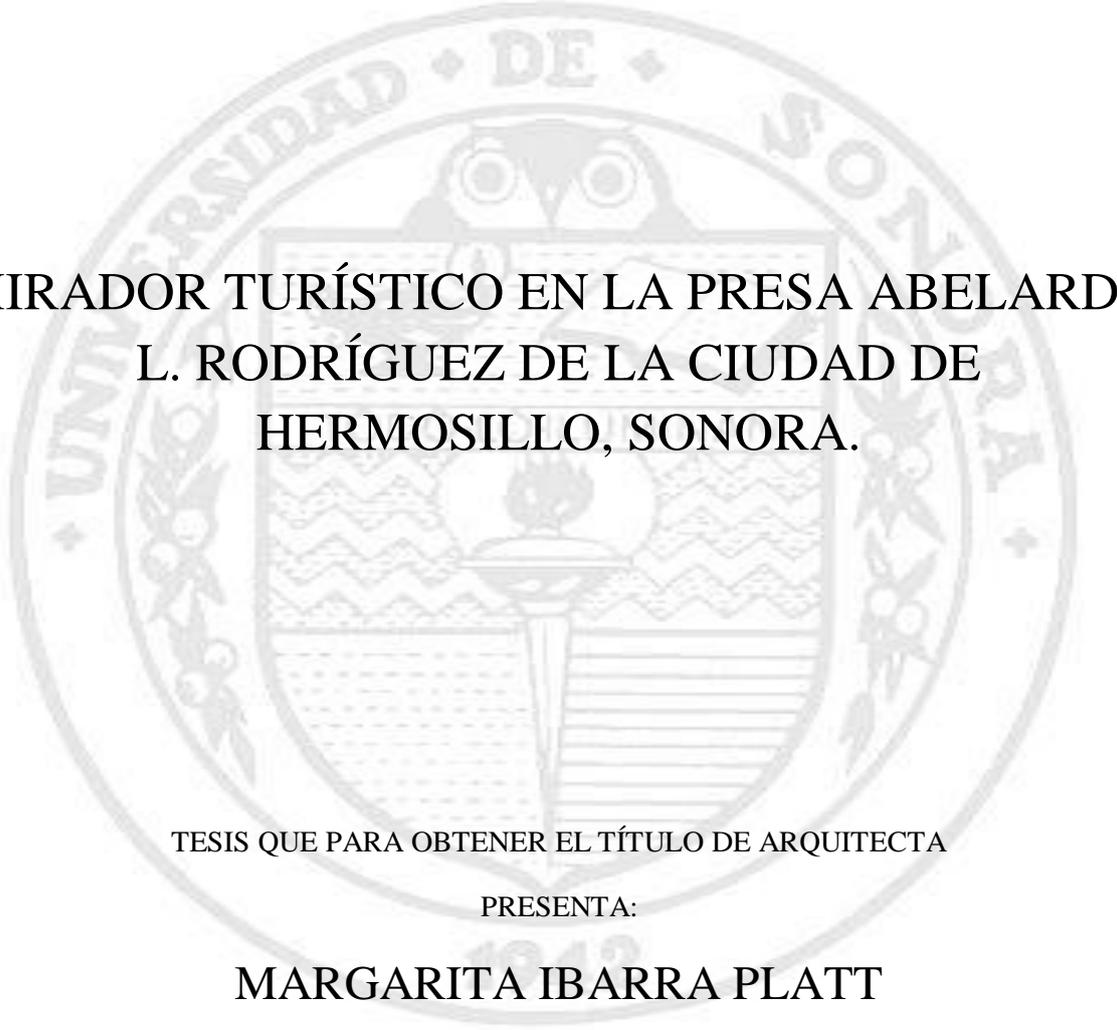


UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROGRAMA DE ARQUITECTURA



**MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO
L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. Francisco González López

HERMOSILLO, SONORA

SEPTIEMBRE DE 2014

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



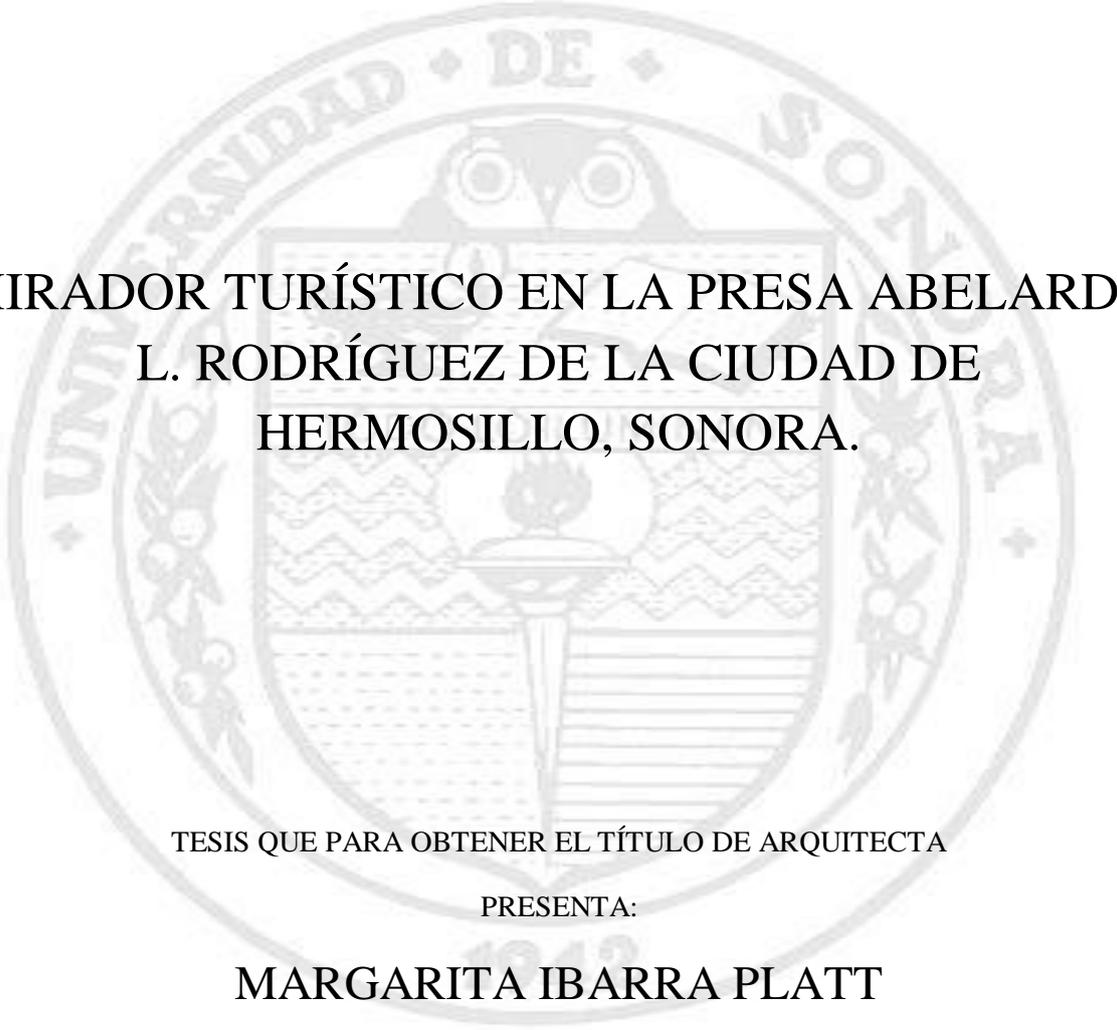
Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROGRAMA DE ARQUITECTURA



**MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO
L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SONORA.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

ASESORES:

M EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS

ARQ. JOSE ANTONIO MERCADO LÓPEZ

*“Agradece a la llama su luz, pero no olvides el pie del candil
que paciente la sostiene.” – R.T.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi fortaleza y mi guía.

A mis padres, por su confianza, apoyo y fe en mí.

A mi familia y amigos por siempre estar ahí con una sonrisa y una palabra de aliento en las buenas y malas. Por las risas que al compartirlas, aligeran la carga y alegran el alma.

A mis maestros por sus enseñanzas a lo largo de estos 5 años de carrera profesional, en especial a mis asesores de tesis por su tiempo, dedicación e impulso para terminar esta etapa.

A mis colegas y compañeros de trabajo, por su consejo oportuno y compartir sus experiencias con las mías.

Y a mi mano derecha por ser ese impulso para siempre ir mejorando. Por su paciencia, compañía, energía y presencia inamovible. Por permitirme compartir esta etapa con él e ir creciendo de la mano.

A todos quienes fueron luz en esta etapa de mi vida, y a todos aquellos que pacientemente estuvieron sosteniéndola al pie del candil.

Por esto les digo a todos: Muchas gracias.

INDICE	
CONTENIDO	PÁGINA
INDICE	1
ÍNDICE DE PLANOS.....	3
ÍNDICE DE IMÁGENES	6
INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVOS	10
OBJETIVO GENERAL:	10
OBJETIVOS PARTICULARES:	10
HIPÓTESIS	11
JUSTIFICACIÓN	12
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	14
METODOLOGÍA	20
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES O MARCO DE REFERENCIA	23
CAPÍTULO 2. ESTUDIOS PRELIMINARES	27
2.1 ESTUDIO URBANO DEL SECTOR	27
2.1.1 Localización y ubicación.....	27
2.1.2 Uso de Suelo	28
2.1.3 Vialidades y Transporte	29
2.1.4 Equipamiento e Infraestructura Existente.....	29
2.1.5 Imagen urbana.....	30
2.1.6 Radio de Influencia de servicios del proyecto	30
2.2 MEDIO FÍSICO NATURAL	31
2.2.1 Clima	31
2.2.2 Topografía.....	34
2.2.3 Flora y Fauna.....	35
2.3 Usuario.....	36
2.4 TIPOLOGÍAS.....	36



2.4.1 Mirador de Santa Elena Barillas, en Amatitlán, Guatemala.....	36
2.4.2 Parque Mirador Dr. Atl., en Guadalajara, Jalisco.....	39
2.4.3 Mirador del Cerro de la Campana, en Hermosillo, Sonora.....	40
2.5 NORMATIVIDAD URBANA Y AMBIENTAL.....	41
CAPÍTULO 3. SÍNTESIS PARA EL PROYECTO.....	43
3.1 Necesidades y Actividades del usuario.....	43
3.1.1 Actividades que impliquen movimiento.....	44
3.1.2 Actividades Pasivas.....	44
3.2 CRITERIOS DE DISEÑO.....	45
3.2.1 Criterios de ubicación y accesibilidad.....	45
3.2.2 Criterios Ambientales o Ecológicos.....	45
3.2.3 Criterios Morfológicos.....	46
3.2.4 Criterios Técnicos.....	46
3.3 Programa Específico.....	47
3.4 Gráficos.....	48
CAPÍTULO 4. PROPUESTA PROYECTUAL.....	49
4.1 Anteproyecto Arquitectónico.....	49
4.2 Proyecto Arquitectónico.....	50
4.3 Proyecto Ejecutivo.....	51
CONCLUSIONES.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	54
ANEXOS.....	56
Anexo 1. Aspectos relevantes de la NMX-AA-133-SCFI-2006 "Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del Ecoturismo" de la SEMARNAT.....	56



ÍNDICE DE PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

AA-01	CONJUNTO CONCEPTUAL
AA-02	PLANTA DE CONJUNTO
AA-03	CORTES ESQUEMÁTICOS

ÍNDICE DE PLANOS PROYECTO ARQUITECTÓNICO

AATO-01	TOPOGRÁFICO
ARQ-01	PLANO DE CONJUNTO
ARQ-02	PLANO DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO
ARQ-03	CORTES DE CONJUNTO
ARQ-04	UBICACIÓN DE ZONAS EN CONJUNTO
ARQ-05	ACERCAMIENTO ZONA "C"
ARQ-06	ACERCAMIENTO ZONA "B"
ARQ-07	ACERCAMIENTO ZONA "A"
ARQ-08	ALBAÑILERÍA ZONA "A"
ARQ-09	ALBAÑILERÍA ZONA "A" ACERCAMIENTO 1
ARQ-10	ALBAÑILERÍA ZONA "A" ACERCAMIENTO 2
ARQ-11	INDICACION DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO
ARQ-12	DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO
ARQ-13	DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO
ARQ-14	DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO
ARQ-15	DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO
ARQ-16	DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO
ARQ-17	DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO



ARQ-18	DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS Y DE MOBILIARIO
ARQ-19	PLANO DE PLANTACIONES ZONA "A"
ARQ-20	PLANO DE PLANTACIONES "ZONA B"
ARQ-21	CATÁLOGO DE PLANTACIONES
ARQ-22	PLANO DE UBICACIÓN DE SEÑALAMIENTOS
ARQ-23	DETALLES DE SEÑALAMIENTOS
ARQ-24	PERSPECTIVAS
ARQ-25	PERSPECTIVAS
ARQ-26	PERSPECTIVAS
ARQ-27	PERSPECTIVAS

ÍNDICE DE PLANOS PROYECTO EJECUTIVO

ESTRUCTURALES

EST-01	ESTRUCTURAL DE TRAZO
EST-02	ESTRUCTURAL DE TRAZO ACERCAMIENTO
EST-03	ESTRUCTURAL DE TRAZO ACERCAMIENTO
EST-04	ESTRUCTURAL DE TRAZO ACERCAMIENTO
EST-05	PLANTA DE CIMENTACIÓN GENERAL
EST-06	PLANTA DE CIMENTACIÓN SANITARIOS Y COMEDOR
EST-07	DETALLES DE CIMENTACIÓN
EST-08	PLANTA ESTRUCTURAL COMEDOR Y DETALLES DE CUBIERTA
EST-09	CORTE ESTRUCTURAL
EST-10	PLANTA ESTRUCTURAL BAÑOS
EST-11	DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN
EST-12	DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN



EST-13 DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN

EST-14 DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN

INSTALACIONES

IH-01 INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN CONJUNTO

IH-02 INSTALACIÓN HIDRÁULICA EDIFICIOS

IH-03 PLANO DE RIEGO

IS-01 INSALACIÓN SANITARIA EN CONJUNTO

IS-02 INSALACIÓN SANITARIA EDIFICIOS

IS-03 INSALACIÓN SANITARIA AGUAS GRISES

IS-04 INSALACIÓN SANITARIA AGUAS GRISES

IE-01 PLANO DE ALUMRBADO PÚBLICO

IE-02 ESPECIFICACIONES DE LÁMPARAS

IE-03 DIAGRAMA UNIFILAR

IE-04 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN CONJUNTO

IE-05 UBICACIÓN DE LÁMPARAS EDIFICIOS

IE-06 UBICACIÓN DE LÁMPARAS EDIFICIOS

IE-07 UBICACIÓN DE CONTACTOS

ACABADOS

ACA-01 ACABADOS INTERIORES

ACA-02 ACABADOS INTERIORES

ACA-03 ACABADOS INTERIORES

ACA-04 ACABADOS EXTERIORES

ACA-05 ACABADOS EXTERIORES



ÍNDICE DE IMÁGENES

IMÁGENES

Imagen 1.1 Construcción de la presa. Fuente: Sonora Mágica	23
Imagen 1.2 Presa en 1950. Fuente: Ray Manley Arizona Highways	24
Imagen 1.3 Panorámica de la presa hacia los 90s. Fuente: www.ugo.cn	25
Imagen 1.4 Presa sin agua. Últimos 15 años. Fuente: anaelenlb.blogspot.mx/	26
Imagen 2.1 Localización. Fuente: Google-manipulación propia. S/E	27
Imagen 2.2 Aérea de la zona. Fuente: Google-manipulación propia. S/E	27
Imagen 2.3 Uso de suelo. Fuente: IMPLAN Hermosillo –manipulación propia	28
Imagen 2.4 Vialidades y transporte. Fuente: bus sonora-manipulación propia	29
Imagen 2.5 Equipamiento e Infraestructura. Fuente: INEGI - manipulación propia.	29
Imagen 2.6 Imagen Urbana. Fuente: Google-manipulación propia	30
Imagen 2.7 Terreno seleccionado. Fuente: Google earth-manipulación propia	31
Imagen 2.8 Asoleamiento sobre el terreno. Fuente: Google-manipulación propia	33
Imagen 2.9 Topografía de la zona. Fuente: INEGI. S/E	34
Imagen 2.10 Planta de conjunto. Fuente: biblioteca.usac.edu.gt	37
Imagen 2.11 Elevación conjunto. Fuente: biblioteca.usac.edu.gt	37
Imagen 2.12 Perspectiva exterior. Fuente: biblioteca.usac.edu.gt	38
Imagen 2.13 Perspectiva exterior. Fuente: biblioteca.usac.edu.gt	38
Imagen 2.14 Render del proyecto. Fuente: http://elazulestudio.blogspot.mx/	40

GRÁFICOS

Gráfico 2.1 Temperatura promedio mensual: Fuente: LEMA UNISON	32
Gráfico 2.2 Precipitación anual en Hermosillo. Fuente: INEGI, elaboración propia	32
Gráfico 2.3 Vientos promedio mensuales. Fuente: LEMA UNISON	33



Gráfico 2.4 Vientos dominantes. Fuente: Google – manipulación propia	33
Gráfico 2.5 Diagrama de zonificación esquemática. Fuente: propia	48
Gráfico 2.6 Diagrama de relaciones generales. Fuente: propia	48

FOTOS

Foto 2.1 Presa y su flora. Fuente: www.ugo.cn	35
Foto 2.2 Atardeceres en la presa. Fuente: www.ugo.cn	35
Foto 2.3 Vías del ferrocarril. Fuente: www.ugo.cn	35
Foto 2.4 Terreno natural de la zona. Fuente: www.ugo.cn	35
Foto 2.5 Mirador Santa Elena de Barillas. Fuente: biblioteca.usac.edu.gt	36
Foto 2.6 Parque Mirador Dr Atl. Fuente: vivirguadalajara.com	39
Foto 2.7 Mirador de la barranca. Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=qL56qqwlsRc	39
Foto 2.8 Cerro de la Campana. Fuente: Periódico Expreso	40
Foto 2.9 Vista del conjunto del mirador. Fuente: /hermosillo.holahey.com	40



INTRODUCCIÓN

La necesidad del hombre de recrearse es la que trae consigo desde su origen. Esa necesidad de tener un espacio de descanso, de recreo y de convivencia, es algo tan natural que lo vemos expresado en la búsqueda de apropiarse o hacerse de áreas de descanso, de intercambio con la naturaleza, las que cada vez van siendo menores en las nuevas ciudades industrializadas.

Esta situación en particular se ve en nuestra ciudad de Hermosillo, pues la sociedad exige cada vez más espacios de este tipo, apropiándose incluso de aquellos que no cuentan con ningún tipo de preparación para recibir visitantes. En particular en la zona de la Presa Abelardo L. Rodríguez, es muy notorio cómo la gente procura ir ahí con sus automóviles, estacionarlos y sentarse a observar el paisaje que la naturaleza le ofrece.

El turismo se presenta como otro aspecto importante de esta investigación, pues es bien sabido que éste trae una serie de beneficios a la región, como son el crecimiento económico, promoción de la ciudad (lo cual puede atraer inversión extranjera, generación de empleos, estabilidad económica), e intercambio cultural, entre muchos otros. En este panorama es que se plantea la posibilidad de traer todos estos atractivos a la ciudad de Hermosillo, la cual tiene mucho potencial de crecimiento, bajo la condición de estar estratégicamente planeado y organizado.

Es importante mencionar igualmente, que el espacio público es algo que define en gran medida a una sociedad, pues es el sitio en el cual un ciudadano se siente en plena libertad de ser y de estar; es de ellos y para ellos. Un parque mirador en esta zona de la ciudad, sería entonces un espacio público y verde, con fines recreativos, de disfrute familiar y de atractivo turístico.

Al observar la concurrencia frecuente de familias y grupos de personas a la presa Abelardo L. Rodríguez en busca de un espacio de descanso y contemplación de la naturaleza, surge la inquietud de darle a esta zona un acondicionamiento para recibir visitantes y hacer su estancia ahí más placentera, buscando siempre realzar el atractivo principal de la zona, que son sus paisajes y vistas de la naturaleza.



La investigación que a continuación se presenta, muestra el panorama de la emergente necesidad de espacios recreativos en la ciudad de Hermosillo, así como la relevancia social que tendría un mirador turístico en la zona antes mencionada, teniendo como objetivo el desarrollar una propuesta de paisaje de parque mirador que cumpla con las necesidades de un espacio recreativo natural de este tipo.

La primera parte de la investigación contiene los estudios preliminares sobre el usuario y el lugar. Se aborda el tema de la necesidad de crear este tipo de espacios en la ciudad, así como de la relevancia en varios aspectos que tendría el proyecto por la zona en que se propone. Así mismo se estudia el sitio de la propuesta con sus características del medio físico y urbano. A lo anterior se agrega un estudio de ejemplos similares y la normatividad vigente que habrá de condicionar la propuesta que se lleve a cabo.

La segunda parte de la investigación aborda la realización de un programa de necesidades y programa arquitectónico que surge del estudio del terreno y zonificación de áreas principales sobre el mismo, buscando siempre mantener, en la mayor medida posible, la conservación el paisaje natural de la zona. Al programa lo apoya el diseño de criterios que le dan pauta y seguridad a la propuesta.

En la tercera parte de la investigación se desarrolla el proyecto arquitectónico, así como la solución constructiva del mismo. Es importante mencionar que en este apartado se encuentran principalmente planos arquitectónicos y constructivos. Al final se presenta un estimado del proyecto con un sentido de aproximación.

El documento de la investigación además de incluir elementos literarios, se apoya para su mejor comprensión, de elementos gráficos como fotografías, bocetos, cuadros, diagramas, croquis y finalmente planos arquitectónicos que completan la propuesta proyectual.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un proyecto de paisaje de mirador en la zona de la presa Abelardo L. Rodríguez, como punto turístico de relevancia para la ciudad y como espacio de recreación y esparcimiento para las familias hermosillenses, con un proyecto sustentable que contemple una propuesta de vegetación endógena y procurando el mantenimiento de sus ecosistemas.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Proponer un área cultural como parte del proyecto donde los visitantes puedan conocer la importancia e historia de su ciudad y del lugar, con adecuación total al medio.
- Considerar como elemento principal del diseño las vistas del paisaje natural, y de ser posible, realzarlas y enfatizarlas, con el uso de vegetación endógena que permita su fácil mantenimiento.
- Proporcionar a la población hermosillense un lugar de recreo y esparcimiento que permita recibir a las familias y que cumpla con las necesidades del espacio público para la vida moderna.



HIPÓTESIS

De realizarse el proyecto paisajístico de mirador turístico en la presa Abelardo L. Rodríguez, con un enfoque sustentable y como lugar de relevancia para la ciudad, acondicionando sus áreas para recibir visitantes, se logrará que esta zona sea un área de descanso y convivencia con la naturaleza en ambientes familiares, y turísticos.



JUSTIFICACIÓN

Hoy en día en la ciudad de Hermosillo, vemos que la sociedad cada vez más requiere y pide más espacios de recreación y esparcimiento familiar. Lugares donde se pueda disfrutar de la naturaleza, así como de actividades de intercambio en ambientes familiares y propicios para el descanso y la recreación. Lo anterior se ve reflejado en las plazas que se llenan de vida y de visitantes, noche con noche (Plaza Zaragoza, Plaza Bicentenario y ahora el rescatado Parque Madero) así como en la positiva respuesta de la comunidad ante el desarrollo del plan de mirador en el Cerro de la Campana, otro ícono de la ciudad. Esta actitud y respuesta de la sociedad indica que nuestra ciudad carece de espacios de este tipo.

Un mirador para la presa Abelardo L. Rodríguez, no sólo sería un espacio de contemplación sino también de recreación y disfrute familiar, lo que responde a las necesidades y demandas de la sociedad hermosillense actual.

La realización de un mirador en esta zona sería relevante por varios motivos; el primero porque ésta es un área atractiva para la ciudadanía, por su historia y belleza natural. El segundo motivo se centra en que ahí se da la posibilidad de estar en contacto con la naturaleza y el lugar es poseedor de vistas muy agradables y bellas que serían el principal atractivo y un elemento a realzar en el proyecto.

De la misma manera, cabe señalar la importancia que tiene para una ciudad el ser un punto turístico, ya sea por su historia, características culturales, físicas o atractivos en general. Esto significa para una ciudad un crecimiento económico, cultural y social. Hermosillo en los últimos años ha tratado de estar a la vanguardia y colocarse en el mapa como destino turístico, y aunque esta iniciativa aún está en proceso, es importante darle cabida a los proyectos y propuestas que sigan este objetivo común de y para la ciudad. Es por esto que el mirador turístico se coloca en esta categoría y representaría un buen "gancho" para la comunidad, y los turistas del estado, país o extranjeros.

Puede decirse que el principal beneficiario de este proyecto, sería la comunidad de Hermosillo, sus visitantes y turistas, juntos, con las familias y la naturaleza, pues tendrían una alternativa para el esparcimiento y disfrute, en un área de gran importancia y relevancia para la historia de la ciudad.



Otro aspecto que cabe mencionar, es la importancia que tiene el que una ciudad cuente con un crecimiento planeado y organizado y que éste, esté orientado hacia la inclusión de áreas verdes que sirvan como pulmón para ésta región altamente urbanizada.

Hermosillo en particular tiene una carencia muy grande de espacios verdes, según lo que indica la Organización Mundial de la Salud, que deberían ser de 10 a 15 m² de área verde por habitante de una ciudad. Hoy escasamente cumple con 2m² por habitante, aunque hay quienes afirman que tiene de 0.2m² por habitante.

Al estar muy por debajo de este "número ideal", Hermosillo debería apostarle a seguir creciendo, sí en áreas urbanizadas, pero también en áreas verdes, que no sólo mejoren el aspecto de la ciudad, sino también la salud y calidad de vida de sus habitantes.

Bajo esta premisa es que se sugiere la importancia de plantear proyectos de este tipo en la ciudad, y que además sirvan como espacio de convivencia con la naturaleza, en un ambiente familiar y de recreación, donde los protagonistas sean las vistas, los atardeceres y los paisajes naturales que la región y la zona en particular ofrecen.

Dicho lo anterior y aunado a que el espacio en donde se plantea la propuesta de parque mirador, es de relevancia social e histórica para la ciudad, se cree que este proyecto podría tener implicaciones en muchos rubros, haciéndolo interesante desde lo urbano, social, histórico, cultural, turístico, ecológico y recreativo.



MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Es indudable la relevancia que para el ser humano tiene el espacio público. Su concepto y características se explican a continuación.

Ágata Losantos. *Paisajes Urbanos*. (2008).

“El intercambio de bienes e ideas entre los habitantes de las ciudades ha supuesto un aumento de la actividad cultural y comercial, así como del poder adquisitivo. Los espacios públicos abiertos han desempeñado una función fundamental a la hora de definir el entramado social. Las plazas, parques y avenidas acogen la vida diaria, y constituyen una característica cultural, un símbolo de desarrollo y la prueba de la vitalidad de una sociedad.” (Página 7)

En principio hay que decir que el espacio público corresponde a aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente, ya sean espacios abiertos como plazas, calles, parques; o cerrados como bibliotecas públicas y centros comunitarios entre otros.

El espacio público se caracteriza por ser un territorio visible, accesible por todos y fácilmente reconocible por un grupo determinado de personas que en primer lugar le asignan un uso cotidiano y en segundo lugar en el caso que no lo utilicen de manera directa, se identifican con él como una parte de la ciudad que los podría eventualmente acoger sin ofrecer resistencia. Esto implica que debe ser concebido con capacidad de adaptación, es decir con la suficiente apertura para acoger la instalación de una multiplicidad de actividades y la adaptabilidad a nuevos usos.

El acceso a un espacio público es uno de los ejes centrales de lo que llamamos el derecho de la ciudadanía que es "históricamente, el estatuto de la persona que habita la ciudad, una creación humana para que en ella vivan seres libres e iguales."

El espacio público expresa el dialogo entre la administración pública como propietaria jurídica del territorio (que faculta el dominio del suelo y garantiza su uso), y la ciudadanía que ejerce un uso real del mismo, otorgándole carácter de dominio público (apropiación cultural-colectiva)



Es decir, la apropiación cualifica al espacio colectivo y le otorga su condición de espacio público.

Existen varias actividades que se pueden realizar dentro de un espacio público, y es en base a éstas que se debe planear el diseño del mismo. Se ha visto en proyectos de acondicionamiento de áreas públicas el uso por ejemplo, de distintos materiales, cambio de vegetación o tipo de suelo como estrategia para delimitar donde se realiza cada actividad y sobre todo crear ambientes que favorezcan dichas actividades.

De la misma manera la tradición histórica y las características del lugar juegan un papel importante en el diseño, pues no hay que olvidar que un espacio de este tipo se inserta en un paisaje natural, y en un entorno urbano que no pueden ser puestos a un lado al momento de tomar decisiones de diseño, sino más bien se debe procurar su integración adecuada. Pero es importante mencionar que, si bien es necesario integrar los aspectos urbanos que rodean al espacio público, también se debe tener en cuenta que estos lugares tienen como objetivo estar o al menos percibirse como apartados del ajetreo diario. Por esto es que se deberán buscar estrategias para que estos espacios se puedan percibir como un oasis de relajación, disfrute, descanso y convivencia dentro de un entorno urbano, conservando su carácter de espacio amplio y abierto.

Este tipo de lugares, los parques, paseos o miradores, tienen una presencia tan importante en las ciudades pues le dan identidad y se convierten en los "hogares" aunque sean temporales de familias o comunidades en general. En ellos las personas salen a buscar un momento de descanso, a salir de la rutina diaria y sobre todo a procurar la convivencia. En estos lugares se presenta un fenómeno interesante, pues podemos ver a muchos y muy diferentes grupos humanos realizando las mismas actividades: paseando, platicando, corriendo, jugando, admirando, comiendo. Aquí se podría decir que no existen diferencias sociales, pues el espacio es el mismo y lo mismo ofrece a todos por igual. Estamos hablando de un factor social, que puede generar importantes cambios en la ideología de las nuevas generaciones, el fortalecer los conceptos de unidad, igualdad y comunidad. Ahí radica la importancia, desde mi punto de vista, de proveer de espacios públicos dignos para toda la ciudadanía, pues estos son los que les hace sentir pertenencia a



una comunidad y a una ciudad y donde se reúnen las personas para, aunque sea por unos momentos, ser iguales todos.

Otro concepto que vale la pena enfatizar para esta investigación es el del turismo. En la actualidad existen diversas definiciones de "turismo", para ampliar un poco el panorama de esta investigación, y presentar los hechos de lo que es el turismo, a continuación se presentan algunas de estas definiciones:

El turismo según Walter Hunziker - Kurt Krapf, (1942) "Es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su domicilio, en tanto que dichos desplazamientos y permanencia no están motivados por una actividad lucrativa".

Según la Organización Mundial del Turismo, "el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos."

Existen además muchos y muy variados tipos de turismo, en los cuales cada uno tiene su finalidad y su enfoque. A continuación se presentan algunos de los principales clases de turismo, para así definir y delimitar el tipo de turismo que se manejara en esta investigación.

A) Turismo cultural: Es el que precisa de recursos histórico-artísticos para su desarrollo. Es más exigente y menos estacional, éste puede ser urbano, monumental, arqueológico, gastronómico, industrial, literario entre otros.

B) Turismo natural: Se desarrolla en un medio natural, tratando siempre de realizar actividades recreativas sin deteriorar el entorno. Este puede ser rural (conocer costumbres y tradiciones del mundo rural, cultural popular etc), ecoturismo (basado en el contacto con la naturaleza, reservas, parques nacionales), agroturismo, agro ecoturismo (se aloja en habitación con estándares turísticos pero realiza labores agrícolas, convive con la comunidad etc), ictioturismo (pesca), cinegético (caza) por mencionar algunos.



C) *Turismo activo*: Es aquel que se realiza en espacios naturales. El turismo activo está estrechamente relacionado con el turismo rural y generalmente este tipo de actividades se realizan en un parque natural debido al interés ecológico que estos presentan. Este puede ser en parques temáticos, deportivo, aventura (deportes de riesgo), religioso, espiritual, místico, termal o de salud, social (dedicado a actividades que mejoren las condiciones de población económicamente débil), itinerante (activamente en varios lugares siguiendo itinerarios), entre otros.

D) *Turismo de negocios*: Es aquel que se desarrolla con objeto o fin de llevar a cabo un negocio o un acuerdo comercial: se desarrolla entre empresas por lo general. Utilizado por empresarios, ejecutivos, comerciantes y otros profesionales para cerrar negocios, captar clientes o prestar servicios. Se trata de un turismo fundamentalmente urbano y con necesidades de infraestructura muy concretas. Algunos ejemplos de este tipo de turismo son las convenciones y seminarios, así como congresos y reuniones

E) *Turismo científico*: es una modalidad de turismo cuya motivación es el interés en la ciencia o la necesidad de realizar estudios e investigaciones científicas en lugares especiales como estaciones biológicas o yacimientos arqueológicos.

Esto sin duda nos da la información básica de lo que es el turismo, pero éste además de tratarse de actividades de exploración y conocimiento, lleva implicaciones mucho más amplias que esto. El turismo está asociado también al crecimiento económico de una ciudad, de un estado o de un país.

Según las estadísticas de la Organización Mundial del Turismo (OMT), México ocupa el lugar número 10 de los "10 principales destinos del turismo internacional entre 2007 y 2011." con 23,403 millones de llegadas de turistas internacionales en 2011.

Durante varios años México ha sido el destino más visitado por el turismo internacional en América Latina. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los ingresos provenientes del turismo internacional son una importante fuente de divisas para varios de los países de América Latina, y representa un porcentaje



importante del Producto Interno Bruto (PIB) y de las exportaciones de bienes y servicios, así como una importante fuente de empleo. Según la evaluación realizada por el Foro Económico Mundial (FEM) varios de los países de América Latina todavía presentan deficiencias en las áreas de infraestructura y el marco jurídico, pero son muy competitivas en los aspectos relativos a recursos culturales y naturales, factores por los que resulta atractivo realizar inversiones o desarrollar negocios en el sector de viajes y turismo de los países de la región.

Los ingresos del turismo son clave para la economía de varios países de América Latina. México recibe el mayor número de turistas internacionales, con 23,3 millones de visitantes en 2010, lo cual generó en este mismo año una ganancia de 11.872 millones de dólares.

Podemos darnos una idea de la importancia, en primer lugar de orden económico, pues el turismo puede beneficiar a una comunidad, en especial a una comunidad como la de la ciudad de Hermosillo, que en los últimos años ha crecido aceleradamente y con un potencial de desarrollo muy grande. Se trata pues, de encaminar estos esfuerzos de crecimiento y desarrollo hacia el turismo el cual puede ser un medio muy útil para generar un crecimiento económico y traer más beneficios de otra índole.

Además de los beneficios económicos el turismo deja muchos beneficios culturales. El turismo pone en contacto a diferentes culturas: la local o receptora con la foránea o emisora. Esto implica un intercambio de pautas de conducta, formas de vida, hábitos (gastronómicos, lingüísticos, estéticos). Entre los efectos culturales del turismo destacan los siguientes: Mejor conocimiento de otras sociedades y mentalidades, estrecha los lazos de entendimiento entre estados, favorece el aprendizaje de lenguajes extranjeros, entre otros.

Entrando en materia específica podríamos decir que la propuesta de parque mirador turístico para la presa Abelardo L. Rodríguez se trataría de un espacio turístico del tipo natural. Sin llegar a ser una reserva ecológica, se busca la convivencia del visitante con la naturaleza, en un modo contemplativo y activo también.

Como en el caso presente, los espacios públicos son de gran importancia para una ciudad, pues dan servicio e identidad a los usuarios quienes se ven beneficiados por



la "posesión" aunque sea temporal de un espacio en donde son libres de recrearse, convivir, o simplemente estar. Es así pues, que este proyecto tiene dos grandes ramas que lo definen: el turismo por una parte, y el espacio público por otra.





METODOLOGÍA

La realización de este proyecto se desarrolla en dos etapas generales las cuales a su vez se subdividen en varias sub-etapas que se explican a continuación:

Etapa 1:

Una investigación propiamente dicha del problema que abarca:

- 1) Sub-Etapa 1: *Investigación documental*. Esto a través de la consulta de medios literarios como, libros, revistas y documentos diversos que ayuden a conocer el objeto de estudio y definir conceptos de diseño importantes.
- 2) Sub-Etapa 2: *Investigación de campo*. Esta, a través de entrevistas, encuestas y visitas al sitio para conocer más a detalle el terreno o la zona donde se plantea el proyecto y definir aspectos importantes que formarán parte vital del diseño del proyecto.

Etapa 2:

La aplicación de un método de diseño basado en el análisis, la síntesis y la propuesta. A continuación se presentan estas tres sub-etapas:

1) Sub-etapa 1: *Análisis*

1.1 Análisis del sitio y contexto o entorno

- | | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Análisis físico_ Estudio del clima, terreno o suelo, vegetación, fauna del lugar, medio artificial (infraestructura y equipamiento) |
| 1.1.2 | Análisis socio-económico. Características económicas y sociales de la población, y del sitio en particular. |
| 1.1.3 | Análisis histórico-cultural. Estudio de la cultura, e historia en particular del sitio, costumbres de sus habitantes, |



- 1.2 Análisis del usuario (antes, ahora y después). Análisis de los posibles usuarios, sus necesidades, sus antecedentes y sus preferencias.
- 1.3 Análisis de ejemplos similares o analógicos (análisis tipológico o comparativo). Maneras similares de responder a problemas de este tipo, soluciones formales, funcionales, solo como marco referencial.
- 1.4 Análisis de la normatividad. Reglamentos de construcción, de desarrollo de la zona, así como normatividad específica del tipo de proyecto.

2) Sub-etapa 2: *Síntesis*

- 2.1 Programa de necesidades. Definir las demandas, deseos (requisitos, reglamentos) propias para el proyecto.
- 2.2 Diseño de estrategias o criterios de diseño. Definir el que se quiere lograr, y buscar maneras de cómo llegar a ello.
- 2.3 Programa Específico. Listado de todos los espacios que se requieren, así como sus características y espacios planteados.
- 2.4 Elaboración de gráficos. Todo aquello que ayude al proceso de diseño, como son: Matriz de relaciones, diagramas de interrelación, esquemas de zonificación, bocetos, apuntes perspectivas, modelos tridimensionales y partidos.

3) Sub-Etapa 3: *Propuesta (proyectual)*

- 3.1 Anteproyecto arquitectónico. Propuesta de proyecto, donde se da la solución funcional y formal del mismo y es representado por: Plantas de conjunto, cortes, fachadas, apuntes perspectivas del paisaje,



- 3.2 Proyecto arquitectónico. Comprende el desarrollo del diseño de una edificación, la distribución de usos y espacios, la manera de utilizar los materiales y tecnologías, y se representa por la planta de conjunto, plantas arquitectónicas de paisaje, cortes, fachadas y apuntes perspectivas.
- 3.3 Proyecto Ejecutivo (Constructivo). Conjunto de memorias, planos y especificaciones, que contiene datos precisos para que el profesional de la rama esté en posibilidad de interpretar la información gráfica y escrita contenida en el mismo, para poder realizar la obra, y que estará representada por:

Planta de trazo, plantas estructurales (cimentación, elementos verticales y elementos de cubierta horizontales), planos de instalaciones hidráulicas, sanitarias, de riego, eléctricos y de acabados.



CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES O MARCO DE REFERENCIA

Según algunos cronistas e historiadores, el 18 de mayo de 1700, es la fecha fundamental para ubicar la fundación de la Santísima Trinidad del Pitiquín por el alférez Juan Bautista de Escalante, el sacerdote jesuita Adamo Gilg y el capitán pima Pedro Baricua, en lo que hoy es la presa Abelardo L. Rodríguez, habitada en ese entonces por un grupo de Pimas.

La presa Abelardo L. Rodríguez fue construida sobre el Río Sonora en el cauce con el Rio San Miguel, en marzo de 1945, concluyéndose e inaugurándose con el nombre de Presa Abelardo Rodríguez Luján, el 6 de abril de 1948. Fue construida por la Secretaría de Recursos Hidráulicos a través de la Comisión de Irrigación, y en colaboración con el Gobierno del Estado .La presa llegó a tener una capacidad de 250 millones de metros cúbicos



Imagen 1.1 Construcción de la presa. Fuente: Sonora Mágica

Como acontecimiento histórico de relevancia, se puede mencionar que en el año de 1983, las lluvias realmente fueron abundantes y en consecuencia la presa empezó a recibir grandes volúmenes de agua, hasta el punto -debido a las precipitaciones que



azotaron a la entidad ese año - que hubo necesidad de verter aguas de la presa pues ésta se vio inesperadamente rebasada en su capacidad.

La finalidad primordial de la Presa A. L. Rodríguez, era regularizar los



Imagen 1.2 Presa en 1950. Fuente: Ray Manley Arizona Highways

escurrimientos de la corriente fluvial para su aplicación agrícola en el distrito de riego de la Costa de Hermosillo, así como el abastecimiento de agua a la Ciudad de Hermosillo, Sonora.

La presa fue construida en un marco temporal en el cual, hablando del recurso del agua, la naturaleza empezaba a mostrar sus desventajas, al tiempo que la irrigación artificial

prometía eliminar dichas desventajas. De ahí que en esta época surgieran los grandes proyectos de infraestructura hidráulica acompañados de una generalizada esperanza de que la tecnología daría las herramientas necesarias para aprovechar el agua. Los gobiernos de Sonora, regidos por esta esperanza, dieron prioridad a estos proyectos en el periodo postrevolucionario y es en este ambiente que surge el proyecto de la presa A. L. Rodríguez.

Sin embargo, en la actualidad y desde los últimos 15 años se vive un ambiente muy diferente al que había en los años cuarentas. Las precipitaciones han disminuido en la región, y por lo tanto lo han hecho también los escurrimientos. Esto ha provocado que en la región (la del Río Sonora) exista lo que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) determina "sequía permanente". El efecto de las sequías es significativo sobre todo en los almacenamientos de las principales presas por los bajos escurrimientos que se reciben, afectando principalmente a la agricultura, la generación hidroeléctrica y al abastecimiento de agua potable; esto sin mencionar el impacto a las diferentes actividades económicas y productivas de la zona.



En cuanto al crecimiento poblacional, la Región Noroeste (Estado de Sonora en su



totalidad y 17 municipios del Estado de Chihuahua) ha evolucionado más rápido que el promedio nacional y se espera que esta tendencia continúe. Esto se debe, entre otras causas, a la migración de personas, que acuden a los centros urbanos y a las zonas fronterizas, así como al desarrollo de importantes centros turísticos e

Imagen 1.3 Panorámica de la presa hacia los 90s. Fuente: www.ugo.cn

inmobiliarios.

De acuerdo al censo del año 2000 del INEGI, la población total en la Región era de 2, 321, 121 habitantes y en el Censo de Población del 2010, se reportan 2, 662, 480 habitantes lo que representa un incremento del 7.4 por ciento, mientras que en el país fue de 5.8 por ciento. El 95 por ciento de la población de la Región reside en el Estado de Sonora y el 5 por ciento restante en los siete municipios de Chihuahua. La densidad es de 13 habitantes por km² mientras que el promedio nacional se ubica en 57 hab/km². De acuerdo a la dinámica de crecimiento, se observa un incremento ya que en el censo del 2005, la densidad era de 12 personas y la nacional de 51.

En cuanto al tema de migración se puede mencionar que en los últimos años se ha incrementado la importancia demográfica de las llamadas ciudades intermedias, al atraer crecientes flujos de población, dado que las grandes metrópolis ejercen cada vez menos atracción migratoria debido a los problemas vinculados con el deterioro de la calidad de vida, lo que se refleja en un crecimiento más lento.

En ese contexto, las ciudades intermedias desempeñarán en los años venideros un papel prominente en la vida económica y demográfica del México urbano, de tal



manera que las ciudades de mayor importancia en la Región II Noroeste, enfrentarán una migración creciente.

Las grandes inversiones turísticas e inmobiliarias realizadas, por ejemplo, principalmente en la costa de Sonora, como Puerto Peñasco y San Carlos-Guaymas, han consolidado a esas áreas como importantes centros de atracción, lo que ha aumentado los flujos migratorios hacia la Región en su conjunto,

De acuerdo a la proyección de la población total en la región al año 2030 en el ámbito rural y urbano, para el 2030 la Región II Noroeste tendrá más de 3 300 000 habitantes, por lo que habrá que dotar de servicios a casi 1 millón de habitantes más, que se concentrarán principalmente en localidades urbanas.



Imagen 1.4 Presa sin agua. Últimos 15 años. Fuente: anaelenalb.blogspot.mx/

La presa Abelardo L. Rodríguez, hoy es sólo un recuerdo de lo que un alguna vez llegó a ser para los hermosillenses. Un recuerdo que con el paso del tiempo y el surgimiento de nuevas necesidades para la población, podría llegar a desaparecer y ser dejado en el pasado.

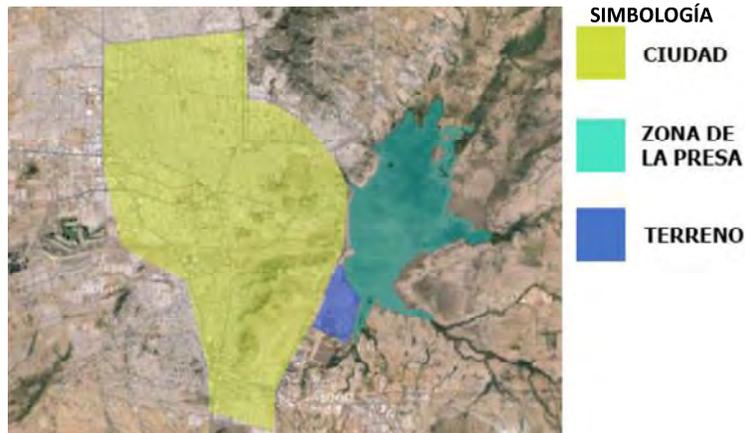
Es por esto que se propone que este suelo, que antes tuvo la función de servir a los hermosillenses, almacenando el agua para su consumo, el día de hoy resurja del olvido para seguirlos sirviendo, pero ahora con otra intención: la de conservación natural, esparcimiento, disfrute y convivencia familiar. Lo anterior también con la intención de que esta zona que irá cambiando de uso a través de los años venideros, conserve una parte de su esencia, de ese ambiente natural que forma y formará parte de la cultura y tradición sonorenses, siempre.



CAPÍTULO 2. ESTUDIOS PRELIMINARES

2.1 ESTUDIO URBANO DEL SECTOR

2.1.1 Localización y ubicación



El proyecto se ubica en la ciudad de Hermosillo, Sonora y el sector seleccionado está ubicado al poniente de la ciudad y se encuentra en la zona de la presa Abelardo L. Rodríguez.

Imagen 2.1 Localización. Fuente: Google - manipulación propia. S/E



Imagen 2.2 Aérea de la zona. Fuente: Google - manipulación propia. S/E

La Presa Abelardo L. Rodríguez se encuentra localizada en el límite oriente de la Ciudad de Hermosillo, Sonora, México, en la intersección de las coordenadas 29° 04' 15" Norte y 100° 55' 10" Oeste.

Está delimitada al oeste por las vías del ferrocarril así como por el Periférico Oriente. El paseo Río Sonora Norte, desemboca en la presa y también es una vialidad



importante para el proyecto. En los alrededores de la presa, al lado poniente principalmente, existen cantidad de terrenos desocupados, otros ocupados por vivienda, algunos reservados para industria así como zonas de conservación ecológica y áreas verdes. Unos kilómetros al sur se encuentra la carretera a Sahuaripa y algunos kilómetros al oriente se encuentra la carretera a la Mesa del Seri.

2.1.2 Uso de Suelo

El uso de suelo en la zona considerada para el proyecto, está indicada como zona de la presa propiamente dicha, y fuera del límite de crecimiento de la ciudad. Sin embargo como se trata de un proyecto de conservación ambiental, y con todo lo dicho anteriormente de las condiciones actuales de la presa, su sequía permanente y la carencia absoluta de un uso particular, se propone utilizar esta zona y darle este uso de conservación que va con la naturaleza de esta presa, al ser un espacio público y para el servicio a la comunidad. En la actualidad la zona de la presa es sólo un recuerdo de lo que solía ser, y pronto será tiempo de darle un nuevo uso de suelo. En las zonas aledañas puede verse zona de conservación ecológica, áreas verdes y una parte de reserva industrial. Ver imagen 2.3.



