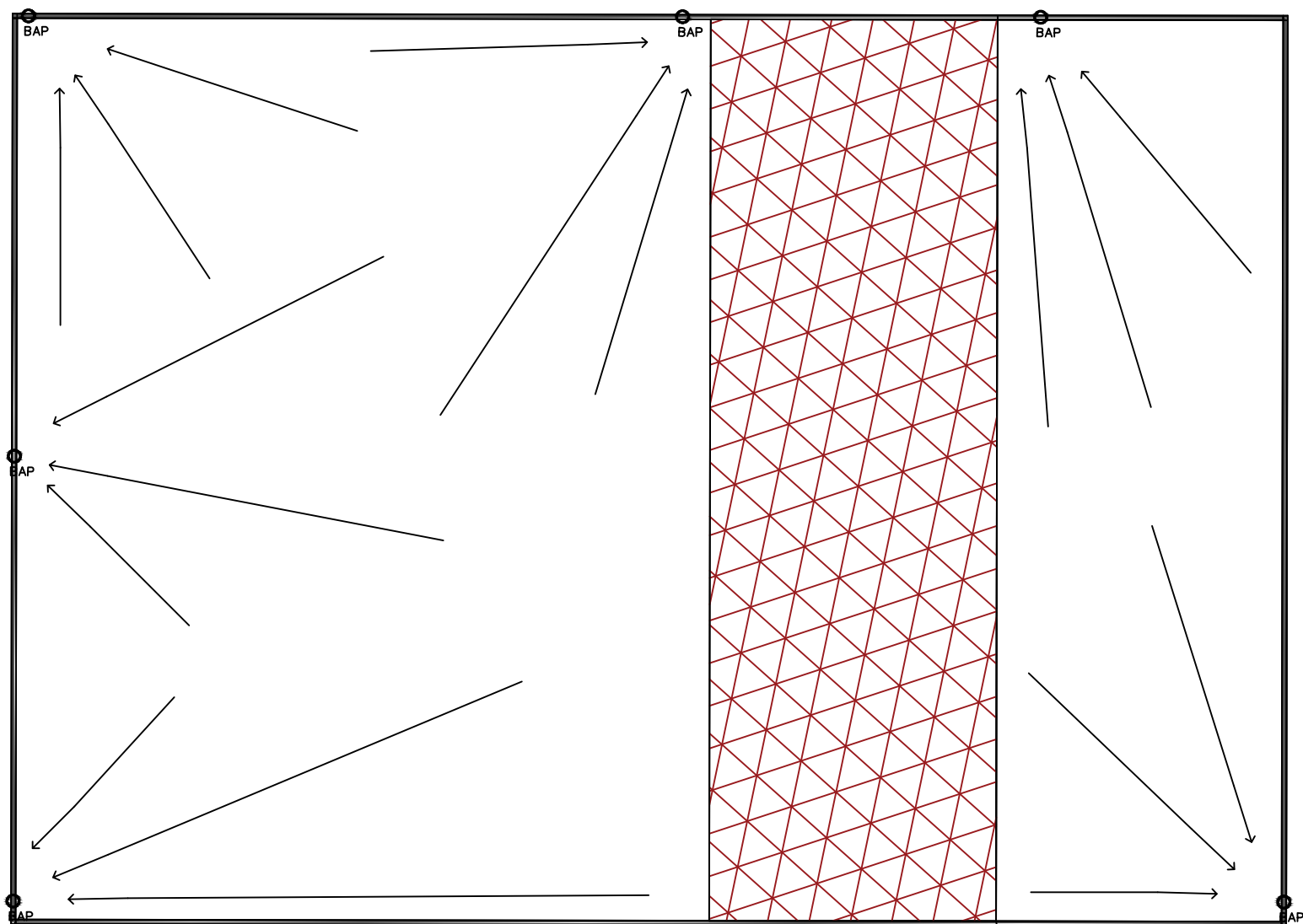
ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

JU NID - 2018

ESCALA :
1:3

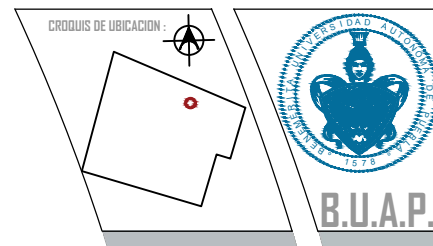
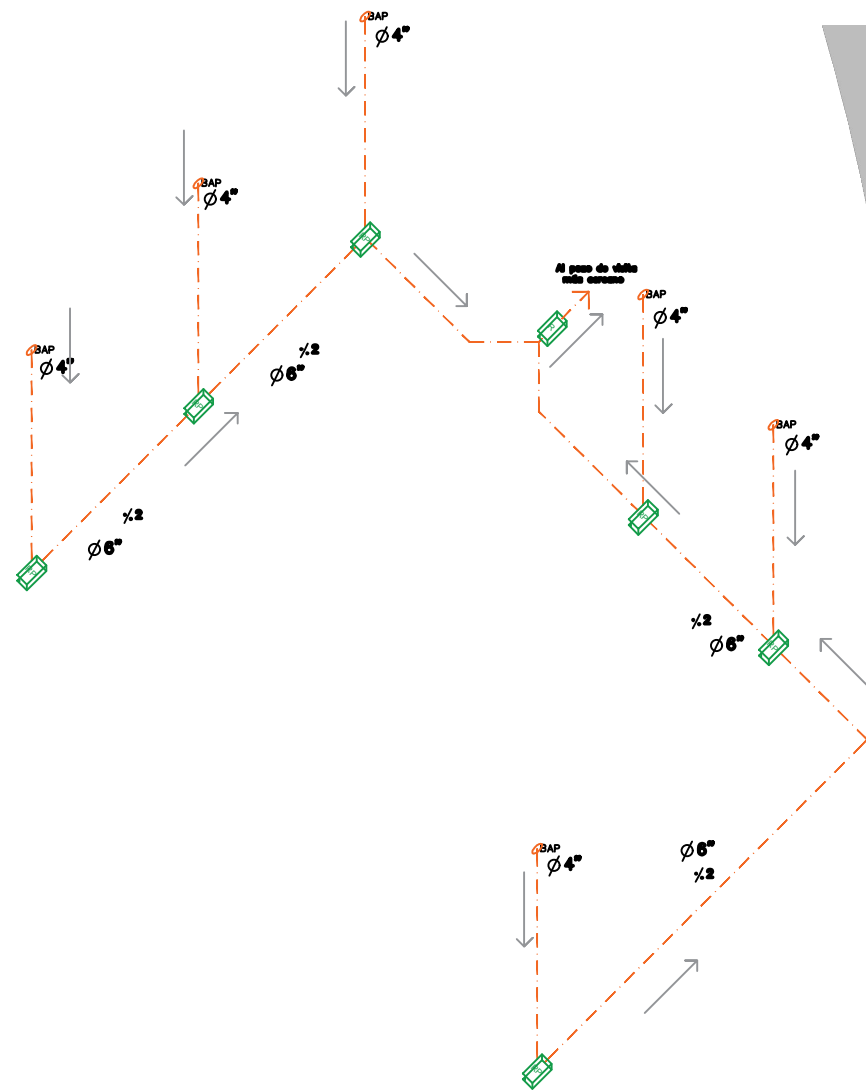
COTAS:
METROS

Isométrico, Instalaciones Sanitarias, Multiaulas, Talleres y Galeria

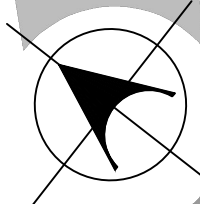


NOTA: SE USARÁ TUBERÍA
DE TUBO POLIPROPILENO,
DE DIÁMETRO 4",
SUFICIENTE PARA 100 M2

ISOMÉTRICO BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE
AZOTEA E
ISOMÉTRICO



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

JU NIO - 2018

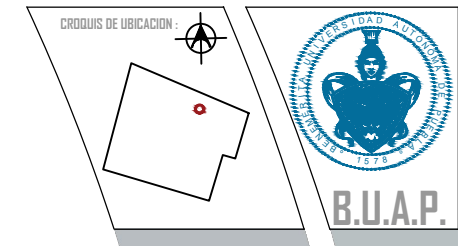
ESCALA:
1:3

COTAS:
METROS

17

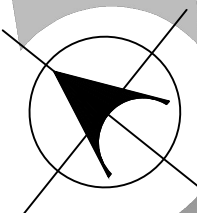
N. DE LAMINA:

Bajadas Pluviales, Planta e isométrico, Multiaulas, Talleres y Galeria



CONTENIDO:
PLANO: INST.
ELÉCTRICA
PLANTA BAJA
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:2

COTAS:
METROS

18

N. DE LAMINA:

SIMB. ELÉCTRICOS

⬮	LAMPARA	⬮	SUBE TUBERIA ELÉCTRICA
⬮	LAMPARA DE PISO	⬮	BAJA TUBERIA ELÉCTRICA
⬮	APAGADOR	⬮	ARBOTANTE
⬮	CONTACTO	⬮	ACOMETIDA
⬮	INTERRUPTOR	⬮	MEDIDOR
⬮	ENCENDIDO BOMBA	⬮	REGISTRO ELÉCTRICO
⬮	APAGADOR ESCALERA	⬮	ELEVADOR
⬮	TUBERÍA POR TECHO		
⬮	TABLERO DE DISTRIBUCION		
⬮	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO		
⬮	LÍNEA POR LOSA		
⬮	LÍNEA POR PISO		
⬮	HIDRONEUMÁTICO		

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	L1 Luminaria LED 8W	L2 Luminaria LED 8W	L3 Luminaria LED 3W	Contactor Duplar Polarizado 127V	HIDRONEU- MÁTICO	Elevador 6/p 8.5 Kw/h	TOTAL
C-1	22	2	23				261
C-2				11			1397
C-3	38						304
C-4				21			2667
C-5	34						272
C-6				14			1778
C-7					373		373
C-8						7600	7600
							14652

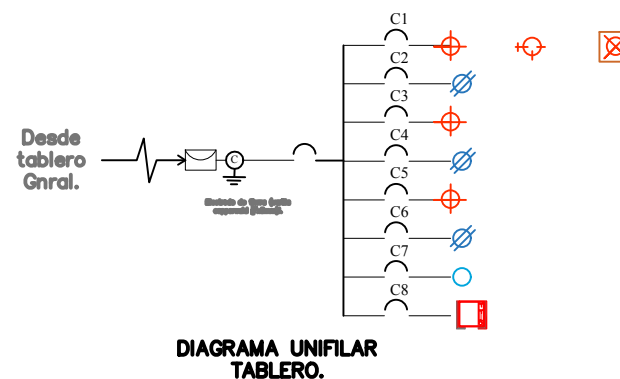
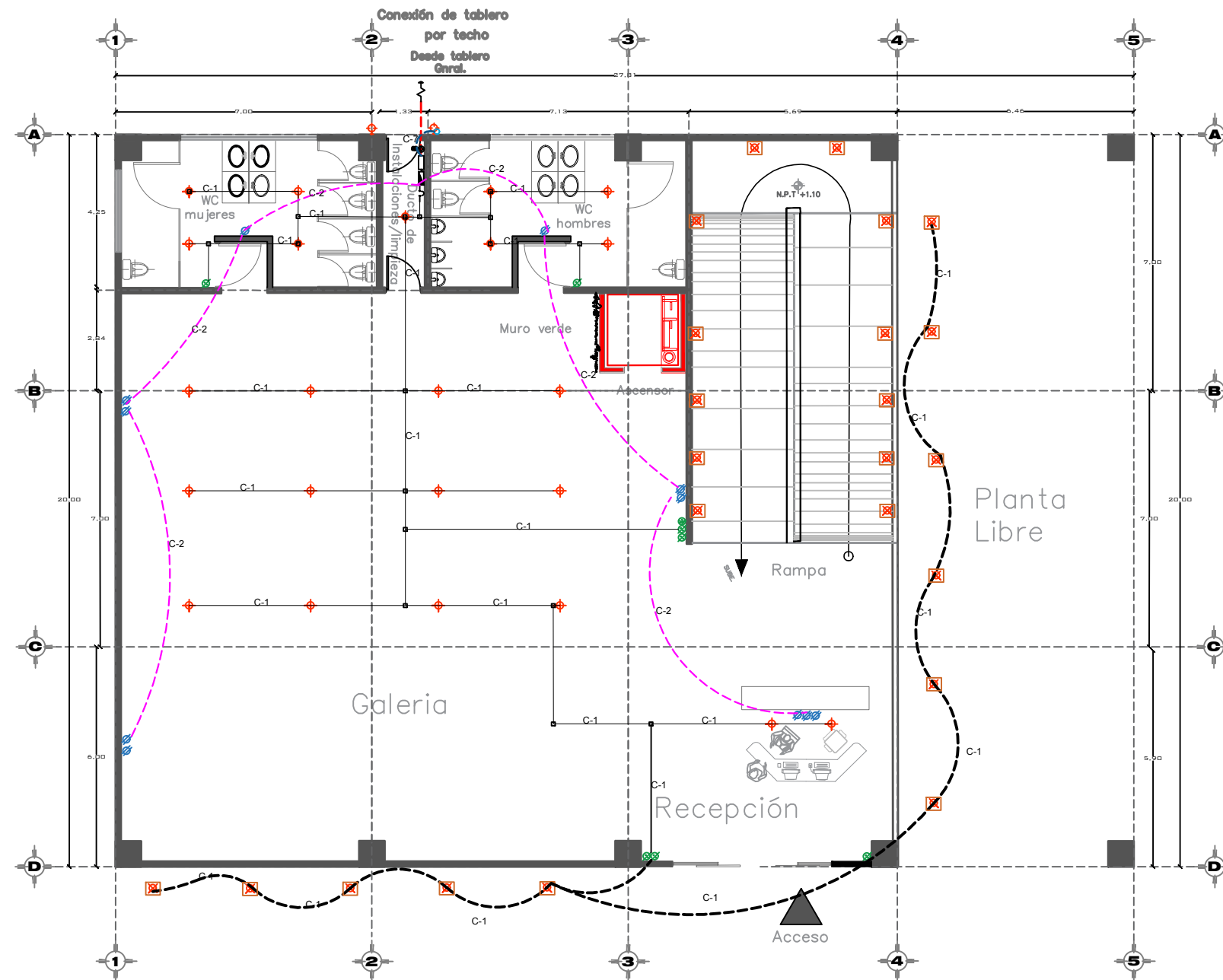
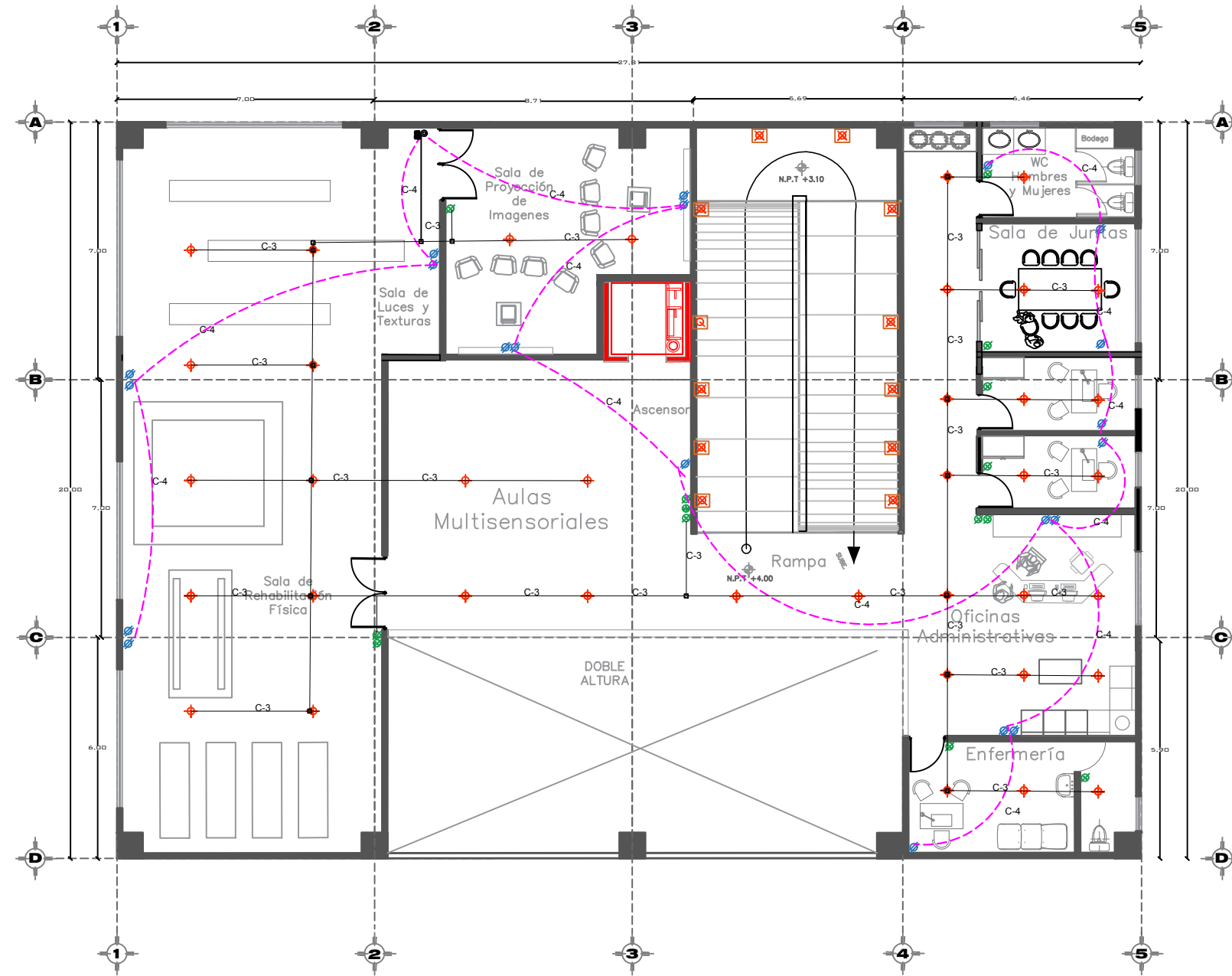


DIAGRAMA UNIFILAR
TABLERO.

Instalaciones Eléctricas, Multiaulas, Talleres y Galeria
Planta Baja

CONTENIDO :
PLANO: INST.
ELÉCTRICA
PRIMER NIVEL
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



SIMB. ELÉCTRICOS	
	LAMPARA
	LAMPARA DE PISO
	APAGADOR
	CONTACTO
	INTERRUPTOR
	ENCENDIDO BOMBA
	APAGADOR ESCALERA
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	LÍNEA POR LOSA
	ELEVADOR
	ACOMETIDA
	MEDIDOR
	SUBE TUBERIA ELÉCTRICA
	BAJA TUBERIA ELÉCTRICA
	REGISTRO ELÉCTRICO

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

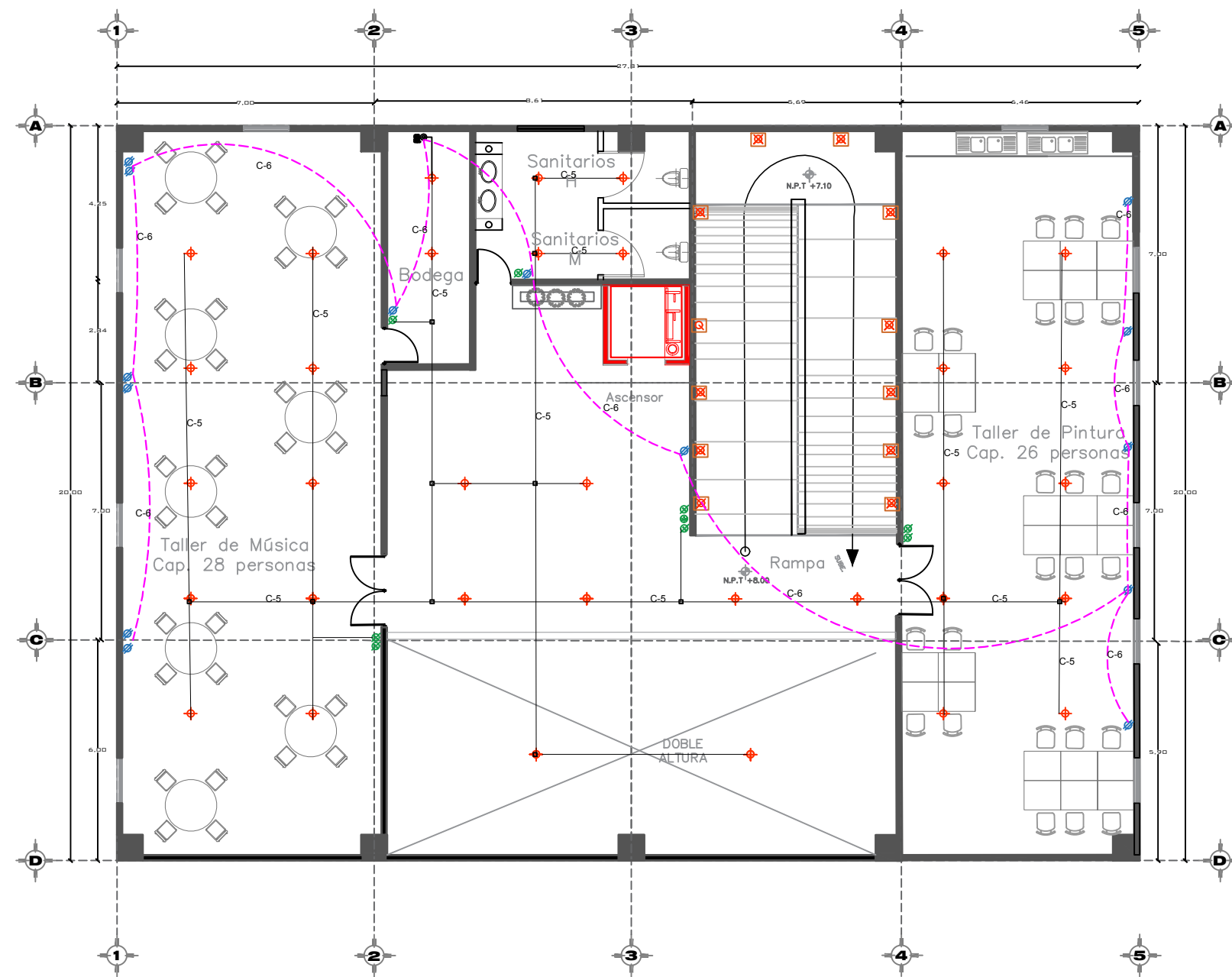
ESCALA :
1:2

COTAS:
METROS

19

N. DE LAMINA :

Instalaciones Eléctricas, Multiaulas, Talleres y Galeria
Primer Nivel

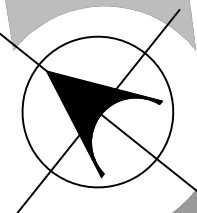


SIMB. ELÉCTRICOS			
	LAMPARA		ACOMETIDA
	LAMPARA DE PISO		MEDIDOR
	APAGADOR		SUBE TUBERIA ELÉCTRICA
	CONTACTO		BAJA TUBERIA ELÉCTRICA
	INTERRUPTOR		REGISTRO ELÉCTRICO
	ENCEDIDO BOMBA		LÍNEA POR LOSA
	APAGADOR ESCALERA		LÍNEA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION		
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO		
	SUBE TUBERIA ELÉCTRICA		
	BAJA TUBERIA ELÉCTRICA		
	ELEVADOR		



CONTENIDO :
PLANO: INST.
ELÉCTRICA
SEGUNDO NIVEL
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

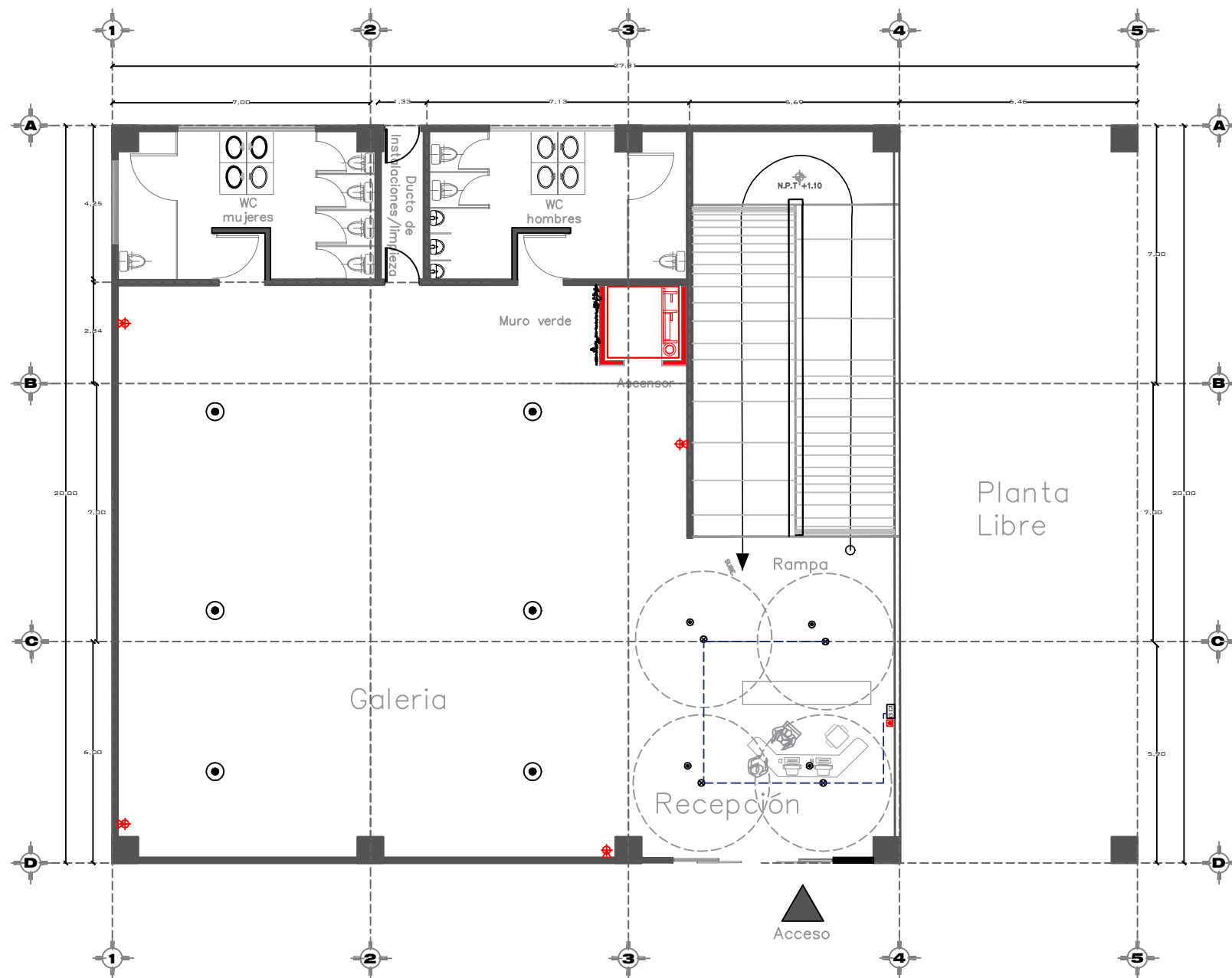
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA :
1:2 METROS

20

N. DE LAMINA :

Instalaciones Eléctricas, Multiaulas, Talleres y Galeria
Segundo Nivel



ALARMA DE HUMO CON BATERÍAS



Detector de humo con alarma. Marca FIRST ALERT. 2 baterías incluidas de 9 V. 2 alarmas. Incluye herrajes de colocación. Fabricadas en policarbonato en color blanco. (408142)

Especificaciones:
Largo 14 cm
Ancho 14 cm
Profundidad 5 cm
Material Policarbonato
Color Blanco
Acabado Plástica
Garantía proveedor 10 años
Modelo SA300CN2
No. de piezas 4
Accesorios Manual de uso/garantía/2 Baterías/t
Tipo de corriente 18 V

SIMBOLOGIA

- ⊗ Aspersor radio de alcance 3.5m
- Pulsador de alarma de estación manual compuesta
- Gabinete clase III
- Detector de humos
- Tubería galvanizada incendios
- ⊗ Extintores cada 15m.

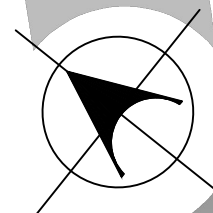
NORMATIVA

NORMA Oficial Mexicana
NOM-002-STPS-2010



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
BAJA EDIFICIO
PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

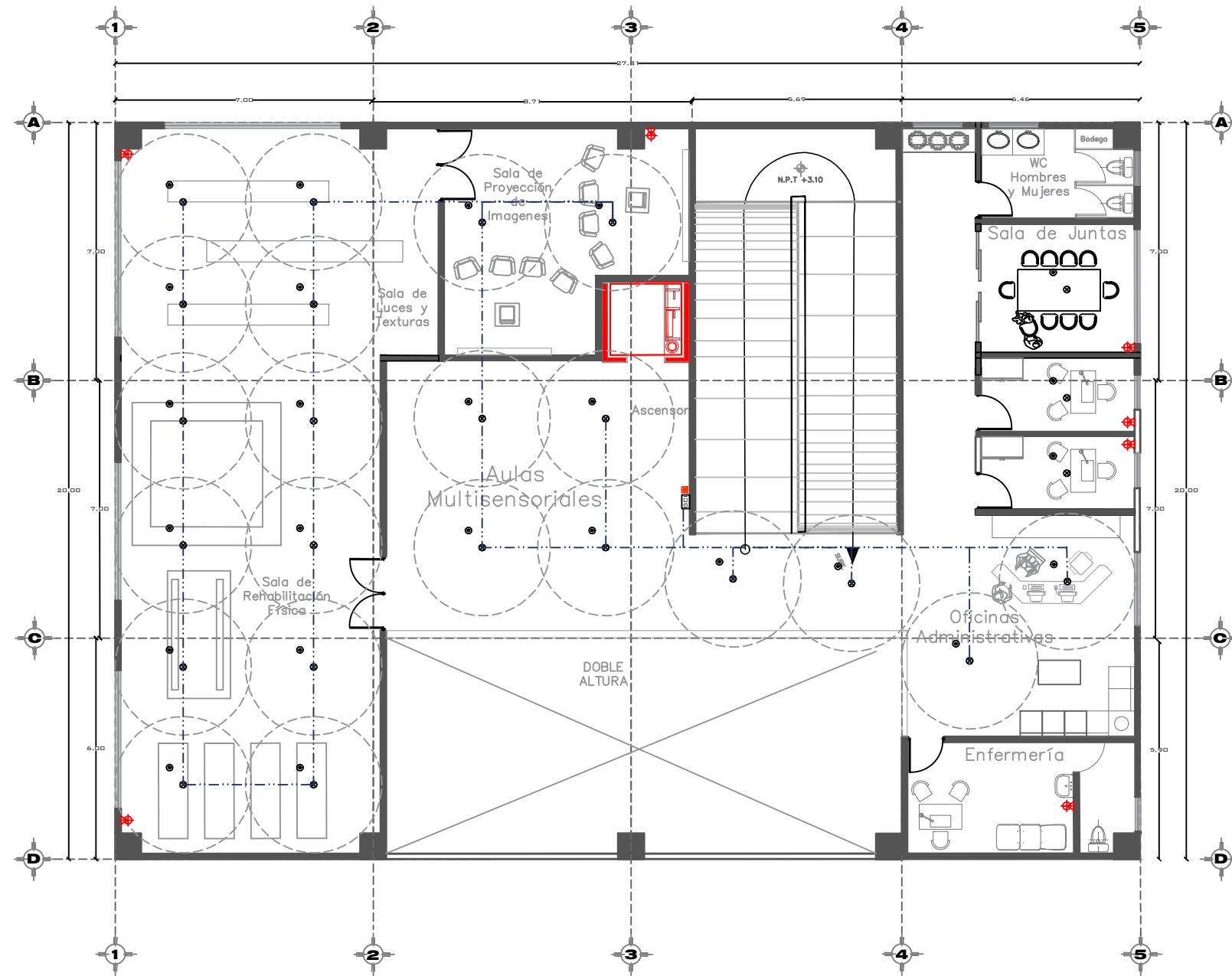
ESCALA:
1:2

COTAS:
METROS

21

N. DE LAMINA:

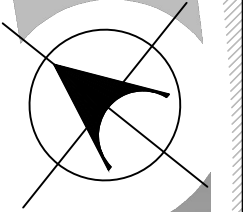
Instalaciones Especiales (Red contra Incendios), Multiaulas, Talleres y Galería
Planta Baja



SIMBOLOGIA	
	Aspersor radio de alcance 3.5m
	Pulsador de alarma de estación manual compuesta
	Gabinete clase III
	Detector de humos
	Tubería galvanizada incendios
	Extintores cada 15m.
NORMATIVA	
NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010	



CONTENIDO:
PLANO: PRIMER
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

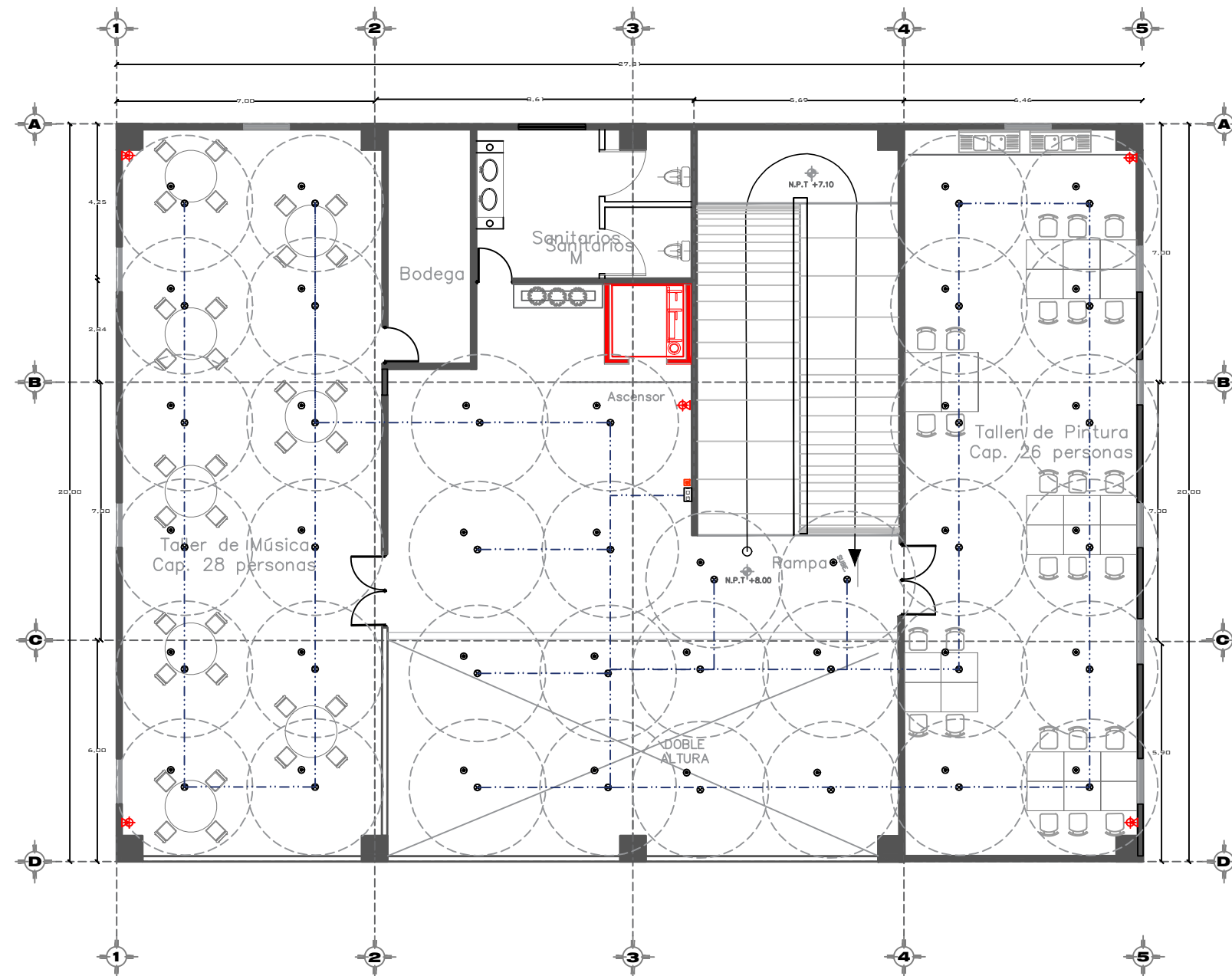
ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:2
COTAS:
METROS



Instalaciones Especiales (Red contra Incendios), Multiaulas, Talleres y Galeria
Primer Nivel



SIMBOLOGIA

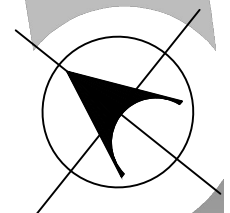
- ⊗ Aspersor radio de alcance 3.5m
- Pulsador de alarma de estación manual compuesta
- GC Gabinete clase III
- Detector de humos
- Tuberia galvanizada incendios
- ⊗ Extintores cada 15m.

NORMATIVA

NORMA Oficial Mexicana
NOM-002-STPS-2010



CONTENIDO:
PLANO: SEGUNDO
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL



PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

ESCALA:
1:2

CITAS:
METROS

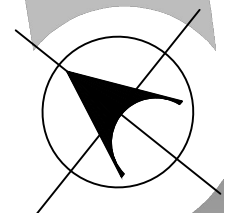
23

N. DE LAMINA:

Instalaciones Especiales (Red contra Incendios) Multiaulas, Talleres y Galeria
Segundo Nivel

CONTENIDO :
PLANO:
INSTALACIÓN DE
VOZ Y DATOS
PLANTA BAJA
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA :
1:2
COTAS:
METROS

SALIDAS DE VOZ Y DATOS

Todas las salidas de datos ubicadas en muros deberán localizarse a 35 cm. de altura con respecto al nivel del piso terminado.

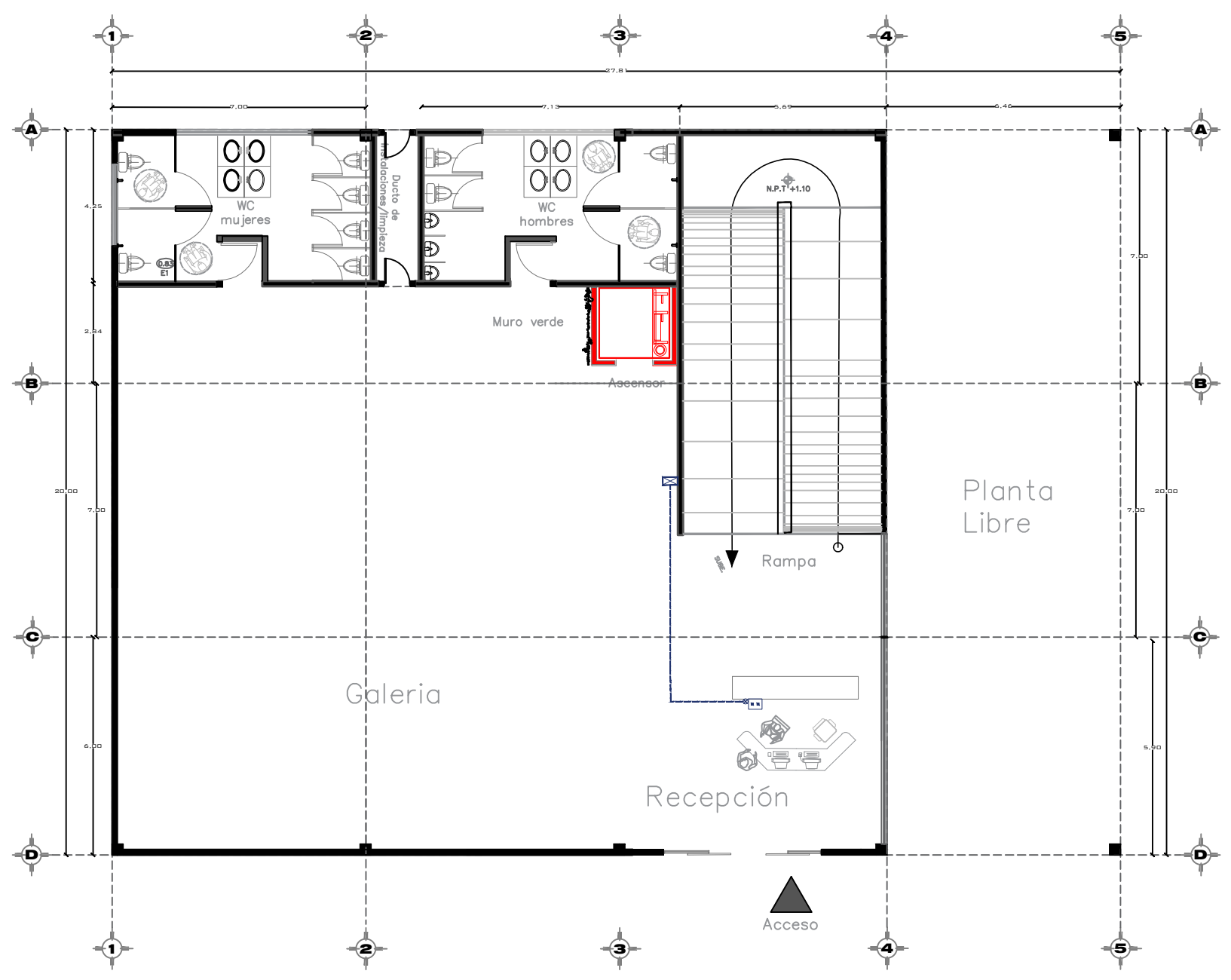
Todas las salidas de datos ubicadas en los muebles modulares de trabajo (isletas) se colocarán 10 cm. por arriba del nivel de la mesa de trabajo.

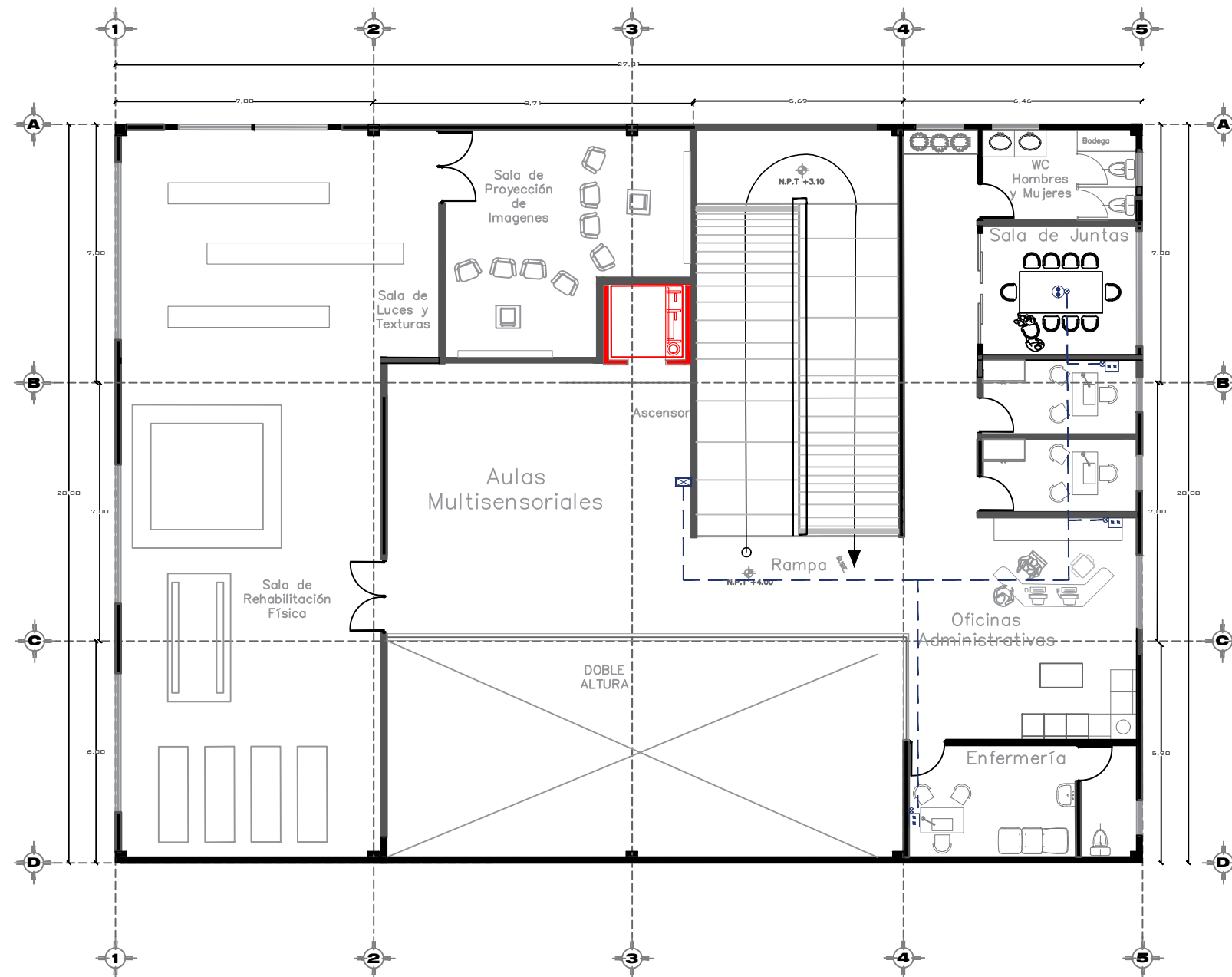
Todas las salidas de datos ubicadas en cancelería modular se ubicarán en el zoclo de dicha cancelería (en las preparaciones que ésta ya trae para tal fin).

La telefonía será mediante el sistema IP.

SIMBOLOGÍA

- INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN PLAFÓN.
- INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN MURO O CANCELERÍA MODULAR.
- INDICA CHAROLA METÁLICA EN TRAYECTORIA HORIZONTAL SUSPENDIDA DE LOSA (cableado estructurado).
- INDICA CANALETA O DUCTO DE SUPERFICIE PAN-WAY, MOD. LDP3IW2-A, COLOR MARFIL, MCA. PANDUIT O SIMILAR, PARA CANALIZACIÓN DE CABLE UTP POR MURO.
- INDICA SALIDA SENCILLA DE SEÑAL DE VIDEO INSTALADA EN MOBILIARIO.





Instalación de Voz y Datos, Multiaulas, Talleres y Galería
Primer nivel

SALIDAS DE VOZ Y DATOS

Todas las salidas de datos ubicadas en muros deberán localizarse a 35 cm. de altura con respecto al nivel del piso terminado.

Todas las salidas de datos ubicadas en los muebles modulares de trabajo (isletas) se colocarán 10 cm. por arriba del nivel de la mesa de trabajo.

Todas las salidas de datos ubicadas en cancelería modular se ubicarán en el zocalo de dicha cancelería (en las preparaciones que ésta ya trae para tal fin).
La telefonía será mediante el sistema IP.

SIMBOLOGÍA



INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN PLAFÓN.



INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN MURO O CANCELERÍA MODULAR.



INDICA CHAROLA METÁLICA EN TRAYECTORIA HORIZONTAL SUSPENDIDA DE LOSA (cableado estructurado).



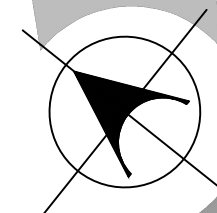
INDICA CANALETA O DUCTO DE SUPERFICIE PAN-WAY, MOD. LDP3IW2-A, COLOR MARFIL, MCA. PANDUIT O SIMILAR, PARA CANALIZACIÓN DE CABLE UTP POR MURO.



INDICA SALIDA SENCILLA DE SEÑAL DE VIDEO INSTALADA EN MOBILIARIO.



CONTENIDO:
PLANO: PRIMER NIVEL EDIFICIO PRINCIPAL PRIMER NIVEL



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

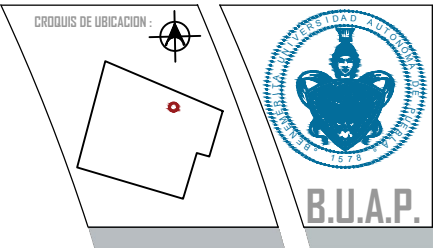
FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

ESCALA:
METROS

25

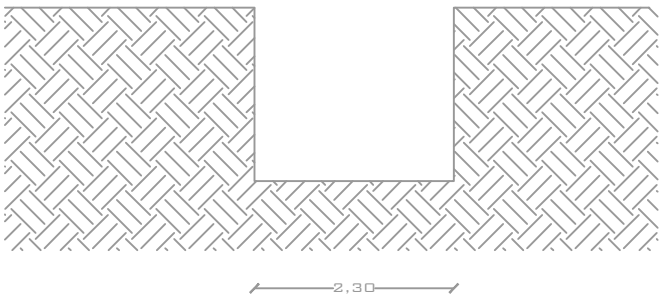
N. DE LAMINA:



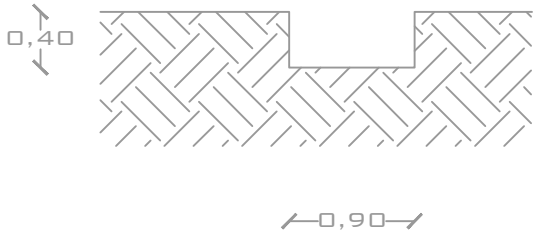
CONTENIDO:
PLANO: CEPAS,
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

CEPAS: DETALLE
ZAPATA 2



CONTRA TRABE-3



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PEREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

ESCALA:

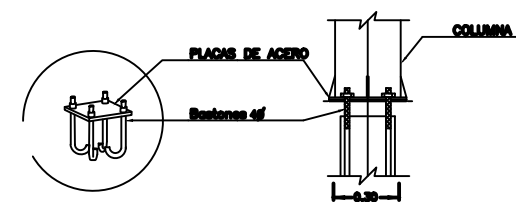
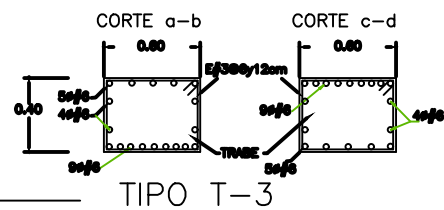
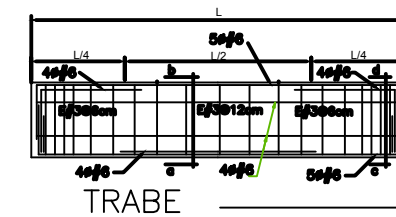
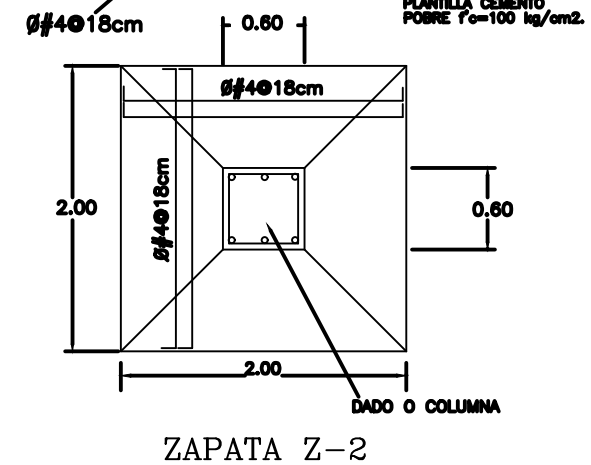
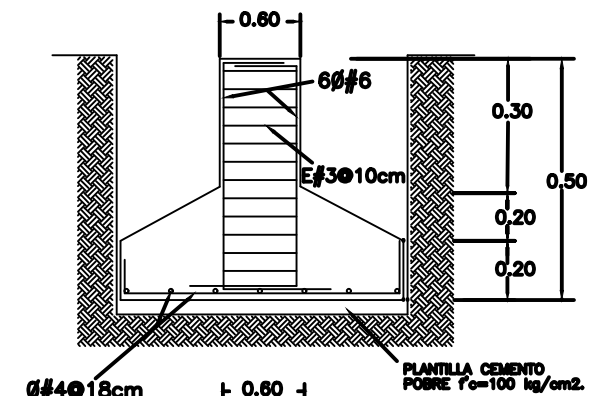
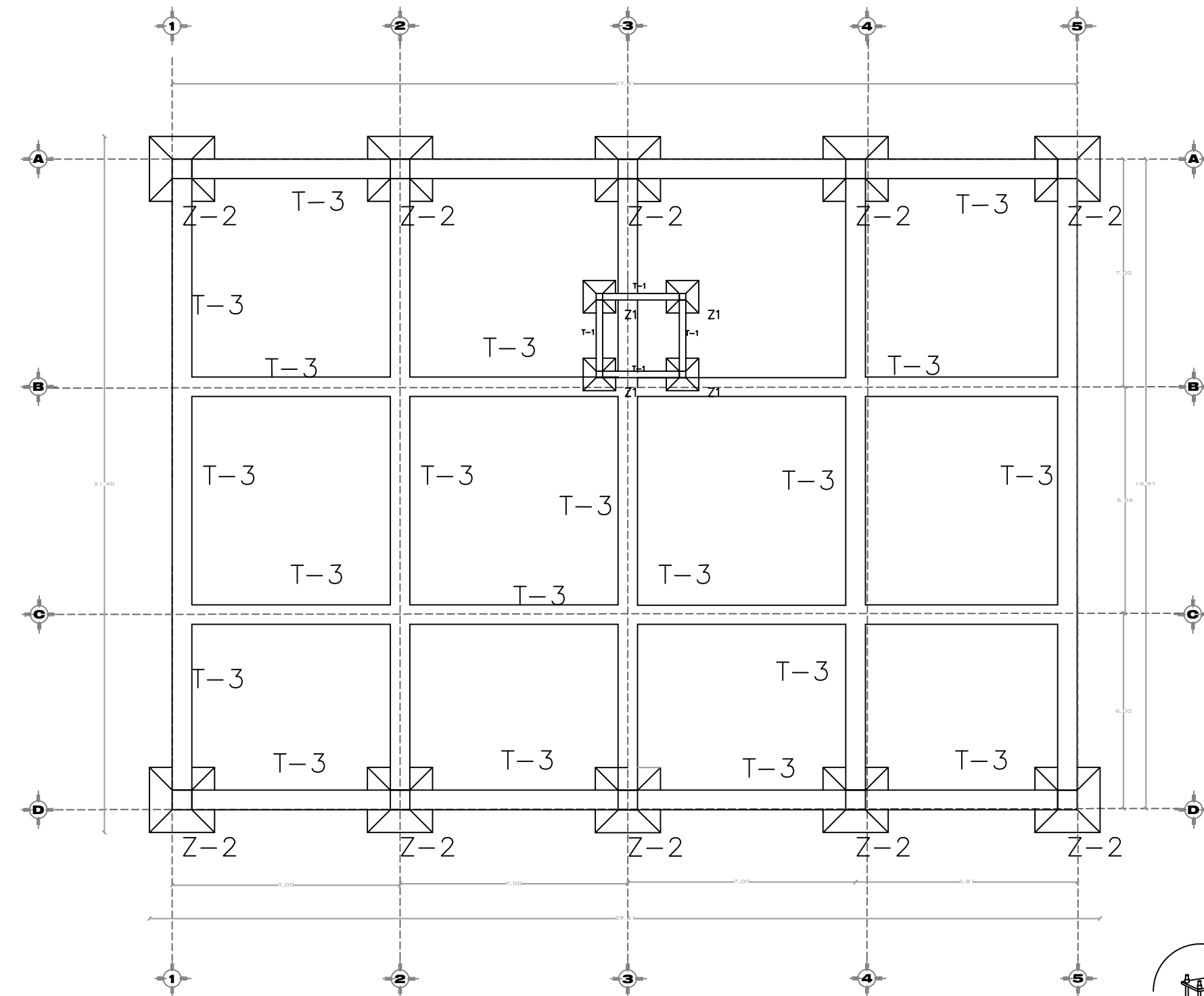
1:2

CITAS
METROS

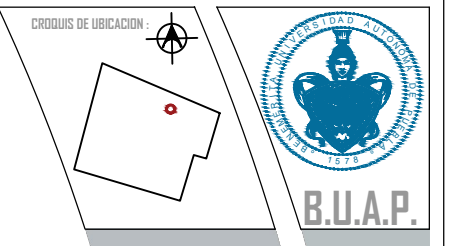
26

N. DE LAMINA:

Plano Cepas de Multiaulas, Talleres y Galería



DETALLE ZAPATA CON COLUMNA DE ACERO



CONTENIDO:
PLANO:
CIMENTACIÓN,
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

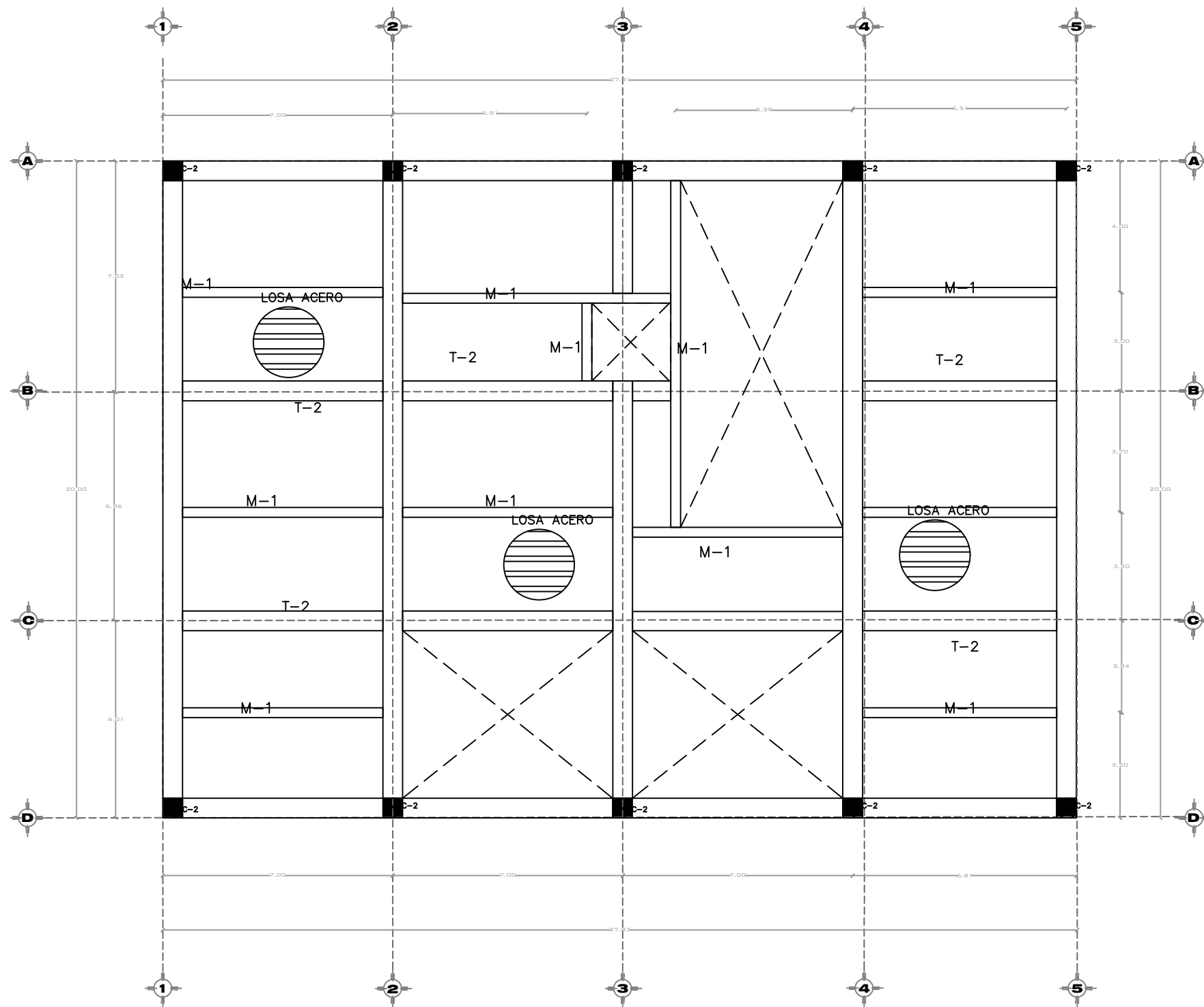
ASESORES:
MRO. CARLOS ALONSO PEREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NIO - 2018

ESCALA: 1:2 COTAS: METROS

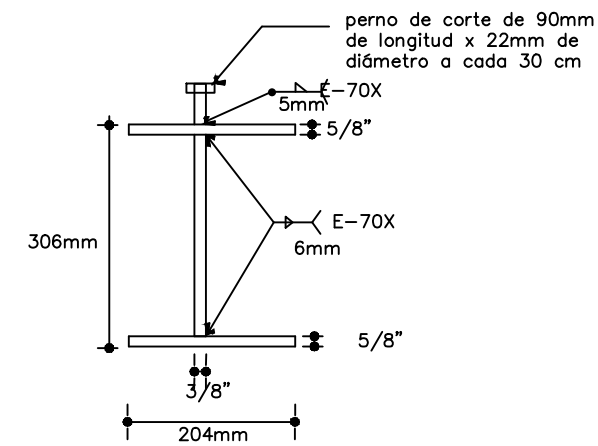
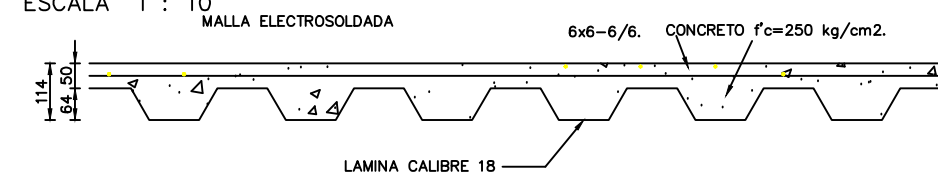
27

Plano de Cimentación de Multiaulas, Talleres y Galería



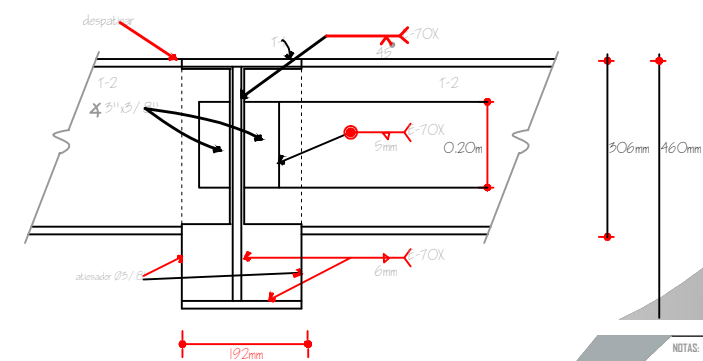
SECCIÓN LOSA DE ENTREPISO

ESCALA 1 : 10



TRABE 2

MONTANTE 1
IPR 305 mm X 59.8 kg/m



UNION C-1 y T-1

NOTAS.

DEBERA GARANTIZARSE LA POSICION DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESION, EN EL TRANCURSO DEL COLADO PARA EVITAR AGRIETAMIENTO EN EL CONCRETO.

LA LAMINA SE UNIRÁ A LAS TRABES MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA DE 20mm. Ø EN CADA VALLE.



CONTENIDO :
PLANO:
ESTRUCTURAL
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTR. CARLOS ALONSO PEREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NIO - 2018

ESCALA : 1:2 COTAS METROS

28

N. DE LAMINA :

Technical drawing of the 'Caja de control' (Control Box) showing dimensions and specifications.

Dimensions:

- Overall width: 1.780
- Internal width: 1.40
- Overall height: 2.30
- Internal height: 1.70
- Depth: 0.90
- Bottom width: 2.36
- Left side height: 1.10

Labels:

- A:** Bottom right corner.
- B:** Bottom center.
- C:** Bottom left corner.
- D:** Top left corner.
- sin escala:** Without scale.
- Tablero de control:** Control panel.

ESPECIFICACIONES:

CAPACIDAD CARGA	CARGA máxima
8 personas	600 kilogramos

CAPACIDAD		CARGA	ENTRADA	CUBO		CABINA		FOSA	VELOCIDAD
kilogramos		metros	A	B	C	D	profundidad en m	m/s	
8 personas	600	0.90	2.30	2.36	1.10	1.40	1.20	1.00	

- 1.- Schindler Smart MRL cumple con la norma directiva de la Unión europea vigente desde 1999, y con la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCFI-2000
- 2.- Las medidas especificadas son las minimas a plomada y acabado de obra civil
- 3.- Los trabajos de suministro y colocación son por parte del cliente
- 4.- El elevador usado en grupos de 2 es de la marca Schindler ® modelo Smart que elimina el cuarto de maquinas
- 5.- Los 2 cubos de elevadores son de 2.30x2.36 m con las medidas correspondientes de acuerdo a la tabla A1
- 6.- El sistema de tracción y el tablero de control se ubican en un espacio reducido en la parte superior del cubo y adyacente a la puerta del último piso, como se especifica en el plano de instalación en especificaciones de planta .
- 7.- Incorpora en sus especificaciones puertas telescópicas y cortina luminosa.
- 8.- Su capacidad es de 8 pasajeros, con tracción de corriente alterna de dos velocidades o con sistema ACVF con Voltaje y Frecuencia Variable a velocidades de 1 metro por segundo.
- 9.- El elevador se fija solamente a las trabes de pisos y fosa, donde se absorben todas las reacciones verticales y horizontales, así como las vibraciones y ruido.
- 10.- La máquina se localiza dentro del mismo cubo sin requerir ningun espacio adicional . Las dimensiones libres interiores del cubo, la fosa y el sobrepaso son idénticas a las de soluciones convencionales como se especifican en el plano.
- 11.- Las cotas son en metros

	Elevador
---	----------

Perfiles metalicos

Ventana para ventilación permanente

Maquina de tracción

Guías

Elevador

4 PISO
NPT + 11.60

PB
NPT + 0.30

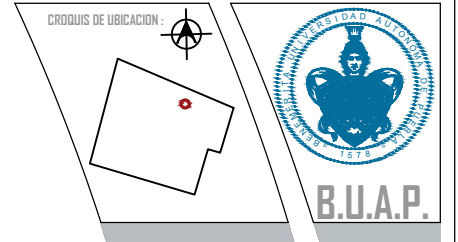
Fosa

sin escala

Amortiguadores

Anclas de 80 cm

Elevador Multiaulas, Talleres y Galeria



CONTENIDO :

PLANO:
ESTRUCTURAL,
EDIFICIO PRINCIPAL

PARQUE RECREATIVO BING: MÁXIMO EN LA GIMNASIA DE PIEL A

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: **ARQ 2017-1/038-03**

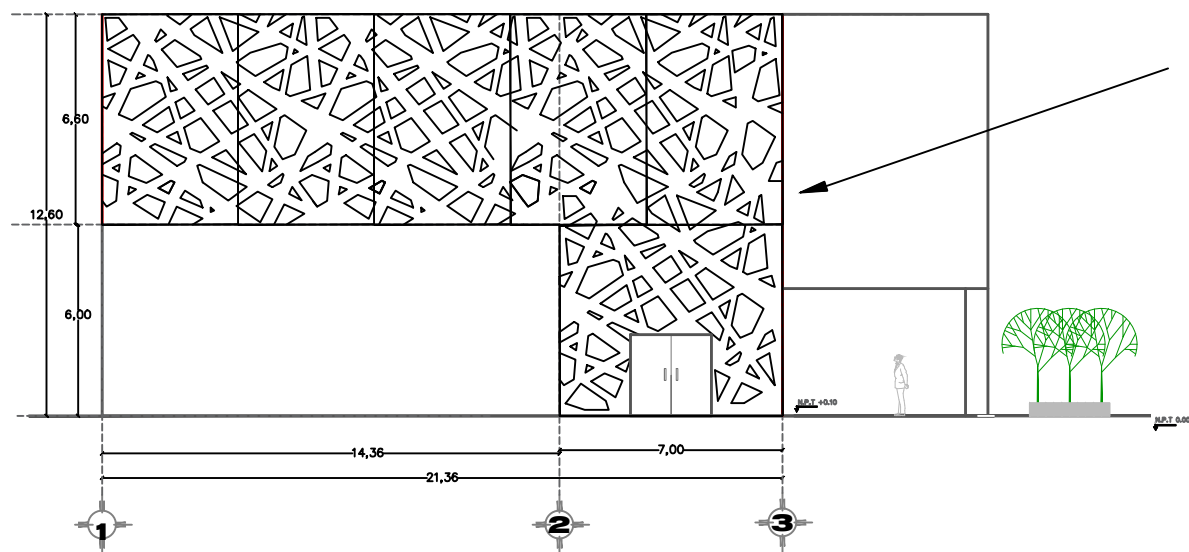
ASESORES:
MTRA. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: **JU NIO - 2018**

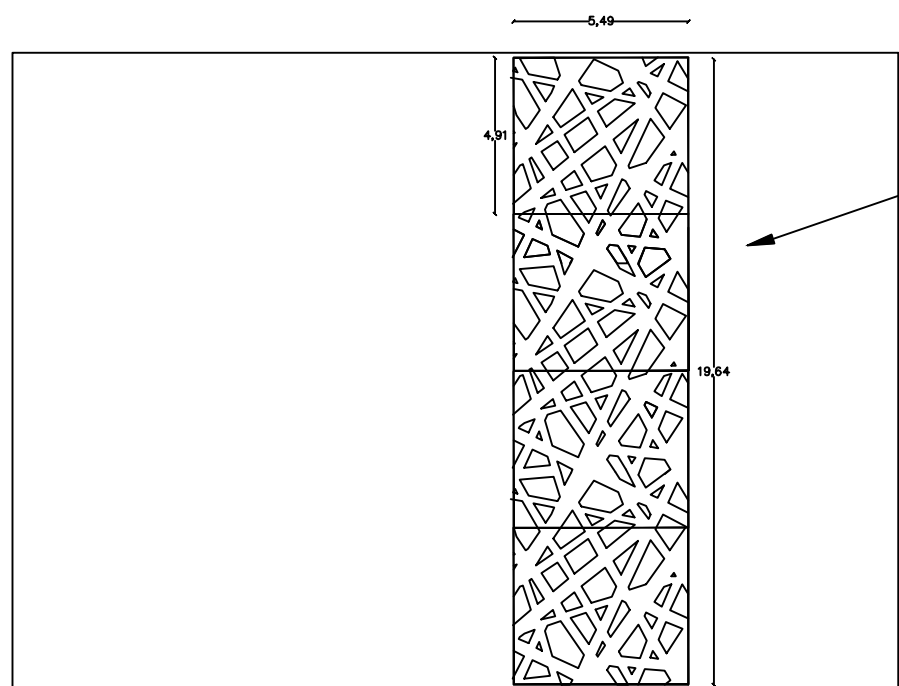
ESCALA : 1:2 COTAS: METROS

28-1

DE LAMINA :



FACHADA PRINCIPAL



PLANTA DE AZOTEA

CELOSÍA EXTERIOR

CELOSÍA DE HERRERÍA,
CALIBRE 4, 6.05 MM DE
ESPESOR, COLOR ESMALTE
ROJO PANTONE
PQ-18-1664TCX
Fiery Red, PRIMARIO
ANTICORROSIVO, MARCA UKU
MODELO C1414.

CELOSÍA CON DISEÑO
ESPECIFICADO EN LA
IMAGEN, 5 LÁMINAS DE
4.27X6.60 Y 1 LÁMINA DE
6X7 CON VANO DE
2.55X2.55.

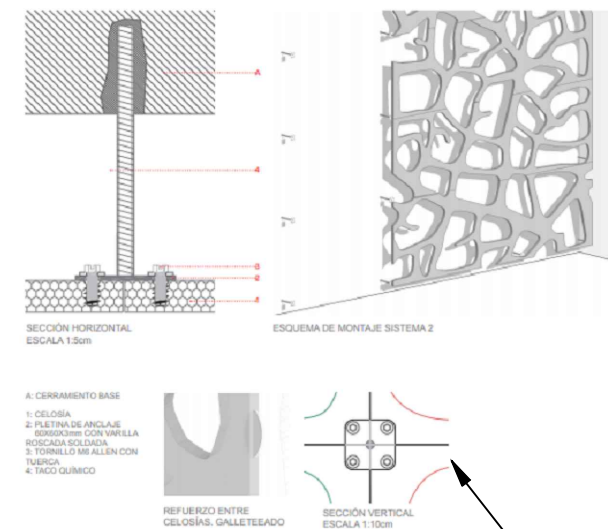
CELOSÍA CON DISEÑO
ESPECIFICADO EN LA
IMAGEN, 4 LÁMINAS DE
4.91X5.49, CALIBRE 4, 6.05
MM DE ESPESOR.

FICHA TÉCNICA

Aluminio compuesto: Formado
de dos capas de aluminio y un
núcleo de plástico ABS.
Resistente al agua, polvo,
rayos solares, humedad,
no se oxida, Acabado
enprimado.

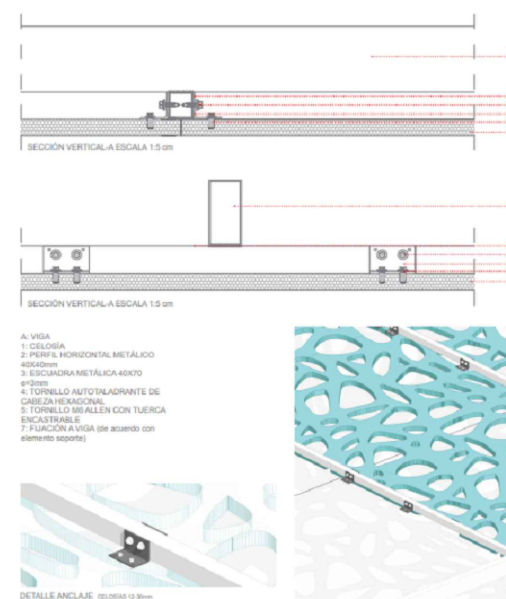
CELOSÍA PARA MURO

SISTEMA DE FIJACION DE CELOSIA A TRAVÉS
DE PLETINA DE ANCLAJES Y VARILLA ROSCADA



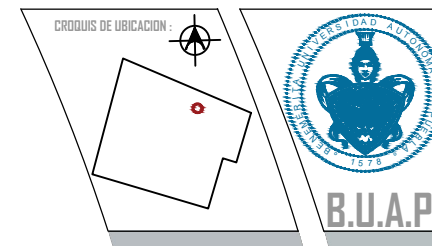
CELOSÍA PARA TECHO

SISTEMA DE FIJACION DE CELOSIA A TRAVÉS
DE PÉRGOLAS



SOPORTES
ANCLADOS
CADA 3 MTS

FIJACION DE
ESCUADRAS
METÁLICAS
CADA 50 CMS



CONTENIDO:

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

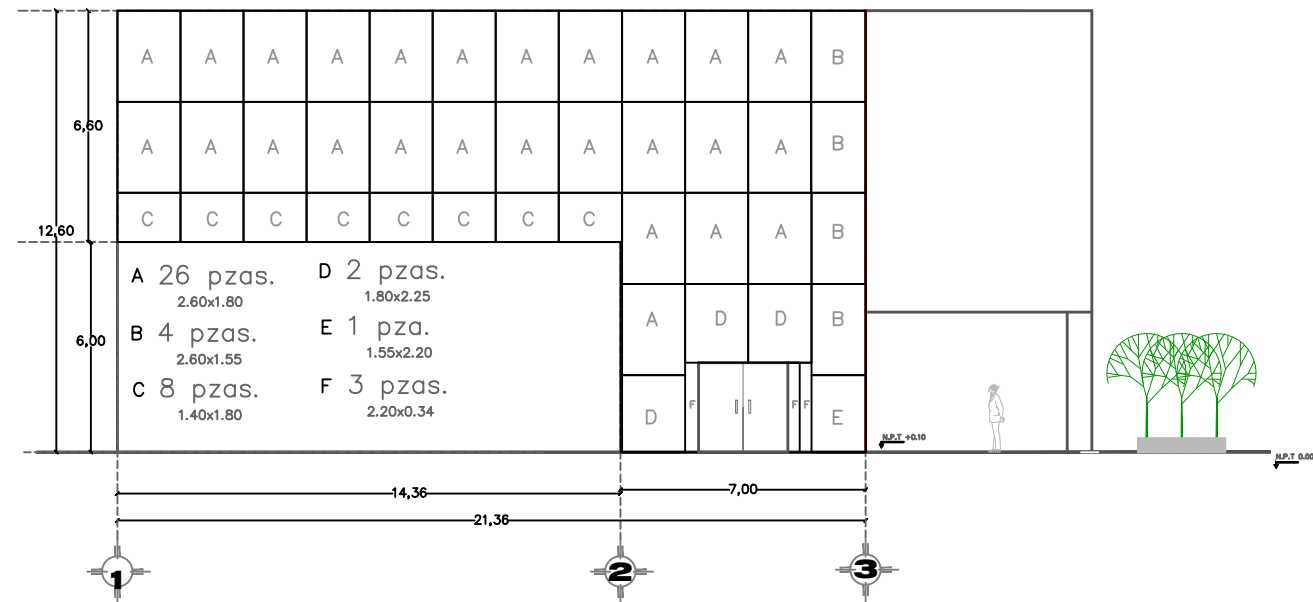
ESCALA:

1:2

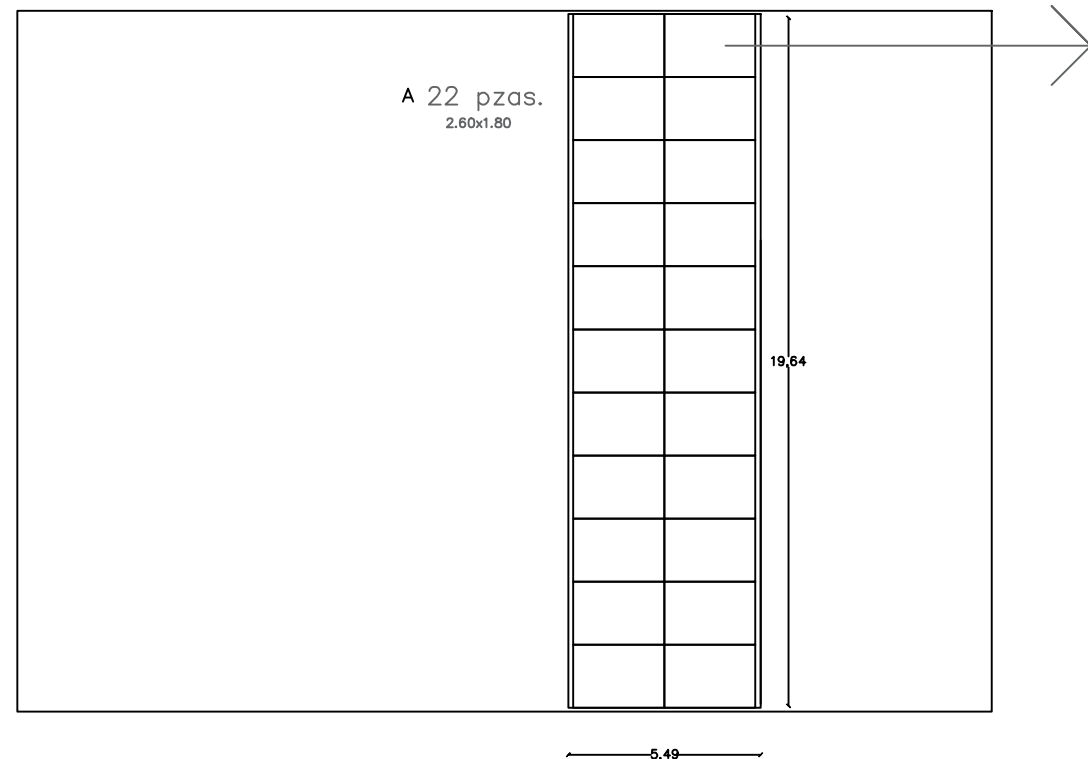
CITAS:
METROS

29

N. DE LÁMINA:

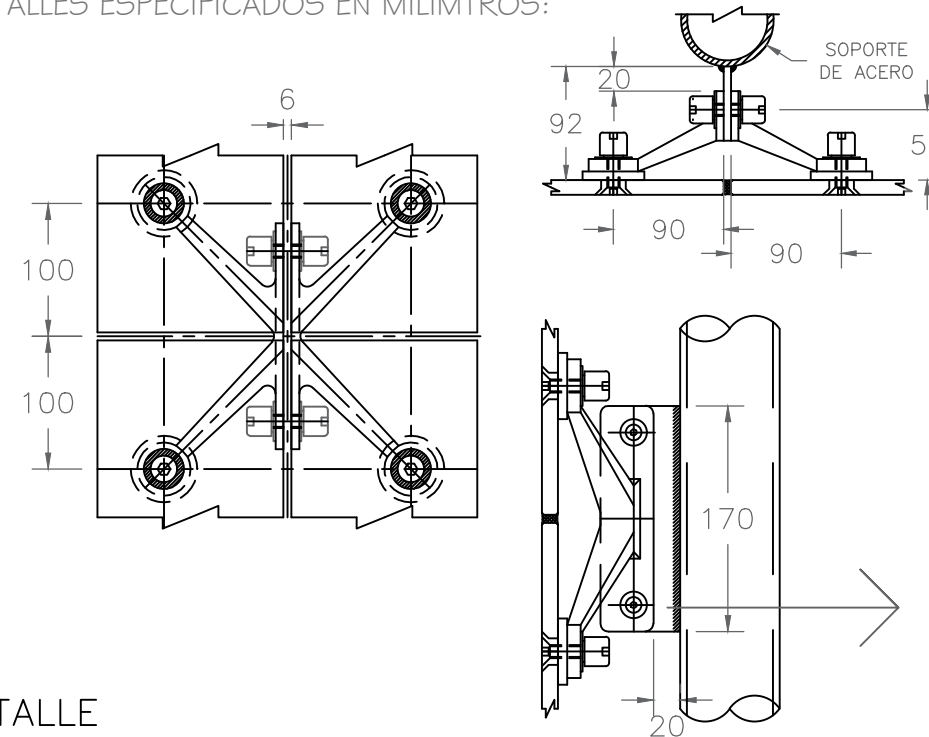


FACHADA PRINCIPAL

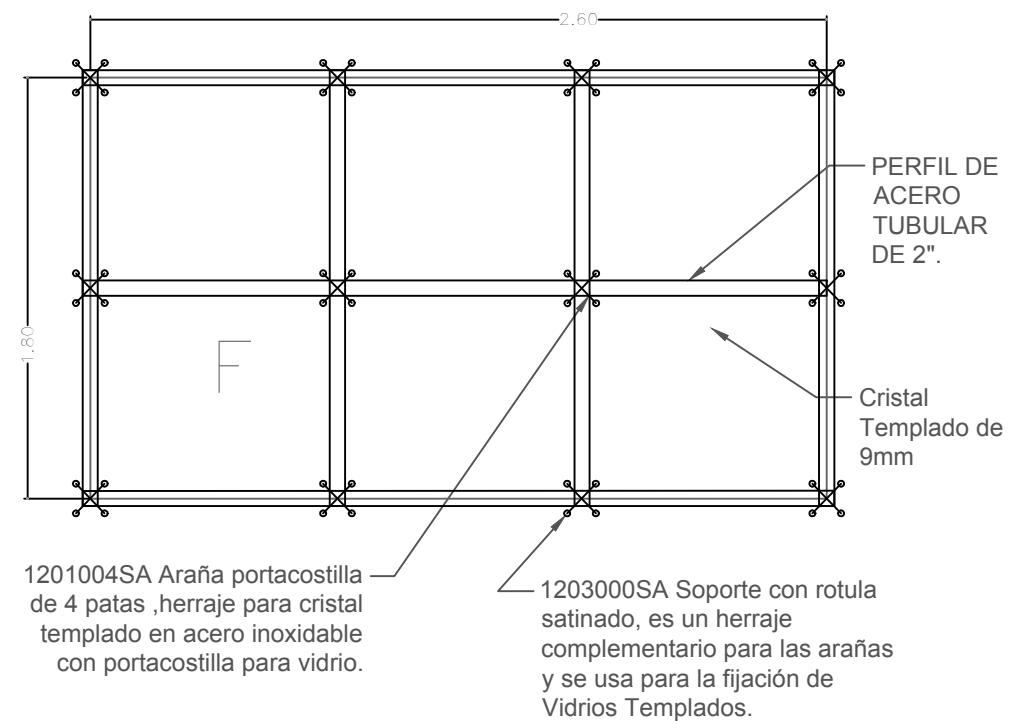


PLANTA DE AZOTEA

DETALLES ESPECIFICADOS EN MILÍMETROS:

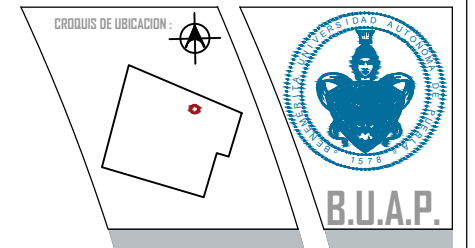


DETALLE
V19 EN ALZADO



FICHA TÉCNICA

Sistema "Spider", conectores de estabilización como pilares de acero, que se ubican adosados a la superficie del cristal mediante herrajes estructurales llamados arañas.



CONTENIDO:

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201328768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANDERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

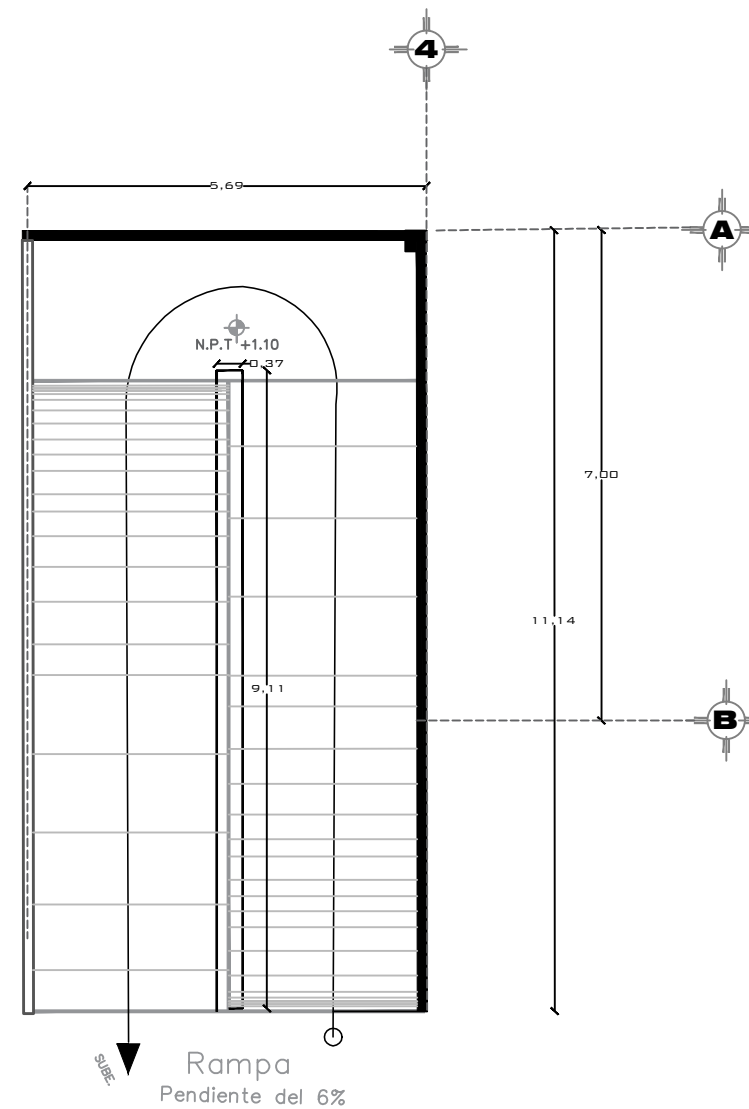
ESCALA:
1:2

COTAS:
METROS

30

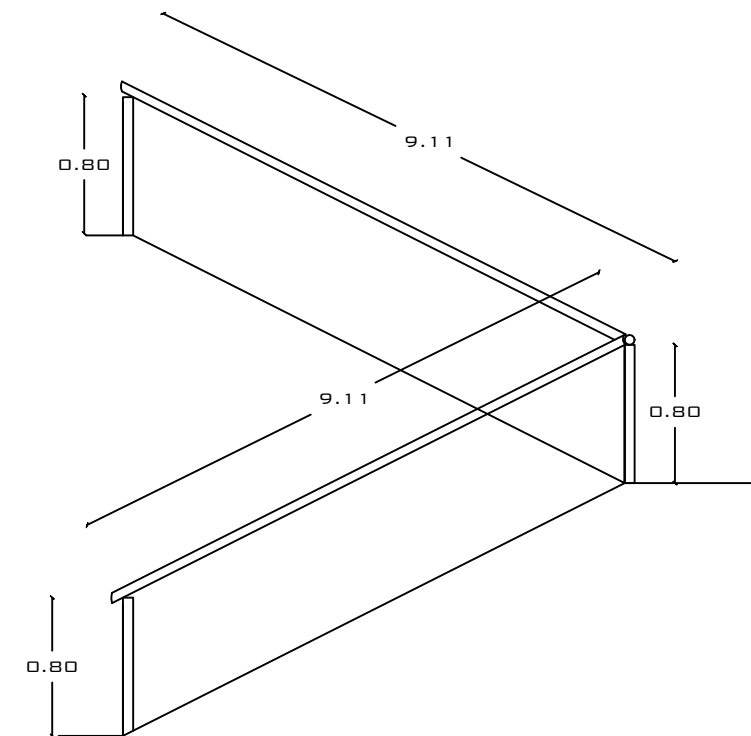
N. DE LAMINA:

DETALLE BARANDAL B1

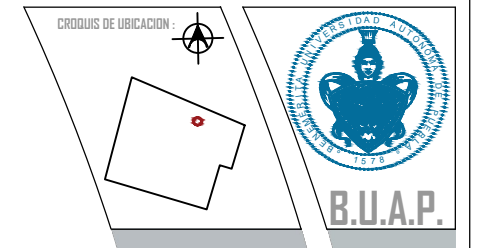


BARANDAL EN PLANTA

SOPORTE TUBULAR
DE ACERO INOXIDABLE
(3") TERMINADO
APARENTE: PULIDO.



BARANDAL EN CORTE



CONTENIDO :

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS :

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES :

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA :

JU NIO - 2018

CUATRIMESTRE :

ESCALA :

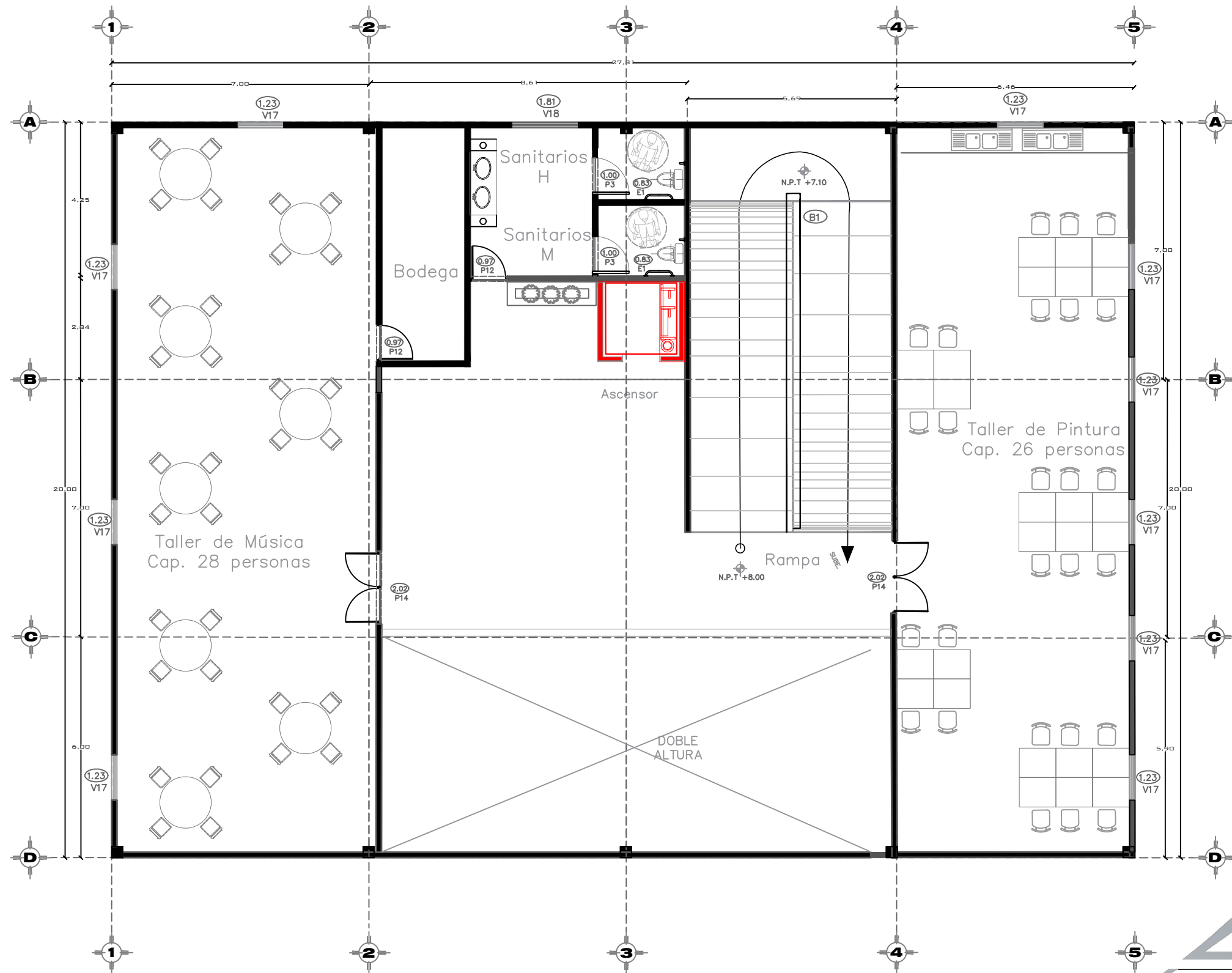
1:2

COTAS :

METROS

31

N. DE LAMINA :



CONTENIDO:
PLANO: SEGUNDO
NIVEL EDIFICIO
PRINCIPAL
ÁREA: 556.20 M2

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

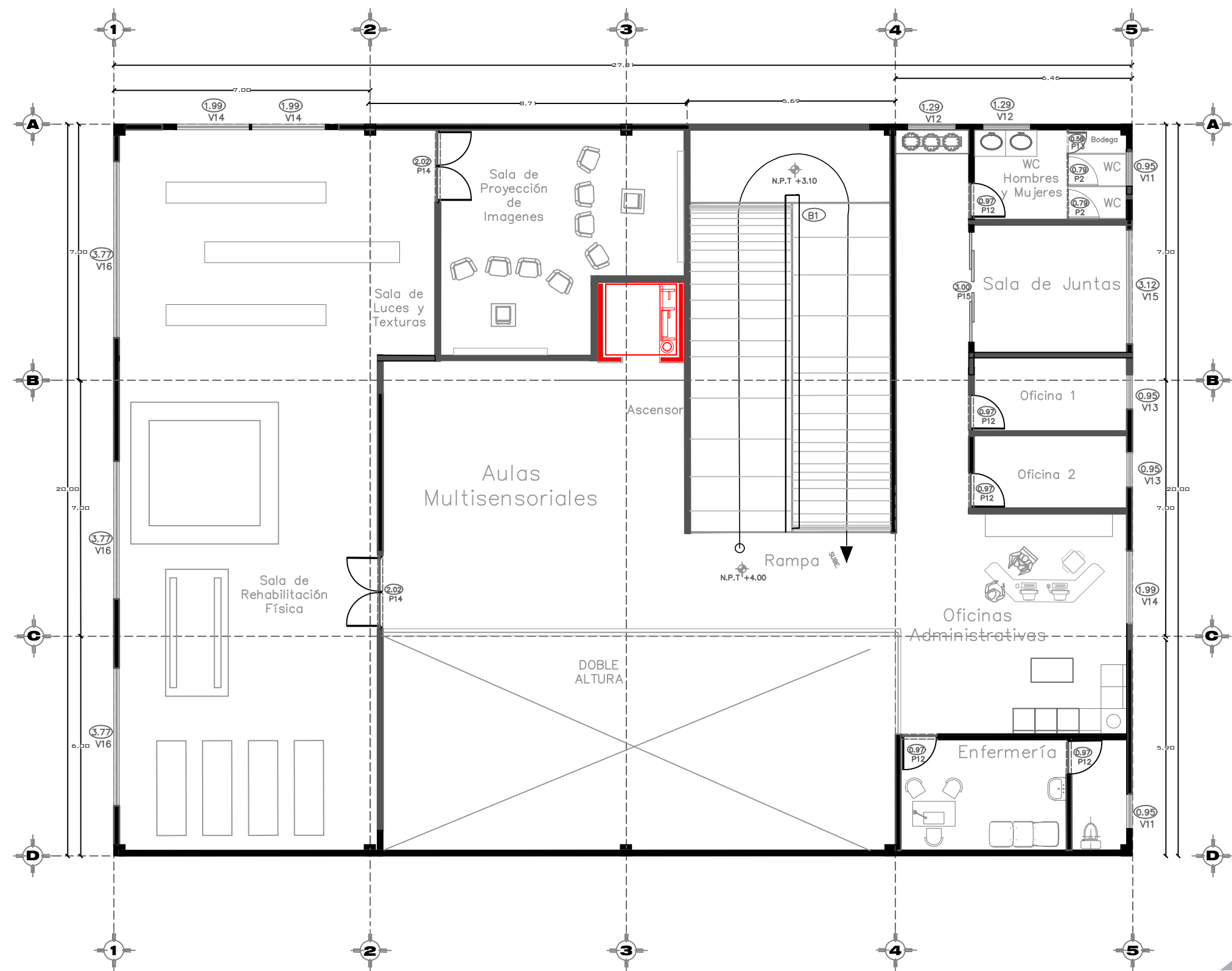
ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NIO - 2018

CUATRIMESTRE: ESCALA: 1:2 COTAS: METROS

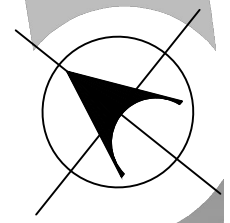


Plano de Cancelería, Multiaulas, Talleres y Galería
Segundo Nivel



CROQUIS DE UBICACIÓN:

CONTENIDO:
PLANO: PRIMER NIVEL EDIFICIO PRINCIPAL
ÁREA: 556.20 M2



PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

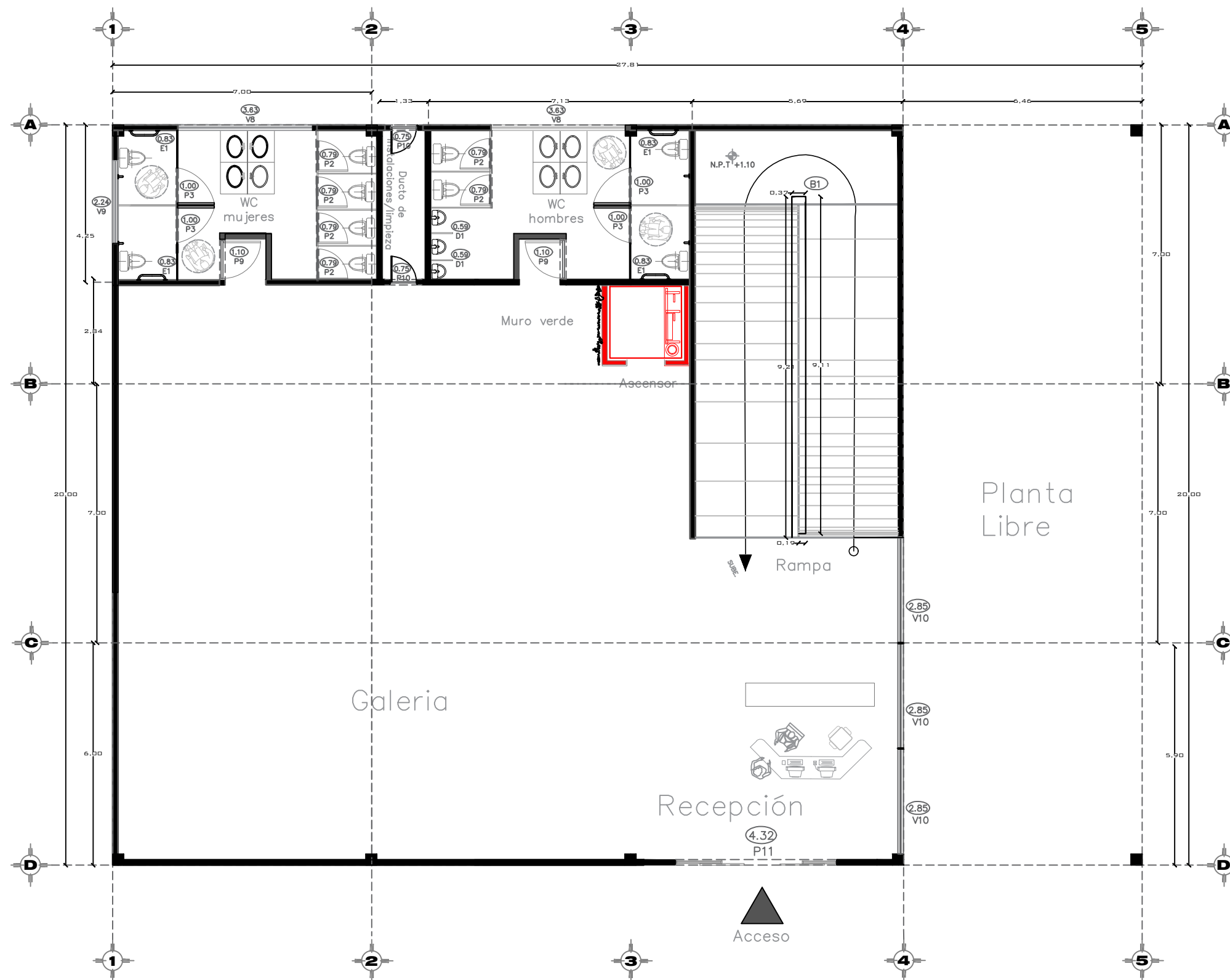
NOTAS: **ARQ 2017-1/038-03**

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ANGELES LÓPEZ PAIS

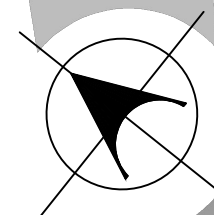
FECHA DE ENTREGA: **JU NIO - 2018**

ESCALA: **1:2** COTAS: **METROS**

Plano de Cancelería, Multiaulas, Talleres y Galería
Primer Nivel



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
BAJA EDIFICIO
PRINCIPAL
ÁREA: 428.17 M2



PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

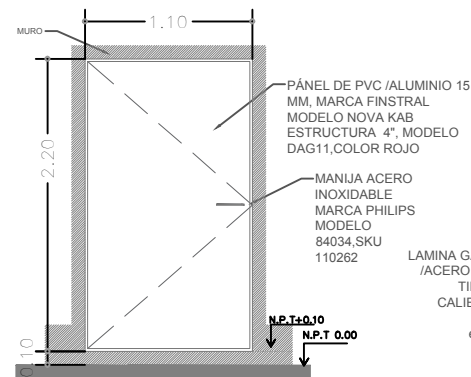
ESCALA:
1:2
CITAS:
METROS

34

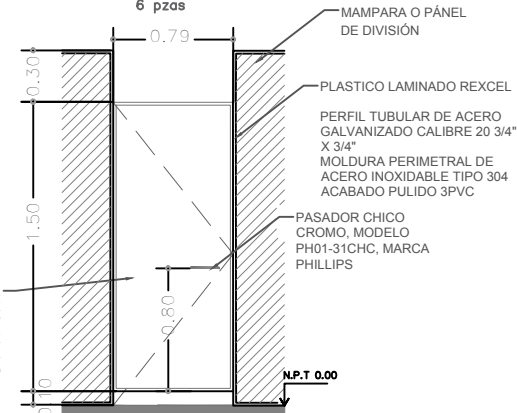
N. DE LAMINA:

Plano de Cancelería, Multiaulas, Talleres y Galería
Planta Baja

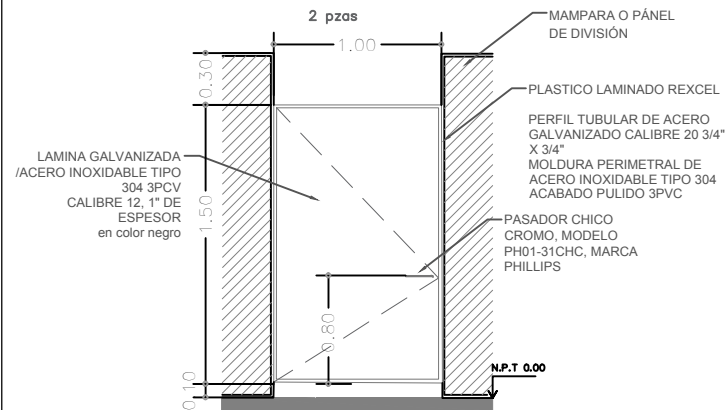
P1 EN ALZADO
2 pzas



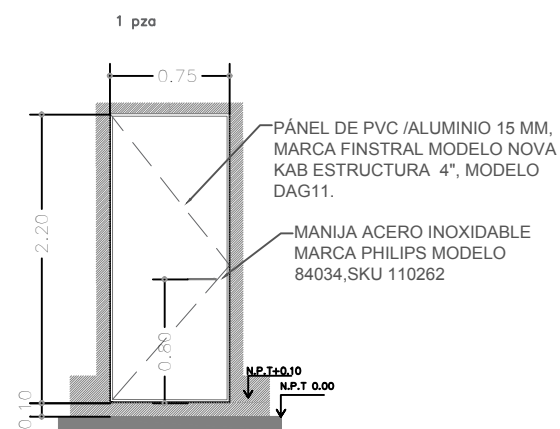
P2 EN ALZADO
6 pzas



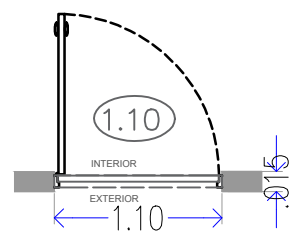
P3 EN ALZADO
2 pzas



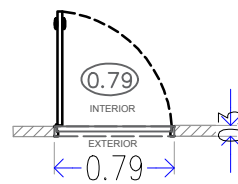
P4 EN ALZADO
1 pza



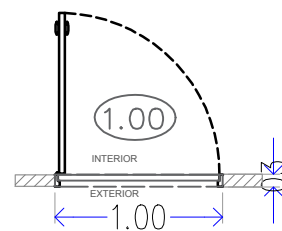
P1 EN PLANTA



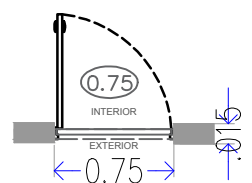
P2 EN PLANTA



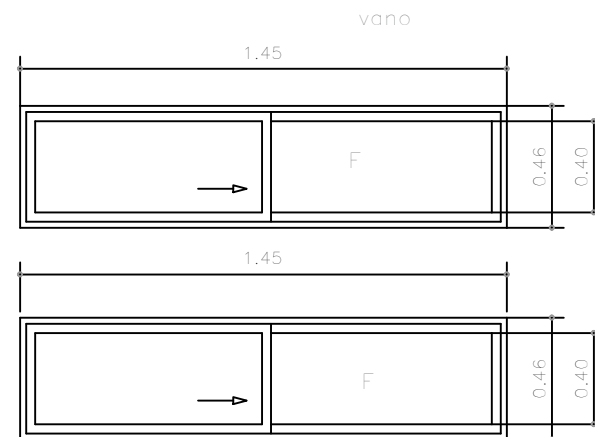
P3 EN PLANTA



P4 EN PLANTA

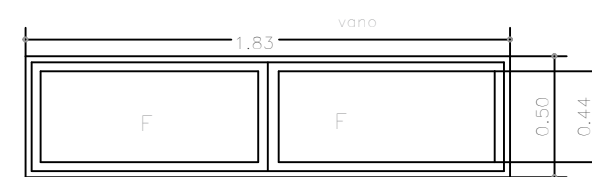


V1 EN ALZADO
2 pzas



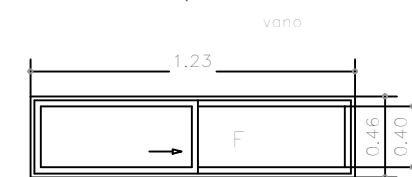
VENTANA CORREDIZA DE 1 1/2"
ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
VIDRIO ESMERILADO DE 6 MM.

V2 EN ALZADO
2 pzas



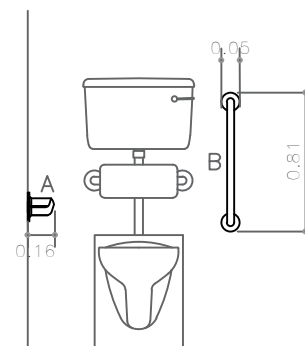
VENTANA FIJA DE 1 1/2"
ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
VIDRIO ESMERILADO DE 6 MM.

V3 EN ALZADO
2 pzas



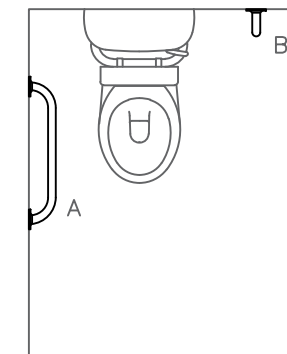
VENTANA CORREDIZA DE 1 1/2"
ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
VIDRIO ESMERILADO DE 6 MM.

E1 EN ALZADO
2 pzas

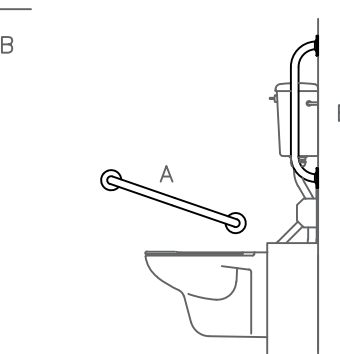


ASIDERO VERTICAL Y
HORIZONTAL DE ACERO
INOXIDABLE AyB
0.83X0.05X0.16

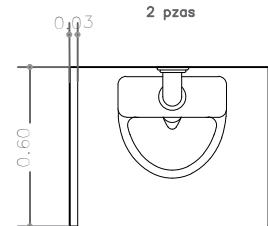
E1 EN PLANTA
2 pzas



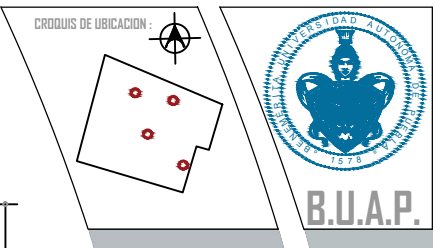
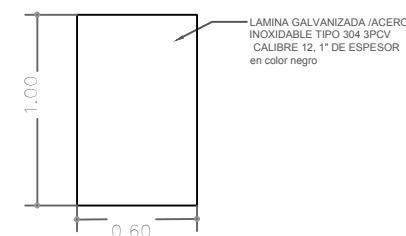
E1 EN LATERAL
2 pzas



D1 EN PLANTA
2 pzas



D1 EN ALZADO
2 pzas



CONTENIDO:
PLANO: DETALLES
DE CANCELERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:4

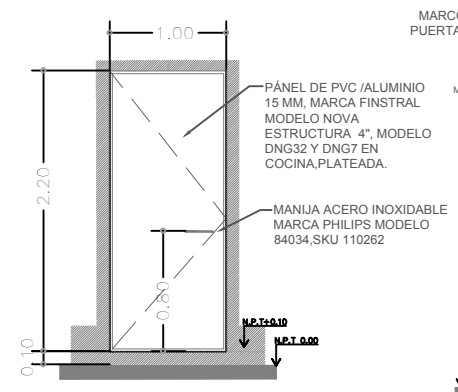
COTAS:
METROS

35

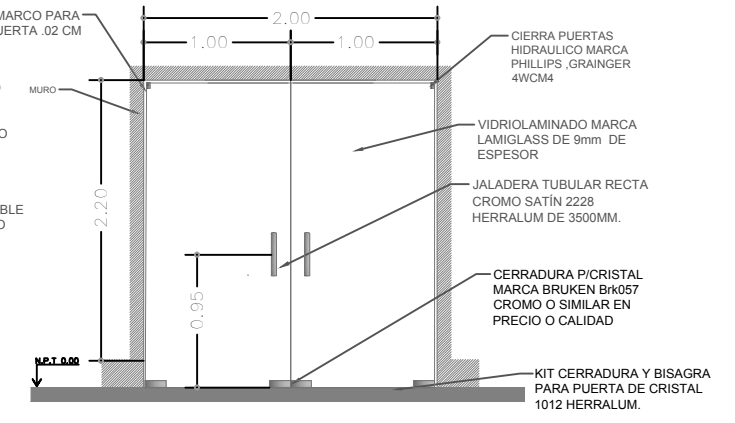
N. DE LAMINA:

Planta y Alzados de Cancelería, Puertas y Ventanas

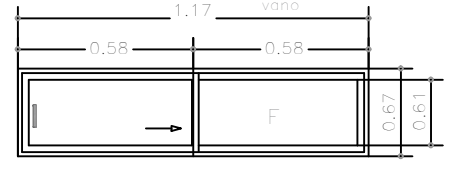
P5 EN ALZADO
3 pzas.



P6 EN ALZADO
3 pzas.

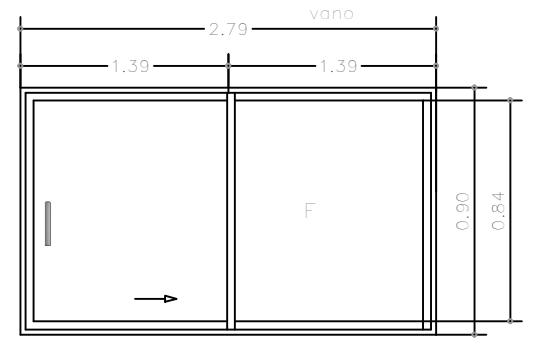


V4 EN ALZADO
2 pzas



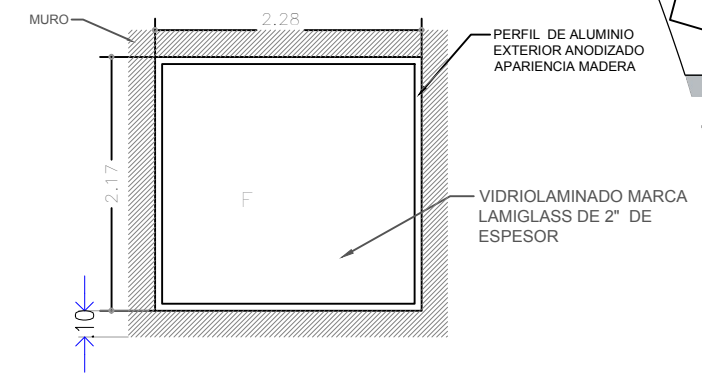
VENTANA CORREDIZA DE 2"
 ALUMINIO ANODIZADO APARIENCIA MADERA
 VIDRIO ESMERILADO DE 6 MM.

V6 EN ALZADO
1 pza.

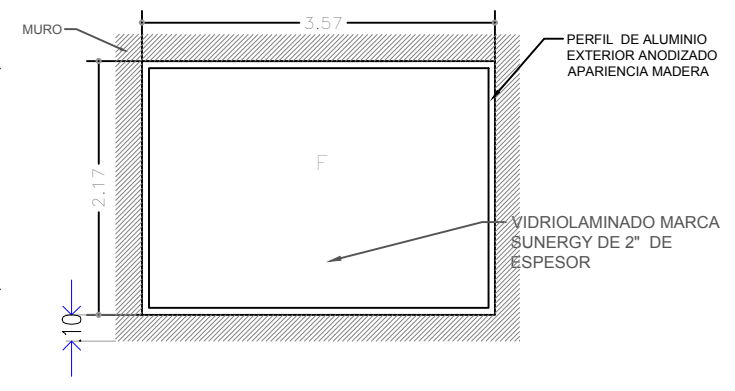


VENTANA CORREDIZA DE 3"
 ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
 VIDRIO REFLECTASOL DE 6 MM.

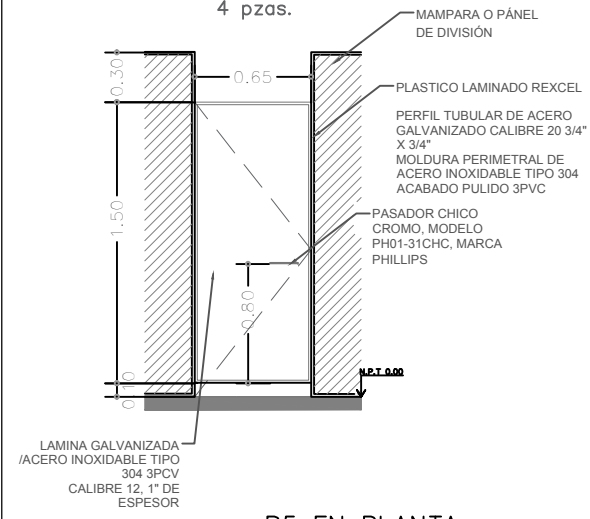
V5 EN ALZADO
3 pzas



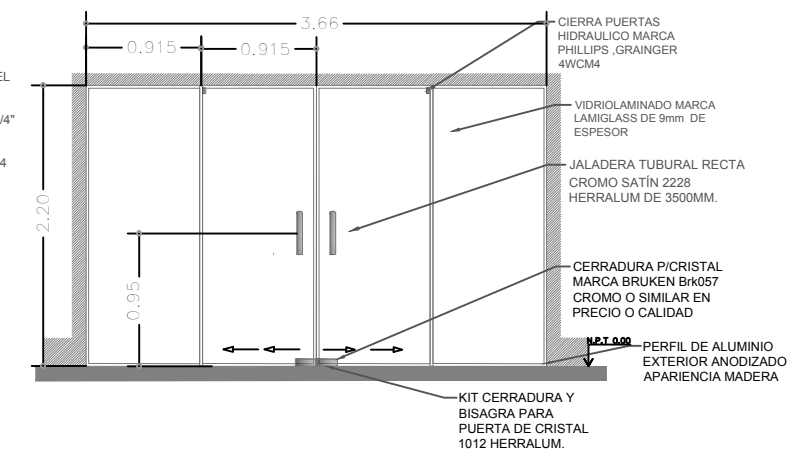
V7 EN ALZADO
1 pza.



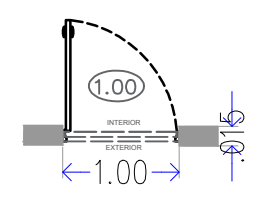
P7 EN ALZADO
4 pzas.



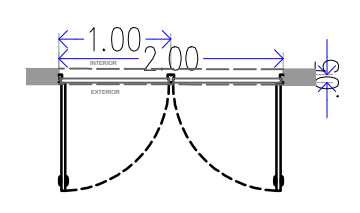
P8 EN ALZADO
1 pza.



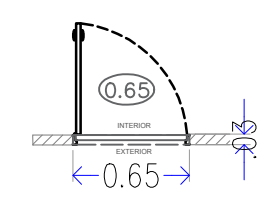
P5 EN PLANTA



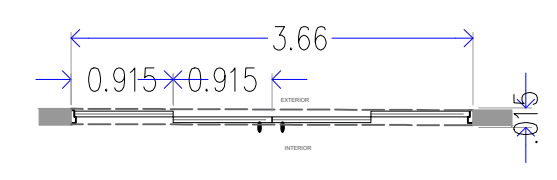
P6 EN PLANTA



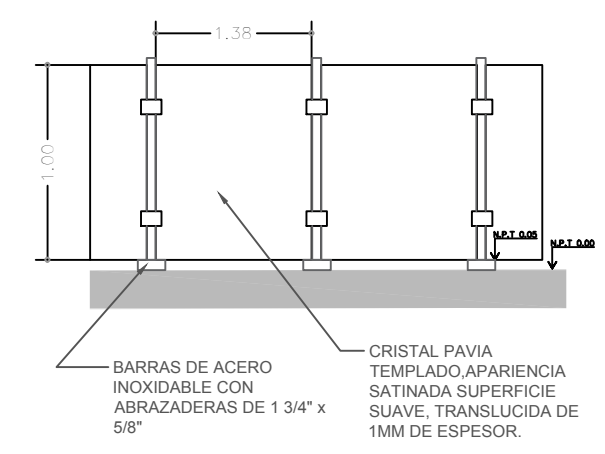
P7 EN PLANTA



P8 EN PLANTA



C1 EN ALZADO
22 pzas.



CONTENIDO:

PLANO: DETALLES DE CANCELERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768

TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA:

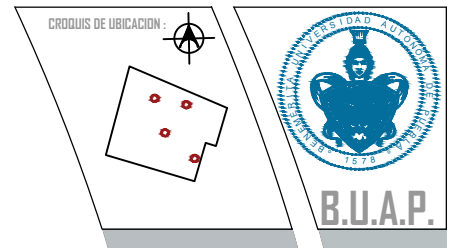
1:3

COTAS:

METROS

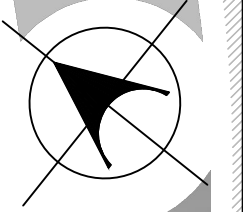
N. DE LAMINA:

36



CONTENIDO:
PLANO: DETALLES
DE CANCELERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA:

1:2

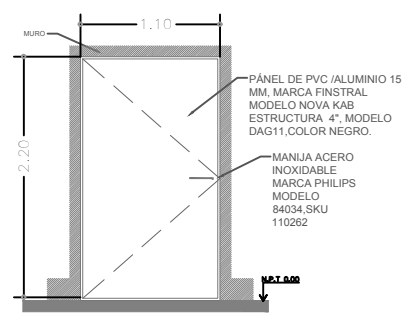
COTAS:

METROS

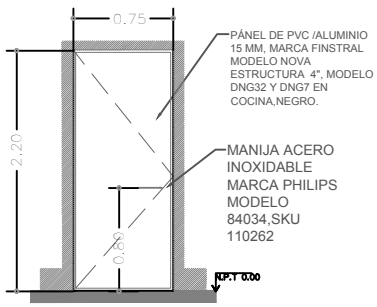
37

N. DE LÁMINA:

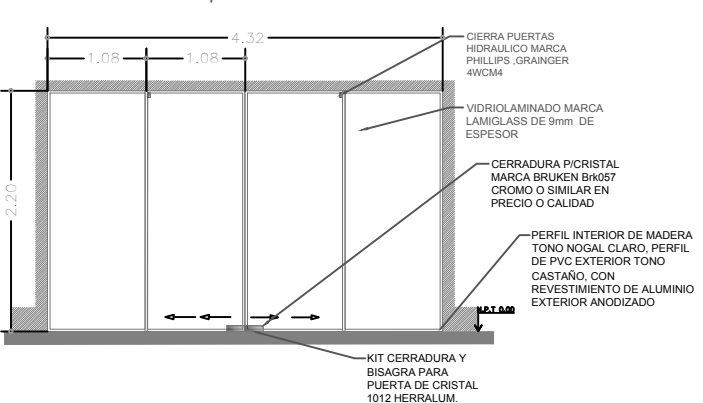
P9 EN ALZADO
2 pzas.



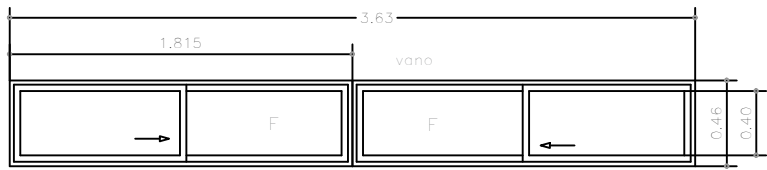
P10 EN ALZADO
2 pzas.



P11 EN ALZADO
1 pza.

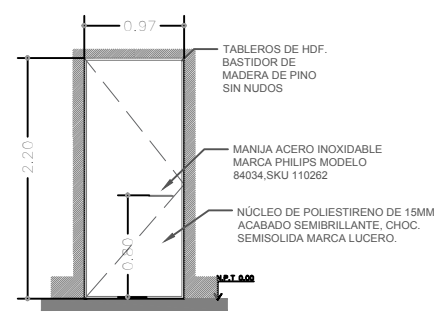


V8 EN ALZADO
2 pzas

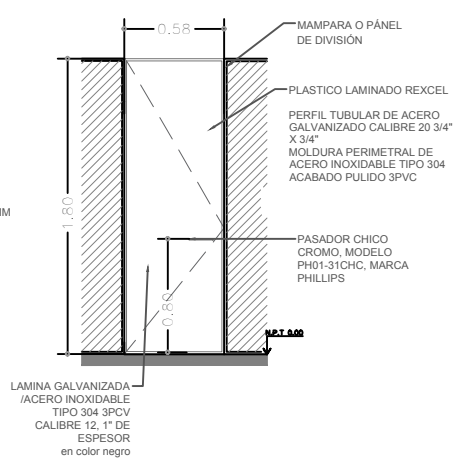


VENTANA CORREDIZA DE 3"
ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, TONO GRIS OSCURO
VIDRIO ESMERILADO DE 6 MM.

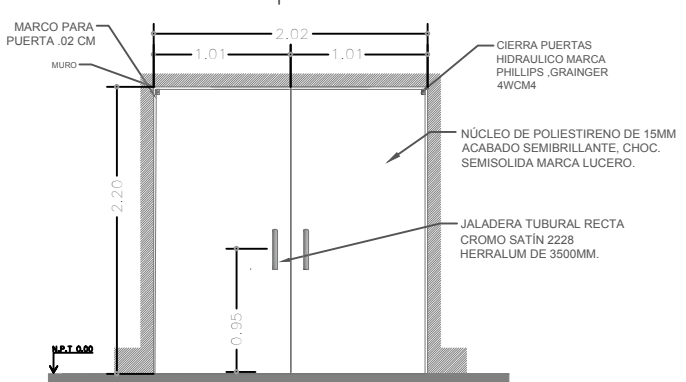
P12 EN ALZADO
5 pzas.



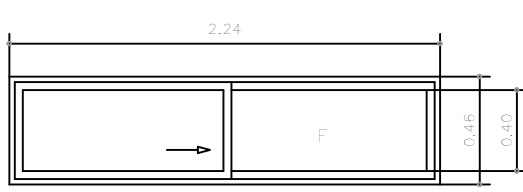
P13 EN ALZADO
1 pza



P14 EN ALZADO
4 pzas.

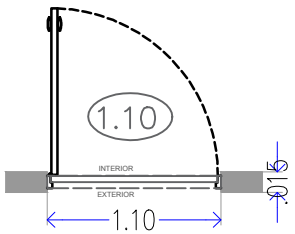


V9 EN ALZADO
1 pza

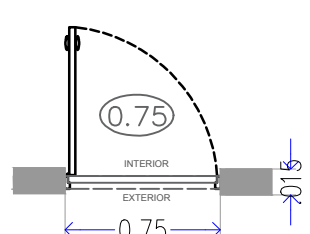


VENTANA CORREDIZA DE 2"
ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, TONO GRIS OSCURO
VIDRIO ESMERILADO DE 6 MM.

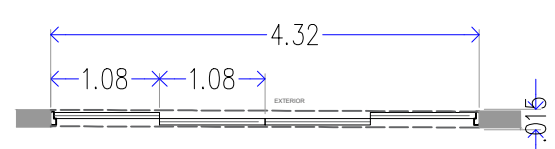
P9 EN PLANTA



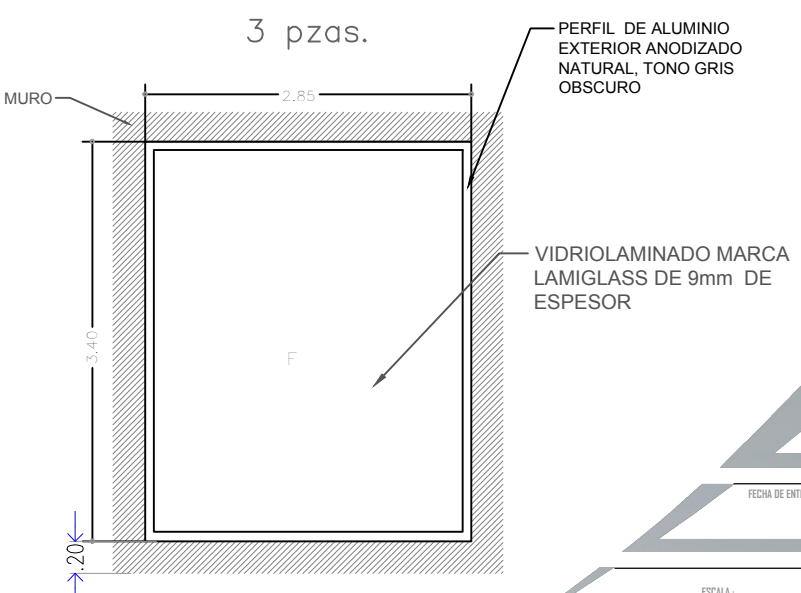
P10 EN PLANTA



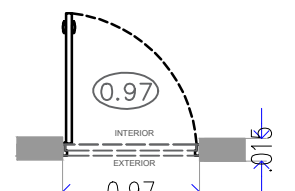
P11 EN PLANTA



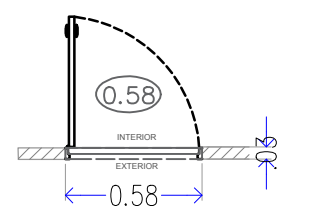
V10 EN ALZADO
3 pzas.