Imagen 2.3 Uso de suelo. Fuente: IMPLAN Hermosillo, manipulación propia. S/E



2.1.3 Vialidades y Transporte



SIMBOLOGÍA

- VIALIDAD PRINCIPAL
- VIALIDAD SECUNDARIA
- LINEA 6 BUS SONORA
- SECTOR DEL PROYECTO
- ZONA DE LA PRESA

La ruta de transporte público que pasa directamente por el terreno es la línea 6, la cual conecta la zona con el sector norte y sur de la ciudad.

Las vialidades de acceso principal para el terreno serán el Periférico Oriente y el Paseo Río Sonora Sur.

Imagen 2.4 Vialidades y Transporte. Fuente: Bus Sonora - manipulación propia. S/E

2.1.4 Equipamiento e Infraestructura Existente



VER SIMBOLOGIA EN TABLA SIGUIENTE

SIMBOLOGIA DE EQUIPAMIENTO URBANO. INEGI			
	Curvas de nivel		Escuela
	Manzana		Cementerio
	Area verde urbana		Centro comercial
	Manzana rural		Centro de asistencia médica
	Calle		Edificación
	Cuerpos de agua perenne		Instalación de comunicación
	Cuerpos de agua intermitentes		Instalación deportiva o recreativa
	Vías ferreas		Instalación diversa
	Brecha		Mercado
	Carretera Federal		Palacio de gobierno
	Cortina de presa		Plaza
			Rasgo arqueológico
			Tanque de agua
			Templo

La zona donde se encuentra el terreno, cuenta con infraestructura hidráulica, eléctrica y básica de vivienda, además de tener acceso directo a una vialidad importante, el periférico oriente, el cual permite a través del Vado del Río, conectar

Imagen 2.5 Equipamiento e Infraestructura de la Zona. Fuente: INEGI - manipulación propia. S/E



a algunos centros médicos de relevancia de la ciudad, tales como el CIMA, y el nuevo ISSSTE. Las vías férreas están presentes también a todo lo largo del perímetro de la presa por lo cual habrán de ser consideradas para delimitar el terreno.

Escuelas, templos, plazas públicas y el conocido parque recreativo la sauceda también forman parte del equipamiento de la zona. Ver imagen 2.5.

2.1.5 Imagen urbana

La imagen urbana del sector se ve influenciada por los nodos, sendas, bordes y barrios de la zona los cuales se ven indicados en la imagen 2.6.



Imagen 2.6 Imagen Urbana. Fuente: Google-manipulación propia. S/E

2.1.6 Radio de Influencia de servicios del proyecto

El proyecto está pensado en esa zona por su ubicación, su composición natural, sus vistas y su importancia histórica y cultural, Sin embargo, el radio de influencia que abarcará será mucho mayor, pues no se trata de un parque de barrio, al cual sólo



asisten aquellos usuarios que lo tienen más cercano; este proyecto está pensado para atraer a toda la comunidad hermosillense, sea cual sea su lugar de residencia.

Se pretende que este paseo y lugar de convivencia recuerde aquellos paseos de las familias hermosillenses que hasta hace algunos años, por cualquier lluvia sobre la ciudad y por más leve que fuera, acudían con la familia a la presa y así corroborar la presencia del agua y su almacenamiento. Sin duda la belleza natural del lugar será



el atractivo para toda la comunidad y familias

hermosillenses, así como turistas de todo tipo. En la imagen 2.7 se muestra el terreno con sus dimensiones y superficie.

Imagen 2.7 Terreno seleccionado Fuente: Google earth, manipulación propia S/E

2.2 MEDIO FÍSICO NATURAL

2.2.1 Clima

En el siguiente apartado se tratará el tema del clima con sus diferentes variables como temperatura, precipitación, asoleamiento y vientos, lo cual es necesario conocer para la concepción de un proyecto conscientemente ubicado en un entorno físico natural.

2.2.1.1 TEMPERATURA

En el municipio de Hermosillo existen dos regiones climáticas: la primera que corresponde a la región costera y que presenta un clima desértico semicálido con inviernos frescos y temperaturas de cero grados en enero y febrero, hasta



temperaturas de 48 grados centígrados en julio y agosto. La segunda región la conforma el resto del municipio, con un clima muy seco, con temperaturas de 14 a 16 grados en los meses de enero y febrero, con extremas de 31 a 47 en los meses de julio y agosto. El sitio está dentro de estos parámetros. Ver gráfico 2.1.

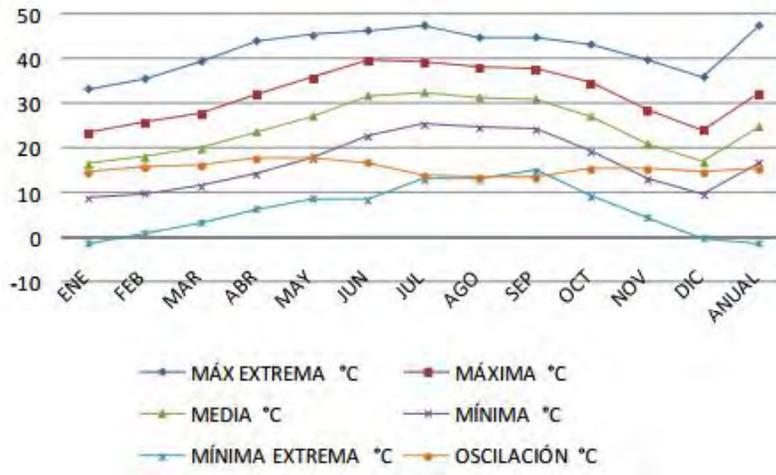


Gráfico 2.1 Temperatura promedio mensual. Fuente: LEMA UNISON

2.2.1.2 PRECIPITACIÓN

El régimen de lluvias en la región costera se presenta en los meses de junio, julio, agosto y septiembre con una precipitación pluvial de 75 a 200 milímetros.

Las lluvias en el resto del municipio se presentan en verano con una precipitación pluvial inferior a los 100 mm. En el lugar este fenómeno se repite. Ver gráfico 2.2

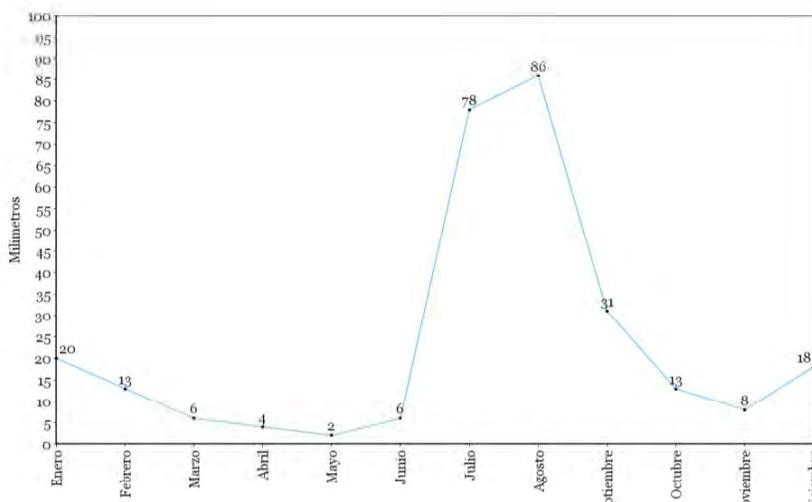


Gráfico 2.2 Precipitación Anual en Hermosillo. Grafico elaboración propia. Fuente: INEGI



2.2.1.3 ASOLEAMIENTO

El asoleamiento en el terreno es de oriente a poniente. Ver imagen 2.8.

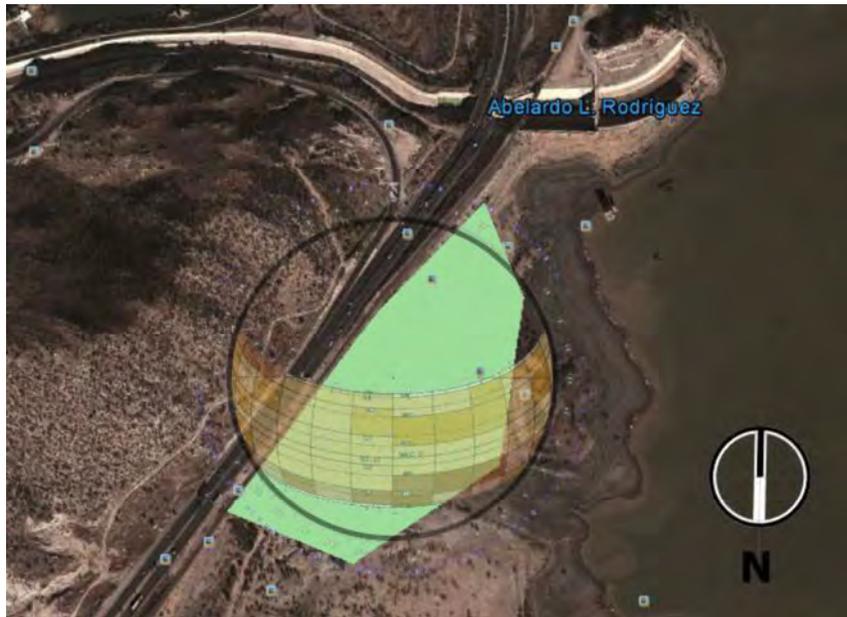


Imagen 2.8 Asoleamiento sobre el terreno. Fuente: Google - manipulación propia. S/E

2.2.1.4 VIENTOS DOMINANTES

La velocidad media anual es de 1.2m/s, con una dirección dominante del suroeste, con calmas promedio de 82%, en los meses de mayor calor la velocidad media es de 1.5m/s con una dirección dominante de suroeste y de oeste, con calmas en promedio de 85%; en los meses más fríos la velocidad promedio es de 1.5 m/s, con una dirección dominante del noroeste y este, con calmas en promedia de 75%. Durante el verano se han llegado a registrar velocidades máximas de 3.00m/s, y durante el invierno de 1.8m/s. Ver gráficos 2.3 y 2.4.

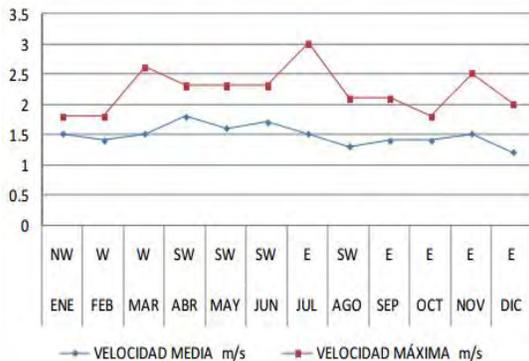


Gráfico 2.3 Vientos Promedios Mensuales. Fuente:

LEMA UNISON

Gráfico 2.3 Vientos Promedios Mensuales. Fuente: LEMA UNISON

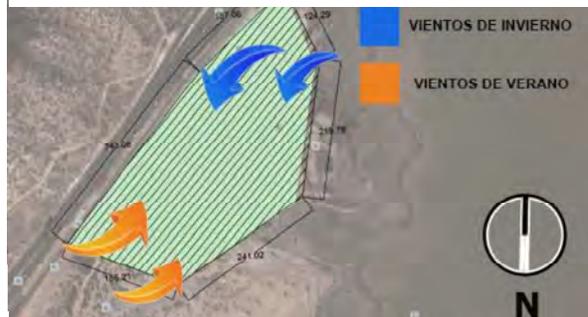


Gráfico 2.4 Vientos Dominantes. Fuente:

Google – manipulación propia.



2.2.2 Topografía

En cuanto a los tipos de suelo de la zona la composición geológica del área en la que se encuentra la Presa Abelardo L. Rodríguez pertenece al Cuaternario, conformada por sedimento superficial de valle y planicie conteniendo gravas, arenas, limos y arcillas; asimismo se localizan formaciones del Cretácico y Terciario conformadas de granito, granodiorita, pórfidos y dioritas. En la parte norte y sureste de la presa, se localizan formaciones del Cuaternario, las cuales son sedimentos poco consolidados formados por grava, arena y limo; asimismo existen formaciones del Paleozóico conformadas por ortocuarcitas, calizas, areniscas, conglomerados y lutitas. Hacia la parte sur se encuentran formaciones del Oligoceno, en las cuales se presentan riolitas, andesitas, basaltos, tobas e ignimbritas. Hacia el sur-sureste se presentan afloramientos del Triásico formados por areniscas, conglomerados, limolitas, calizas y lutitas.

Sobre los niveles naturales del terreno, podemos observar en el gráfico 2.9 que la zona tiene un desnivel considerable desde la carretera hasta el límite del terreno. Con una diferencia de 25 mts desde el punto más alto, al más bajo, el terreno da la cualidad de mirador al proyecto que aquí se ubica, gracias a las vistas que se generan.

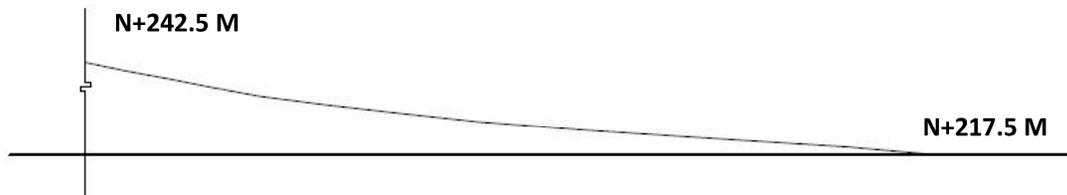


Imagen 2.9 Topografía de la zona. Fuente: INEGI. S/E



2.2.3 Flora y Fauna

Sobresale en casi toda la geografía del municipio así como en la zona estudiada, la vegetación del tipo mezquital, entre los se encuentran: el palo verde, huizache, mezquites, choyas, matorrales y arbustos en general. (Véanse fotos 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4)



Foto 2.1 Presa y su flora
Fuente: www.ugo.cn



Foto 2.2 Atardecer en la presa. Fuente: www.ugo.cn

En cuanto a la fauna del sitio, predomina el sapo, tortuga del desierto, liebre, conejo, camaleón, varios tipos de aves, roedores e insectos entre otros.

La región del Río Sonora posee un gran potencial natural para el desarrollo turístico sustentable. Además de la riqueza biológica de sus ecosistemas que dibujan el paisaje, las formas de utilización de los recursos naturales –flora, fauna– son parte esencial de la cultura de un pueblo. Detrás del uso de los recursos biológicos se pueden observar ciertos valores morales, costumbres, hábitos, creencias y formas de pensar que son un reflejo de la cultura e identidad de la sociedad sonorenses.



Foto 2.3 Vías del ferrocarril. Fuente: www.ugo.cn



Foto 2.4 Terreno natural de la zona. Fuente: www.ugo.cn



2.3 Usuario

El usuario tipo para este proyecto es la típica familia hermosillense, la cual busca siempre un paseo agradable por las tardes y las noches principalmente. En estos espacios buscan principalmente la convivencia, el salir de la rutina urbana para estar en contacto directo con la naturaleza y admirar sus bellas vistas. En esencia estará destinado para cualquier ciudadano que quiera disfrutar de un momento de descanso, convivencia, relajación o ejercitación en un ambiente natural, abierto y público.

Además se busca adaptar estas áreas para recibir visitantes no sólo locales, sino también turistas de diferentes lugares que busquen conocer ciudades prosperas y que espacios como este puedan ser un testigo de lo que un progreso equilibrado en tecnología y medio ambiente puede lograr en sus ciudadanos.

2.4 TIPOLOGÍAS

2.4.1 Mirador de Santa Elena Barillas, en Amatitlán, Guatemala.

Se refiere a un proyecto de tesis y abarca un acondicionamiento físico del mirador existente, integrando instalaciones para brindar servicios a los visitantes.

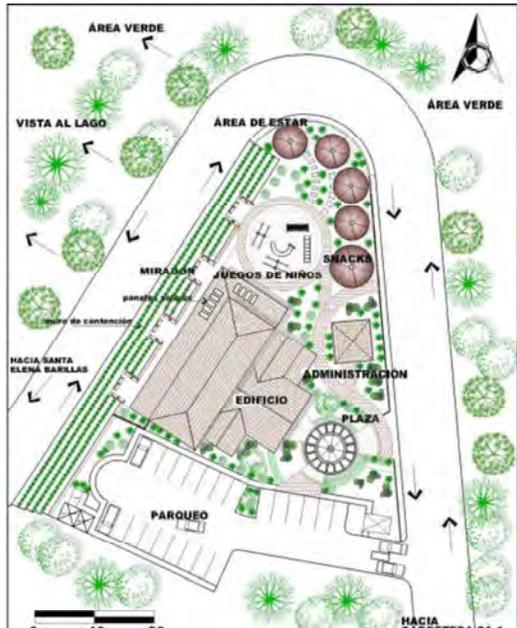
El proyecto se integra a un ambiente natural de mucha belleza en Amatitlán, donde se pueden disfrutar de vistas al lago de Amatitlán el cual tiene 12 km de largo, 3 km de ancho, y una superficie de 15.2 km². El proyecto cuenta con áreas verdes, de juego, de descanso y snacks, así como un edificio con función de mirador, con área de computadoras y de lectura.



Foto 2.5 Mirador Santa Elena de Barillas. Fuente: biblioteca.usac.edu.gt



Cuenta también con una sala de exposiciones donde se pueden apreciar imágenes



paisajistas del lago de Amatitlán así como una breve reseña histórica del proceso para su declaración como patrimonio natural y las instituciones que velan por su conservación.

Además cuenta con áreas de descanso, sendas que recorren el conjunto, área de juegos infantiles, administración, estacionamiento

El edificio cuenta con área de comedor, sala de lectura, área de computadoras con acceso a internet, área de exposiciones, cocina, servicios sanitarios y área exterior.

Imagen 2.10 Planta de Conjunto. Fuente: <http://biblioteca.usac.edu.gt>



Imagen 2.11 Elevación Conjunto. Fuente: <http://biblioteca.usac.edu.gt/> S/E

Como objetivos generales en materia de impacto ambiental este proyecto se plantea la necesidad de:

- ✓ Evitar que se genere demasiado ruido, para no afectar el hábitat animal.
- ✓ Evitar que la infraestructura impacte visualmente y se salga de su entorno, así como que este pase a conformar el objetivo visual primario o que constituya una agresión al paisaje.



- ✓ Establecer acuerdos con las comunidades locales para que protejan el proyecto, defiendan las áreas naturales y provean de servicios y abastecimientos el proyecto



Imagen 2.12 Perspectiva exterior. Fuente:
<http://biblioteca.usac.edu.gt/>



Imagen 2.13 Perspectiva desde el área de lectura exterior.
Fuente: <http://biblioteca.usac.edu.gt/>

Este proyecto atiende a necesidades del usuario de recreación, de cultura, educación, descanso y convivencia con la naturaleza, tal como se pretende en el proyecto en propuesta en esta investigación.



2.4.2 Parque Mirador Dr. Atl., en Guadalajara, Jalisco.

El Parque Mirador Dr Atl, ubicado en la Carretera no.54 que va de Guadalajara a Saltillo, como su nombre lo indica es un mirador de la caída de agua Cola de Caballo. Dicha caída tiene una longitud de 150 metros y está formada por la corriente del arroyo Blanco que al caer se une al Río Santiago. Cuenta con tres miradores volados al borde de la barranca, un restaurant y estacionamiento. Este espacio es un lugar agradable para día de campo y disfrutar con la familia de la naturaleza.



Foto 2.6 Parque Mirador Dr Atl. Fuente: vivirguadalajara.com



Foto 2.7 Mirador volado al borde de la barranca. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=qL56qqwlsRc>

Este mirador junto con otros dos que se encuentran en Guadalajara también, fueron contruidos para apreciar la barranca de Huentitlán, maravilla paisajística del lugar, y misma que da identidad a los habitantes de esa zona.

Sus características son muy similares entre sí, pues constan de zonas cubiertas de descanso, núcleos de mesas y/o restaurant y zonas de estacionamiento y servicios. Aquí a diferencia del proyecto anterior, vemos que el paisaje natural es el único protagonista, pues no cuenta con edificios, y el mirador es más bien exterior y no interior.

Vale la pena mostrar ambos tipos de parques miradores, para conocer sus cualidades y deficiencias y ver cual tipo de proyecto podría ser más apropiado para la propuesta de la presa Abelardo L. Rodríguez.



2.4.3 Mirador del Cerro de la Campana, en Hermosillo, Sonora.

El Cerro de la Campana, en el año 2012 sufrió una agradable remodelación, como parte del programa "Transformando Hermosillo". La remodelación se realizó en la parte superior del cerro acondicionándolo como parque mirador, agregando espacio



de estacionamiento y áreas para sombra; además de un módulo de baños, así como una caseta destinada a la venta de alimentos.

Actualmente el impacto que ha tenido en la comunidad ha sido muy positivo, pues noche con noche se llena de vida y de visitantes de todas partes de la ciudad, con el fin de convivir, o de ver la ciudad y de otras partes, desde lo más alto de uno de sus iconos más representativos.

Foto 2.8 Cerro de la campana.
Fuente: Periódico Expreso

El diseño del mirador, es muy sencillo, y se enfoca en llevar al visitante a acercarse a la orilla del cerro y poder ver la ciudad en su máximo esplendor. Evita construcciones que bloqueen la vista, la vegetación no es muy alta, y aunque si cuenta con un área destinada a venta de alimentos, ésta es pequeña y no roba atención del paisaje. El área de mesas, está sombreada, de tal manera que este mirador puede ser visitado cómodamente de día o de noche.



Foto 2.9 Vista de conjunto del mirador. Fuente:
<http://hermosillo.holahey.com>



Imagen 2.14 Render del proyecto. Fuente:
<http://elazulestudio.blogspot.mx/>



2.5 NORMATIVIDAD URBANA Y AMBIENTAL

- *Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Hermosillo.* Propone una ciudad encaminada a promover el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, la equidad en el acceso a los beneficios del desarrollo urbano y a generar una base económica local competitiva que genere empleo, riqueza y oportunidades para los ciudadanos en un marco de desarrollo urbano sustentable.

El proyecto de mirador en la presa A.L.R. cumple con estas características deseables para una ciudad nueva, por ser un espacio público con capacidad de mejorar la calidad de vida de los visitantes, al tiempo que se fomenta el desarrollo sustentable por conservar sus ecosistemas en su totalidad.

- *La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora,* en el artículo III señala que se promoverá el impulso a un desarrollo urbano sustentable que armonice la relación entre las áreas urbanas y las rurales, distribuya equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización y proteja los recursos naturales y culturales.

Este artículo también resulta importante para el tema en cuestión pues armoniza un entorno casi rural, con las áreas urbanas desde donde los visitantes llegarán a disfrutar del proyecto.

- *El Plan Municipal de Desarrollo 2013-2015 para Hermosillo* en el apartado 1.48 de Parques y Áreas Verdes señala que uno de sus objetivos es contribuir al mejoramiento y remodelación de espacios públicos o áreas verdes, con el propósito de proporcionar espacios de esparcimiento a las familias de la ciudad.

Igualmente se menciona en cuanto al turismo que su propósito será el consolidar a Hermosillo, como un destino turístico diferenciado del resto del Estado, con productos turísticos novedosos y con calidad certificada, que atraigan la inversión, la derrama económica, la visita y permanencia de turistas nacionales y extranjeros.

Además se habla del programa de rescate de espacios públicos el cual busca mejorar la imagen del municipio además de crear más espacios culturales y deportivos para las familias hermosillenses.



- *Reglamento de Construcción de la Ciudad de Hermosillo.* Se toman en cuenta las cuestiones básicas como estacionamientos, accesibilidad y consideraciones para personas discapacitadas. En el reglamento actual no existe una normatividad específica para parques o espacios públicos, por lo que se considerará también lo que dice al respecto la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

Específicamente se estudiara y contemplará la Norma NMX-AA-133-SCFI-2006 de "Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del Ecoturismo". Dentro de las "Normas Mexicanas en materia de fomento y calidad ambiental" de la SEMARNAT." Aquí se estudiarán los requerimientos para que un entorno natural como el de la Presa Abelardo L. Rodríguez, pueda ser considerado como espacio óptimo para el desarrollo del ecoturismo, promoviendo acciones que conserven el medio ambiente, los ecosistemas, y que involucren a su vez al visitante en estas actividades de conservación fomentando así el cuidado del medio ambiente. Estas especificaciones pueden verse más ampliamente descritas en el Anexo 1.

Para actuar dentro de un marco legal deseable para la realización de este proyecto, se deberá atender cuidadosamente lo que se señala para darle factibilidad.



CAPÍTULO 3. SÍNTESIS PARA EL PROYECTO

En este capítulo se presenta la síntesis creativa del proyecto, primeramente por medio de las necesidades específicas así como las actividades del usuario; seguido están los criterios de diseño que se tendrán en cuenta para proyectar. Aquí se empieza a definir el rumbo del diseño del proyecto.

Estos dos apartados serán vitales para la elaboración del Programa Específico que también se presenta en este capítulo, y que enumera los espacios con que cuenta el proyecto, así como el área que ocupa, y el número de usuarios a los que está destinado, el mobiliario, así como características espaciales y técnicas.

Por último se presentan una serie de gráficos, previos al proyecto, que plasman estos criterios y necesidades y los traducen en zonificaciones, diagramas de funcionamiento y primeros esbozos de la propuesta proyectual.

3.1 Necesidades y Actividades del usuario.

El parque se usa esencialmente como un lugar de reunión, donde se propicie el esparcimiento, la recreación, y el descanso de la población; además es un elemento regulador de ambiente porque produce oxígeno y humedad y preserva la fauna local. Las funciones más relevantes que desempeña un parque ubicado dentro o próximo al espacio urbano son adornar, agrupar, comerciar, deambular, delimitar, estar, exhibir, intercambiar, jugar platicar, proteger, situar y vestibular.

Para un parque de este tipo el usuario contemplado será cualquier visitante de la ciudad o foráneo que busque un lugar de esparcimiento, relajación y disfrute en un ambiente de convivencia con la naturaleza. Principalmente estará enfocado a la familia hermosillense que busca espacios de convivencia.

Las actividades pueden dividirse en aquellas que impliquen movimiento y aquellas que sean pasivas. A continuación se describen las actividades que podrán realizarse en este lugar:



3.1.1 Actividades que impliquen movimiento

Actividades de juego, como jugar, correr, trepar, esconderse; para lo cual se contará con áreas de juego natural, así como zonas de juegos formales.

Actividades deportivas, como correr, trotar, caminar, andar en bicicleta, realizar yoga, zumba entre otras; para lo cual se contará con un área de pista para trotar, así como una zona de renta de bicicletas para recorrer el lugar y explanadas libres donde se puedan dar clases de yoga o cualquier otra actividad de ejercitación física.

Actividades de día de campo, como preparar alimentos, para lo cual se contará con área sombreada de asadores.

3.1.2 Actividades Pasivas

Actividades de esparcimiento, como relajarse, convivir, platicar, recorrer, admirar, entre otras; para lo cual se necesitarán áreas verdes, zonas de juegos libres, y áreas arboladas en general, así como núcleos sombreados que promuevan la convivencia y la conversación.

Actividades individuales como leer o meditar, para lo cual se requerirá contar con núcleos de bancas sombreados y semi aislados con barreras vegetativas que promuevan estas actividades.

Actividades culturales, como conocer, leer, aprender, difundir, entre otras; para lo cual se tendrá en cuenta una zona de exhibiciones temporales que pueda mostrar la historia de la presa, sus usos y su importancia para la ciudad.



3.2 CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño para un proyecto arquitectónico son todas aquellas ideas previas al diseño que pueden orientar o encaminar su realización. Es plasmar de antemano todo aquello que se quiere lograr en cuestiones urbanas, técnicas y ambientales entre otras. Esto, con la intención de que al momento de diseñar se procure tener en cuenta las ideas generales. Constituyen los objetivos de diseño y puede referirse a múltiples variables de tipo técnico, social, económico o estrictamente de arquitectura de paisaje o urbano.

3.2.1 Criterios de ubicación y accesibilidad

- El acceso principal al proyecto será directamente desde el Periférico Oriente, a través de un carril de desaceleración para proteger a los usuarios.
- El acceso al parque podrá ser en automóvil o peatonal. El automovilista llegará solo hasta el estacionamiento, para luego hacer todo el recorrido a pie.

3.2.2 Criterios Ambientales o Ecológicos.

- Se considerarán las orientaciones para favorecer vistas.
- Se conducirán o dirigirán adecuadamente los vientos, por ser una zona poco urbanizada, para proteger con barreras vegetales a los usuarios en zonas de descanso.
- Se conservará la vegetación existente en su totalidad, para favorecer el ecosistema y sus especies.
- Se usará vegetación endógena para que sea más fácil conservarla en buen estado.
- Se considerarán áreas sombreadas para que su uso pueda ser tanto de día como de noche, no obviando las altas temperaturas que se presentan en la ciudad durante la mayor parte del año.



3.2.3 Criterios Morfológicos

- Se respetará el paisaje natural evitando estructuras o construcciones que desentonen con el entorno y distraigan la atención de lo que es el centro del proyecto: la naturaleza.
- Se considerarán sendas para recorrer las distintas áreas del proyecto que tengan un ancho cómodo para los usuarios, y adecuado para discapacitados.
- En el caso de tenerse desniveles, se incluirán siempre rampas para discapacitados o personas mayores.
- Se crearán núcleos y ambientes de descanso y contemplación siempre integrados al entorno y al paisaje natural.
- Se procurarán las orientaciones adecuadas para las zonas de contemplación de amaneceres o atardeceres.

3.2.4 Criterios Técnicos

- Se usarán preferentemente materiales de la región, así como sistemas constructivos y mano de obra local para su fácil construcción y mantenimiento.
- Se usarán materiales reciclados para promover la cultura del reciclaje y cuidado del ambiente a los visitantes.
- Se usarán pinturas y colores que no desentonen con el paisaje
- Se propondrá un mobiliario urbano fijo que no se vea afectado por condiciones climáticas o que pueda ser robado.
- Se usarán materiales que resistan el intemperismo al que se verán expuestos, para que su mantenimiento no sea muy costoso.



3.3 Programa Específico

ESPACIO	CARACTERÍSTICAS Y USOS	M ²
Espacio de juego	Zona arbolada y libre para juegos libres, como correr, escalar entre otros	2000
Espacio de descanso	Núcleos sombreados con bancas para sentarse, platicar y descansar	N/A
Convivencia y preparación de comida	Área de asadores de uso libre, con barra de preparación básica y sombreada.	7600
Estacionamiento	Lugar para estacionar los automóviles	14000
Espacio de renta de bicicletas	Lugar donde se pueda poner un puesto de renta de bicicletas para recorrer el lugar.	200
Espacio de actividades físicas naturales	Explanada libre y despejada para poder practicar yoga u otra actividad física al aire libre.	500
Espacio de exhibiciones temporales	Área donde se puedan presentar de manera temporal exposiciones culturales o educativas	6000
Espacio de juego formal	Área de juegos fijos infantiles	6400
Espacio de lectura y meditación	Zona sombreada, protegida del ruido y demás actividades del lugar para fomentar la lectura y meditación.	7200
Espacio de conservación	Área donde se conserve el ecosistema intacto y sirva para admiración, contemplación y preservación del medio natural.	47300
Servicios sanitarios	Servicios sanitarios públicos para hombres y mujeres	400
Espacio de venta de alimentos	Área donde puedan establecerse puntos de venta fija y no fija de alimentos no preparados principalmente, contara con área de mesas sombreada	400



3.4 Gráficos

Aquí se presentan una serie de gráficos previos al diseño, que ayudan a pensar en las relaciones que se establecerán entre los espacios del proyecto así como ir viendo esbozos de una posible zonificación de áreas generales.

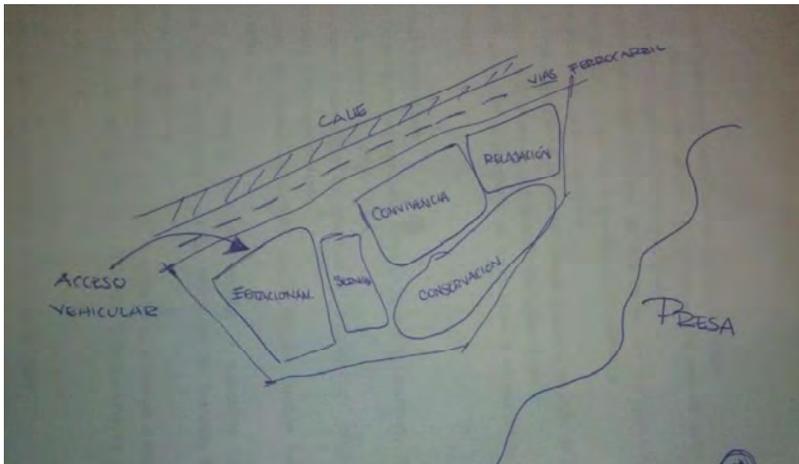


Gráfico 2.5. Diagrama de zonificación esquemática. Fuente: propia.

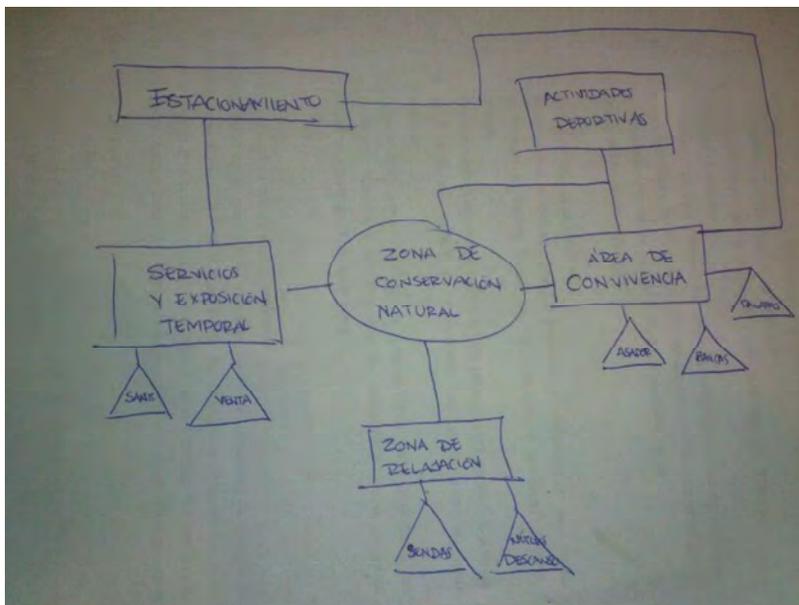


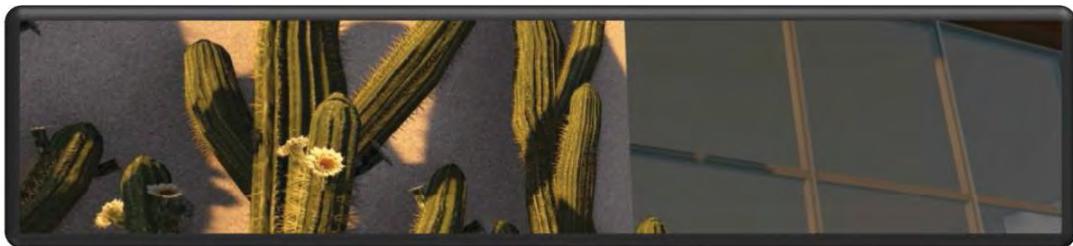
Gráfico 2.6 Diagrama de relaciones generales. Fuente: propia.



CAPÍTULO 4. PROPUESTA PROYECTUAL

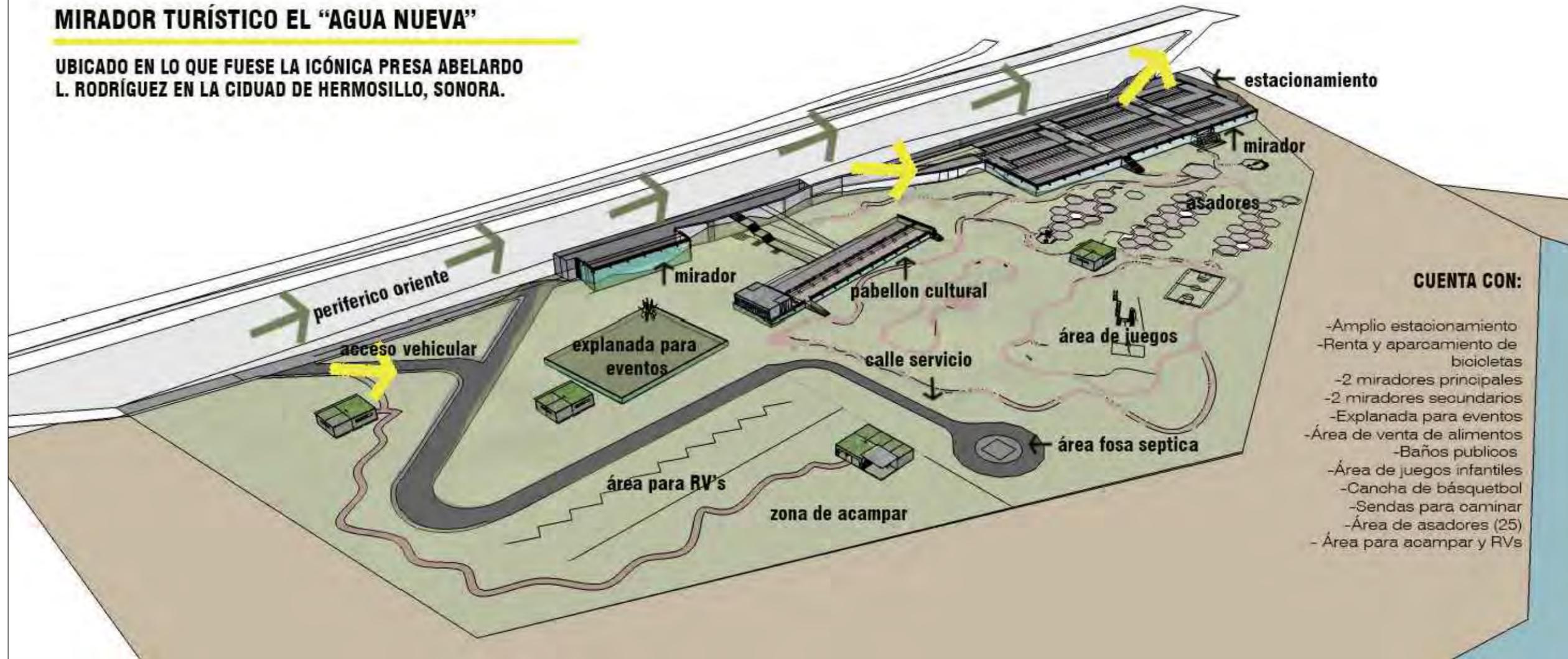
4.1 Anteproyecto Arquitectónico

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO



MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"

UBICADO EN LO QUE FUESE LA ICÓNICA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.



CUENTA CON:

- Amplio estacionamiento
- Renta y aparcamiento de bicicletas
- 2 miradores principales
- 2 miradores secundarios
- Explanada para eventos
- Área de venta de alimentos
- Baños publicos
- Área de juegos infantiles
- Cancha de básquetbol
- Sendas para caminar
- Área de asadores (25)
- Área para acampar y RVs

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

S/E

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:

CONJUNTO CONCEPTUAL

NO. DE PLANO:

AA- 01

PLANTA DE CONJUNTO CONCEPTUAL
S/E



LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

S/E

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:

PLANTA DE CONJUNTO

NO. DE PLANO:

AA- 02

PLANTA DE CONJUNTO
S/E

**CORTES ESQUEMATICOS DEL TERRENO QUE MUESTRAN EL DESNIVEL P
RONUNCIADO CON QUE SE CUENTA ESTO PERMITIRÁ LA CREACION DE
MIRADORES EN LAS PARTES MAS ALTAS DEL TERRENO
UTILIZANDO UN SISTEMA DE CORTE Y RELLENO DEL TERRENO NATURAL**



CORTES CONCEPTUALES
S/E

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

S/E

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:

CORTES CONCEPTUALES

NO. DE PLANO:

AA- 03



4.2 Proyecto Arquitectónico

PROYECTO ARQUITECTÓNICO





TOPOGRÁFICO
ESC. 1:2000

LOCALIZACIÓN:	
	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: 1:2000	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO DE PLANO: TOPOGRÁFICO	
NO. DE PLANO: AT- 01	

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:1500 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

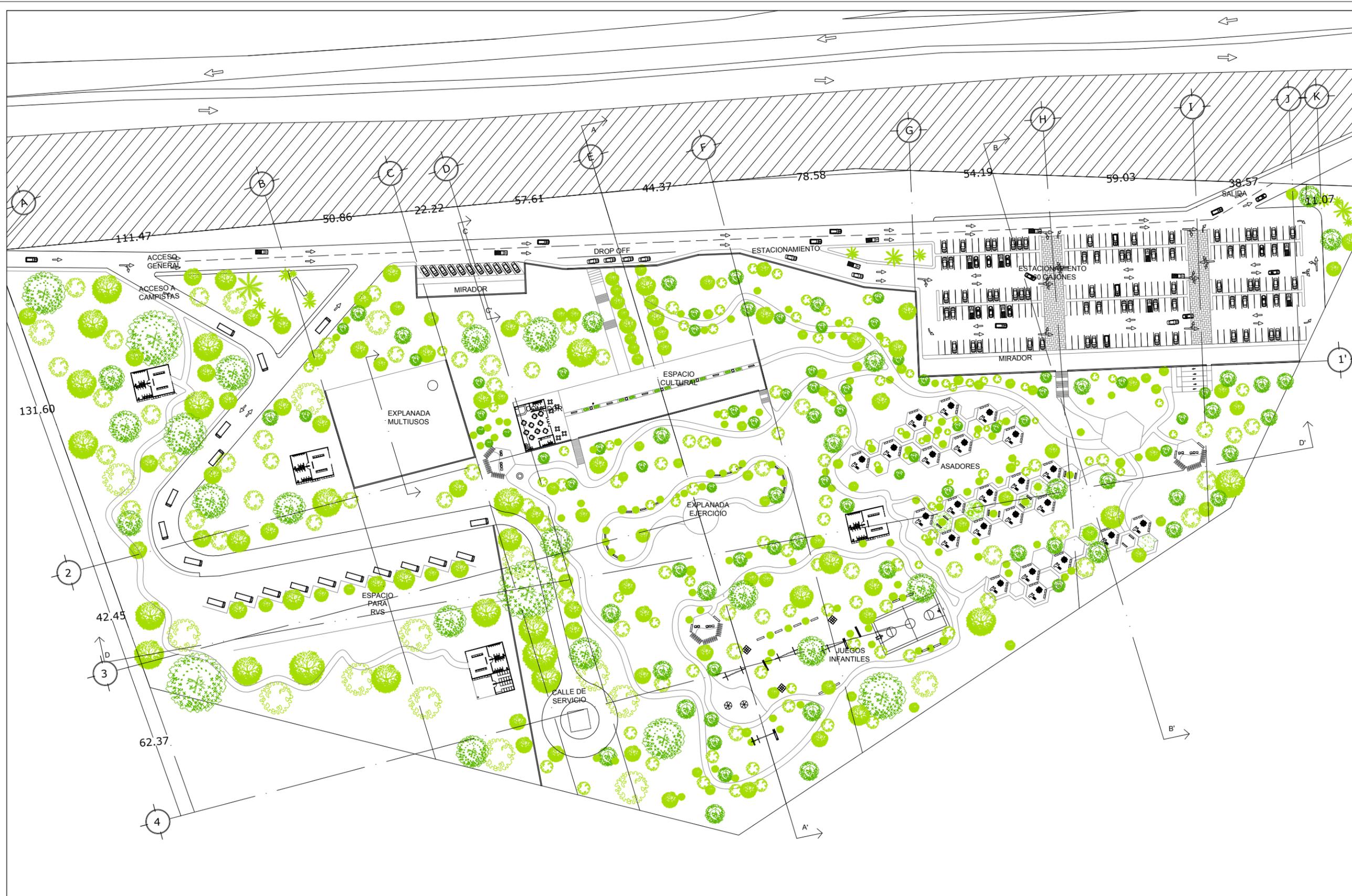
CONTENIDO DE PLANO:
PLANO DE CONJUNTO

NO. DE PLANO:

ARQ- 01

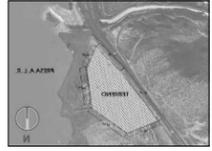


PLANTA DE CONJUNTO
ESC. 1:1600



LOCALIZACIÓN:	
DIRECCIÓN:	PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA
<p align="center">PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p>	
TEMA DE TESIS:	MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.
ASESORES:	ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ
NOMBRE DE PROYECTISTA:	MARGARITA IBARRA PLATT
TIPO DE PROYECTO:	PARQUE PÚBLICO
NOMBRE DEL PROYECTO:	MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"
ESCALA:	1:1500
DIBUJO:	M.I.P.
FECHA:	SEPTIEMBRE 2014
TIPO DE PLANO:	ARQUITECTÓNICO
CONTENIDO DE PLANO:	PLANO DE CONJUNTO
NO. DE PLANO:	ARQ- 02

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

INDICADA

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:

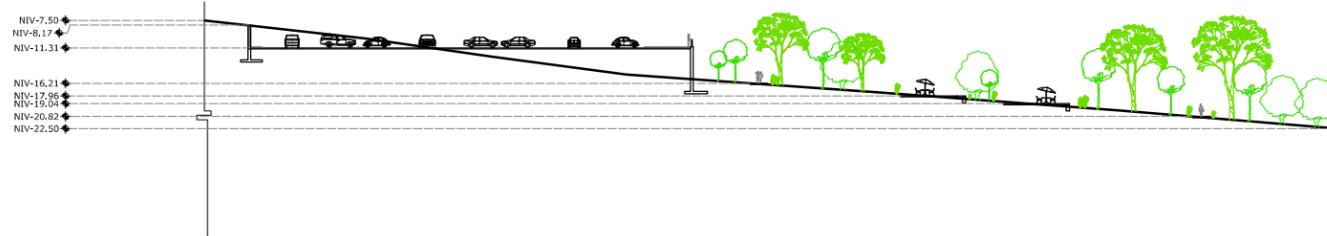
CORTES DE CONJUNTO

NO. DE PLANO:

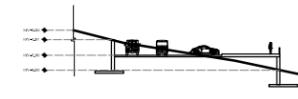
ARQ- 03



CORTE A-A'
ESC. 1:1000



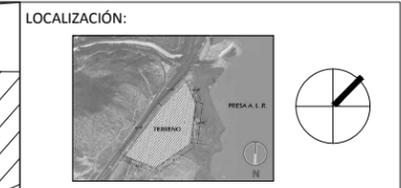
CORTE B-B'
ESC. 1:1000



CORTE C-C'
ESC. 1:1000



CORTE D-D'
ESC. 1:1500



DIRECCIÓN:
**PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA**

**PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

TEMA DE TESIS:
 MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
**MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"**

ESCALA: 1:500 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: **SEPTIEMBRE 2014**

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
 UBICACIÓN DE ZONAS EN CONJUNTO

NO. DE PLANO:

ZONA C

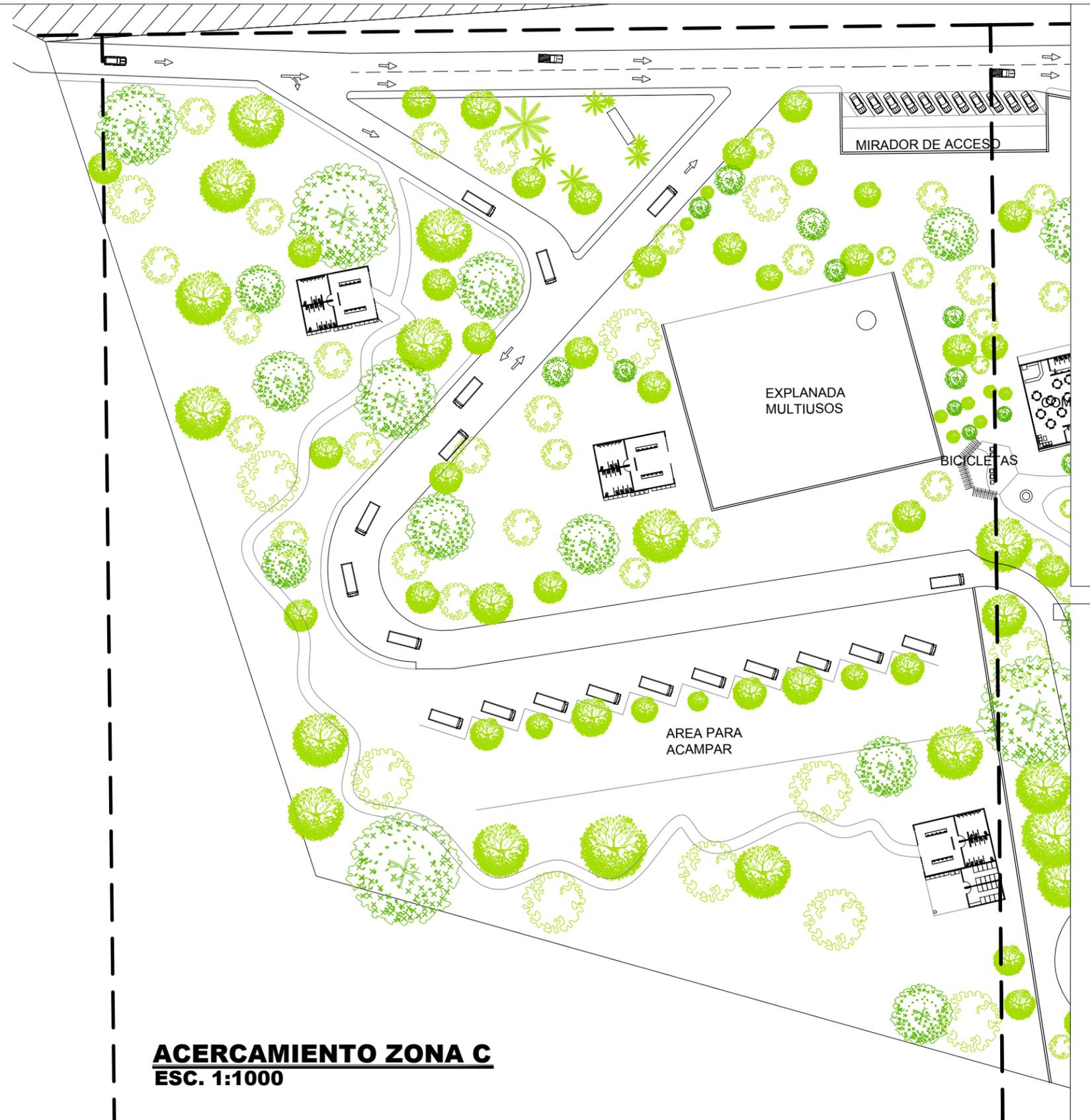
ZONA B

ZONA A

**UBICACIÓN DE ZONAS
 ESC. 1:500**

ARQ- 04

LOCALIZACIÓN:	
	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
<p>PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p>	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: 1:1000	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO DE PLANO: ACERCAMIENTO ZONA C	
NO. DE PLANO: ARQ- 05	



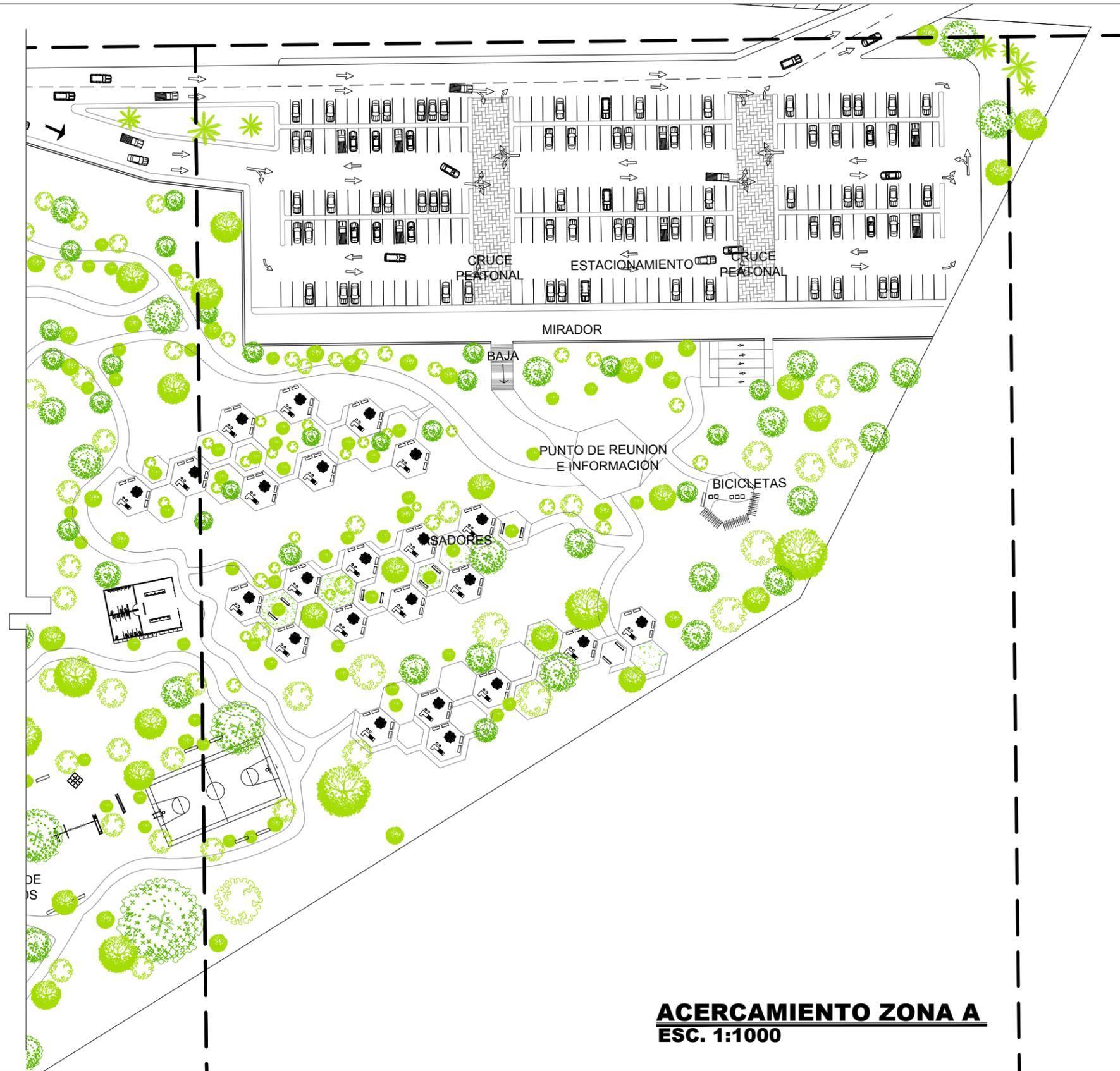
ACERCAMIENTO ZONA C
ESC. 1:1000



ACERCAMIENTO ZONA B
ESC. 1:1000

LOCALIZACIÓN:	
 	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: 1:1000	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO DE PLANO: ACERCAMIENTO ZONA B	
NO. DE PLANO: ARQ- 06	

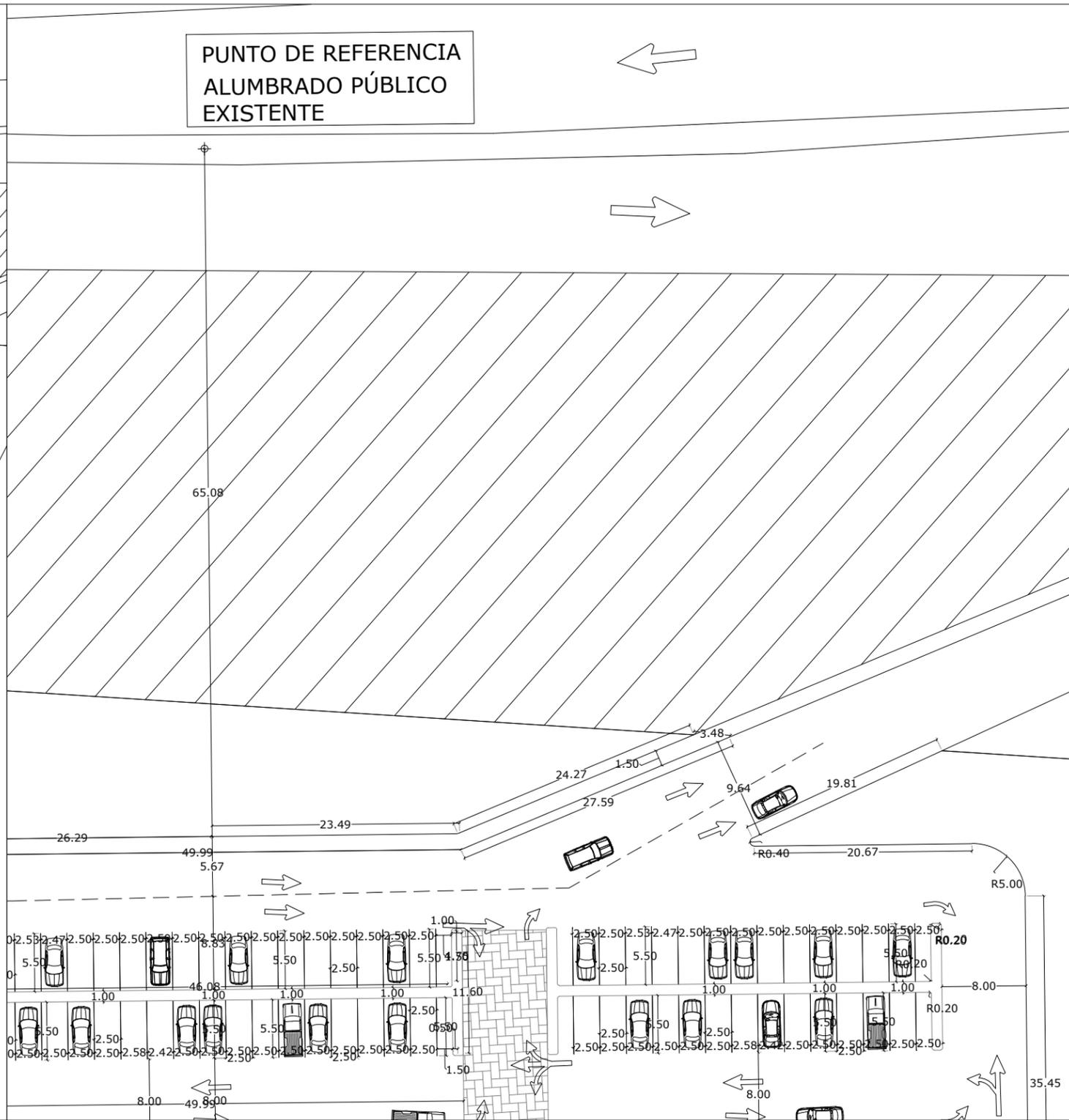
LOCALIZACIÓN:	
 	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
<p>PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p>	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: 1:1000	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO DE PLANO: ACERCAMIENTO ZONA A	
NO. DE PLANO: ARQ- 07	



ACERCAMIENTO ZONA A
ESC. 1:1000



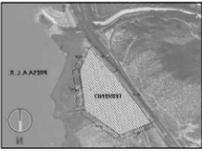
PLANO DE ALBAÑILERIA ZONA A
ESC. 1:1500



PLANO DE ALBAÑILERIA. ACERCAMIENTO
ESC. 1:500

LOCALIZACIÓN:	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: 1:500	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO DE PLANO: ALBAÑILERIA ZONA A	
NO. DE PLANO: ARQ- 08	

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

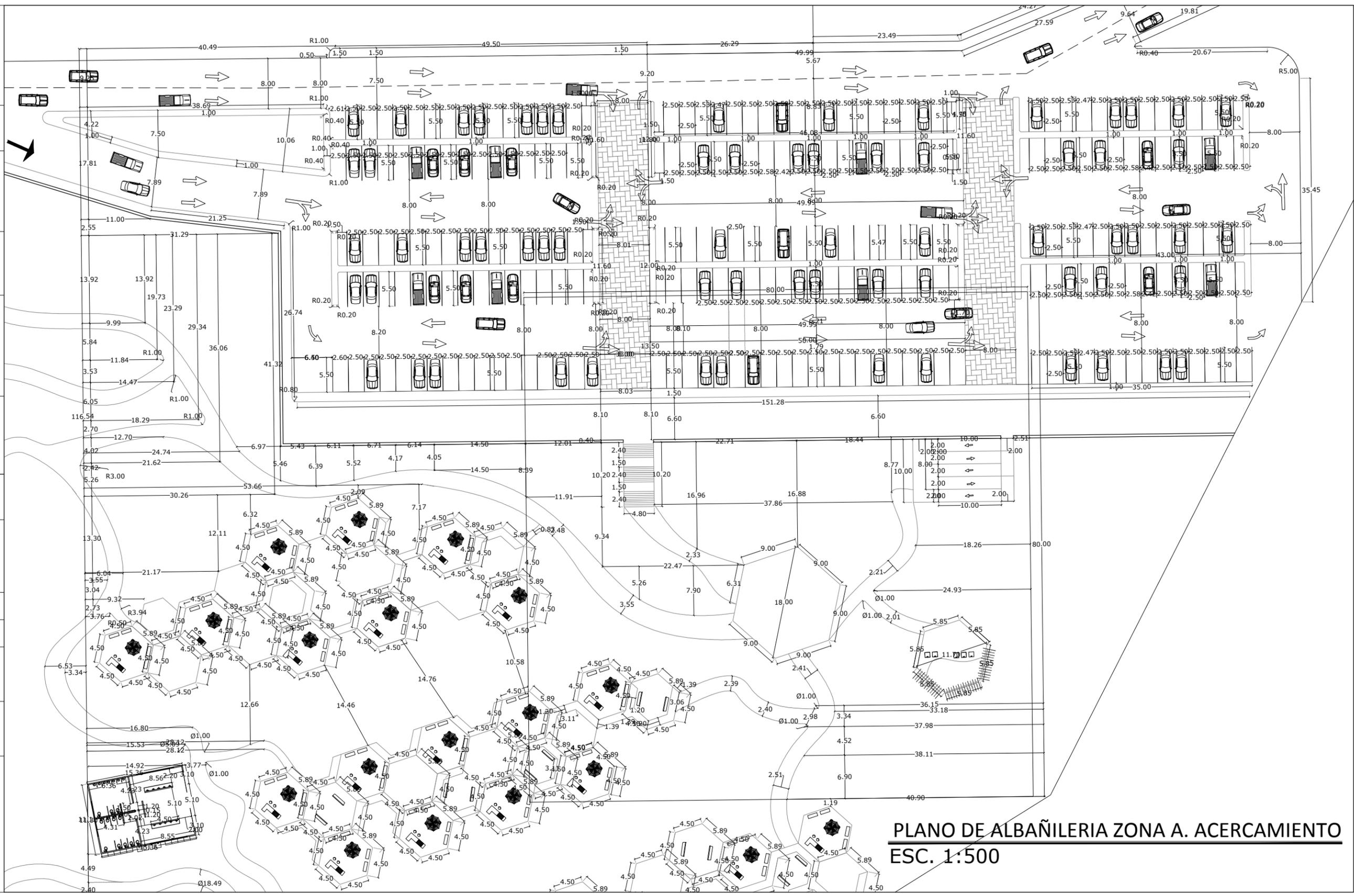
ESCALA: 1:500 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

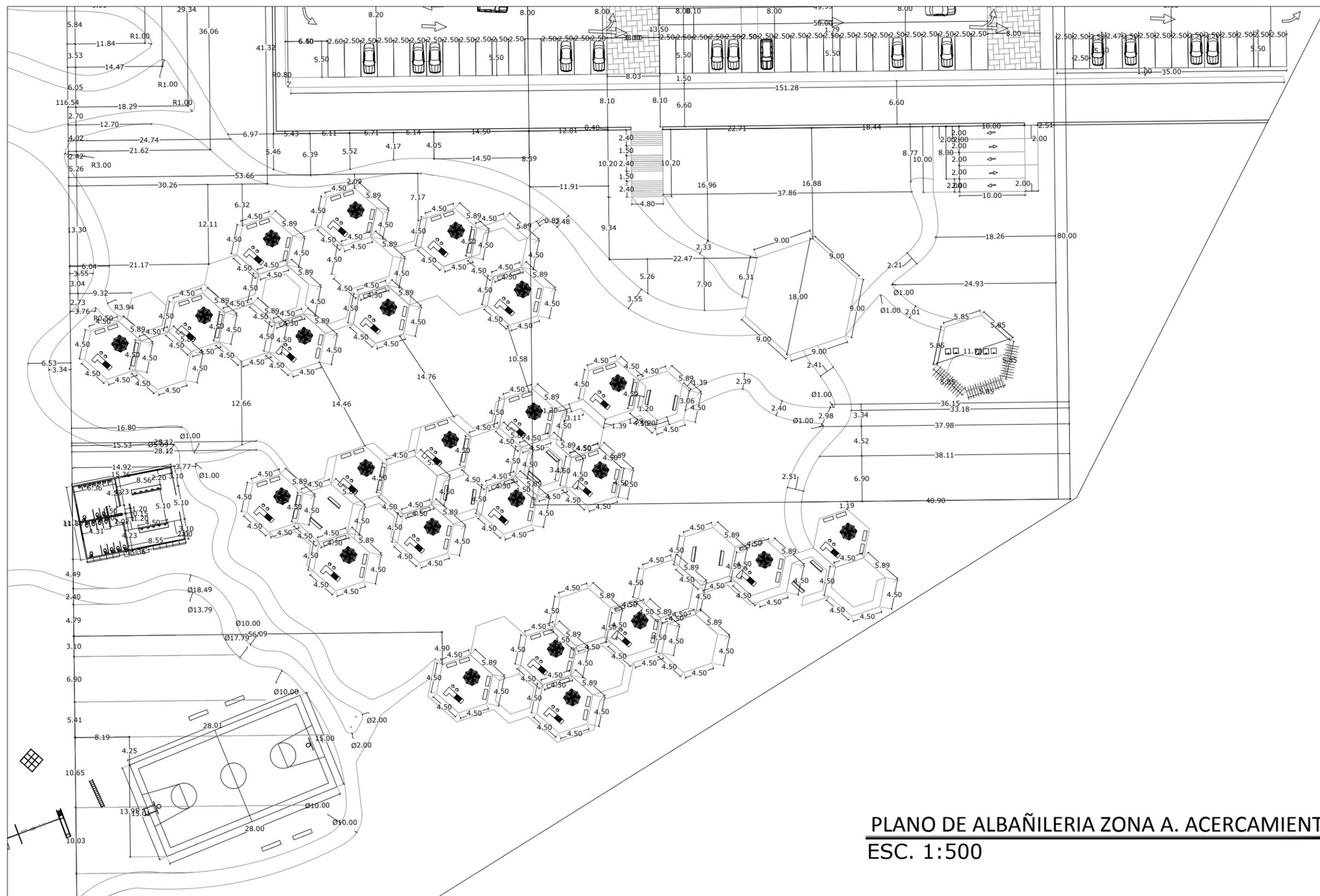
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
ALBAÑILERIA ZONA A

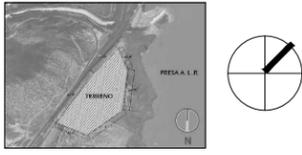
NO. DE PLANO:
ARQ- 09



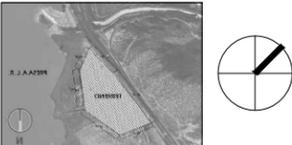
PLANO DE ALBAÑILERIA ZONA A. ACERCAMIENTO
ESC. 1:500



PLANO DE ALBAÑILERIA ZONA A. ACERCAMIENTO
ESC. 1:500

LOCALIZACIÓN:	
	
DIRECCIÓN:	
<p>PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA</p>	
<p>PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p>	
TEMA DE TESIS:	
<p>MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.</p>	
ASESORES:	
<p>ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ</p>	
NOMBRE DE PROYECTISTA:	
<p>MARGARITA IBARRA PLATT</p>	
TIPO DE PROYECTO:	
<p>PARQUE PÚBLICO</p>	
NOMBRE DEL PROYECTO:	
<p>MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"</p>	
ESCALA:	DIBUJO:
1:500	M.I.P.
FECHA:	
SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO:	
ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO DE PLANO:	
ALBAÑILERIA ZONA A	
NO. DE PLANO:	
<p>ARQ- 10</p>	

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
**PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA**

**PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

TEMA DE TESIS:
 MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
**MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"**

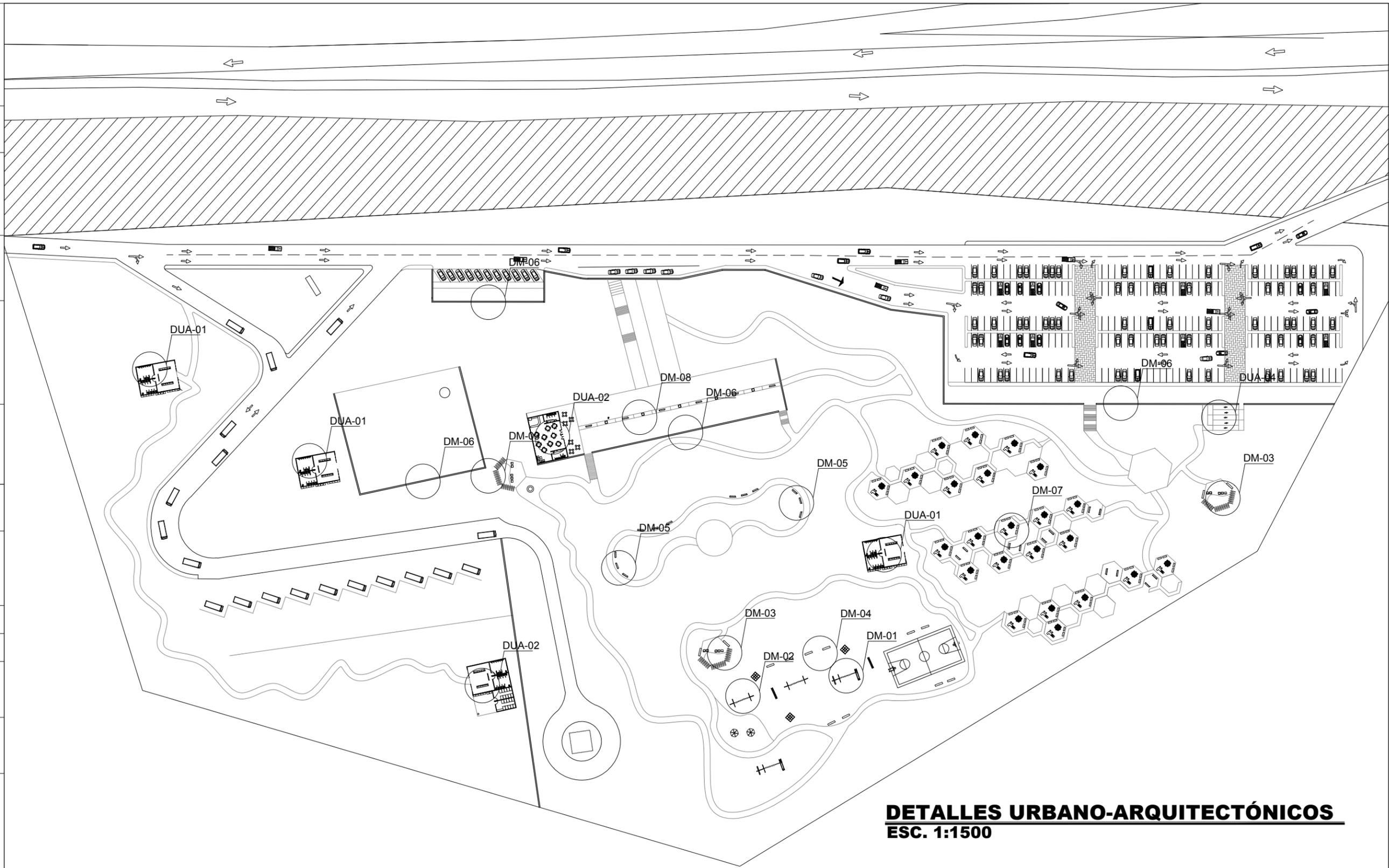
ESCALA: 1:1500 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: **SEPTIEMBRE 2014**

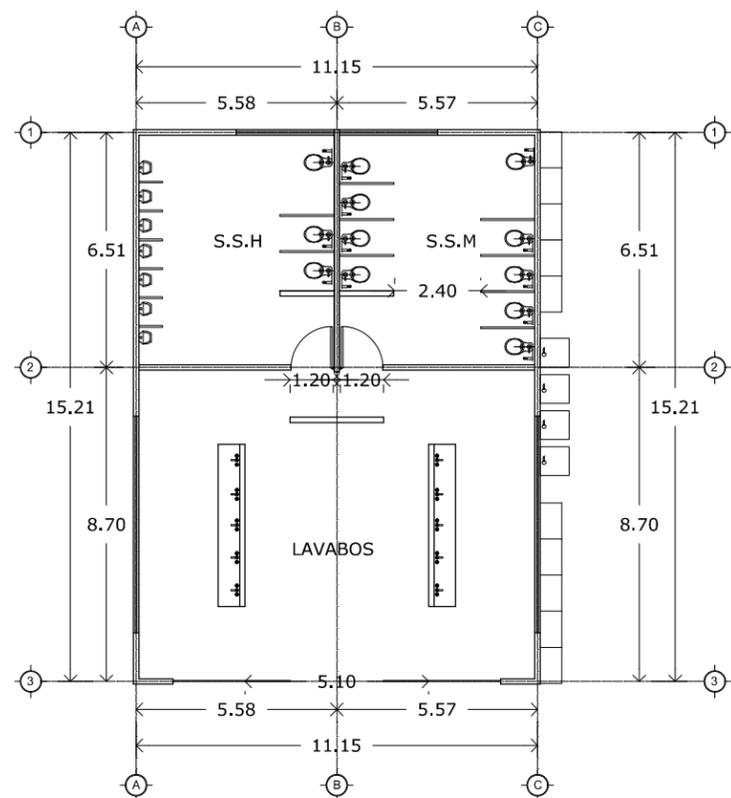
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
**DETALLES
 URBANO-ARQUITECTÓNICOS**

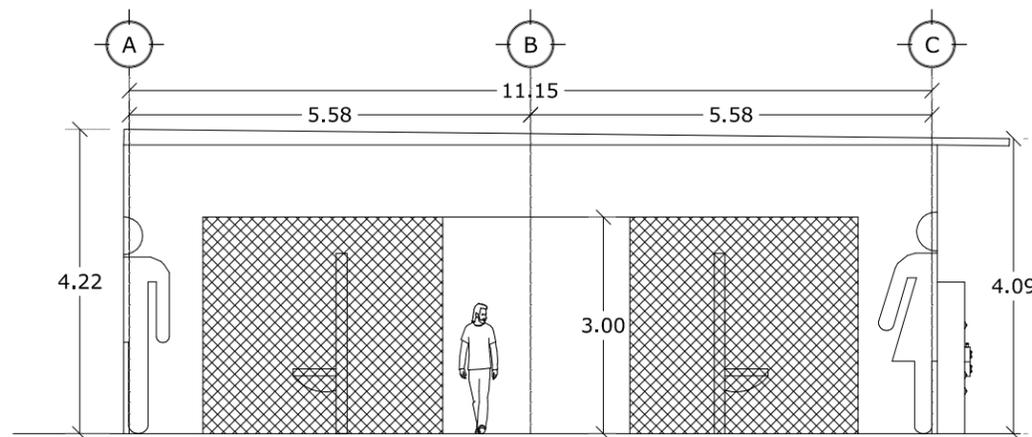
NO. DE PLANO:
ARQ- 11



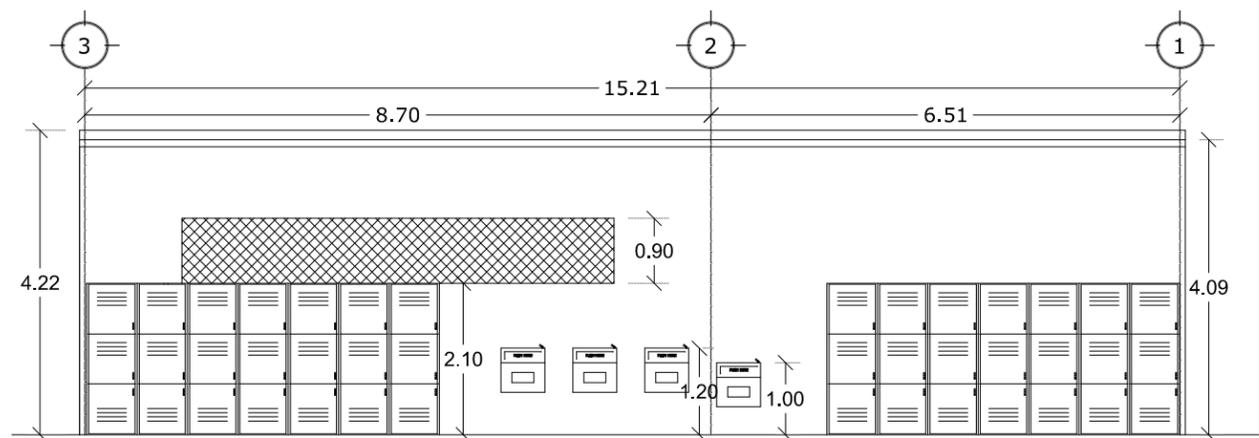
**DETALLES URBANO-ARQUITECTÓNICOS
 ESC. 1:1500**



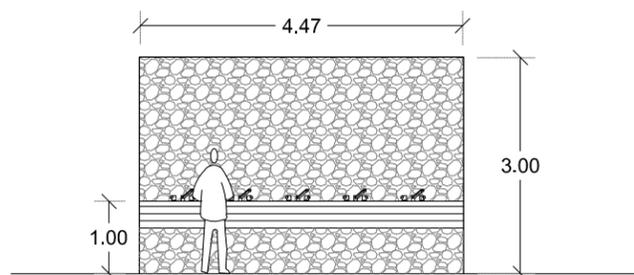
DUA-01 BAÑOS TIPO. PLANTA
ESC. 1:200



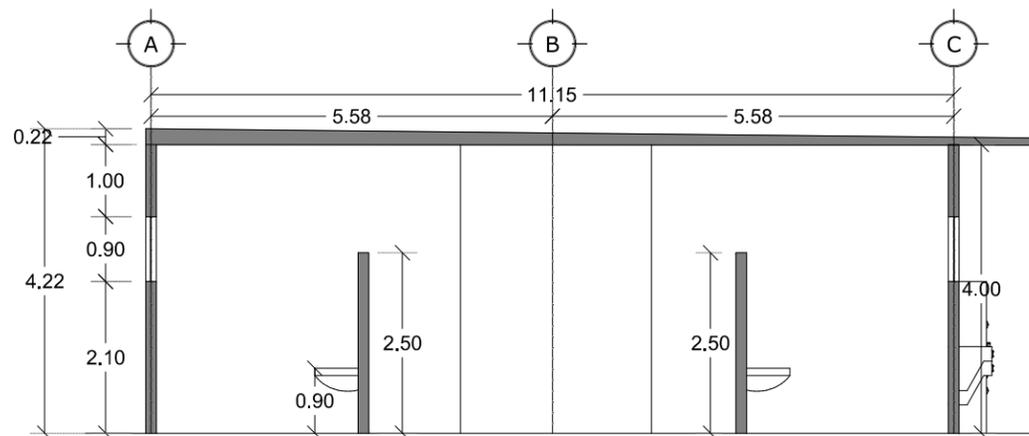
DUA-01 FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:100



DUA-01 FACHADA LATERAL
ESC. 1:100



DETALLE MURO LAVABOS EN BAÑOS TIPO
ESC. 1:100



DUA-01 CORTE A-A'
ESC. 1:100

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

INDICADA

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

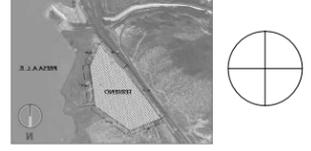
CONTENIDO DE PLANO:

DETALLES URBANO
ARQUITECTÓNICOS DUA-01

NO. DE PLANO:

ARQ- 12

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
INDICADA

DIBUJO:
M.I.P.

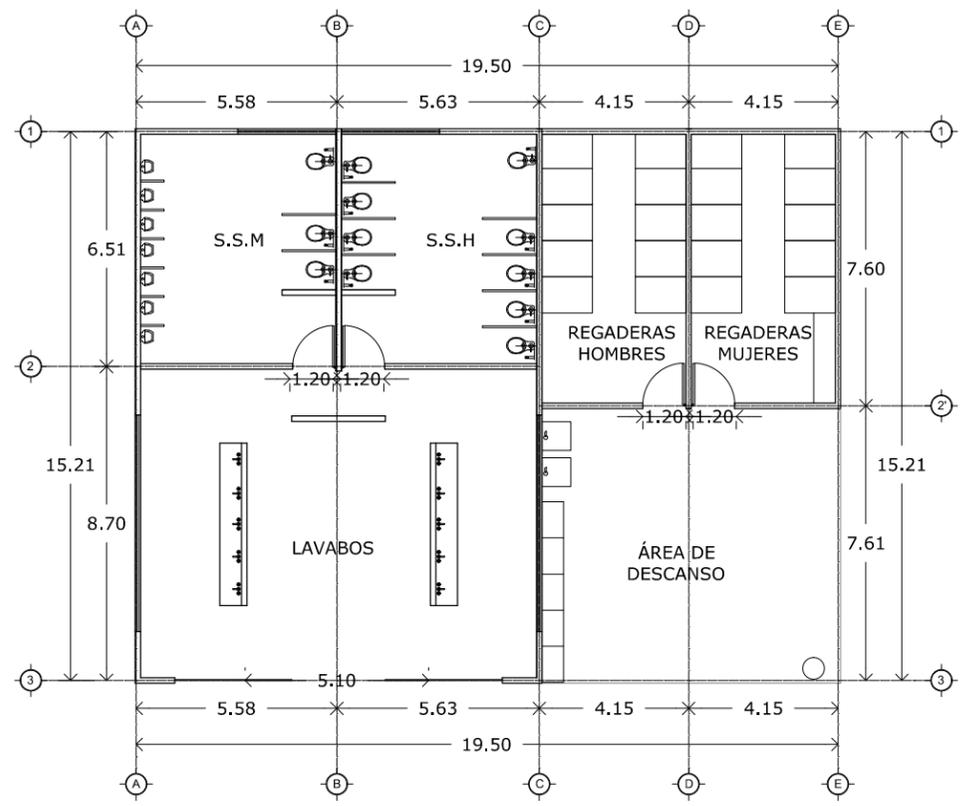
FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

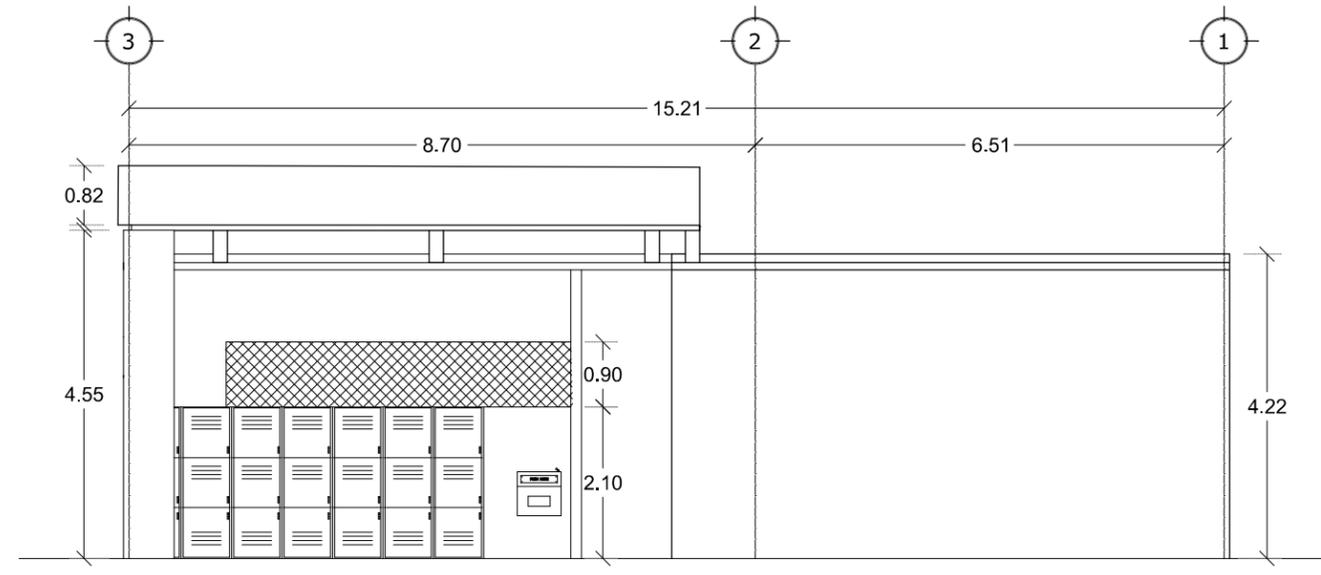
CONTENIDO DE PLANO:
DETALLES URBANO
ARQUITECTÓNICOS DUA-02

NO. DE PLANO:

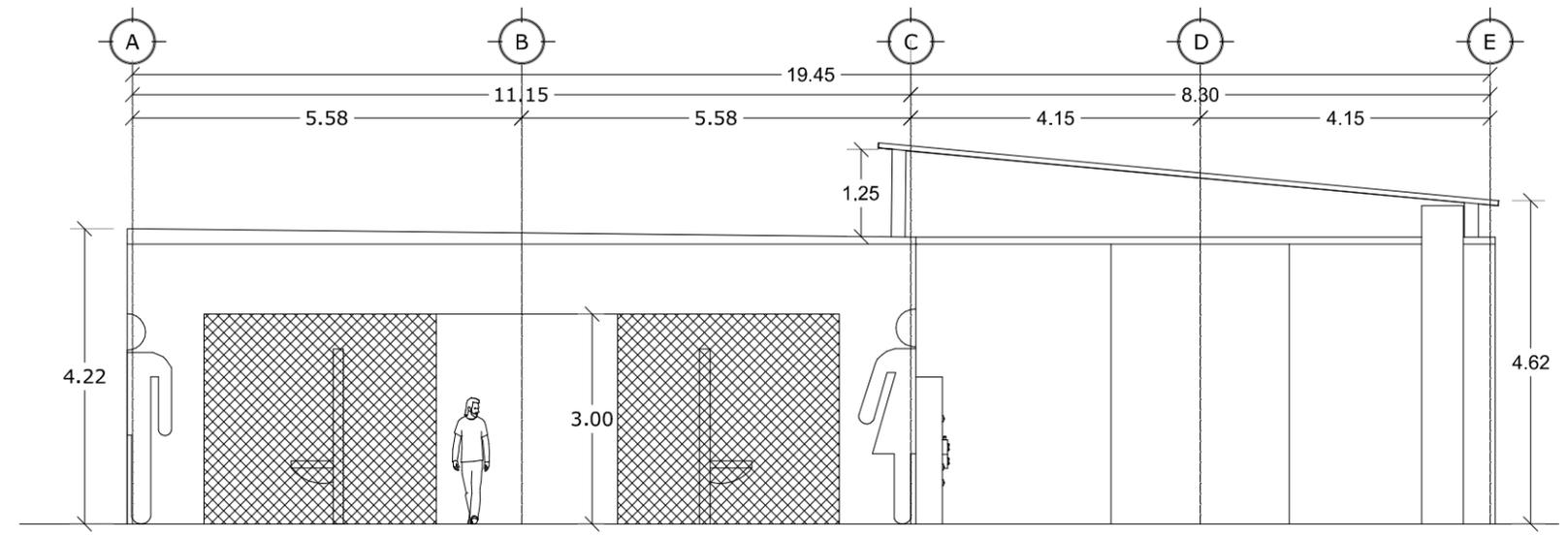
ARQ- 13



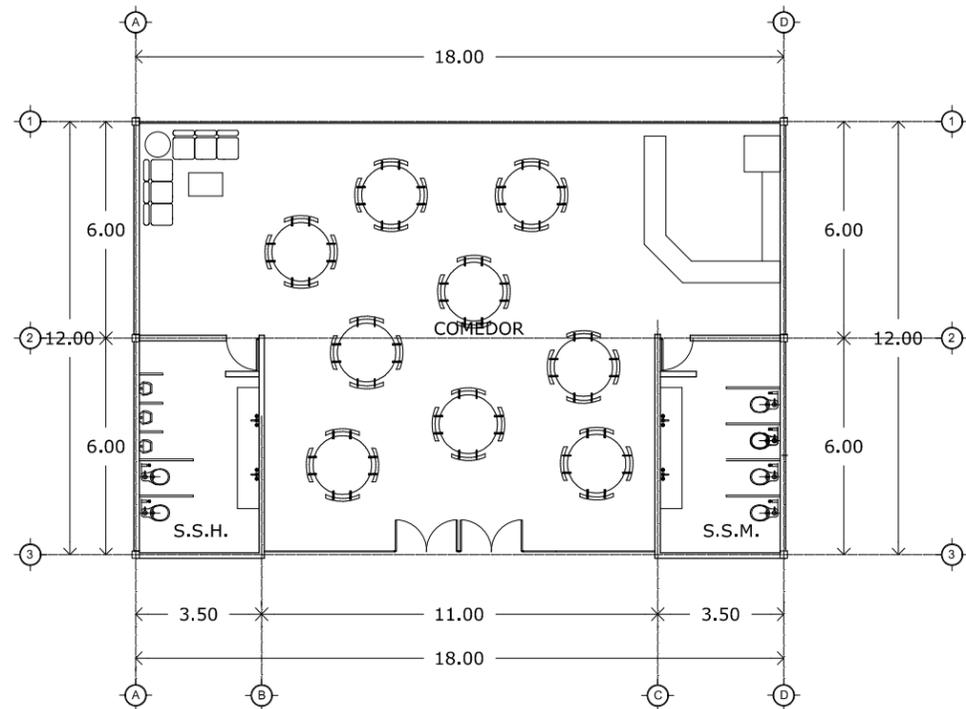
DUA-02 BAÑOS ÁREA ACAMPAR. PLANTA
ESC. 1:200



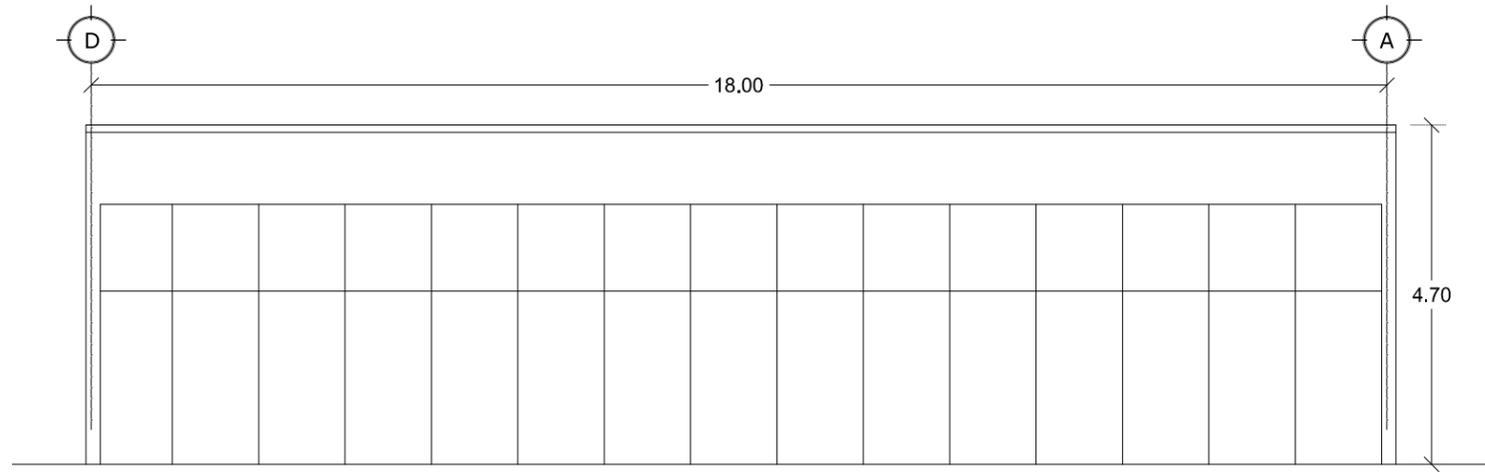
DUA-02 FACHADA LATERAL
ESC. 1:100



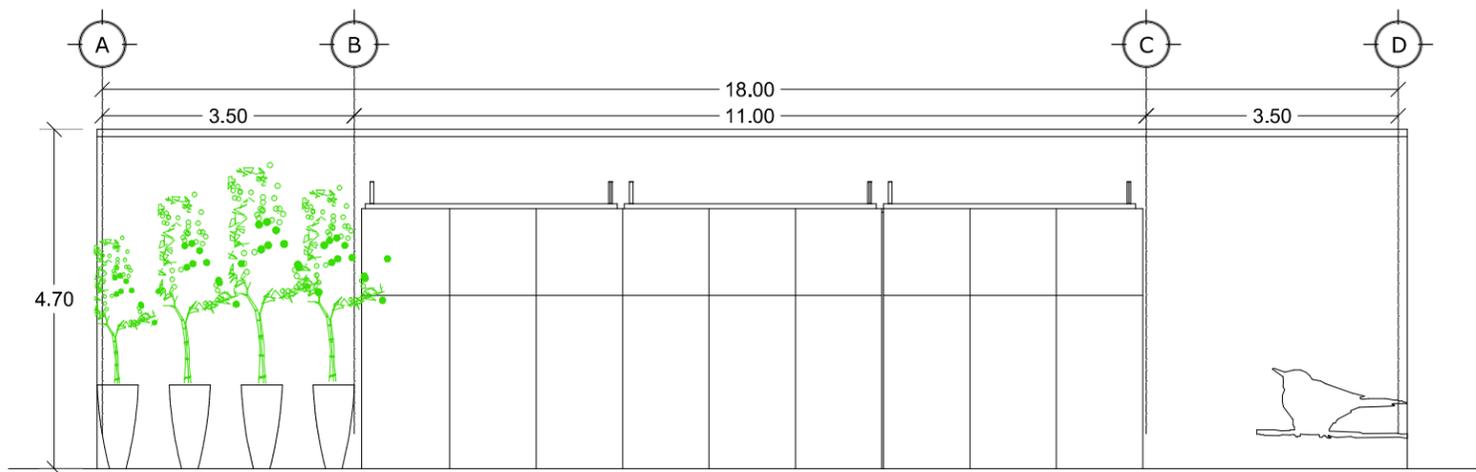
DUA-02 FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:100



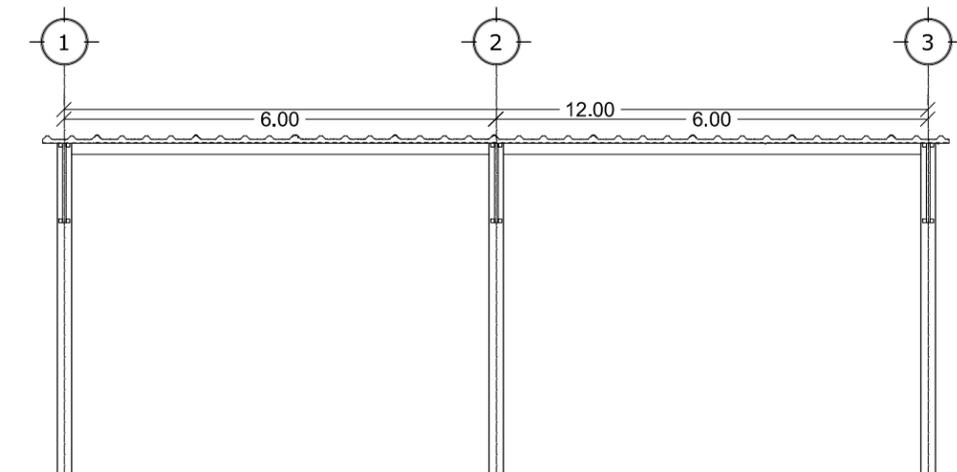
DUA-03 COMEDOR. PLANTA
ESC. 1:200



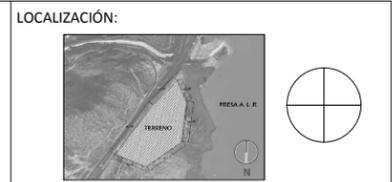
DUA-03 FACHADA POSTERIOR
ESC. 1:100



DUA-03 FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:100



DUA-03 CORTE A-A'
ESC. 1:100



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
INDICADA

DIBUJO:
M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

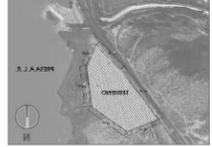
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
DETALLES URBANO
ARQUITECTÓNICOS DUA-03

NO. DE PLANO:

ARQ- 14

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
1:75

DIBUJO:
M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

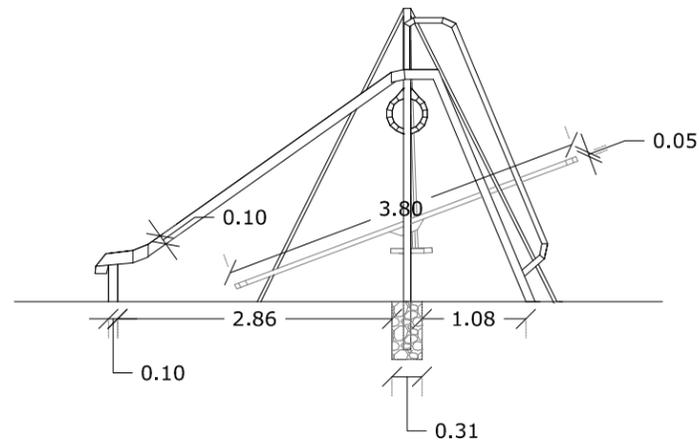
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:

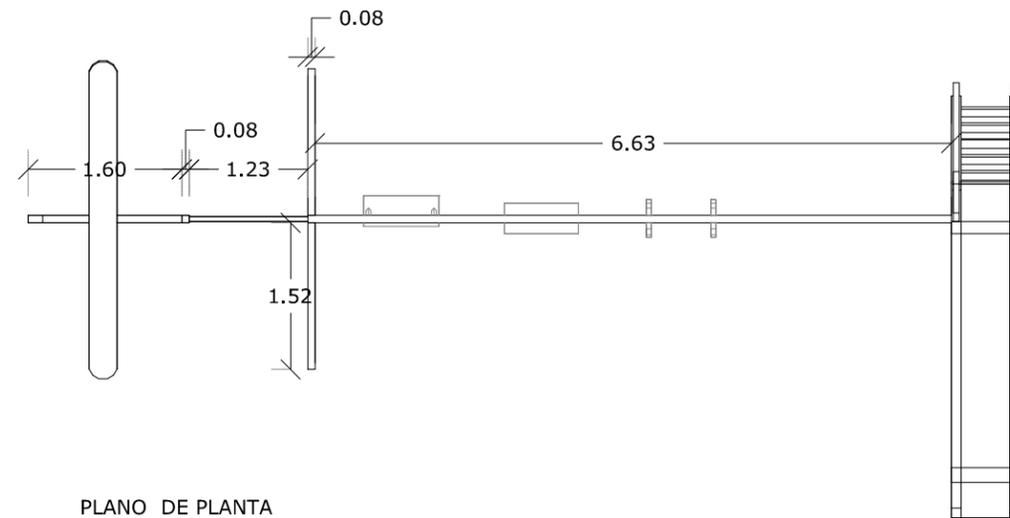
DETALLE DE MOBILIARIO URBANO
DM-01

NO. DE PLANO:

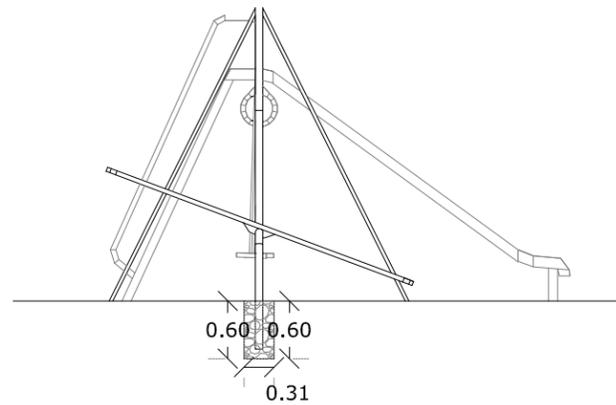
ARQ- 15



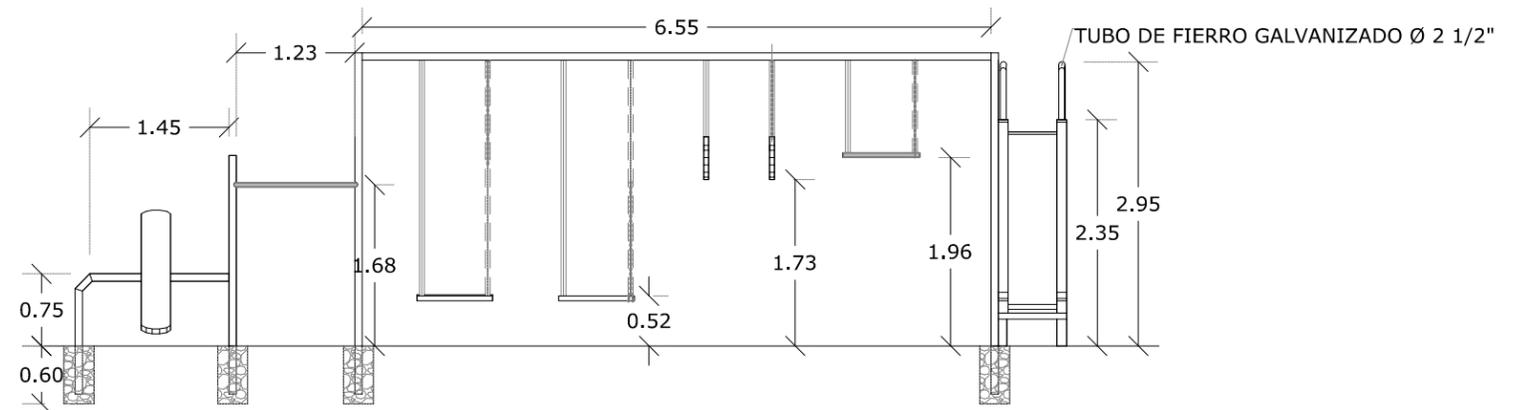
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



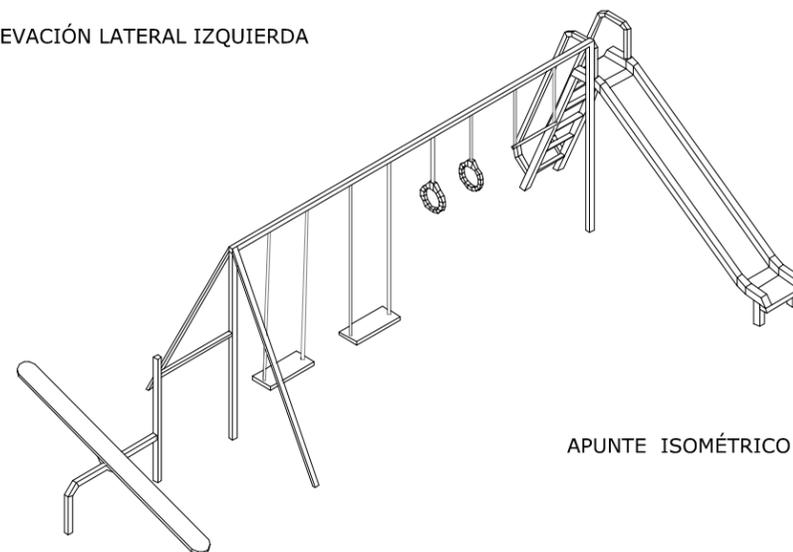
PLANO DE PLANTA



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

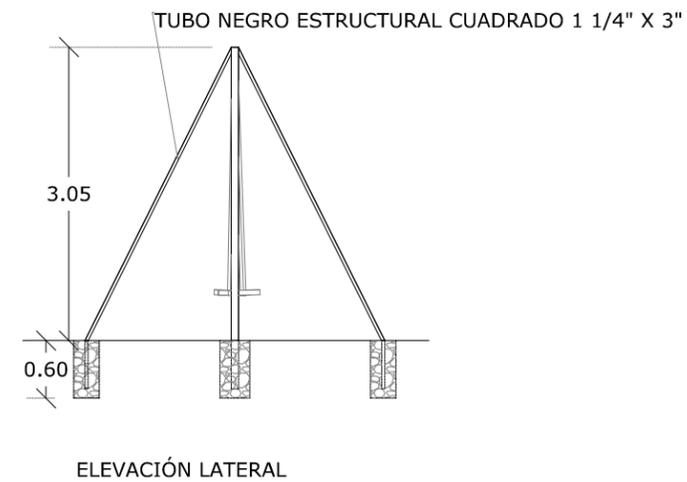
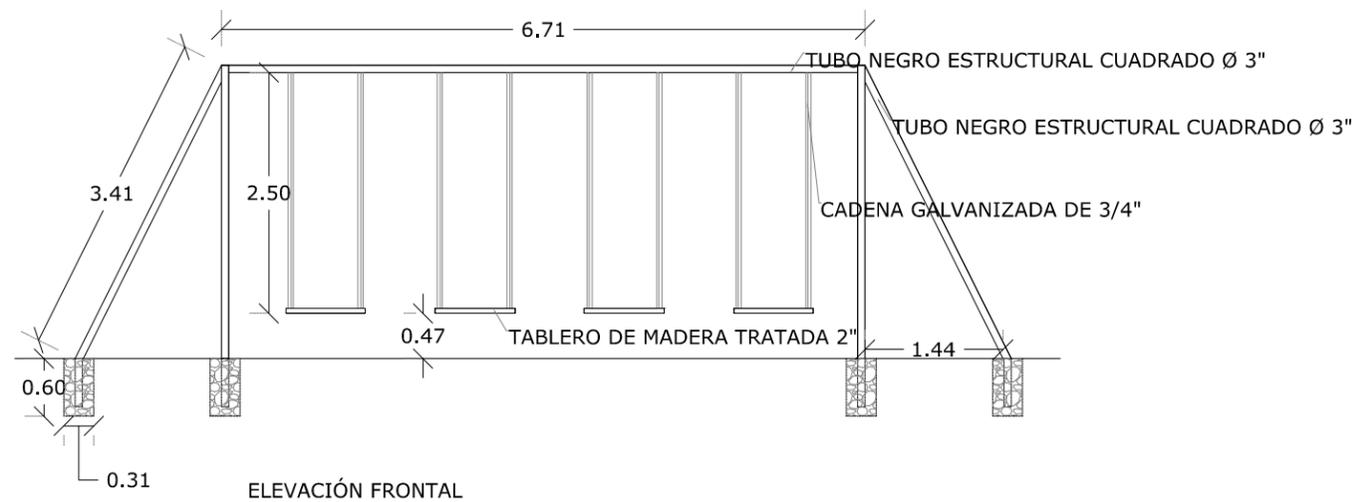
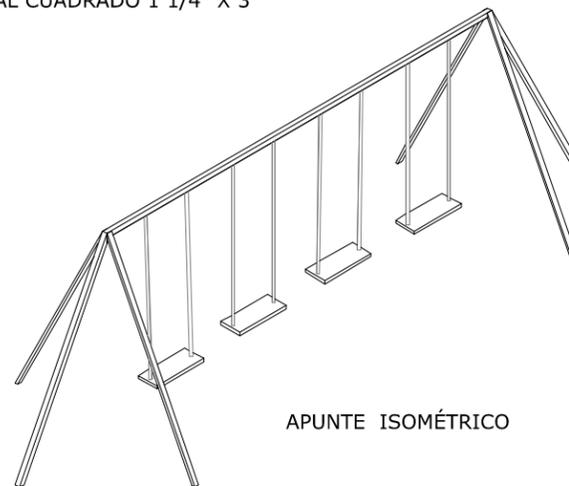
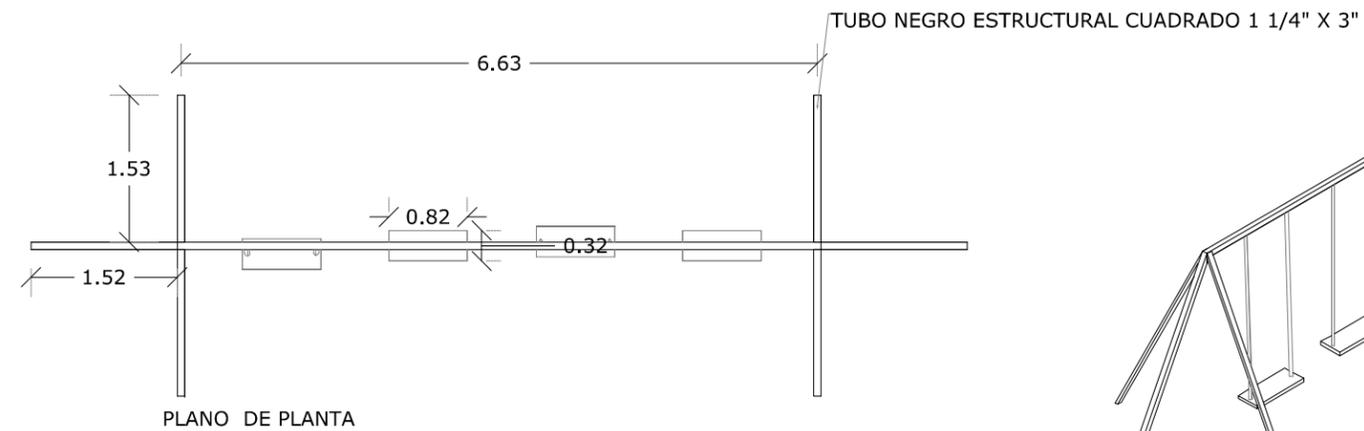


ELEVACIÓN FRONTAL



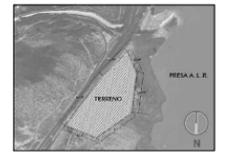
APUNTE ISOMÉTRICO

DM-01
ESC. 1:75



DM-02
ESC. 1:75

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:75

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

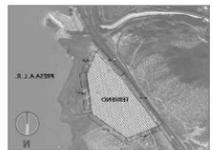
CONTENIDO DE PLANO:

DETALLE DE MOBILIARIO URBANO
DM-02

NO. DE PLANO:

ARQ-16

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:75

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

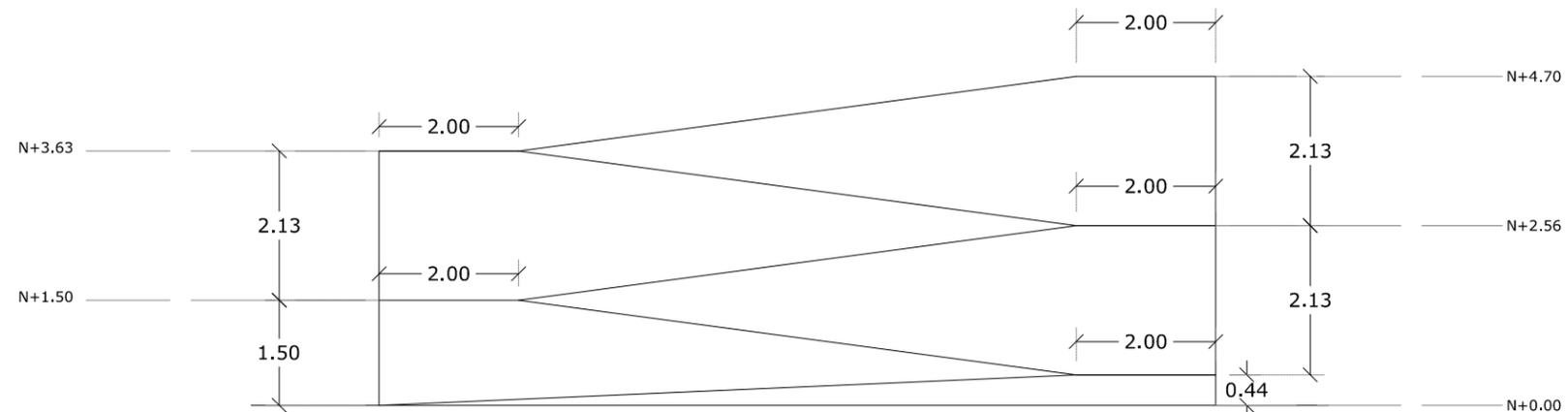
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:

DETALLES URBANO
ARQUITECTONICOS Y DE MOBILIARIO

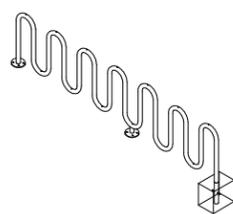
NO. DE PLANO:

ARQ- 17

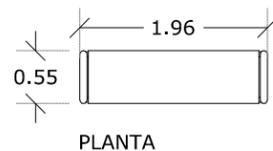
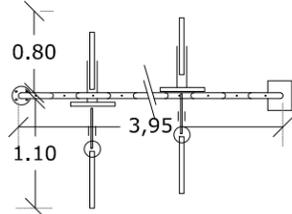


DUA-04
ESC. 1:100

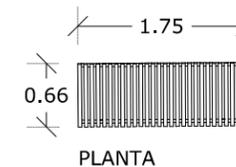
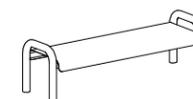
ISOMÉTRICA



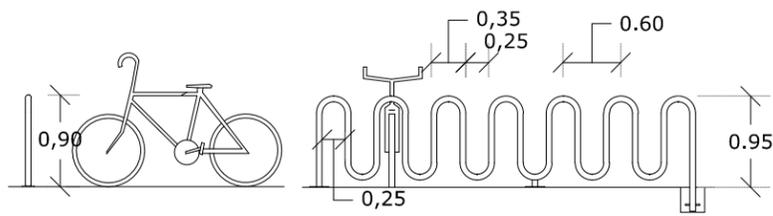
PLANTA



PLANTA



PLANTA



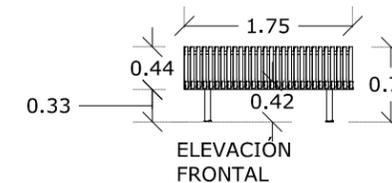
ALZADO LATERAL

ALZADO FRONTAL



ELEVACIÓN
FRONTAL

ELEVACIÓN
LATERAL



ELEVACIÓN
FRONTAL

ELEVACIÓN
LATERAL

ESTACIONAMIENTO
BICICLETAS

DM-03
ESC. 1:75

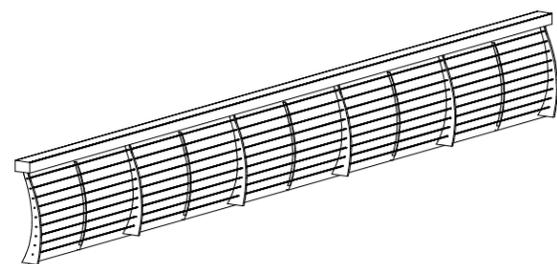
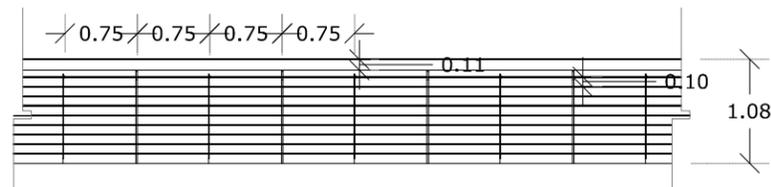
ESPECIFICACIONES: RACK PARA
ESTACIONAR BICICLETAS DE ACERO
INOXIDABLE MEDIDAS SEGÚN DISEÑO

DM-04
ESC. 1:75

BANCA TIPO A: BANCA PARA EXTERIORES
CON SOPORTES DE ACERO INOXIDABLE Y
ASIENTO DE MALLA PERFORADA.
DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO

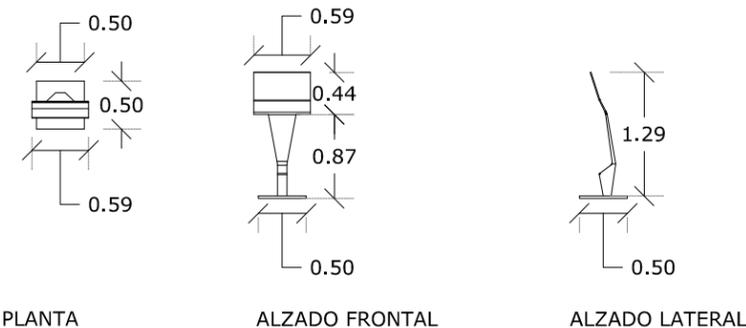
BANCA TIPO B: BANCA PARA EXTERIORES DE ACERO
INOXIDABLE ACHILLILLADAS A PISO Y SOLDADAS A
PLACA DE 2"

DM-05
ESC. 1:75



DM-06
ESC. 1:75

BARANDAL TIPO: BARANDAL PARA MIRADORES CON SOPORTES DE ACERO ACABADO COLOR ÓXIDO Y REDONDOS DE 1/2" TRANSVERSALES @ 10 CM CON PASAMANOS DE MADERA PARA EXTERIORES ACABADO RÚSTICO. DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO



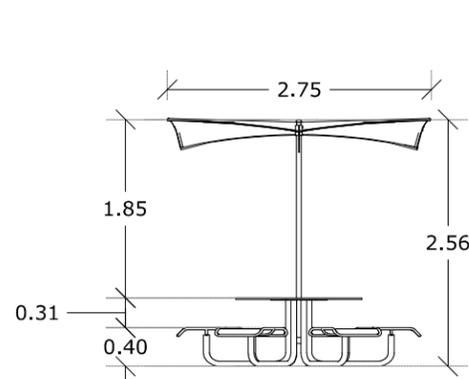
PLANTA

ALZADO FRONTAL

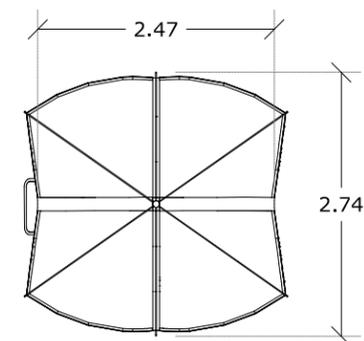
ALZADO LATERAL

ATRIL ÁREA CULTURAL: ATRIL DE ACERO INOXIDABLE ACABADO COLOR ÓXIDO EN BASE Y APARENTE EN PLACA CON LETRAS SOBRESALTADAS EN ALUMINIO NEGRO ACHILILLADO A PISO SOBRE BASE DE 1/2"

DM-08
ESC. 1:75



ALZADO FRONTAL



PLANTA



DM-07
ESC. 1:75

MESA TIPO EN ÁREA DE ASADORES: MESA PARA EXTERIORES DE ACERO INOXIDABLE CON 6 ASIENTOS INTEGRADOS CON SOPORTES DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE MALLA PERFORADA. INCLUYE SOMBRILLA CON SOPORTE DE ACERO Y CUBIERTA DE LÁMINA PERFORADA. DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:75

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

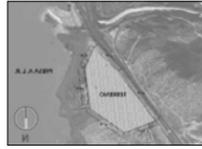
CONTENIDO DE PLANO:

DETALLES DE MOBILIARIO URBANO

NO. DE PLANO:

ARQ- 18

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:500

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

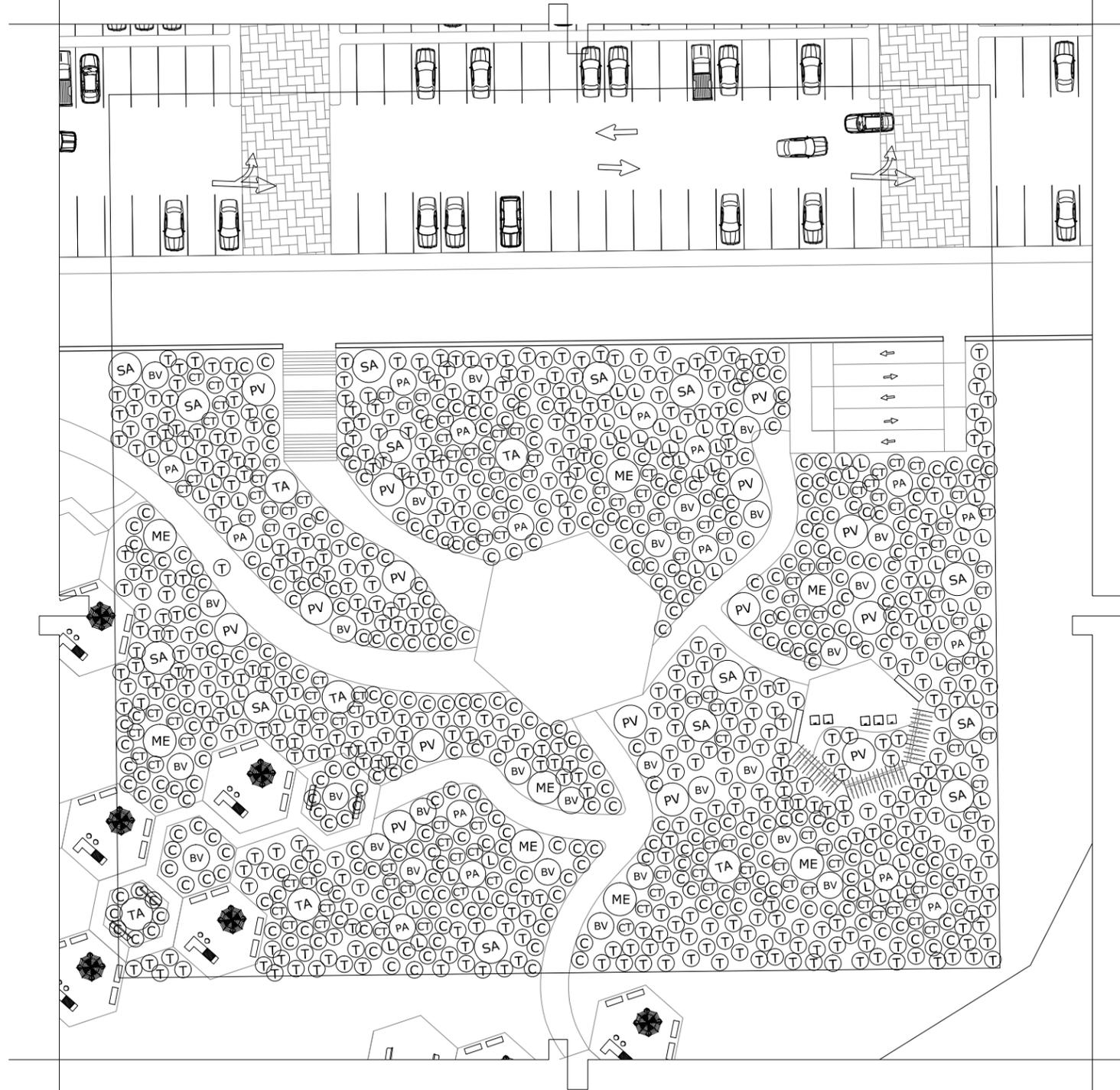
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:

PLANO DE PLANTACIONES ZONA A

NO. DE PLANO:

ARQ-19

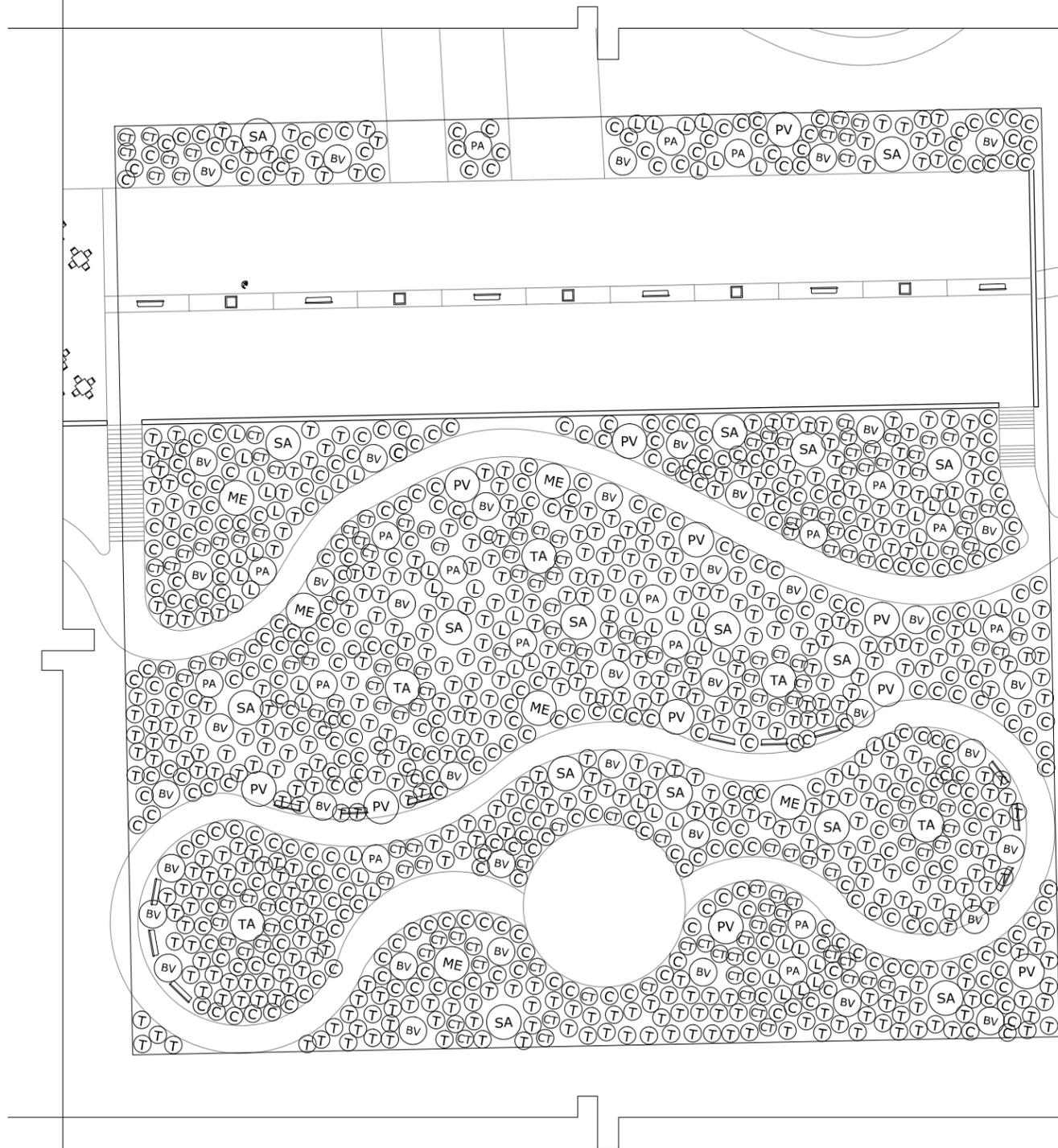


PLANO DE PLANTACIONES EN ZONA A
ESC. 1:500

ESPECIE	SIMBOLO	NOMBRE CIENTIFICO	CATEGORIA	RIEGO
PALO VERDE	PV	CERCIDIUM FLORIDUM	ÁRBOL	POCO
MEZQUITE	ME	PROSOPIS LAEVIGATA	ÁRBOL	POCO
TABACHIN	TA	CAESALPINIA PUCHERRIMA	ÁRBOL	POCO
SAHUARO	SA	CARNEGIEA GIGANTEA	CACTUS	POCO A NADA
PALMA ABANICO	PA	WHASINGTONIA ROBUSTA	PALMAS	POCO A NADA
BOUGANVILEA	BV	PROPOSIS CHILENSIS	ARBUSTO	POCO
LAUREL ENANO	L	MONTEVIDENSIS	ARBUSTO	REGULAR
CERASTIUM	CT	CERASTIUM TOMENTOSUM	CUBRE-SUELO	POCO

SUELOS	SIMBOLO
TIERRA	T
CESPED	C

NOTA: LA UBICACIÓN DE ARBOLES, ARBUSTOS, TIERRAS Y SUELOS EN EL RESTO DEL CONJUNTO SERÁ EN OBRA SEGÚN CIRTERIO DE PLANTACIONES EN SECTOR A Y B



PLANO DE PLANTACIONES EN ZONA B
ESC. 1:500

ESPECIE	SIMBOLO	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORIA	RIEGO
PALO VERDE	PV	CERCIDIUM FLORIDUM	ÁRBOL	POCO
MEZQUITE	ME	PROSOPIS LAEVIGATA	ÁRBOL	POCO
TABACHIN	TA	CAESALPINIA PUCHERRIMA	ÁRBOL	POCO
SAHUARO	SA	CARNEGIEA GIGANTEA	CACTUS	POCO A NADA
PALMA ABANICO	PA	WHASINGTONIA ROBUSTA	PALMAS	POCO A NADA
BOUGANVILEA	BV	PROPOSIS CHILENSIS	ARBUSTO	POCO
LAUREL ENANO	L	MONTEVIDENSIS	ARBUSTO	REGULAR
CERASTIUM	CT	CERASTIUM TOMENTOSUM	CUBRE-SUELO	POCO

SUELOS	SIMBOLO
TIERRA	T
CESPED	C

NOTA: LA UBICACIÓN DE ARBOLES, ARBUSTOS, TIERRAS Y SUELOS EN EL RESTO DEL CONJUNTO SERÁ EN OBRA SEGÚN CIRTERIO DE PLANTACIONES EN SECTOR A Y B

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:500

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

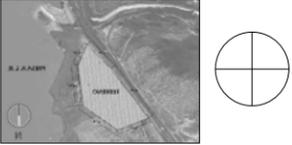
CONTENIDO DE PLANO:

PLANO DE PLANTACIONES ZONA B

NO. DE PLANO:

ARQ-20

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
**PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA**

**PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

TEMA DE TESIS:
 MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
**MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"**

ESCALA: S/E DIBUJO: M.I.P.

FECHA: **SEPTIEMBRE 2014**

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
CATÁLOGO DE PLANTACIONES

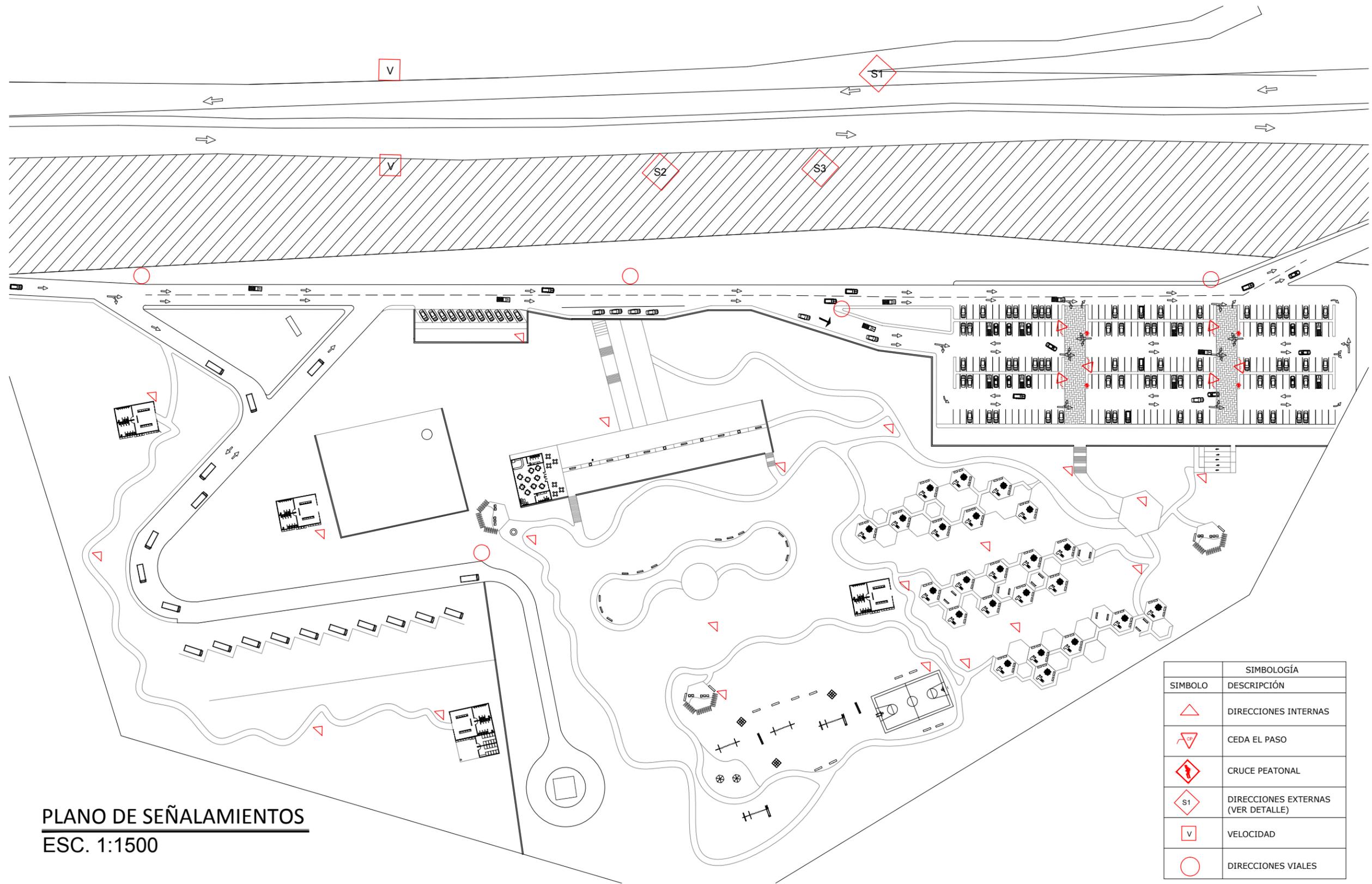
NO. DE PLANO:
ARQ-21

ESPECIE		SIMBOLO	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORIA	RIEGO
PALO VERDE		(PV)	CERCIDIUM FLORIDUM	ÁRBOL	POCO
MEZQUITE		(ME)	PROSOPIS LAEVIGATA	ÁRBOL	POCO
TABACHIN		(TA)	CAESALPINIA PUCHERRIMA	ÁRBOL	POCO
SAHUARO		(SA)	CARNEGIEA GIGANTEA	CACTUS	POCO A NADA
PALMA ABANICO		(PA)	WHASINGTONIA ROBUSTA	PALMAS	POCO A NADA
BOUGANVILEA		(BV)	PROPOSIS CHILENSIS	ARBUSTO	POCO
LAUREL ENANO		(L)	MONTEVIDENSIS	ARBUSTO	REGULAR
CERASTIUM		(CT)	CERASTIUM TOMENTOSUM	CUBRE-SUELO	POCO

SUELOS	SIMBOLO
TIERRA	(T)
CÉSPED	(C)

NOTA: LA UBICACIÓN DE ARBOLES, ARBUSTOS, TIERRAS Y SUELOS SERÁ EN OBRA SEGÚN CRITERIOS DE PLANTACIÓN DE SECTOR A Y B

CATÁLOGO DE PLANTACIONES



PLANO DE SEÑALAMIENTOS
ESC. 1:1500

SIMBOLOGÍA	
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	DIRECCIONES INTERNAS
	CEDA EL PASO
	CRUCE PEATONAL
	DIRECCIONES EXTERNAS (VER DETALLE)
	VELOCIDAD
	DIRECCIONES VIALES

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:1500 **DIBUJO:** M.I.P.

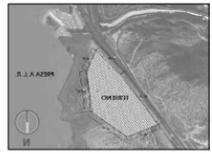
FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
PLANO DE UBICACIÓN DE
SEÑALAMIENTOS

NO. DE PLANO:
ARQ- 22

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:50 DIBUJO: M.I.P.

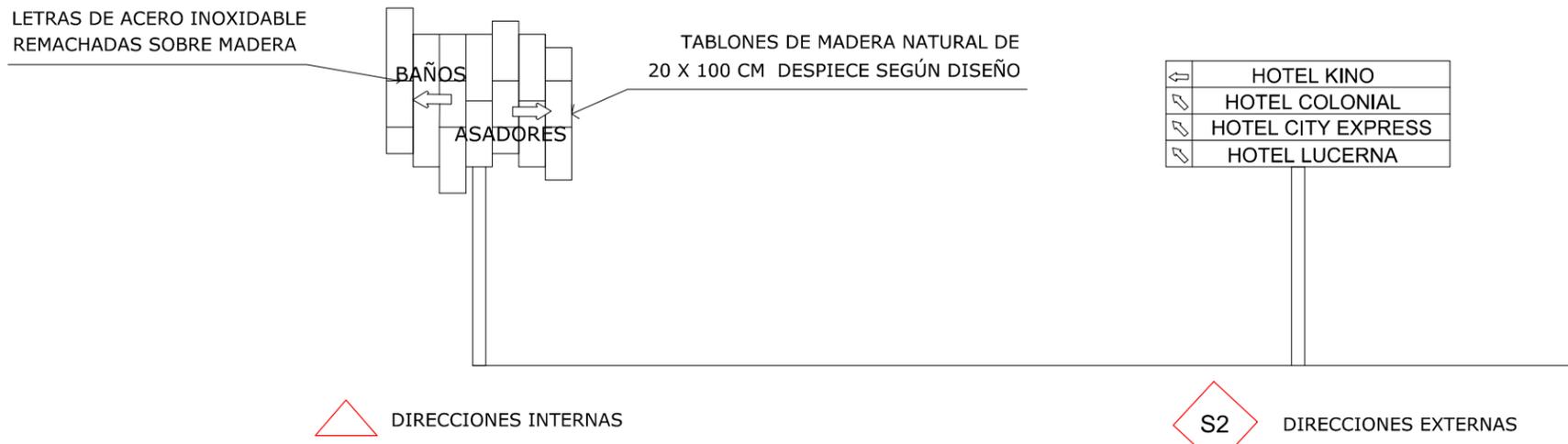
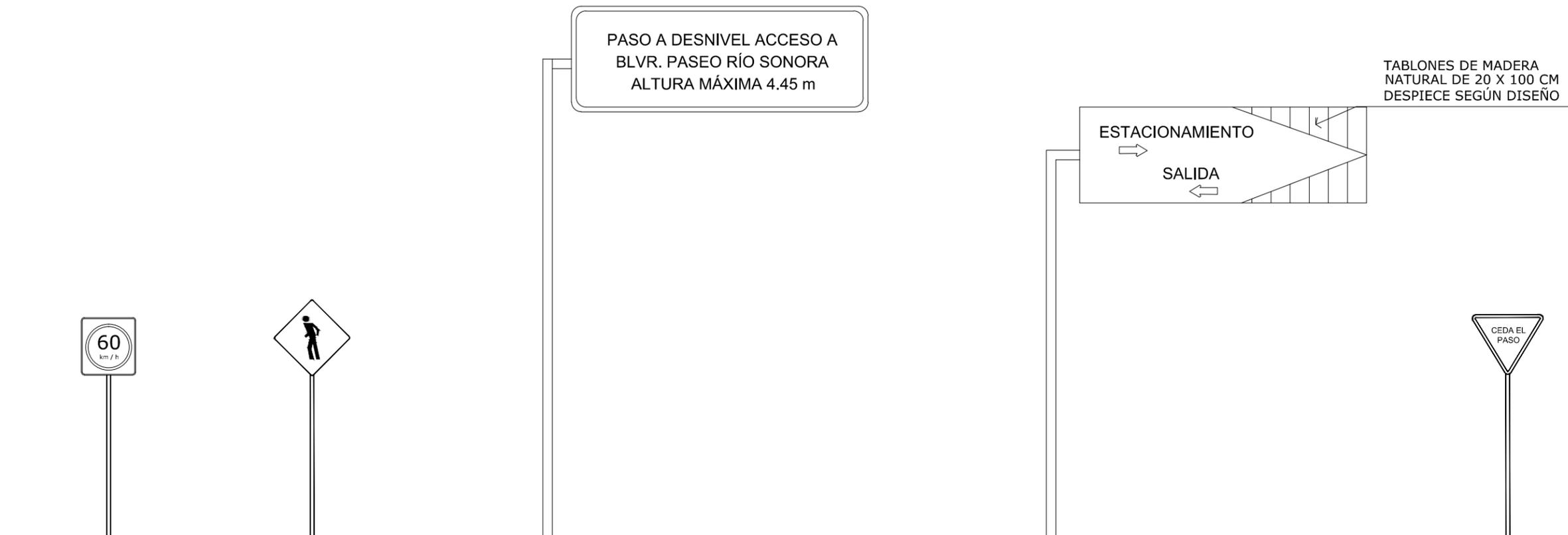
FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
PLANO DE DETALLE DE
SEÑALAMIENTOS

NO. DE PLANO:

ARQ- 23

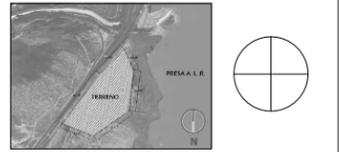


PLANO DE SEÑALAMIENTOS
ESC. 1:1500



PERSPECTIVAS MIRADOR CULTURAL

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
**PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA**

**PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

TEMA DE TESIS:
**MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.**

ASESORES:
**ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ**

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
**MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"**

ESCALA: S/E DIBUJO: M.I.P.