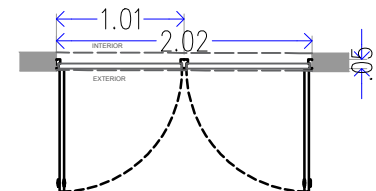
P12 EN PLANTA



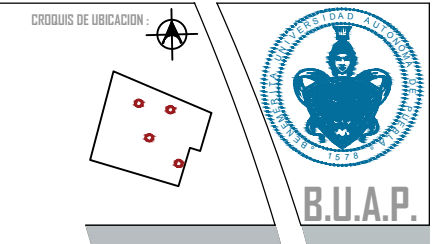
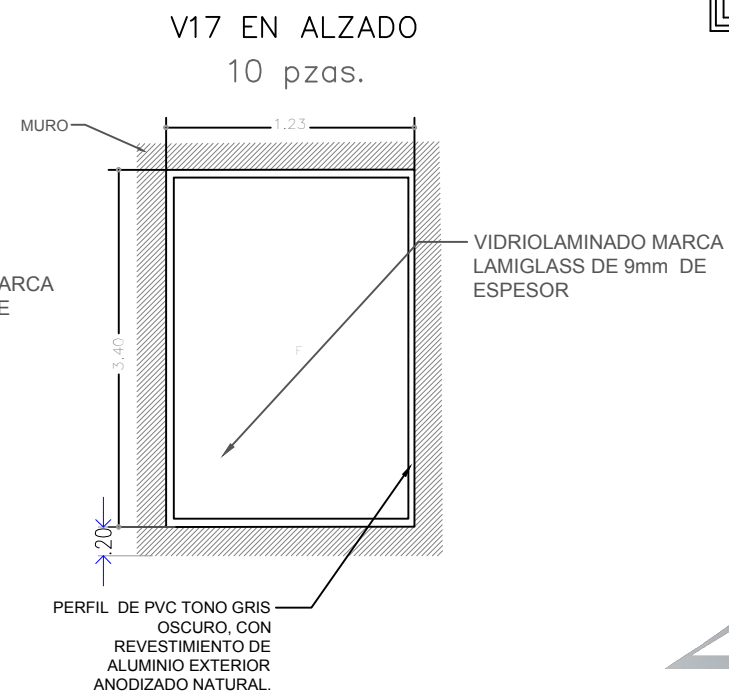
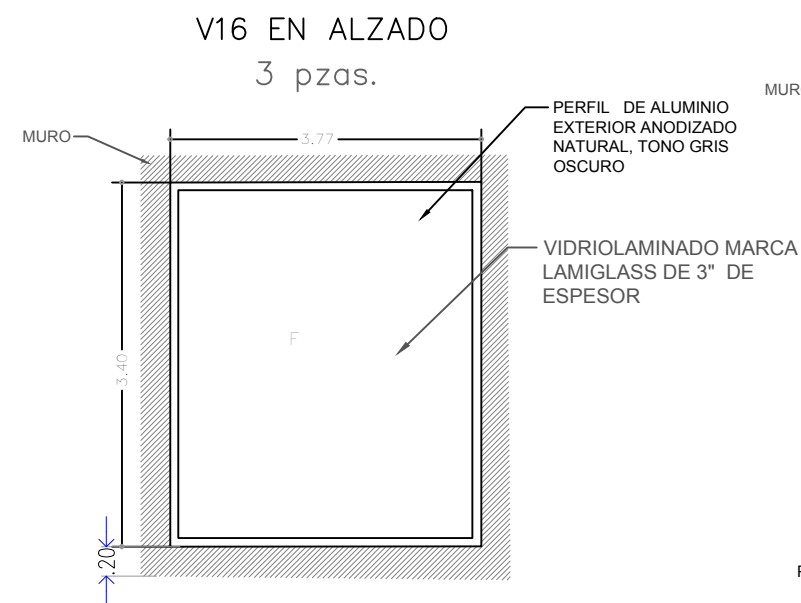
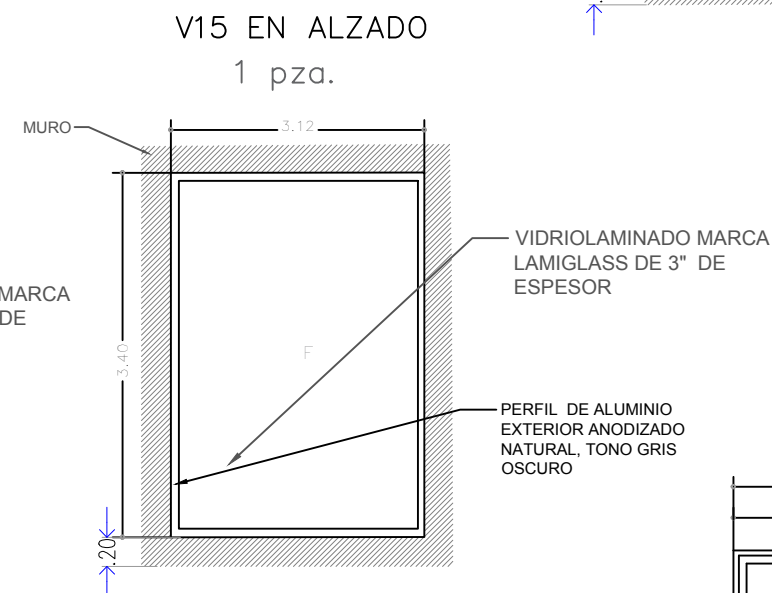
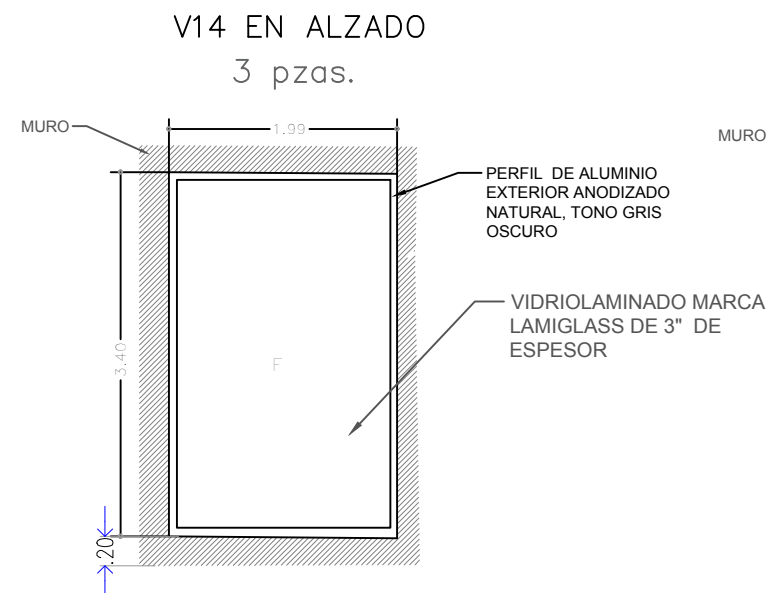
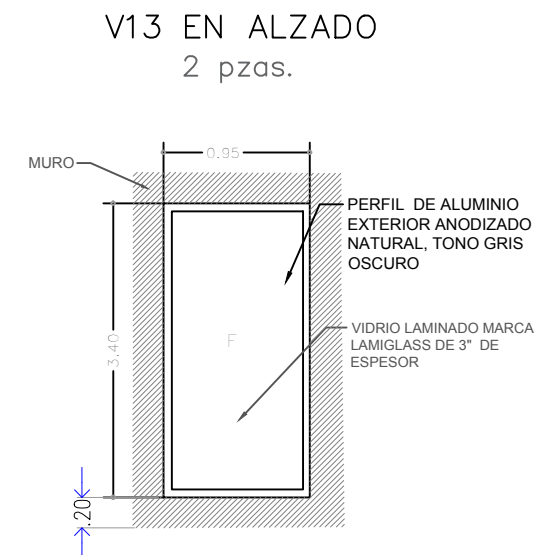
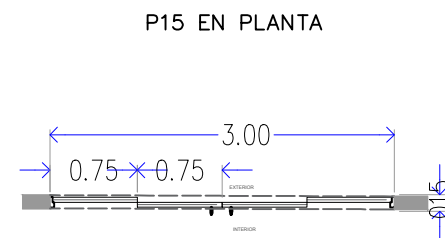
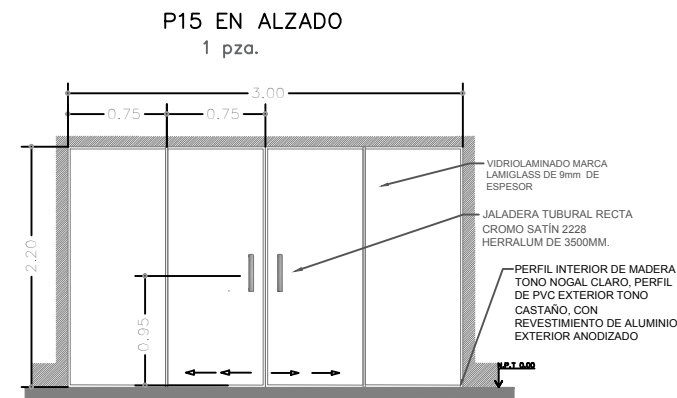
P13 EN PLANTA



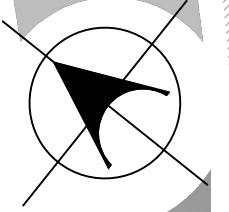
P14 EN PLANTA



Planta y Alzados de Cancelería, Puertas y Ventanas



CONTENIDO:
PLANO: DETALLES
DE CANCELERÍA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUERLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:2

COTAS:
METROS

38

N. DE LAMINA:

SANITARIOS

CUADRO DE LOCALIZACIÓN					
VENTANAS	DIMENSIÓN PAÑO		UBICACIÓN	TOTAL MÓDULO	CRISTAL
	altura	base			
V1	0.46	1.45	Sanitarios M y H	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V2	0.5	1.83	Lavabos	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V3	0.46	1.23	Acceso	2	Vidrio esmerilado de 6mm

Complemento					
ELEMENTOS	DIMENSIÓN PAÑO			UBICACIÓN	OBSERVACIONES
	altura	base	profundidad		
E1	0.05	0.83	0.16	Sanitarios discapacitados	Asidero vertical y horizontal de acero inoxidable
D1	1	0.6	0.03	Minjitorios	Lámina galvanizada de acero inoxidable tipo 304 3PCV Calibre 12,1" espesor, color negro

PUERTAS	DIMENSIÓN PAÑO		UBICACIÓN	TOTAL MÓDULO	OBSERVACIONES
	altura	base			
P1	2.2	1.1	Acceso	2	MODELO DAG11,COLOR ROJO
P2	1.5	0.79	Snitarios H y M	6	LAMINA GALVANIZADA /ACERO INOXIDABLE
P3	1.5	1	Sanitarios Discapacitados	2	LAMINA GALVANIZADA /ACERO INOXIDABLE
P4	2.2	0.75	Acceso a Ducto	1	MODELO DAG11

CAFETERÍA

CUADRO DE LOCALIZACIÓN					
VENTANAS	DIMENSIÓN PAÑO		UBICACIÓN	TOTAL MÓDULO	CRISTAL
	altura	base			
V4	0.46	1.45	Sanitarios M y H	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V5	0.5	1.83	Lavabos	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V6	0.9	2.79	Acceso	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V7	2.17	3.57	Mostrador PA	1	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 3"

Complemento					
COMPLEMENTO	DIMENSIÓN PAÑO		UBICACIÓN	TOTAL MÓDULO	CRISTAL
	altura	base			
C1	1	1.38	Terrazas	22	Cristal templado apariencia satinada translúcida 1mm

PUERTAS	DIMENSIÓN PAÑO		UBICACIÓN	TOTAL MÓDULO	OBSERVACIONES
	altura	base			
P5	2.2	1.1	Cocina/Bañño	3	MODELO DAG11,COLOR ROJO
P6	2.2	2	terrazza PA	3	LAMINA GALVANIZADA /ACERO INOXIDABLE
P7	1.5	0.65	Sanitarios	4	LAMINA GALVANIZADA /ACERO INOXIDABLE
P8	2.2	3.66	Terraza PB	1	MODELO DAG11

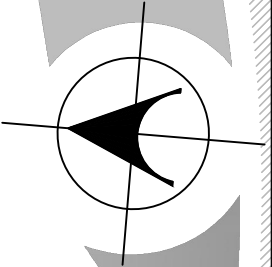
MULTIAULAS

CUADRO DE LOCALIZACIÓN					
VENTANAS	DIMENSIÓN PAÑO		UBICACIÓN	TOTAL MÓDULO	CRISTAL
	altura	base			
V8	0.46	3.63	Lavabos M y H	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V9	0.46	2.24	Sanitario M	1	Vidrio esmerilado de 6mm
V10	3.4	2.65	Acceso	3	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 9"
V11	0.46	0.95	Sanitarios 1N	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V12	0.46	1.29	Lavabo/Pasillo	2	Vidrio esmerilado de 6mm
V13	3.4	0.95	oficinas	2	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 3"
V14	3.4	1.99	recepcion oficinas	3	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 3"
V15	3.4	3.12	sala de juntas	1	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 3"
V16	3.4	3.77	multiaulas	3	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 3"
V17	3.4	1.23	talleres	10	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 9"
V18	0.46	1.81	sanitarios 2N	1	Vidrio esmerilado de 3mm

PUERTAS	DIMENSIÓN PAÑO		UBICACIÓN	TOTAL MÓDULO	OBSERVACIONES
	altura	base			
P9	2.2	1.1	Sanitarios	2	MODELO NOVA KAB ESTRUCTURA 4"COLOR NEGRO.
P10	2.2	0.75	Ductos	2	MODELO NOVA ESTRUCTURA 4", MODELO DNG32
P11	2.2	4.32	Acceso	1	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 9"
P12	2.2	0.97	Oficinas/sanitario	5	NÚCLEO DE POLIESTIRENO DE 15MM ACABADO SEMIBRILLANTE
P13	1.8	0.58	Bodega	1	LAMINA GALVANIZADA /ACERO INOXIDABLE
P14	2.2	2.02	Talleres	4	NÚCLEO DE POLIESTIRENO DE 15MM ACABADO SEMIBRILLANTE
P15	2.2	3	Sala de Juntas	1	Vidrio laminado, LAMIGLASS de 9"



CONTENIDO :
PLANO: CUADROS DE LOCALIZACIÓN DE CANCELERÍA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE 201329768
TELLEZ GARCIA ERICA 201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JUNIO - 2018

ESCALA : 1:4 COTAS: METROS

39

N. DE LAMINA :

Tabla de áreas

CONTENIDO:
PLANO: ACABADOS

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

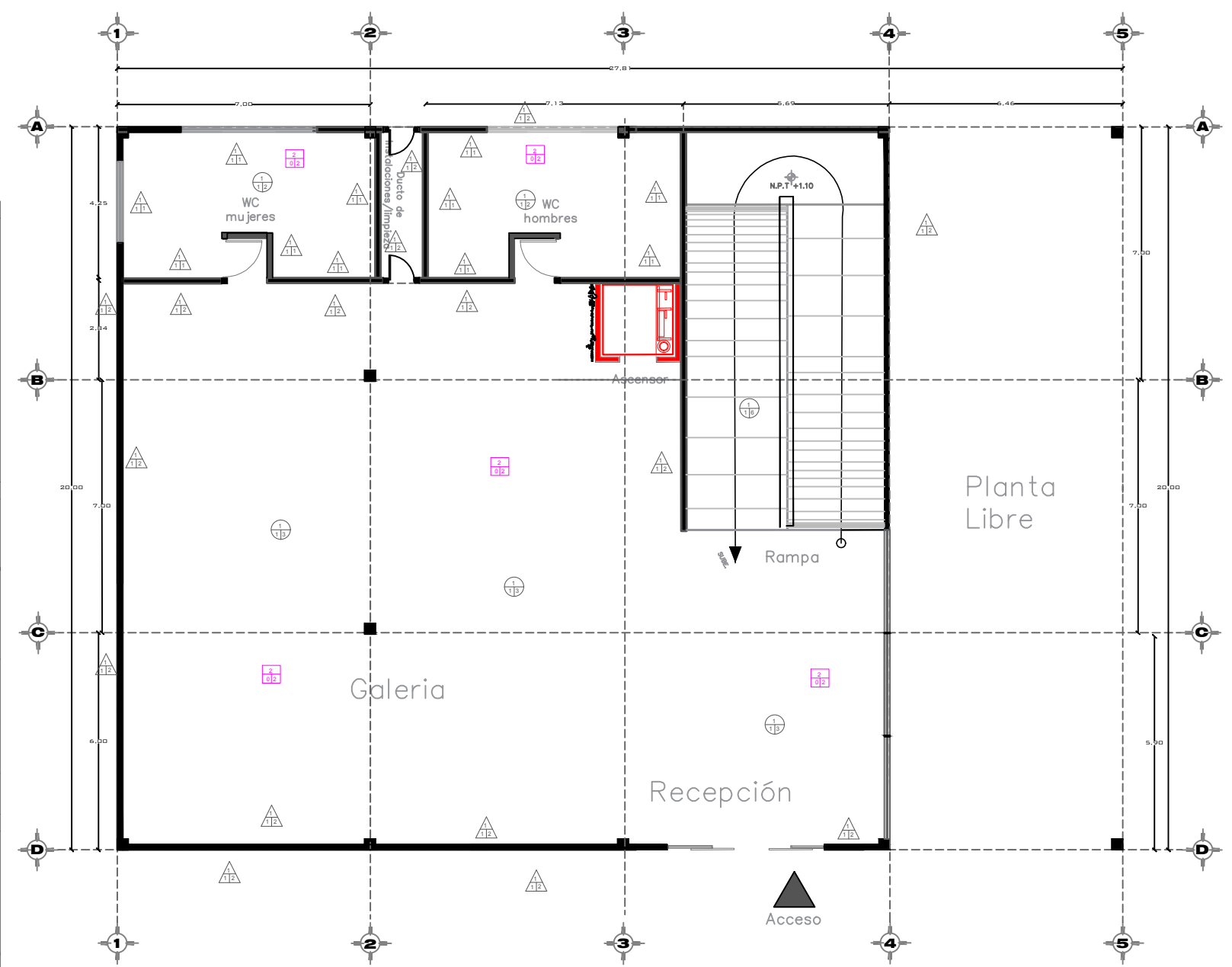
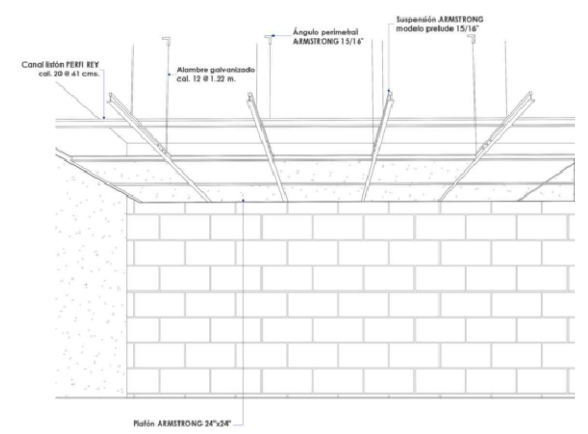
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:2

COTAS:
METROS

43

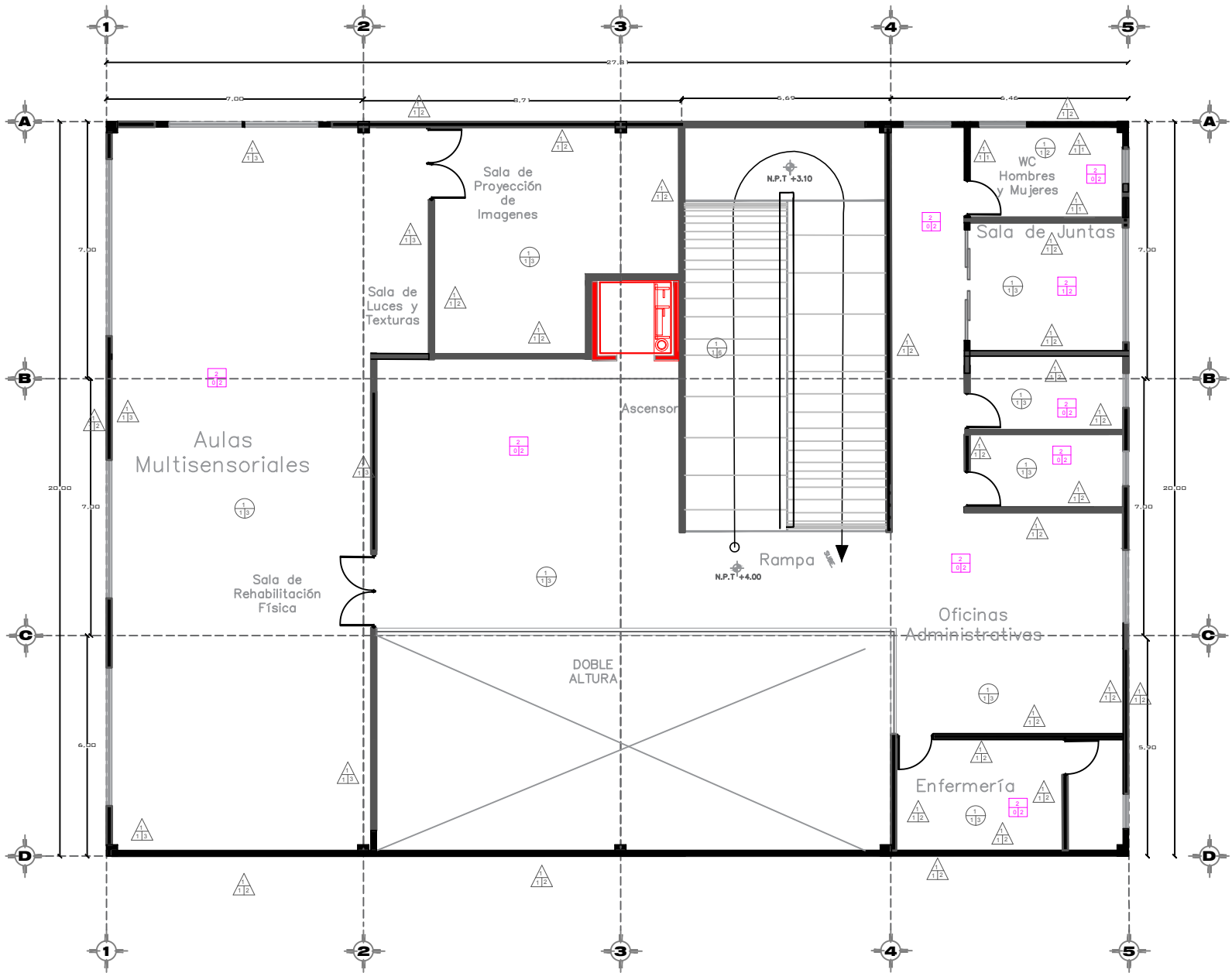
N. DE LAMINA:



ACABADOS PARA PISO	
A B C	A= ACABADOS BASE 1.- Firme de Concreto F'c =150kg/cm2.
	B= ACABADO RECURBIMIENTO 1.- Acabado requerido para la aplicación del piso que se indica en acabado final.
	C= ACABADO FINAL 1.- Piso Ankara Mate ETT Alto PEI IV línea URBAN Marca Inter ceramic. 2.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 40x40cm. Marca Inter ceramic. 3.- Piso modelo absoluto beige color Zumo, Nanopulido de 60x60cm, Marca Inter ceramic 4.- Concreto F'c= 150 kg/cm2 (colocación en estacionamiento). 5.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 6.- Colocación de capa antiderrapante (Colocación en rampas, escaleras).
ACABADOS PARA MURO	
A B C	A= ACABADOS BASE 1.- Tabique Rojo de 5x11x22 cm juntado con mortero de proporción cemento arena 1:3 2.- Muro de contención de 1.15 m de base por 2.80m de altura con una plantilla de cemento pobre f'c 100 kg/cm2 con varillas a cada 15 cm 3.- Muro de tabla roca de 1.22m x 2.44m (4' x 8') y 1.22m x 3.05m (4' x 10') Terminado en yeso
	B= ACABADO RECURBIMIENTO 1.- Panel de corcho AMORIM , aislante acústico y térmico, con un espesor de 20 mm. Medidas: 500 x 1000 mm (ancho x alto) con aplanado fino con mortero Proporción 1:4
	C= ACABADO FINAL 1.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 25x40cm. Marca Inter ceramic. 2.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 3.- Pintura Vinimex® Easy Clean MIKONOS 164-05. 4.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 5.- Muro verde con paneles modulares fabricados en fibra de vidrio de 56 x 70cm . Acabado en color madera. Pintura catalizada base de poliuretano que soporta climas extremos y brinda más durabilidad y protección. 6.- Tabla tinglada de Fibrocemento Siding con superficie texturada tipo madera de 190x360x8.40mm con espesor de 8 m. En color Nogal
ACABADOS PARA PLAFÓN	
A B C	A= ACABADOS BASE 1.- Losa de Entrepiso Armada de Vigüeta y Bovedilla con un Entorlatado de Piedra Pomex.Pintura 2.- Losacero con lamina de calibre 18, Malla 6x6/6-6.
	B= ACABADO RECURBIMIENTO 1.- Aplanado fino con mortero Proporción 1:4
	C= ACABADO FINAL 1.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 2.- Falso Plafón con sistema de suspensión ARMSTRONG modelo prelude 15/16" con perfiles de soporte se coloca canal listón PERFI REY cal 20 formando una cuadrícula a cada 61 cms.

Acabados-Multiaulas, Talleres y Galería Planta Baja

ACABADOS PARA PISO	
A= ACABADOS BASE	1.- Firme de Concreto F'c =150kg/cm2.
B= ACABADO RECUBRIMIENTO	1.- Acabado requerido para la aplicación del piso que se indica en acabado final.
C= ACABADO FINAL	1.- Piso Ankara Mate ETT Alto PEI IV línea URBAN Marca Inter ceramic. 2.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 40x40cm. Marca Inter ceramic. 3.- Piso modelo absoluto beige color Zumo, Nanopolido de 60x60cm. Marca Inter ceramic 4.- Concreto F'c= 150 kg/cm2 (colocación en estacionamiento). 5.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 6.- Colocación de capa antiderrapante (Colocación en rampas, escaleras).
ACABADOS PARA MURO	
A= ACABADOS BASE	1.- Tabique Rojo de 5x11x22 cm juntado con mortero de proporción cemento arena 1:3 2.- Muro de contención de 1.15 m de base por 2.80m de altura con una plantilla de cemento pobre f'c 100 kg/cm2 con varillas a cada 15 cm 3.- Muro de tabla roca de 1.22m x 2.44m (4' x 8') y 1.22m x 3.05m (4' x 10') Terminado en yeso
B= ACABADO RECUBRIMIENTO	1.- Panel de corcho AMORIM , aislante acústico y térmico, con un espesor de 20 mm. Medidas: 500 x 1000 mm (ancho x alto) con aplinado fino con mortero Proporción 1:4
C= ACABADO FINAL	1.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 25x40cm. Marca Inter ceramic. 2.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 3.- Pintura Vinimex® Easy Clean MIKONOS 164-05. 4.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 5.- Muro verde con paneles modulares fabricados en fibra de vidrio de 56 x 70cm . Acabado en color madera. Pintura catalizada base de poliuretano que soporta climas extremos y brinda más durabilidad y protección. 6.- Tabla tinglada de Fibrocemento Siding con superficie texturada tipo madera, de 190x360x8.40mm con espesor de 8 m. En color Nogal
ACABADOS PARA PLAFÓN	
A= ACABADOS BASE	1.- Losa de Entrepiso Armada de Vigüeta y Bovedilla con un Entorlatado de Piedra Pomex. Pintura 2.- Losacero con lamina de calibre 18, Malla 6x6/6-6.
B= ACABADO RECUBRIMIENTO	1.- Aplinado fino con mortero Proporción 1:4
C= ACABADO FINAL	1.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 2.- Falso Plafón con sistema de suspensión ARMSTRONG modelo prelude 15/16" con perfiles de soporte se coloca canal listón PERFIL REY cal 20 formando una cuadrícula a cada 61 cms.



Acabados-Multiaulas, Talleres y Galería Primer Nivel

CROQUIS DE UBICACIÓN:

CONTENIDO :
PLANO: ACABADOS

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

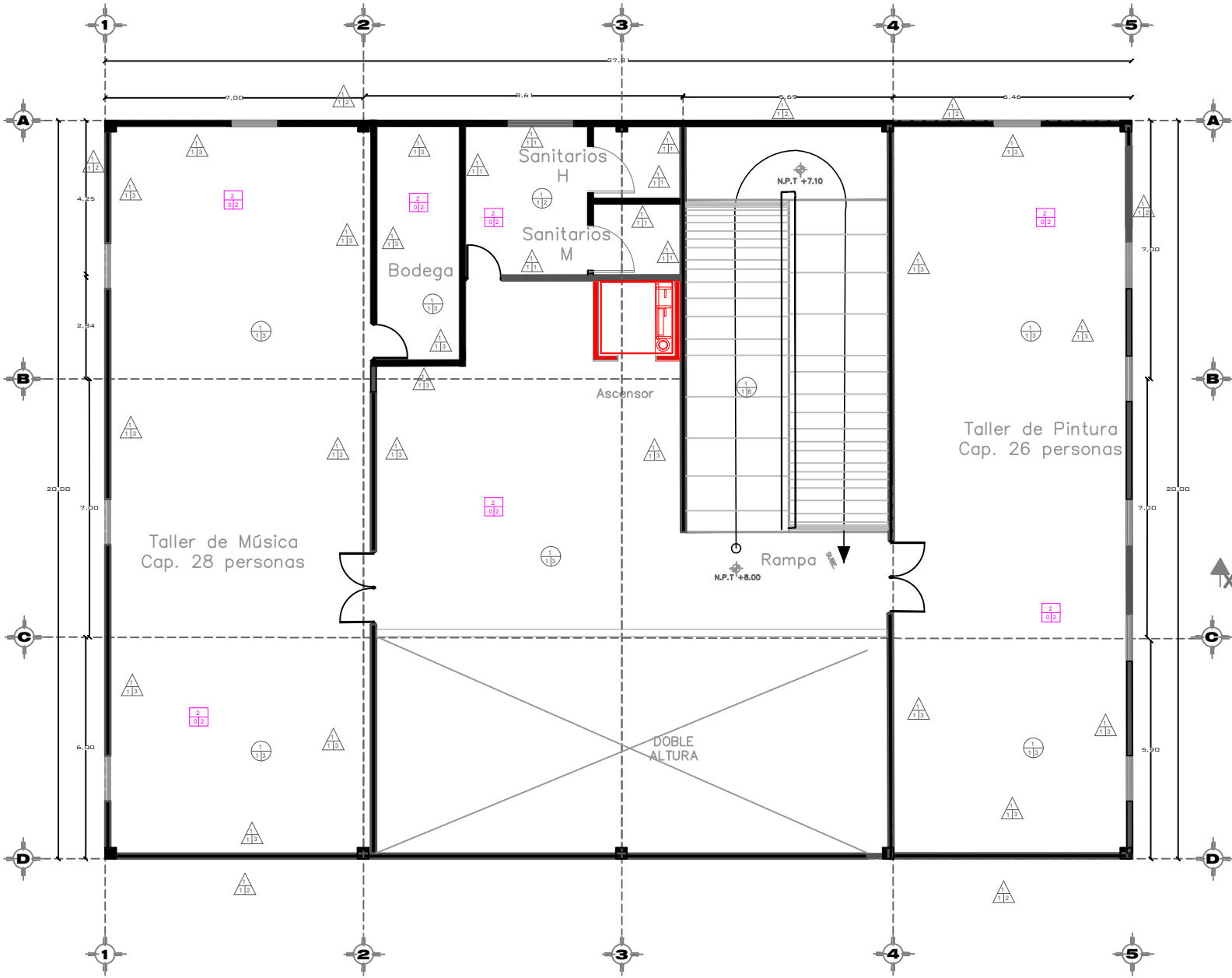
ESCALA :
1:2

COTAS :
METROS

44

N. DE LAMINA :

ACABADOS PARA PISO	
A= ACABADOS BASE	1.- Firme de Concreto F'c =150kg/cm2.
B= ACABADO RECURTIMIENTO	1.- Acabado requerido para la aplicacion del piso que se indica en acabado final.
C= ACABADO FINAL	1.- Piso Ankara Mate ETT Alto PEI IV línea URBAN Marca Inter ceramic. 2.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 40x40cm. Marca Inter ceramic. 3.- Piso modelo absoluto beige color Zumo, Nanopulido de 60x60cm, Marca Inter ceramic. 4.- Concreto F'c= 150 kg/cm2 (colocación en estacionamiento). 5.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic. 6.- Colocación de capa antiderrapante (Colocación en rampas, escaleras).
ACABADOS PARA MURO	
A= ACABADOS BASE	1.- Tabique Rojo de 5x1x22 cm juntoado con mortero de proporción cemento arena 1:3 2.- Muro de contención de 1.15 m de base por 2.80m de altura con una plantilla de cemento pobre f'c 100 kg/cm2 con varillas a cada 15 cm 3.- Muro de tabla roca de 1.22m x 2.44m (4' x 8') y 1.22m x 3.05m (4' x 10') Terminado en yeso
B= ACABADO RECURTIMIENTO	1.- Panel de corcho AMORIM , aislante acústico y térmico, con un espesor de 20 mm. Medidas: 500 x 1000 mm (ancho x alto) con aplanado fino con mortero Proporción 1:4
C= ACABADO FINAL	1.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 25x40cm. Marca Inter ceramic. 2.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 3.- Pintura Vinimex® Easy Clean MIKONOS 164-05. 4.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic. 5.- Muro verde con paneles modulares fabricados en fibra de vidrio de 56 x 70cm . Acabado en color madera. Pintura catalizada base de poliuretano que soporta climas extremos y brinda más durabilidad y protección. 6.- Tabla tinglada de Fibrocemento Siding con superficie texturada tipo madera, de 190x360x8.40mm con espesor de 8 mm. En color Nogal
ACABADOS PARA PLAFÓN	
A= ACABADOS BASE	1.- Losa de Entrepiso Armada de Vigüeta y Bovedilla con un Entoritado de Piedra Pomex.Pintura 2.- Losacero con lamina de calibre 18, Malla 6x6/6-6.
B= ACABADO RECURTIMIENTO	1.- Aplanado fino con mortero Proporción 1:4
C= ACABADO FINAL	1.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 2.- Falso Plafón con sistema de suspensión ARMSTRONG modelo prelude 15/16" con perfiles de soporte se coloca canal listón PERFIL REY cal 20 formando una cuadrícula a cada 61 cms.



CONTENIDO :
PLANO: ACABADOS

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

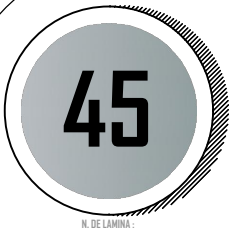
INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

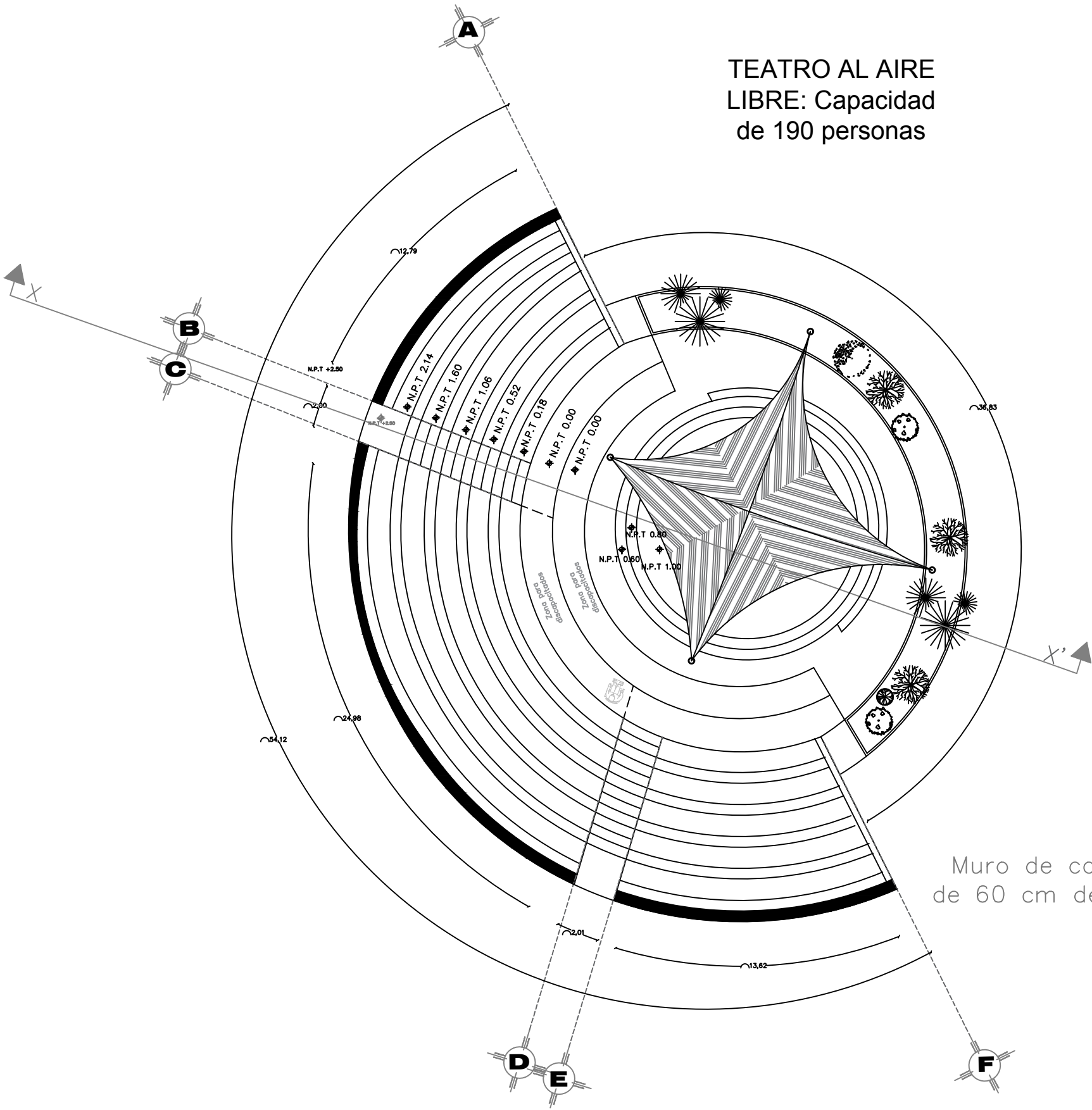
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA :
1:2
COTAS :
METROS

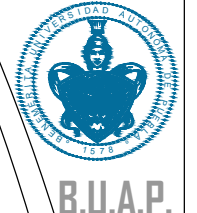


Acabados-Multiaulas, Talleres y Galería Segundo Nivel

TEATRO AL AIRE
LIBRE: Capacidad
de 190 personas

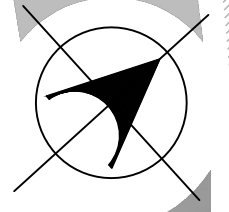


Muro de contención
de 60 cm de espesor



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
TEATRO AL AIRE
LIBRE
ÁREA: 673 M2

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ANGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

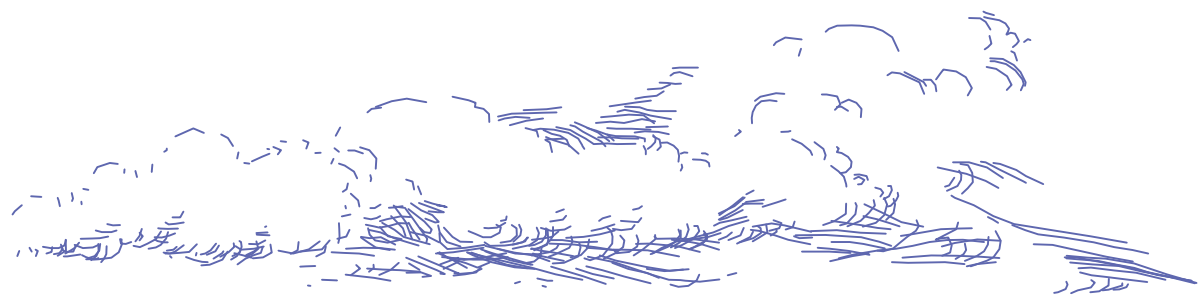
TURNO:
MATUTINO

CITAS:
METROS

46

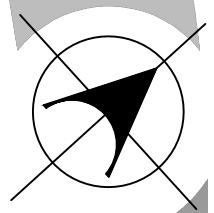
N. DE LAMINA:

Planta Arquitectónica Teatro al Aire Libre

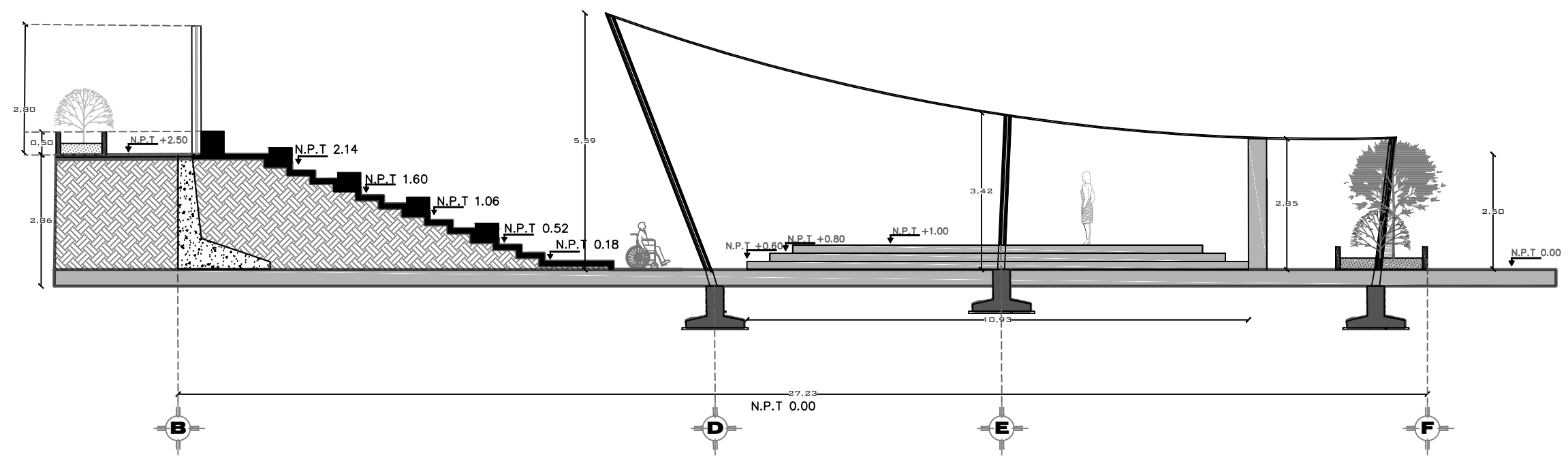


CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :
PLANO: CORTE
TEATRO AL AIRE
LIBRE



PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



CORTE X-X'

N.P.T. 0.80
N.P.T. 0.60 N.P.T. 1.00

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

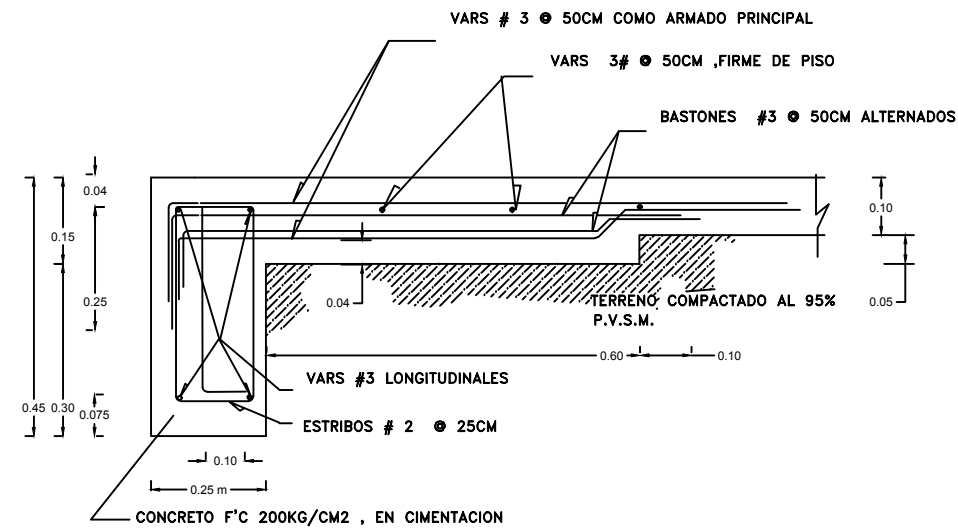
NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ANGELES LÓPEZ PAIS

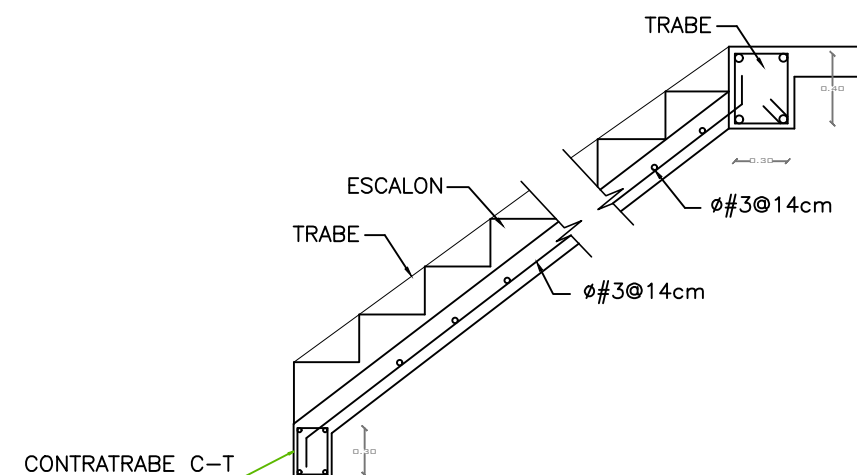
FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

TEMPO: MATUTINO
COTAS: METROS

Corte Transversal de Teatro al Aire Libre

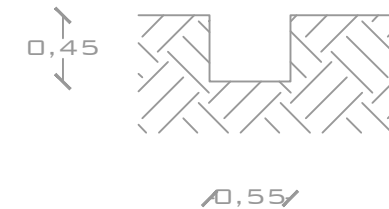


DALA DE CIMENTACION DC-1



DETALLE PARA GRADAS

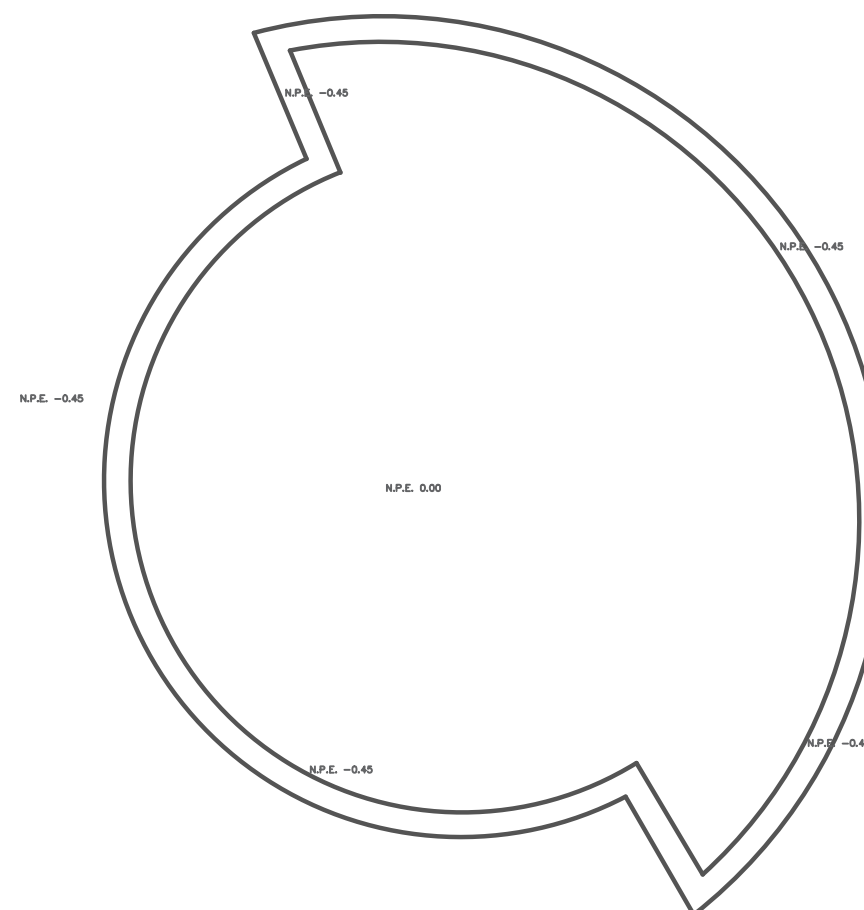
DETALLE
CEPAS:
LOSA DE CIMENTACIÓN



DETALLE DE LOSA DE CIMENTACIÓN



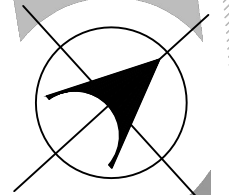
Plano de Cimentación del Teatro al Aire Libre



Plano de Cepas del Teatro al Aire Libre



CONTENIDO:
PLANO: DETALLES
ESTRUCTURALES
TEATRO AL AIRE
LIBRE



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PEREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

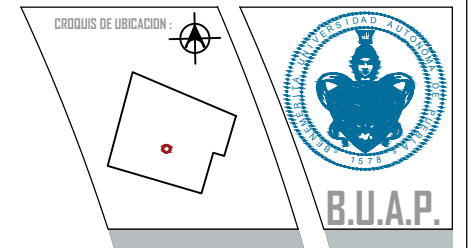
ESCALA:

1:2

CITAS:
METROS

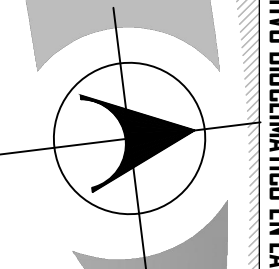
48

N. DE LAMINA:



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
BAJA
ÁREA: 92.17 M2

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

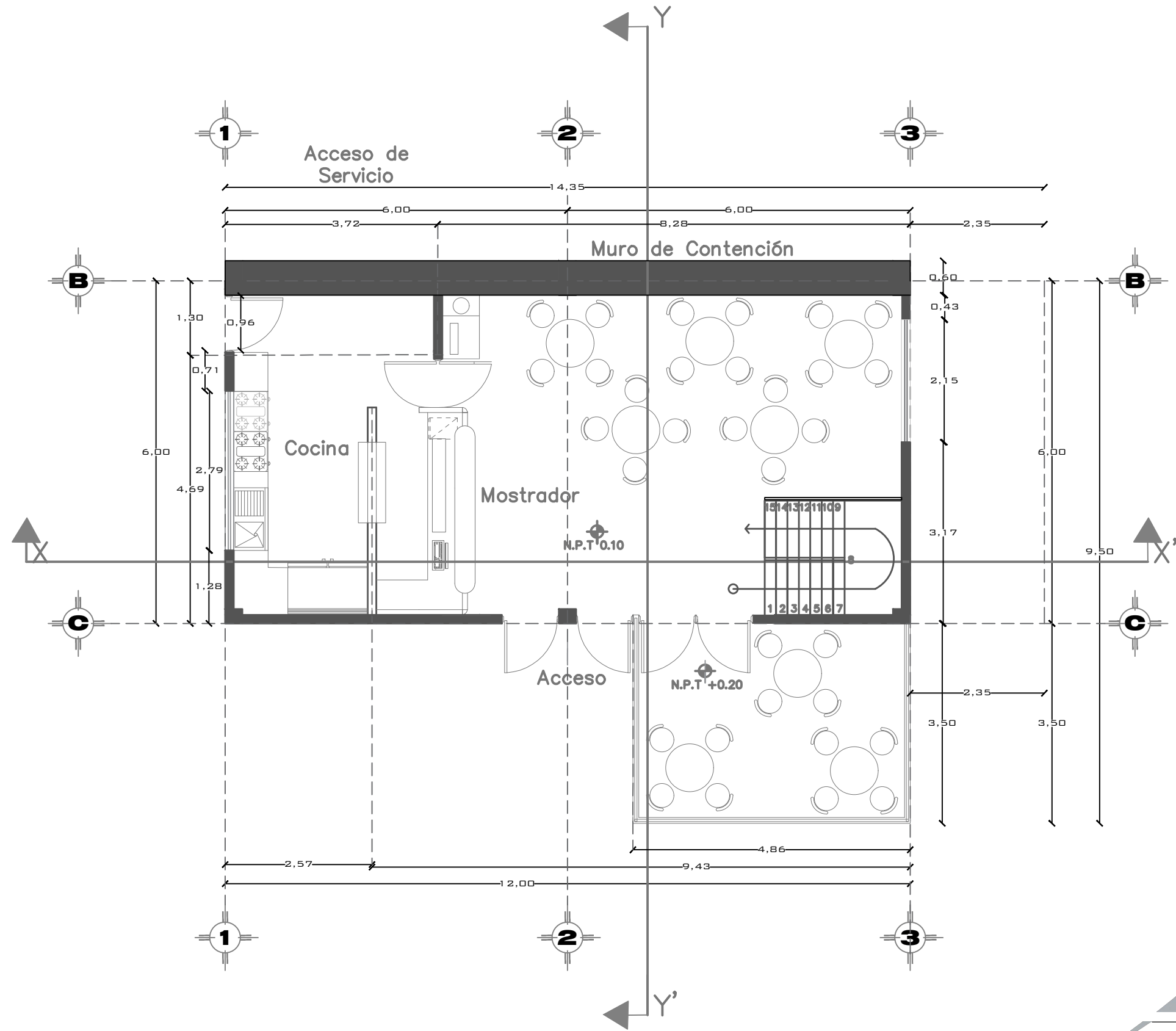
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

TURNO: MATUTINO
COTAS: METROS

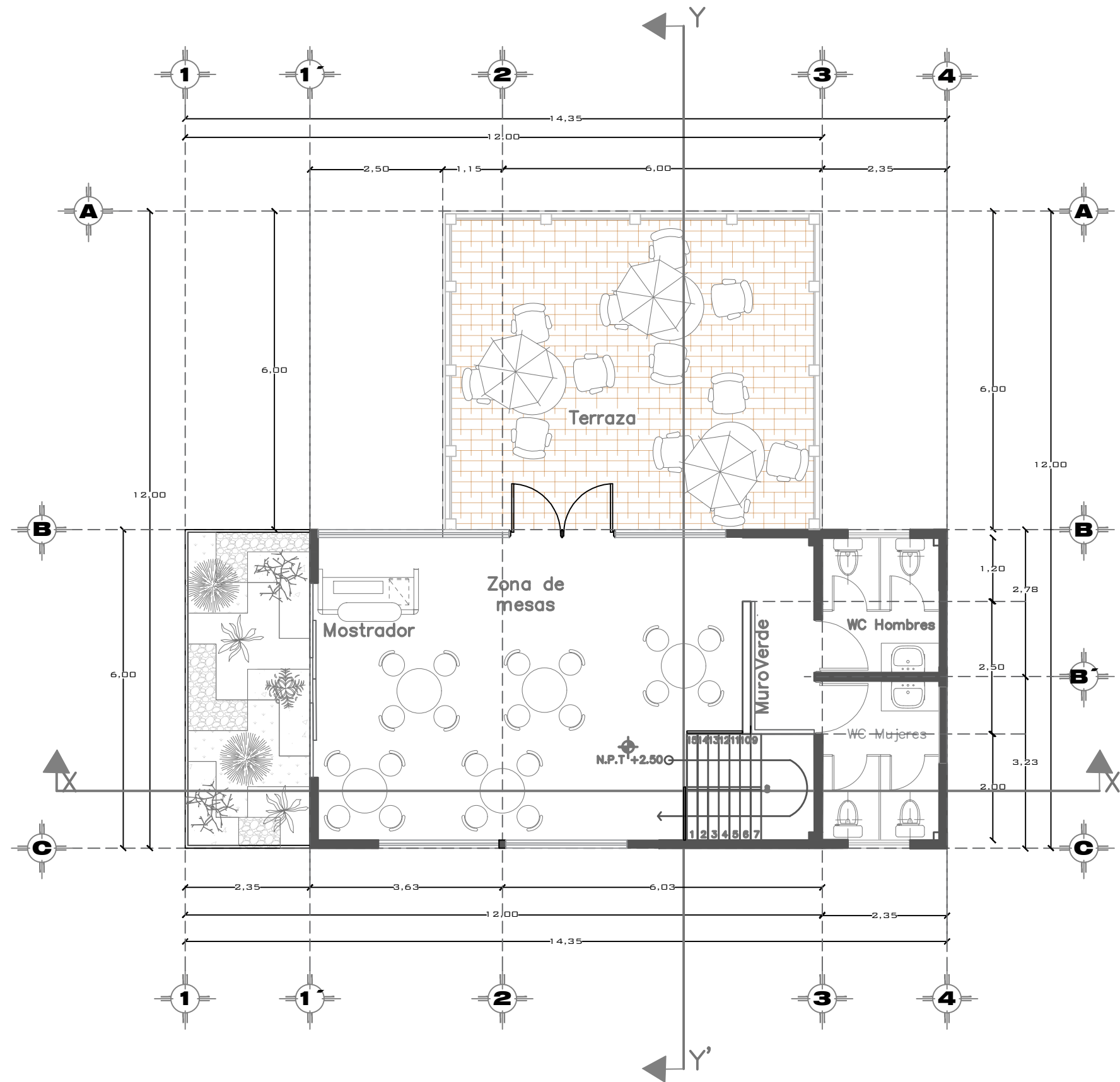
49

N. DE LAMINA:

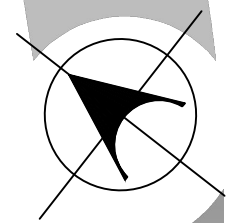


Planta Arquitectónica Cafetería
Planta Baja

Planta Arquitectónica Cafetería
Planta Alta



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
ALTA
ÁREA: 127.83 M2



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201328768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

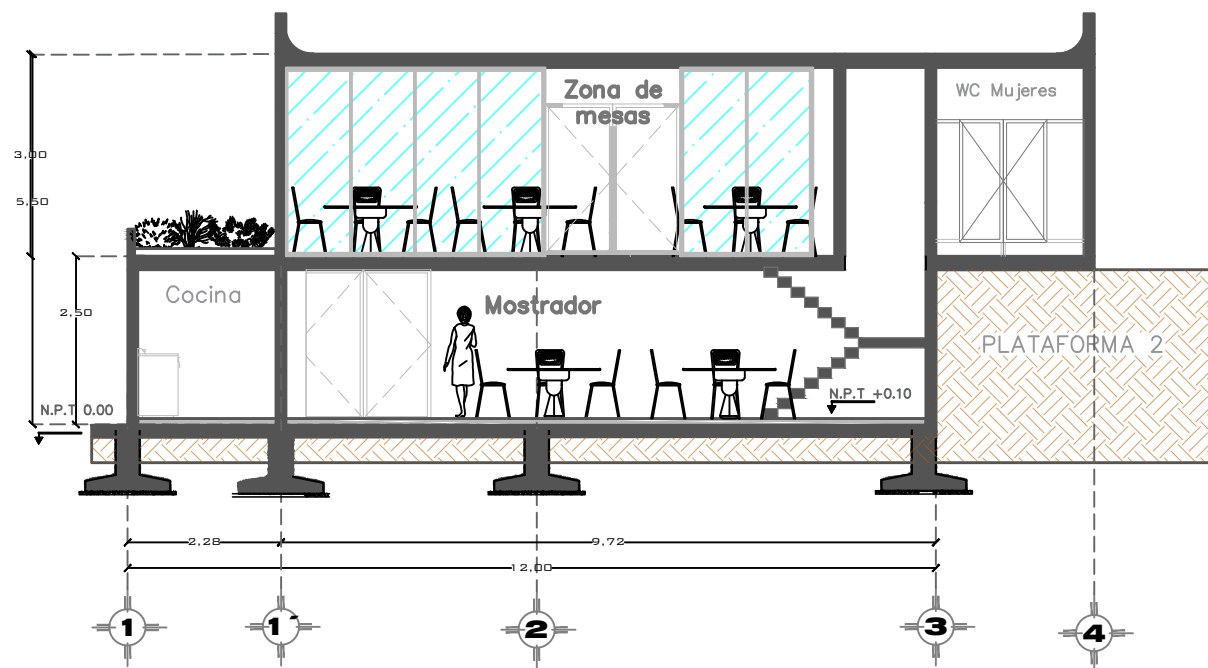
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

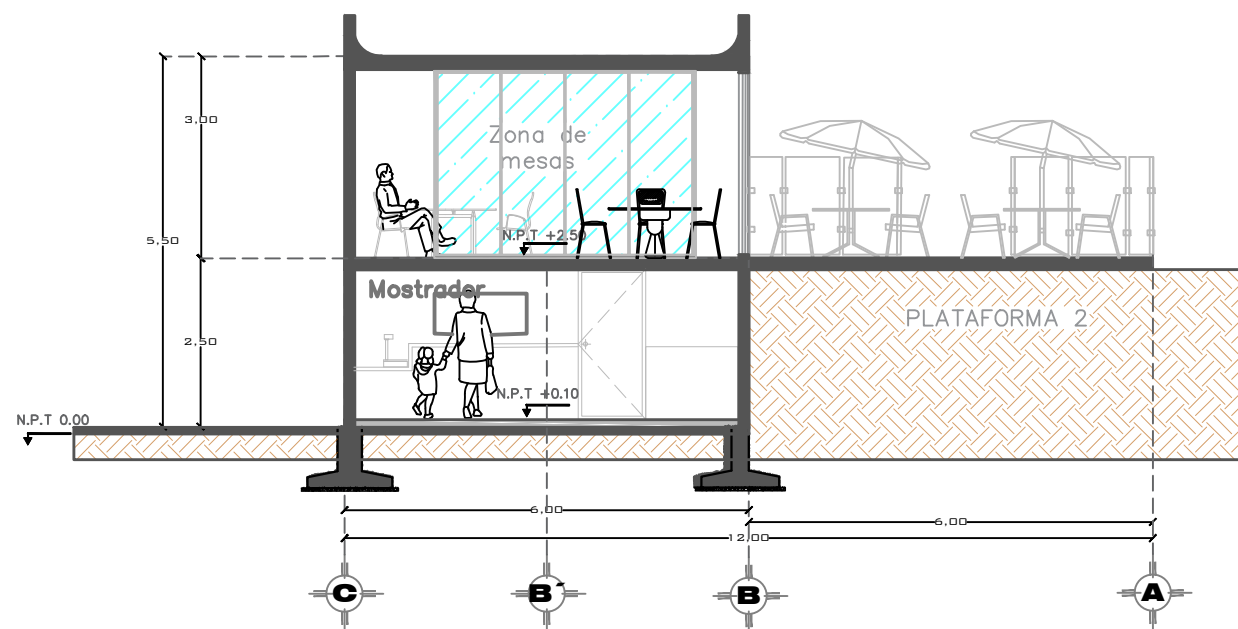
COTAS:
METROS

50

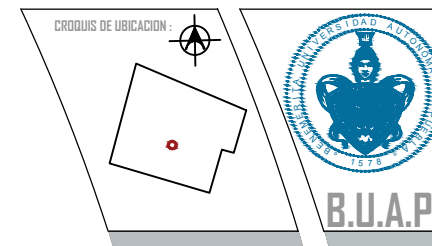
N. DE LAMINA:



CORTE X'—X

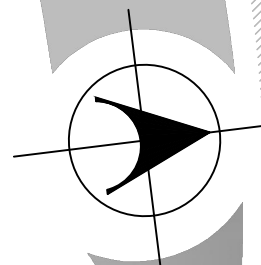


CORTE Y'—Y



CONTENIDO:
PLANO: CORTE
CAFETERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

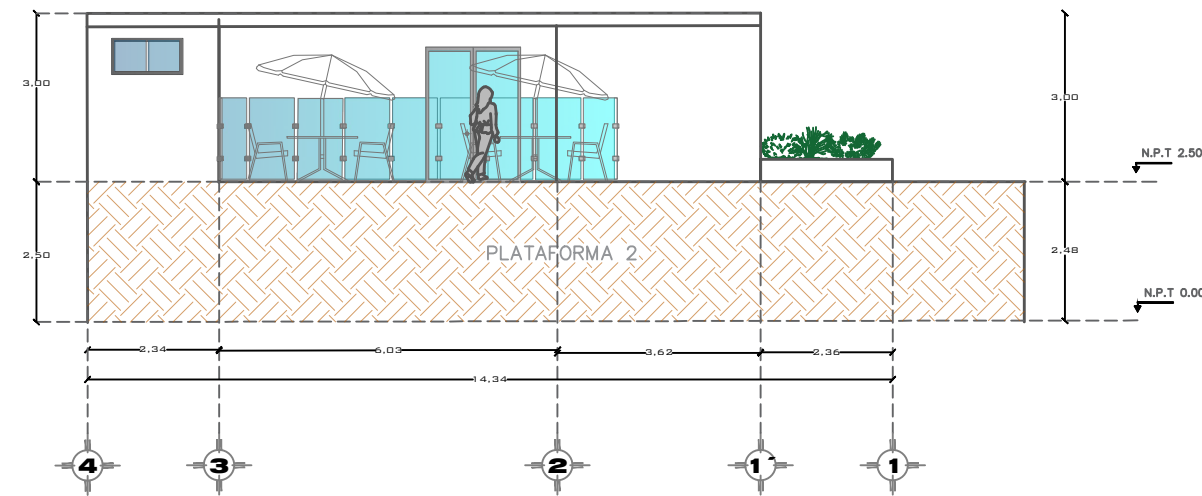
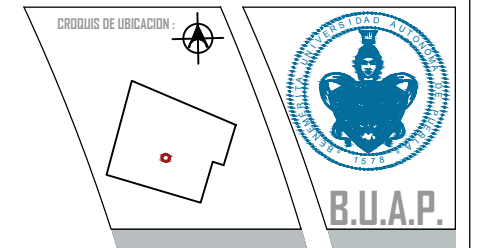
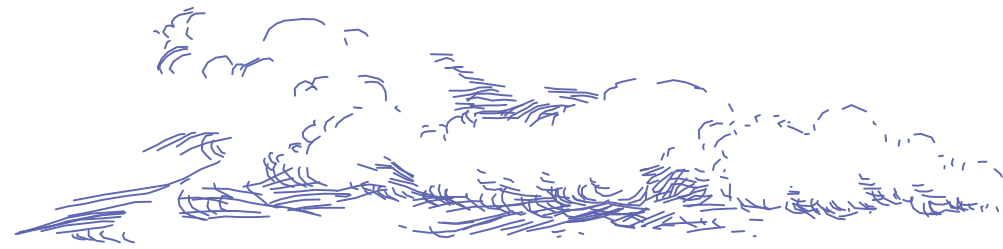
MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO- 2018

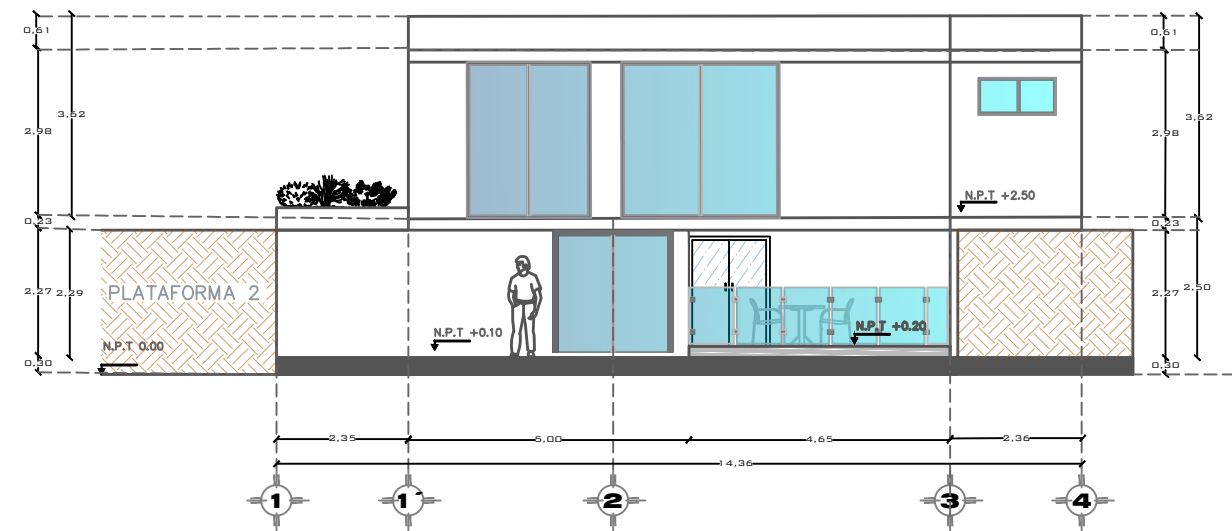
ECOTAS:
METROS

51

N. DE LAMINA:



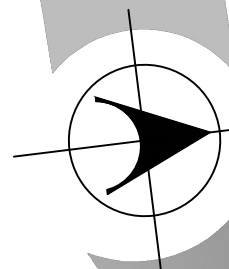
FACHADA PONIENTE



FACHADA PRINCIPAL

CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	Cisterna
	Equipo Hidroneumático
	Tubería de Tuboplus de Agua Fría
	Tee de Tuboplus
	Codo 90° de Tuboplus $\varnothing$ Indicado
	Codo 45° de Tuboplus $\varnothing$ Indicado
	S.A.F.

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 1", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 1/2".