FECHA: **SEPTIEMBRE 2014**

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:
PERSPECTIVAS

NO. DE PLANO:
ARQ- 24

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

S/E

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:

PERSPECTIVAS

NO. DE PLANO:

ARQ- 25



PERSPECTIVAS ÁREA DE ASADORES Y BAÑOS



PERSPECTIVAS MIRADORES DE ACCESO

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

S/E

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

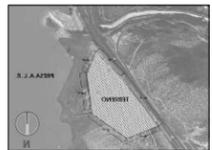
CONTENIDO DE PLANO:

PERSPECTIVAS

NO. DE PLANO:

ARQ- 26

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

S/E

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO DE PLANO:

PERSPECTIVAS

NO. DE PLANO:

ARQ- 27



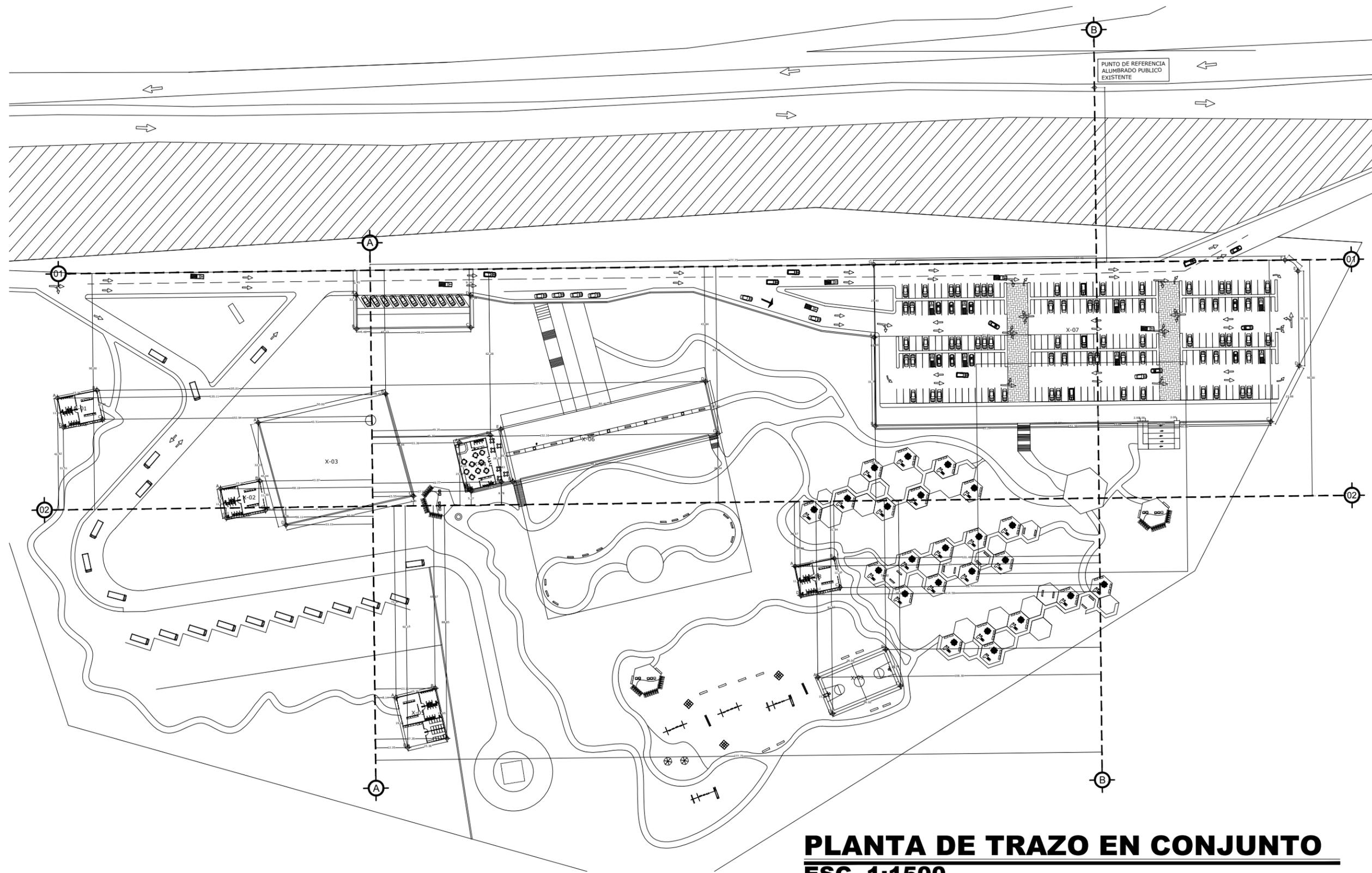
PERSPECTIVAS COMEDOR Y ÁREA DE JUEGOS



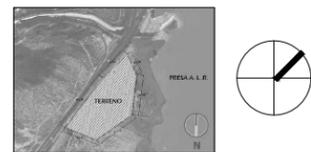
4.3 Proyecto Ejecutivo

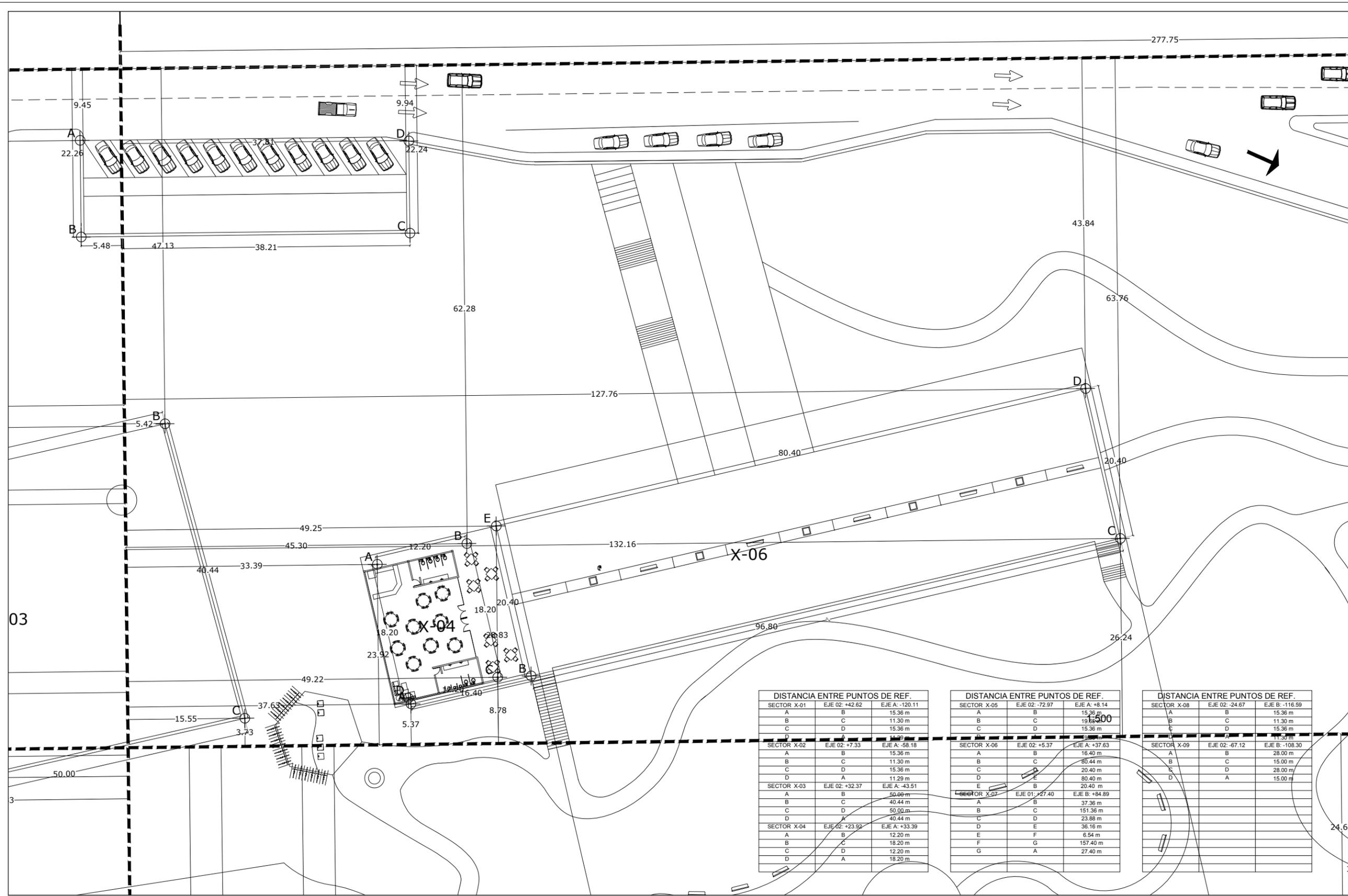
PROYECTO EJECUTIVO





PLANTA DE TRAZO EN CONJUNTO
ESC. 1:1500

LOCALIZACIÓN:	
	
DIRECCIÓN:	
<p>PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA</p>	
<p>PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p>	
TEMA DE TESIS:	
<p>MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.</p>	
ASESORES:	
<p>ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ</p>	
NOMBRE DE PROYECTISTA:	
<p>MARGARITA IBARRA PLATT</p>	
TIPO DE PROYECTO:	
<p>PARQUE PÚBLICO</p>	
NOMBRE DEL PROYECTO:	
<p>MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"</p>	
ESCALA:	DIBUJO:
1:1500	M.I.P.
FECHA:	
SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO:	
ESTRUCTURAL	
CONTENIDO DE PLANO:	
ESTRUCTURAL DE TRAZO	
NO. DE PLANO:	
<p>EST-01</p>	



LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:500 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

CONTENIDO DE PLANO:
ESTRUCTURAL DE TRAZO

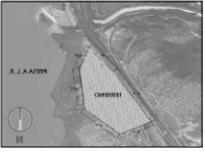
NO. DE PLANO:

EST-03

DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE REF.		
SECTOR	EJE 02	EJE A
X-01	A	B
	B	C
	C	D
	D	A
X-02	A	B
	B	C
	C	D
	D	A
X-03	A	B
	B	C
	C	D
	D	A
X-04	A	B
	B	C
	C	D
	D	A

DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE REF.		
SECTOR	EJE 02	EJE A
X-05	A	B
	B	C
	C	D
	D	A
X-06	A	B
	B	C
	C	D
	D	A
X-07	A	B
	B	C
	C	D
	D	A

DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE REF.		
SECTOR	EJE 02	EJE B
X-08	A	B
	B	C
	C	D
	D	A
X-09	A	B
	B	C
	C	D
	D	A

LOCALIZACIÓN:


DIRECCIÓN:
**PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA**

PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
 MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
**MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"**

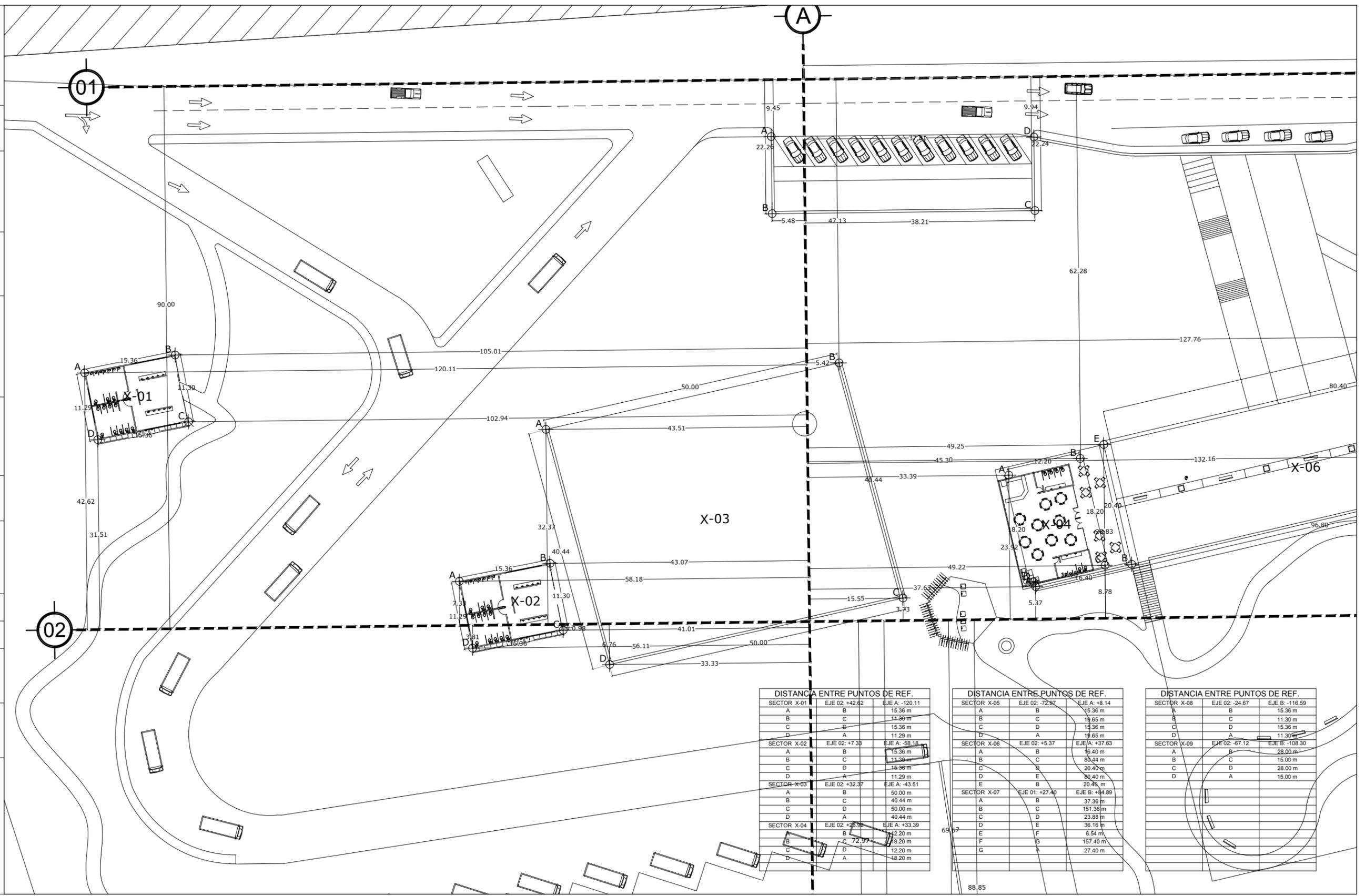
ESCALA: 1:500 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

CONTENIDO DE PLANO:
ESTRUCTURAL DE TRAZO

NO. DE PLANO:
EST-04



DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE REF.

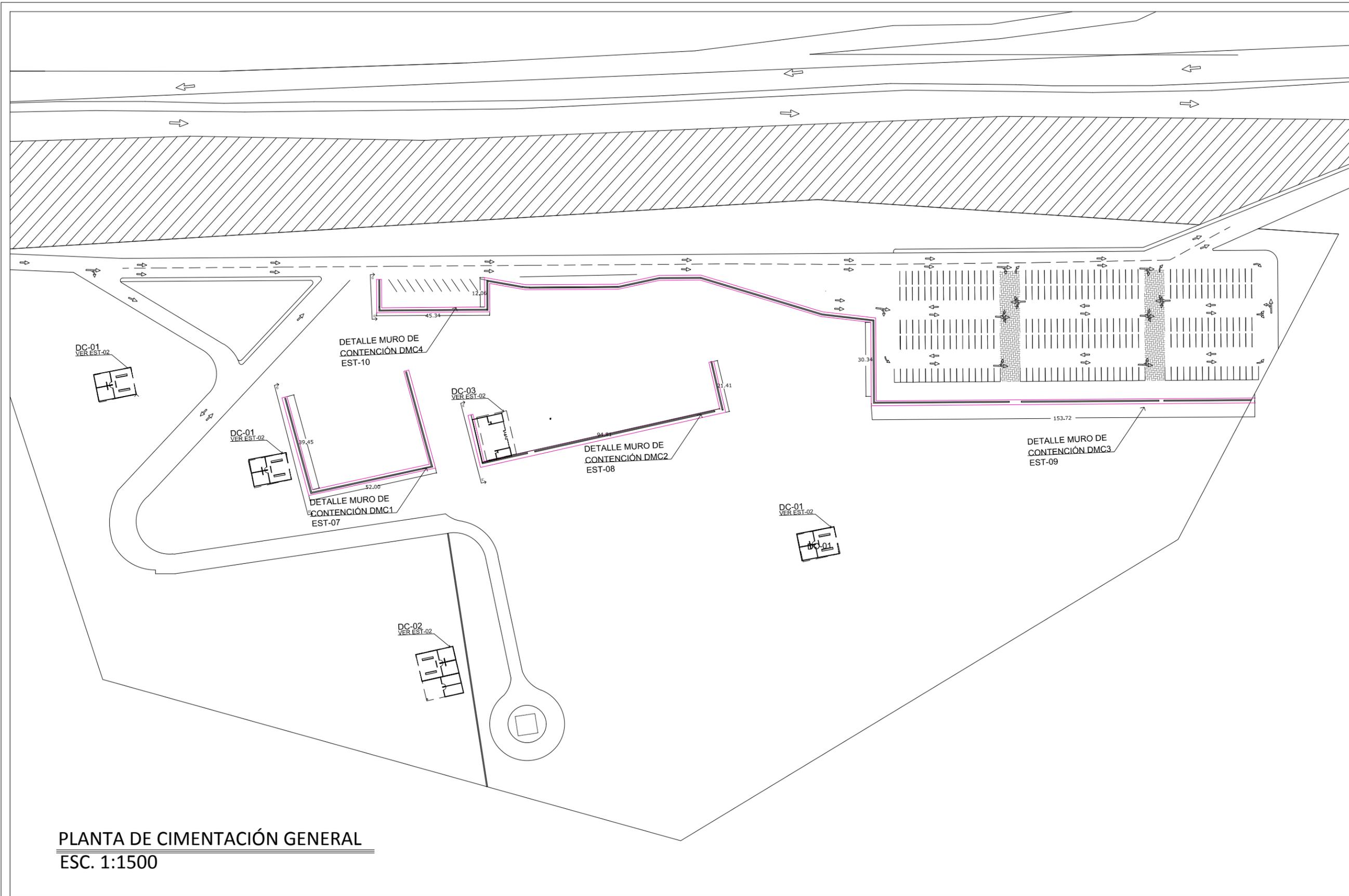
SECTOR	EJE 02: +42.82	EJE A: -120.11
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	

DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE REF.

SECTOR	EJE 02: -72.97	EJE A: +8.14
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	

DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE REF.

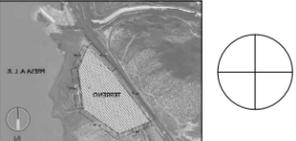
SECTOR	EJE 02: -24.67	EJE B: -116.59
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	
A	15.36 m	
B	11.30 m	
C	15.36 m	
D	11.29 m	



LOCALIZACIÓN:	
	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: 1:1500	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL	
CONTENIDO DE PLANO: PLANTA DE CIMENTACIÓN GENERAL	
NO. DE PLANO: EST - 05	

PLANTA DE CIMENTACIÓN GENERAL
 ESC. 1:1500

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:200 **DIBUJO:** M.I.P.

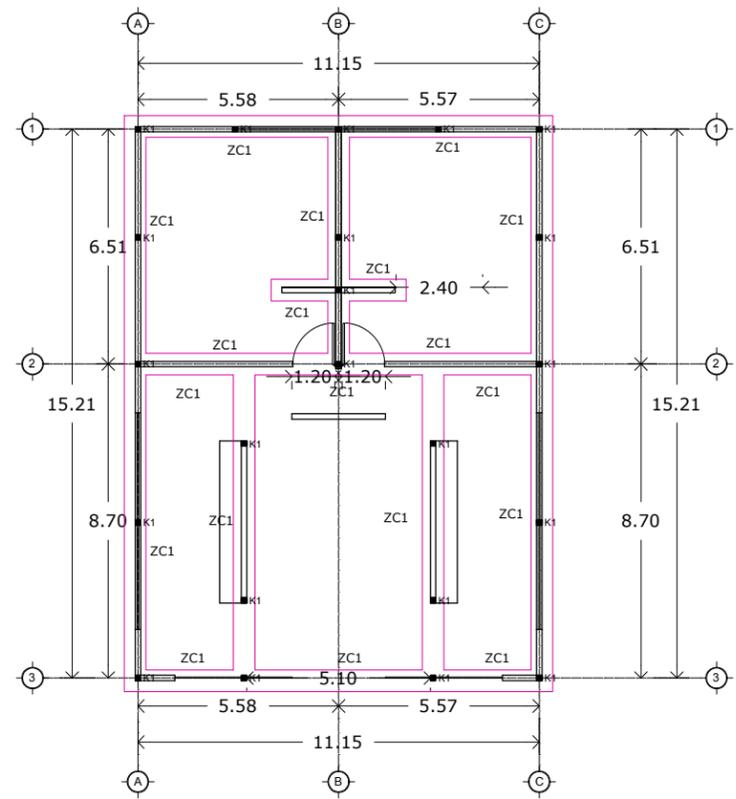
FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

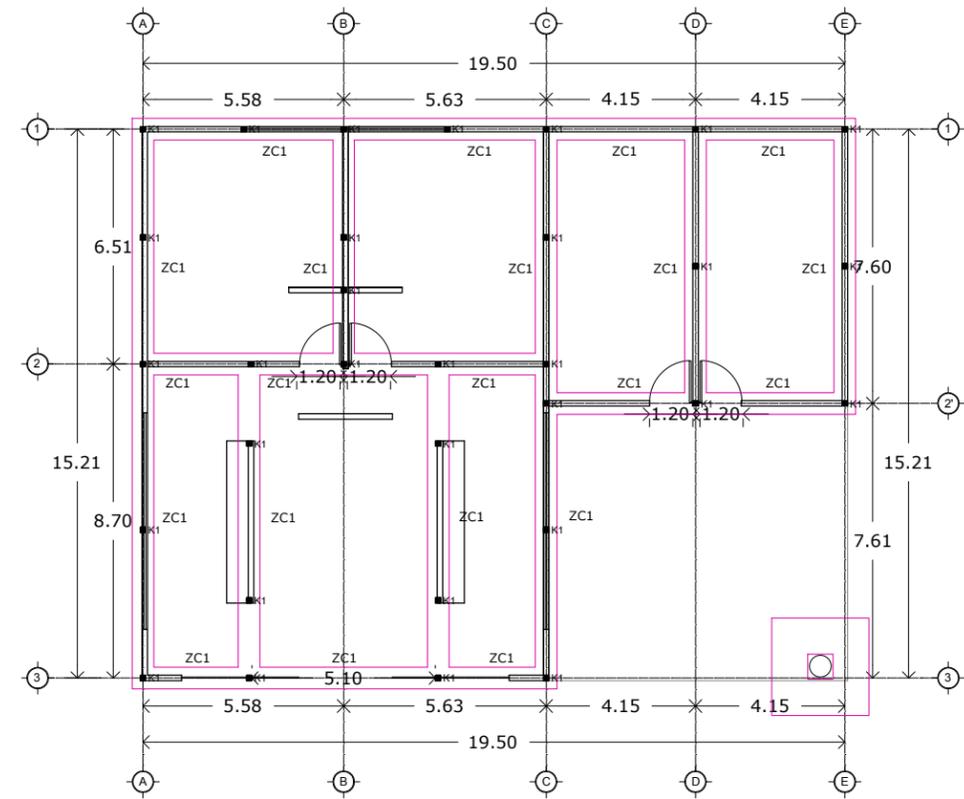
CONTENIDO DE PLANO:
PLANTA DE CIMENTACIÓN
SANITARIOS Y COMEDOR

NO. DE PLANO:

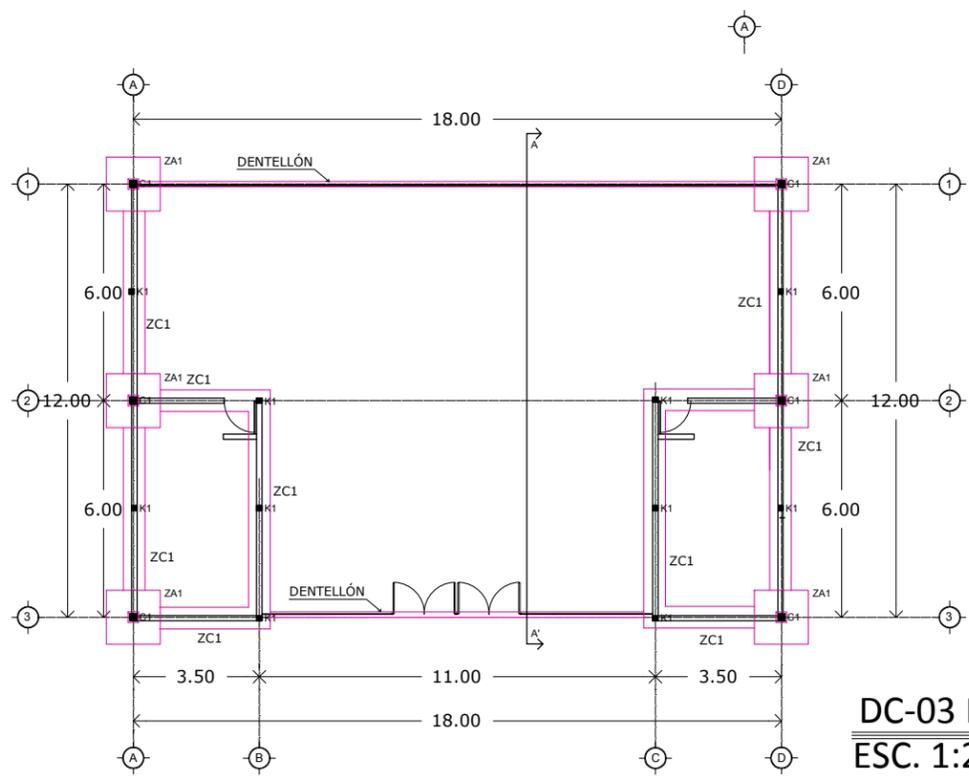
EST - 06



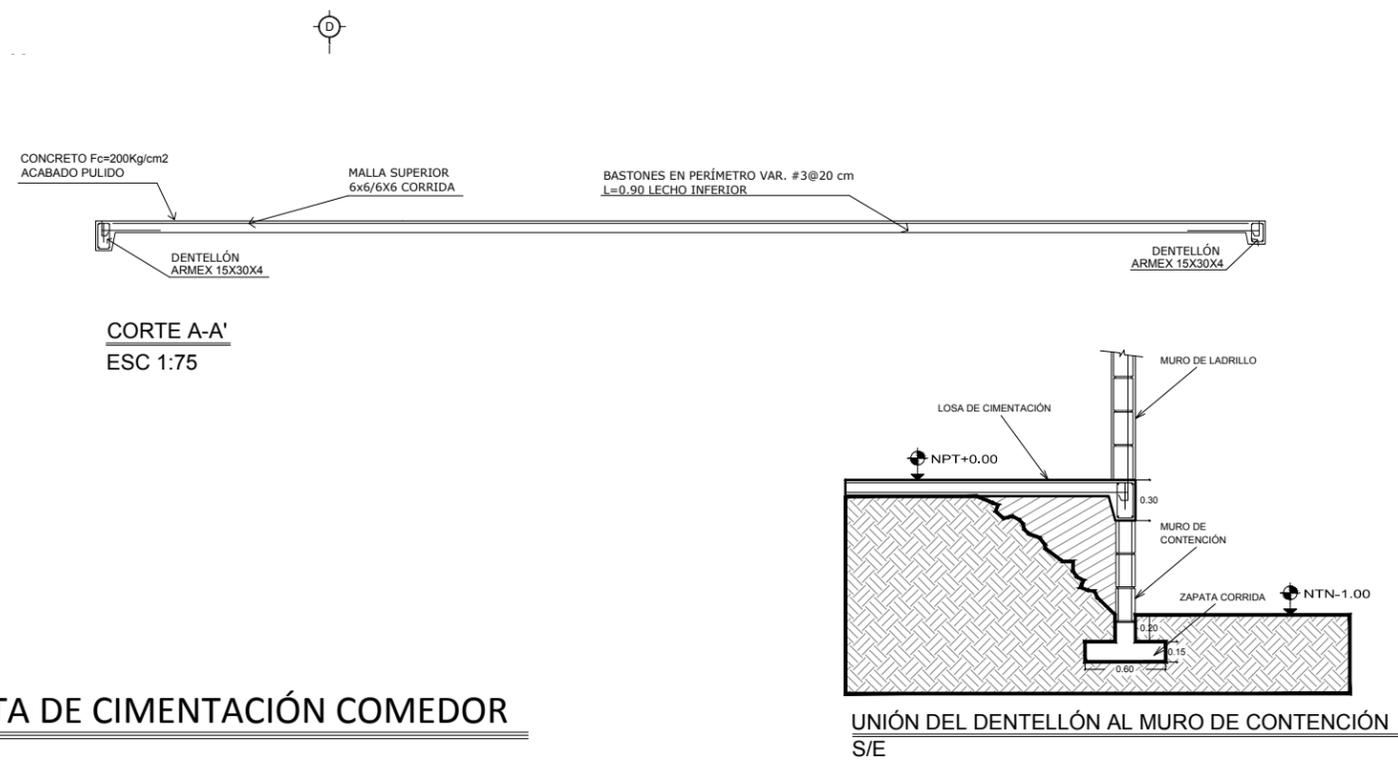
DC-01 PLANTA DE CIMENTACIÓN SANITARIOS
ESC. 1:200

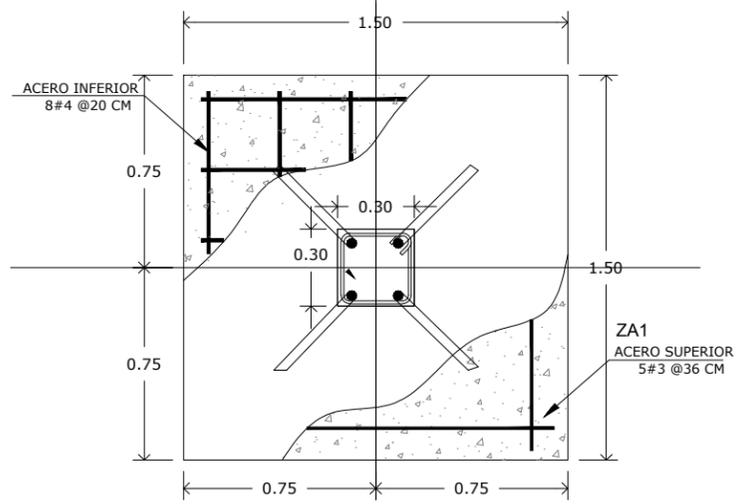
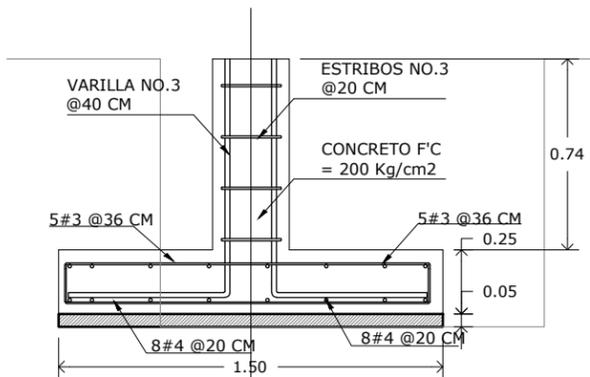
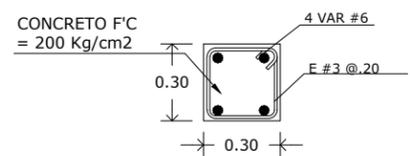


DC-02 PLANTA DE CIMENTACIÓN SANITARIOS
ESC. 1:200

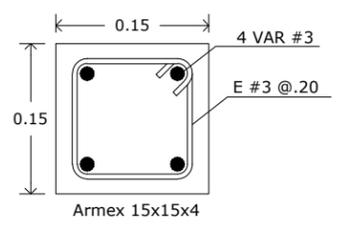


DC-03 PLANTA DE CIMENTACIÓN COMEDOR
ESC. 1:200

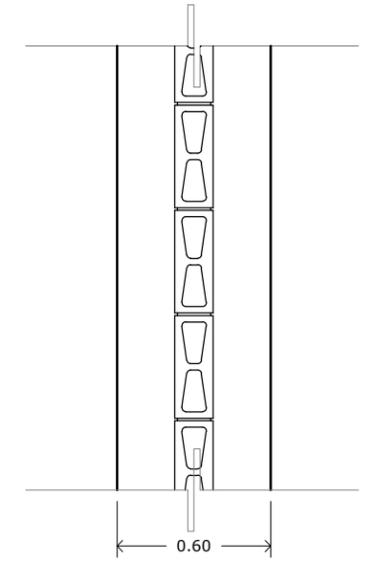




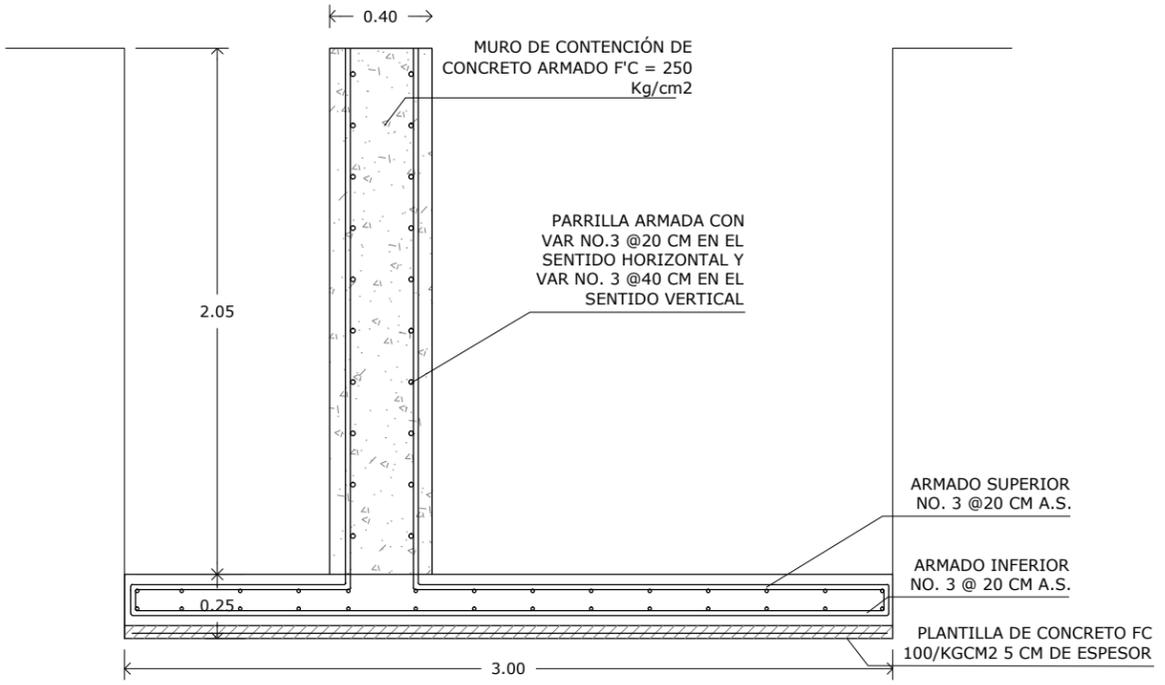
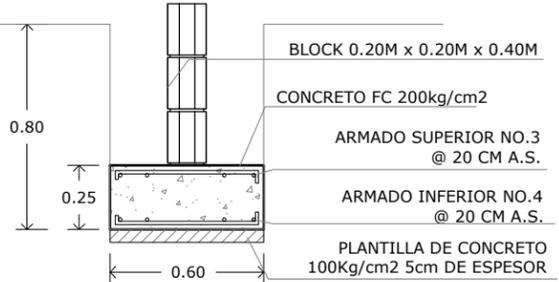
ZAPATA AISLADA ZA1



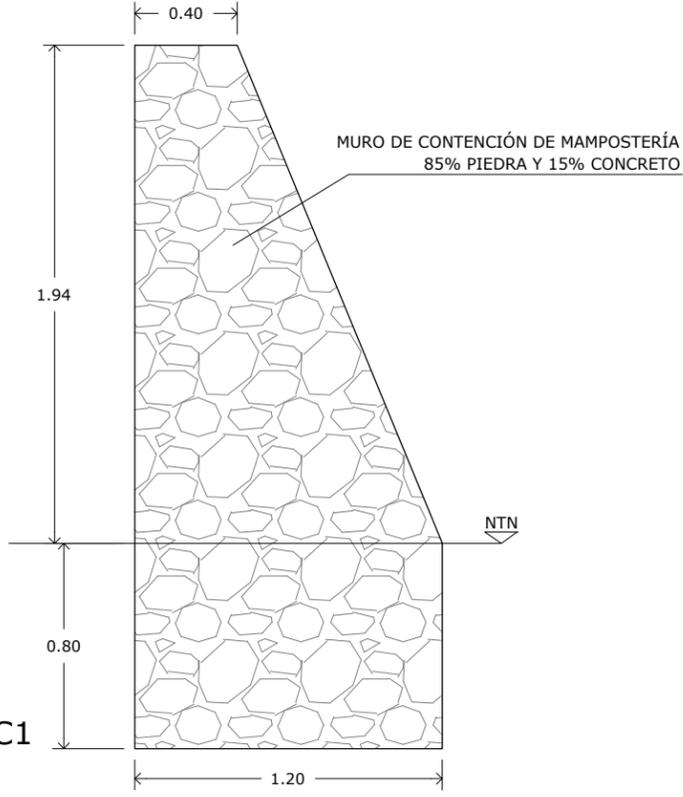
CASTILLO K-1



ZAPATA CORRIDA ZC1



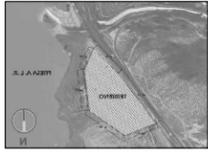
ZAPATA CORRIDA ZC3



MURO DE CONTENCIÓN MC1
ESC 1:25

LOCALIZACIÓN:	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRIGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: 1:25	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL	
CONTENIDO DE PLANO: DETALLES DE CIMENTACIÓN	
NO. DE PLANO: EST - 07	

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:100 DIBUJO: M.I.P.

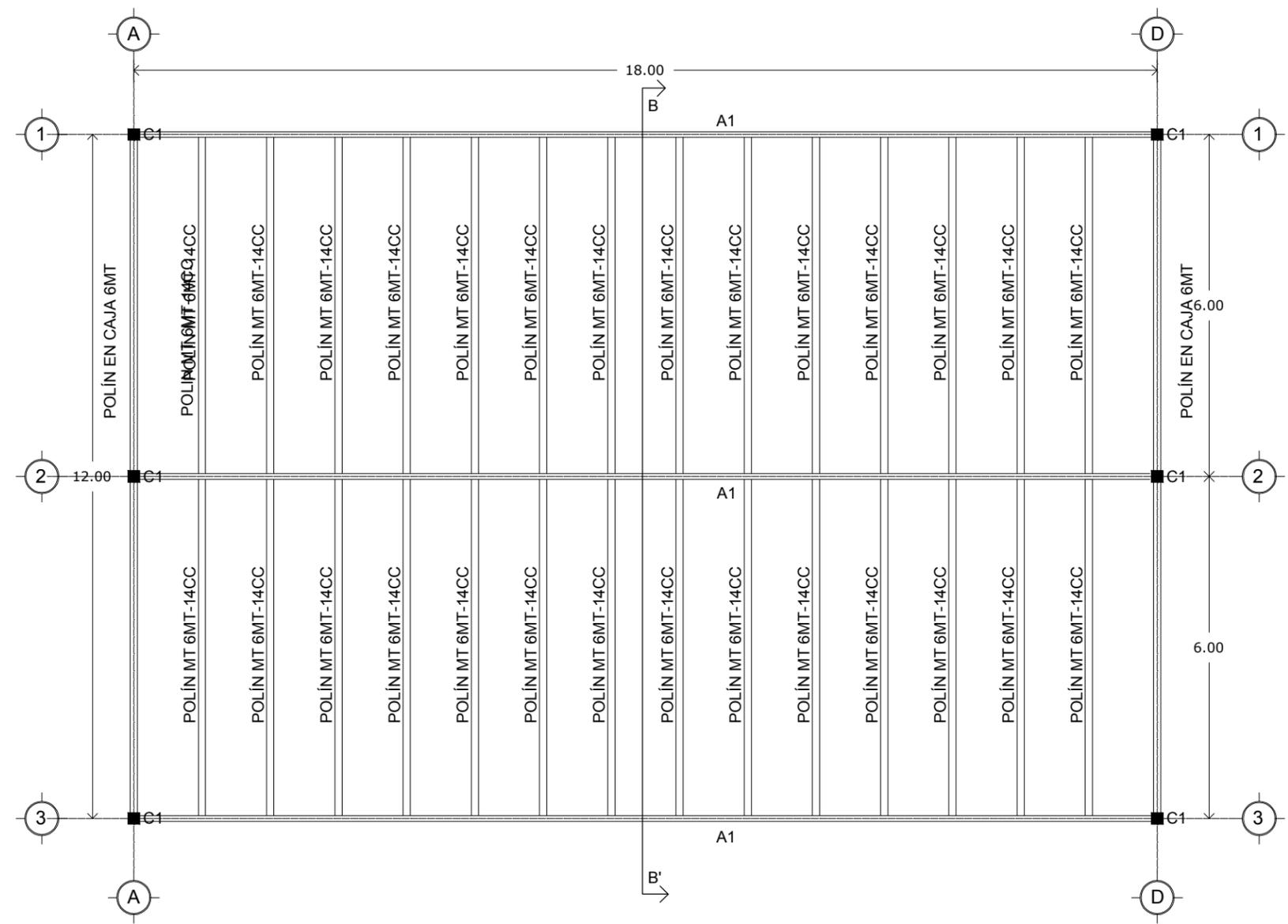
FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

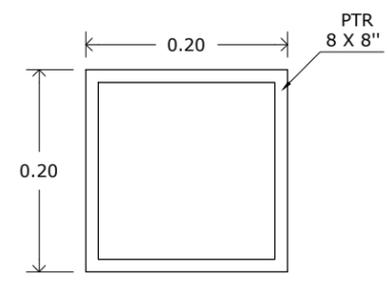
CONTENIDO DE PLANO:
PLANTA ESTRUCTURAL COMEDOR
Y DETALLES DE CUBIERTA

NO. DE PLANO:

EST - 08

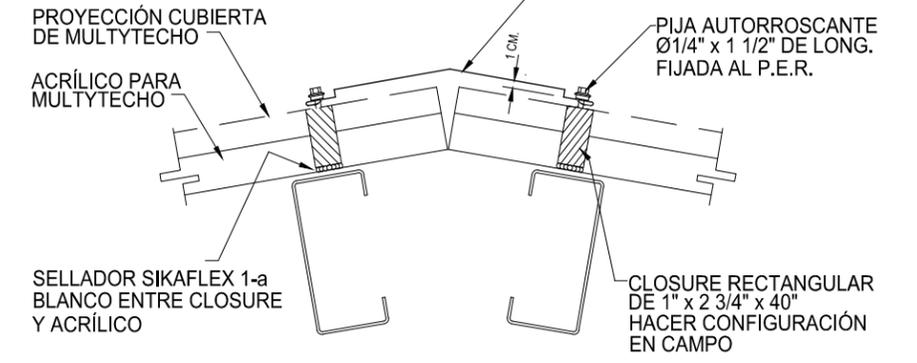


PLANTA ESTRUCTURAL COMEDOR
ESC 1:100

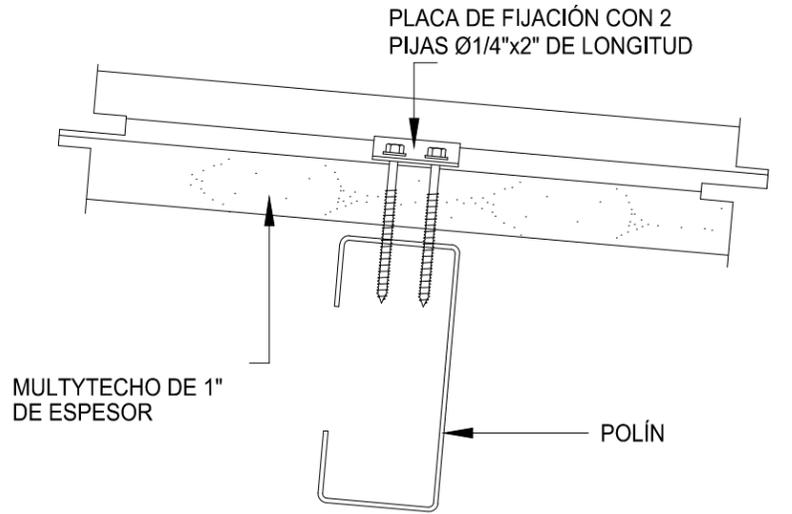


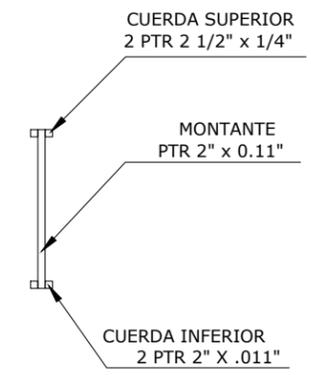
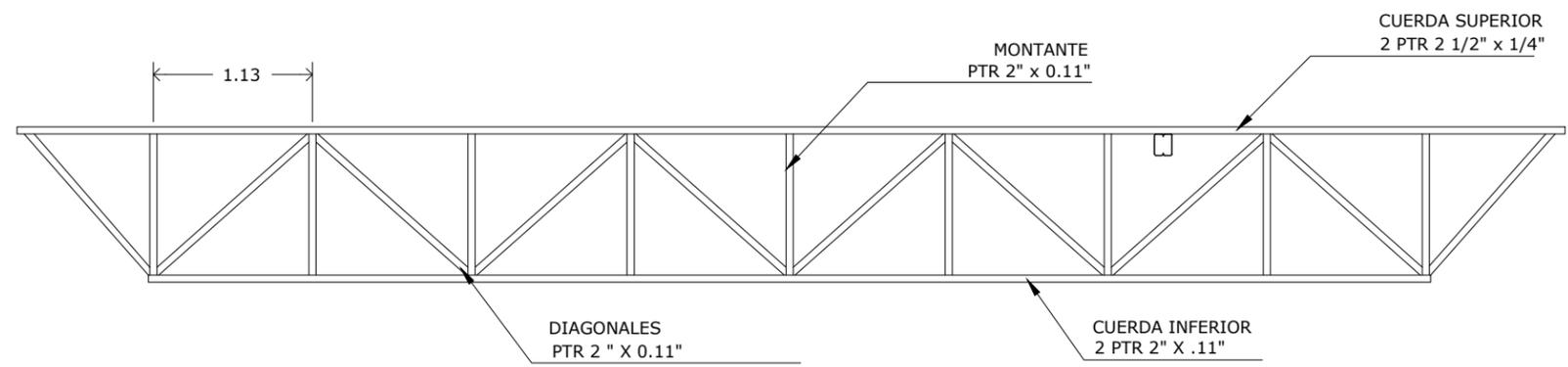
COLUMNA C1
S/E

SECCIÓN TRANSVERSAL

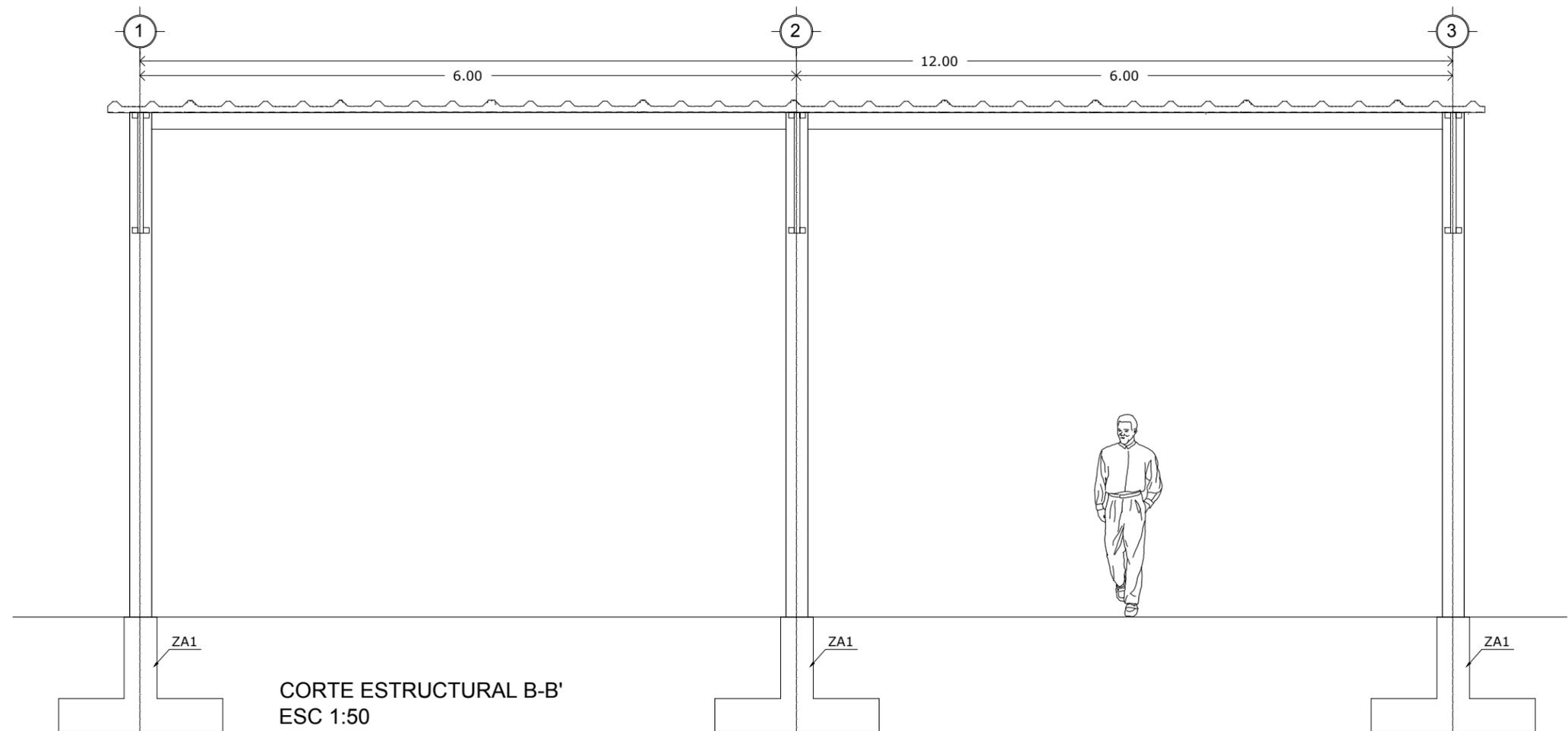


SOLUCIÓN DE FIJACIÓN SOPORTE INTERMEDIO CON POLÍN S/E





DETALLE DE ARMADURA A1, A2 Y A3
ESC 1:50



CORTE ESTRUCTURAL B-B'
ESC 1:50

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:50 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

CONTENIDO DE PLANO:
CORTE ESTRUCTURAL B-B'

NO. DE PLANO:
EST - 09

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:100

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

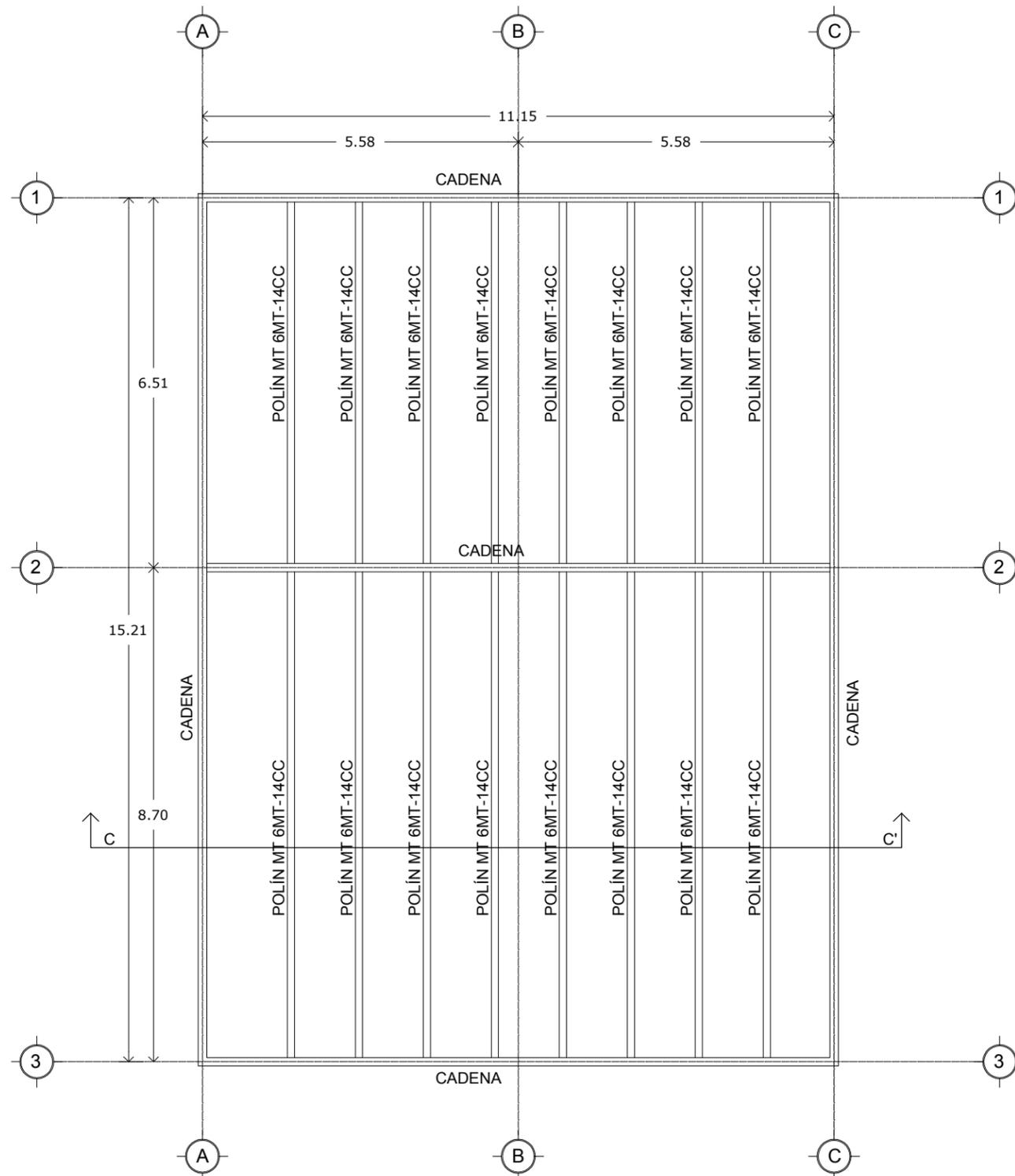
ESTRUCTURAL

CONTENIDO DE PLANO:

PLANTA ESTRUCTURAL BAÑOS
Y CORTE ESTRUCTURAL C-C'

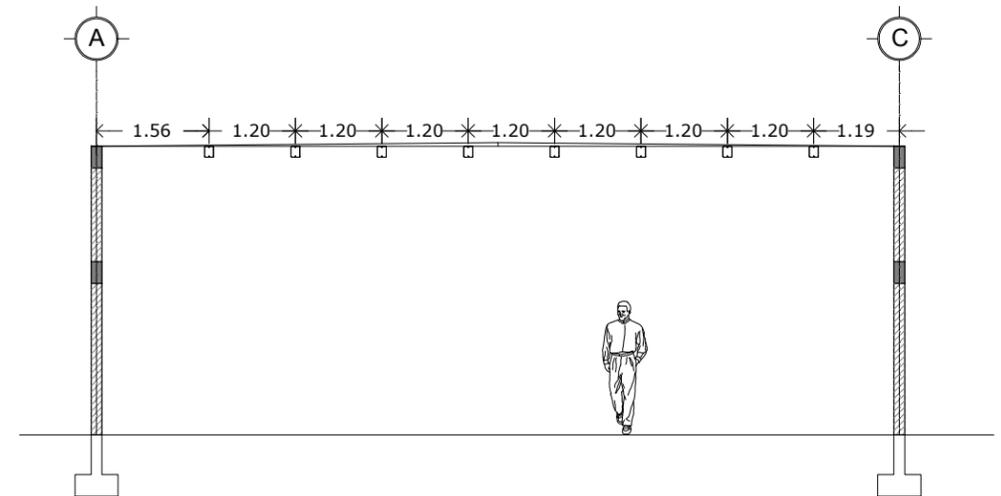
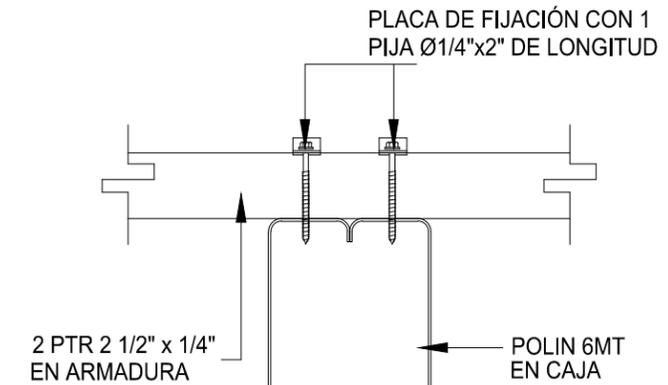
NO. DE PLANO:

EST - 10

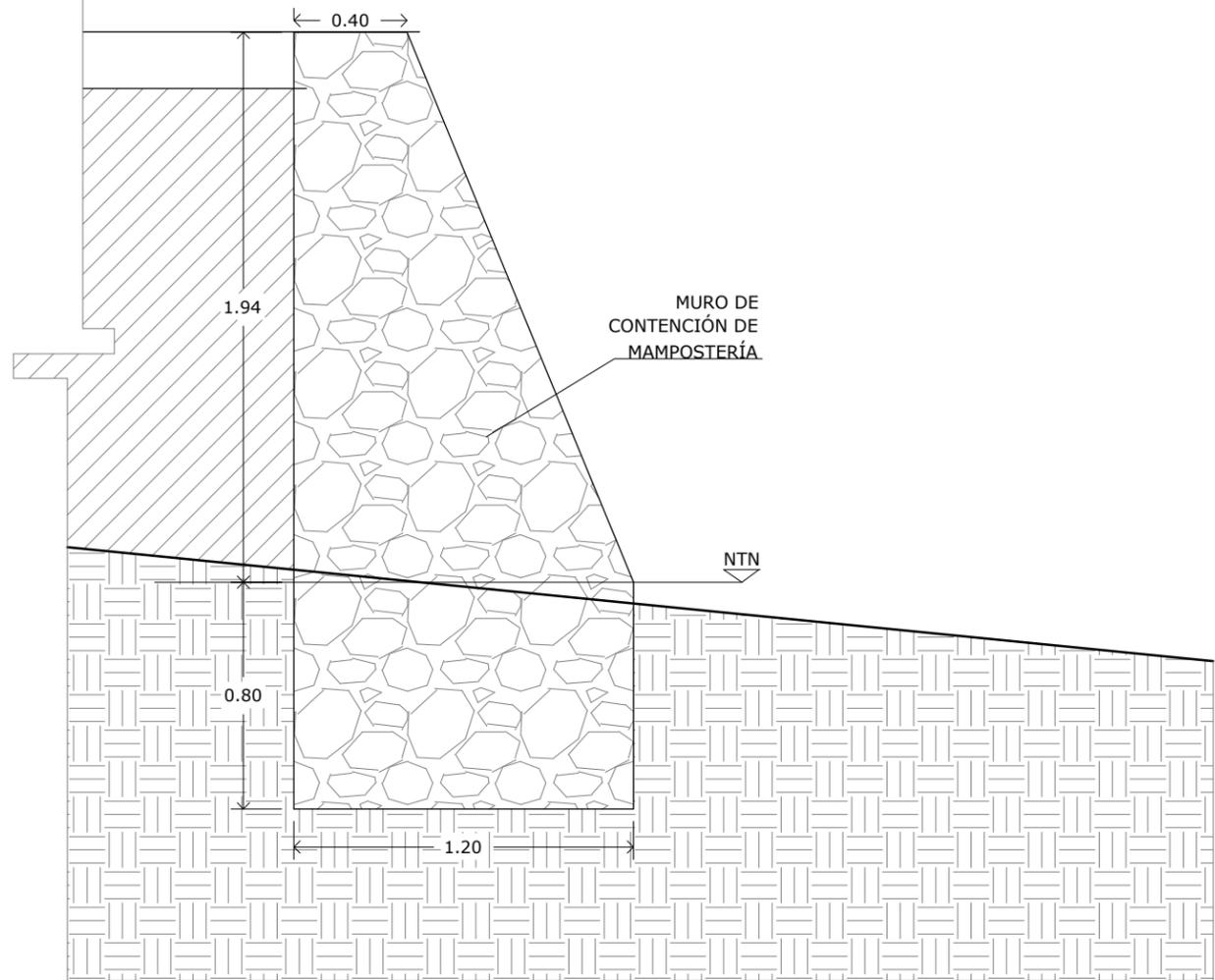


PLANTA ESTRUCTURAL BAÑOS
ESC 1:100

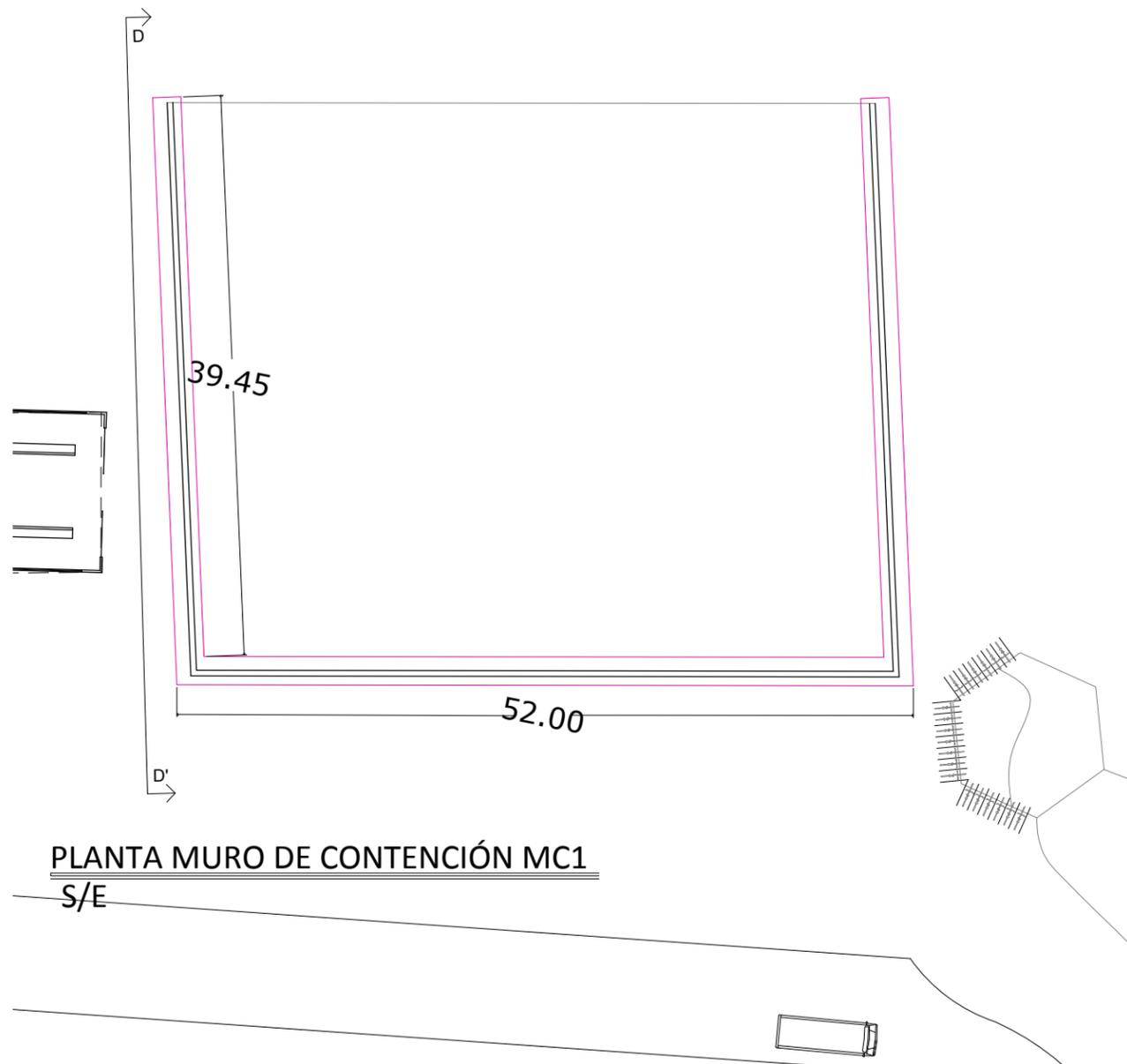
SOLUCIÓN DE FIJACIÓN
DE POLÍN A ARMADURA
S/E



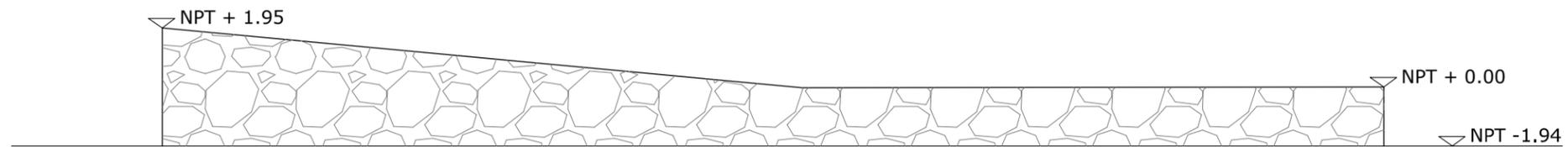
CORTE ESTRUCTURAL C-C'
ESC 1:100



MURO DE CONTENCIÓN MC1



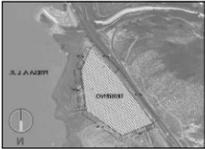
PLANTA MURO DE CONTENCIÓN MC1
S/E

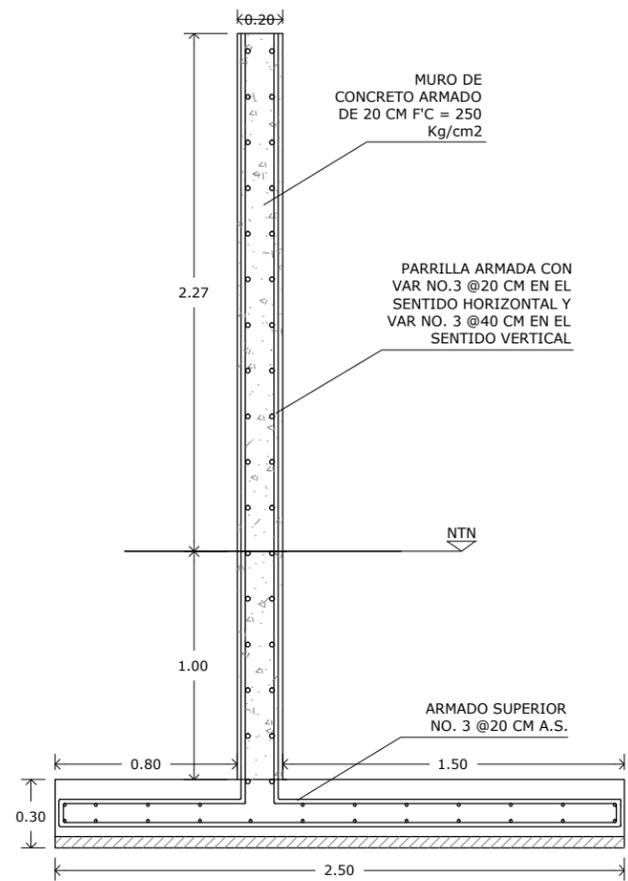


VISTA LATERAL D-D'
ESC. 1:200

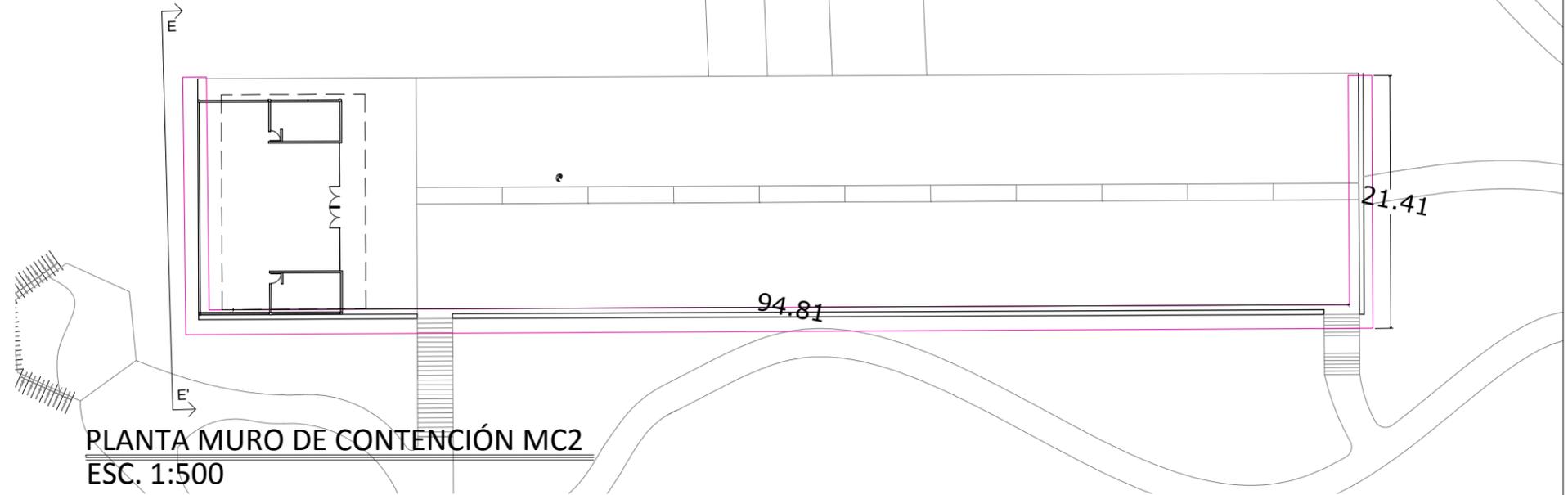
LOCALIZACIÓN:	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: INDICADA	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL	
CONTENIDO DE PLANO: DETALLES DE MURO DE CONTENCIÓN	
NO. DE PLANO:	

EST - 11

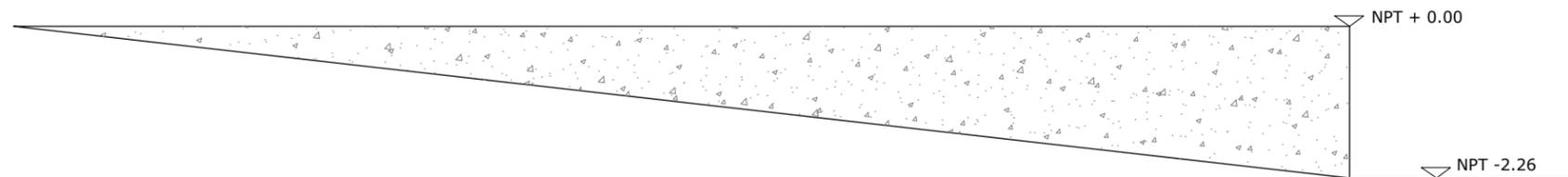
LOCALIZACIÓN:	
	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: INDICADA	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL	
CONTENIDO DE PLANO: DETALLES DE MURO DE CONTENCIÓN	
NO. DE PLANO: EST - 12	



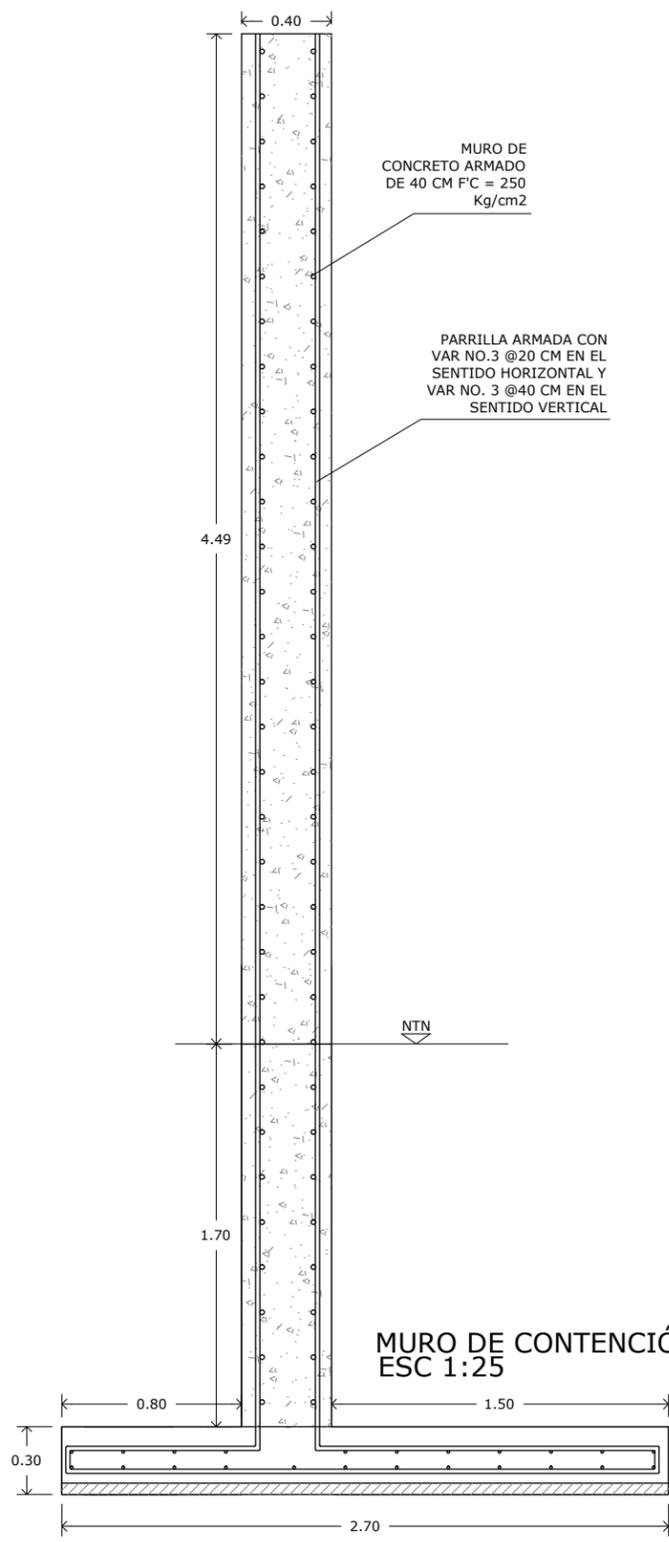
**MURO DE CONTENCIÓN MC2
ESC 1:25**

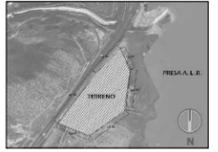


**PLANTA MURO DE CONTENCIÓN MC2
ESC. 1:500**

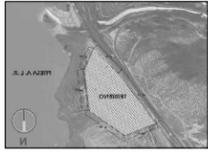


**VISTA LATERAL E-E'
ESC. 1:100**



LOCALIZACIÓN:	
	
DIRECCIÓN: PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA	
PROYECTO DE TESIS UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA	
TEMA DE TESIS: MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.	
ASESORES: ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ	
NOMBRE DE PROYECTISTA: MARGARITA IBARRA PLATT	
TIPO DE PROYECTO: PARQUE PÚBLICO	
NOMBRE DEL PROYECTO: MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"	
ESCALA: INDICADA	DIBUJO: M.I.P.
FECHA: SEPTIEMBRE 2014	
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL	
CONTENIDO DE PLANO: DETALLES DE MURO DE CONTENCIÓN	
NO. DE PLANO: EST - 13	

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
INDICADA

DIBUJO:
M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

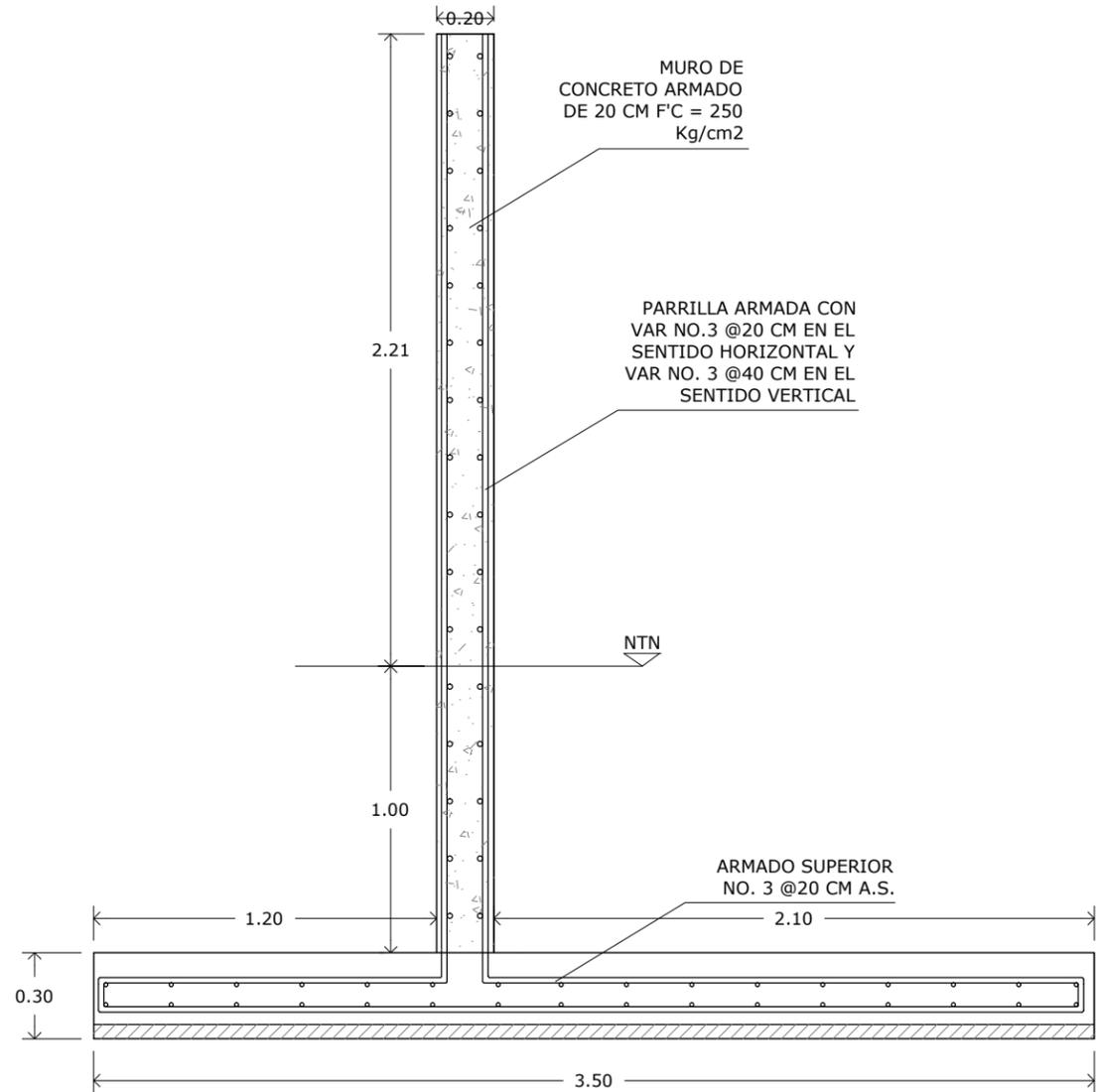
ESTRUCTURAL

CONTENIDO DE PLANO:

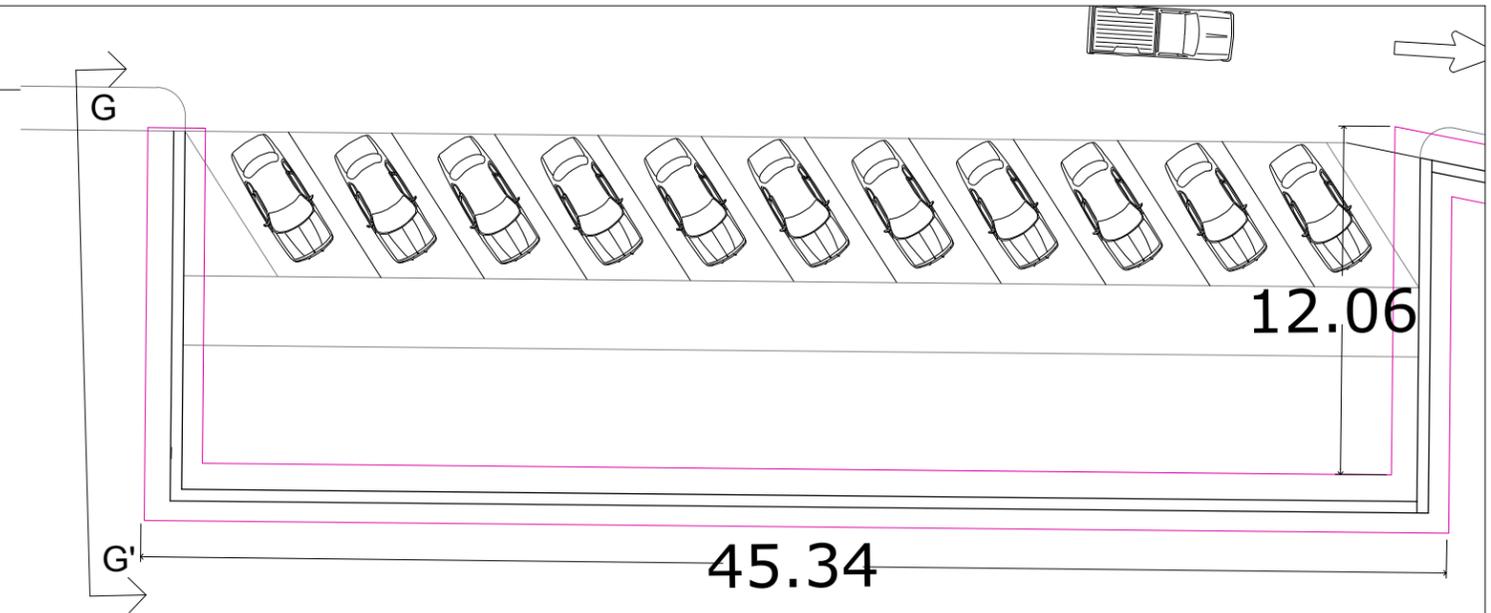
DETALLES DE MURO DE
CONTENCIÓN

NO. DE PLANO:

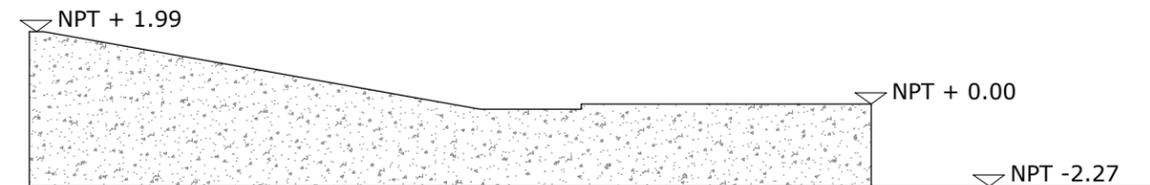
EST - 14



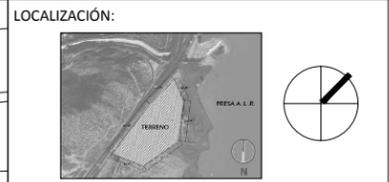
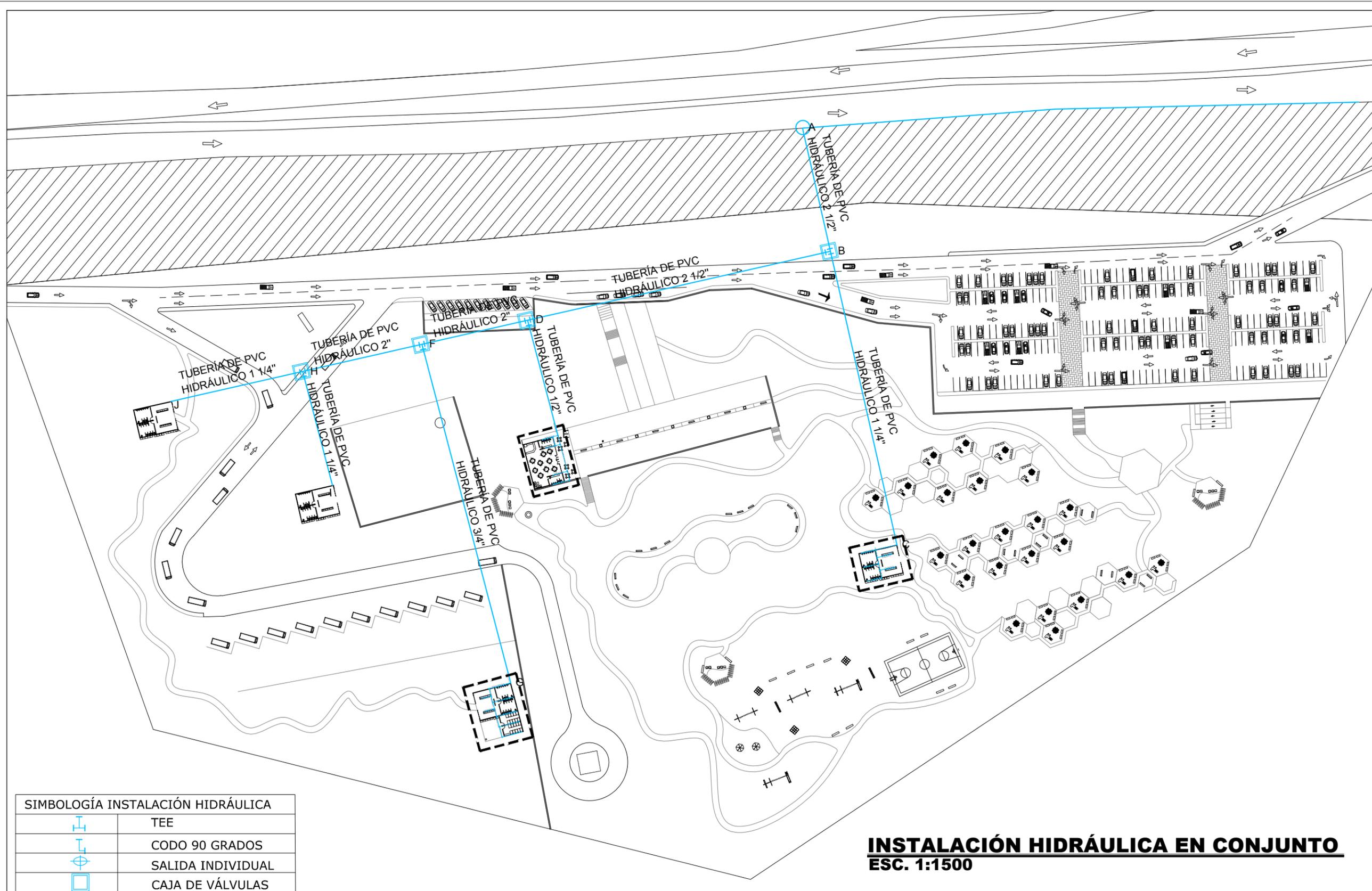
MURO DE CONTENCIÓN MC4
ESC 1:25



PLANTA MURO DE CONTENCIÓN MC4
ESC. 1:250



VISTA LATERAL G-G'
ESC. 1:200



DIRECCIÓN:
**PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA**

PROYECTO DE TESIS
**UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

TEMA DE TESIS:
**MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.**

ASESORES:
**ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ**

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
**MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"**

ESCALA:
1:1500

DIBUJO:
M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

NO. DE PLANO:

IH-01

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	TEE
	CODO 90 GRADOS
	SALIDA INDIVIDUAL
	CAJA DE VÁLVULAS

INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN CONJUNTO
ESC. 1:1500

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:150

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

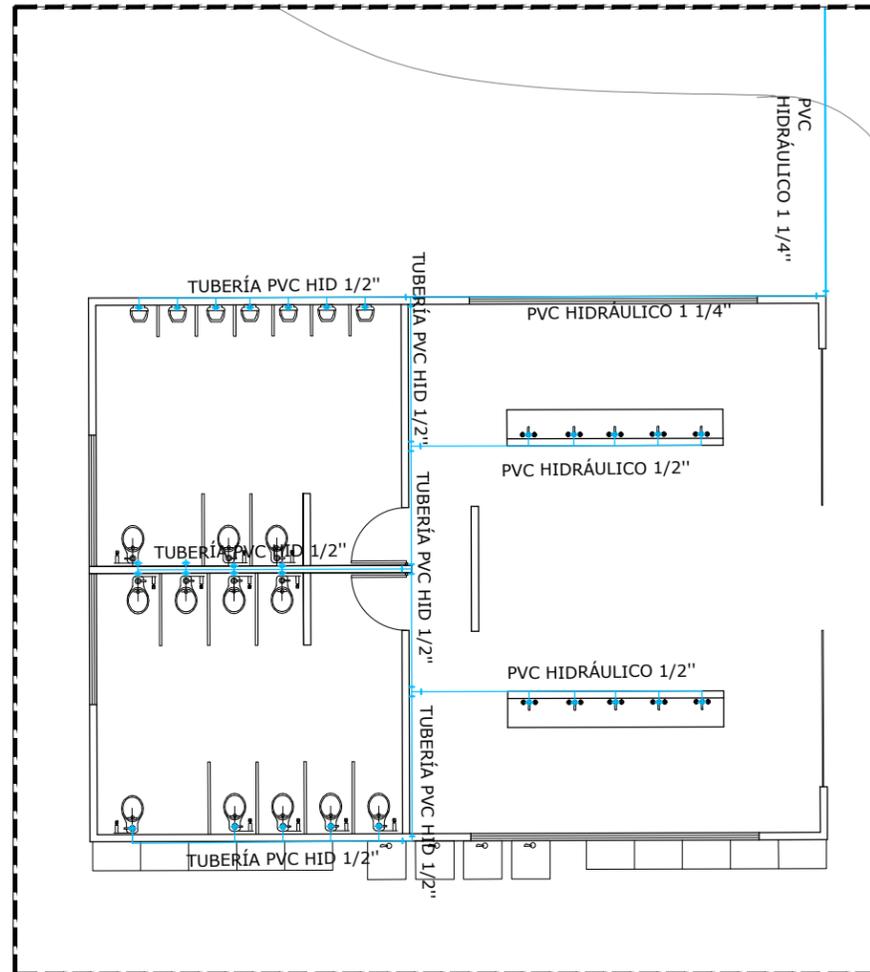
INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

NO. DE PLANO:

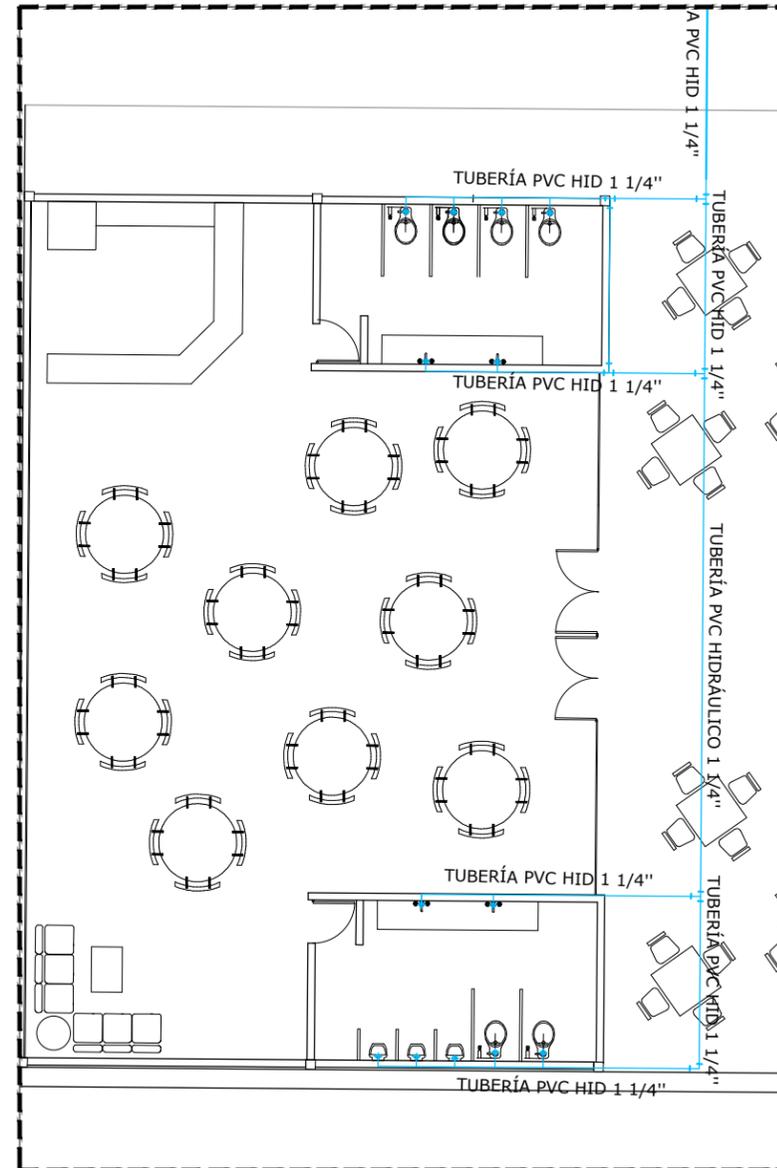
IH-02



INSTALACIÓN HIDRÁULICA BAÑOS TIPO

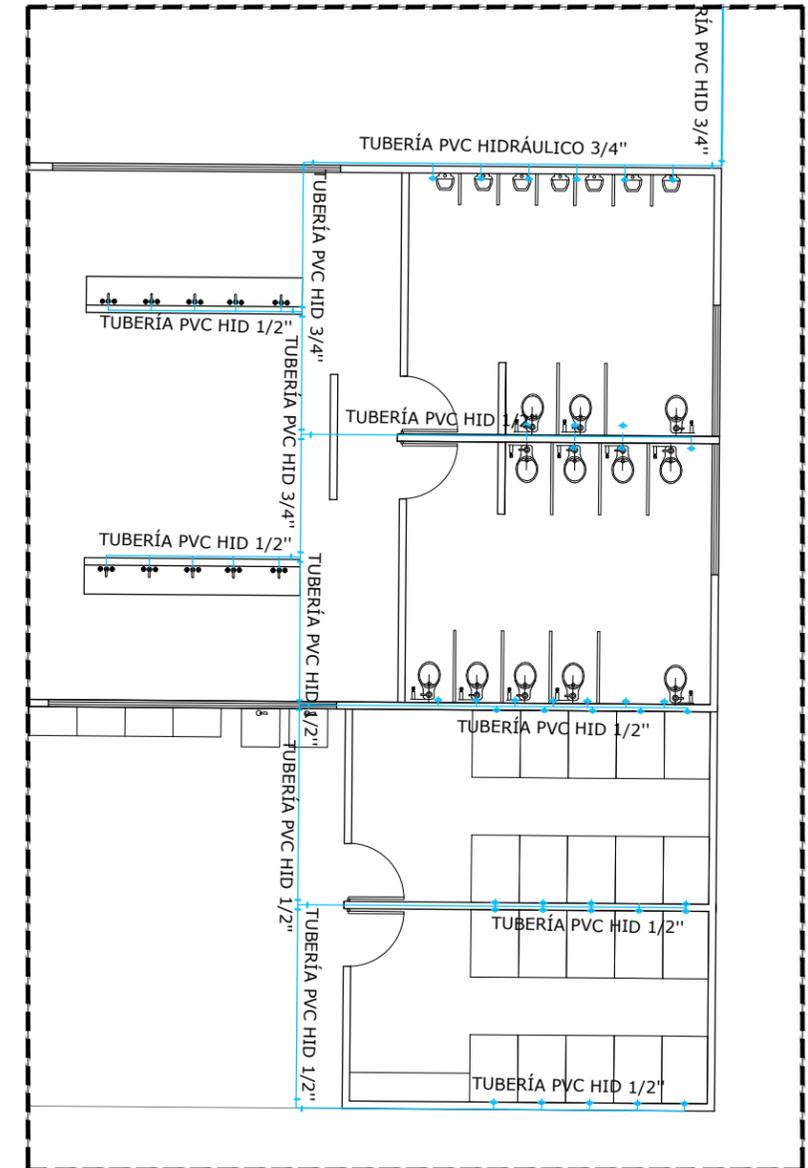
ESC. 1:150

SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
	TEE
	CODO 90 GRADOS
	SALIDA INDIVIDUAL
	CAJA DE VÁLVULAS



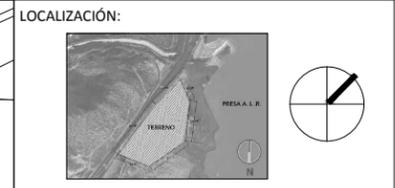
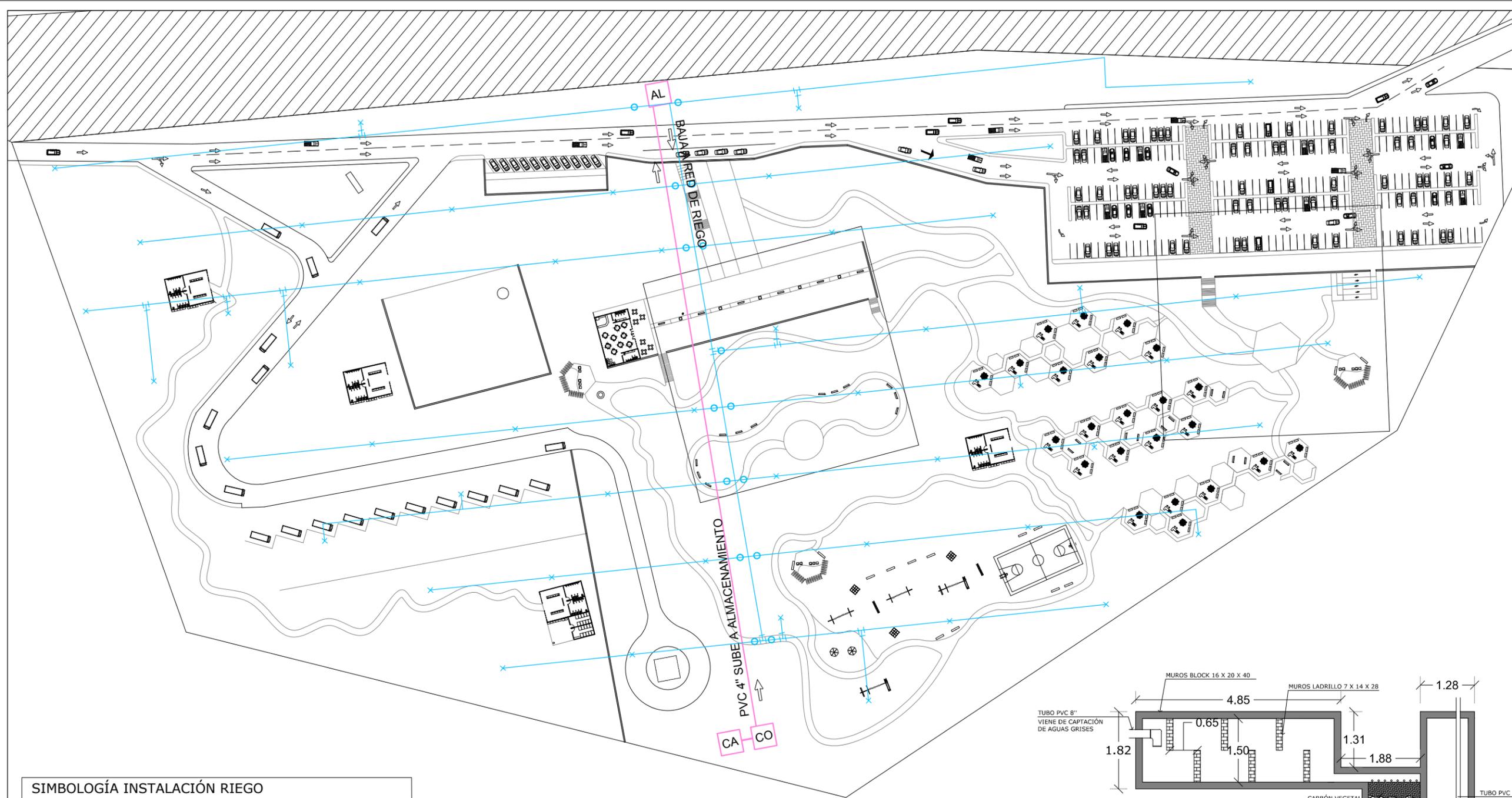
I.H. BAÑOS COMEDOR

ESC. 1:150



I.H. BAÑOS ÁREA DE ACAMPAR

ESC. 1:150



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
1:1500

DIBUJO:
M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

INSTALACIONES

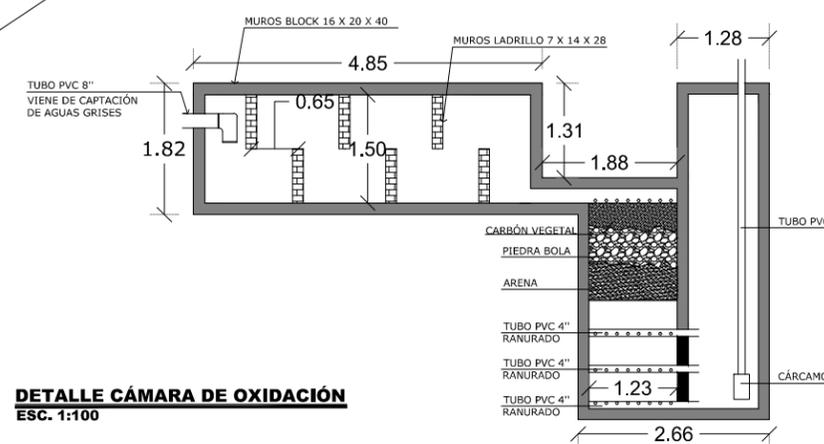
CONTENIDO DE PLANO:

INSALACIÓN HIDRÁULICA DE RIEGO

NO. DE PLANO:

IH-03

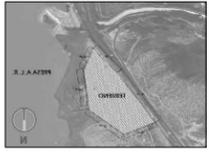
SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN RIEGO	
CA	CAPTACIÓN AGUAS GRISES
CO	CÁMARA DE OXIDACIÓN
AL	ALMACENAMIENTO AGUAS TRATADAS
○	VÁLVULA DE CIERRE AUTOMÁTICO
+	SALIDA PARA RIEGO
H	TEE CONEXION PVC
—	RED DE TUBERÍA PARA RIEGO
—	SUBIDA AGUA TRATADA A ALMACÉN



DETALLE CÁMARA DE OXIDACIÓN
ESC. 1:100

INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE RIEGO
ESC. 1:1500

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:1500 DIBUJO: M.I.P.