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

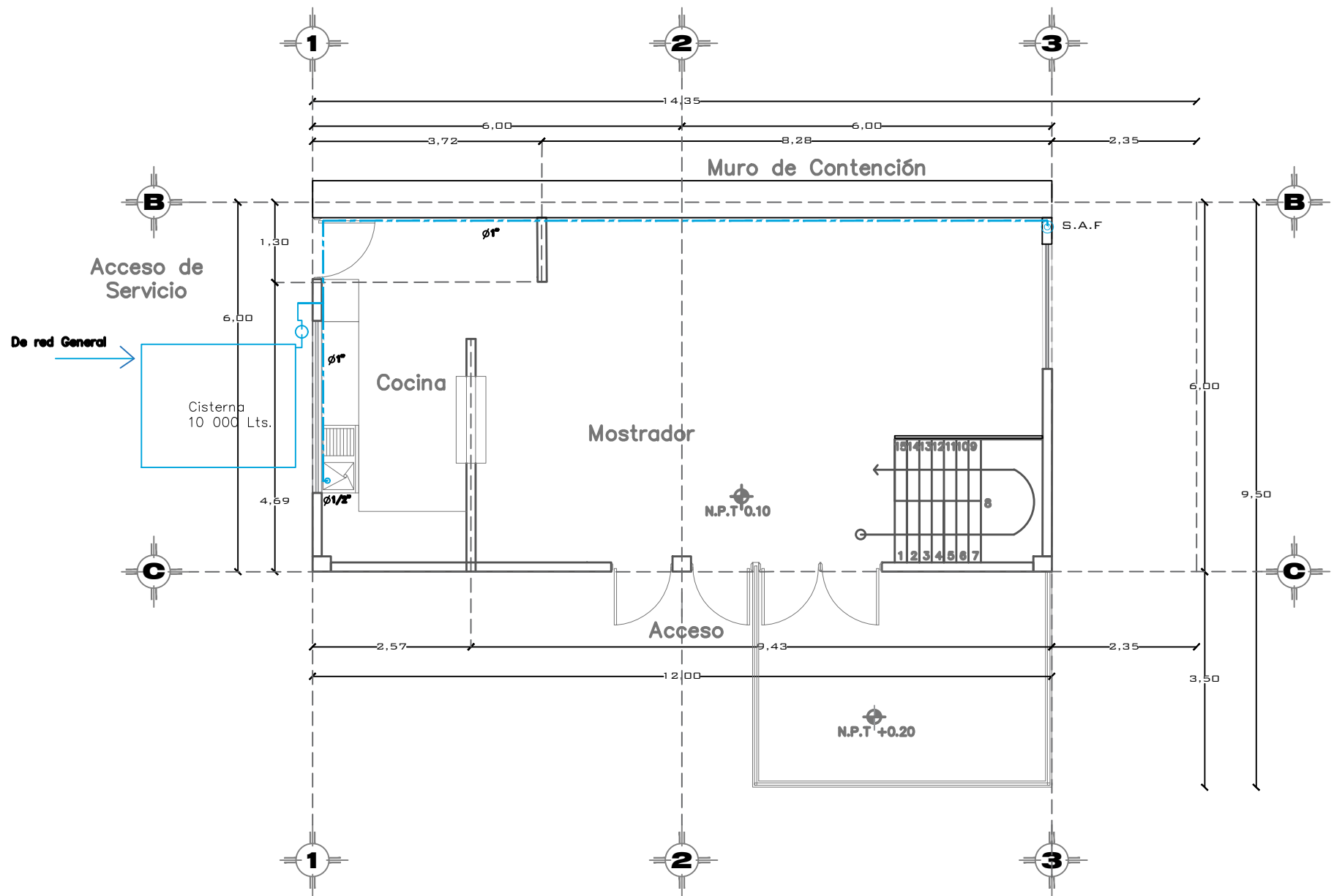
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

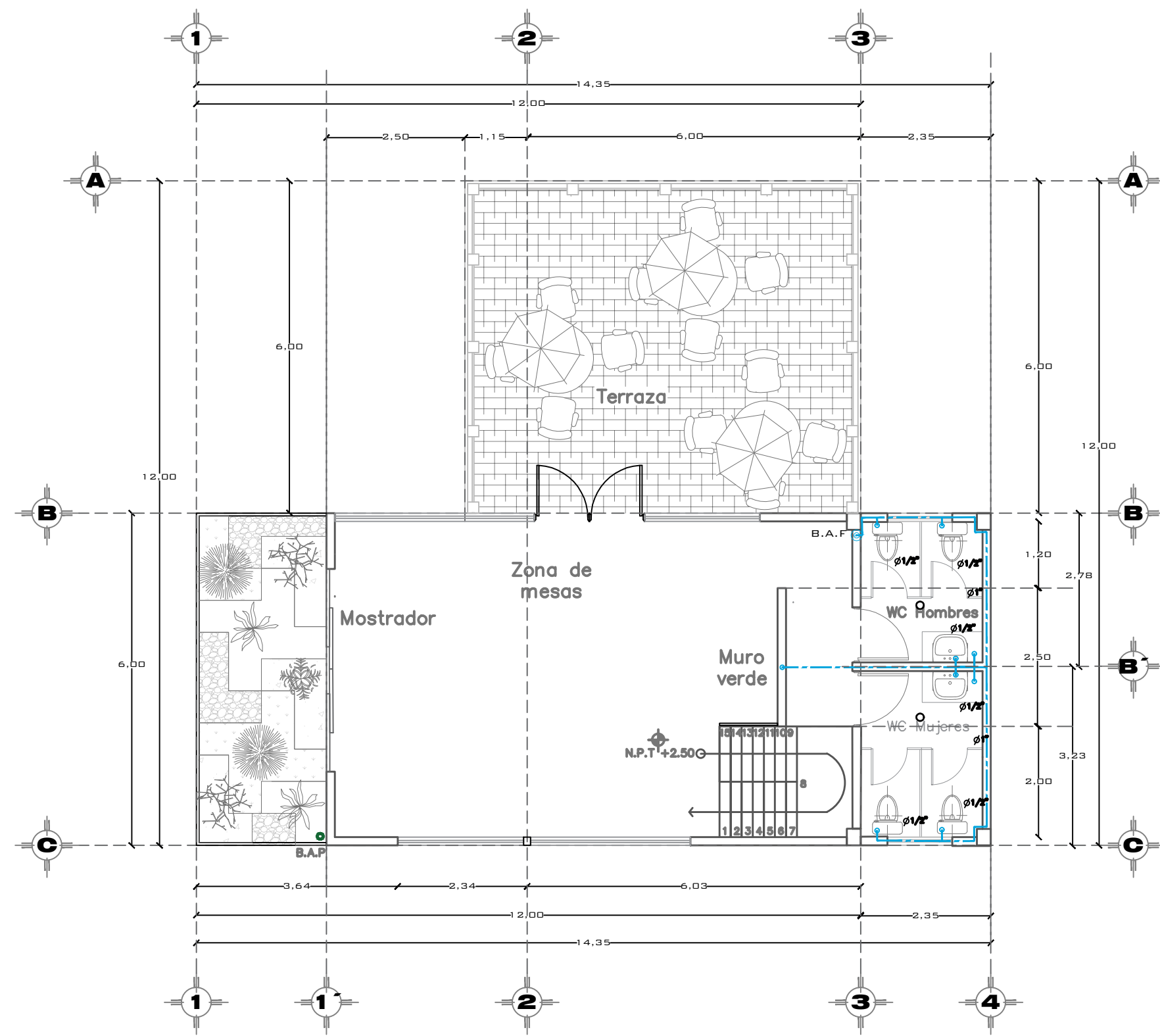
ESCALA:
1:3.5

COTAS:
METROS

53

N. DE LAMINA:





SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	Cisterna
	Bomba
	Tubería de Agua Fría
	Tee de PP
	Codo 90° de Tuboplus Ø Indicado
	Codo 45° de Tuboplus Ø Indicado
	B.A.F. Baja Columna de Agua Fría

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 1", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 1/2" .

CROQUIS DE UBICACIÓN :

CONTENIDO :
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
ALTA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA : 1:3
CITAS: METROS

CONTENIDO:

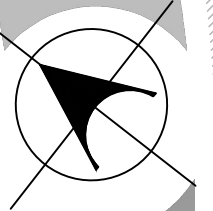
PLANO: PLANTA

ARQUITECTÓNICA

CAFETERÍA PLANTA

ALTA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



SIMBOLOGIA	
---	TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS
---	TUBERIA PARA AGUAS PLUVIALES
---	TUBERIA PARA AGUA FRIA
●	B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
R	CAJA REGISTRO DE 30X60cm
---	B.T.S. BAJA TUBERIA SANITARIA

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO PVC, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 6", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 4" .

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768

TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ

MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA

MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

ESCALA:

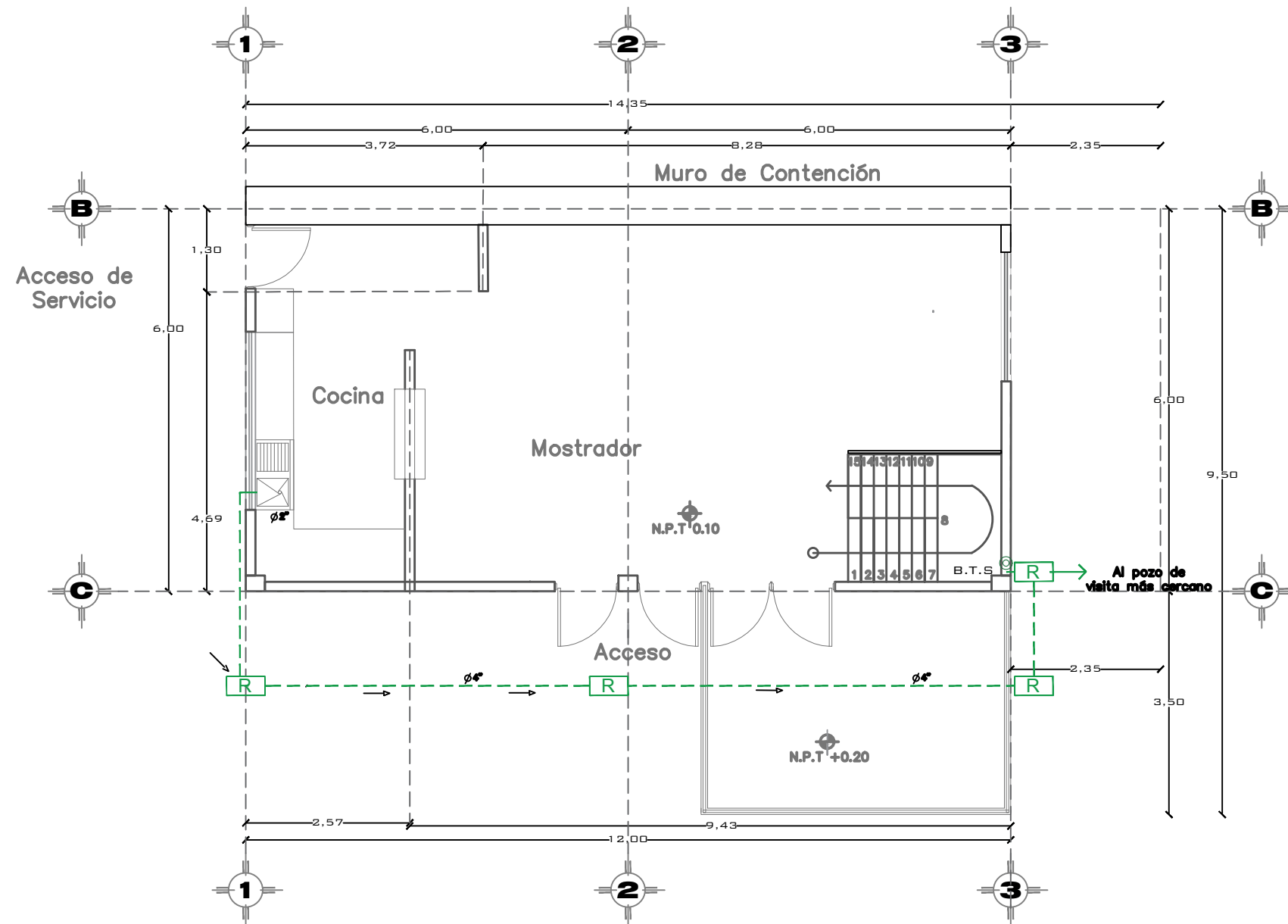
1:3

COTAS:

METROS

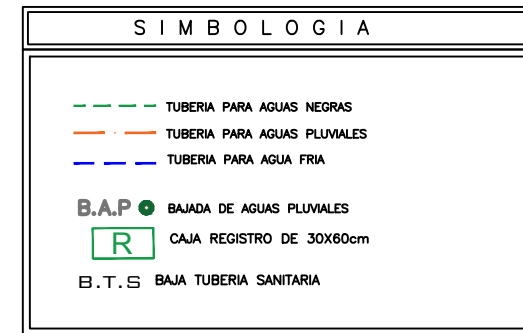
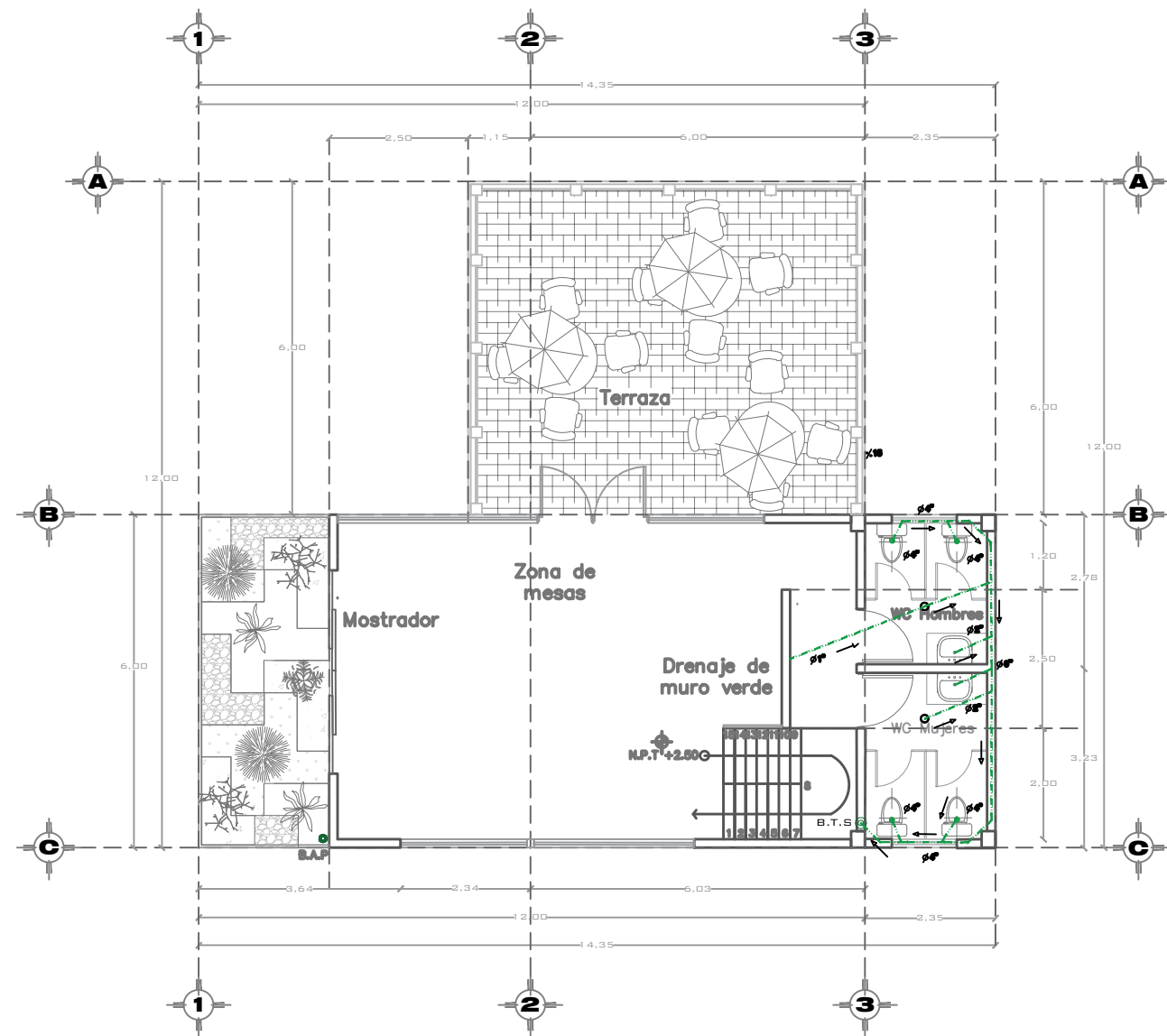
55

N. DE LAMINA:

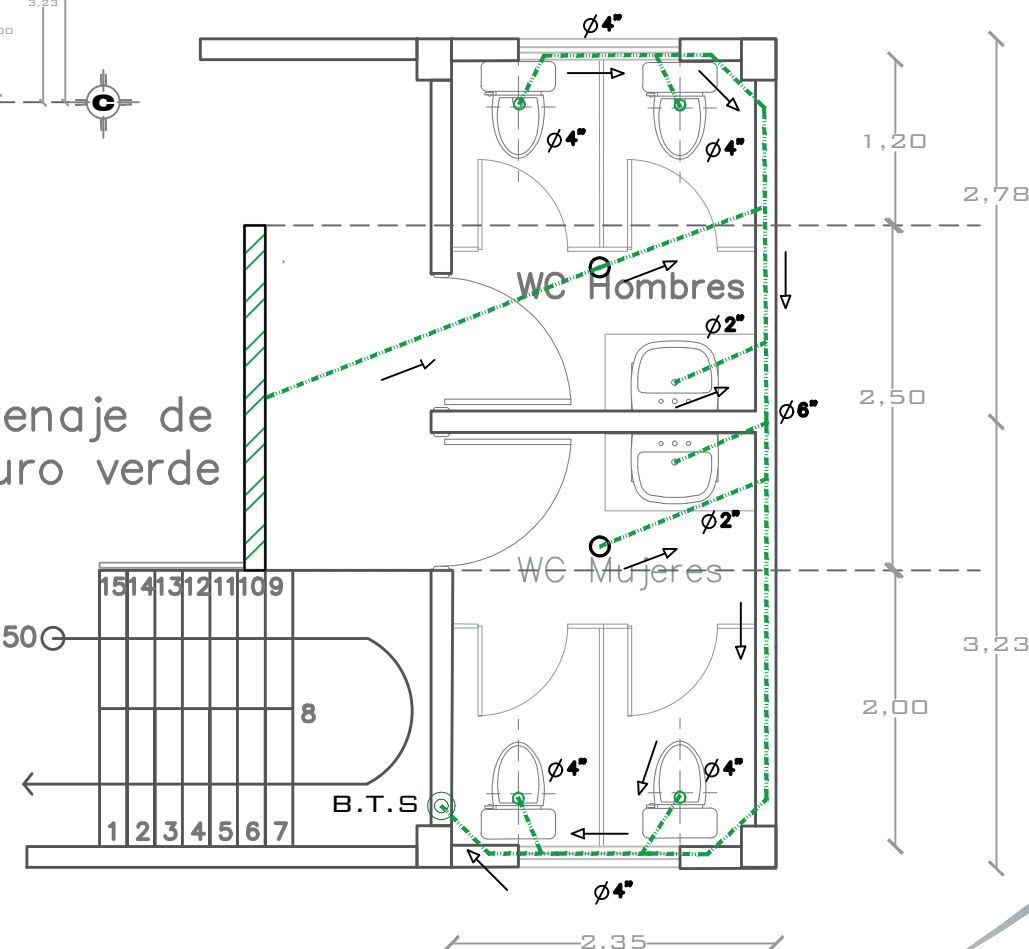


Instalaciones Sanitarias, Cafetería

Planta Baja



NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO PVC, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 6", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 4".

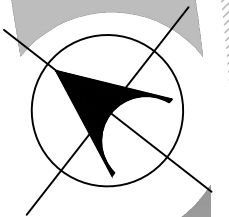


Ampliación de Imagen en Sanitarios

Instalaciones Sanitarias, Cafetería
Planta Alta



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
ALTA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

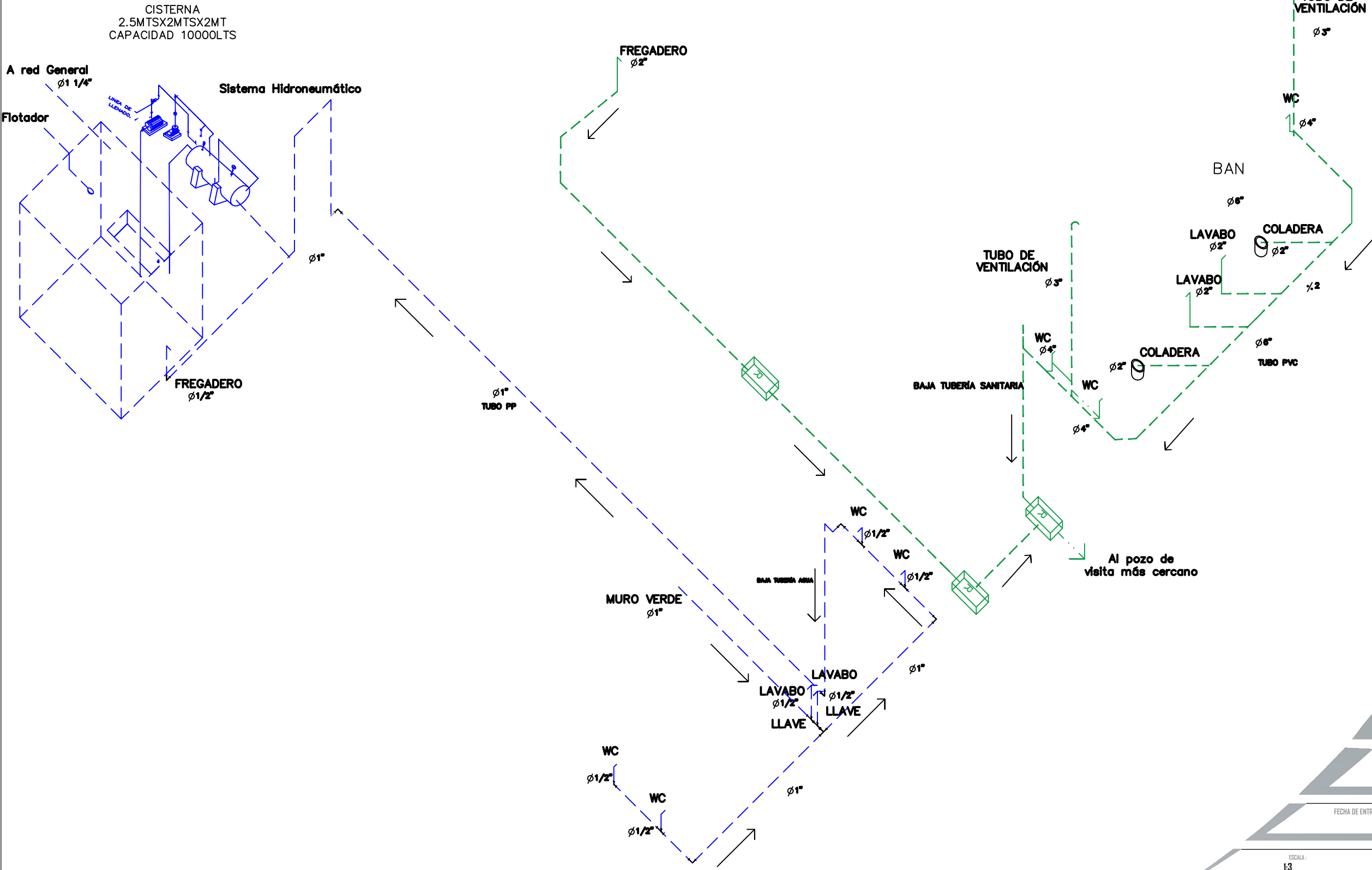
ESCALA:
1:3
COTAS:
METROS

56

N. DE LAMINA:

ISOMÉTRICO HIDRÁULICO

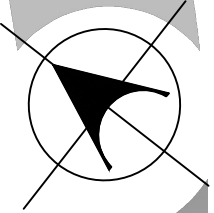
ISOMÉTRICO SANITARIO



CRUQUIS DE UBICACION :

B.U.A.P.

CONTENIDO :
PLANO:
ISOMÉTRICO
HIDROSANITARIO
CAFETERÍA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

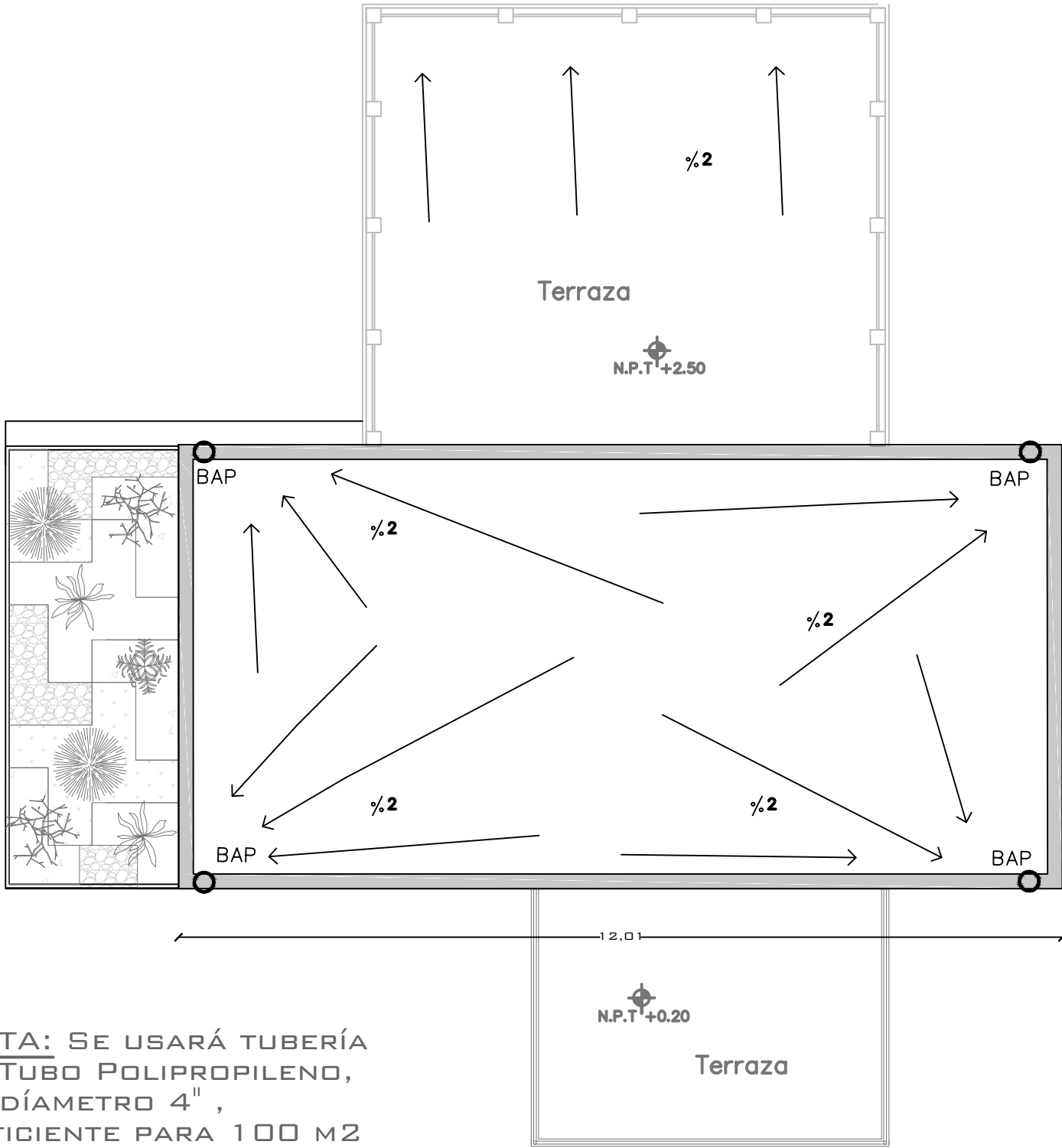
NOTAS :
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES :
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA :
JU NIO - 2018

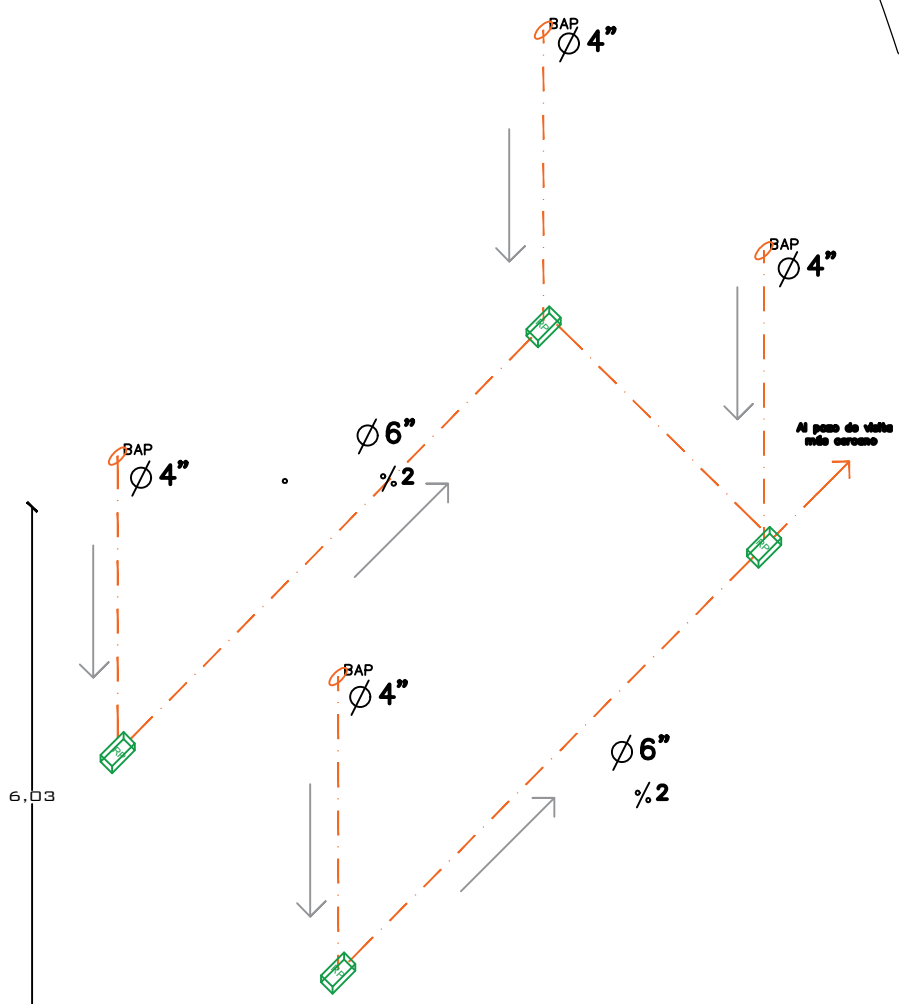
ESCALA :
1:3
CITAS :
METROS

Isométrico instalaciones hidráulicas y sanitarias, Cafetería



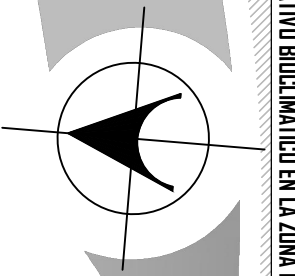
NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, DE DIÁMETRO 4", SUFICIENTE PARA 100 M2

ISOMÉTRICO BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :
PLANO: PLANTA DE AZOTEA E ISOMÉTRICO



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE 201329768
TELLEZ GARCIA ERICA 201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

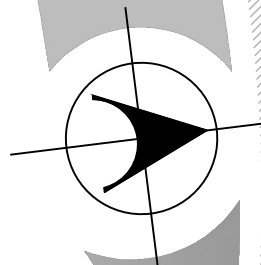
ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARIA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NIO - 2018

ESCALA : 1:4
COTAS: METROS

CONTENIDO:
PLANO: INST.
ELÉCTRICA
CAFETERÍA PLANTA
BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:3.5

CUTAS:
METROS

59

SIMB. ELÉCTRICOS

- LAMPARA
- LAMPARA DE PISO
- APAGADOR
- CONTACTO
- CENTRO DE CARGA
- ENCENDIDO BOMBA
- APAGADOR ESCALERA
- TUBERÍA POR TECHO
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- LÍNEA POR LOSA
- LÍNEA POR PISO
- ARBOTANTE
- ACOMETIDA
- SUBE TUBERIA ELÉCTRICA
- REGISTRO ELÉCTRICO
- HIDRONEUMÁTICO

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	LM1 Luminaria LED 8W	LM2 Luminaria LED 6W	LM3 Luminaria LED 3W	Contacto Duplex Polarizado 127V	HIDRONEU- MÁTICO	TOTAL
C-1	13	3	10			158
C-2				15		1905
C-3	12	1	15			149
C-4				6		762
C-5					373	373
						3347

Especificaciones Técnicas
Categoría: Luminario de Pared Led IP65
Base: N/A
Temperatura o Color: 2700K
Material: Aluminio
Acabado: Negro
Potencia (W) : 8W
Tensión (V) : 127V
Lúmenes (Lm) : 200 Lm
Ángulo de apertura : 180°
Horas de Vida : 30,000
Equivalencia Incandescente o Halógeno : 65W
Aplicación : Interior/Exterior
Medidas:
Alto: 6.5 cm
Ancho: 25 cm
Garantía: 1 año



LM2

Desde
tablero Gnral.

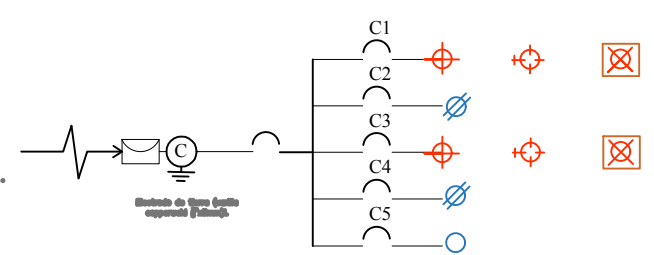
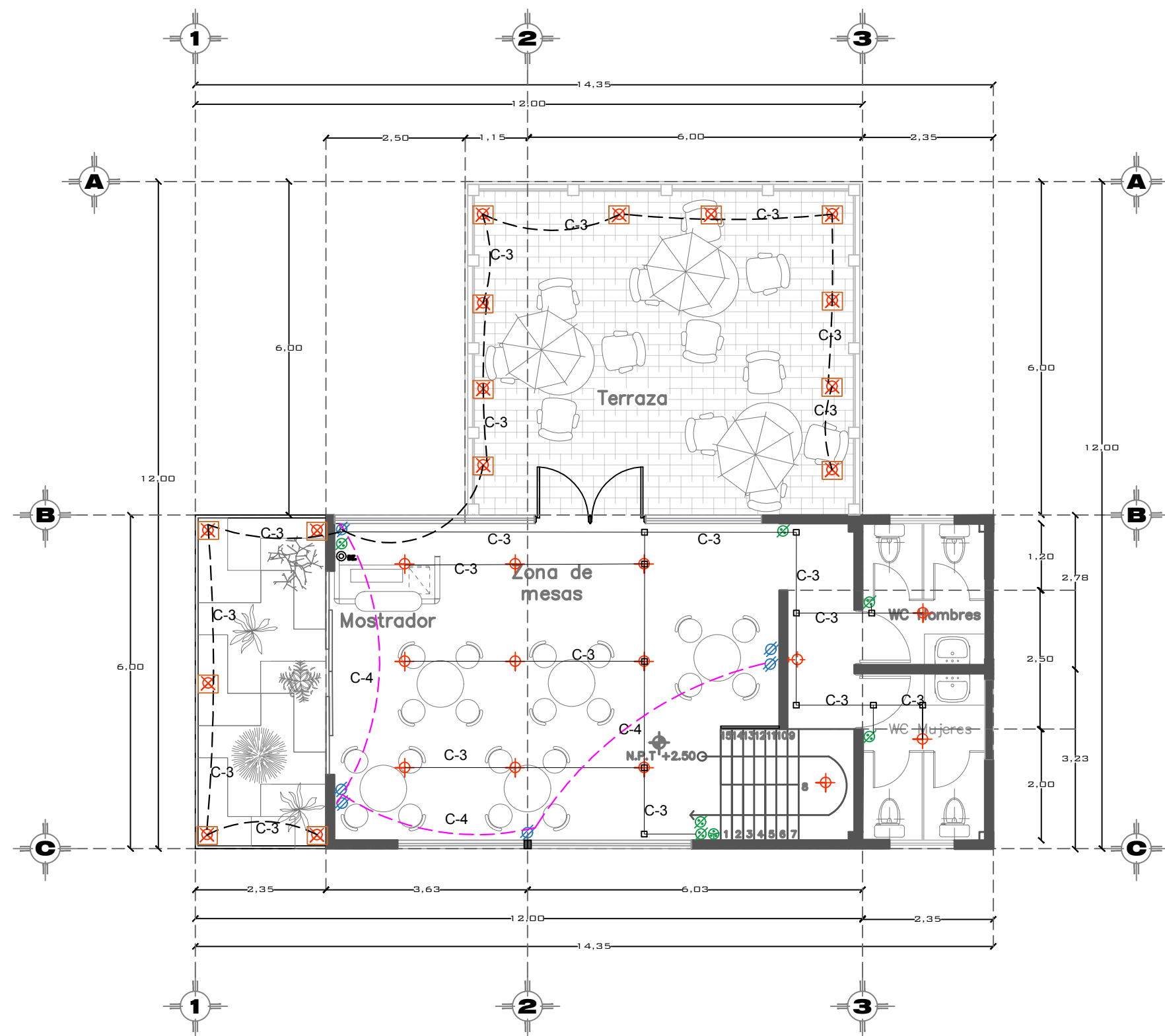


DIAGRAMA UNIFILAR
TABLERO.

Conexión de tablero
por techo
Desde
tablero Gnral.

Instalaciones Eléctricas, Cafetería
Planta Baja

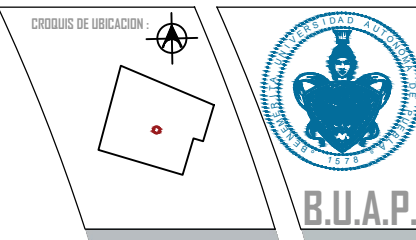


SIMB. ELÉCTRICOS	
	LAMPARA
	LAMPARA DE PISO
	APAGADOR
	CONTACTO
	CENTRO DE CARGA
	ENCENDIDO BOMBA
	APAGADOR ESCALERA
	TUBERÍA POR TECHO
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	LÍNEA POR LOSA
	LÍNEA POR PISO
	ARBOTANTE
	ACOMETIDA
	BAJA TUBERIA ELÉCTRICA
	REGISTRO ELÉCTRICO
	HIDRONEUMÁTICO



LM3

ESPECIFICACIONES
WATTS: 3 W
(LUMINA COMO UN FOCO INCANDESCENTE DE 40 WATTS)
LED TIPO EPISTAR
VOLTAGE: AC 85-250V
LUMINOSIDAD: 370 LM
PROTECCION IP67 (NO SUMERGIBLE)
ÁNGULO HAZ: 45°
MATERIALES: ACERO INOXIDABLE, VIDRIO TEMPLADO Y PLASTICO
TIEMPO DE VIDA: 30,000 HRS
APLICACIÓN: JARDINES Y ÁREAS EXTERIORES



CONTENIDO:
PLANO: INST.
ELÉCTRICA
CAFETERÍA PLANTA
ALTA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

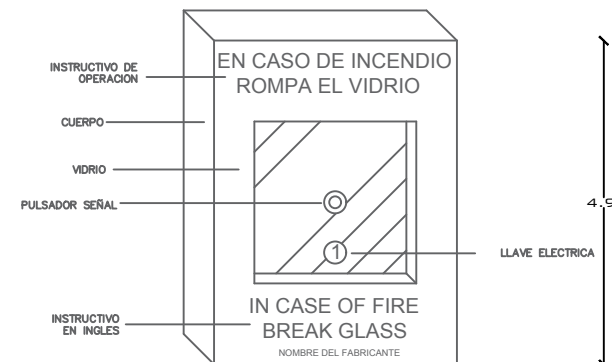
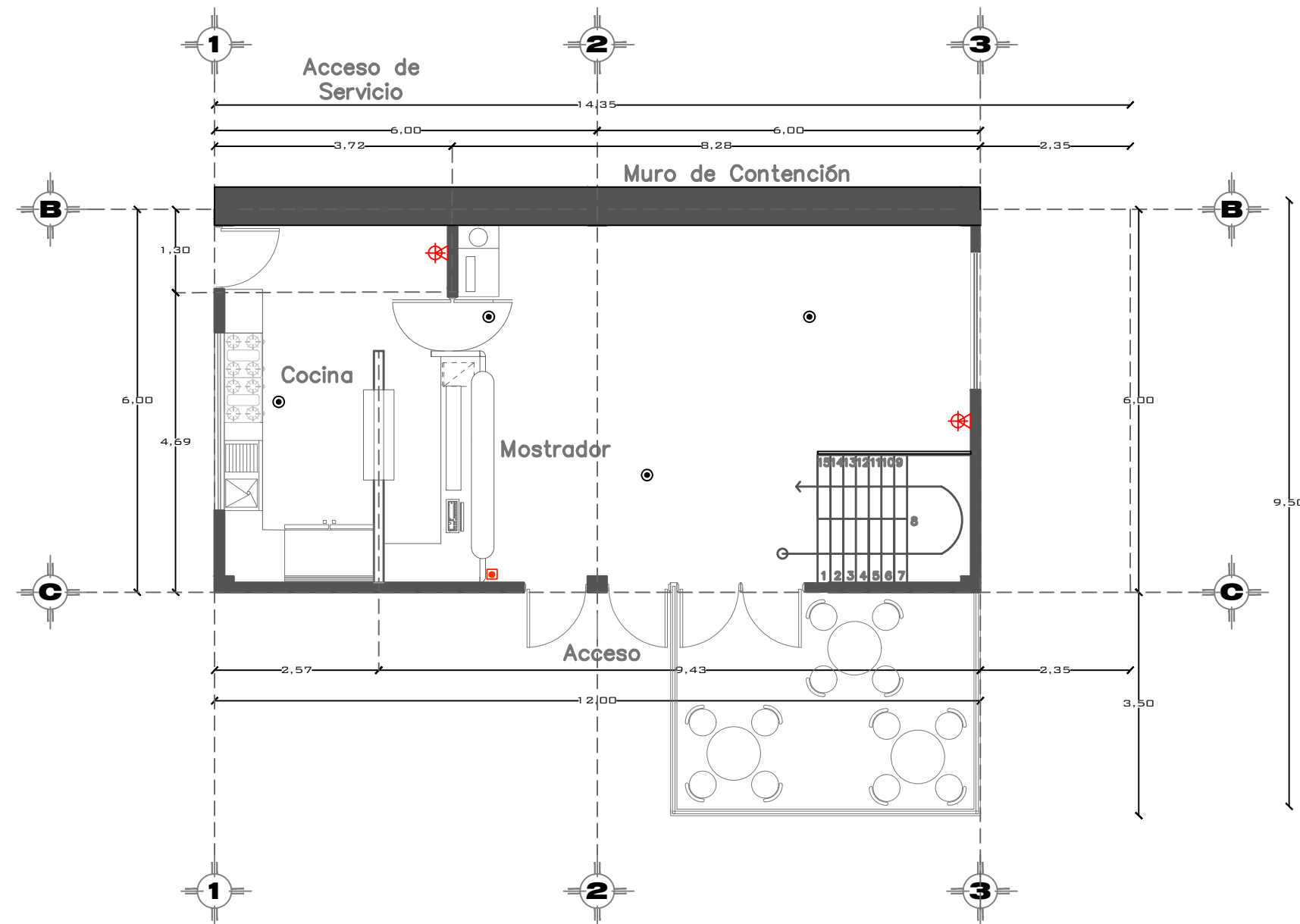
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:3 METROS

60

N. DE LAMINA:

Instalaciones Eléctricas, Cafetería
Planta Alta



ESTACIÓN MANUAL COMPUESTA

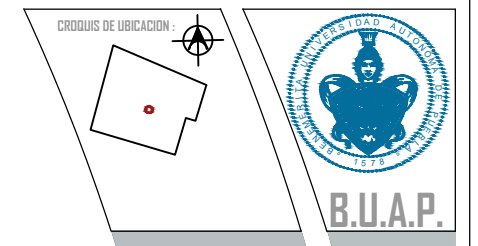
SIMBOLOGIA	
	Pulsador de alarma de estación manual compuesta
	Detector de humos
	Extintores cada 15m.
NORMATIVA	
NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010	

Extintores Z.C2.035 aparatos con botella



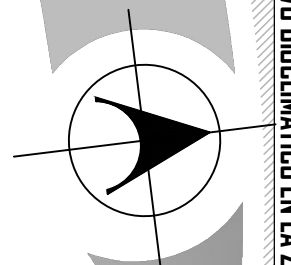
Especificaciones técnicas:
Medio extintor: polvo basado en bicarbonato de sodio
Clase de fuego: *, **, B, C
Indicación del aparato: S-1 S-2 S-3 S-6 S-9 S-6N
S-9N
Tiempo de efecto (s): 7 12 15 15 20 18
23
El alcance de chorro (kg): 4,5 5 5 6 6
7 7
Masa de polvo (kg): 1 2 3 6 9 6
9
La masa de todo el aparato (kg): 2,5 4,2 5,25 11 14,5
11,2 15,3
Área de uso: -20°C do +60°C
Presión de trabajo: 12 bar
Aplicación: apagar los aparatos eléctricos hasta 1000 V
*** Si se rellenan con el polvo universal pueden ser extinguidos con éxito los fuegos de clase A.**
**** Polvo químico seco se expulsa con gas CO2 y no es peligroso para los seres humanos.**

Instalaciones Especiales (Red contra Incendios), Cafetería
Planta Baja



CONTENIDO:
PLANO: RED
CONTRA INCENDIOS
CAFETERÍA PLANTA
BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

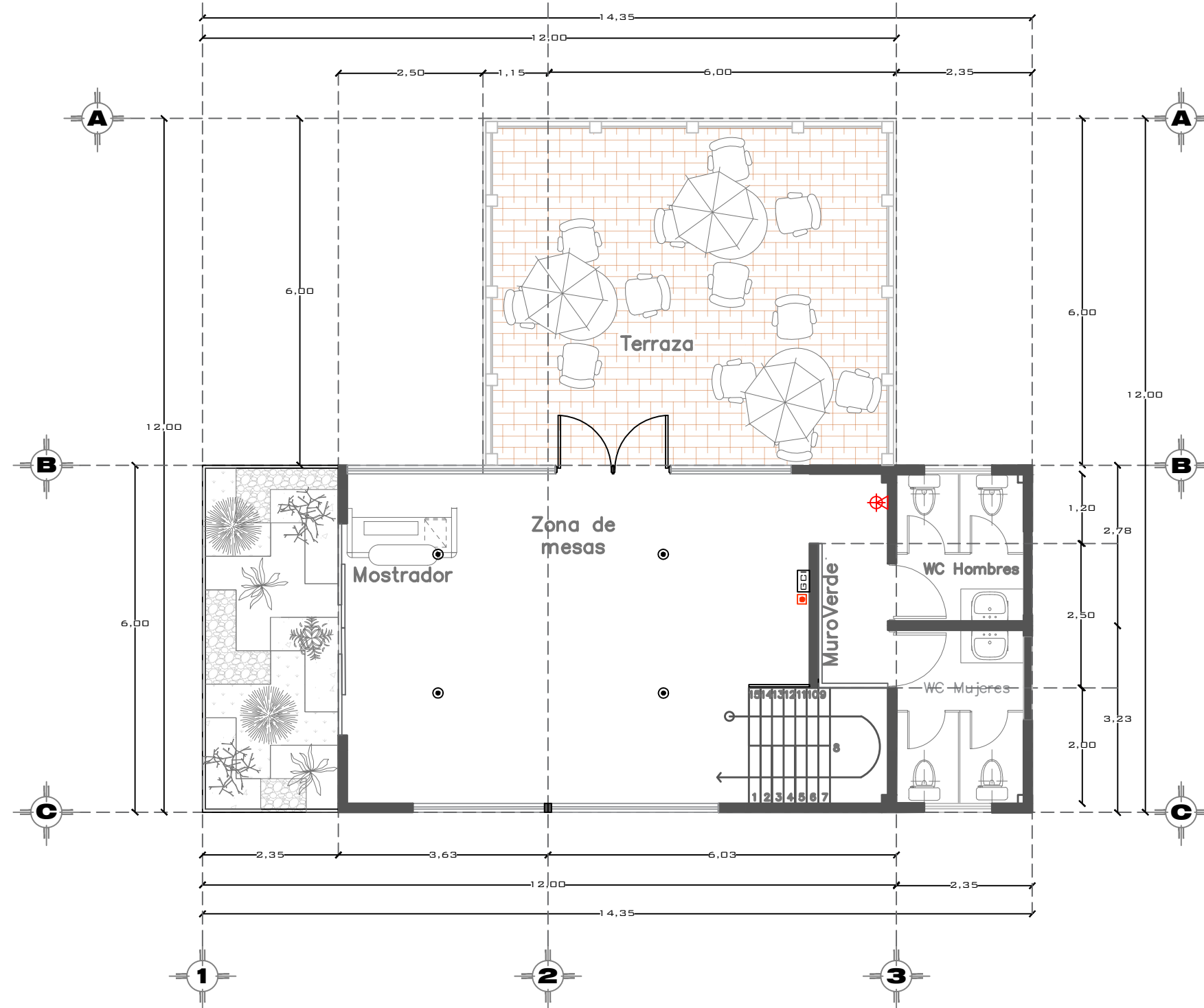
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:3.5

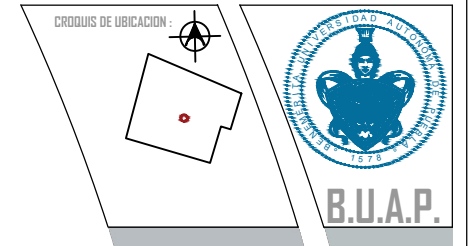
CITAS:
METROS

61

N. DE LAMINA:

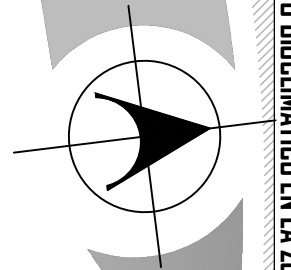


Instalaciones Especiales (Red contra Incendios) , Cafetería
Planta Alta



CONTENIDO:
PLANO: RED
CONTRA INCENDIOS
CAFETERÍA
PRIMER NIVEL

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



SIMBOLOGIA

- Pulsador de alarma de estación manual compuesta
- Detector de humos
- Extintores cada 15m.

NORMATIVA

NORMA Oficial Mexicana
NOM-002-STPS-2010

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

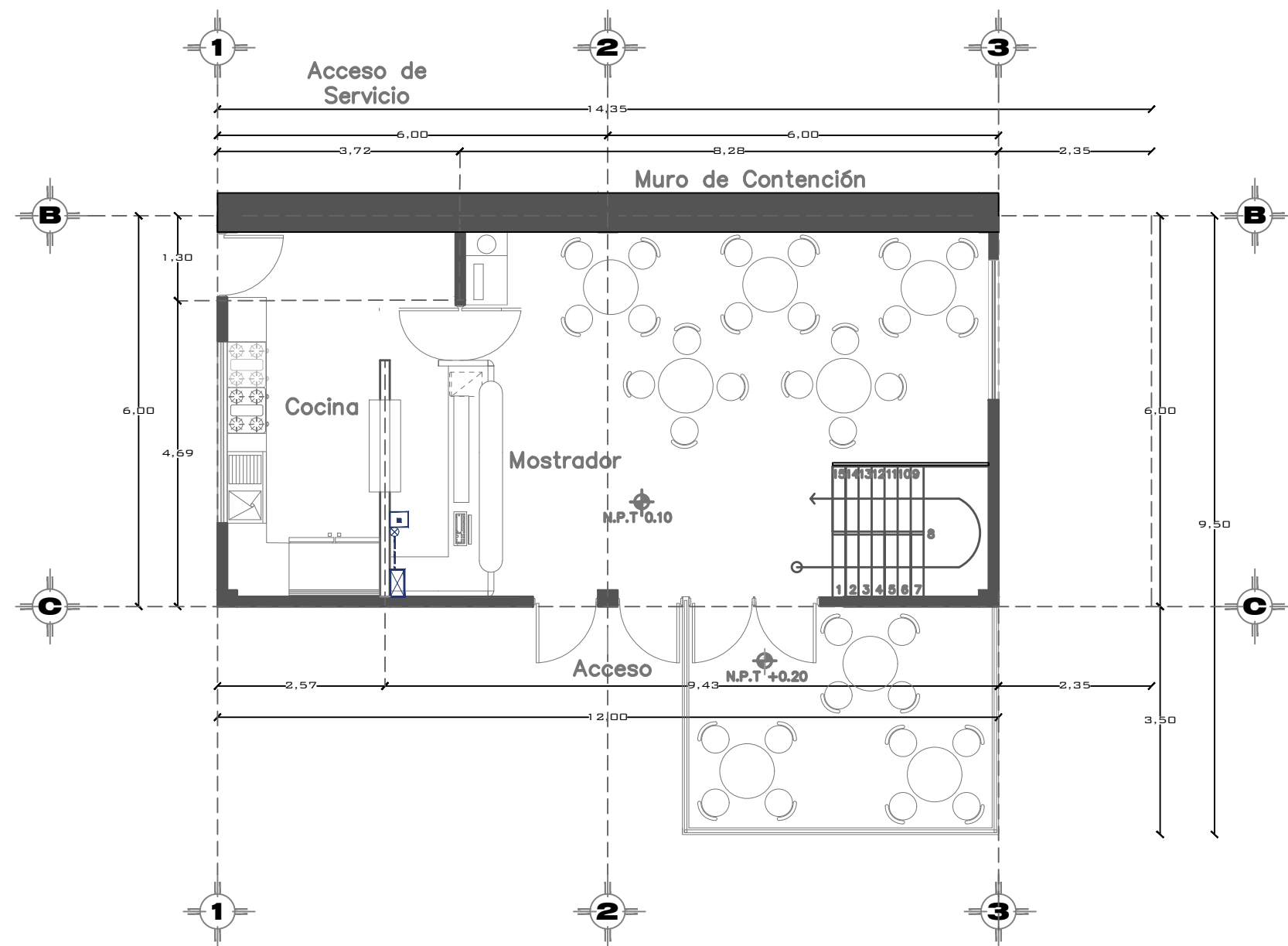
ASESORES:
MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:3.5
COTAS:
METROS

62

N. DE LAMINA:



Instalación de Voz y Datos, Cafetería
Planta Baja

SALIDAS DE VOZ Y DATOS

Todas las salidas de datos ubicadas en muros deberán localizarse a 35 cm. de altura con respecto al nivel del piso terminado.

Todas las salidas de datos ubicadas en los muebles modulares de trabajo (isletas) se colocarán 10 cm. por arriba del nivel de la mesa de trabajo.

Todas las salidas de datos ubicadas en cancelería modular se ubicarán en el zoclo de dicha cancelería (en las preparaciones que ésta ya trae para tal fin).

La telefonía será mediante el sistema IP.

SIMBOLOGÍA

INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN PLAFÓN.



INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN MURO O CANCELERÍA MODULAR.



INDICA CHAROLA METÁLICA EN TRAYECTORIA HORIZONTAL SUSPENDIDA DE LOSA (cableado estructurado).



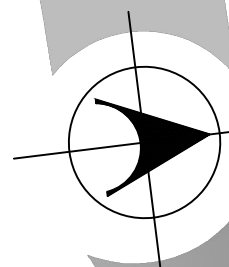
INDICA CANALETA O DUCTO DE SUPERFICIE PAN-WAY, MOD. LDP3IW2-A, COLOR MARFIL, MCA. PANDUIT O SIMILAR, PARA CANALIZACIÓN DE CABLE UTP POR MURO.



INDICA SALIDA SENCILLA DE SEÑAL DE VIDEO INSTALADA EN MOBILIARIO.



CONTENIDO:
PLANO: INTS. VOYZ
Y DATOS
CAFETERÍA PLANTA
BAJA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

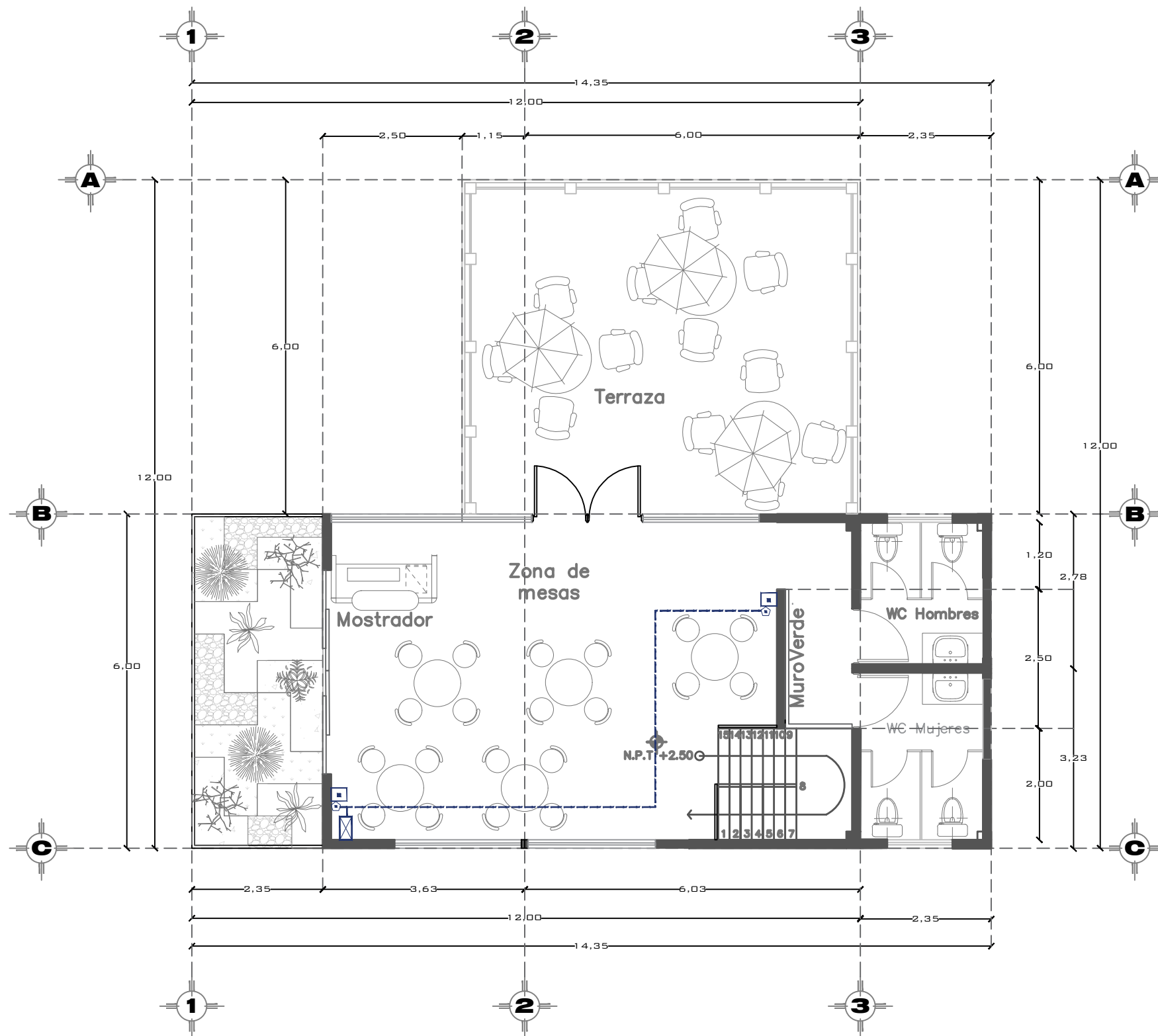
ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

COTAS:
METROS

63

N. DE LAMINA:



Instalación de Voz y Datos, Cafetería
Planta Alta

SALIDAS DE VOZ Y DATOS

Todas las salidas de datos ubicadas en muros deberán localizarse a 35 cm. de altura con respecto al nivel del piso terminado.

Todas las salidas de datos ubicadas en los muebles modulares de trabajo (isletas) se colocarán 10 cm. por arriba del nivel de la mesa de trabajo.

Todas las salidas de datos ubicadas en cancelería modular se ubicarán en el zoclo de dicha cancelería (en las preparaciones que ésta ya trae para tal fin).

La telefonía será mediante el sistema IP.

SIMBOLOGÍA

INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN PLAFÓN.



INDICA SALIDA SENCILLA DE RED DE DATOS EN MURO O CANCELERÍA MODULAR.



INDICA CHAROLA METÁLICA EN TRAYECTORIA HORIZONTAL SUSPENDIDA DE LOSA (cableado estructurado).



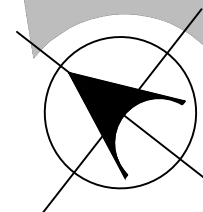
INDICA CANALETA O DUCTO DE SUPERFICIE PAN-WAY, MOD. LDP3IW2-A, COLOR MARFIL, MCA. PANDUIT O SIMILAR, PARA CANALIZACIÓN DE CABLE UTP POR MURO.



INDICA SALIDA SENCILLA DE SEÑAL DE VIDEO INSTALADA EN MOBILIARIO.



CONTENIDO:
PLANO: INST. VOZ Y DATOS
CAFETERÍA PLANTA ALTA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

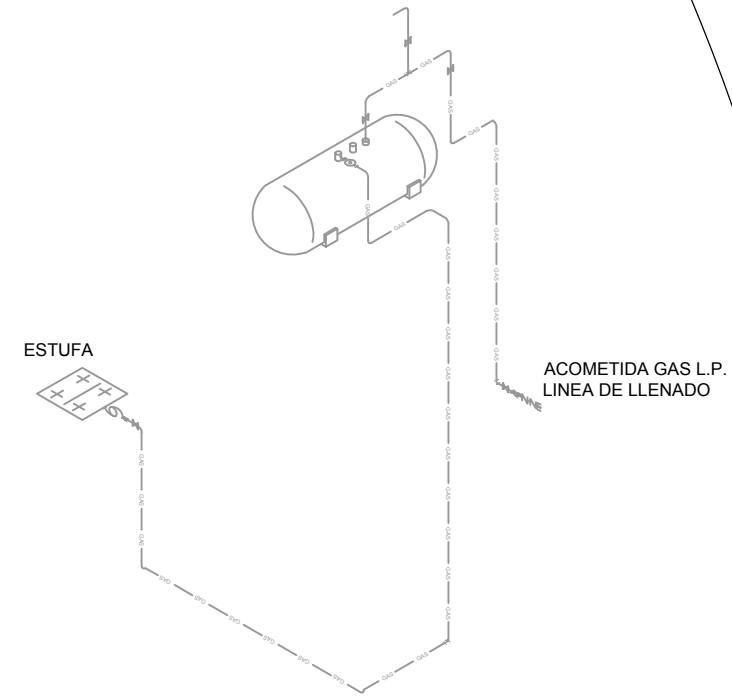
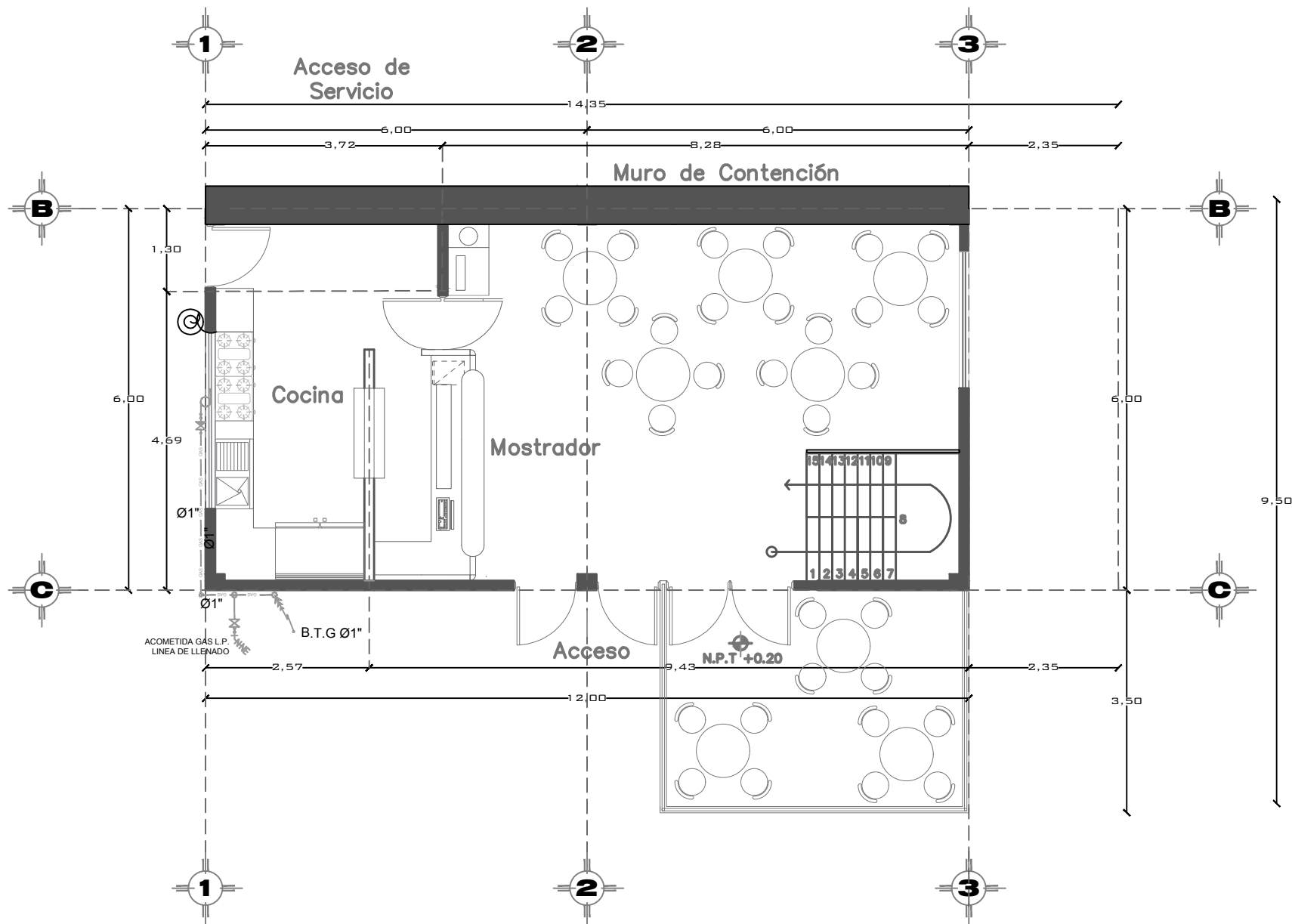
ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

COTAS:
METROS

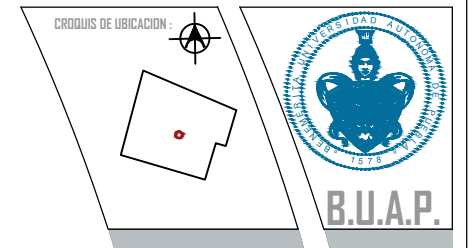
64

N. DE LAMINA:



ISOMETRICO
INSTALACION E GAS
L.P.