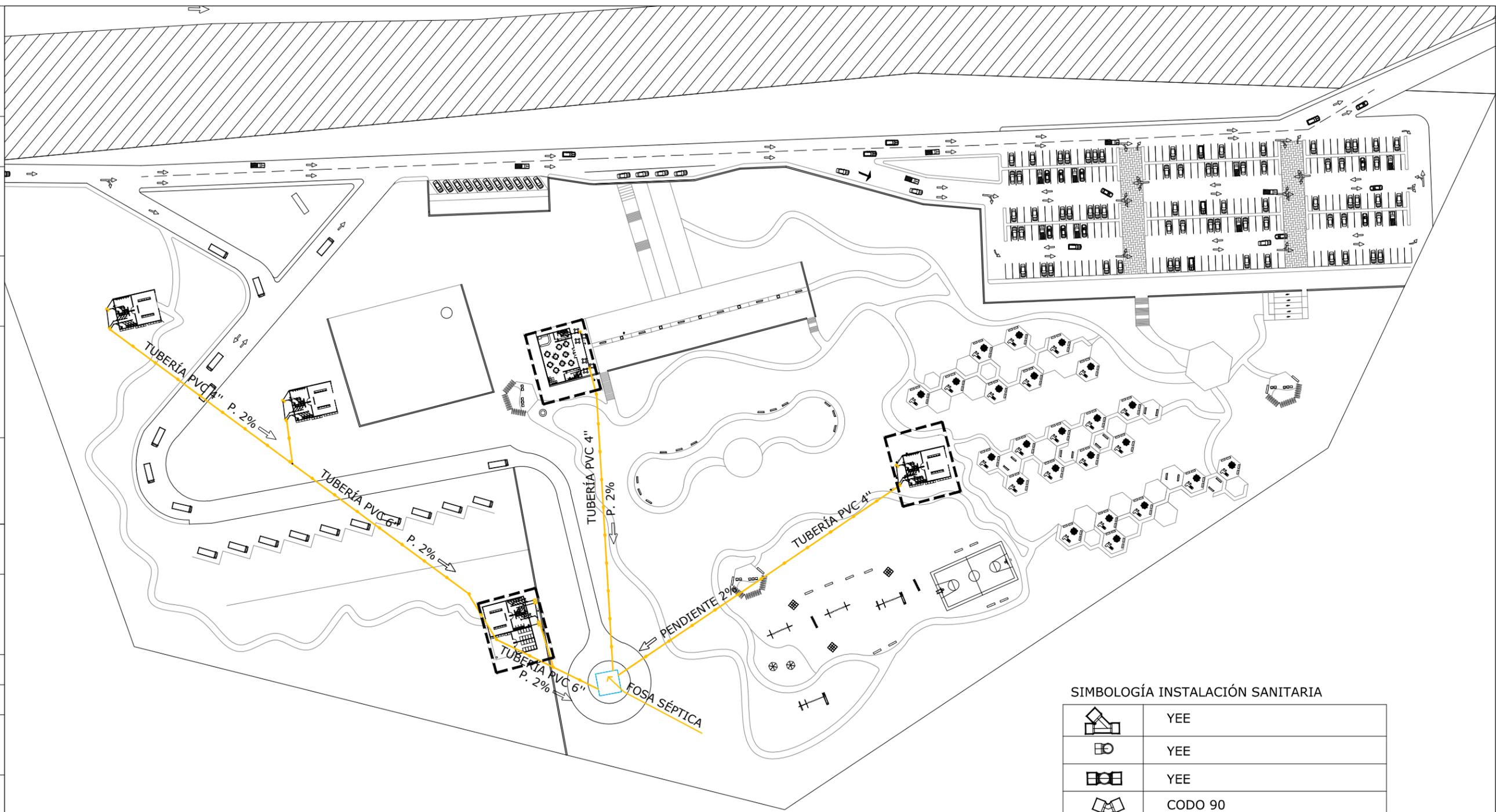
FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA

NO. DE PLANO:

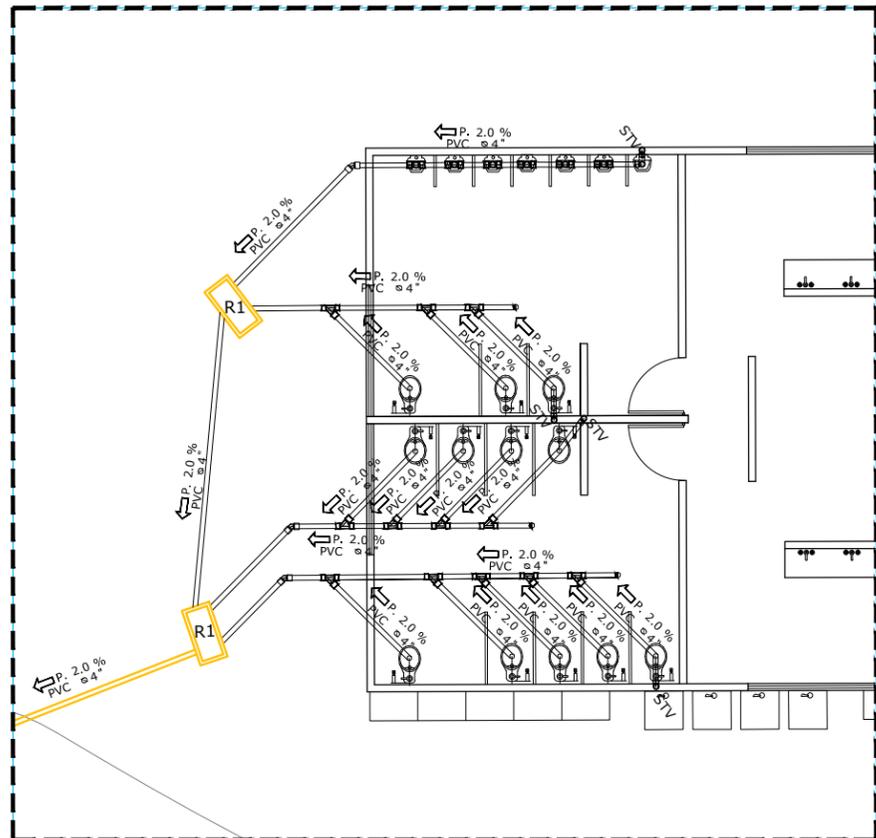
IS-01



SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN SANITARIA

	YEE
	YEE
	YEE
	CODO 90
	TAPÓN REGISTRO
	TUBERÍA PVC DIÁMETRO INDICADO
	REGISTRO TIPO 1
	REGISTRO TIPO 2

INSTALACIÓN SANITARIA EN CONJUNTO
ESC. 1:1500

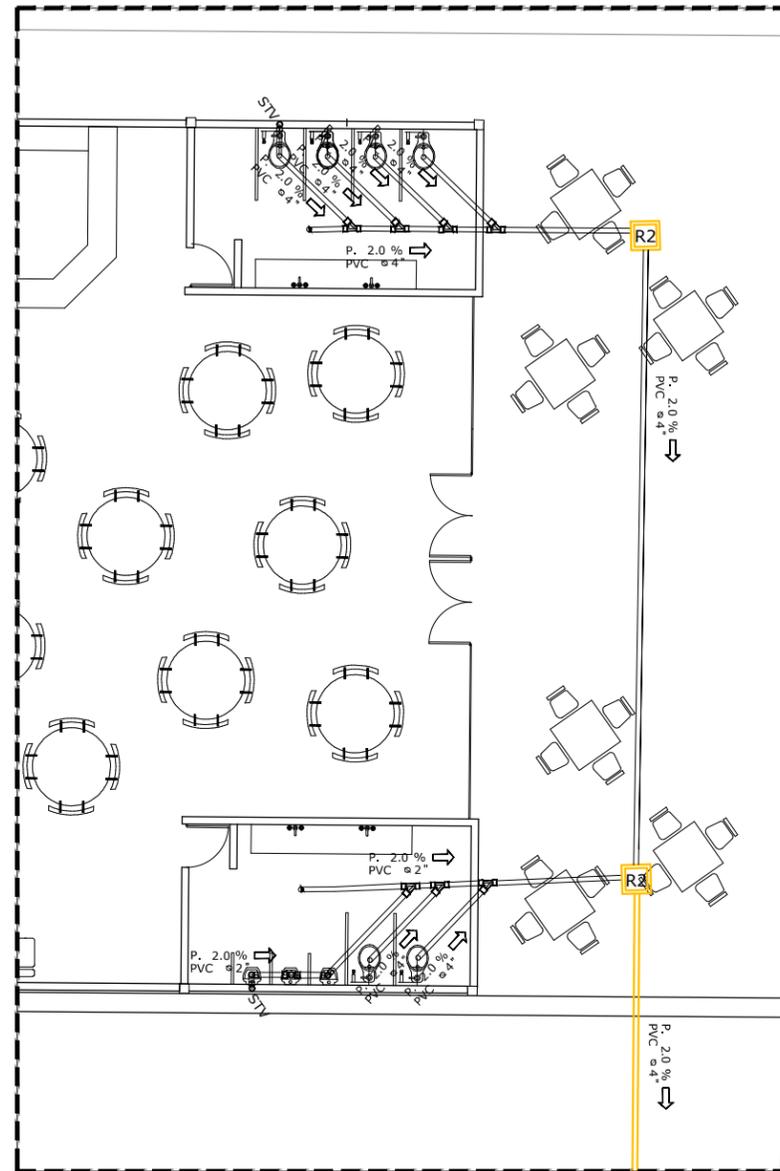


INSTALACIÓN SANITARIA BAÑOS TIPO

ESC. 1:150

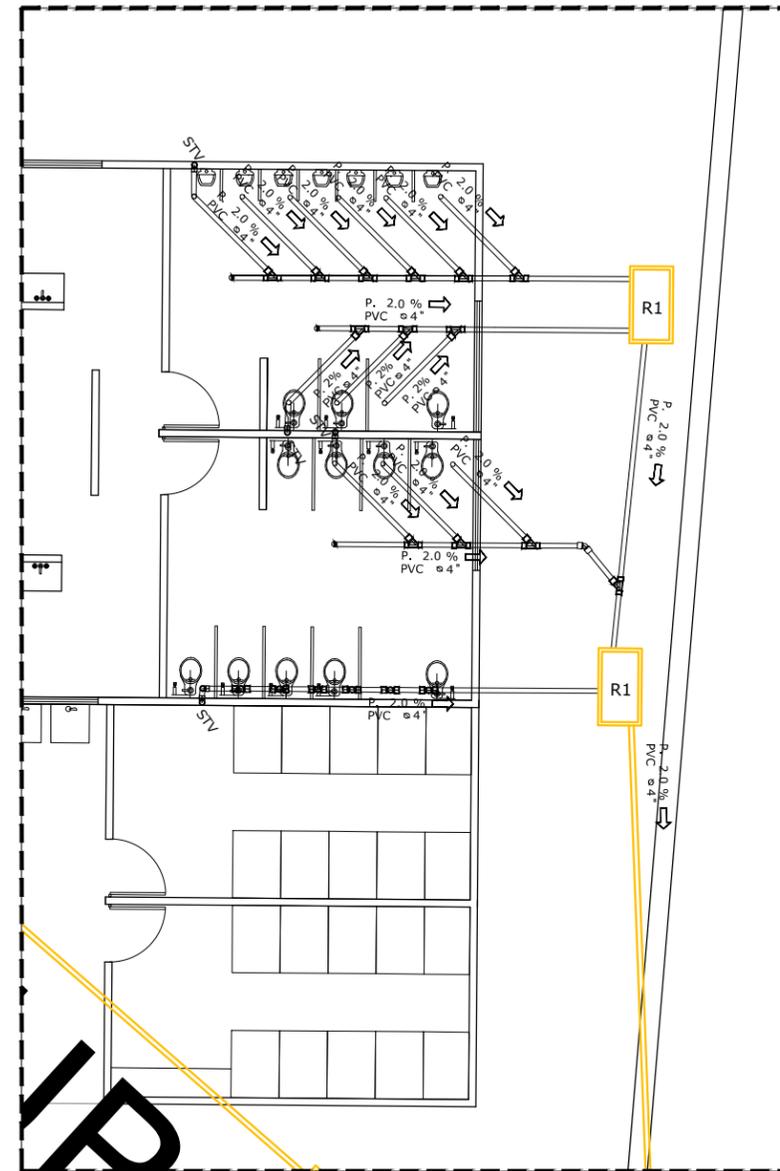
SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN SANITARIA

	YEE
	YEE
	YEE
	CODO 90
	TAPÓN REGISTRO
	TUBERÍA PVC DIÁMETRO INDICADO
	REGISTRO TIPO 1
	REGISTRO TIPO 2



INSTALACIÓN SANITARIA BAÑOS COMEDOR

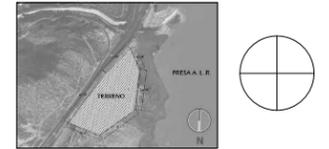
ESC. 1:150



INSTALACIÓN SANITARIA BAÑOS ACAMPAR

ESC. 1:150

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:150

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

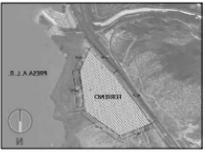
INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:

INSTALACIONES SANITARIAS EN
DETALLE

NO. DE PLANO:

IS-02

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
 PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
 MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
 MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
 PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
 MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
 1:1500

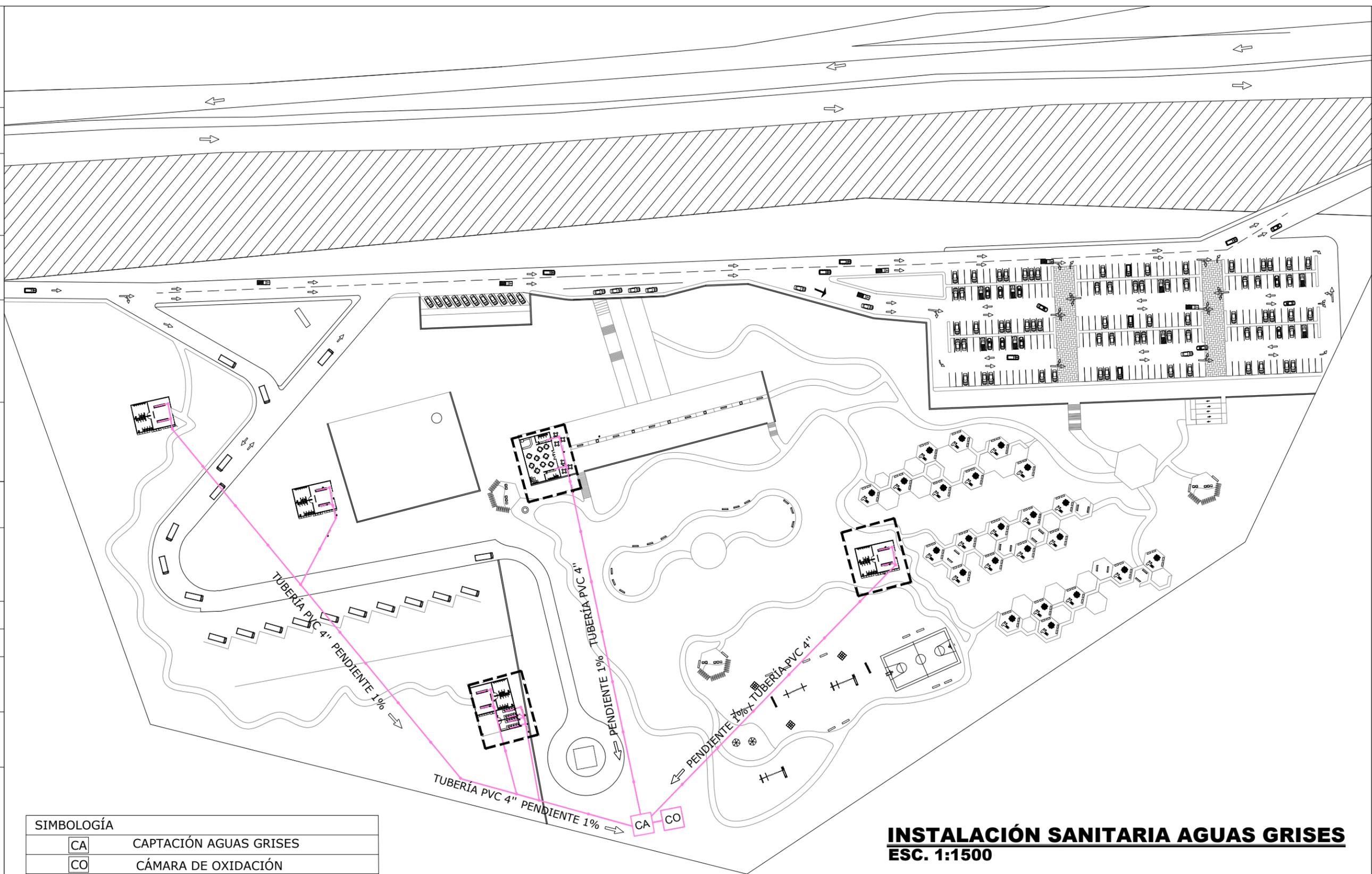
DIBUJO:
 M.I.P.

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
 INSTALACIONES

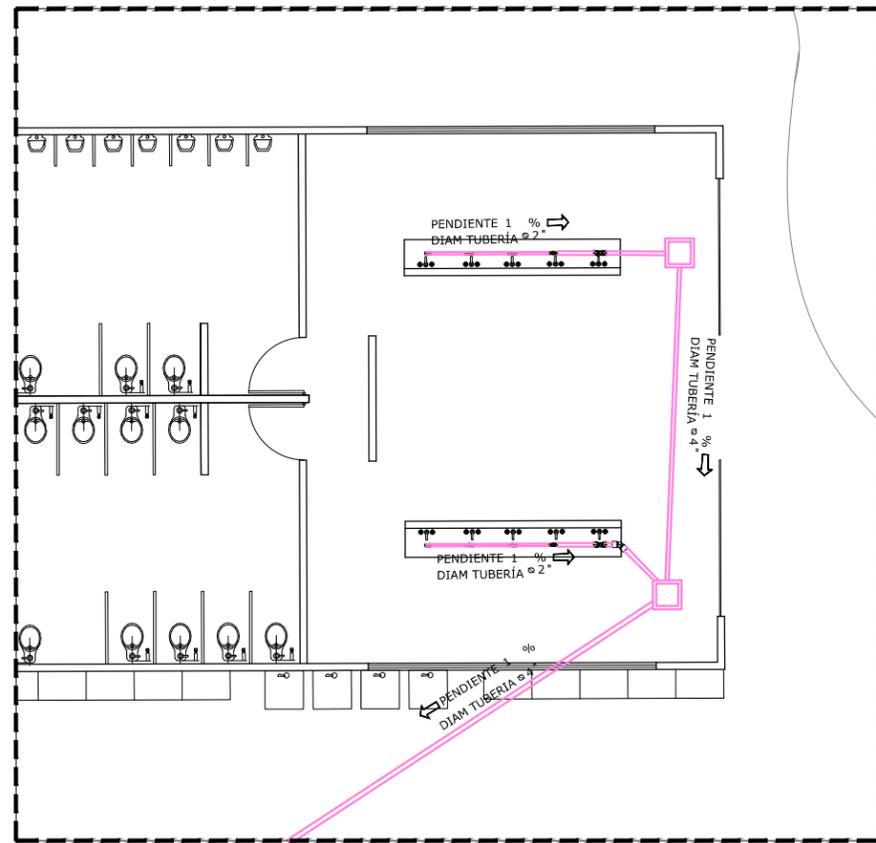
CONTENIDO DE PLANO:
 INSTALACIÓN SANITARIA DE
 AGUAS GRISES

NO. DE PLANO:
IS-03



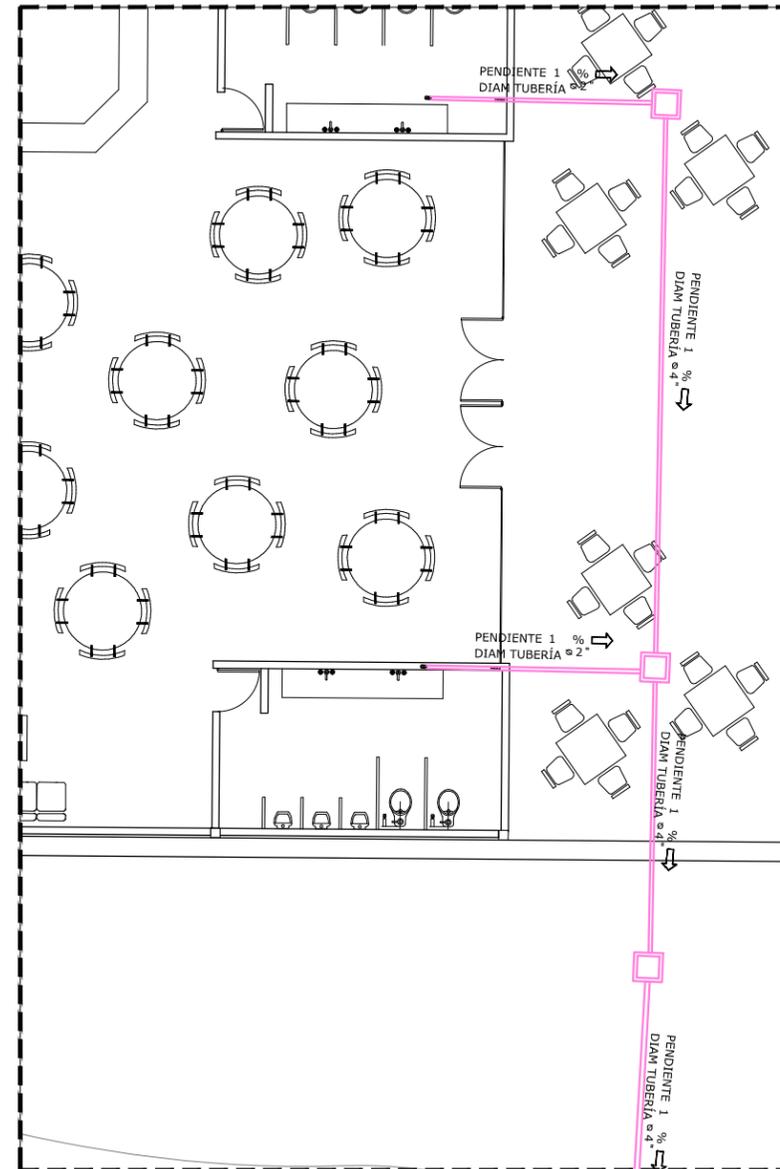
SIMBOLOGÍA	
CA	CAPTACIÓN AGUAS GRISES
CO	CÁMARA DE OXIDACIÓN

INSTALACIÓN SANITARIA AGUAS GRISES
ESC. 1:1500



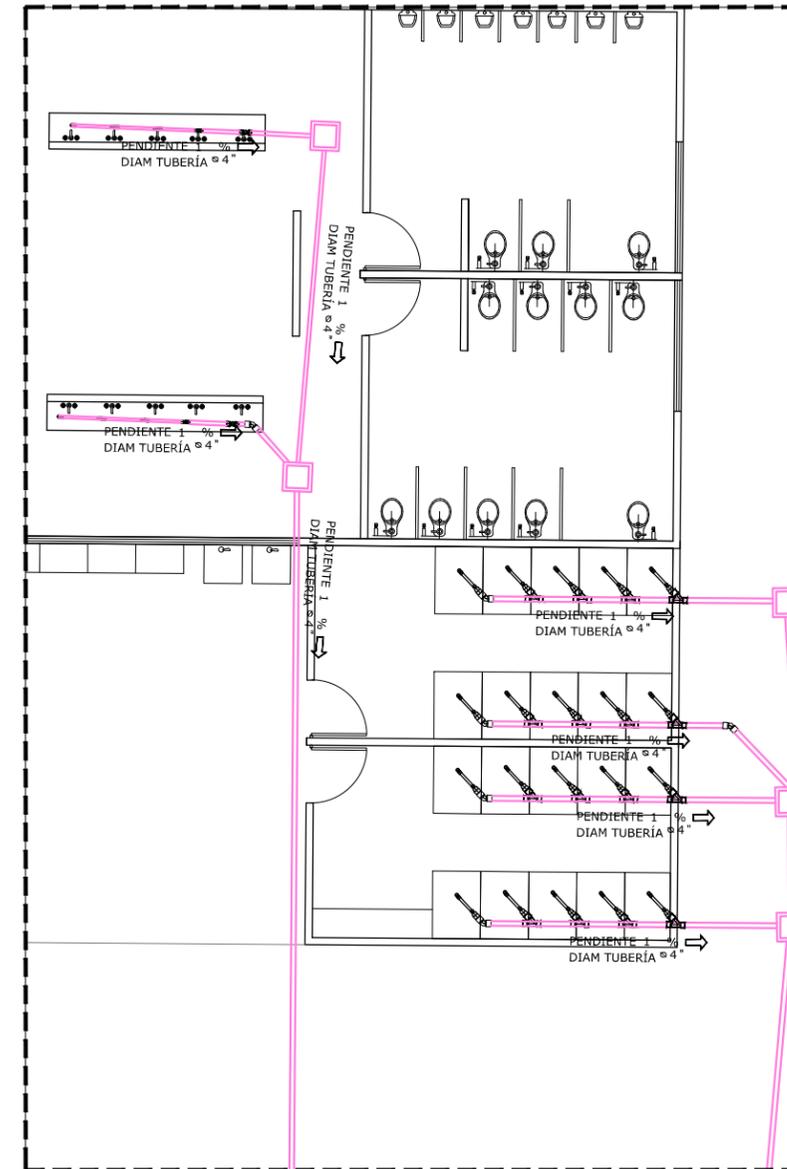
I.S. AGUAS GRISES BAÑOS TIPO

ESC. 1:150



I.S. AGUAS GRISES BAÑOS COMEDOR

ESC. 1:150

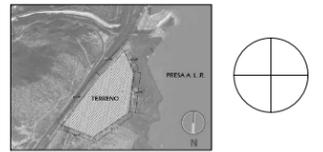


I.S. AGUAS GRISES ÁREA DE ACAMPAR

ESC. 1:150

SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA CAPTACIÓN AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS GRISES

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:150

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

INSTALACIONES

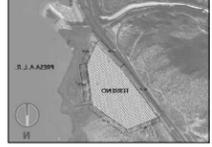
CONTENIDO DE PLANO:

INSTALACIONES SANITARIAS DE
AGUAS GRISES DETALLE

NO. DE PLANO:

IS-04

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
1:1500

DIBUJO:
M.I.P.

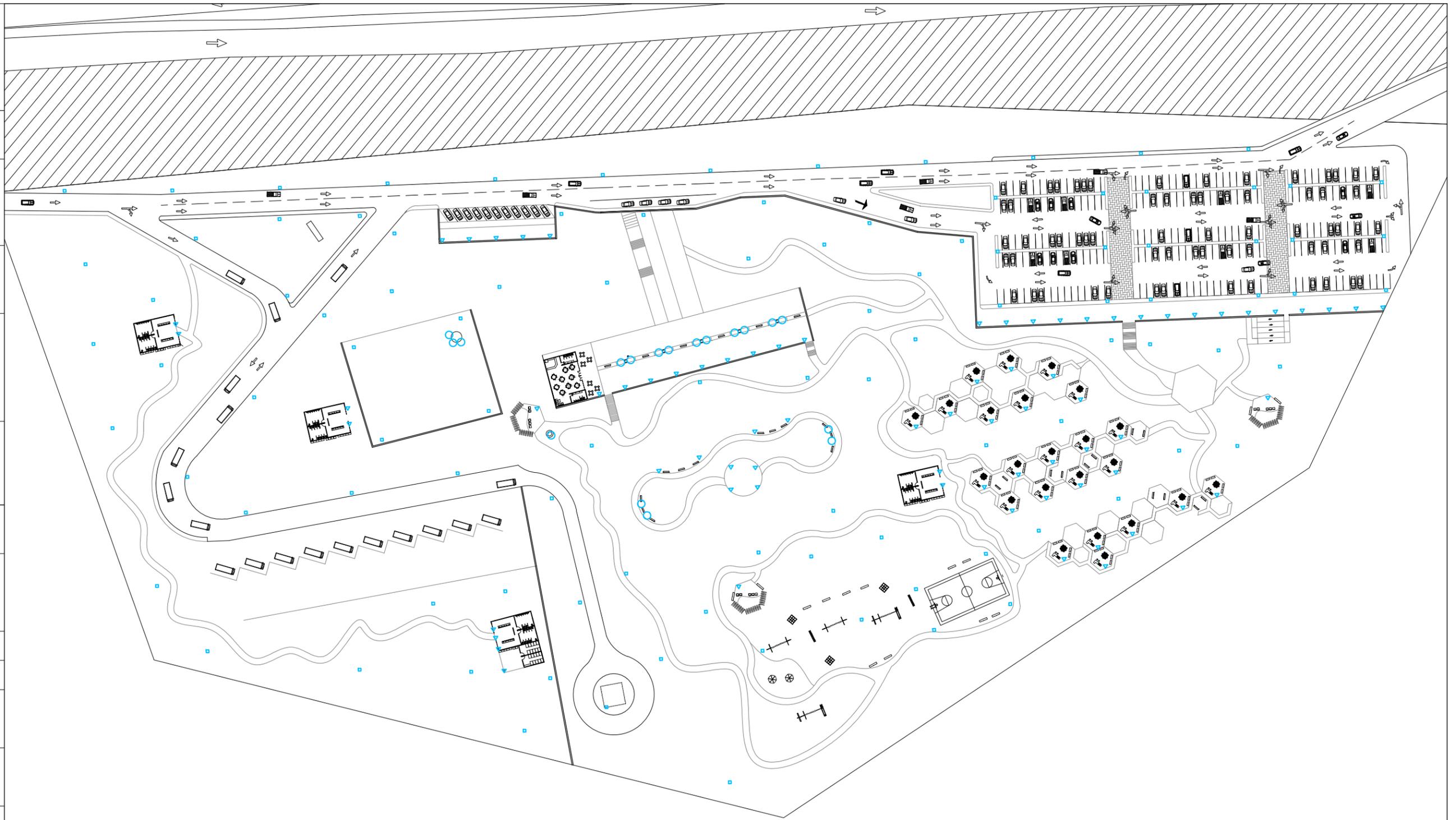
FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NO. DE PLANO:

IE-01



□	ILUMINACIÓN GENERAL. POSTE CON LÁMPARA SOLAR DCL30
△	ILUMINACIÓN PARTICULAR. POSTE CORTO CON LÁMPARA SOLAR DCL20
○	ILUMINACIÓN DE ACENTO. SPOT SOLAR STL0500U

INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN CONJUNTO
ESC. 1:1500

ILUMINACIÓN GENERAL. POSTE CON LÁMPARA SOLAR DCL30



ILUMINACIÓN PARTICULAR. POSTE CORTO CON LÁMPARA SOLAR DCL20



	Sin Poste	Con Poste
Modelo	DCL30 SP	DCL30 CP
Fabricación	Mexicana	Mexicana
Panel Solar	60W	60W
Vida útil del Panel	20 años	20 años
Luminaria	30W de Consumo	30W de Consumo
Flujo Luminoso	3600 lm	3600 lm
No. de Leds	30 Leds tipo SMD	30 Leds tipo SMD
Eficiencia	120 lm/W	120 lm/W
Vida útil del Led	60,000 horas	60,000 horas
Temperatura de color	5700 K	5700 K
Batería	3 X 12Ah	3 X 12Ah
Gabinete de batería	Con pintura en polvo y protección ASTM B117	N/A (Localizada dentro del Poste)
Poste	N/A	Doble PTR de 2" x 4", 5 m
Sistema Inteligente	Sistema Inteligente de Gestión de energía que atenúa selectivamente la potencia de los Leds para optimizar el uso de energía disponible	
Protecciones	<ul style="list-style-type: none"> Sobre corriente de carga y descarga de batería Sobre corriente de salida Control de carga Contra polaridad inversa de baterías y panel 	
Controlador	Con recubrimiento de Resina Epóxica Dieléctrica para evitar la corrosión (Tropicalizado)	

	Sin Poste	Con Poste
Modelo	DCL20SP	DCL20CP
Fabricación	Mexicana	Mexicana
Panel Solar	40W	40W
Vida útil del Panel	20 años	20 años
Luminaria	20W de Consumo	20W de Consumo
Flujo Luminoso	2400 lm	2400 lm
No. de Leds	20 Leds tipo SMD	20 Leds tipo SMD
Eficiencia	120 lm/W	120 lm/W
Vida útil del Led	60,000 horas	60,000 horas
Temperatura de color	5700 K	5700 K
Batería	2 X 12Ah	2 X 12Ah
Gabinete de batería	Con pintura en polvo y protección ASTM B117	N/A (Localizada dentro del Poste)
Poste	N/A	Doble PTR de 2" x 4", 4 m
Sistema Inteligente	Sistema Inteligente de Gestión de energía que atenúa selectivamente la potencia de los Leds para optimizar el uso de energía disponible	
Protecciones	<ul style="list-style-type: none"> Sobre corriente de carga y descarga de batería Sobre corriente de salida Control de carga Contra polaridad inversa de baterías y panel 	
Controlador	Con recubrimiento de Resina Epóxica Dieléctrica para evitar la corrosión (Tropicalizado)	

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

S/E

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:

ESPECIFICACIONES LÁMPARAS

NO. DE PLANO:

IE-02

ESPECIFICACIONES LÁMPARAS

S/E

ILUMINACIÓN DE ACENTO. SPOT SOLAR STL0500U



STL0500U



STL0500D

Señalamiento solar para paisaje urbano

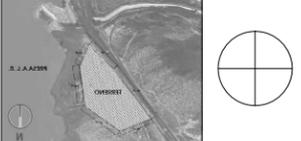
- Panel solar y cargador de baterías totalmente automático
- LEDS súper brillantes con largo tiempo de vida útil
- Vidrio templado con resistencia hasta 12,000 kgs.

Ideal para:

- Paso de peatones
- Calles de rodaje de aeropuertos
- Curvas
- Indicador de la división de direcciones de tráfico

-Panel Solar Tipo: silicón mono cristalino

- Voltaje: 2.5 v
- Corriente: 103/126 ma
- Batería Tipo: acido plomo
- Voltaje: 1.2 v
- Corriente: 1700 ma Luz led
- Color: amarillo/rojo/blanco/verde
- Numero de led: 6 pzs
- Tasa de parpadeo: si parar
- Tiempo de operación: por la noche.
- Dimensión: 150 mm
- Material: aleación de aluminio

LOCALIZACIÓN:


DIRECCIÓN:
**PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA**

PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
**MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.**

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
**MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"**

ESCALA: S/E DIBUJO: M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:
DIAGRAMA UNIFILAR

NO. DE PLANO:
IE-03

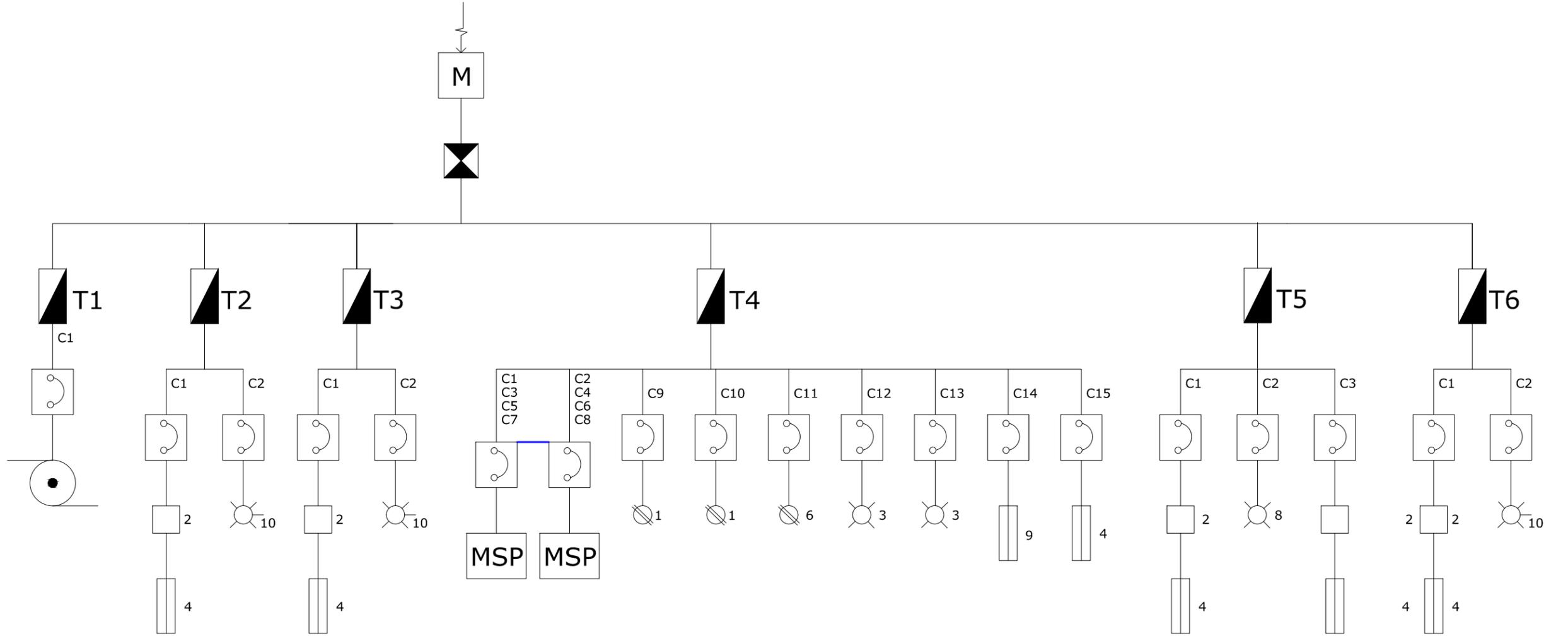
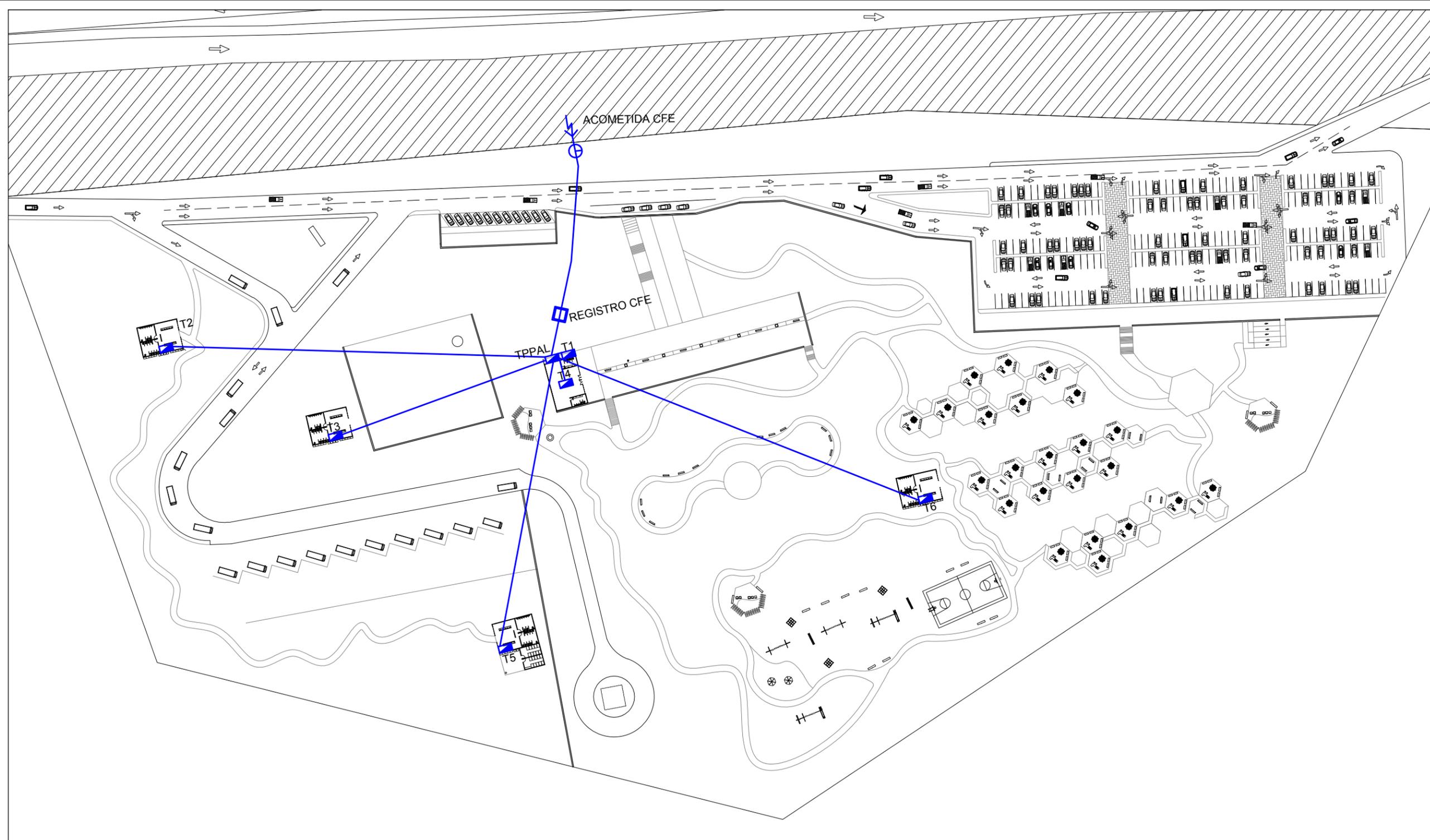


DIAGRAMA UNIFILAR
ESC. 1:100

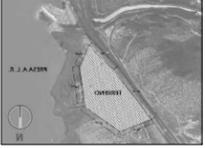
SIMBOLOGÍA		
	ACOMETIDA CFE	
	MEDIDOR	
	TABLERO PRINCIPAL	
	TABLERO SECUNDARIO CENTRO DE CARGA	
	INTERRUPTOR	
	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	
	LUMINARIA KROMOS II 3X14W EMPOTRAR	
	LUMINARIA KITE 13W EMPOTRADA DE PARED	
	LUMINARIA GAMMA 2X28W	
	SPOT EMPOTRADO DOWNLIGHT 2300 23W	
	CONTACTO 110 V	
	MINISPLIT 3 TON	



	ACOMETIDA CFE
	MEDIDOR
	CENTRO DE CARGA

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA EN CONJUNTO
ESC. 1:1500

LOCALIZACIÓN:	
DIRECCIÓN:	PERIFÉRICO ORIENTE S/N 83270 HERMOSILLO, SONORA
PROYECTO DE TESIS	UNIVERSIDAD DE SONORA PROGRAMA DE ARQUITECTURA
TEMA DE TESIS:	MIRADOR TURÍSTICO EN LA PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.
ASESORES:	ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ
NOMBRE DE PROYECTISTA:	MARGARITA IBARRA PLATT
TIPO DE PROYECTO:	PARQUE PÚBLICO
NOMBRE DEL PROYECTO:	MIRADOR TURÍSTICO EL "AGUA NUEVA"
ESCALA:	1:1500
DIBUJO:	M.I.P.
FECHA:	SEPTIEMBRE 2014
TIPO DE PLANO:	INSTALACIONES
CONTENIDO DE PLANO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA
NO. DE PLANO:	IE-04