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
○	CODO 90° DOBLES A 90° SIN CONEXION Ø 1"
○	CODO 90° RECTO Ø 1"
⊥	TEE RECTA (vista lateral y vista superior)
⊥	VALVULA DE PASO Ø1"
⊥	VALVULA DE INSERCIÓN Ø1"
⊥	COPLER REDUCCIÓN DE Ø1" A Ø3/8"
⊥	TUBO PARA GAS Ø1" TIPO PE-AL-PE QUE SUBE AL NIVEL SUPERIOR
⊥	TUBO PARA GAS Ø1" TIPO PE-AL-PE QUE BAJA AL NIVEL INFERIOR
⊥	VALVULA DOBLE CHECK PARA LIQUIDO Ø32 MM VER DETALLE 1
⊥	ADAPTADOR MACHO Ø1"
⊥	MAGUERA FLEXIBLE DE ACERO INOXIDABLE COFLEX Ø3/8"x3/8" L=60 CMS PARA CALENTADOR Y L=150 CMS PARA ESTUFA Y SECADORA
⊥	JARRO DE AIRE Ø1"
⊥	VALVULA DE INSERCIÓN Ø1"
S.T.G.	INDICA SUBE TUBERIA DE GAS Y SU DIÁMETRO
---	TUBERIA MULTICAPA TIPO PE-AL-PE MCA. DURMAN



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

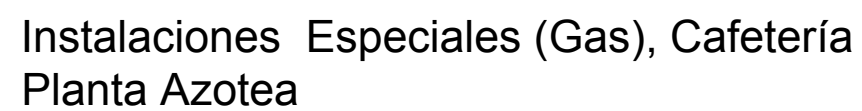
ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

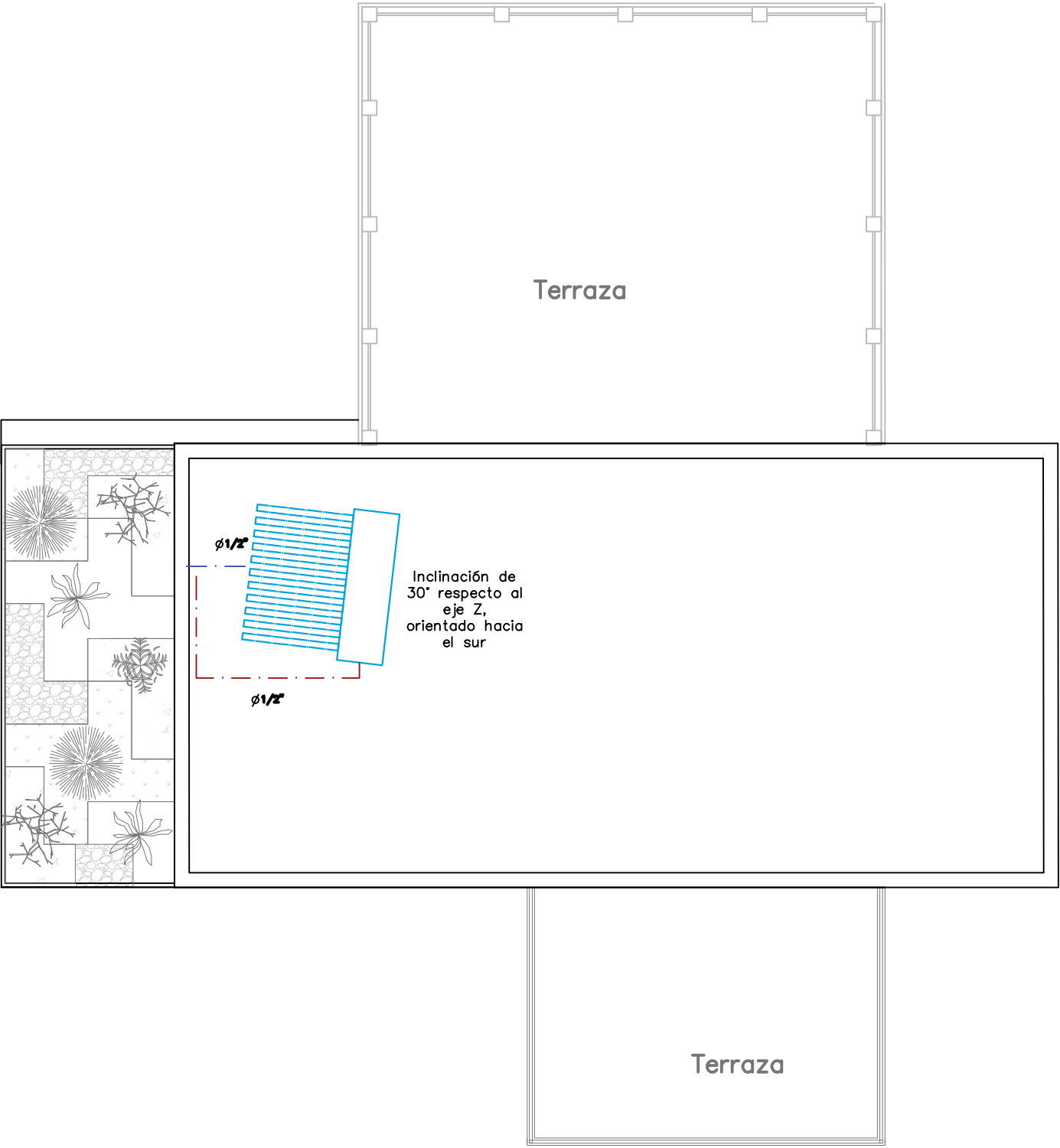
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:3.5
COTAS:
METROS

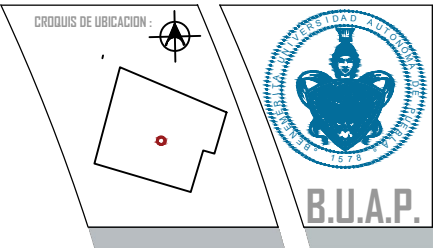
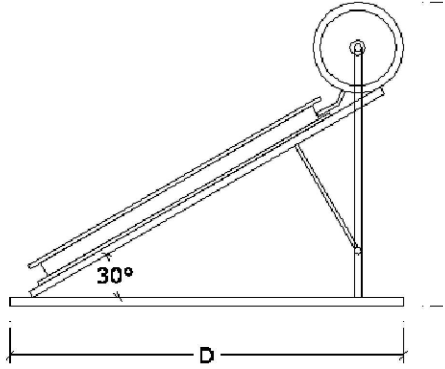
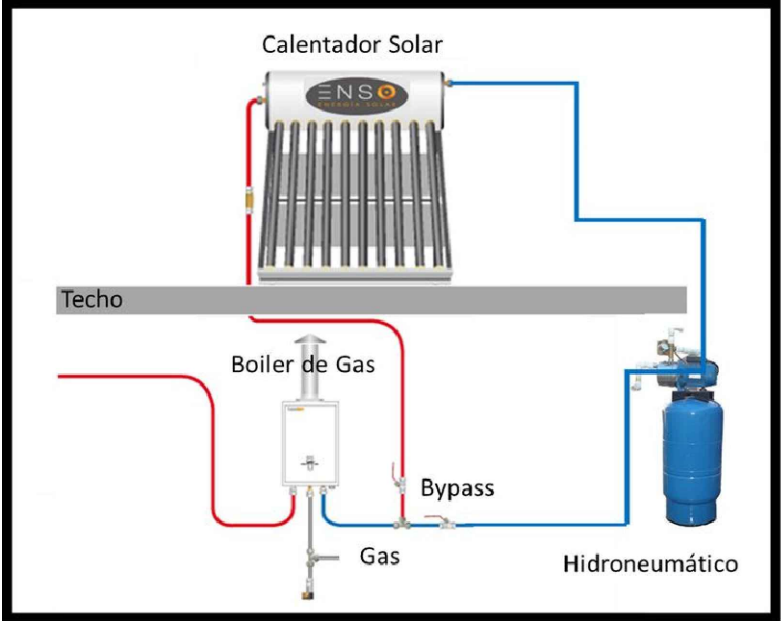
65

N. DE LAMINA:

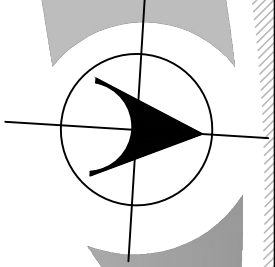




Instalaciones Especiales (Calentador solar), Cafetería
Planta Azotea



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE
AZOTEA E
ISOMÉTRICO



PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

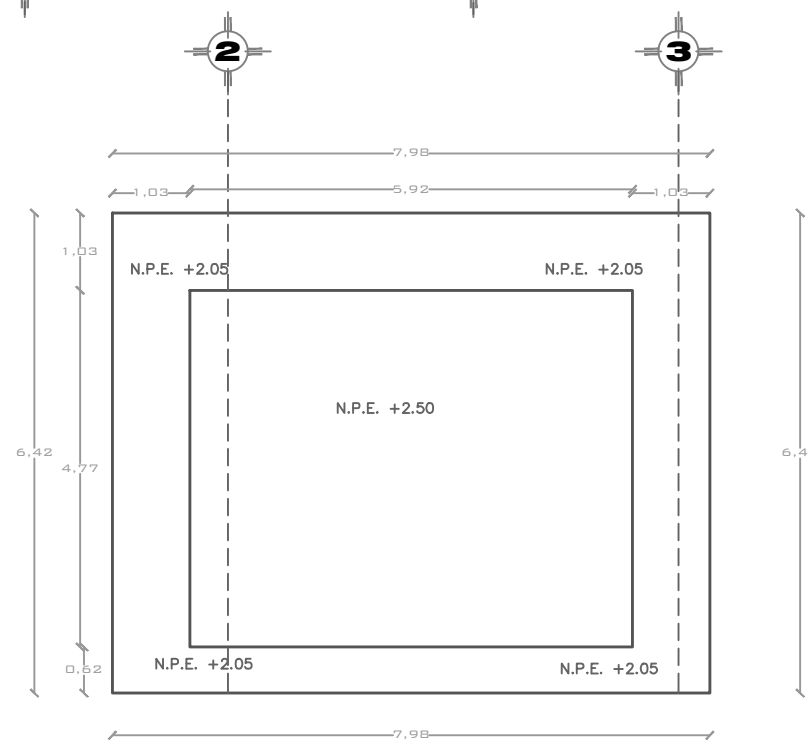
ASESORES:
MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NIO - 2018

ESCALA: 1:4
COTAS: METROS

68

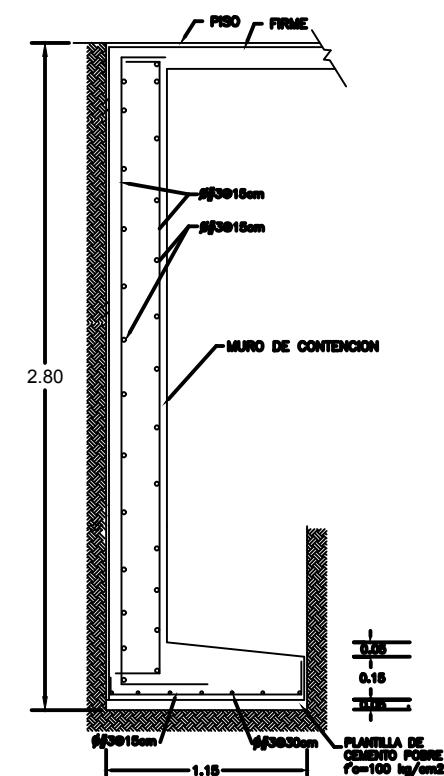
N. DE LAMINA:



Technical drawing of a stepped profile. The vertical dimension is 2,50. The horizontal dimension is 0,55. The profile has a vertical section of 0,45.

Diagram illustrating a rectangular area with a central white square and a surrounding hatched pattern. The height of the hatched area is labeled 1,55 and the width of the central white square is labeled 1,30.

Technical drawing showing a stepped profile. The vertical dimension is labeled $0,30$ and the horizontal dimension is labeled $0,50$.



FECHA DE ENTREGA:	JU NIO - 2018
ESCALA:	COTAS: 1:2.5 METROS



PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

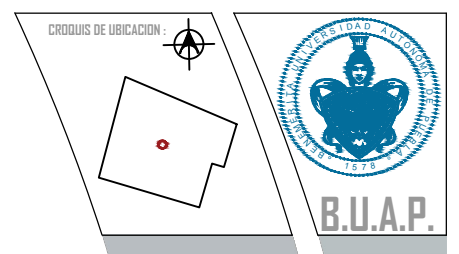
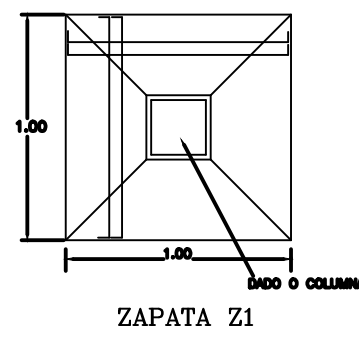
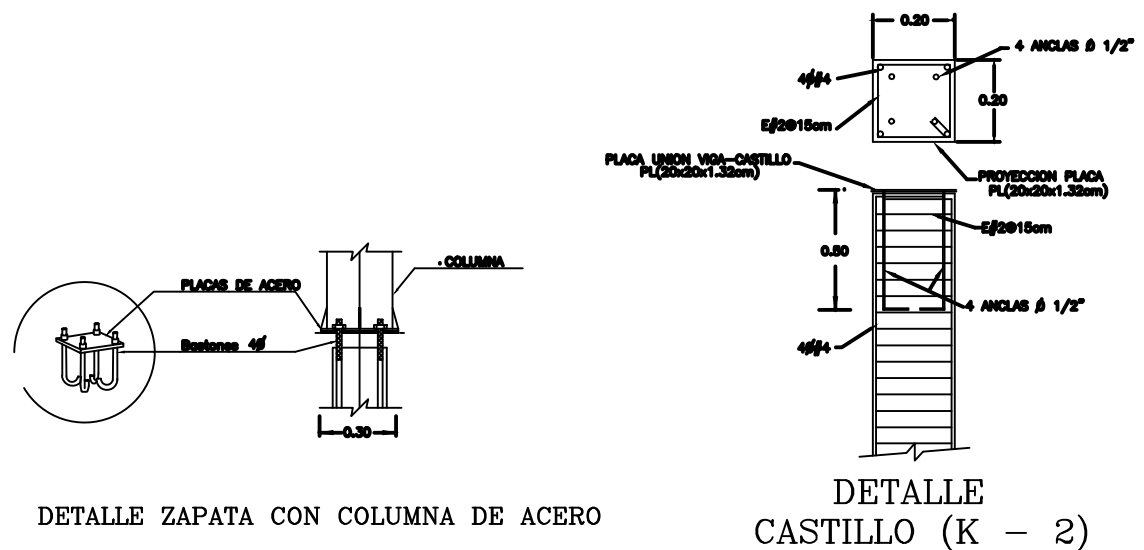
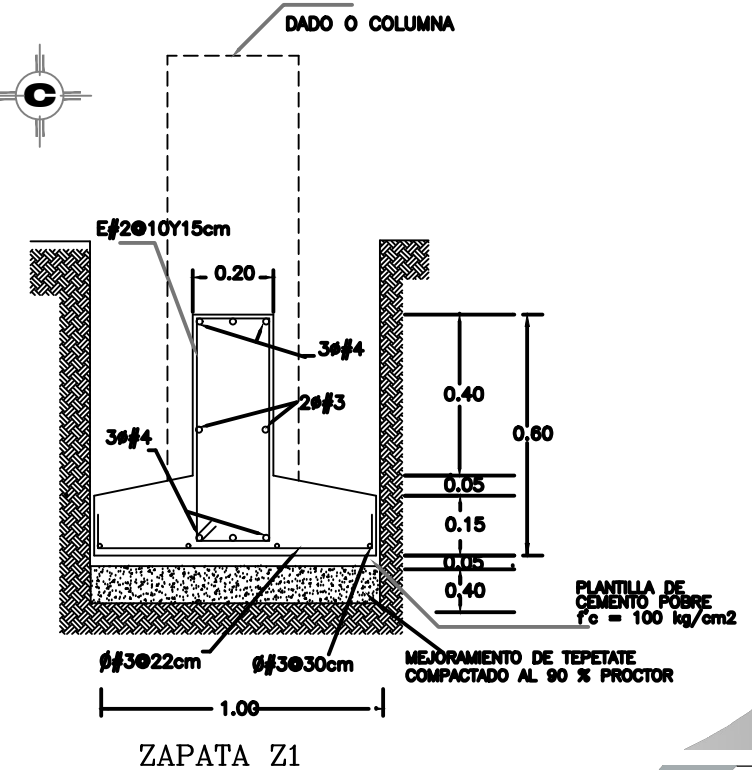
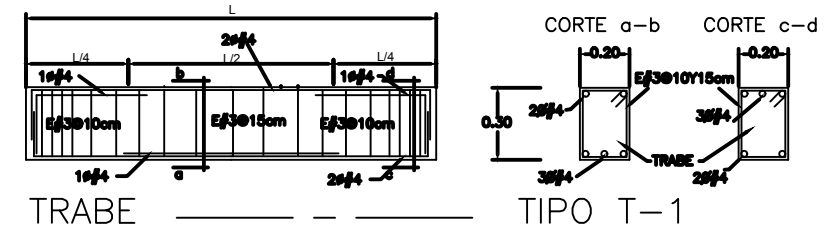
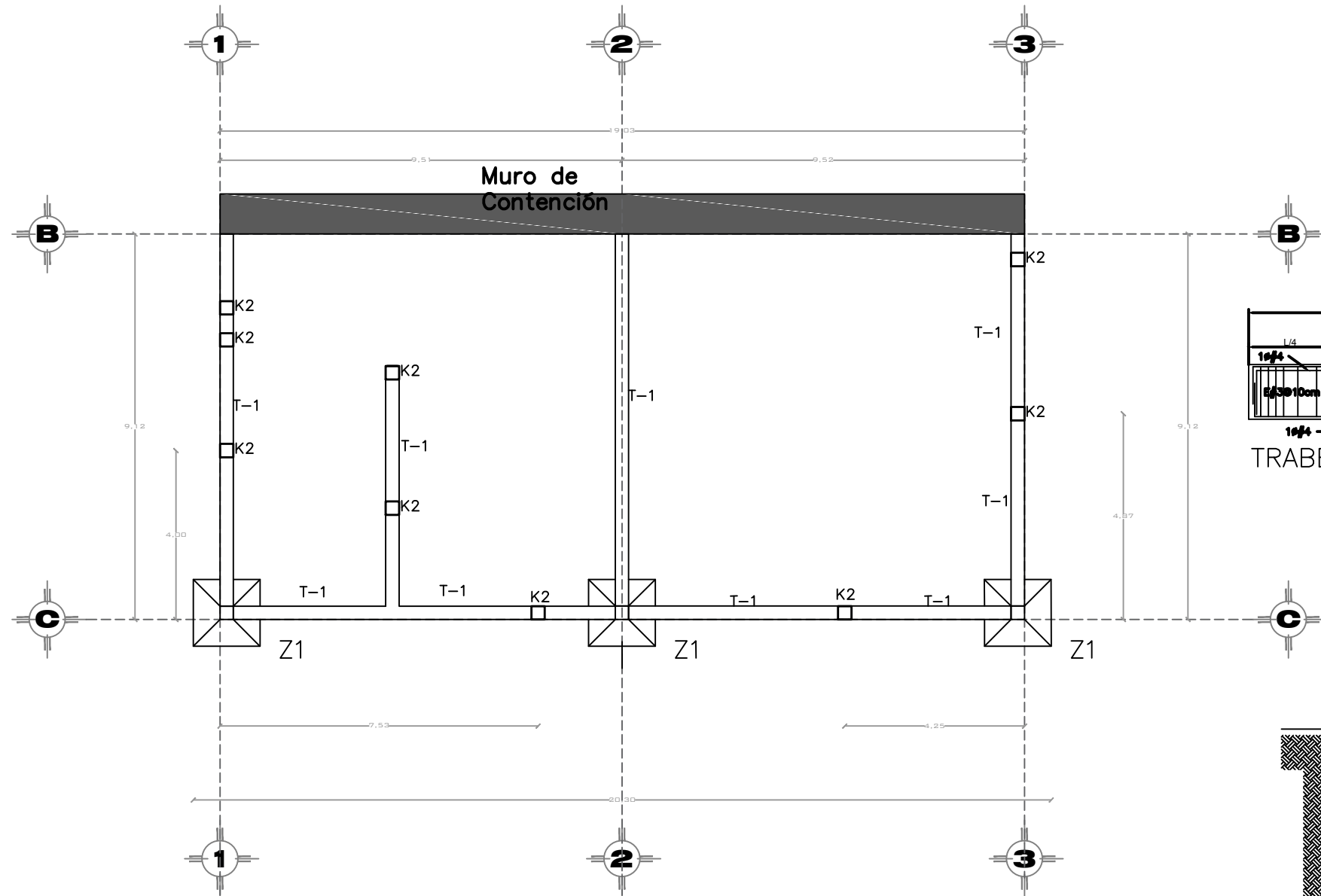
JU NIO - 2018

ESCALA :
1:2.5

COTAS :
METROS

69

N. DE LAM



CONTENIDO:
PLANO: CEPAS
CAFETERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

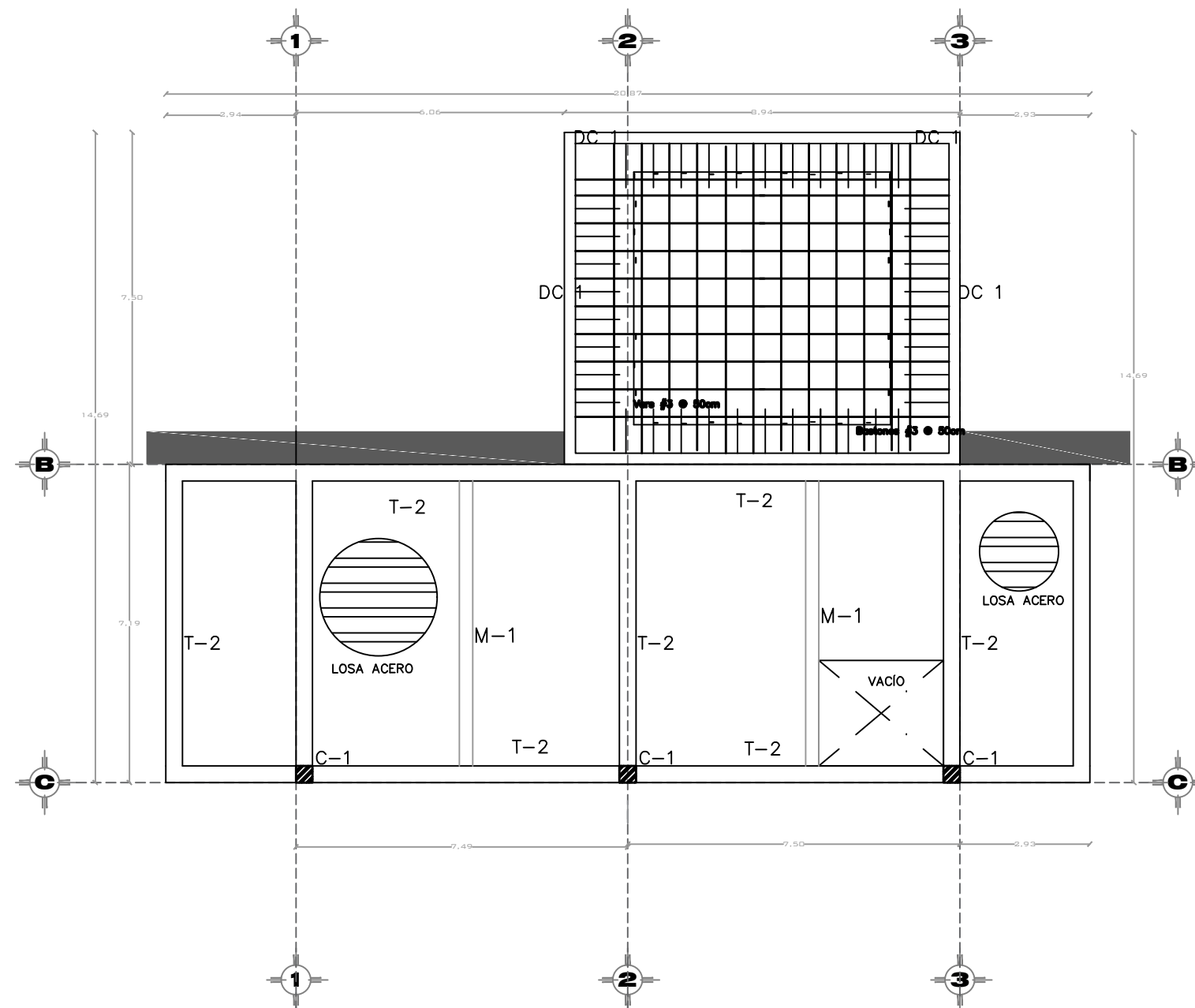
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

ESCALA:
1:2.5

COTAS:
METROS

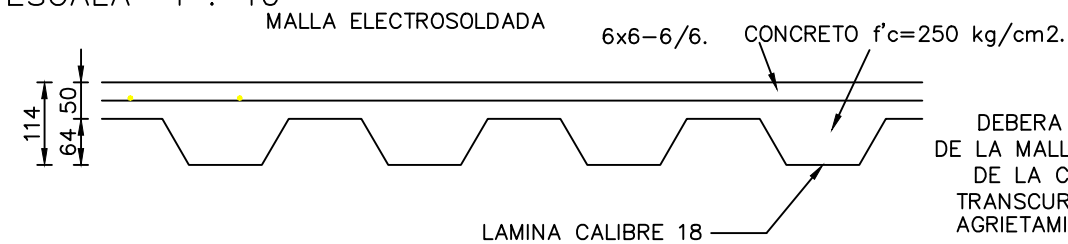
70

Plano de Cepas, Cafetería



SECCION LOSA DE ENTREPISO

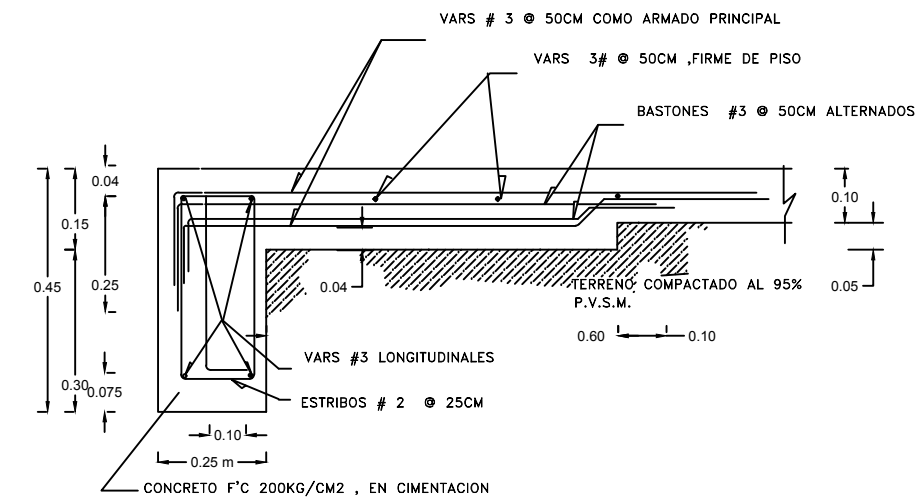
ESCALA 1 : 10



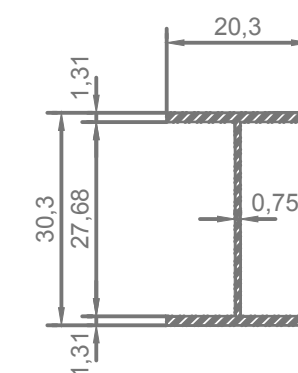
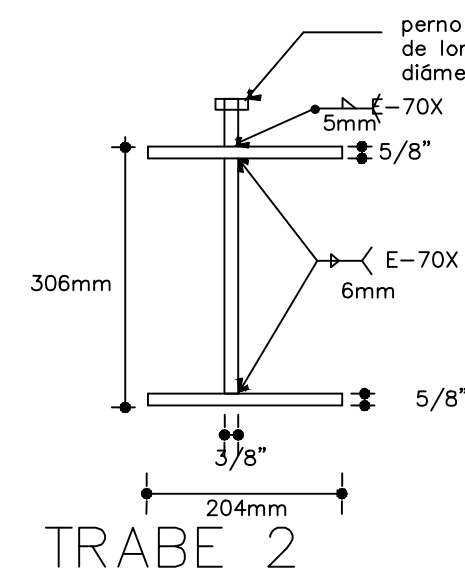
NOTAS.

DEBERA GARANTIZARSE LA POSICION DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESION, EN EL TRANCURSO DEL COLADO PARA EVITAR AGRIETAMIENTO EN EL CONCRETO.

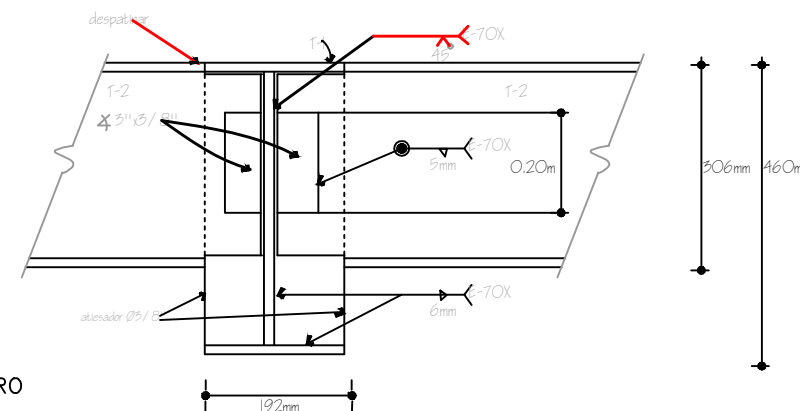
LA LAMINA SE UNIRÁ A LAS TRABES MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA DE 20mm. ϕ EN CADA VALLE.



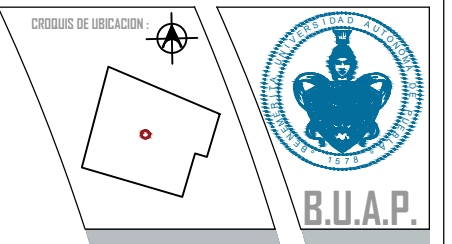
DALA DE CIMENTACIÓN DC-1



C1
IPR 305 mm X 59.8 kg/m



UNION C-1 y T-1



CONTENIDO:
PLANO:
ESTRUCTURAL,
CAFETERIA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMATICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:25

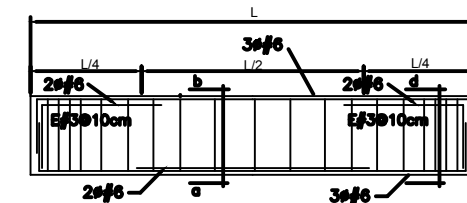
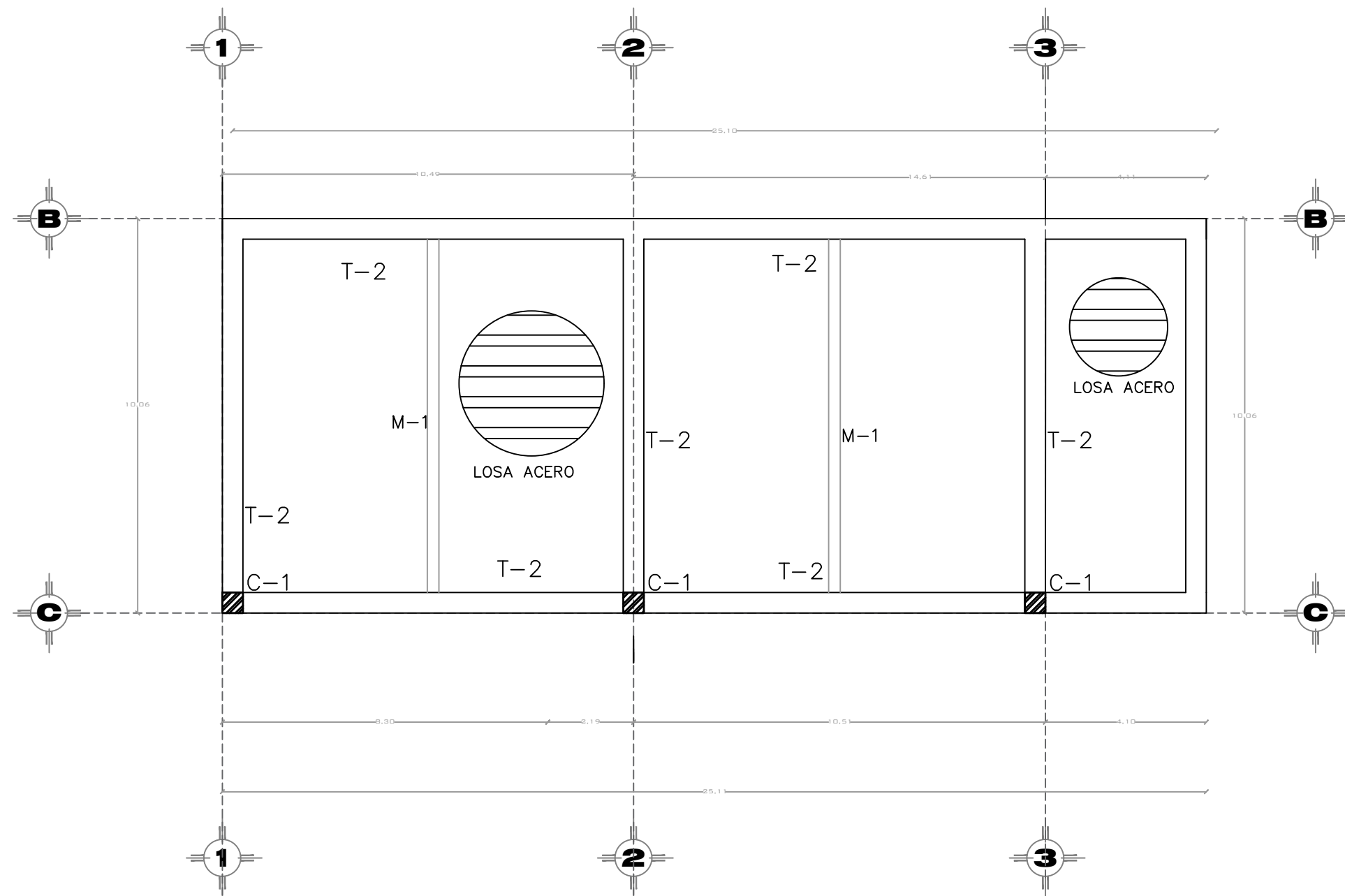
CITAS:
METROS

71

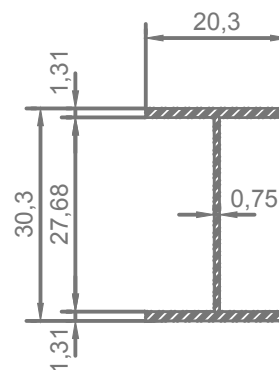
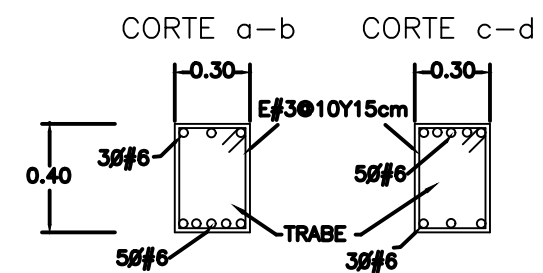
N. DE LAMINA:

CONTENIDO :
PLANO:
ESTRUCTURAL,
CAFETERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMATICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



TRABE TIPO T-2

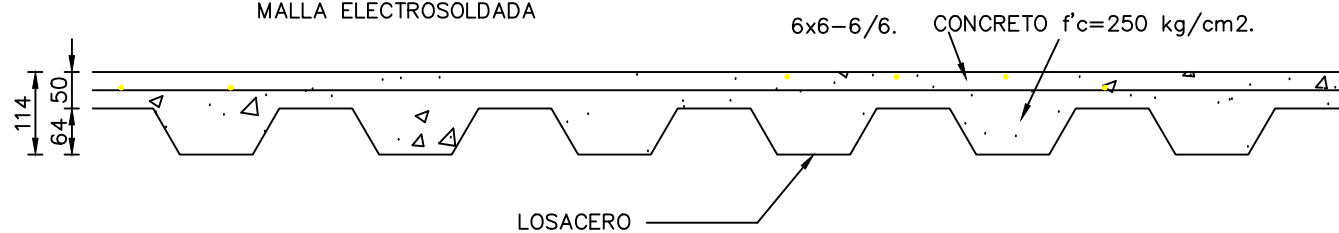


MONTANTE 1

NOTAS. IPR 305 mm X 59.8 kg/m

SECCION LOSA DE ENTREPISO

ESCALA 1 : 10
MALLA ELECTROSOLDADA



DEBERA GARANTIZARSE LA POSICION DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESION, EN EL TRANCURSO DEL COLADO PARA EVITAR AGRIETAMIENTO EN EL CONCRETO.

LA LAMINA SE UNIRÁ A LAS TRABES MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA DE 20mm. Ø EN CADA VALLE.

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

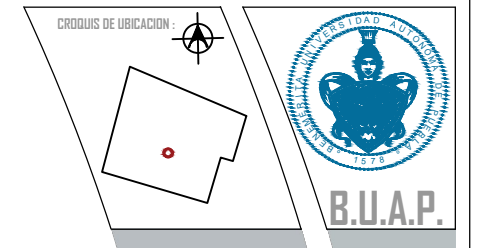
NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NIO - 2018

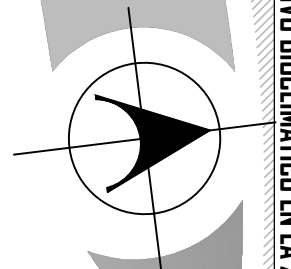
ESCALA: 1:2.5 COTAS: METROS

72



CONTENIDO:
PLANO: HERRERÍA
CAFETERÍA
PLANTA BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

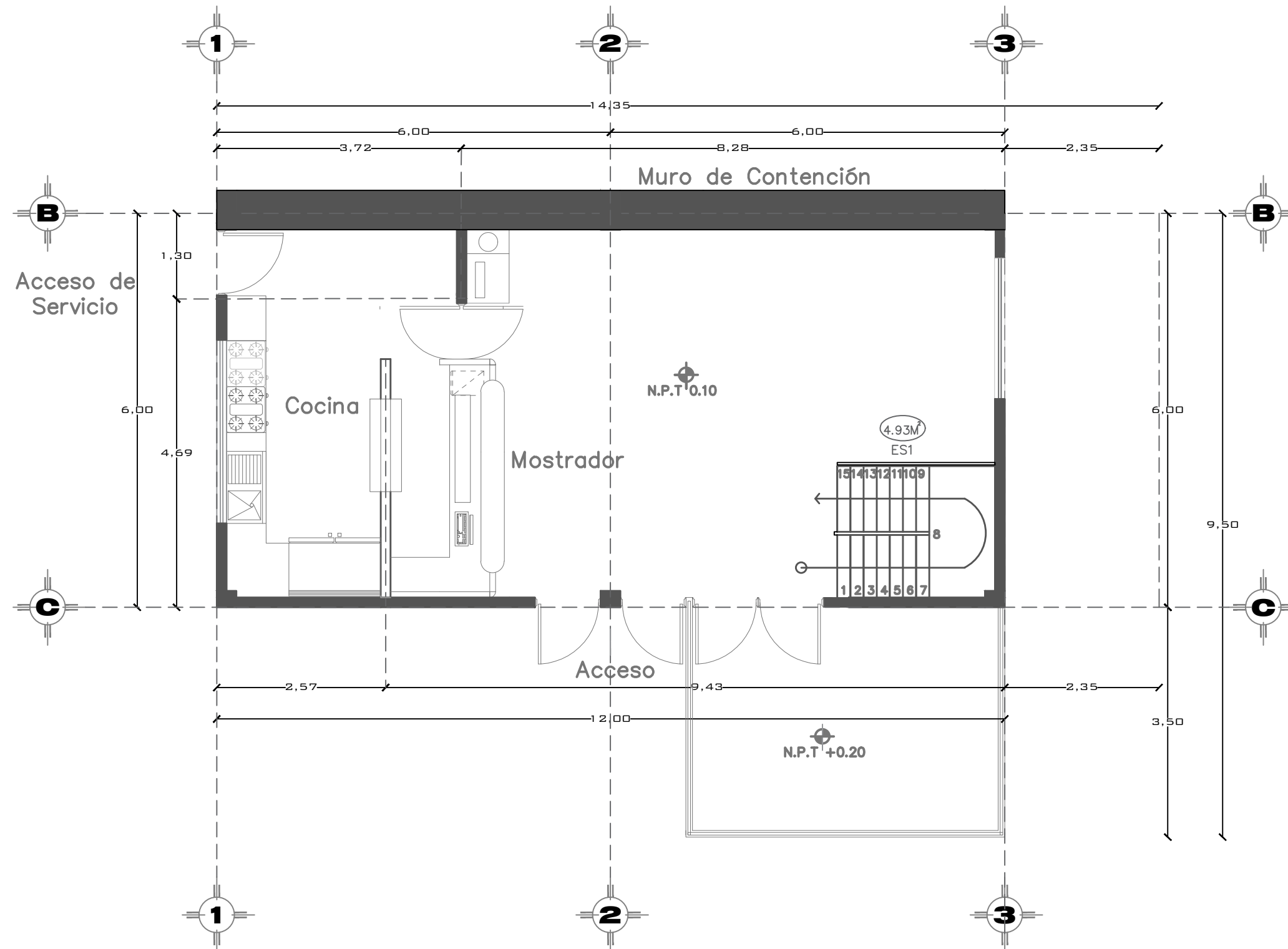
ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANDERS PLATA
MRA. MARIA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

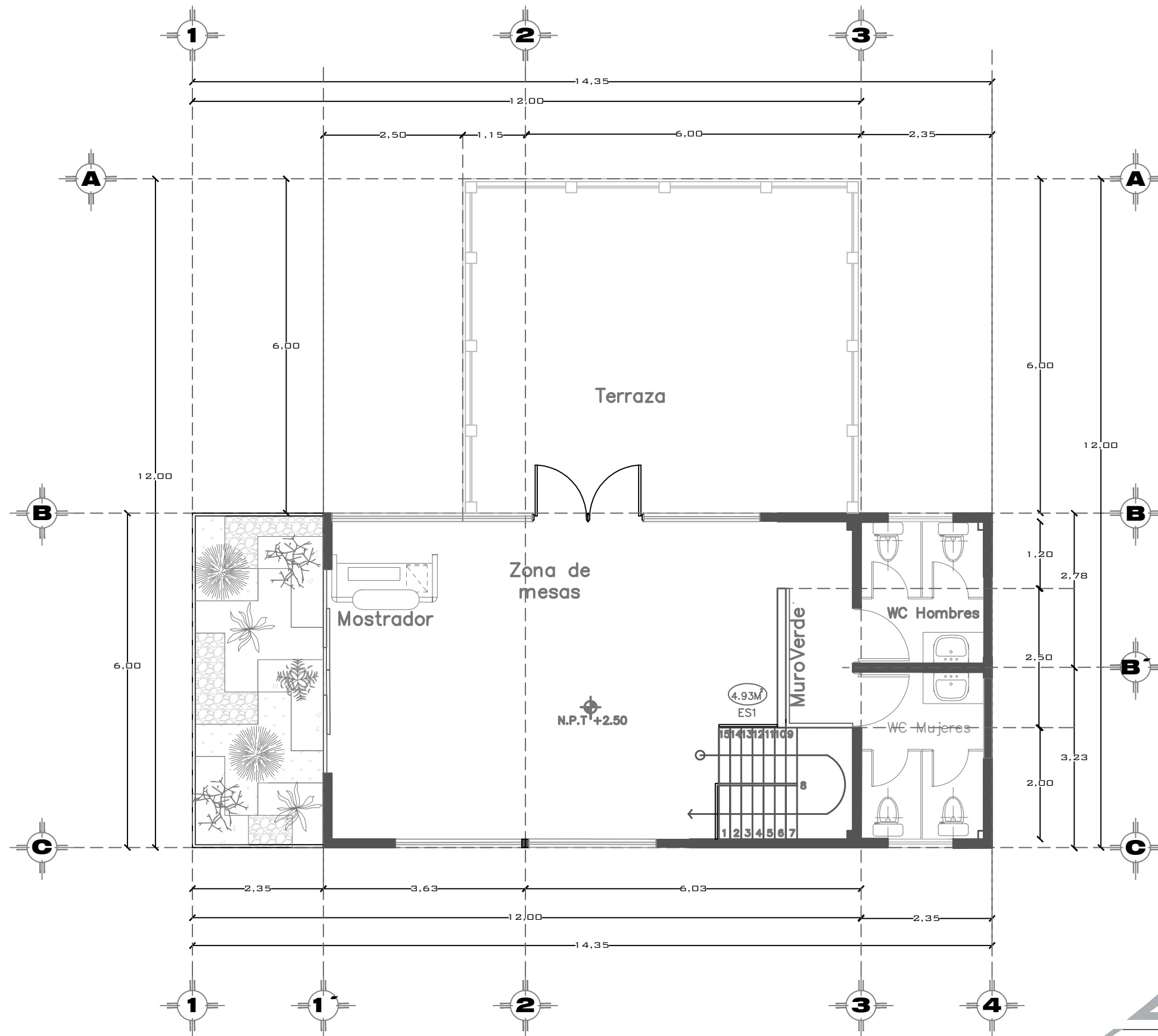
ESCALA:
1:3.5

COTAS:
METROS

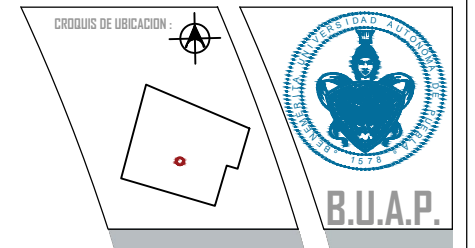
73



Plano de Herrería, Cafetería
Planta Baja

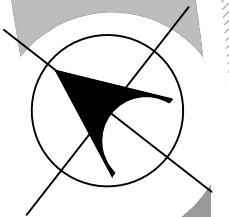


Plano de Herrería, Cafetería
Planta Alta



CONTENIDO:
PLANO: HERRERÍA
CAFETERÍA
PLANTA ALTA

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

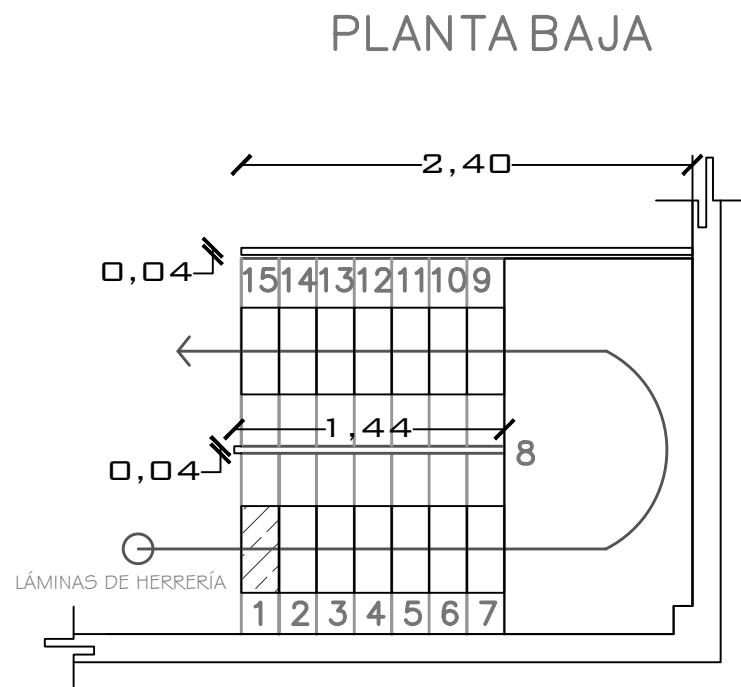
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:3

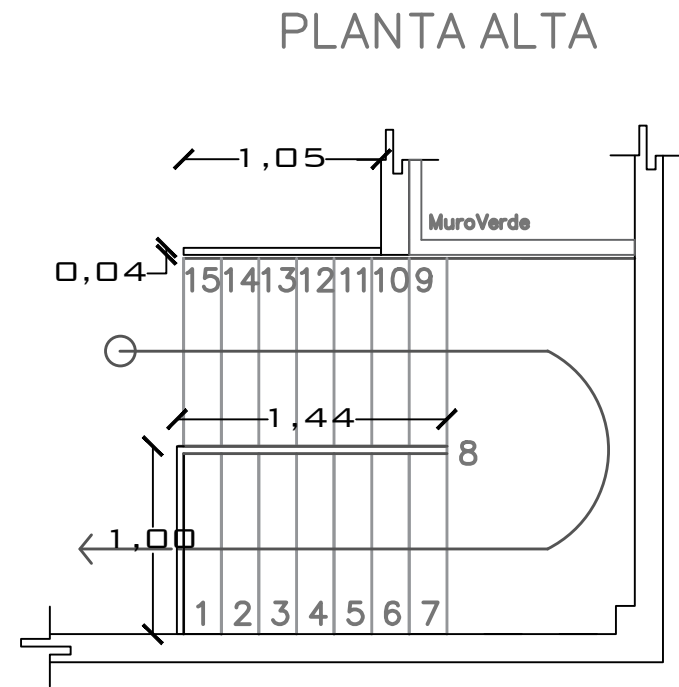
COTAS:
METROS

74

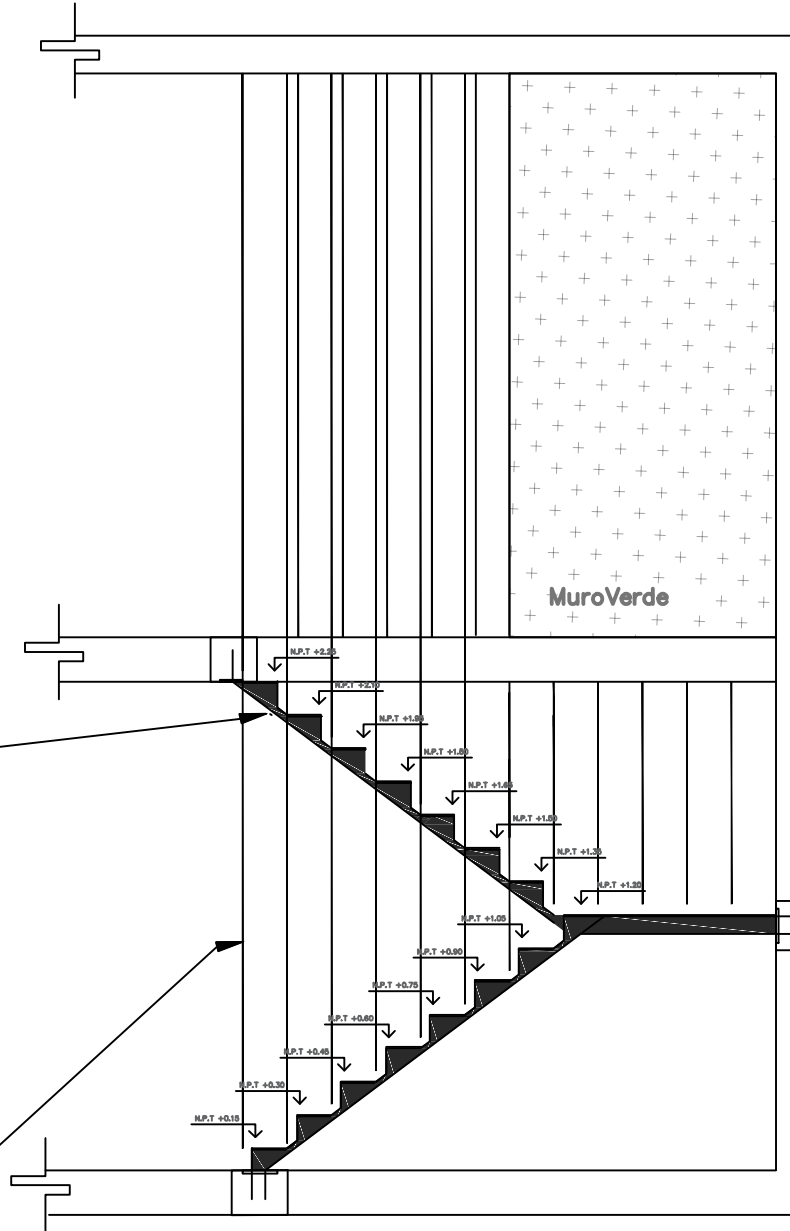
N. DE LAMINA:



BARANDAL EN PLANTA



ESCALERA EN PLANTA

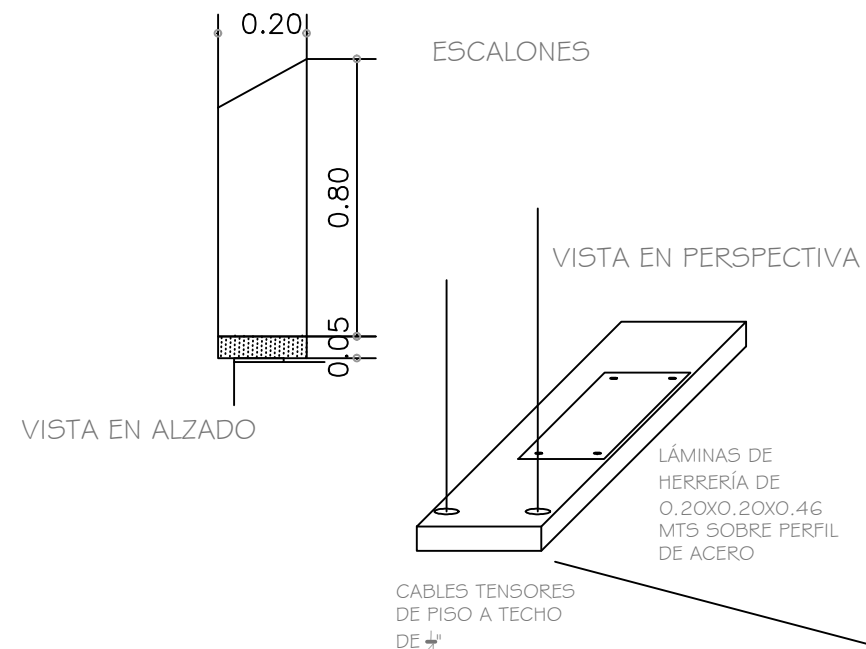


ESTRUCTURA, PERFIL DE ACERO EN COLOR ESMALTE NEGRO MATE MARCA OSEL.

LÁMINAS DE HERRERÍA SOBRE ESTRUCTURA PARA COLOCAR ESCALONES 0.02X0.20X0.46 MTS COLOR ESMALTE NEGRO MATE MARCA OSEL.

BARANDAL CON TIRANTES PRETENSADOS DE $\frac{1}{4}$ " COLOR NATURAL, ACERO INOXIDABLE DE PISO A TECHO

TENSOR PARA CABLE (ACERO INOXIDABLE)



Detalles de Herrería , Cafetería

CONTENIDO :
PLANO: HERRERÍA
CAFETERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

JUNIO - 2018

CITAS:
METROS

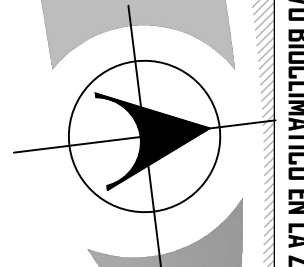
75

N. DE LÁMINA :



CONTENIDO:
PLANO: CANCELERÍA
CAFETERÍA
PLANTA BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



NOTA:
DETALLES DE
CANCELERÍA
PUEDEN
OBSERVARSE EN
LOS PLANOS DEL
35 AL 39.

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

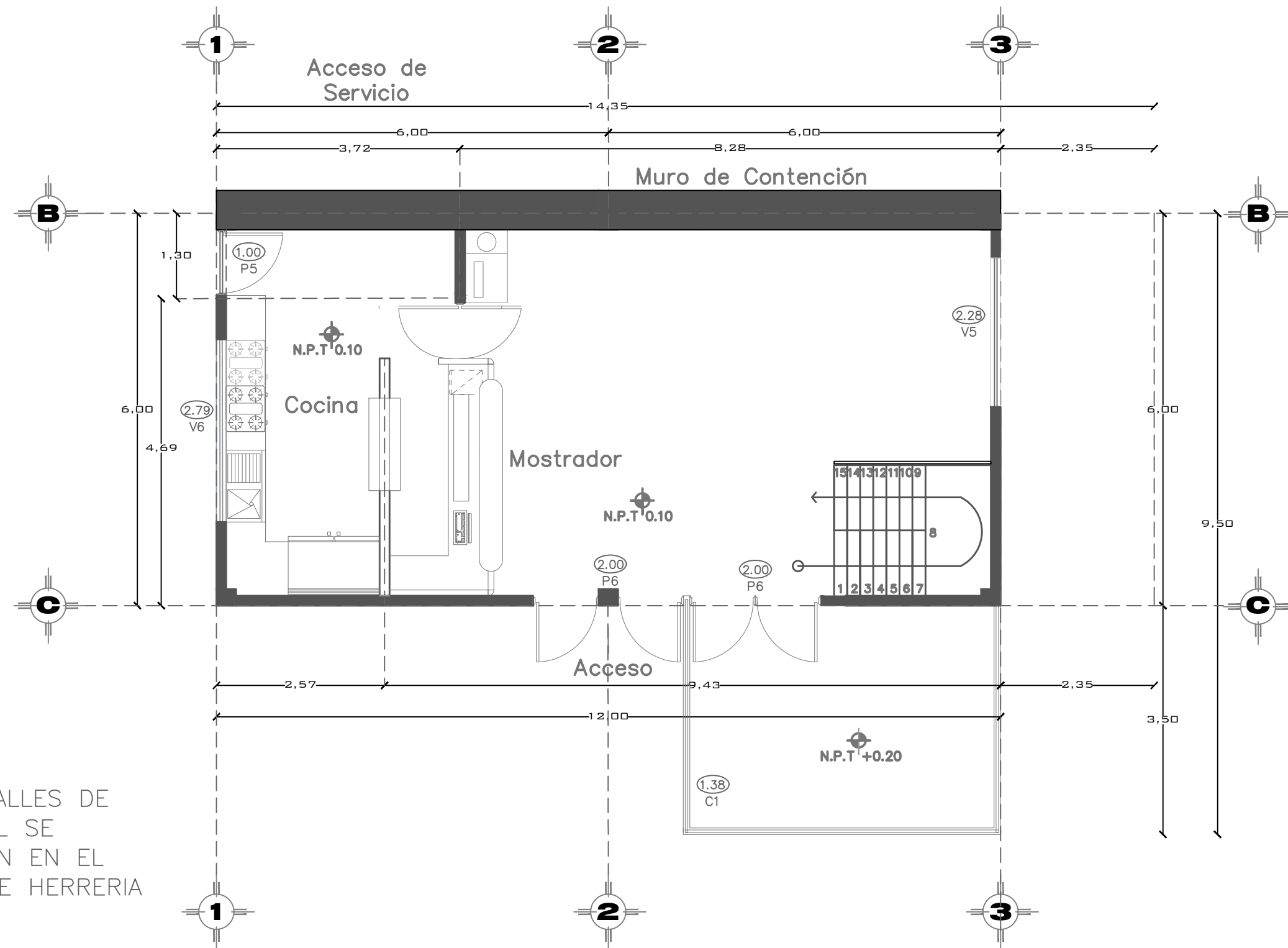
ASESORES:
MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:3.5
COTAS:
METROS

76

N. DE LAMINA:

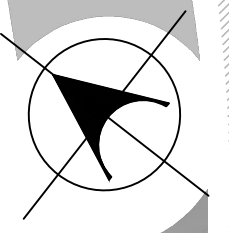


NOTA:
LOS DETALLES DE
BARANDAL SE
MUESTRAN EN EL
PLANO DE HERRERIA
NO.75

Plano de Cancelería, Cafetería
Planta Baja

CONTENIDO:
PLANO: CANCELERÍA
CAFETERÍA
PLANTA ALTA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



NOTA:
DETALLES DE
CANCELERÍA
PUEDEN
OBSERVARSE EN
LOS PLANOS DEL
35 AL 39.

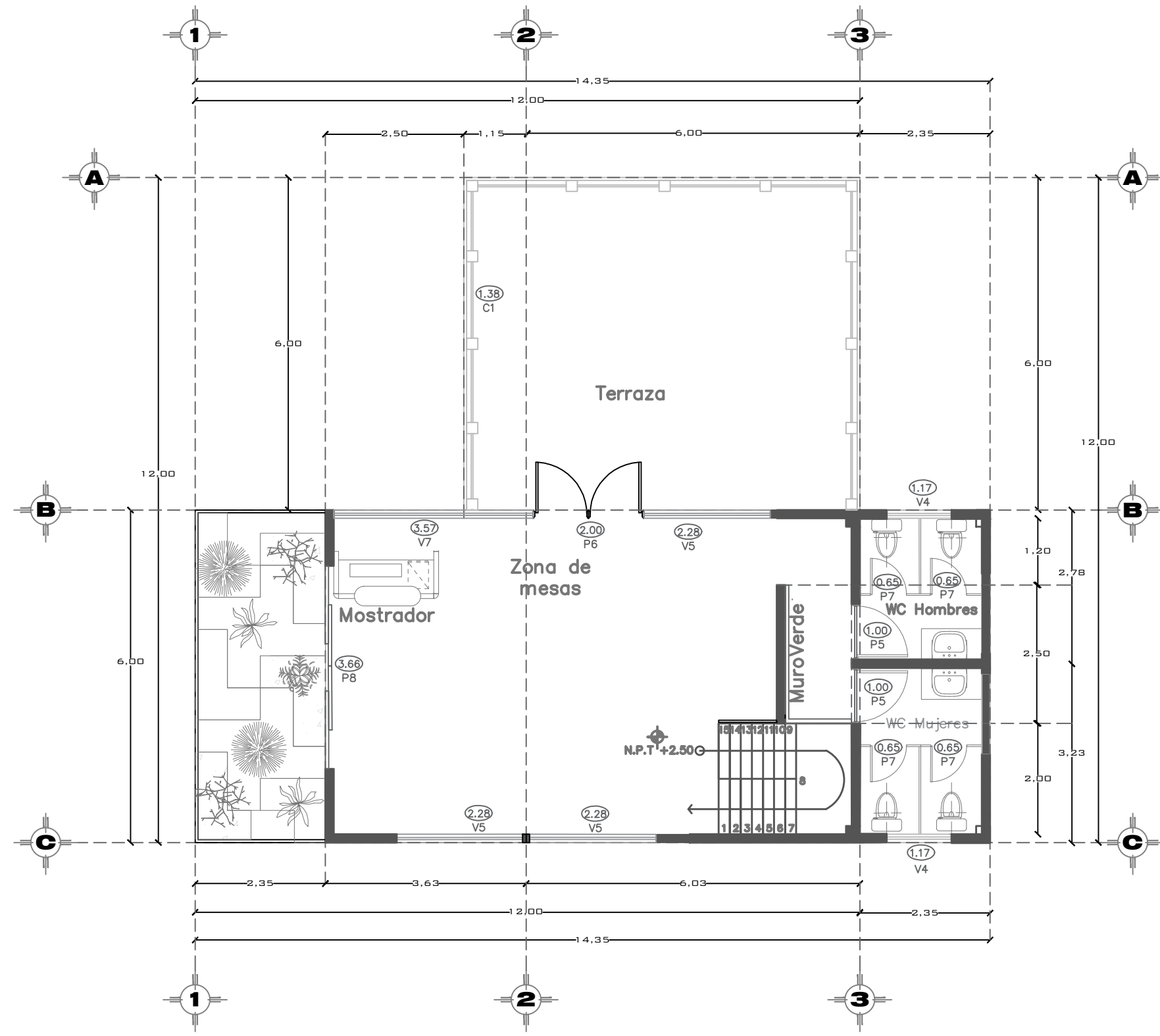
INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARIA DE LOS ANGELES LÓPEZ PAIS

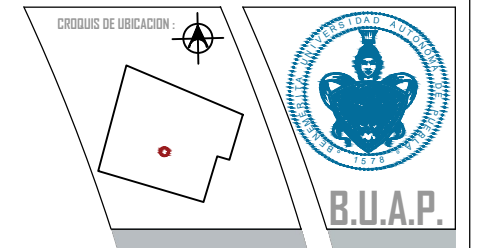
FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:3
COTAS:
METROS



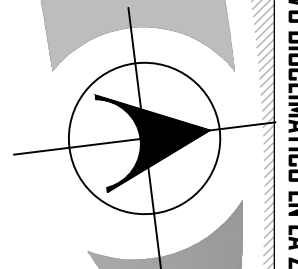
NOTA:
LOS DETALLES DE
BARANDAL SE
MUESTRAN EN EL
PLANO DE HERRERIA
NO.75 .

Planto de Cancelería, Cafetería
Planta Alta



CONTENIDO:
PLANO:
CARPINTERÍA
CAFETERÍA
PLANTA BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

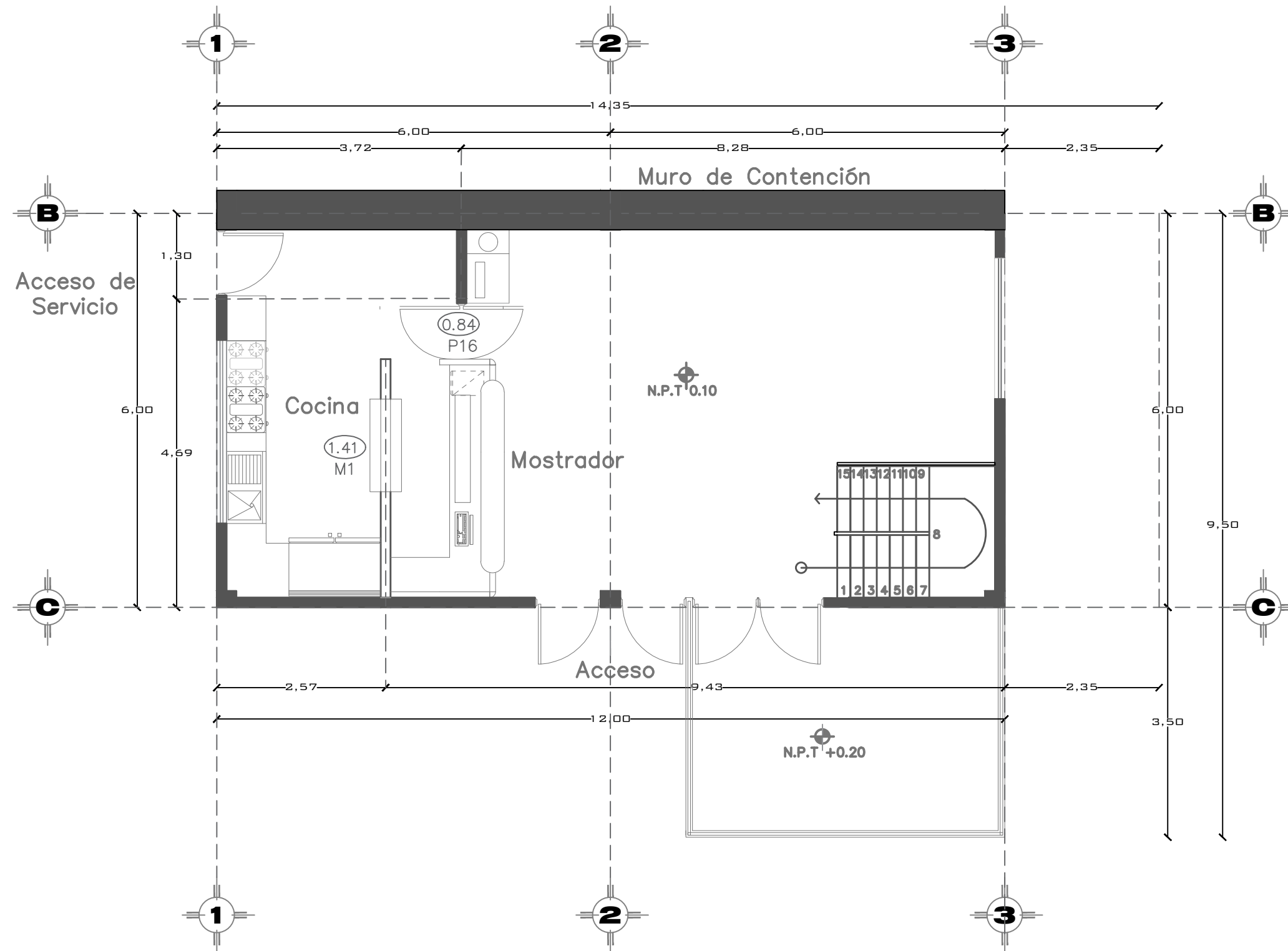
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:3.5

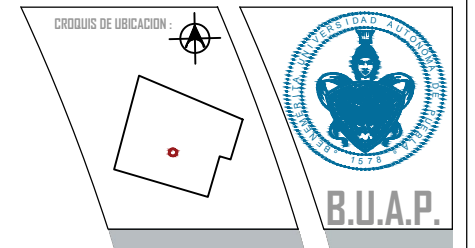
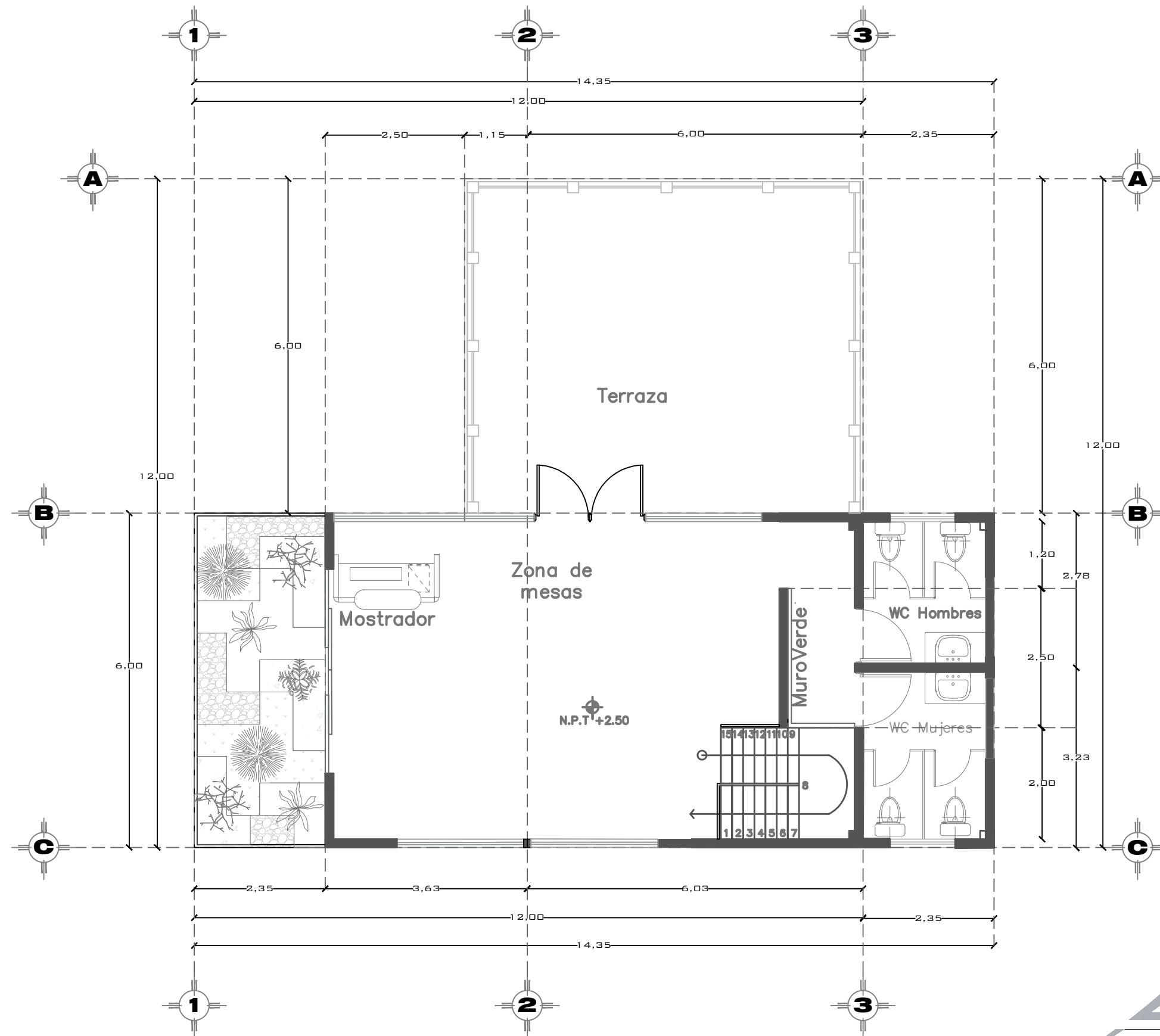
COTAS:
METROS

78

N. DE LAMINA:

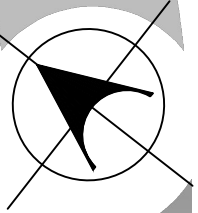


Plano de Carpintería, Cafetería
Planta Baja



CONTENIDO:
PLANO:
CARPINTERÍA
CAFETERÍA
PLANTA ALTA

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA:

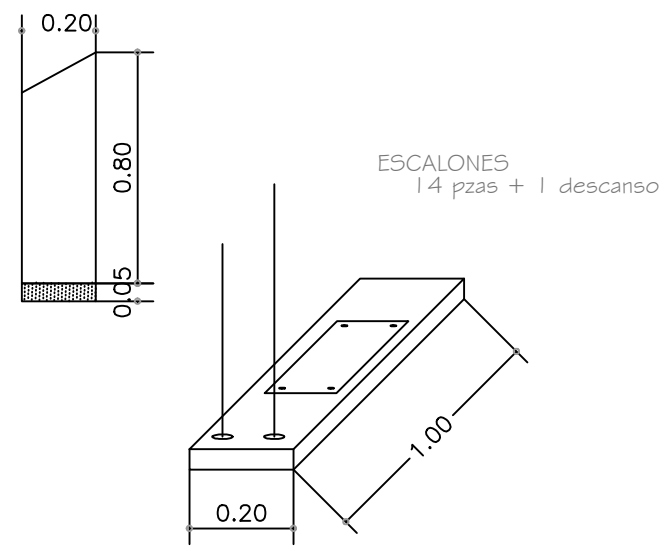
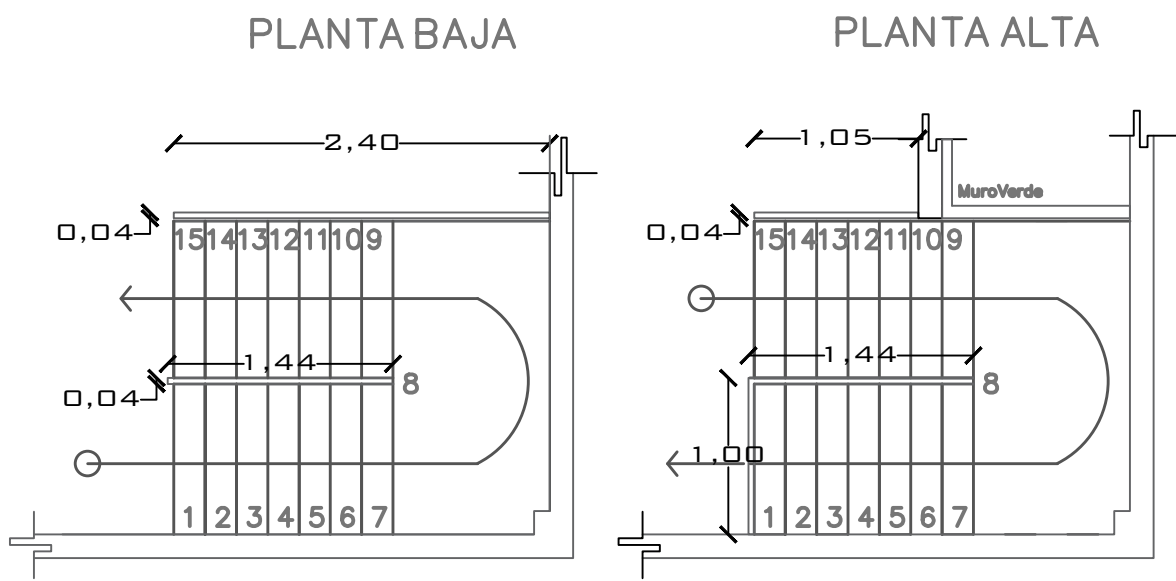
1:3

CITAS:
METROS

79

N. DE LAMINA:

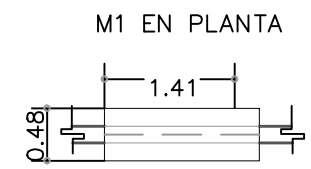
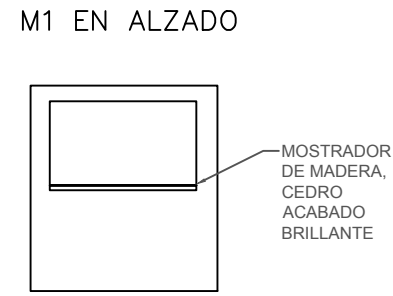
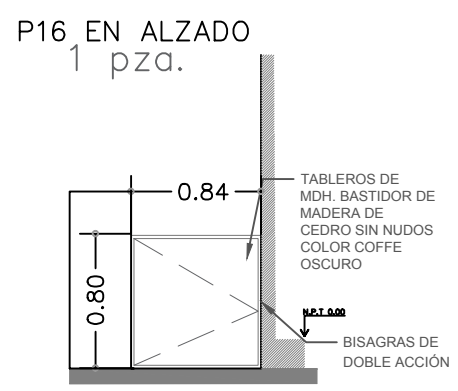
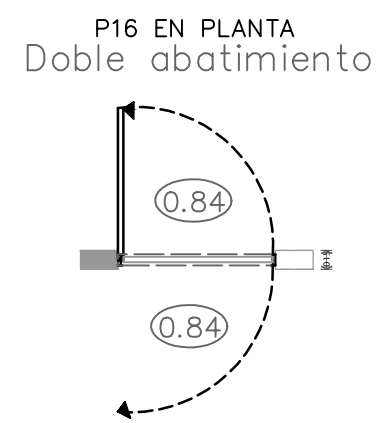
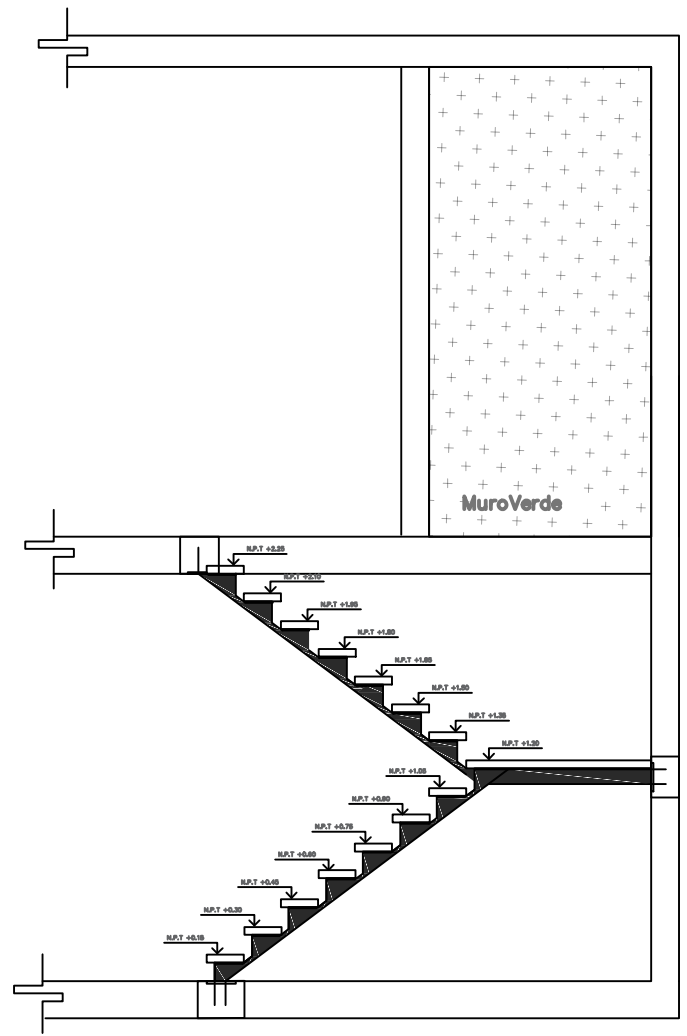
Plano de Carpintería, Cafetería
Planta Alta



ESCALERA EN PLANTA

ESCALERA EN ELEVACIÓN
HERRERIA EN ESCALERA
HACIA PRIMER NIVEL.

ESCALONES 0.05X0.20X1.00
y DESCANSO DE
0.05X2.00X1.00 DE MADERA
Viraro paraguay
TERMINACION PREFINISHED.



CONTENIDO:

PLANO:
CARPINTERÍA
CAFETERÍA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

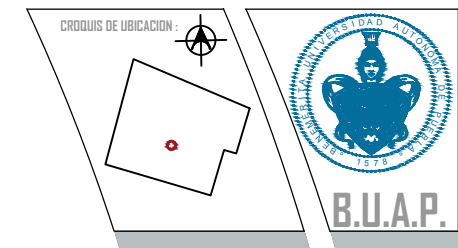
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANDERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

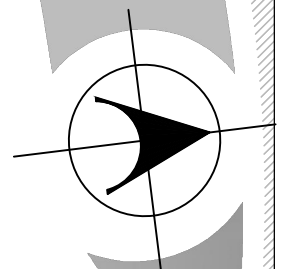
JUNIO - 2018

COTAS:
METROS



CONTENIDO:
PLANO:
ALBAÑILERÍA
CAFETERÍA
PLANTA BAJA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

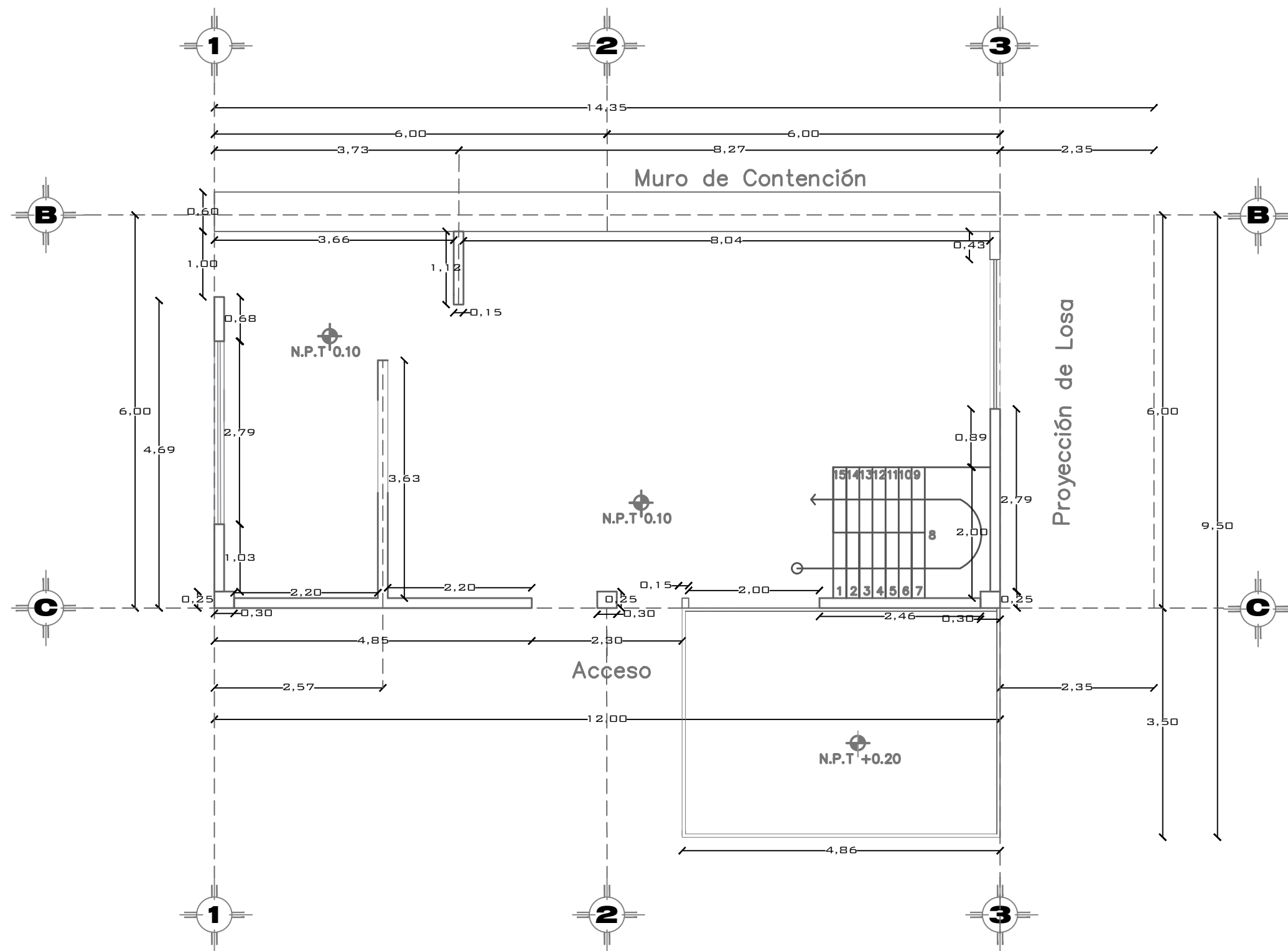
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:3.5

COTAS:
METROS

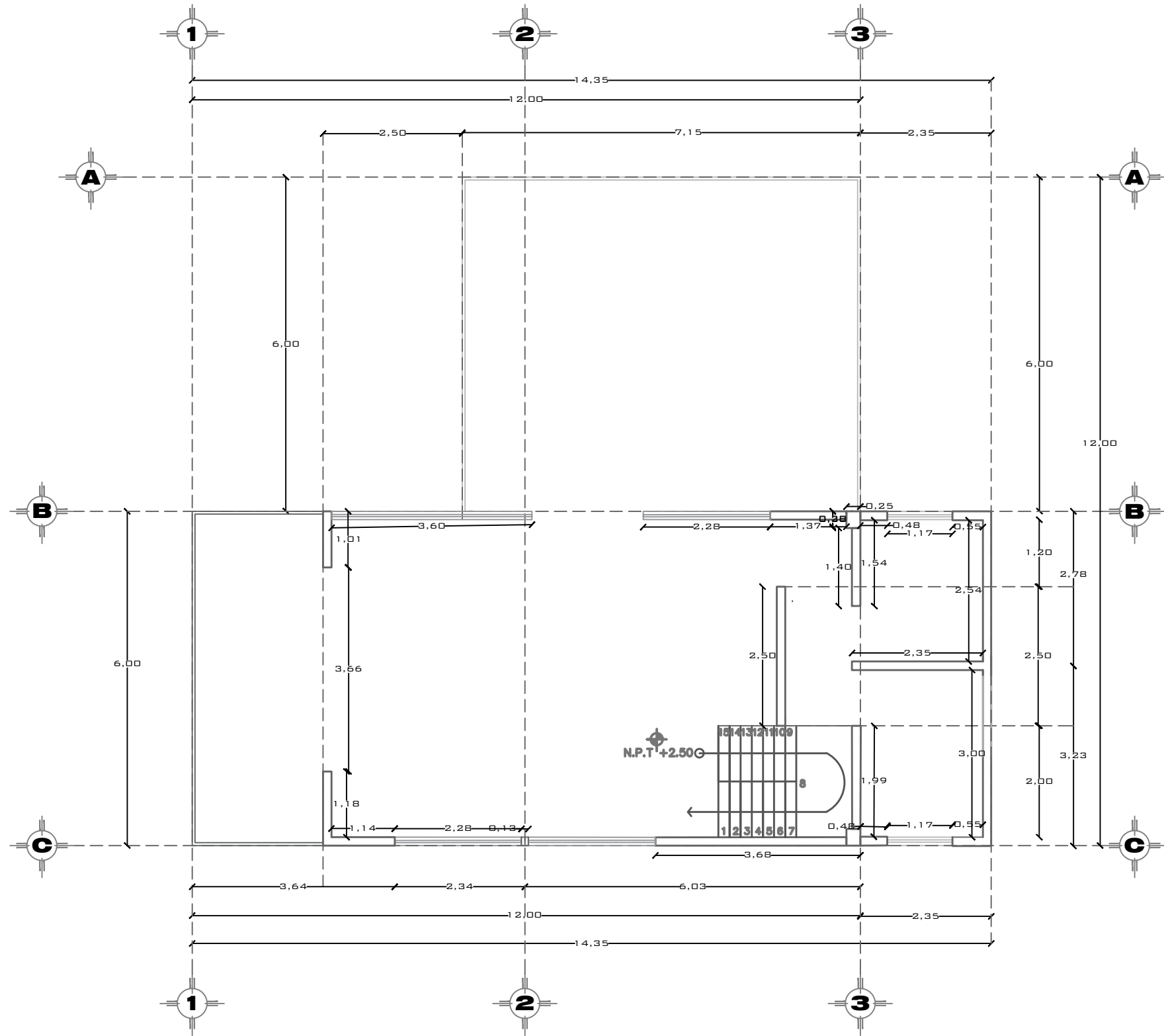
81

N. DE LAMINA:

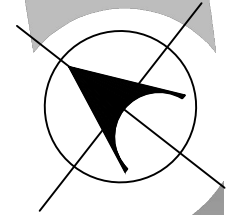


Plano de Albañilería, Cafetería
Planta Baja

Planto de Albañilería, Cafetería
Planta Alta



CONTENIDO:
PLANO:
ALBAÑILERÍA
CAFETERÍA
PLANTA ALTA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

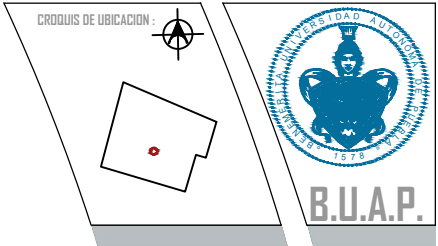
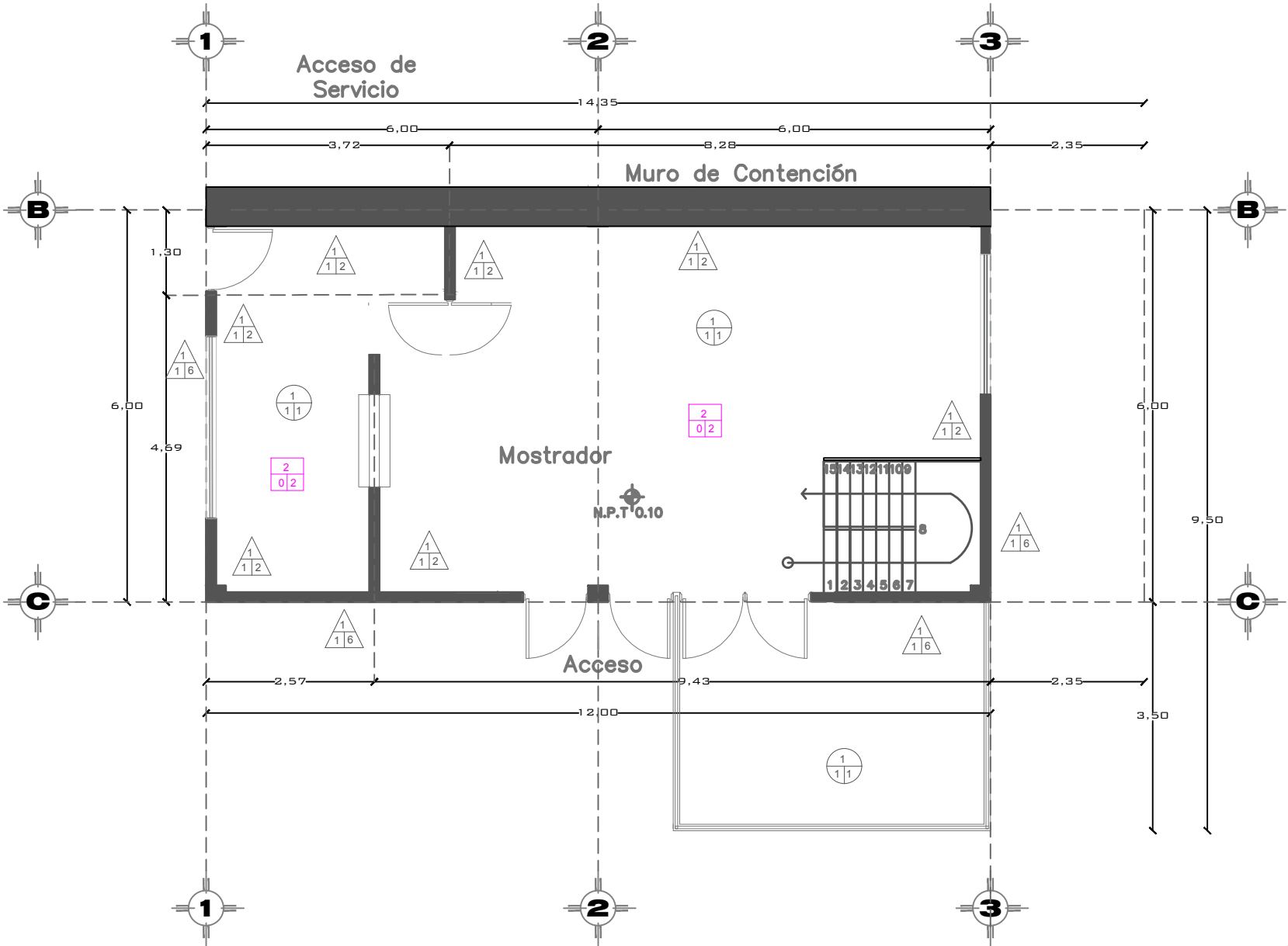
FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:3
COTAS:
METROS

82

N. DE LAMINA:

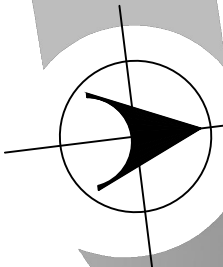
A B C	ACABADOS PARA PISO A= ACABADOS BASE 1.- Firme de Concreto F'c =150kg/cm2. B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Acabado requerido para la aplicacion del piso que se indica en acabado final. C= ACABADO FINAL 1.- Piso Ankara Mate ETT Alto PEI IV línea URBAN Marca Interceramic. 2.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 40x40cm. Marca Interceramic. 3.- Piso modelo absolute beige color Zumo, Nanopulido de 60x60cm, Marca Interceramic 4.- Concreto F'c= 150 kg/cm2 (colocación en estacionamiento). 5.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Interceramic 6.- Colocación de capa antiderrapante (Colocación en rampas, escaleras).
A B C	ACABADOS PARA MURO A= ACABADOS BASE 1.- Tabique Rojo de 5x11x22 cm juntado con mortero de proporción cemento arena 1:3 2.- Muro de contención de 1.15 m de base por 2.80m de altura con una plantilla de cemento pobre f'c 100 kg/cm2 con varillas a cada 15 cm B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Panel de corcho AMORIM , aislante acústico y térmico, con un espesor de 20 mm. Medidas: 500 x 1000 mm (ancho x alto) con aplanado fino con mortero Proporción 1:4 C= ACABADO FINAL 1.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 25x40cm. Marca Interceramic 2.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 3.- Pintura Vinimex® Easy Clean MİKONOS 164-05. 4.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Interceramic 5.- Muro verde con paneles modulares fabricados en fibra de vidrio de 56 x 70cm . Acabado en color madera. Pintura catalizada base de poliuretano que soporta climas extremos y brinda más durabilidad y protección. 6.- Tabla tinglada de Fibrocemento Siding con superficie texturada tipo madera, de190x3660x8.40mm con espesor de 8 m. En color Nogal
A B C	ACABADOS PARA PLAFÓN A= ACABADOS BASE 1.- Losa de Entrepiso Armada de Vigüeta y Bovedilla con un Entortado de Piedra Pomex.Pintura 2.-Losacero con lamina de calibre 18, Malla 6x6/6-6. B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Aplanado fino con mortero Proporción 1:4 C= ACABADO FINAL 1.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 2.- Falso Plafón con sistema de suspensión ARMSTRONG modelo prelude 15/16" con perfiles de soporte se coloca canal listón PERFI REY cal.20 formando una cuadrícula a cada 61 cms.



CONTENIDO :

PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
BAJA

ÁREA: 92.17 M2



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MITRO, CARLOS ALONSO PÉREZ
MITRA, IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MIRA, MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA :

1:3.5

CUOTAS :

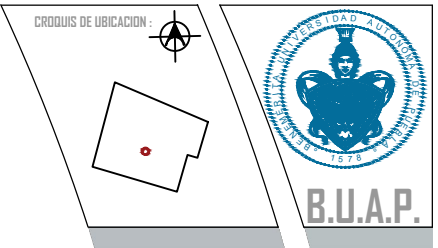
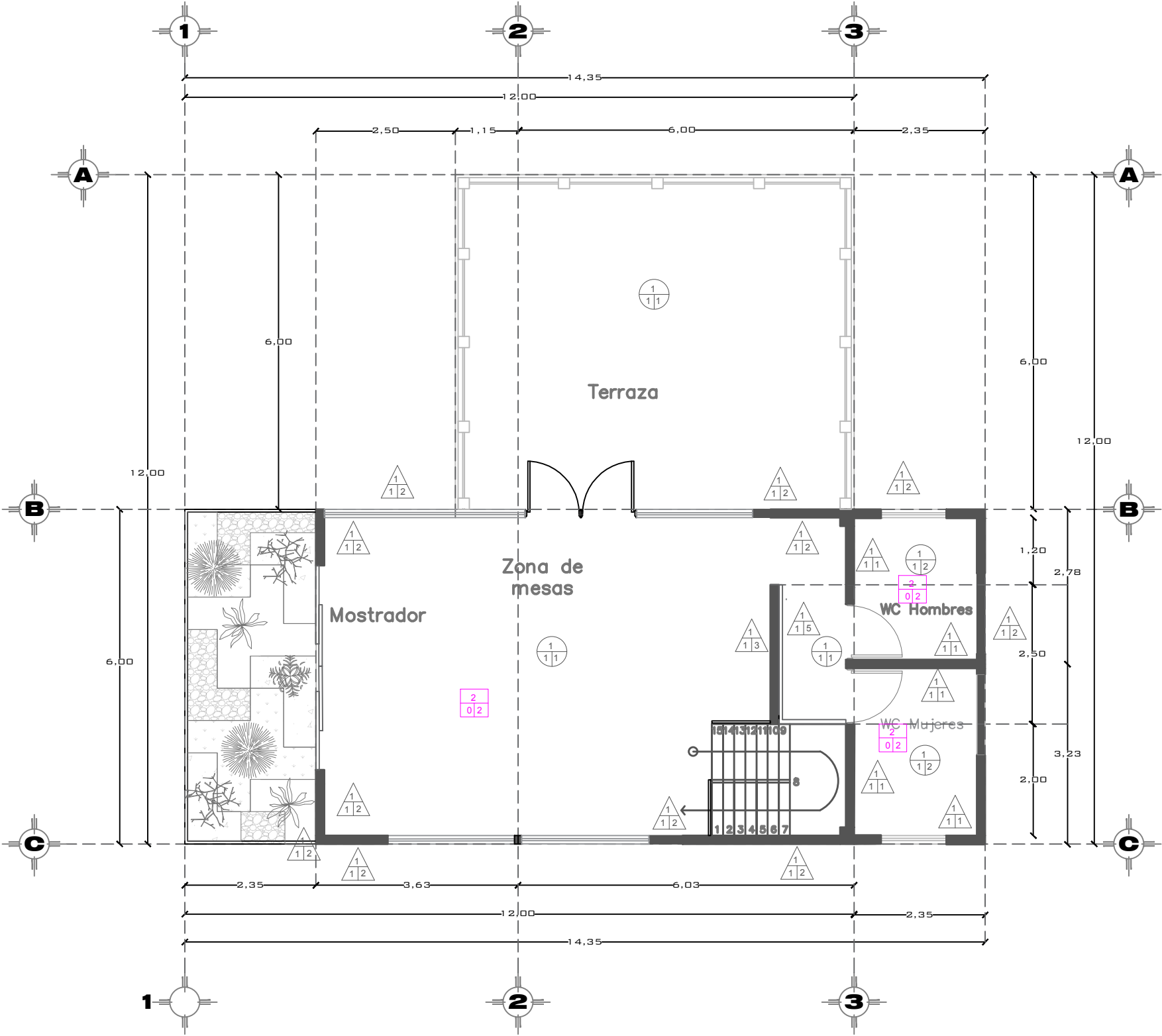
METROS

83

N. DE LAMINA :

Acabados-Cafetería
Planta Baja

A B C	ACABADOS PARA PISO A= ACABADOS BASE 1.- Firme de Concreto F'c =150kg/cm2. B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Acabado requerido para la aplicación del piso que se indica en acabado final. C= ACABADO FINAL 1.- Piso Ankara Mate ETT Alto PEI IV línea URBAN Marca Inter ceramic. 2.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 40x40cm. Marca Inter ceramic. 3.- Piso modelo absolute beige color Zumo, Nanopolido de 60x60cm, Marca Inter ceramic 4.- Concreto F'c= 150 kg/cm2 (colocación en estacionamiento). 5.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 6.- Colocación de capa antiderrapante (Colocación en rampas, escaleras).
A B C	ACABADOS PARA MURO A= ACABADOS BASE 1.- Tabique Rojo de 5x11x22 cm juntado con mortero de proporción cemento arena 1:3 2.- Muro de contención de 1.15 m de base por 2.80m de altura con una plantilla de cemento pobre f'c 100 kg/cm2 con varillas a cada 15 cm 3.- Muro de tabla roca de 1.22m x 2.44m (4' x 8') y 1.22m x 3.05m (4' x 10') Terminado en yeso B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Panel de corcho AMORIM , aislante acústico y térmico, con un espesor de 20 mm. Medidas: 500 x 1000 mm (ancho x alto) con aplanado fino con mortero Proporción 1:4 C= ACABADO FINAL 1.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 25x40cm. Marca Inter ceramic. 2.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 3.- Pintura Vinimex® Easy Clean MIKONOS 164-05. 4.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 5.- Muro verde con paneles modulares fabricados en fibra de vidrio de 56 x 70cm . Acabado en color madera. Pintura catalizada base de poliuretano que soporta climas extremos y brinda más durabilidad y protección. 6.- Tabla tinglada de Fibrocemento Siding con superficie texturada tipo madera, de190x3660x8.40mm con espesor de 8 m. En color Nogal
A B C	ACABADOS PARA PLAFÓN A= ACABADOS BASE 1.- Losa de Entrepiso Armada de Vigueta y Bovedilla con un Entortado de Piedra Pomex. Pintura 2.- Losacero con lamina de calibre 18, Malla 6x6/6-6. B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Aplanado fino con mortero Proporción 1:4 C= ACABADO FINAL 1.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 2.- Falso Plafón con sistema de suspensión ARMSTRONG modelo prelude 15/16" con perfiles de soporte se coloca canal listón PERFÍ REY cal.20 formando una cuadrícula a cada 61 cms.



CONTENIDO :
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
CAFETERÍA PLANTA
ALTA
ÁREA: 127.83 M2

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

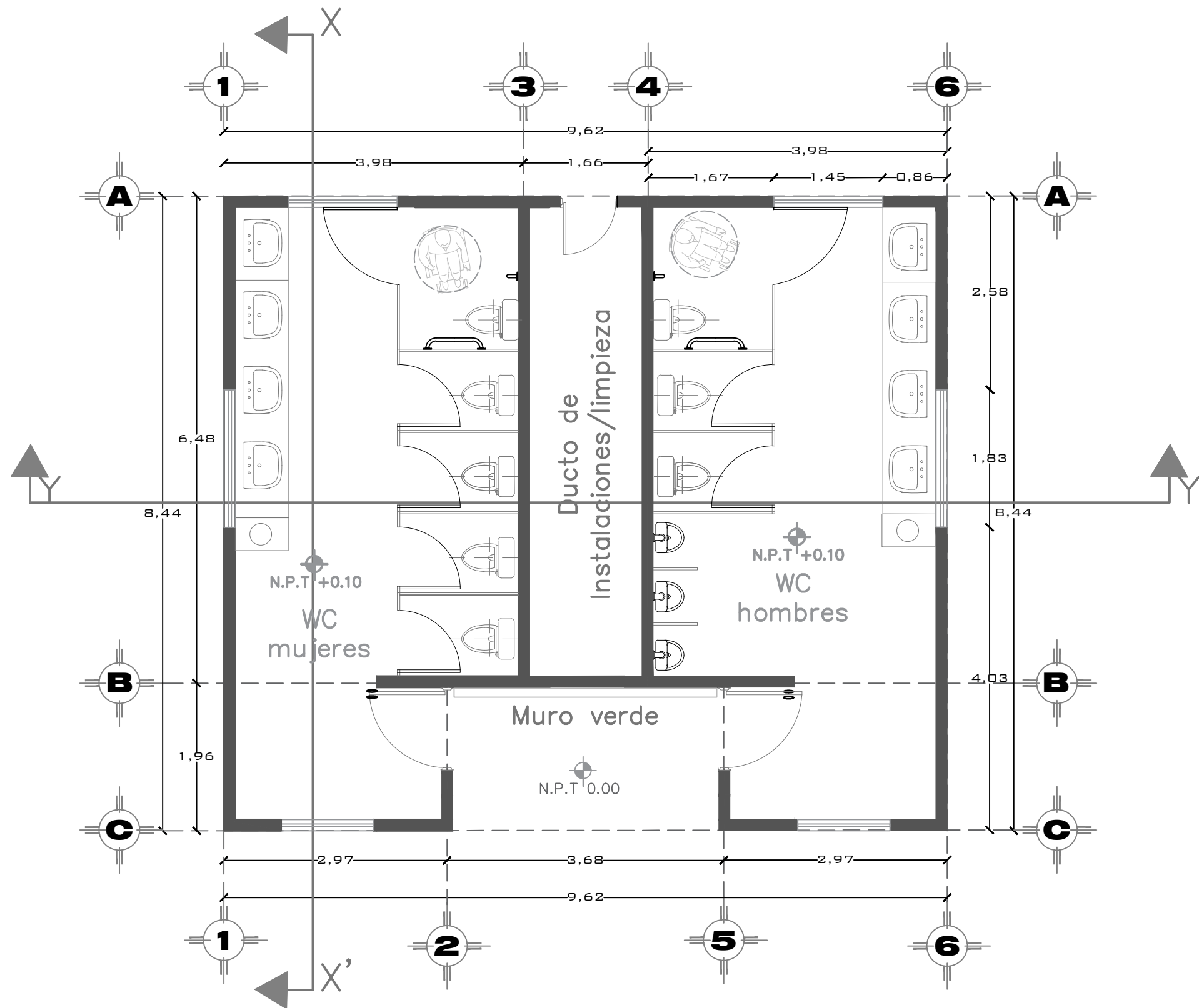
ASESORES: MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARIA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JUNIO - 2018

ESCALA : 1:3
CITAS : METROS

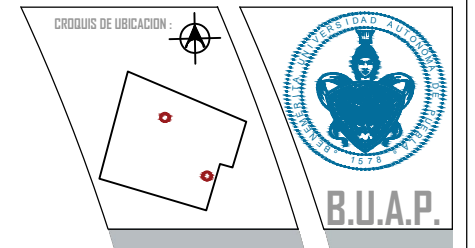
84

N. DE LAMINA :



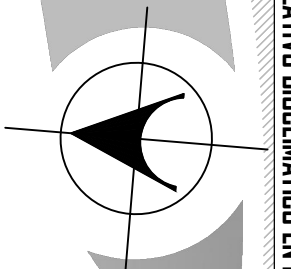
Planta Arquitectónica Sanitarios

NOTA:
En el caso de los sanitarios ubicados en la plataforma 1, su nivel de piso adicional sera +0.46 y en el caso de los sanitarios ubicados en la plataforma 2, su nivel de piso adicional será de +0.43



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
SANITARIOS
ÁREA: 74.4 M2

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

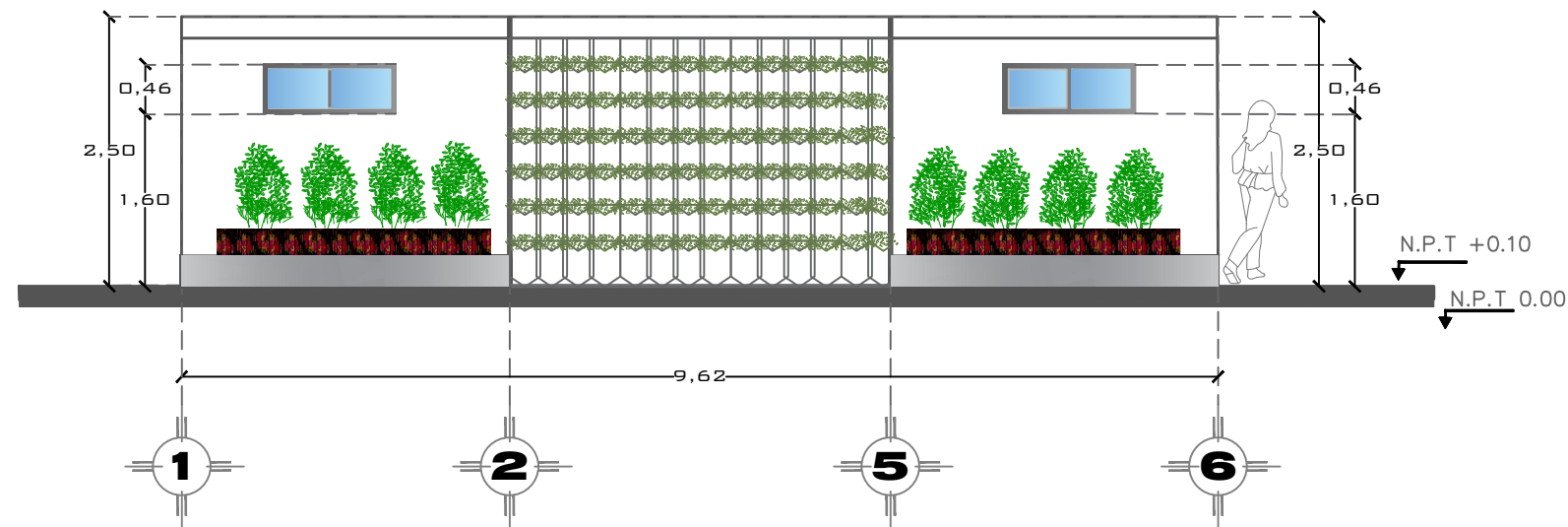
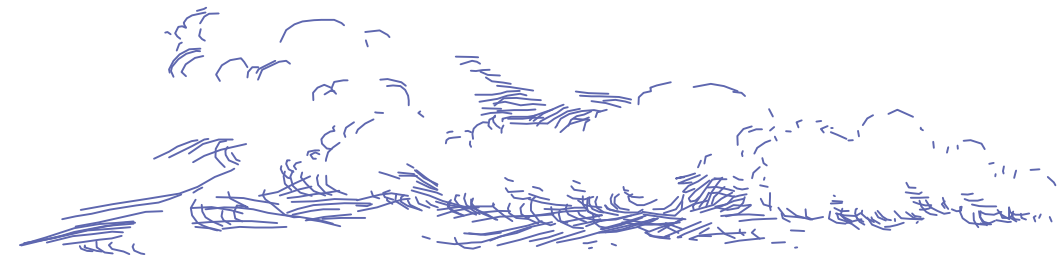
ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

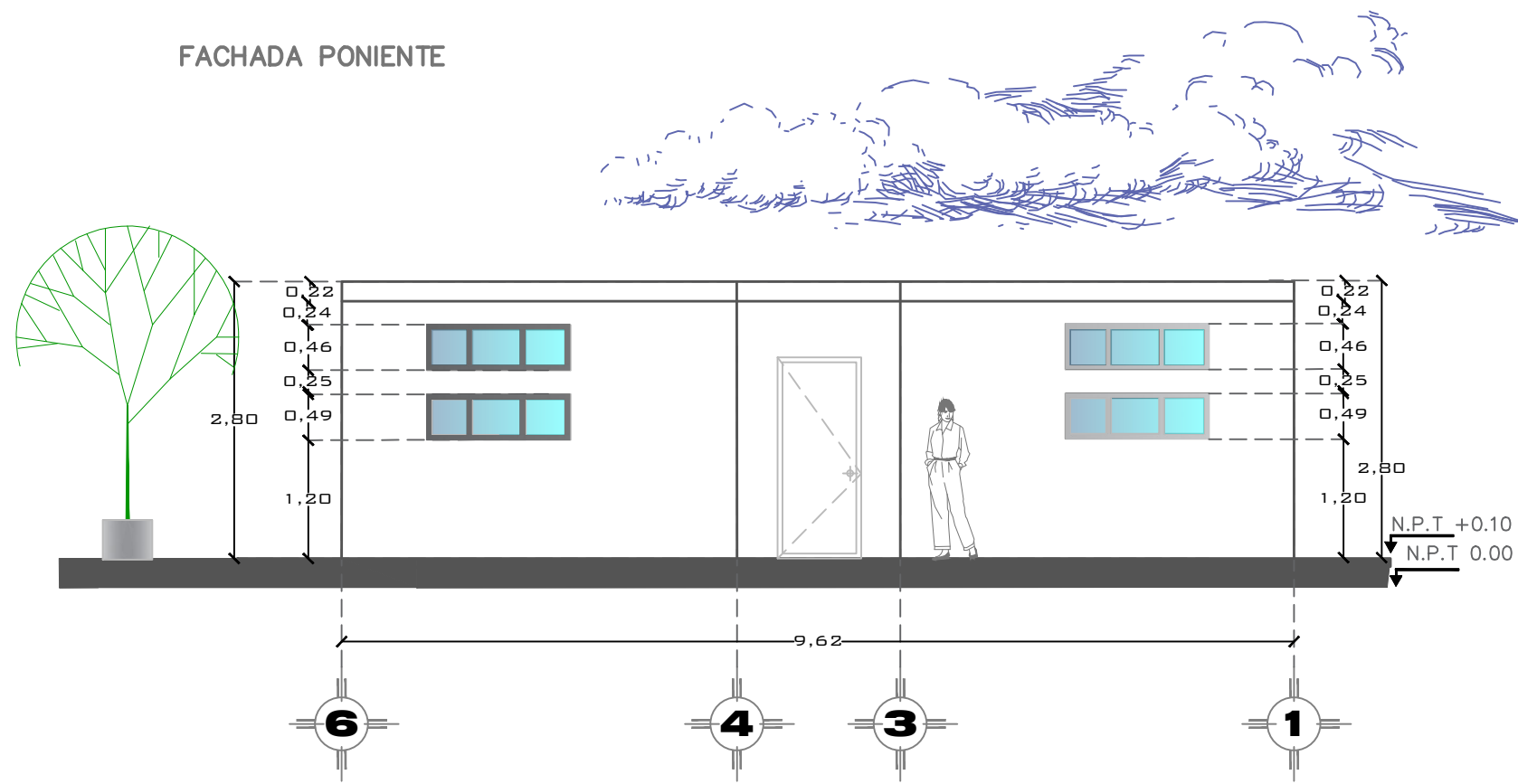
COTAS:
METROS

85

N. DE LAMINA:

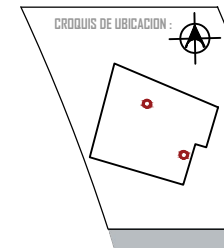


FACHADA PONIENTE

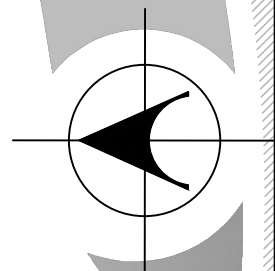


FACHADA ORIENTE

Fachadas de Sanitarios



CONTENIDO:
PLANO: FACHADAS
SANITARIOS



PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

COTAS:
METROS

86

N. DE LAMINA:

[illegible]

The diagram illustrates the cross-section and plan view of a sewer line installation. The cross-section shows a building with rooms labeled 'WC M' and 'WC H'. The sewer line is shown as a dashed green line with a 2% slope, passing through a 6-inch diameter pipe. The plan view below shows the sewer line alignment with manholes 1, 2, 5, and 6. Key dimensions include a 3.99m span between manholes 1 and 2, a 1.65m span between manholes 2 and 5, and a 3.98m span between manholes 5 and 6. The total length is 9.62m. The sewer line is labeled 'RS' and 'Pendiente del 2%'. The connection point is marked 'Al pozo de visita más cercano'.

 RG: Registro Sanitario
40x60 (60 –1.00 cm
de profundidad)

NOTA: Mayor detalle de instalaciones, en el plano de instalaciones sanitarias, isométrico, plano número 91

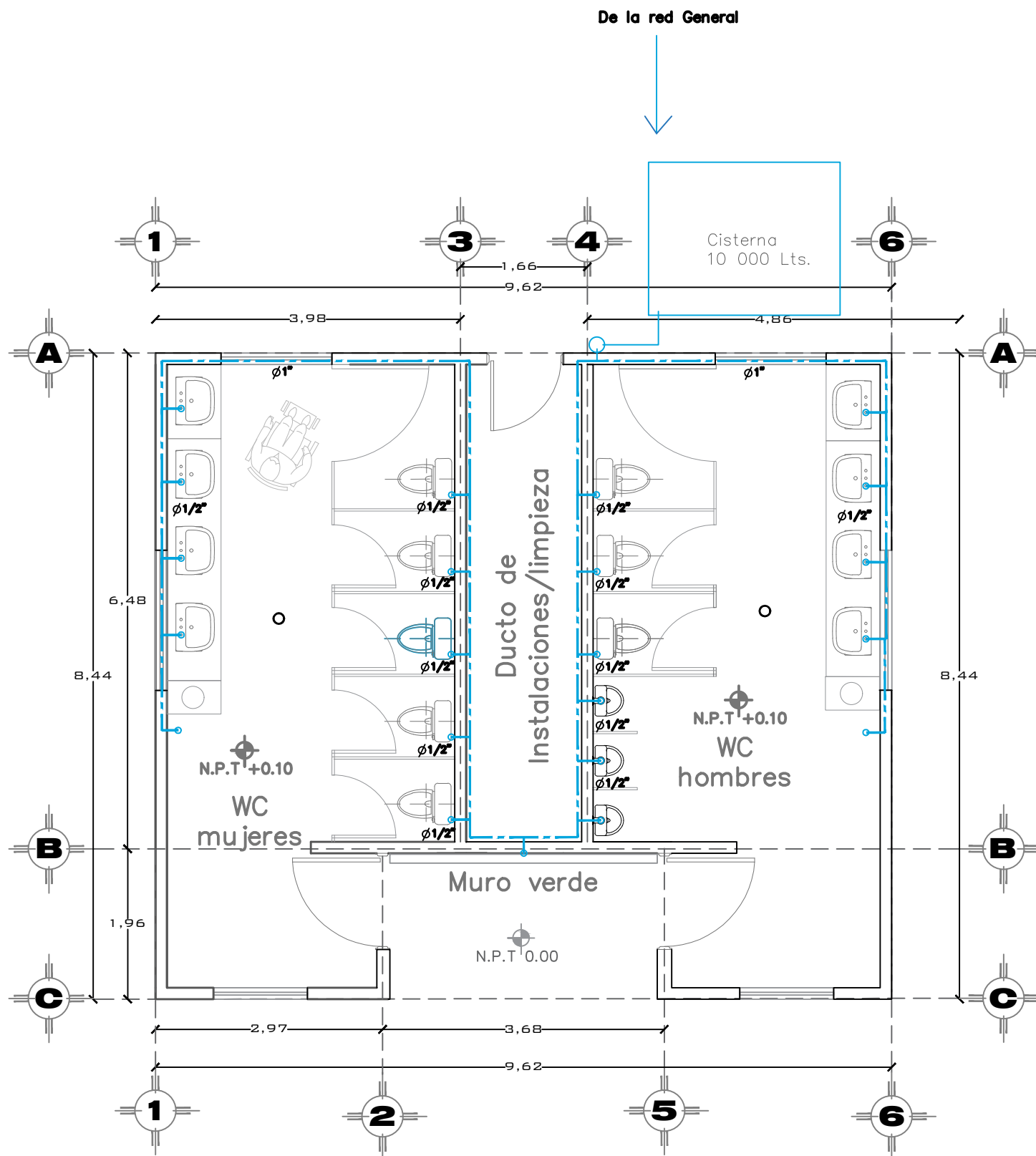
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

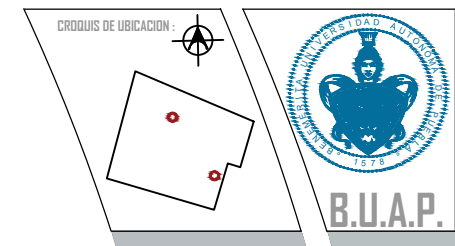
JUNIO - 2018

87



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	Cisterna
	Equipo Hidroneumático
	Tubería de Tuboplus de Agua Fría
	Tee de P.P
	Codo 90° de Tuboplus $\varnothing$ Indicado
	Codo 45° de Tuboplus $\varnothing$ Indicado

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 1", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE $\frac{1}{2}$ ".



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
SANITARIOS

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JULIO - 2018

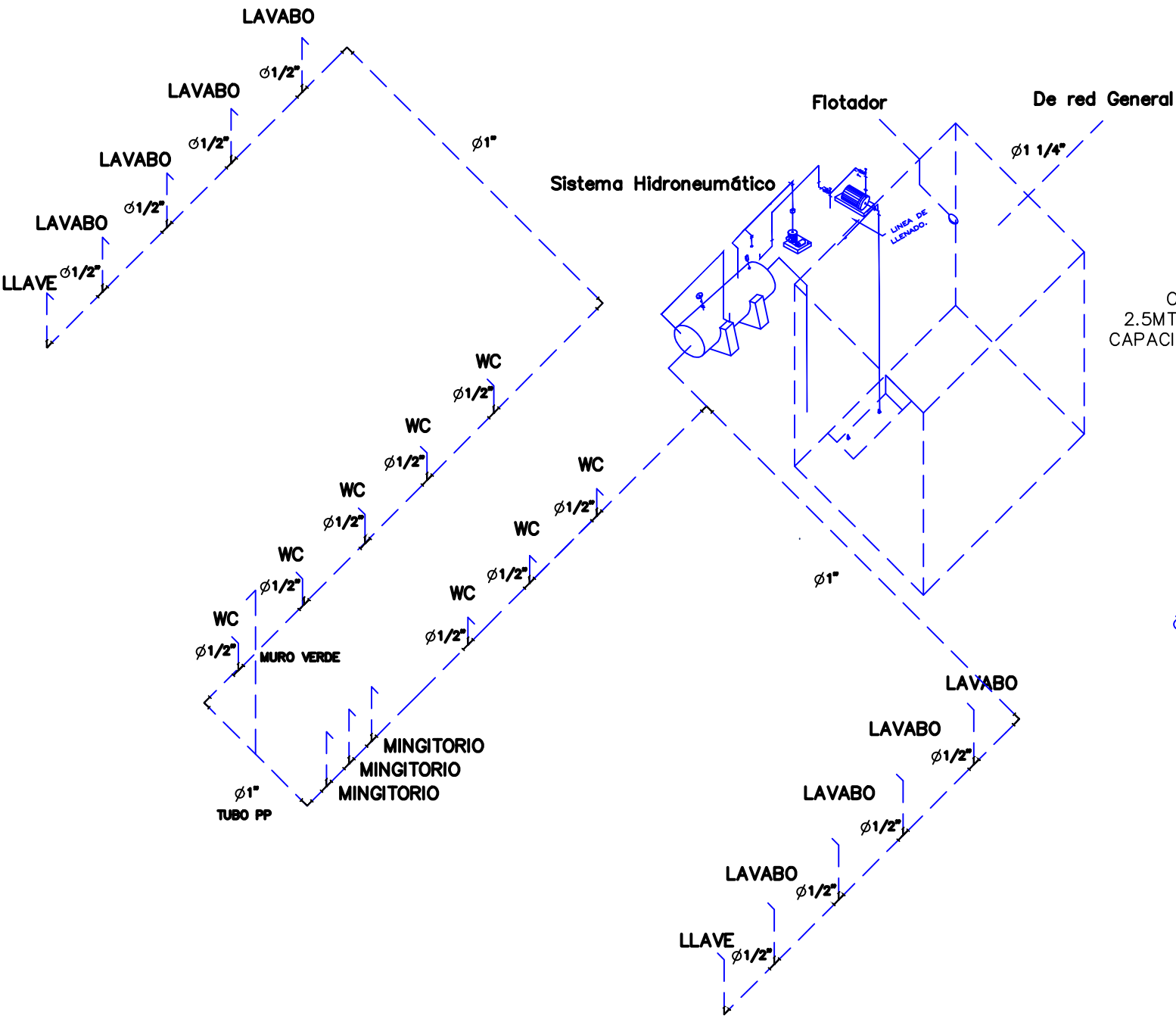
ESCALA:
1:4
COTAS:
METROS

88

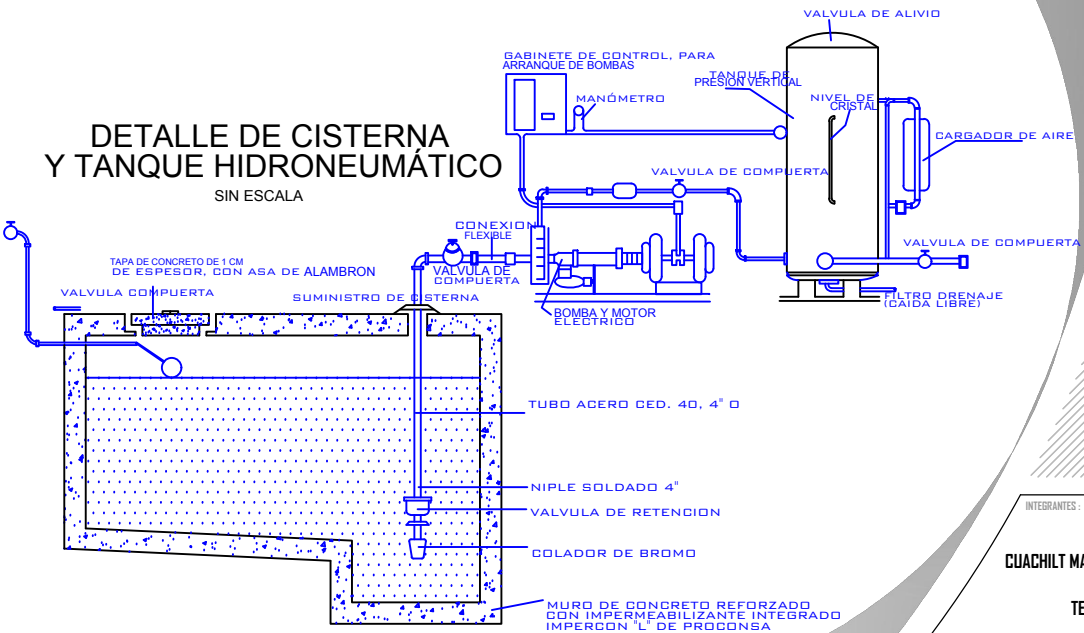
N. DE LAMINA:

Instalaciones Hidráulicas, Sanitarios

ISOMÉTRICO HIDRÁULICO

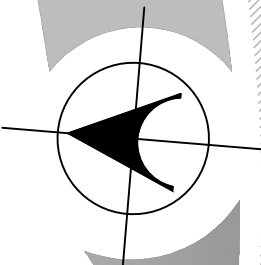


CISTERNA
2.5MTSX2MTSX2MT
CAPACIDAD 10000LTS



CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :
PLANO:
ISOMÉTRICO SANITARIOS



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

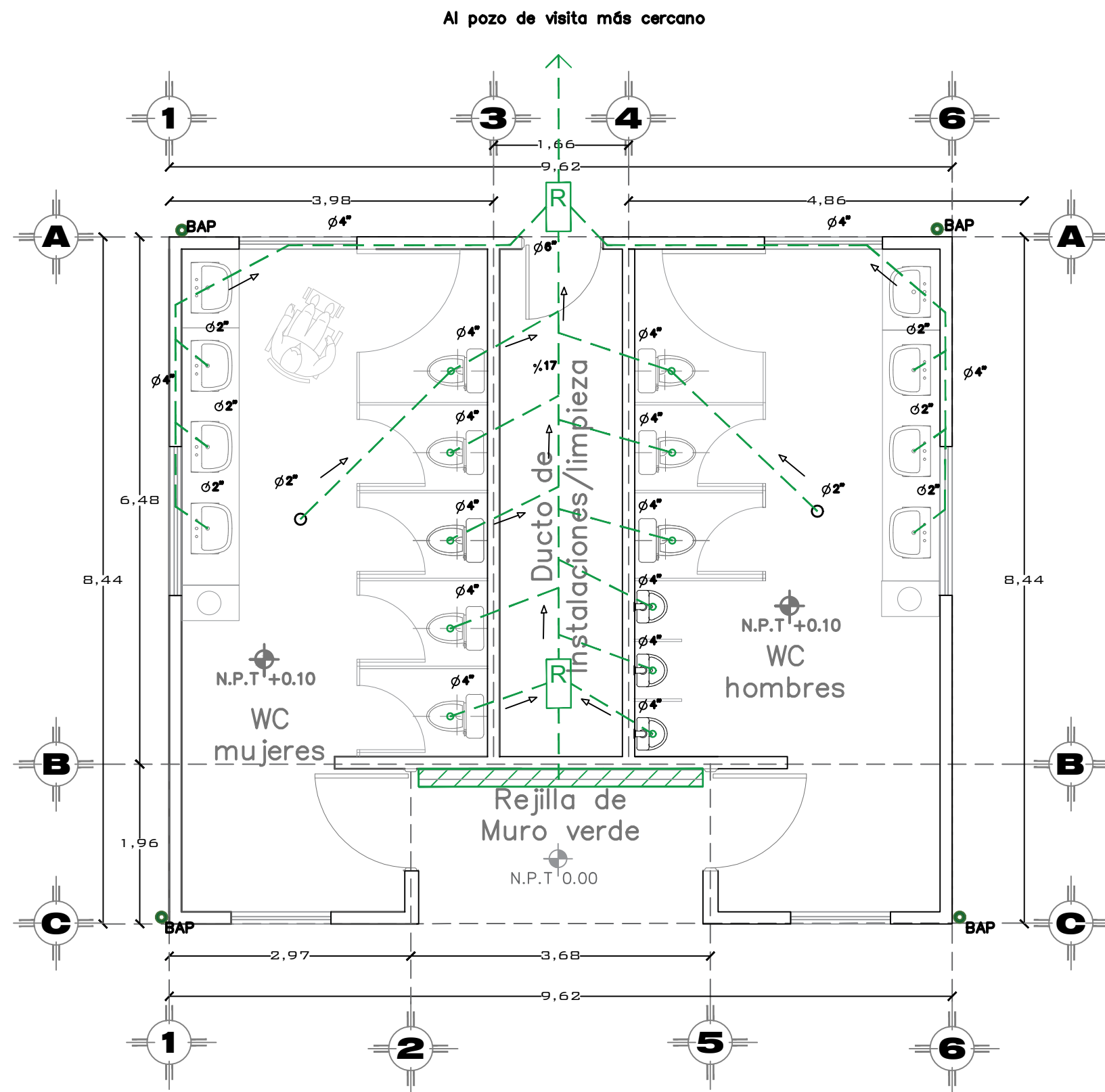
INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PEREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

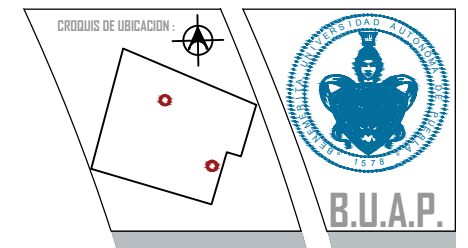
FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

COTAS:
METROS

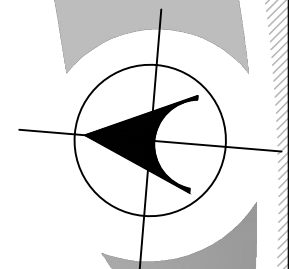


SIMBOLOGIA	
---	TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS
---	TUBERIA PARA AGUAS PLUVIALES
---	TUBERIA PARA AGUA FRIA
B.A.P. ●	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
R	CAJA REGISTRO DE 40X60cm
○	COLADERAS
	REJILLA PARA DRENAJE DE MURO VERDE

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO PVC, EL DIÁMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SERÁ DE 6", LAS SALIDAS A LOS MUEBLES SANITARIOS SERÁN DE 4" .



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA
ARQUITECTÓNICA
SANITARIOS



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

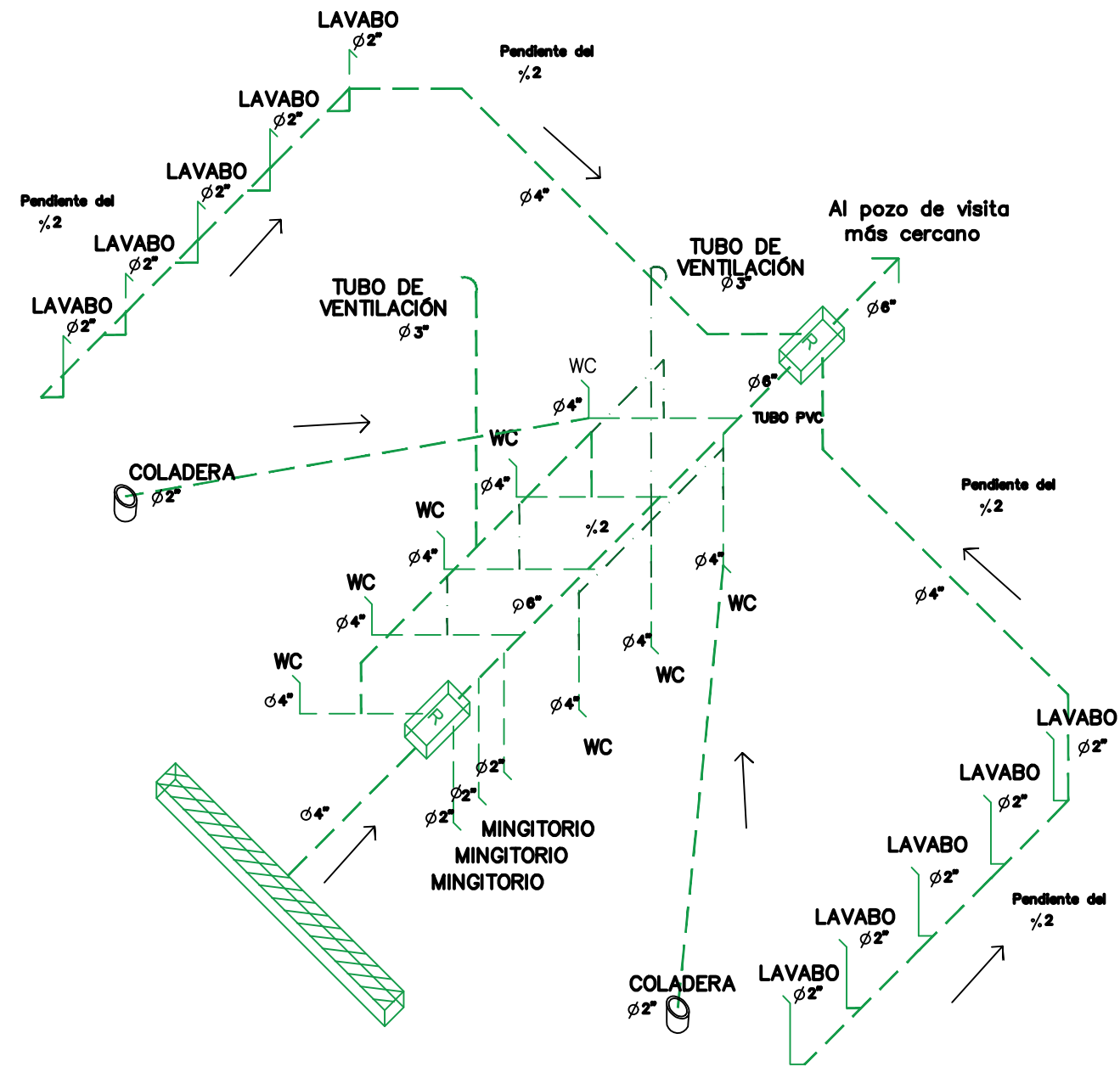
COTAS:
METROS

90

N. DE LAMINA:

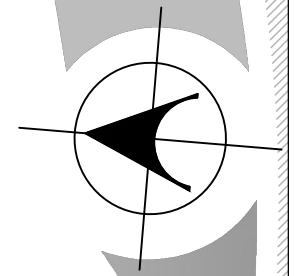
Instalaciones Sanitarias, Sanitarios

ISOMÉTRICO SANITARIO



CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :
PLANO:
ISOMÉTRICOS
SANITARIOS



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

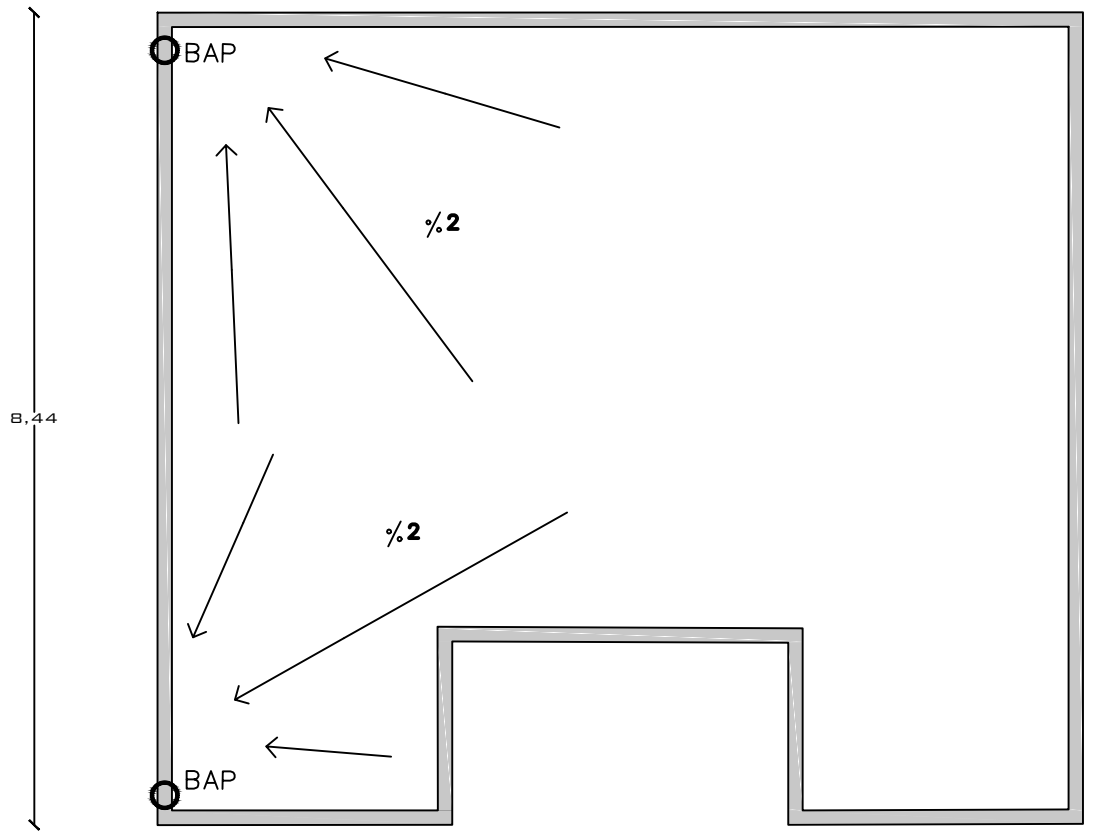
NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRD. CARLOS ALONSO PEREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JU NIO - 2018

COTAS :
METROS

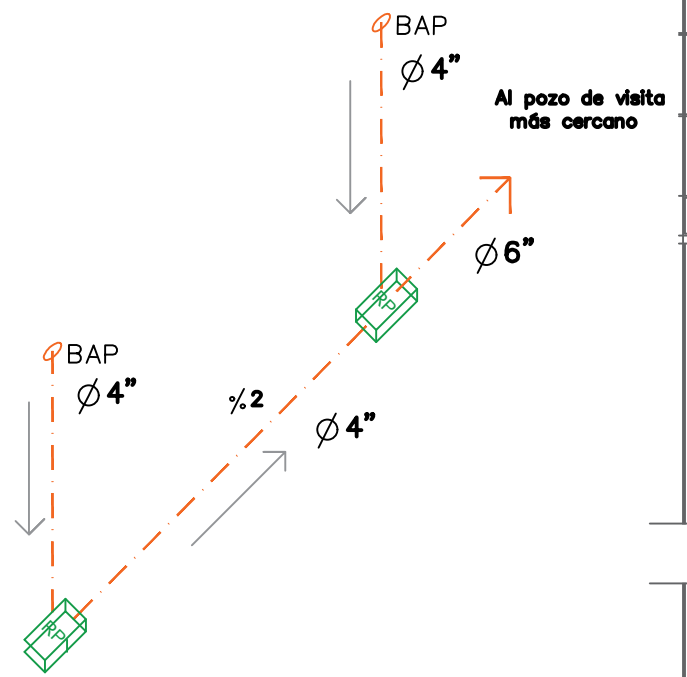
9.62



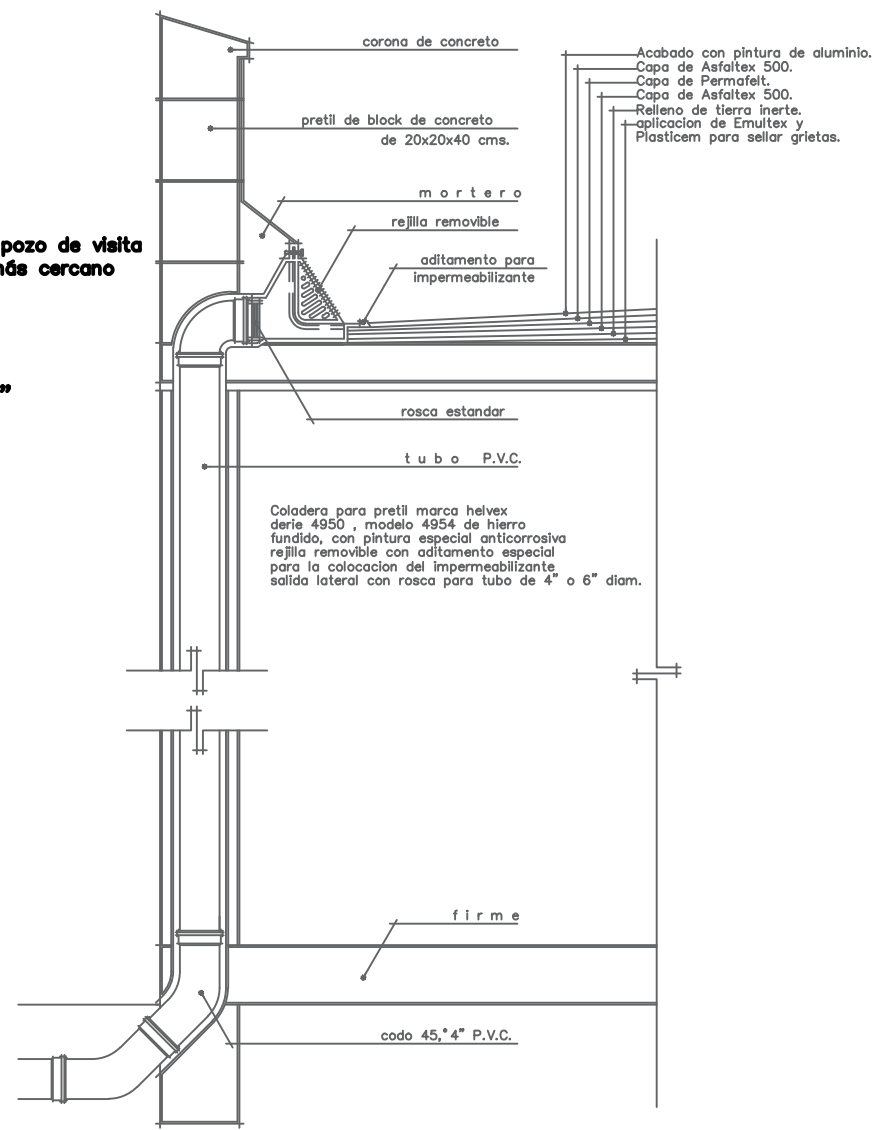
8.44

NOTA: SE USARÁ TUBERÍA DE TUBO POLIPROPILENO, DE DIÁMETRO 4", SUFICIENTE PARA 100 M2

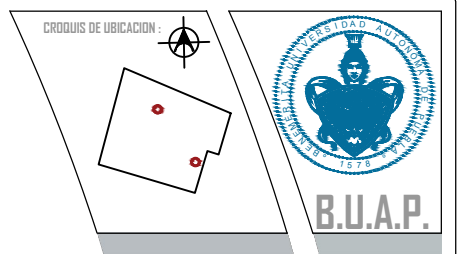
ISOMÉTRICO BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



DETALLE DE BAJANTE PLUVIAL



01 DETALLE S/E
PC-03 BAJANTE DE COLADERA DE PRETIL



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE AZOTEA E ISOMÉTRICO

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

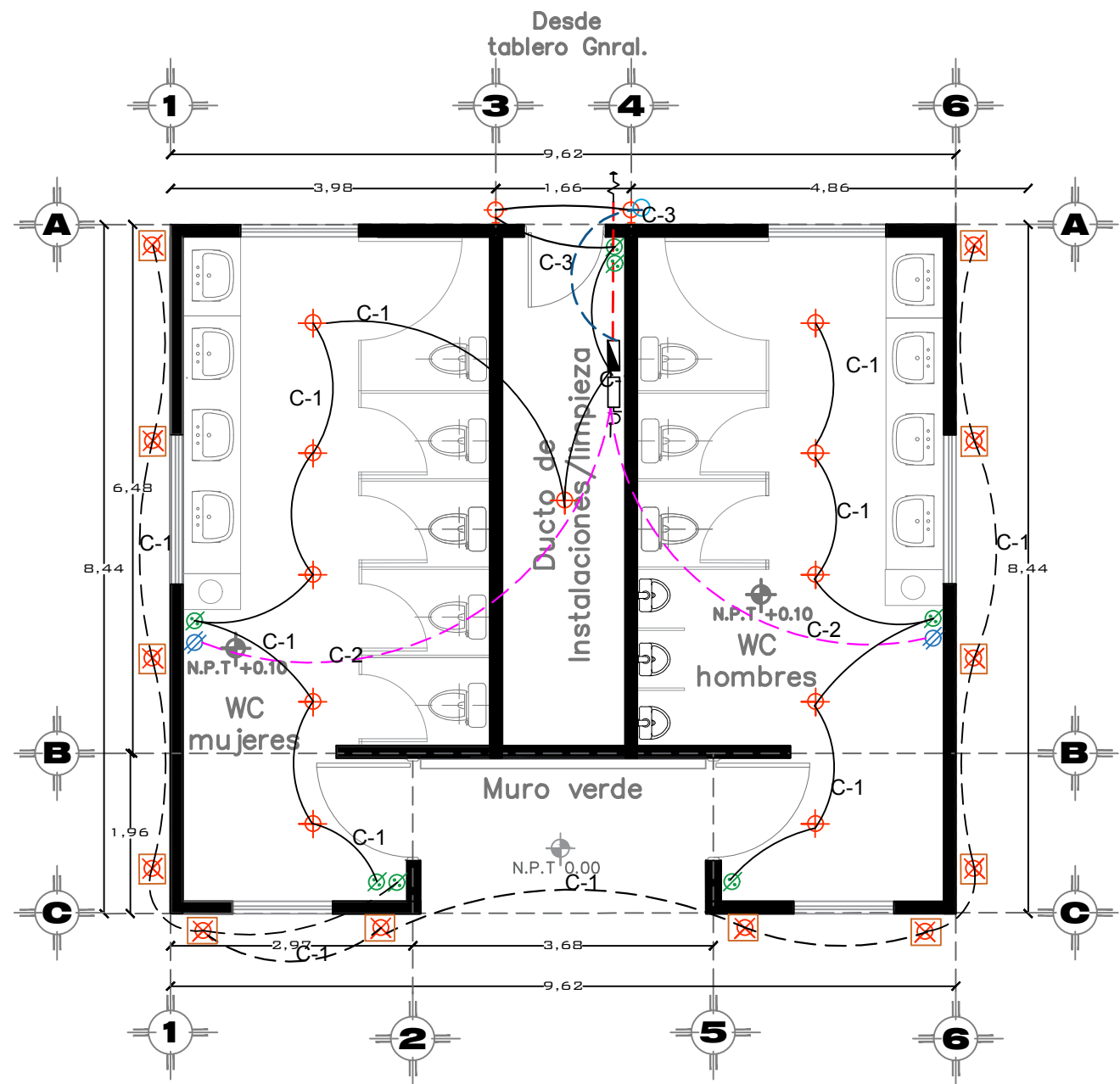
NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JU NID - 2018

ESCALA: 1:4 COTAS: METROS

Conexión de tablero
por techo



LUMINARIA
DOWNLIGHT
LED 8W DE
76X76MM



LM1

Fuente de alimentación DTI (driver totalmente integrado), remoto
Factor de potencia = 0.5
Rango de tensión 100-305 V~
Voltaje 100-305V ~
Potencia 8 W
Potencia nominal 8W
Corriente de operación 0.07A/0.08A/0.05A
Fuente luminosa Led
Temperatura de color 4000 K
IRC = 82
Ángulo de apertura 30°
Flujo luminoso 515 lm
Frecuencia de operación 50/60Hz
Atenuable OPCIONAL
Vida útil 50,000hrs
Cuerpo disipador inyección de aluminio, inyección de acrílico translúcido DOMO
Acabado Blanco
Grado de Protección IP IP60
Dimensiones Ancho 50 mm, diámetro 140 mm
Peso 405gr
Uso Interior
Montaje o instalación empotrable

SIMB. ELÉCTRICOS

⬮	LAMPARA	⬮	ARBOTANTE
⬮	LAMPARA DE PISO	~	ACOMETIDA
⬮	APAGADOR		
⬮	CONTACTO		
⬮	CENTRO DE CARGA		
⬮	TUBERÍA POR TECHO		
⬮	TABLERO DE DISTRIBUCION		
⬮	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO		
⬮	HIDRONEUMÁTICO		
⬮	LÍNEA POR PISO		
⬮	LÍNEA POR PISO		

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	LM1 Luminaria LED 8W	LM2 Luminaria LED 8W	LM3 Luminaria LED 3W	Contacto Duplex Polarizado 127V	HIDRONEU- MÁTICO	TOTAL
C-1	10	2	12			132
C-2				2		254
C-3					373	373
						759

Desde
tablero Gnral.

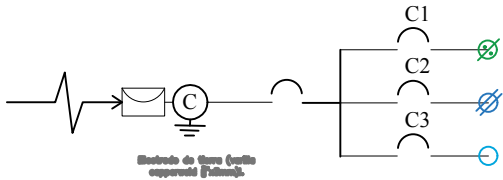
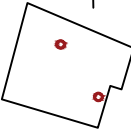


DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO.

CRUQUIS DE UBICACION :



CONTENIDO :
PLANO: INST.
ELÉCTRICA
SANITARIOS

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS :

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES :

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA :

JU NIO - 2018

ESCALA :

1:4

COTAS :

METROS

93

N. DE LAMINA :

Muro de concreto o tabique

Estructura de soporte o bastidor

- a. La soportería queda 100% aislada del contacto con el agua de riego del jardín vertical
- b. Estructura de acero compuesta por perfiles de sección 1" x 1" calibre 16 recubiertas de pintura de esmalte alquidático o tratamiento anitcorrosión.

Placa impermeable

- a. Membrana o placa de material reciclado compuesto de cartón, aluminio y polietileno, con un espesor de 6mm, sujetos mediante pijas de acero galvanizado a la soportería o estructura de metal.
- b. Sello en las uniones de las placas mediante poliuretano.

Sistema de riego

- a. Tuberías de conducción de agua de Polipropileno Copolímero Random (PPR)
- b. Sistema de fertirrigación con recuperación de agua (se suministra nutrientes disueltos en el agua)

Tanque de almacenamiento de agua

- a. Este depósito va por debajo del nivel del jardín vertical, puede ser un depósito de lámina, placa, o concreto, dependiendo de la características del proyecto

Vegetación

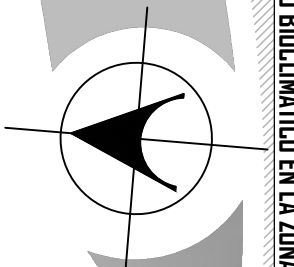
- a. Paleta vegetal la cual cumple con un arte o diseño establecido, así como a las condiciones del lugar donde se realizará la instalación.

Geotextiles

- a. Colocación de dos capas de geotextil no tejido de polipropileno o poliéster (textil sintético con duración de más de 40 años) para el crecimiento vegetal y el correcto desarrollo radicular
- b. Manufactura de bolsas para soporte de vegetación y el desarrollo eficiente de ésta.



CONTENIDO :



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS :

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES :

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA :

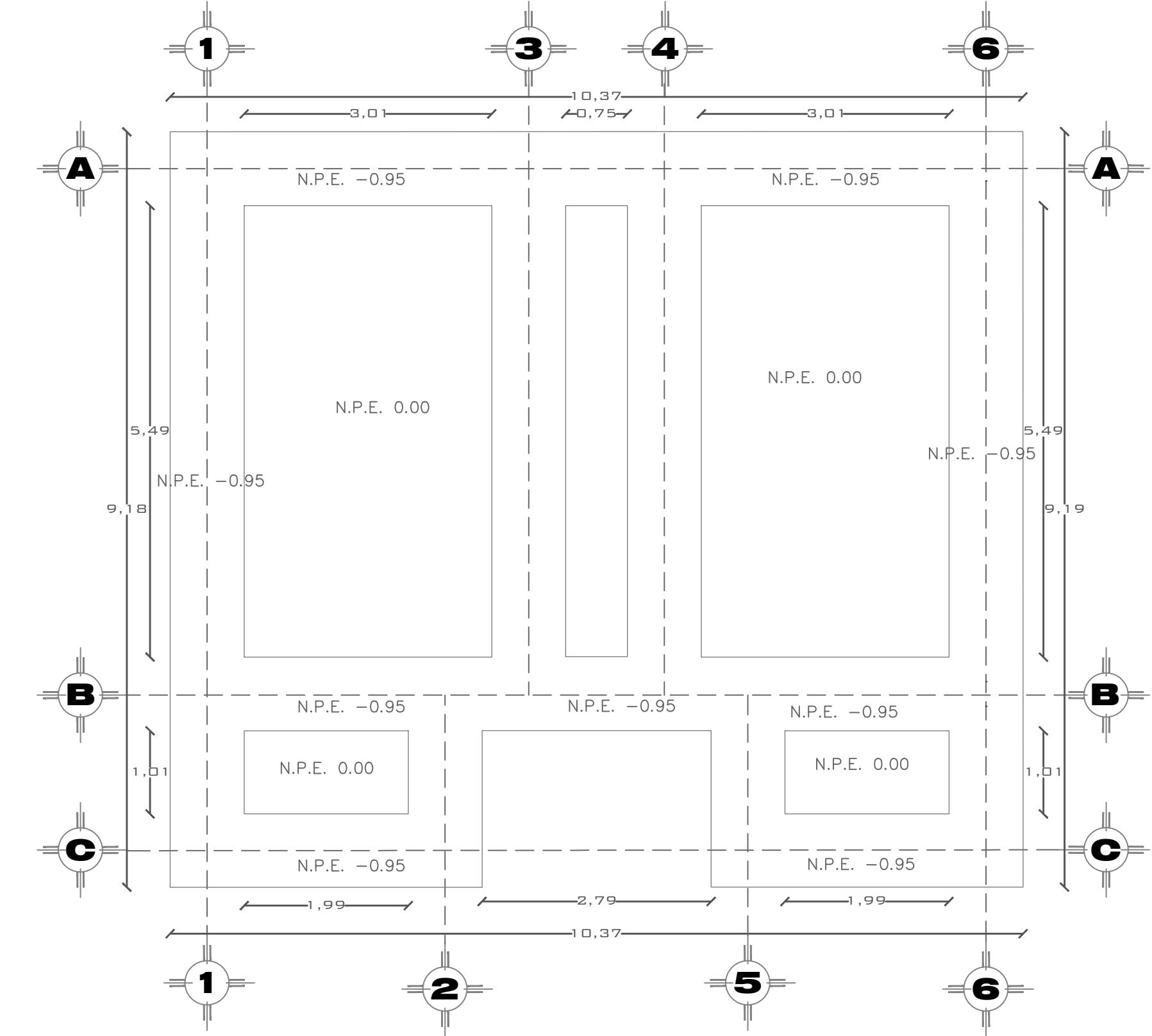
JULIO - 2018

ESCALA :
1:4

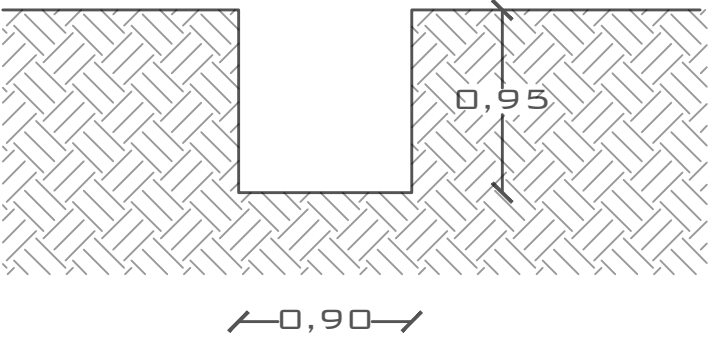
COTAS :
METROS

94

N. DE LÁMINA :



DETALLE
CEPAS DE
MAMPOSTERÍA



Plano de Cepas , Sanitarios

CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :

PLANO:
CEPAS,SANITARIOS

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768

TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

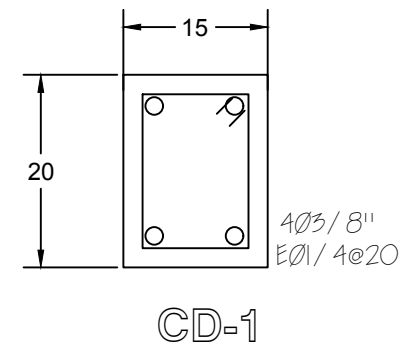
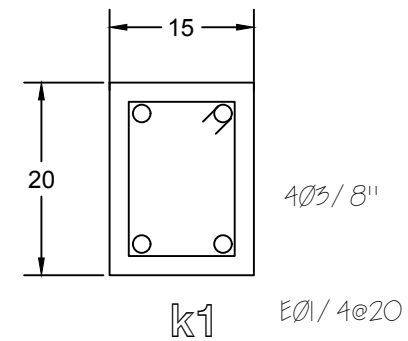
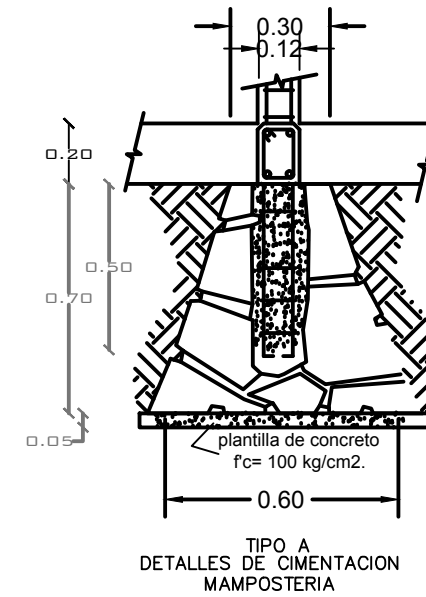
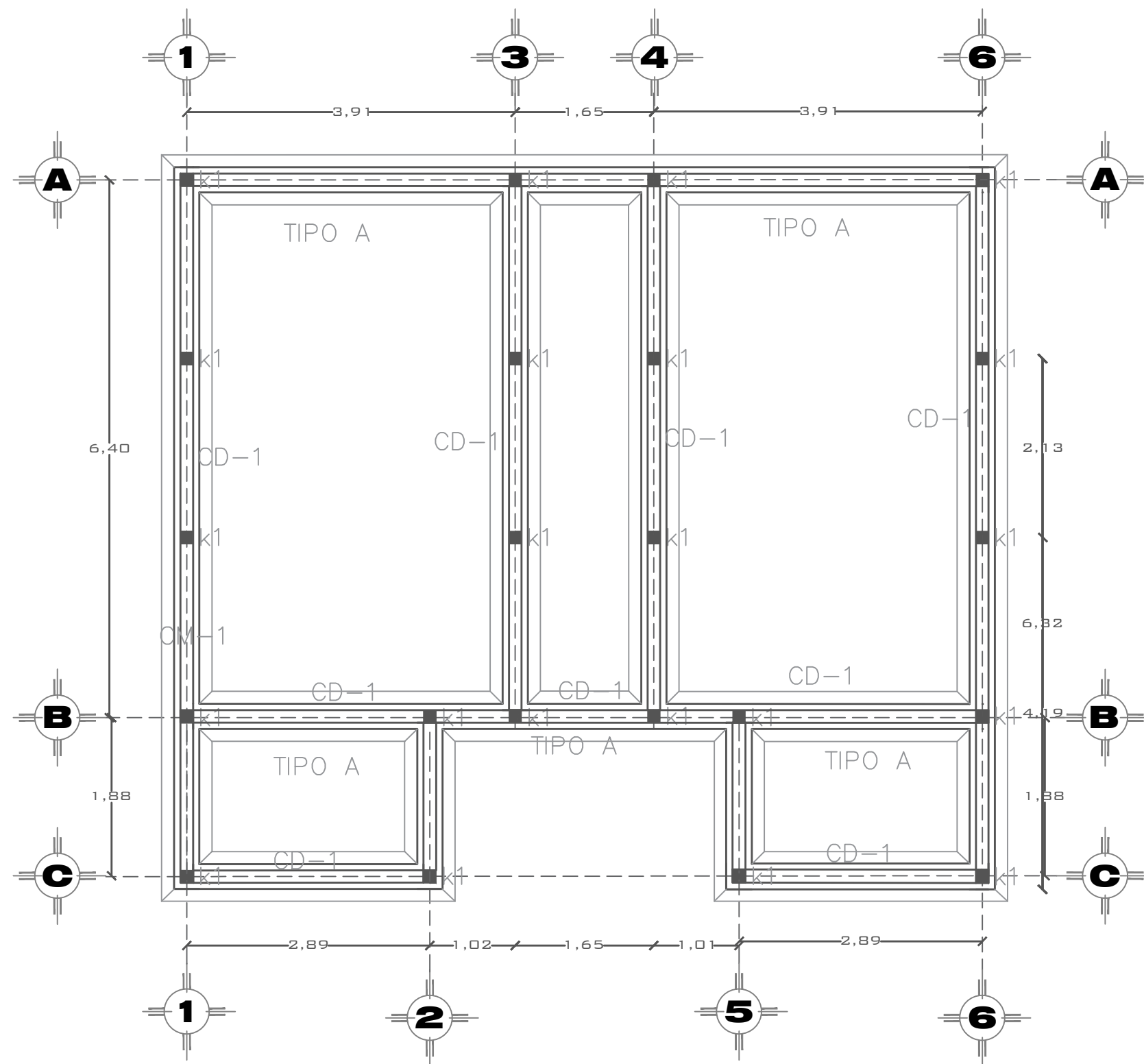
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JULIO - 2018

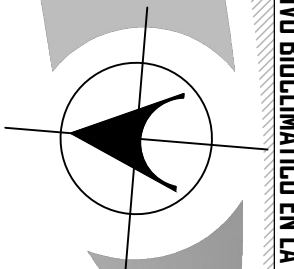
ESCALA :
1:4

COTAS:
METROS

N. DE LAMINA :
95



CONTENIDO:
PLANO:
CIMENTACIÓN,
SANITARIOS



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

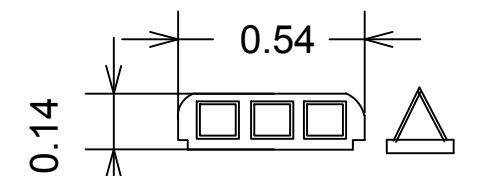
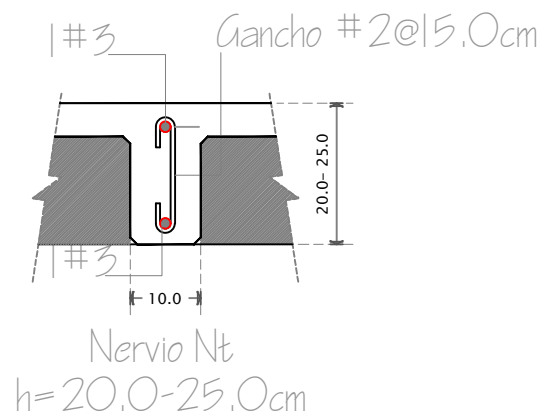
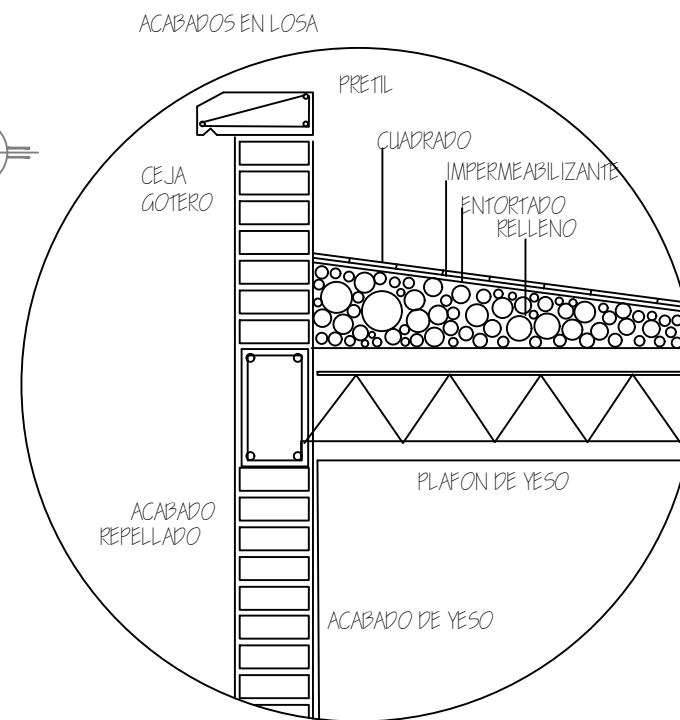
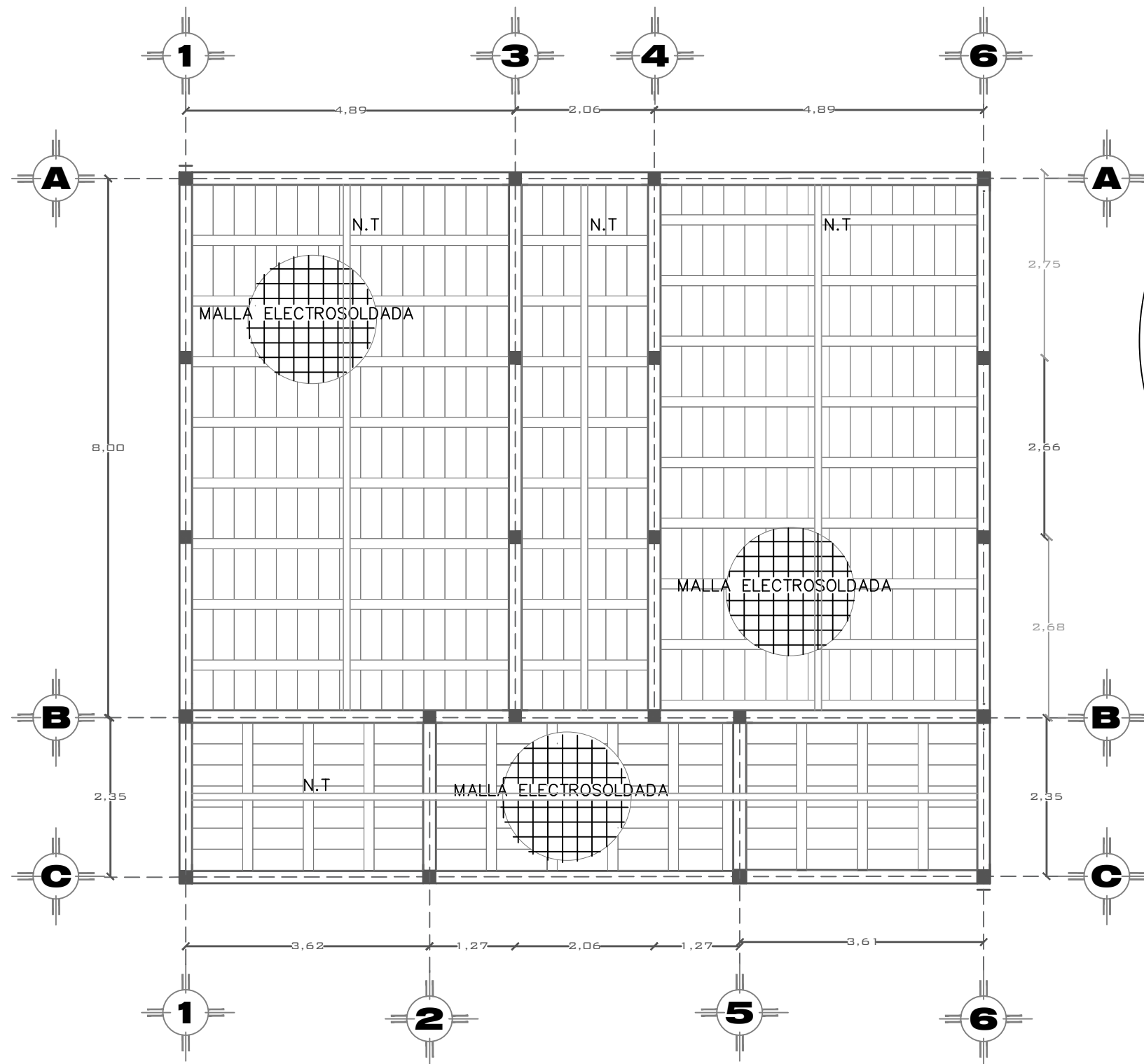
FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:4
COTAS:
METROS

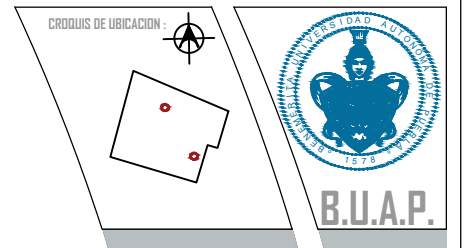
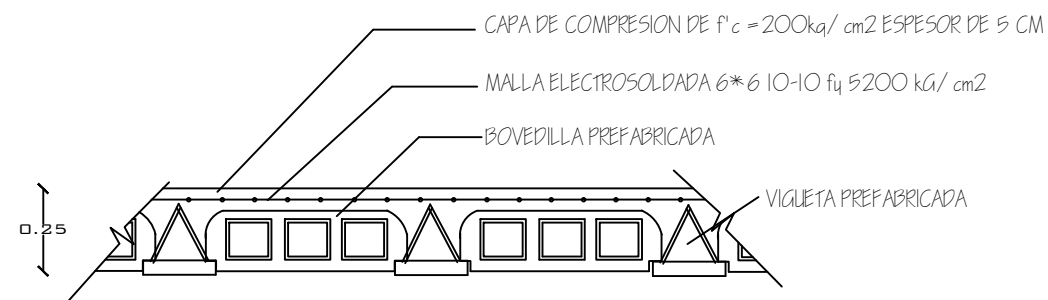
96

N. DE LAMINA:

Plano de Cimentación , Sanitarios

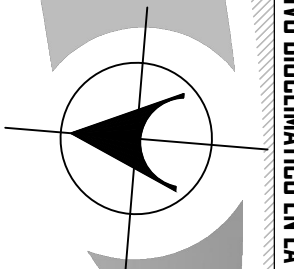


NOTA : LA VIGUETA SERA DE ALMA ABIERTA



CONTENIDO :
PLANO:
ESTRUCTURAL,
SANITARIOS

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA



INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS :
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES :
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA :
JU NIO - 2018

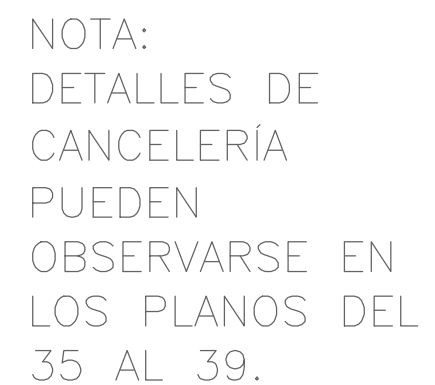
CUATRIMESTRE :
ESCALA :
1:4

CITAS :
METROS

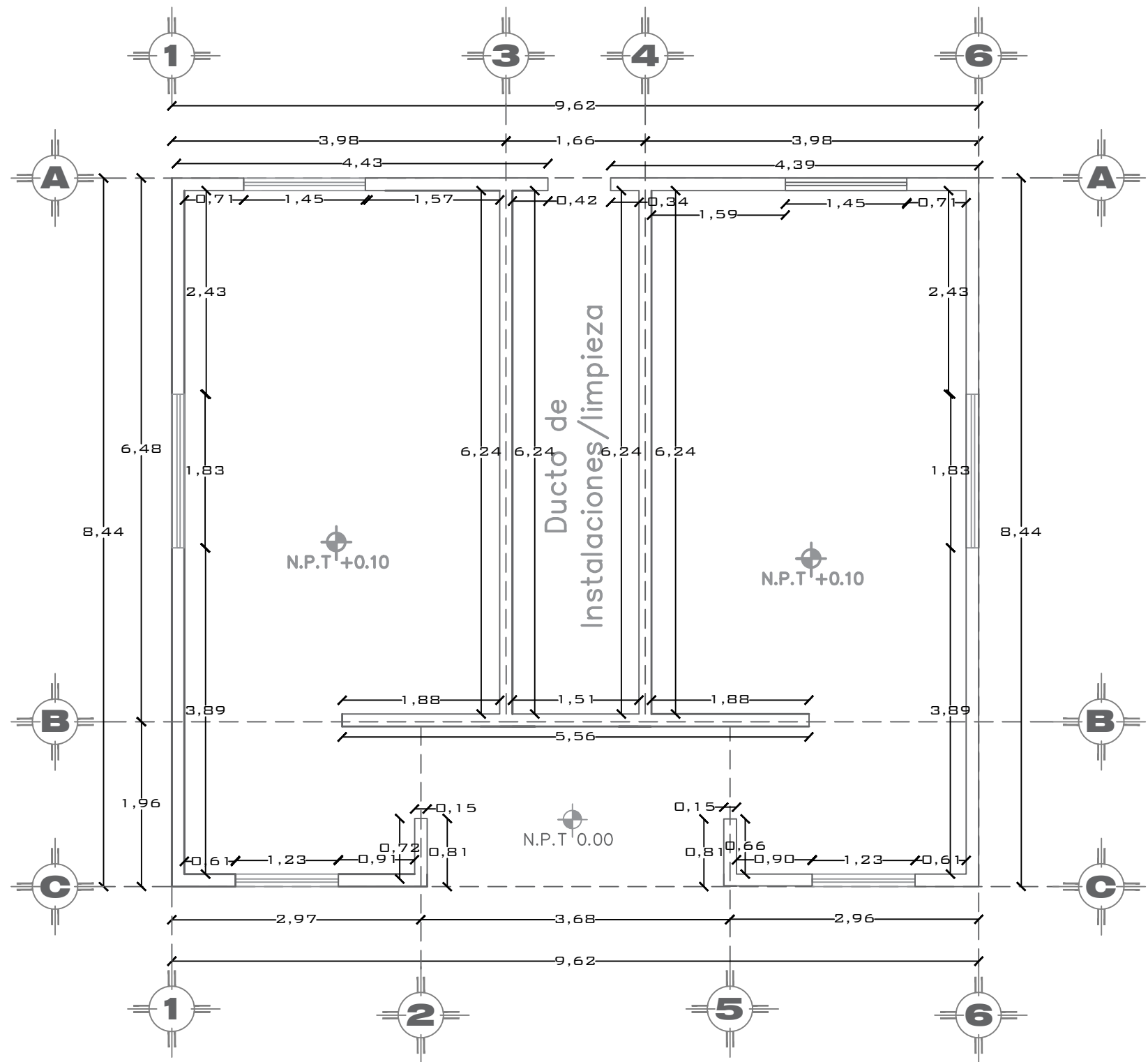
97

N. DE LAMINA :

Plano Estructural , Sanitarios

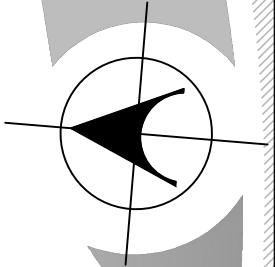


Planta de Albañilería, Sanitarios



CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :
PLANO:
ALBAÑILERÍA
SANITARIOS



PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS :
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES :
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

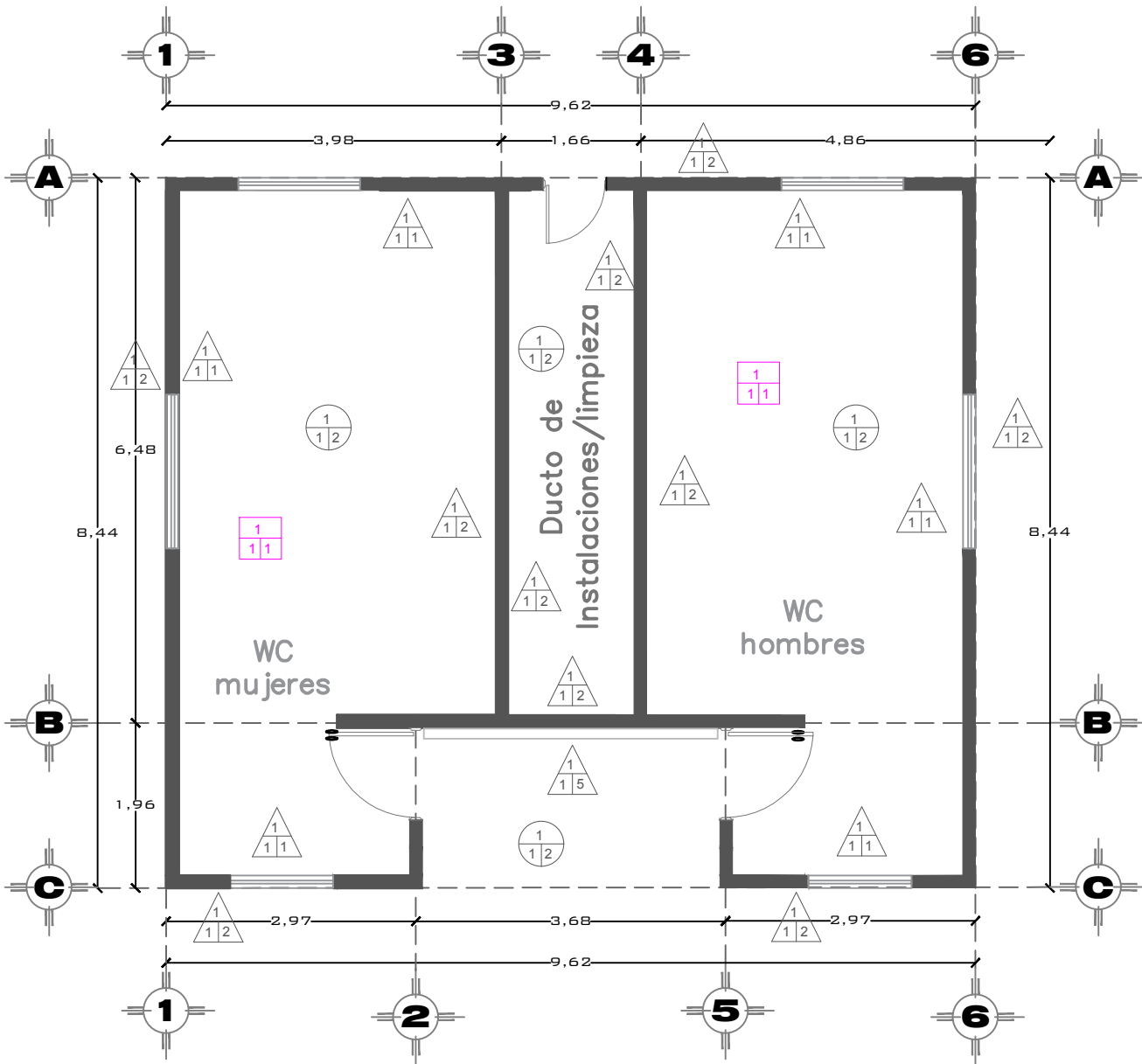
FECHA DE ENTREGA :
JU NIO - 2018

ESCALA :
1:4

COTAS :
METROS

99

N. DE LAMINA :



Acabados-Sanitarios

ACABADOS PARA PISO	
A B C	A= ACABADOS BASE 1.- Firme de Concreto F'c =150kg/cm2. B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Acabado requerido para la aplicacion del piso que se indica en acabado final. C= ACABADO FINAL
	1.- Piso Ankara Mate ETT Alto PEI IV línea URBAN Marca Inter ceramic. 2.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 40x40cm. Marca Inter ceramic. 3.- Piso modelo absolute beige color Zumo, Nanopulido de 60x60cm, Marca inter ceramic 4.- Concreto F'c= 150 kg/cm2 (colocación en estacionamiento). 5.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 6.- Colocación de capa antiderrapante (Colocación en rampas, escaleras).
ACABADOS PARA MURO	
A B C	A= ACABADOS BASE 1.- Tabique Rojo de 5x11x22 cm juntado con mortero de proporción cemento arena 1:3 B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Panel de corcho AMORIM , aislante acústico y térmico, con un espesor de 20 mm. Medidas: 500 x 1000 mm (ancho x alto) con aplanado fino con mortero Proporción 1:4 C= ACABADO FINAL
	1.- Piso a base de azulejo modelo Catania, Avorio, Semi-Brillo de 25x40cm. Marca Inter ceramic . 2.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 3.- Pintura Vinimex® Easy Clean MIKONOS 164-05. 4.- Piso Habit Graphite Esmaltado ETT Moderado de 40x60cm. Marca Inter ceramic 5.- Muro verde con paneles modulares fabricados en fibra de vidrio de 56 x 70cm . Acabado en color madera. Pintura catalizada base de poliuretano que soporta climas extremos y brinda más durabilidad y protección.
ACABADOS PARA PLAFÓN	
A B C	A= ACABADOS BASE 1.- Losa de Entrepiso Armada de Vigueta y Bovedilla con un Entortado de Piedra Pomex.Pintura 2.- Losacero con lamina de calibre 18, Malla 6x6/6-6. B= ACABADO RECUBRIMIENTO 1.- Aplanado fino con mortero Proporción 1:4 C= ACABADO FINAL
	1.- Pintura Vinimex® Easy Clean COLOR BLANCO. 2.- Falso Plafón con sistema de suspensión ARMSTRONG modelo prelude 15/16" con perfiles de soporte se coloca canal listón PERFI REY cal.20 formando una cuadrícula a cada 61 cms.

CROQUIS DE UBICACION :

CONTENIDO :

PLANO: ACABADOS

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA :

1:4

COTAS:

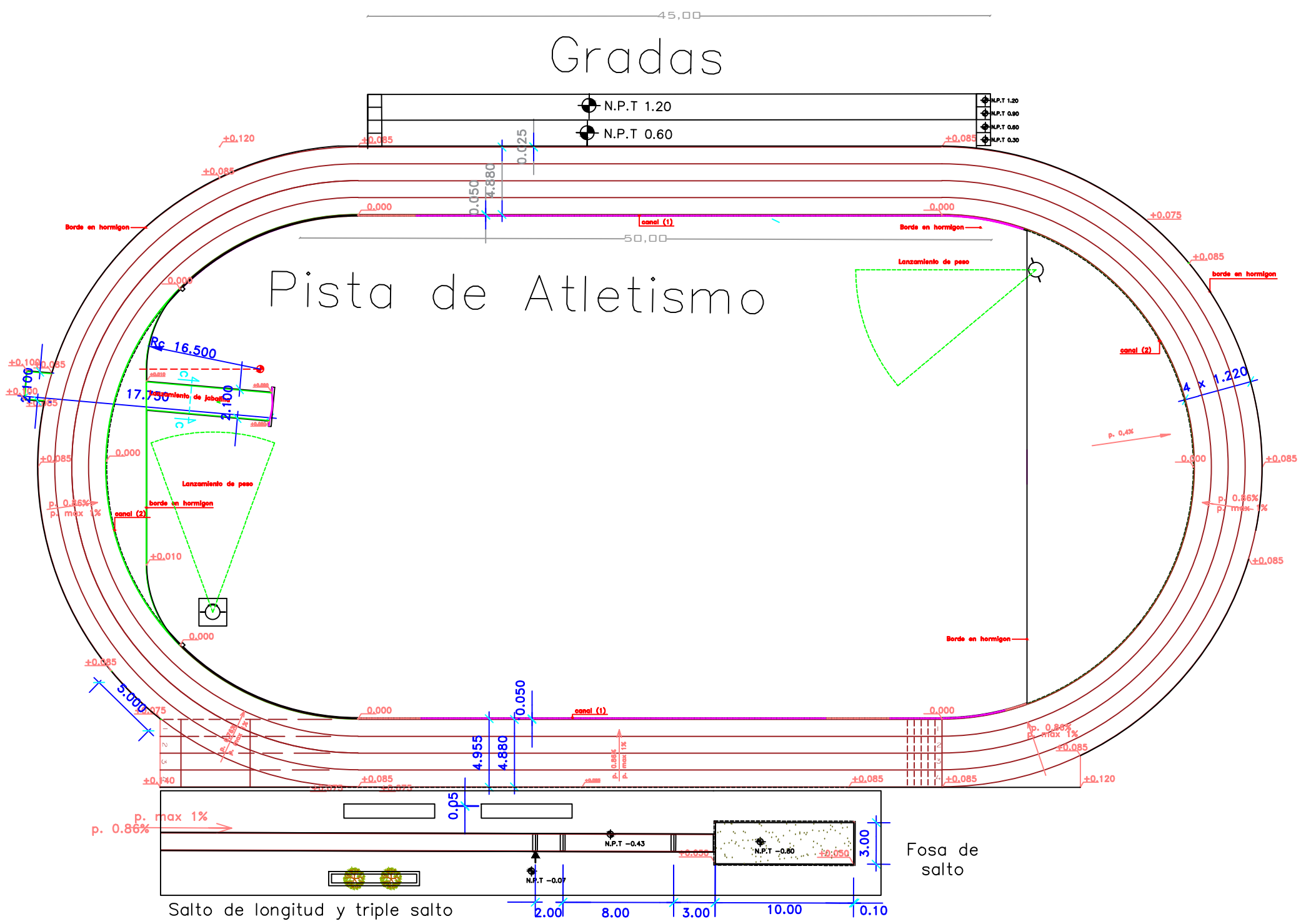
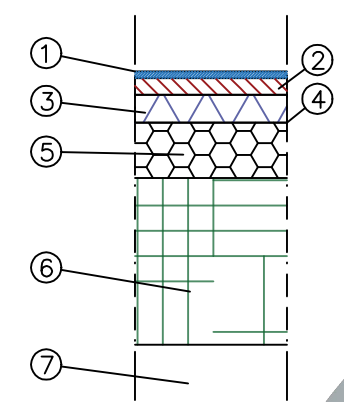
METROS

100

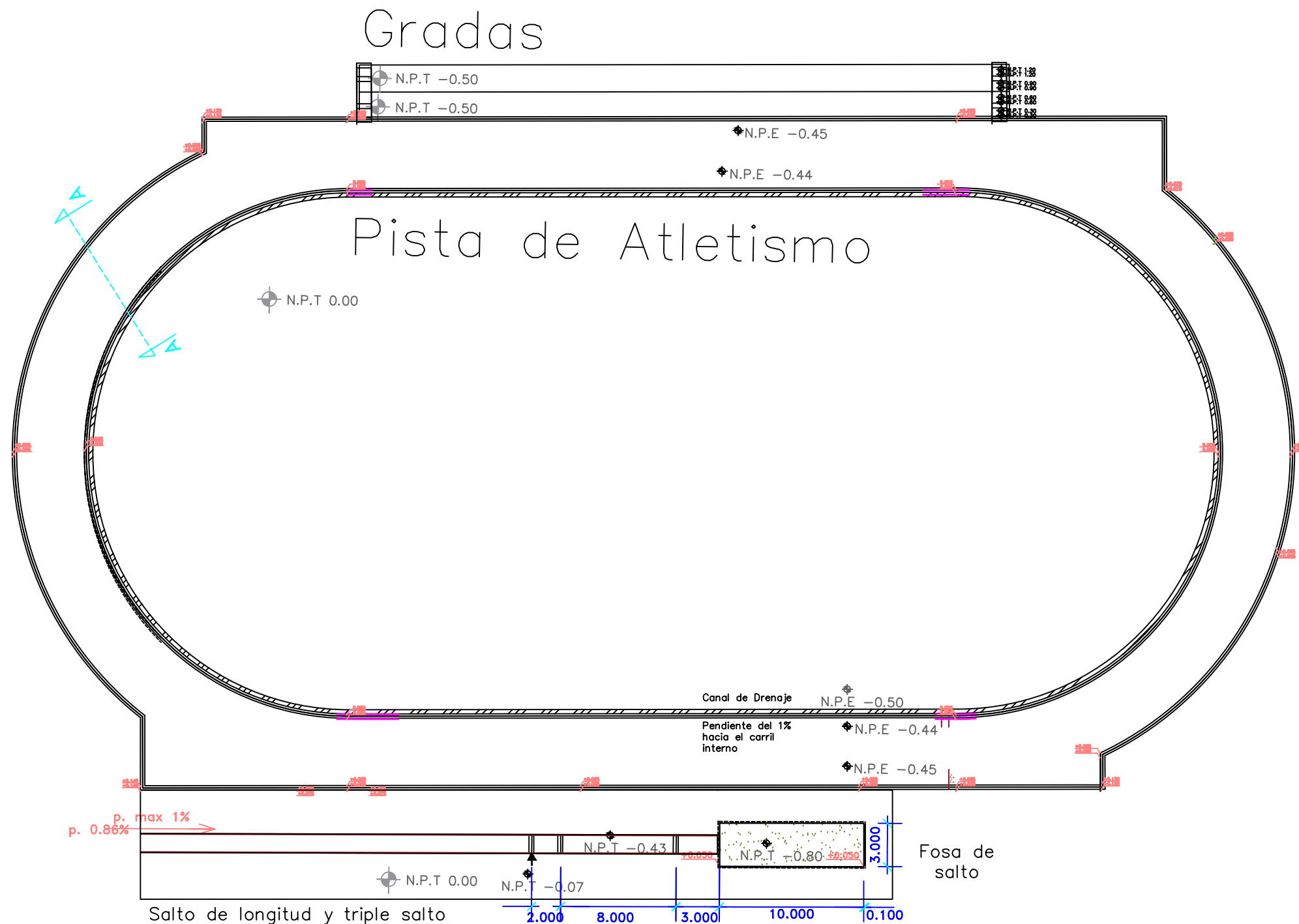
N. DE LAMINA :

Detalle

- 1 Pavimento sintético prefabricado
- 2 Capa bituminosa segun fichas tecnicas Tartán, perfectamente acabada a nivel del bordillo y canaletas, compactado y nivelado segun oportunas inclinaciones. Espesor de 3 cm.
- 3 Binder asfaltico segun fichas tecnicas Mondo, compactado y nivelado segun oportunas inclinaciones. Espesor minimo de 5 cm
- 4 Tratamiento herbicida
- 5 Nivelacion actuada con piedrisco compactado y nivelado segun oportunas inclinaciones. Espesor de 10 cm.
- 6 Balasto realizado en pedrisco compactado y nivelado segun oportunas inclinaciones Espesor de 15 cm / 40 cm de establecer previo estudios geologicos
- 7 Suelo compactado y nivelado segun oportunas inclinaciones.

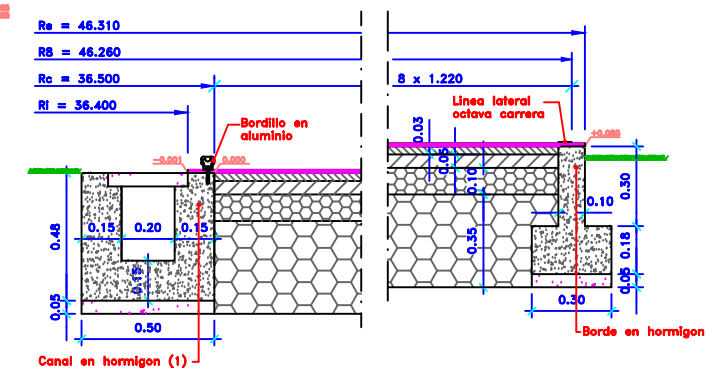


Planta Arquitectónica de Pista de atletismo y Fosa de saltos

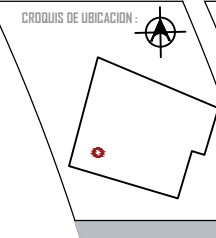


NOTA:
Los detalles de gradas
están especificados en
el plano 103

DETALLE A-A'



SECCION A - A



CONTENIDO:
PLANO:
EXCAVACIÓN Y
CEPAS
PISTA DE
ATLETISMO

PARQUE RECREATIVO BIOCIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

ESCALA:
1:75

COTAS:
METROS

102

N. DE LAMINA:

Planto de Excavación y Cepas de Pista de atletismo y Fosa de saltos

N.P.T 1.20
N.P.T 0.60



The technical drawing illustrates the foundation for a staircase. The cross-section on the left shows the following details:

- ARMADURO DE ESCALERA:** Reinforcement bars for the staircase structure.
- ARMADO DE ESPERA Ø 10/15cm. PER 10/15cm:** Reinforcement bars for the waiting area.
- SOLERA:** The base slab of the foundation.
- ZAPATA ESCALERA:** The foundation for the staircase, with dimensions 40x40 cm and 40x20 cm.
- ACRÓMIO DE LIMPieza:** A cleaning sill or curb.
- Dimensions:** A width of 0.40m and a depth of 0.10m are indicated.
- Scale:** A scale bar for 0.50m is provided.

The perspective view on the right, labeled **PERSPECTIVA ESQUEMATICA**, shows the **LOSA DE ESCALERA** (staircase slab) and the **ZAPATA ESCALERA** (staircase foundation).

Diagrama de un elemento de hormigón armado con malla electrosoldada en dos direcciones. El diagrama muestra una sección transversal de un elemento de hormigón armado. Se indica la "Losa" (losa) y la "Viga y/o muro de apoyo". Se muestra la "Malla electrosoldada en dos direcciones" (malla electrosoldada en dos direcciones) y la "Dirección principal del esfuerzo" (dirección principal del esfuerzo).

- CROQUIS DE UBICACIÓN :**
-
- The map shows the outline of Mexico with a red dot indicating the location of B.U.A.P. in the state of Veracruz. A compass rose is also present.
-
- The logo of the Universidad Autónoma de Puebla (B.U.A.P.) is displayed, featuring a circular emblem with a central figure and the text "UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA" and "FUNDADA EN 1776". Below the emblem, the acronym "B.U.A.P." is written in large, bold letters.

CONTENIDO :
PLANO:
CIMENTACIÓN
PISTA DE
ATLETISMO

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO, EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JU NIO - 2018

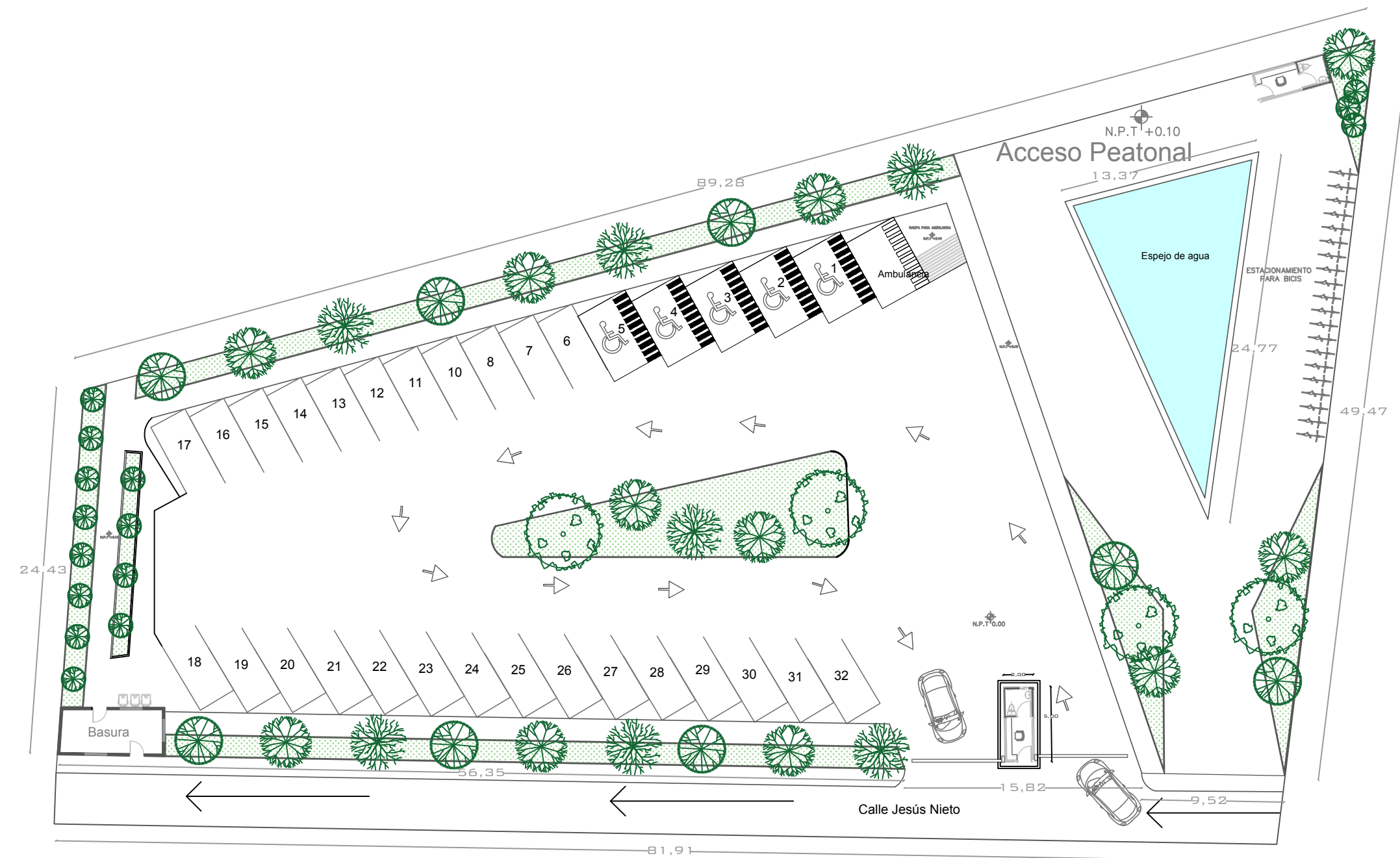
ESCALA :
1:75

COTAS:
METROS

103

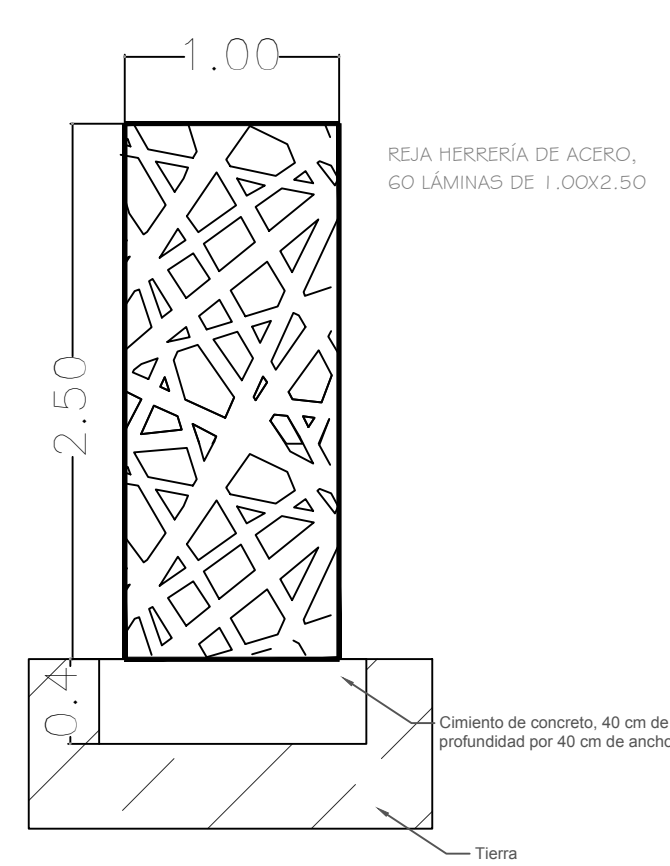
N. DE LAMINA :

Planto de Cimentación de Pista de atletismo y Fosa de saltos

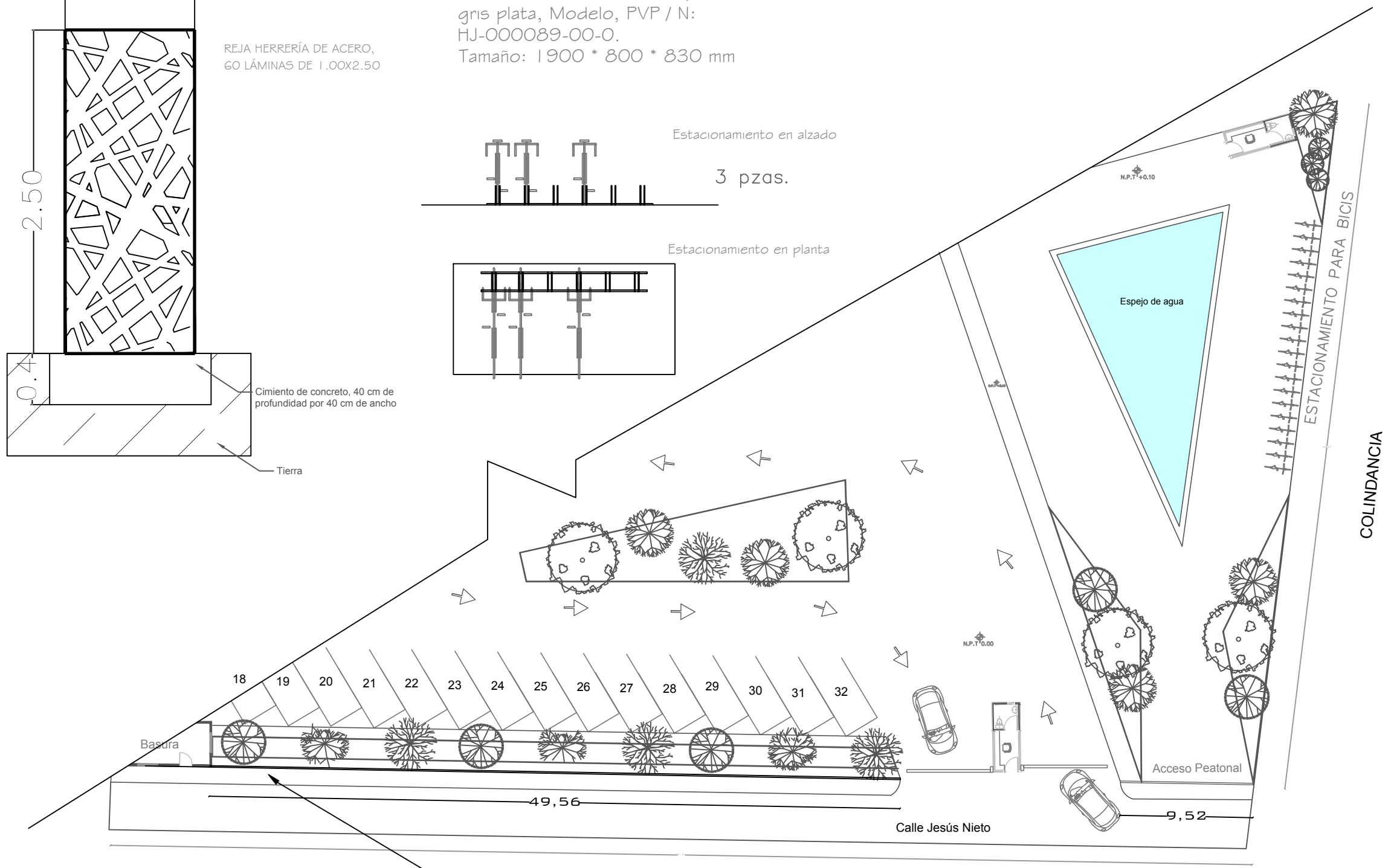
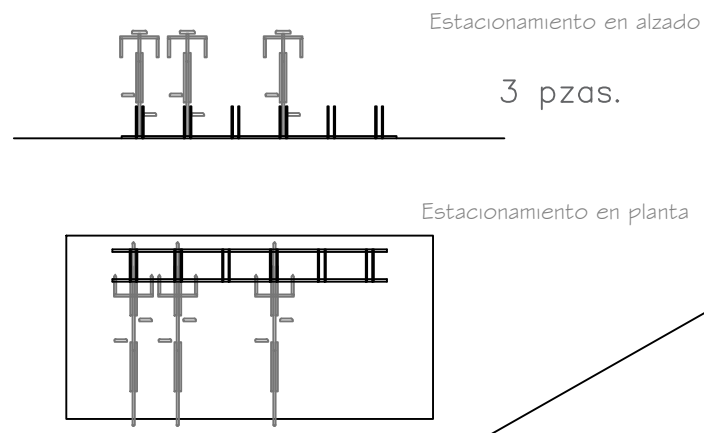


Estacionamiento

Estacionamiento



Estacionamiento para 7 Bicicletas,
Perfiles de acero al carbón, color
gris plata, Modelo, PVP / N:
HJ-000089-00-0.
Tamaño: 1900 * 800 * 830 mm



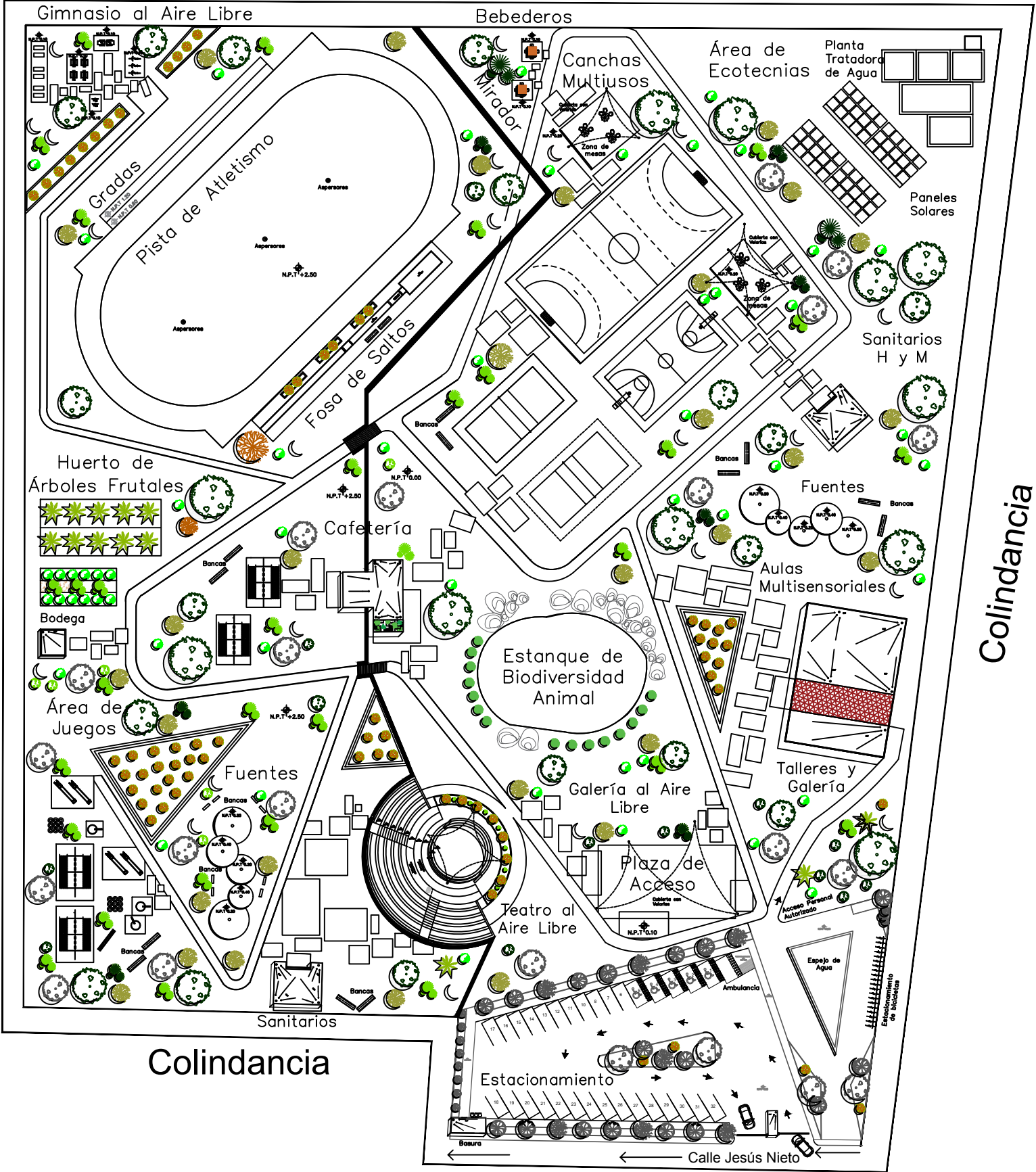
REJA DE HERRERÍA, EXTERIOR
PLACA DE ACERO CALIBRE 30
COLOR ESMALTE ROJO
PANTONE PQ-18-1664TCX
Fiery Red.PRIMARIO
ANTICORROSIVO,MARCA UKU
MODELO C1414, DISEÑO
ESPECIFICADO EN DETALLE.

Plano de Herrería, Estacionamiento

Colindancia

Colindancia

Colindancia

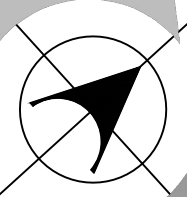


SIMBOLOGÍA

	Olmo (Ulmus) El tronco de este árbol se desarrolla en gran magnitud. En algunos casos crece de forma tortuosa, pero en general lo hace de forma recta. La corteza del olmo es agrietada y presenta tonalidades oscuras, principalmente de color café. Es un árbol muy fiel en las ciudades, no levanta el asfalto o el concreto de las calles si se le da la adecuada atención.	CANTIDAD PIEZAS 71	
	ACACIA Crece como arbustos o arbolitos distribuidos también por todo el Ecuador. Son de crecimiento muy rápido, y muy resistentes a la sequía. Tanto es así que algunas especies se están naturalizando en el mediterráneo, en donde las precipitaciones no llegan a los 400 litros anuales.	CANTIDAD PIEZAS 35	
	Populus alba El álamo blanco, álamo común o chopo blanco es un árbol de fronda perteneciente a las salicáceas. Otros nombres comunes o vulgares de esta especie son: álamo plateado o álamo afgano.	CANTIDAD PIEZAS 108	
	Aile (Alnus jorullensis) Con las condiciones de espacio necesarias pueden desarrollar un tamaño considerable alcanzando una altura de 10 a 30 metros. Es un árbol que puede brindar cualidades estéticas en las calles y los andadores centrales en las avenidas, que con un cuidado adecuado no afectan el pavimento o las vialidades.	CANTIDAD PIEZAS 68	
	Palmeras de hojas pinnadas. Palmeras con hojas alargadas, formadas por folíolos, hojas más pequeñas, también alargadas, que salen del centro de la palma. Presente en prácticamente todos los parques y jardines.	CANTIDAD PIEZAS 12	
	El zumaque o rhus thyphina laciníata. Se caracteriza por alcanzar los dos o tres metros de altura y tiene hojas compuestas, donde entorno al nervio central. Con la llegada del otoño la hoja comienza a cambiar de color, primero del verde pasa al amarillo y este amarillo puede llegar a pasar a ser rojo, llegando a ser de diferentes tonalidades del naranja.	CANTIDAD PIEZAS 55	
	TILIA CORDATA RANCHO Tilo de media talla de porte primero ligero y abierto, luego cónico y erecto. Hojas brillantes verde oscuro. Tolerante a la contaminación y ofrece buena resistencia al viento.	CANTIDAD PIEZAS 27	
	El crespón. Es un árbol muy ornamental, no sólo por su follaje rosado sino también por la belleza de su tronco. Es caduco y no supera los 6 metros de altura.	CANTIDAD PIEZAS 15	



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE
CONJUNTO-
JARDINERÍA



PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA:
S/E

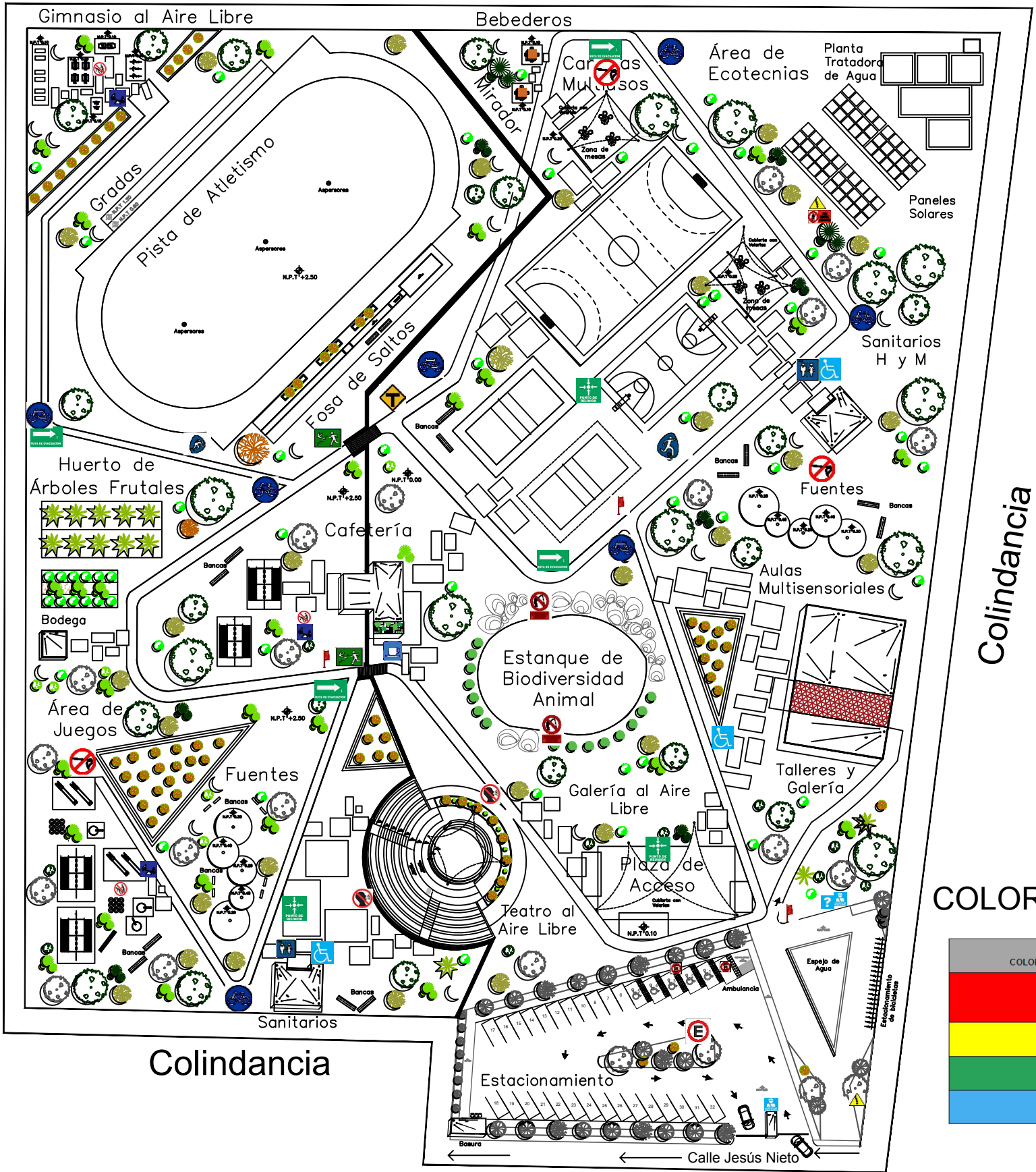
COTAS:
METROS

106

N. DE LÁMINA:

Colindancia

Colindancia



Colindancia

Colindancia

SIMBOLOGÍA

Prohibitiva	Informativa	Preventiva	Restrictiva
No gritar	Modulo de información	Punto de reunión	Riesgo eléctrico
No empujar	Puesto de vigilancia	Ruta de evacuación	Intersección
No estacionar	Área de juegos	Escaleras	
SOLO PERSONAL AUTORIZADO	Ciclovía		
Prohibido pescar	Área de canchas		
No hacer fogatas	Pista de atletismo		
	Área de incapacitados		
	Cafetería		
	Baños		
	Tótem de ubicación		

NOTA.-La señalletica será con un especial tratamiento de recubrimiento fotoluminiscente, que emite luz en la oscuridad sin necesidad de carga eléctrica e incorpora texto en braille y trazo en altorrelieve centrado.

COLORES DE SEGURIDAD Y SU SIGNIFICADO

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO
ROJO	Alto Prohibición Identifica equipo contra incendio
AMARILLO	Precaución Riesgo
VERDE	Condición Segura Primeros Auxilios
AZUL	Obligación Información

CONTENIDO:

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO-SEÑALÍTICA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES:

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE 201329768
TELLEZ GARCIA ERICA 201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA:

S/E

CITAS:

METROS

107

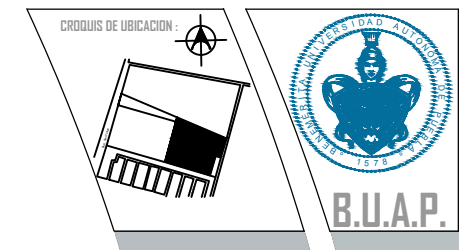
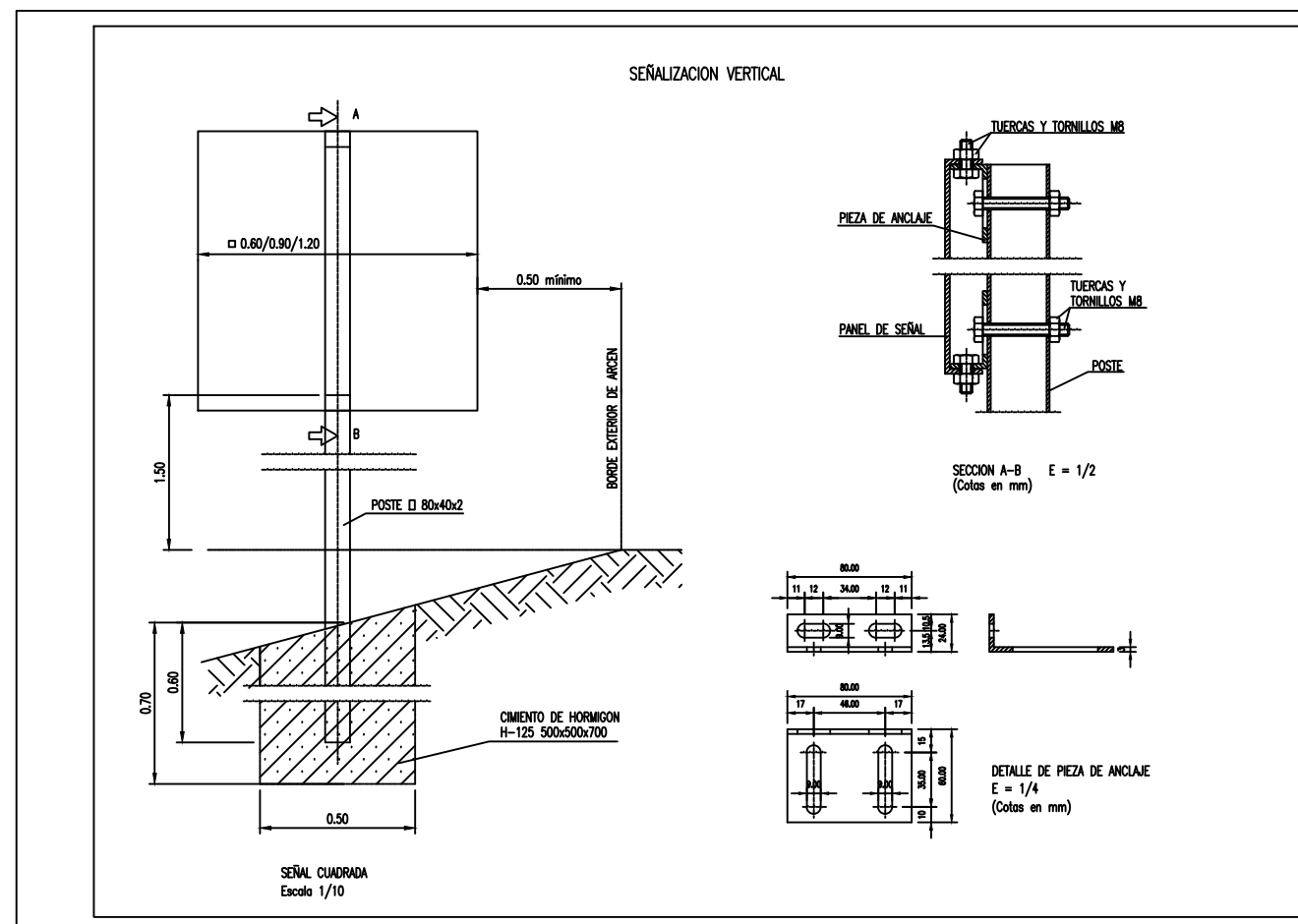
N. DE LAMINA:

CARACTERÍSTICAS DE SEÑALETICAS

Dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido.	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido y, en su caso, el número de la ruta de evacuación Texto: RUTA DE EVACUACION (opcional)	
Identifica rutas, espacios o servicios accesibles para personas con discapacidad	Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Figura humana en silla de ruedas Texto: (opcional y según aplique) NOTA: Para identificar rutas, espacios o servicios a utilizarse por personas con discapacidad, en caso de emergencia, este señalamiento podrá utilizarse en combinación con cualquier otro de los establecidos en esta Norma	
Ubicación de un módulo de información	Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Signo de interrogación de cierre Texto: INFORMACION (opcional)	
Presencia de personal de vigilancia	Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Mitad superior del cuerpo de un guardia Texto: PUESTO DE VIGILANCIA (opcional)	
Advertencia de riesgo eléctrico	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Flecha quebrada en posición vertical hacia abajo Texto: DESCARGA ELECTRICA (opcional)	
No gritar	Color: Seguridad: Rojo Contraste: Blanco Píctograma: Negro Forma: Círculo con una diagonal Símbolo: Silueta de rostro humano con efecto de gritar Texto: NO GRITO (opcional)	
No empujar	Color: Seguridad: Rojo Contraste: Blanco Píctograma: Negro Forma: Círculo con una diagonal Símbolo: Silueta humana empujando a otra Texto: NO EMPUJO (opcional)	

DIMENSIONES DE SEÑALETICAS

DISTANCIA DE VISUALIZACION (L) (metros)	SUPERFICIE MINIMA [S ≥ L ² / 2000] (cm ²)	DIMENSION MINIMA SEGUN FORMA GEOMETRICA DE LA SEÑAL				
		CUADRADO (por lado) (cm)	CIRCULO (diámetro) (cm)	TRIANGULO (por lado) (cm)	RECTANGULO (base 1.5: altura 1) (cm)	
					BASE	ALTURA
5	125,0	11,2	12,6	17,0	13,7	9,1
10	500,0	22,4	25,2	34,0	27,4	18,3
15	1 125,0	33,5	37,8	51,0	41,1	27,4
20	2 000,0	44,7	50,5	68,0	54,8	36,5
25	3 125,0	55,9	63,1	85,0	68,5	45,6
30	4 500,0	67,1	75,7	101,9	82,2	54,8
35	6 125,0	78,3	88,3	118,9	95,9	63,9
40	8 000,0	89,4	100,9	135,9	109,5	73,0
45	10 125,0	100,6	113,5	152,9	123,2	82,2
50	12 500,0	111,8	126,2	169,9	136,9	91,3



CONTENIDO :
PLANO: DETALLES
SEÑALETICA

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

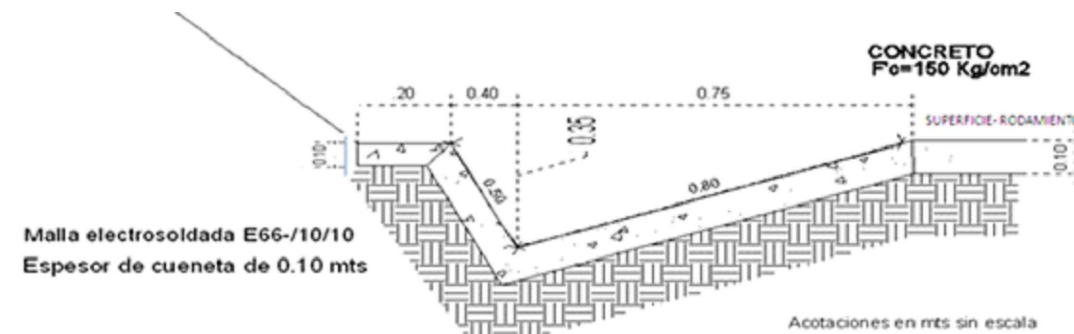
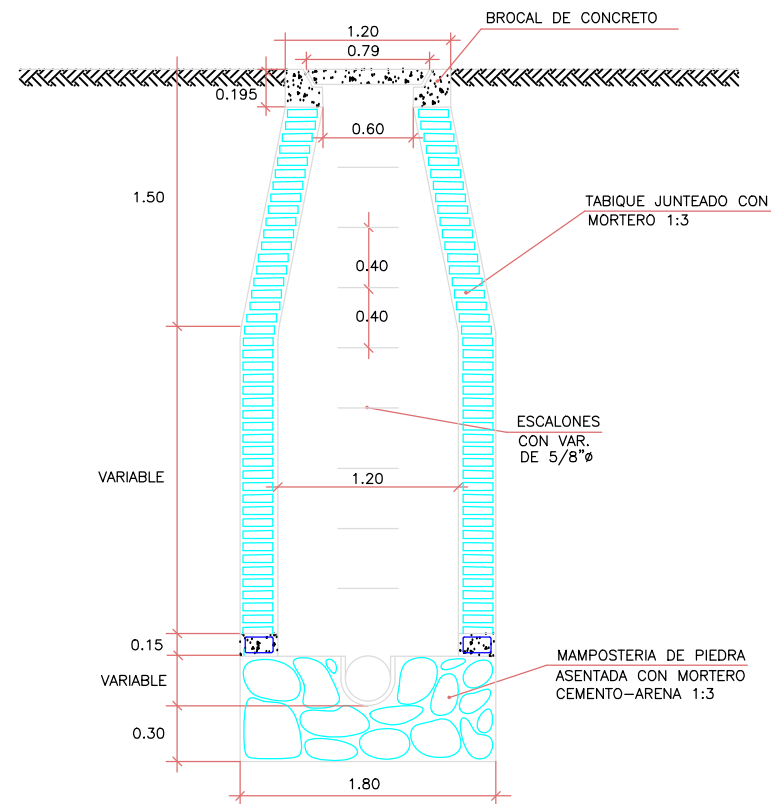
ESCALA :
S/E

COTAS :
METROS

108

N. DE LAMINA:

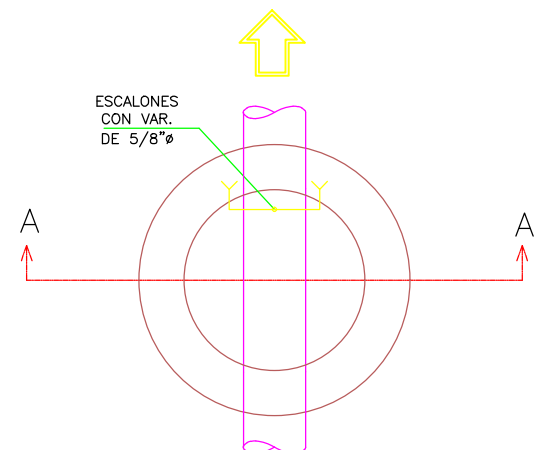
POZO DE VISITA COMUN



DETALLE DE CUNETAS

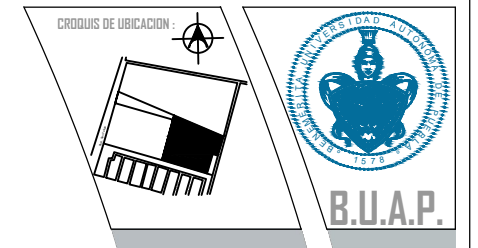


CORTE TRANSVERSAL A-A'



PLANTA

DETALLES DE RECOLECCIÓN DE AGUAS EN JARDINES y INST. SANITARIA



CONTENIDO :

**PLANO: PLANTA DE
CONJUNTO-
INSTALACIÓN
SANITARIA**

PARQUE RECREATIVO BINGI IMÁTCIN EN LA ZONA NOROCCIDENTE DE LA CIUDAD DE PUERTO RICO

INTEGRANTES :

UACHILT MARCIAL GUADALUPE
01329768

ELLEZ GARCIA ERICA
01307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: **JUNIO - 2018**

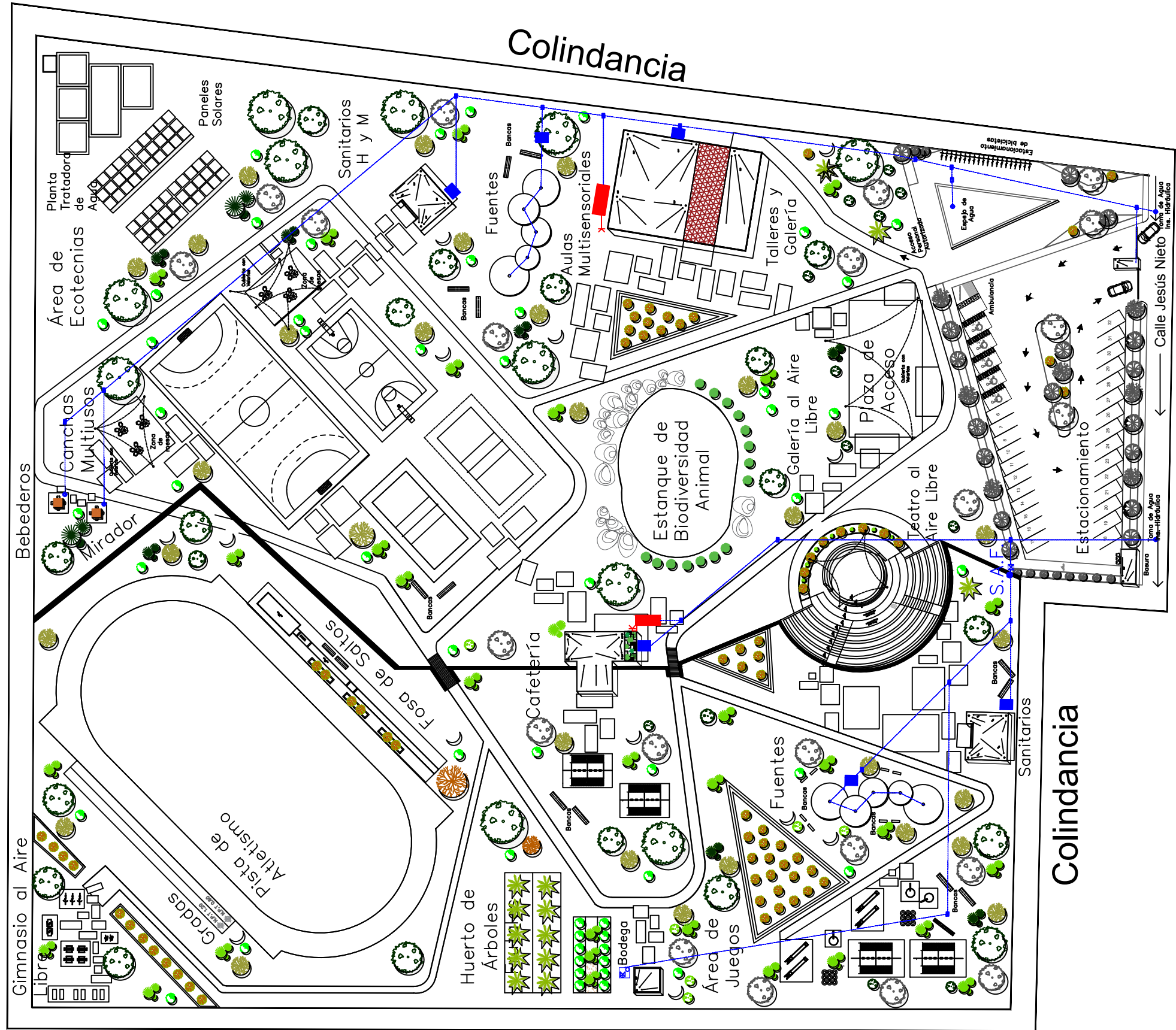
ESCALA : 1:100 COTAS : METROS

110

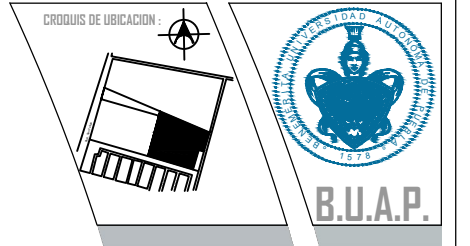
N. DE LAMINA :

PLANTA DE CONJUNTO-INST.
HIDRÁULICA Y CONTRA INCENDIOS

Colindancia



Colindancia



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE
CONJUNTO-
INSTALACIÓN
HIDRÁULICA

PARQUE RECREATIVO BIOLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

SIMBOLOGÍA

R-H

Registro hidráulico de
50x50x65 cm

— · —

Línea de distribución hidráulico
por tierra con tuberías de
polietileno de alta densidad 4"

●

S.A.F.

⊗

Válvula para S.A.F.

⊗

Válvula con bomba

○

Bomba eléctrica.

c

Cisterna

C.S.C.I.

Cisterna para sistema
contra incendios

⋈

Toma siamesa
con salida de
4"

NOTAS:

ARQ 2017-I/038-03

ASESORES:

MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA:

1:100

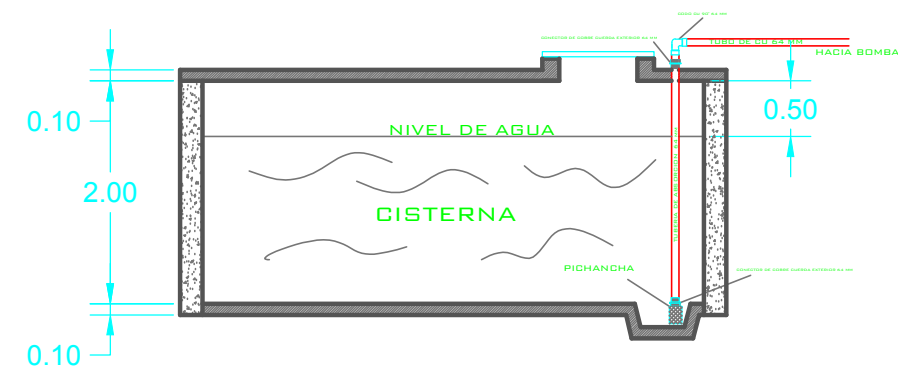
UNIDADES:

METROS

111

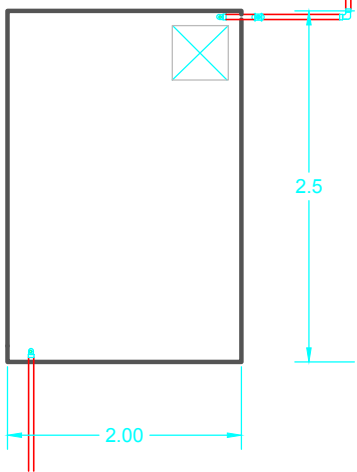
N. DE LÁMINA:

DETALLE DE CISTERNA Y BOMBA

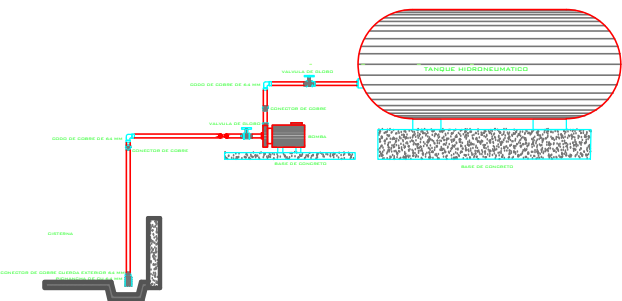


HACIA ABASTESIMIENTO DE AGUA

BOMBA
TANQUE HIDRONEUMATICO



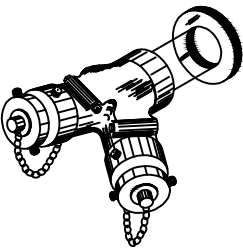
SISTEMA HIDRONEUMATICO (ALZADO)



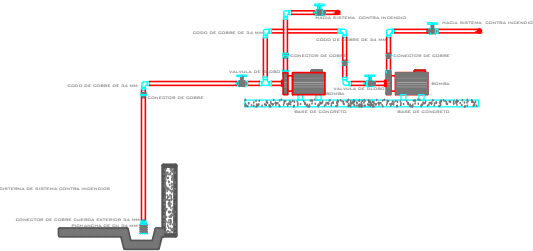
DETALLE DE CONJUNTO-INST. HIDRÁULICA Y CONTRA INCENDIOS

DETALLE DE GABINETE CONTRA INCENDIO

GABINETE CONTRA INCENDIO.
CROCKER-STANDARD TIPO "H"
Caja de chapa de acero Cal. 18 con puerta de
acero Cal. 20 laminada en frio y marco de
acero Cal. 16 interior acabado en esmalte blanco,
exterior imprimado.
MANGUERA CONTRA INCENDIO
tipo INC. MCA. "PARSCH" (ANSUL) Diametro = 38mm.
Longitud = 30mts. Valvula de Globo Angular, entrada
de 2" y salida 1 1/2". Llave Universal de Bronce.
Extintor tipo "ABC" de 4.5 kg. Mca. "TOTAL".

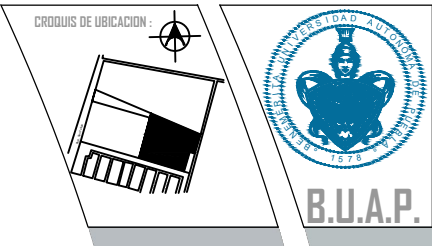
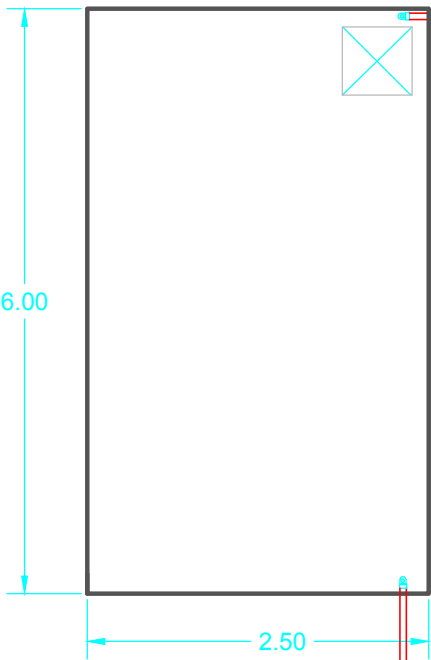


INSTALACIÓN DE SISTEMA CONTRA INCENDIO



BOMBA MECANICA DE
COMBUSTION INTERNA
BOMBA
ELECTRICA

HACIA RED DE SISTEMA
CONTRA INCENDIOS



CONTENIDO :
PLANO: PLANTA DE
CONJUNTO-
INSTALACIÓN
HIDRÁULICA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS: ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA: JUNIO - 2018

ESCALA :
1:100

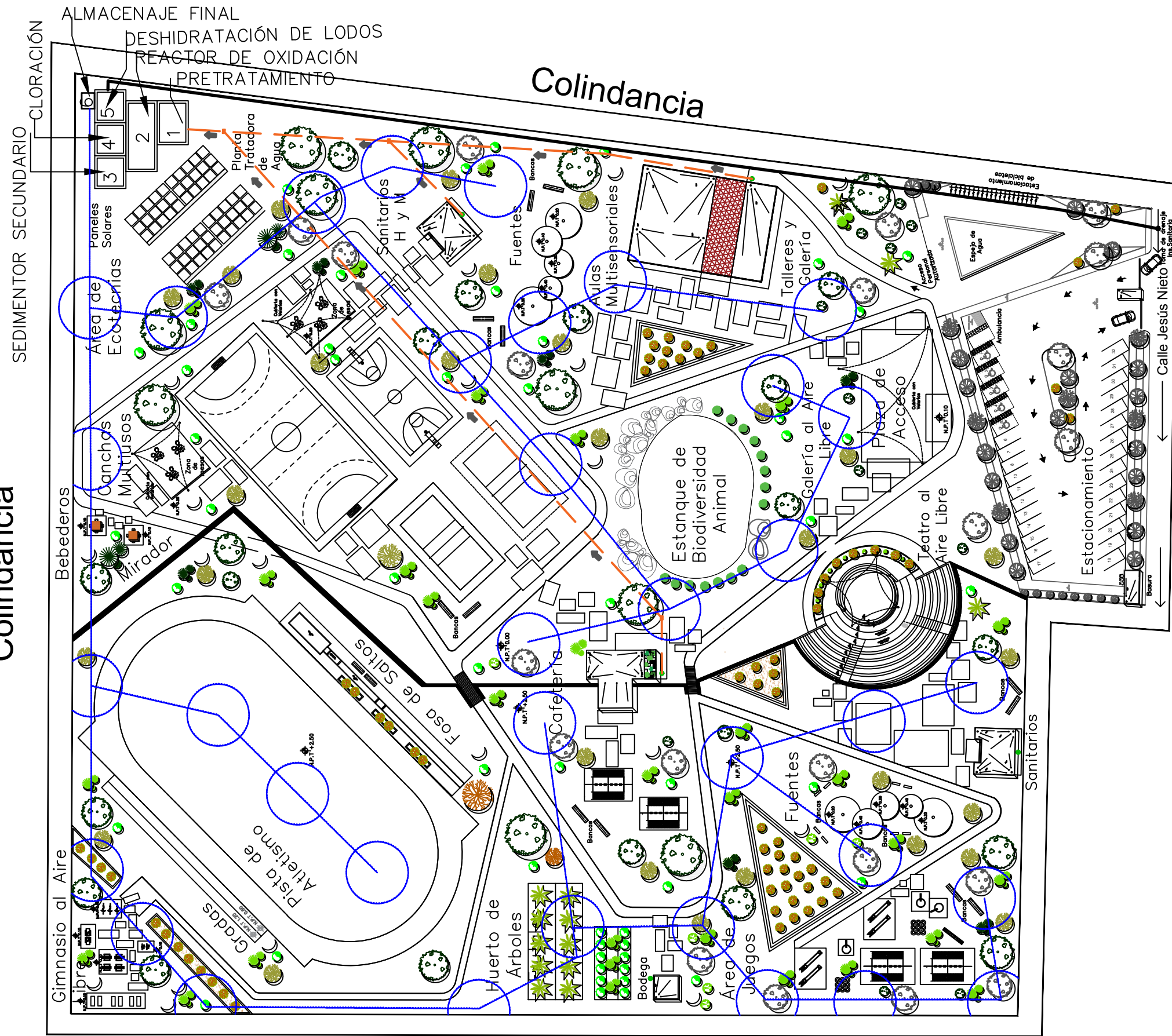
UNIDADES:
METROS

112

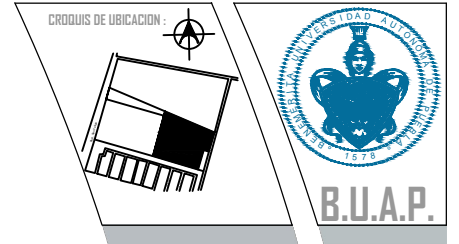
N. DE LAMINA :

Colindancia

PLANTA DE CONJUNTO- PLANTA
TRATADORA Y SISTEMA DE RIEGO



Colindancia



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE
CONJUNTO-
INSTALACIÓN
PLANTA TRATADORA
DE AGUA

PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

SIMBOLOGÍA

- — — Línea de reciclaje de aguas negras
- Línea de desagüe final para aguas negras
- Línea de agua tratada para sistema de riego de jardines
- Asesor de alcance de R=6.8 mtrs. Presión de 1,7 kg/cm²

INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:100

CITAS:
METROS

113

N. DE LAMINA:

DIAGRAMA DE FLUJO DE PLANTA TRATADORA

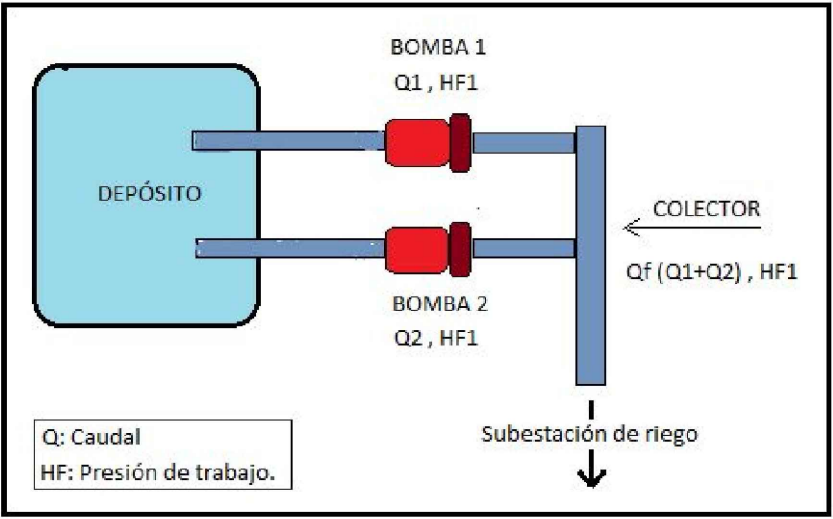
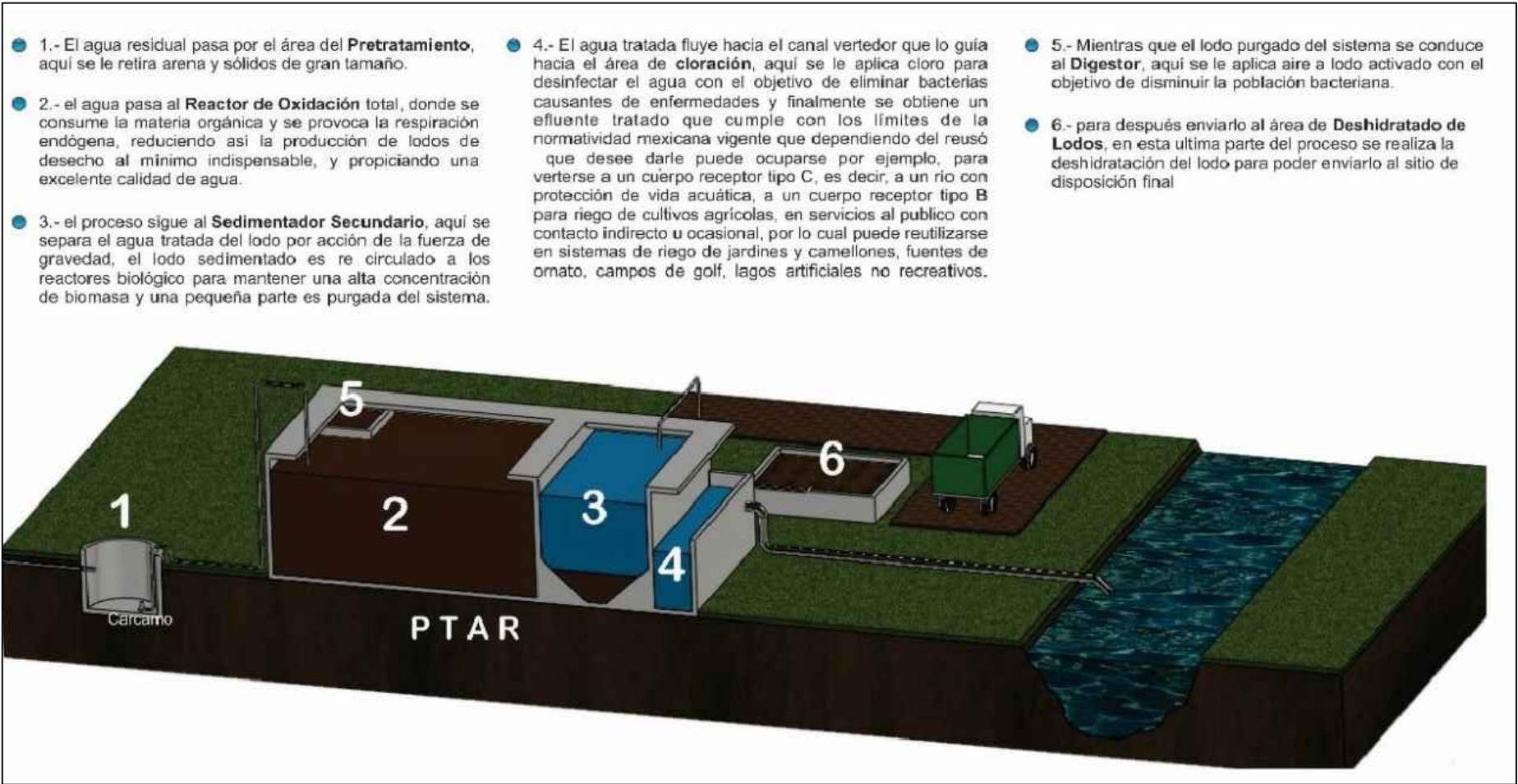
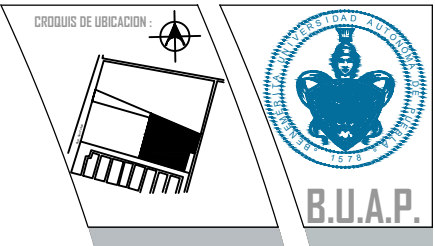
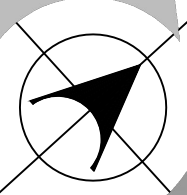


DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA DE RIEGO

DETALLE DE CONJUNTO- PLANTA TRATADORA Y SISTEMA DE RIEGO



CONTENIDO :
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO-
INSTALACIÓN
PLANTA TRATADORA
DE AGUA



PARQUE RECREATIVO BIOClimático EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES: MRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

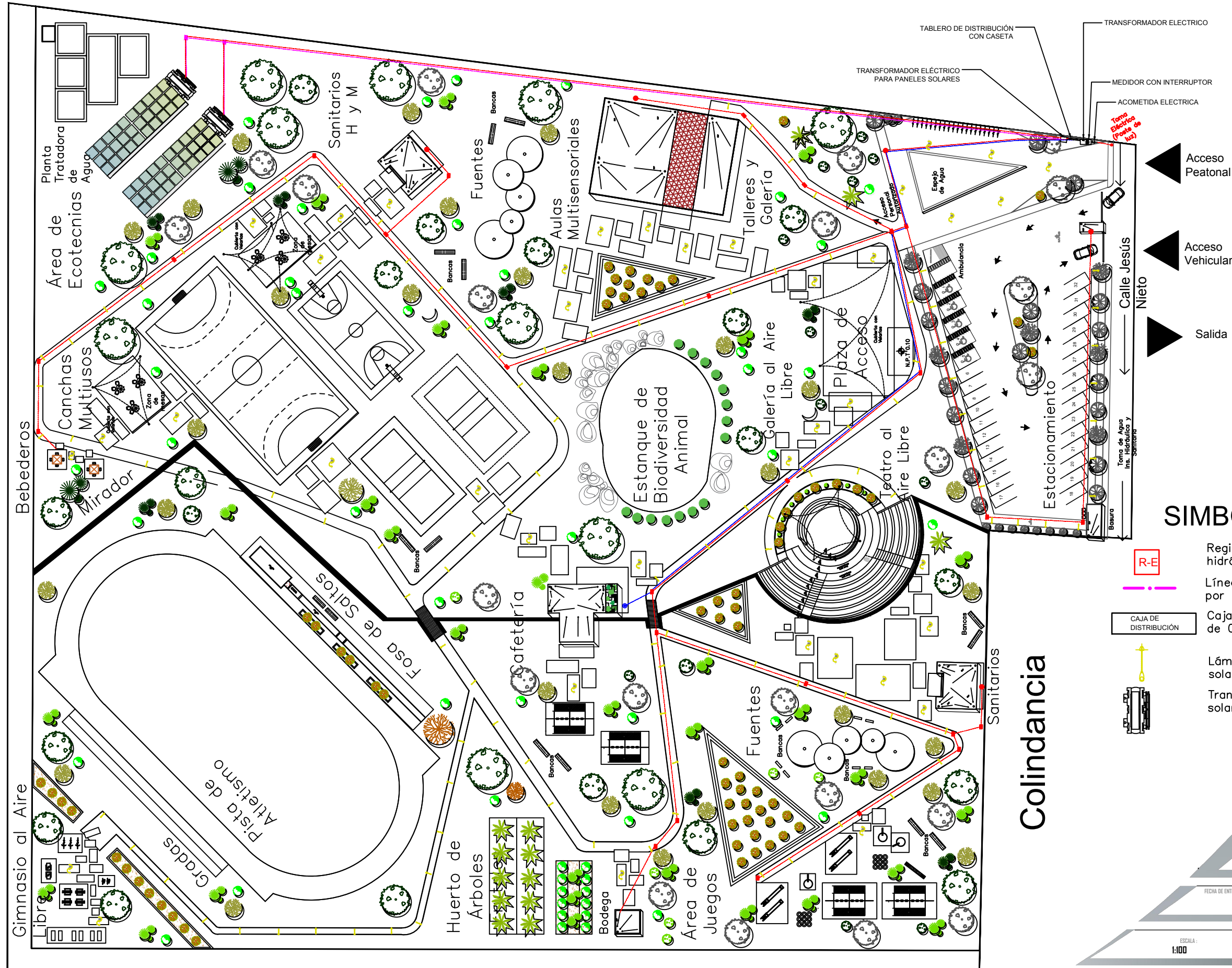
FECHA DE ENTREGA: JUNIO - 2018

ESCALA : 1:100 COTAS: METROS

Colindancia

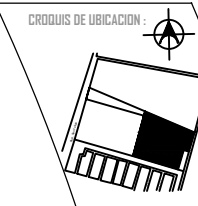
PLANTA DE CONJUNTO-INST. ELECTRICA Y PANELES SOLARES

Colindancia

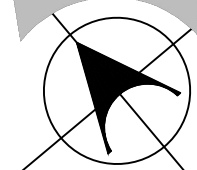


SIMBOLOGÍA

- Registro eléctrico de concreto hidráulico de 50x80x65 cm
- Línea de distribución eléctrica por tierra
- Caja de distribución eléctrica de 0.25x1.20x1.80m
- Lámpara led 20w con panel solar
- Transformador para paneles solares



CONTENIDO:
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO-INSTALACIÓN ELÉCTRICA



INTEGRANTES:
CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:
ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:
MTRD. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

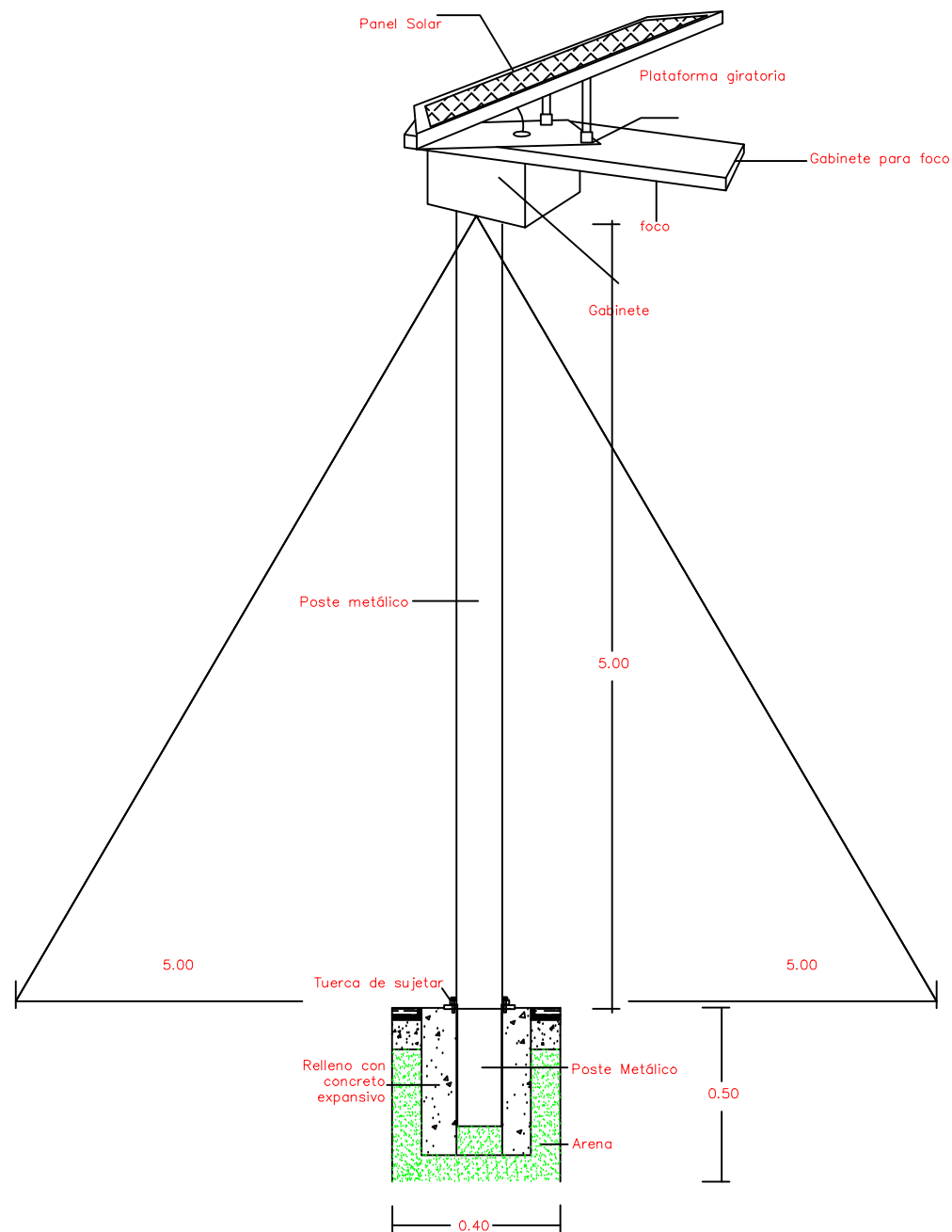
FECHA DE ENTREGA:
JUNIO - 2018

ESCALA:
1:100
COTAS:
METROS

115

N. DE LAMINA:

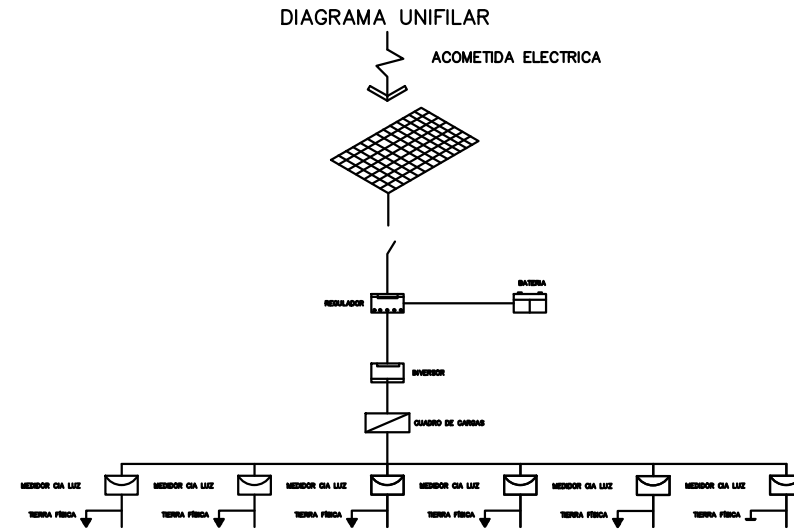
DETALLE DE LUMINARIA SOLAR



DETALLE DE CONJUNTO-INST. ELECTRICA Y PANELES SOLARES

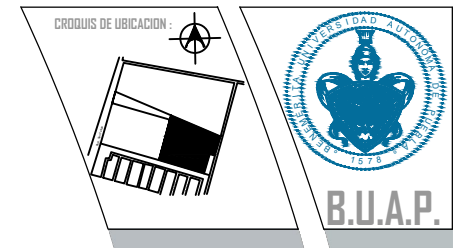
Características	Modelo IE-2080
Potencia de la Lámpara led COB	20w
Flujo luminoso Total	680-1910LM
Equivalencia con foco de halógeno	120w
Temperatura del color	Si
Sistema para administración de energía	15Amp/12V cd
Panel Solar	30WP/18V
Batería para almacenamiento libre de mantenimiento	400wh
Horas de operación a máxima potencia	4h
Poste	5m
Separación inter postal recomendada	8-10m

PANELES SOLARES



Panel Fotovoltaico	Descripción
Paneles Fotovoltaicos Kyocera 190W Capacidad: 190W/12V Precio: \$228.580 (+IVA) Garantía: 10 años Disponible: En Stock Envíe su solicitud a través de nuestra página de contacto.	Placa Fotovoltaica Poli Cristalina 140W / 12V KYOCERA. Celula: • Silicio n 156 • Policristalina, 3 buster • Eficiencia = 18% • Integración en lámina EVA • Procedimiento RPE patentado • Homogeneidad de la luz, color seguro homogéneo. Resistencia: • Anillos negro anodizado revestido, antirraya y antirreflectante óptico • Capacidad de carga: 5.400 N/m² • Abertura de energía inferior controlada Caja de Empaque: • Incl. Doc. de derivación • Fajero de sellado según UL (garantía de no inflamabilidad 0.1A) • Cables de derivación 50µm resistentes a la intemperie • Alta conformación con líneas conductoras y alta conductividad original multicapa Embalaje: • Protección en clasificación de baja potencia (menos de 500 W) en el empaque Producción: • Protección de producción totalmente automatizada e integración en plantas propias • 100% final Kyocera, líder en las empresas pioneras del sector fotovoltaico con 35 años de experiencia.

Regulador de voltaje		Descripción			
 Phocos MPS80 Interruptor de Alimentación Modular Voltaje: 12/24/48V Amperaje: 80A Precio \$147.059 (si/iva) Disponible .En Stock Envíe su solicitud a través de nuestra página de contacto.		Typo	DS-64	DS-14	DS-24
		Input voltage	DS-24: 48V	DS-14: 14V	DS-24: 24V
		Max. charge/discharge current	1.0	0.4	0.4
		Max. charge current	0.4 (DS-24) 0.2 (DS-14)		
		Max. discharge current	0.4 (DS-24) 0.2 (DS-14)		
		Max. float charge	0.4 (DS-24) 0.2 (DS-14)		
		Regulation	Accuracy battery voltage	±12.004%	
		Regulation	Accuracy battery voltage	±12.004% w/ no load power 0.5W	
		Energy efficiency protection	DS-14: 100% DS-24: 100%		
		Recurrent load	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Max. load voltage	DS-14: 14V		
		Energy efficiency protection (w/ load)	DS-14: 100% DS-24: 100%		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		
		Overcharge protection	DS-14: 0.4		
		Overcharge protection	DS-24: 0.4		

[illegible]

CONTENIDO :

**PLANO: PLANTA DE
CONJUNTO-
INSTALACIÓN
ELÉCTRICA**

PARQUE RECREATIVO BIOCLIMÁTICO EN LA ZONA NORPONIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA

INTEGRANTES :

CUACHILT MARCIAL GUADALUPE
201329768
TELLEZ GARCIA ERICA
201307247

NOTAS:

ARQ 2017-1/038-03

ASESORES:

MTRO. CARLOS ALONSO PÉREZ
MTRA. IVONNE VERÓNICA ANGERS PLATA
MRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ PAIS

FECHA DE ENTREGA:

JUNIO - 2018

ESCALA :
1:100

COTAS :
METROS

116

N. DE LAMINA :

FUENTES DE INFORMACIÓN

LIBROS

- Allaesmaa Huani, (2014) *Los ojos de la piel Arquitectura y los Sentidos*. Gustavo Gili, Barcelona.
- Ambasz Emilio, (1993) *Arquitectura y Diseño 1973-1993* S.I.: s.n.
- Asensio Cerver Francisco (1997) *Arquitectura sustentable*, Editorial, España.
- Bernando, (1993) *Psicología social y entorno*. Departamento editorial, Facultad de Psicología y consejo ecológico de la participación ciudadana, Puebla Pue:VAP.
- De Molina María, (2006) *El glosario de la Sostenibilidad*, Media Responsable, S.L, Madrid.
- Edwards Bryan, (2008) *Guía básica de la Sustentabilidad*. Gustavo Gili, Barcelona.
- Falcon Tony, (2007) *Espacios verdes para una ciudad sustentable: Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión*. Gustavo Gili, Barcelona.
- Fllin Nan, (2006) *Urbanismo Integral*. Rotledge, NY.
- Frechmann Kolon Gmbh (2011) *Arquitectura y eficiencia energética*, Editorial: LOFT publications, Barcelona, España.
- Gehl Jon, (2006) *La humanización del espacio urbano*. Rio Verde, Barcelona.
- Gobierno del estado, (2003) *Biografía del Primer estado publico sustentable en Mexico*. Chihuahua-chihuahua, Mex.
- Hale Jonathan, (1994) *the old way of Seeing*. Houghton Miflinn, NY.
- Hesselgren Suen, (1972) *Los Medios de Expresión de Arquitectura: Un estudio teórico de la Arquitectura en la que se aplica la psicología experimental y la semántica*. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Izard Jean Louis, Guyol Alan, (1980) *Arquitectura bioclimática*. Gustavo Gili, Barcelona.
- Javier Meléndez Sergio, (2011) *Arquitectura sustentable*. Editorial Trillas, México.
- Kravel Jacobo, (2003) *Arquitectura para un futuro Sostenible*. Links, Barcelona.
- Lam George, (2008) *Nuevo Paisajismo Urbano*. Link, Barcelona.
- Maria Miguét Joseph, (2008) *Sustentable Urban Landscapes*. Mansa, Barcelona.
- Meléndez García Sergio Javier (2011), *Arquitectura sustentable*, Editorial: Trillas, México.
- Montaloya Thomberg Joseph, (1974) *La Arquitectura como lugar: Aspectos preliminares para la epistemología de la Arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Neiler Gonzales F, Javier, (2004) *Arquitectura Bioclimática en Entorno Sostenible*. Munilla-Leria, Madrid.
- Rodríguez Manuel, Figueroa Castrelan Viqueira-Anibal, (2001) *Introducción a la Arquitectura Bioclimática*. Cimusa, México.
- Sanchez Vidiella Alex, (2007) *the Sourcebook of Contemporary Architecture. Collins Designs: Distributed by Harper Collins, NY, NY*.
- Sasi Paola, (2006), *Strategies for Sustainable Architecture*. Tylor & Francis, London, NY.

- Schjetan Mario, (2012) *Entorno urbano y paisaje*. Arquine, México.
- Snoezelen, (2009) *Aulas multisensoriales en educación especial. Estimulación e integración sensorial en los espacios*. Editorial, Vigo, 2009, España.
- The European Comission, (2007) *Un Vitrubio ecológico: Principios y prácticas del proyecto arquitectónico sustentable*. Gustavo Gili, Barcelona.

PAGINAS WEB

- Avanza aprendiendo paso a paso. Terapia multi sensorial (Abril 2017) <http://www.avanzamx.com>
- CONANP HISTORIA (Febrero 2017), http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/historia.php
- Definicion.DE, (Febrero 2017) <http://definicion.de>
- Las áreas verdes de la ciudad de México. Un reto actual, (Febrero 2017), <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-56.htm>
- Los 7 Museos De Puebla Que Debes Visitar, (Marzo 2017), <https://www.angelopolis.com/museos-de-puebla/>
- Museo Internacional del Barroco, (Marzo 2017), <http://mib.puebla.gob.mx/es/>
- Parque de barrio para el norponiente de la ciudad de Hermosillo, sonora, con principios de sustentabilidad, (Febrero 2017), <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21971/Capitulo1.pdf>
- Parque de la constancia, (Marzo 2017), <http://puebla.travel/es/novedades-puebla/item/parque-de-la-constancia-paseo-de-gigantes>
- Puebla, el Estado Ideal para el Turismo, (Marzo 2017), <http://www.turismopuebla.com.mx/>
- Puebla.-Historia-breve,-(Febrero-20-2017) <https://books.google.com.mx/books?id=>
- Rancho Colorado, Puebla Puebla, (Febrero 2017), <http://www.vivemx.com/col/rancho-colorado-puebla1.htm>