LOCALIZACIÓN:


DIRECCIÓN:
 PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
 MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
 MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
 PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
 MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"

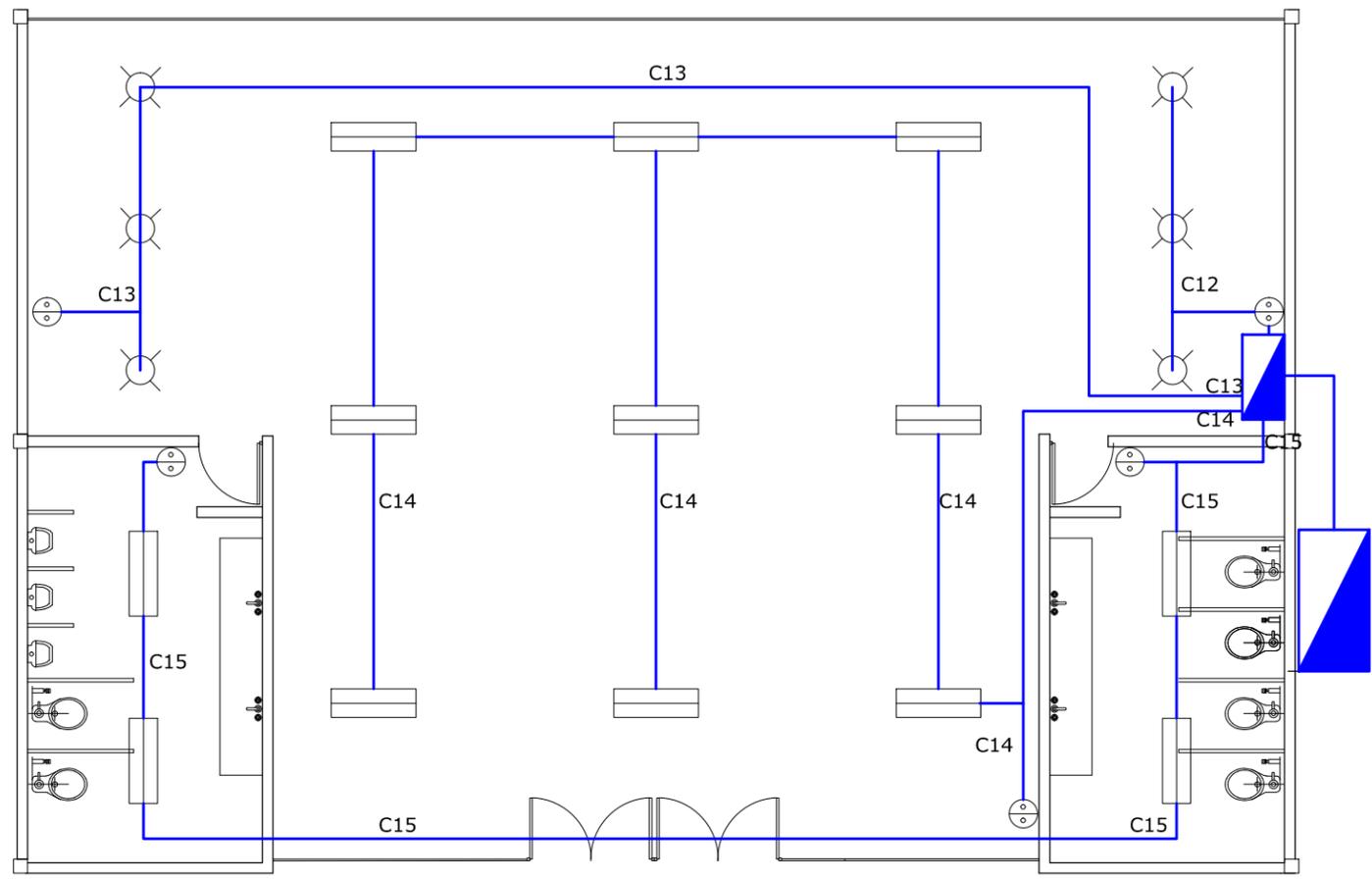
ESCALA: 1:100 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
 INSTALACIONES

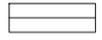
CONTENIDO DE PLANO:
 UBICACIÓN DE LÁMPARAS

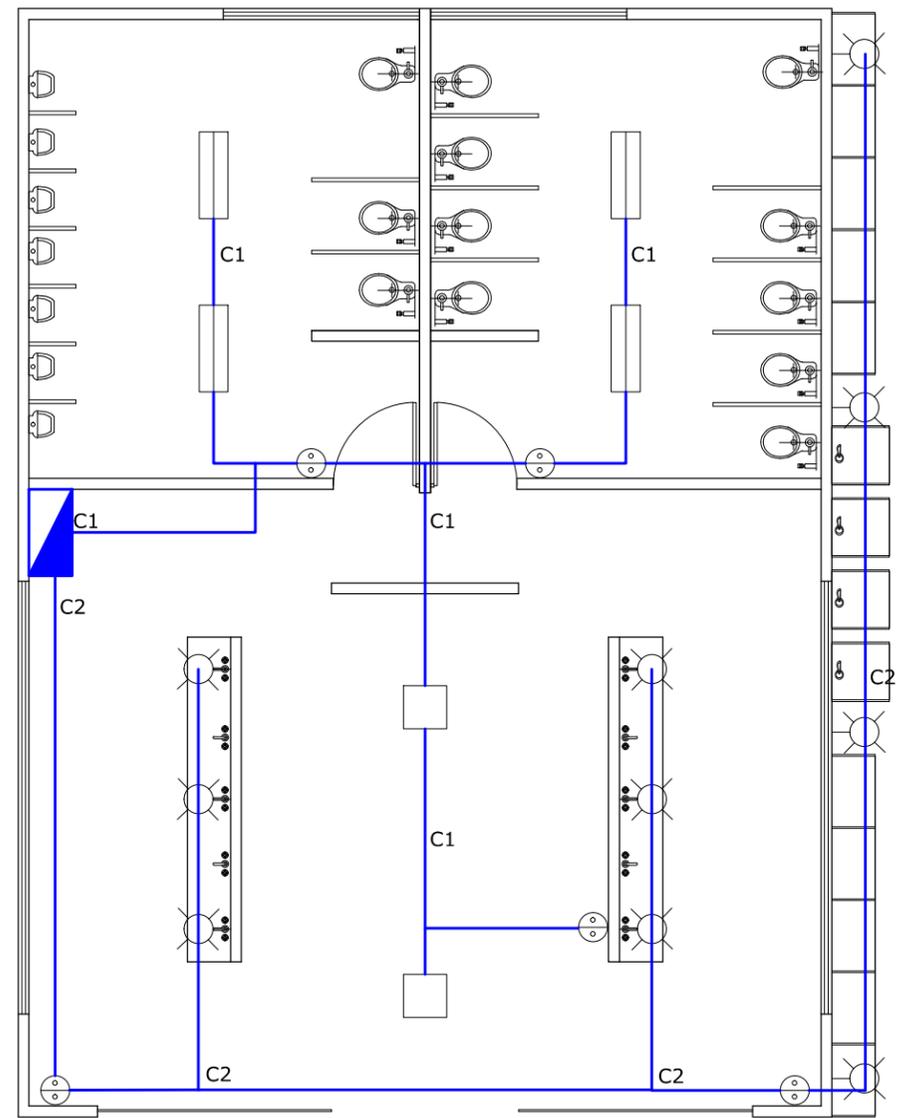
NO. DE PLANO:
IE-05



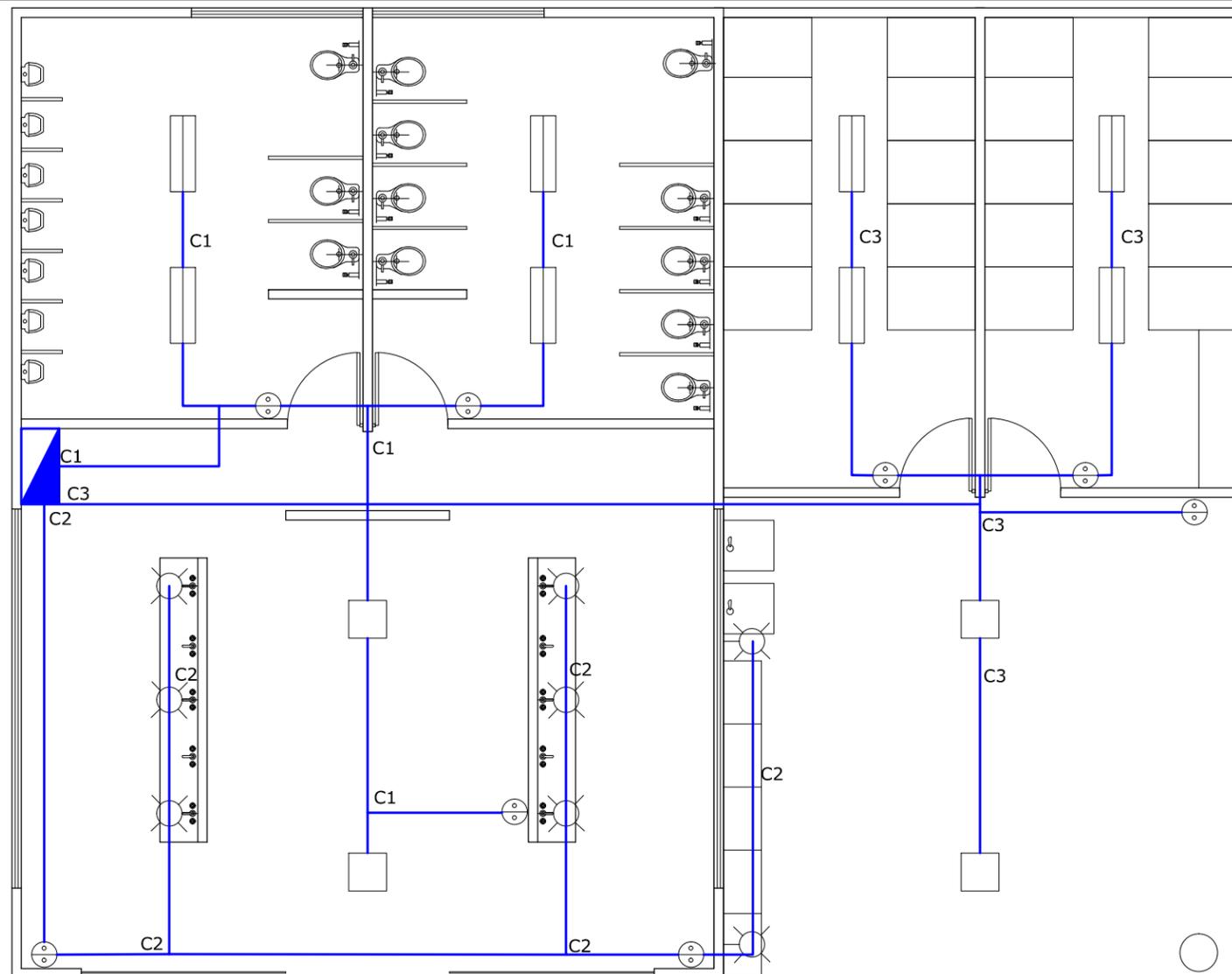
UBICACIÓN DE LÁMPARAS COMEDOR
ESC. 1:100

SIMBOLOGIA ELECTRICA

	LUMINARIA GAMMA 2X28W
	LUMINARIA KROMOS II 3X14W EMPOTRAR
	LUMINARIA KITE 13W EMPOTRADA DE PARED
	APAGADOR DE PARED
	POLIDUCTO AÉREO RÍGIDO POR PLAFOND DE 1 " CON CABLE DE COBRE CALIBRE 7



UBICACIÓN DE LÁMPARAS BAÑOS
ESC. 1:100



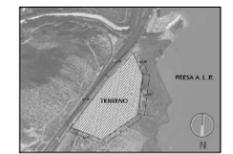
UBICACIÓN DE LÁMPARAS BAÑOS ACAMPAR

ESC. 1:100

SIMBOLOGIA ELECTRICA

	LUMINARIA GAMMA 2X28W
	LUMINARIA KROMOS II 3X14W EMPOTRAR
	LUMINARIA KITE 13W EMPOTRADA DE PARED
	APAGADOR DE PARED
	POLIDUCTO AÉREO RÍGIDO POR PLAFOND DE 1 " CON CABLE DE COBRE CALIBRE 7

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:100

DIBUJO: M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:

UBICACIÓN DE LÁMPARAS

NO. DE PLANO:

IE-06

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:100 DIBUJO: M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

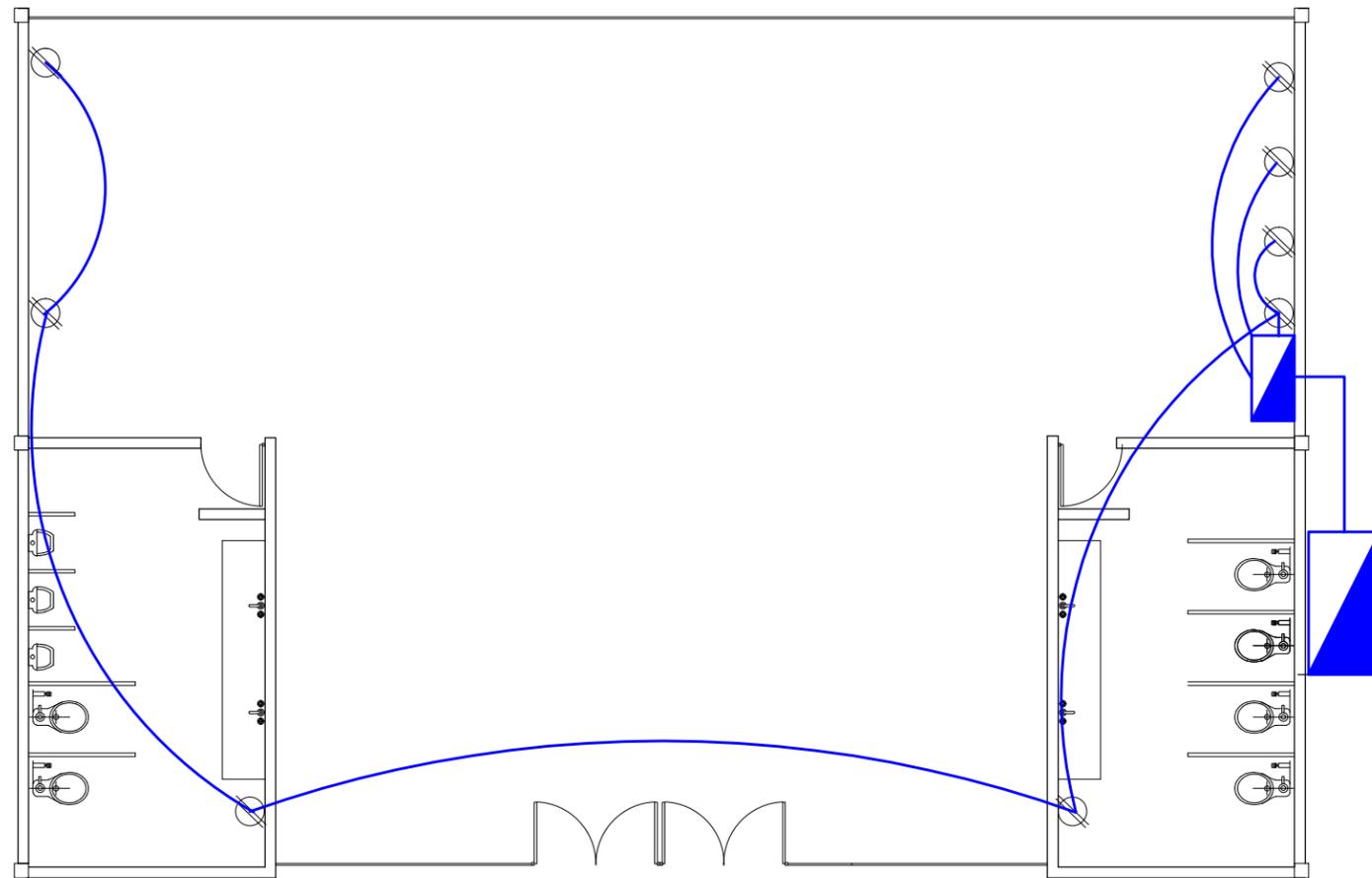
INSTALACIONES

CONTENIDO DE PLANO:

UBICACIÓN DE CONTACTOS

NO. DE PLANO:

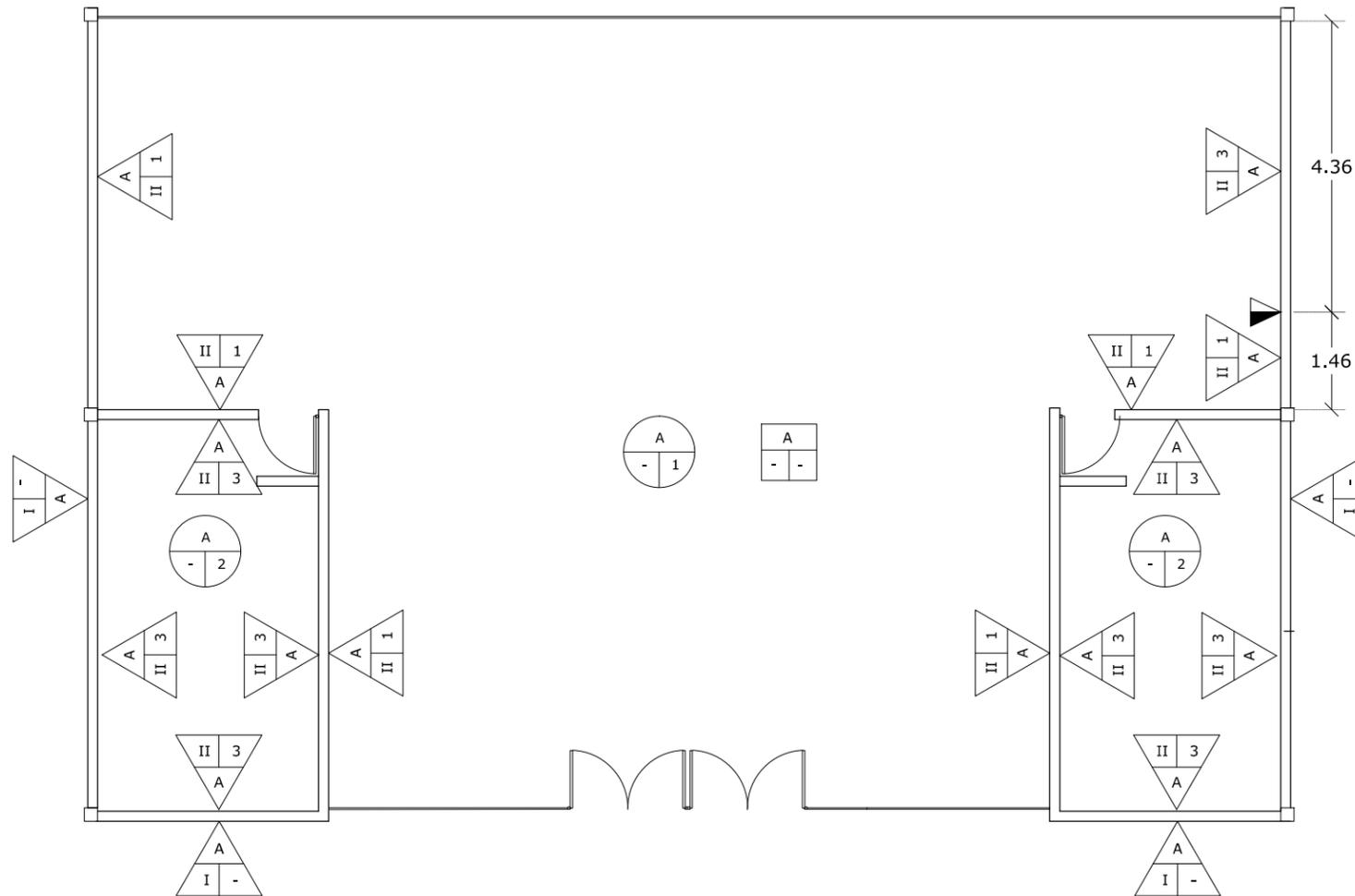
IE-07



UBICACIÓN DE CONTACTOS COMEDOR **ESC. 1:100**

SIMBOLOGIA ELECTRICA

	CONTACTO 110 V
	CENTRO DE CARGA
	POLIDUCTO BAJO PISO DE 1"



PLANTA DE ACABADOS COMEDOR
ESC. 1:100

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN MURO

MATERIAL BASE

- A. MURO DE LADRILLO DE 7 X 14 X 28 ASENTADO CON MORTERO CAL ARENA 1:2:4
- B. LÁMINA PERFORADA LADESA COLOR ÓXIDO

ACABADO INICIAL

- I. ENJARRE GRUESO CEMENTO-ARENA ACABADO MARTELINADO
- II. ENJARRE FINO CEMENTO - ARENA

ACABADO FINAL

- 1. PINTURA PARA INTERIORES MARCA OSEL MILLENIUM COLOR BLANCO 8141W
- 2. PINTURA PARA EXTERIORES MARCA OSEL MILLENIUM COLOR VERDE 7216N
- 3. PORCELÁNICO PULIDO COLOR MARFÍL EN PIEZAS DE 30 X 90 CM LÍNEA ELEGANZA



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISO

MATERIAL BASE

- A. FIRME DE CONCRETO F'C=15Kg/Cm2
- B. FIRME DE CONCRETO F'C=15Kg/Cm2 CON ACABADO PULIDO

ACABADO FINAL

- 1. VITROPISO MODELO ANGRA COLOR HUESO PIEZAS DE 45 X 45 VITROMEX
- 2. PORCELÁNICO PULIDO COLOR MARFÍL EN PIEZAS DE 30 X 90 CM LÍNEA ELEGANZA



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN CUBIERTA

MATERIAL BASE

- A.. SISTEMA DE CUBIERTA MULTYTECHO ESPESOR 15 CM



LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:100

DIBUJO: M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:

ACABADOS COMEDOR

NO. DE PLANO:

ACA-01

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
1:100

DIBUJO:
M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

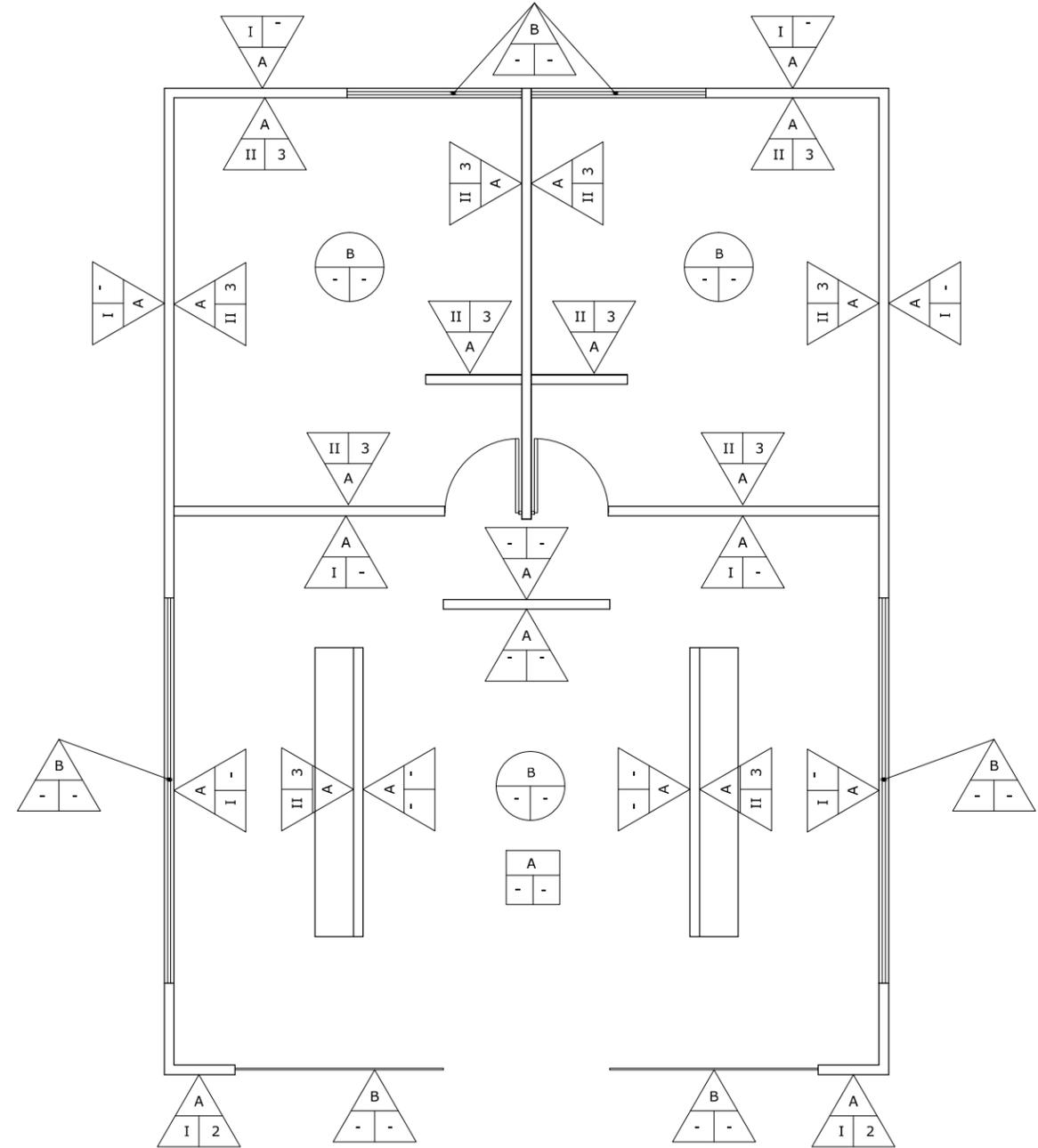
ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:

ACABADOS BAÑOS TIPO

NO. DE PLANO:

ACA-02



PLANTA DE ACABADOS BAÑOS
ESC. 1:100

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN MURO

MATERIAL BASE

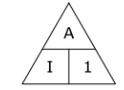
- A. MURO DE LADRILLO DE 7 X 14 X 28 ASENTADO CON MORTERO CAL ARENA 1:2:4
- B. LÁMINA PERFORADA LADESA COLOR ÓXIDO

ACABADO INICIAL

- I. ENJARRE GRUESO CEMENTO-ARENA ACABADO MARTELINADO
- II. ENJARRE FINO CEMENTO - ARENA

ACABADO FINAL

- 1. PINTURA PARA INTERIORES MARCA OSEL MILLENIUM COLOR BLANCO 8141W
- 2. PINTURA PARA EXTERIORES MARCA OSEL MILLENIUM COLOR VERDE 7216N
- 3. PORCELÁNICO PULIDO COLOR MARFÍL EN PIEZAS DE 30 X 90 CM LÍNEA ELEGANZA



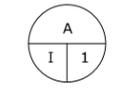
SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISO

MATERIAL BASE

- A. FIRME DE CONCRETO F'C=15Kg/Cm2
- B. FIRME DE CONCRETO F'C=15Kg/Cm2 CON ACABADO PULIDO

ACABADO FINAL

- 1. VITROPISO MODELO ANGRA COLOR HUESO PIEZAS DE 45 X 45 VITROMEX
- 2. PORCELÁNICO PULIDO COLOR MARFÍL EN PIEZAS DE 30 X 90 CM LÍNEA ELEGANZA

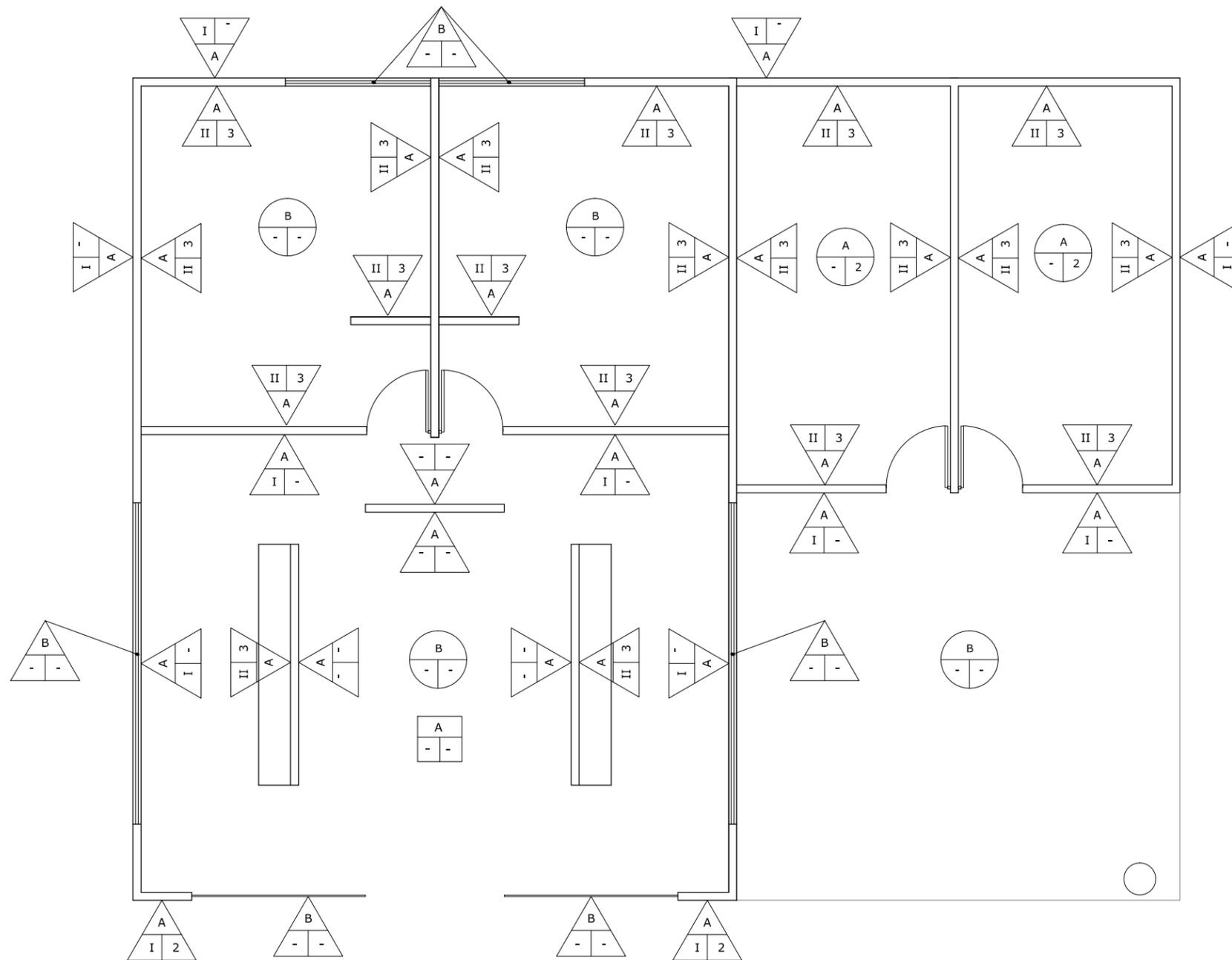


SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN CUBIERTA

MATERIAL BASE

- A.. SISTEMA DE CUBIERTA MULTYTECHO ESPESOR 15 CM





PLANTA DE ACABADOS BAÑOS ÁREA ACAMPAR
ESC. 1:100

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN MURO

MATERIAL BASE

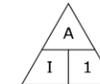
- A. MURO DE LADRILLO DE 7 X 14 X 28 ASENTADO CON MORTERO CAL ARENA 1:2:4
- B. LÁMINA PERFORADA LADESA COLOR ÓXIDO

ACABADO INICIAL

- I. ENJARRE GRUESO CEMENTO-ARENA ACABADO MARTELINADO
- II. ENJARRE FINO CEMENTO - ARENA

ACABADO FINAL

- 1. PINTURA PARA INTERIORES MARCA OSEL MILLENIUM COLOR BLANCO 8141W
- 2. PINTURA PARA EXTERIORES MARCA OSEL MILLENIUM COLOR VERDE 7216N
- 3. PORCELÁNICO PULIDO COLOR MARFÍL EN PIEZAS DE 30 X 90 CM LÍNEA ELEGANZA



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISO

MATERIAL BASE

- A. FIRME DE CONCRETO F'C=15Kg/Cm2
- B. FIRME DE CONCRETO F'C=15Kg/Cm2 CON ACABADO PULIDO

ACABADO FINAL

- 1. VITROPISO MODELO ANGRA COLOR HUESO PIEZAS DE 45 X 45 VITROMEX
- 2. PORCELÁNICO PULIDO COLOR MARFÍL EN PIEZAS DE 30 X 90 CM LÍNEA ELEGANZA



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN CUBIERTA

MATERIAL BASE

- A. SISTEMA DE CUBIERTA MULTYTECHO ESPESOR 15 CM



LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:

PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:

ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:

MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:

PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:

1:100

DIBUJO:

M.I.P.

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:

ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:

ACABADOS EN BAÑOS ÁREAS DE
 ACAMPAR

NO. DE PLANO:

ACA-03

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
PERIFÉRICO ORIENTE S/N
83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
UNIVERSIDAD DE SONORA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
MIRADOR TURÍSTICO EN LA
PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
MIRADOR TURÍSTICO
EL "AGUA NUEVA"

ESCALA:
1:1500

DIBUJO:
M.I.P.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2014

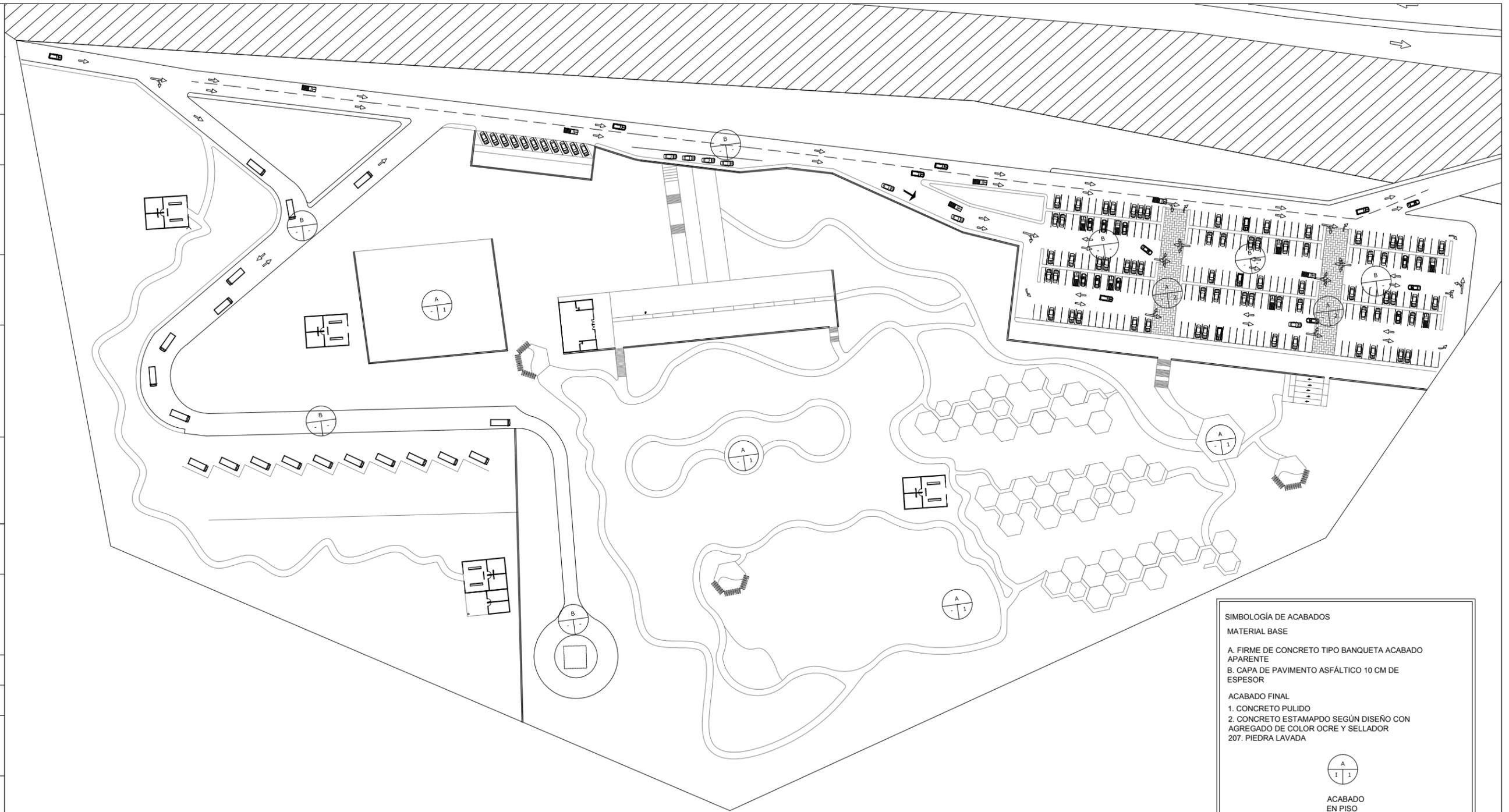
TIPO DE PLANO:
ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:
ACABADOS EN CONJUNTO

NO. DE PLANO:

ACA-04

**PLANO DE ACABADOS EN PISO CONJUNTO
ESC. 1:1500**



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

MATERIAL BASE

A. FIRME DE CONCRETO TIPO BANQUETA ACABADO APARENTE
B. CAPA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO 10 CM DE ESPESOR

ACABADO FINAL

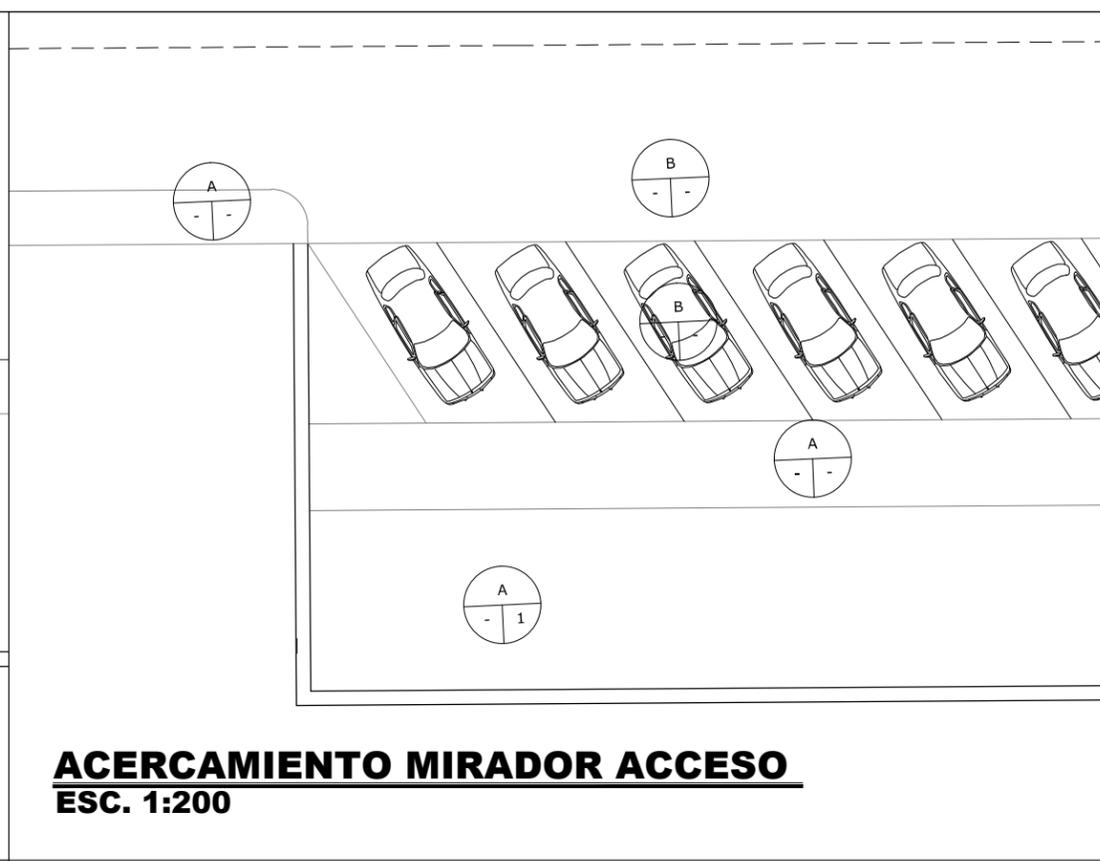
1. CONCRETO PULIDO
2. CONCRETO ESTAMPADO SEGÚN DISEÑO CON AGREGADO DE COLOR OCRE Y SELLADOR
207. PIEDRA LAVADA



ACABADO EN PISO

NOTAS GENERALES DE ACABADOS EN PISOS:

1) TODAS LAS SENDAS SERÁN DE TIERRA ROJA COMPACTADA CON GUARNICIÓN DE CONCRETO DE 7 CM DE ESPESOR.
2) TODAS LAS ÁREAS GENERALES TENDRÁN TIERRA Y SUELO NATURAL COMPLEMENTADO CON CÉSPED DE TEMPORADA Y CUBRESUELOS SEGÚN CRITERIOS DE PLANTACIÓN EN PLANO CORRESPONDIENTE (ARQ-19 AL ARQ-21)
3) TODOS LOS PISOS DE NÚCLEOS DE ASADORES SERÁN DE CONCRETO ACABADO APARENTE



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

MATERIAL BASE

A. FIRME DE CONCRETO TIPO BANQUETA ACABADO APARENTE
 B. CAPA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO 10 CM DE ESPESOR

ACABADO FINAL

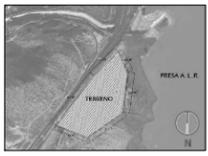
1. CONCRETO PULIDO
 2. CONCRETO ESTAMPADO SEGÚN DISEÑO CON AGREGADO DE COLOR OCRE Y SELLADOR 207. PIEDRA LAVADA


 ACABADO EN PISO

NOTAS GENERALES DE ACABADOS EN PISOS:

1) TODAS LAS SENDAS SERÁN DE TIERRA ROJA COMPACTADA CON GUARNICIÓN DE CONCRETO DE 7 CM DE ESPESOR.
 2) TODAS LAS ÁREAS GENERALES TENDRÁN TIERRA Y SUELO NATURAL COMPLEMENTADO CON CÉSPED DE TEMPORADA Y CUBRESUELOS SEGÚN CRITERIOS DE PLANTACIÓN EN PLANO CORRESPONDIENTE (ARQ-19 AL ARQ-21)
 3) TODOS LOS PISOS DE NÚCLEOS DE ASADORES SERÁN DE CONCRETO ACABADO APARENTE

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:
 PERIFÉRICO ORIENTE S/N
 83270 HERMOSILLO, SONORA

PROYECTO DE TESIS
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
 MIRADOR TURÍSTICO EN LA
 PRESA ABELARDO L. RODRÍGUEZ
 DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

ASESORES:
 ING. FRANCISCO GONZÁLEZ LÓPEZ
 M. EN ARQ. LUIS M. FRANCO CÁRDENAS
 ARQ. JOSÉ ANTONIO MERCADO LÓPEZ

NOMBRE DE PROYECTISTA:
 MARGARITA IBARRA PLATT

TIPO DE PROYECTO:
 PARQUE PÚBLICO

NOMBRE DEL PROYECTO:
 MIRADOR TURÍSTICO
 EL "AGUA NUEVA"

ESCALA: 1:200 **DIBUJO:** M.I.P.

FECHA: SEPTIEMBRE 2014

TIPO DE PLANO:
 ACABADOS

CONTENIDO DE PLANO:
 ACERCAMIENTOS ACABADOS

NO. DE PLANO:
ACA-05



CONCLUSIONES

El presente proyecto referido al diseño de un Mirador Turístico, en lo que fuera la Presa Abelardo Rodríguez, realizado con el propósito de enfrentar la problemática de falta de espacios recreativos, turísticos y familiares en la ciudad de Hermosillo, toca hoy su culminación.

En la actualidad y con el crecimiento tan acelerado de las ciudades, es importante tener en cuenta la importancia de conservar y promover la creación de áreas verdes y de conservación natural. Es en este contexto pues, es que se detecta una situación para ser llevada a cabo a través de una mayor presencia de espacios recreativos y de conservación ecológica en nuestra ciudad. Con ese objetivo y con el de servir a la comunidad urbana, se propone la creación de este parque mirador para satisfacer la necesidad de esparcimiento y convivencia familiar con la naturaleza, así como contar con un área de conservación natural en un lugar de tanta relevancia histórica, cultural y sentimental para los Hermosillenses, como lo es la aún llamada presa Abelardo L. Rodríguez.

La presa Abelardo L. Rodríguez, fue un pilar en la vida y cultura de los ciudadanos de hace algunas décadas, y tras caer en el olvido por falta de uso y condiciones naturales del clima, por más de una década, el parque mirador "Agua Nueva" regresa a la sociedad un lugar de nueva vida, con áreas verdes, de conservación ecológica, áreas de convivencia familiar, deportivas, y de recreación. Esta zona no estará más en el fondo de nuestras memorias, sino que será un destino deseado para regresar al contacto con la naturaleza y con la familia.

Al adaptar las áreas aledañas a la presa como área recreativa, se le da una nueva vida y nuevo uso, reincorporándola a la vida cotidiana de los Hermosillenses, así como llamando a futuros visitantes a conocer esta próspera ciudad, de la región del estado y quizá de otras fronteras.

El "Agua Nueva", está concebido como formando parte de un conjunto de acciones destinadas al crecimiento bien sano, natural y equilibrado de esta ciudad. Con un índice de urbanización cada vez más alto, es importante considerar estos espacios que serán los nuevos pulmones de nuestra ciudad, y los preservadores oficiales de nuestra flora y fauna regional, previniendo que éstas empiecen poco a poco a caer



en el olvido, logrando así esa armonía tan deseada en ciudades prósperas como la nuestra, con la conciencia de que entre tecnología y medio ambiente, no debe haber necesariamente un rompimiento.

Uno de los principales retos al realizar este proyecto fue el lograr el balance entre lo nuevo y lo existente. Se trató de buscar que las construcciones fueran sencillas y acordes al medio; que no desentonaran con el entorno, buscando de esta manera que el principal atractivo del proyecto fueran las vistas, parte del paisaje natural.

Al desarrollar este proyecto fue un propósito a lograr el incorporar el concepto de la ecología y en el caso concreto el ahorro de recursos. Se diseñaron varias acciones para promover la conciencia ecológica en todos aquellos visitantes de la zona y así ser congruentes con el mensaje de conservación natural. Una de esas acciones fue el implementar un sistema de captación de aguas grises para reutilizarlas en el riego. De igual forma, se buscaron incorporar a la propuesta, especies vegetales de la región, sobre todo pensando que no requirieran de constante riego para facilitar su mantenimiento y así asegurar en buen estado la flora del lugar y la propuesta a llevar.

De igual manera se propone que toda la iluminación pública del parque, estacionamiento y accesos sea con lámparas solares las cuales funcionen al 100 por ciento con energía del sol. Por tratarse de un área de tan grandes dimensiones, se consideró que el consumo energético sería muy elevado y por eso se optó por este tipo de iluminación, que si bien la inversión inicial es elevada, la recompensa es mucho mayor, además que proporciona un mensaje a la sociedad, sobre una cultura del ahorro en todo sentido y del cuidado al medio ambiente.

Realizar este proyecto fue una experiencia muy diferente a todo lo realizado durante los 5 años de carrera profesional, en donde hubo que combinar diferentes disciplinas, criterios de diseño, cuestiones técnicas, urbanas y estéticas para lograr un proyecto único y con carácter. En lo personal me parece que es una buena manera de terminar la etapa de estudios, pues realizar un proyecto de este tipo conlleva el integrar muchos aspectos que simultáneamente se van conjugando y van definiendo el rumbo del mismo, logrando así fortalecer nuestras capacidades de investigación, pensamiento crítico, y sobre todo nuestra metodología de propuesta proyectual.



BIBLIOGRAFÍA

- Ágata Losantos. (2008). *"Paisajes Urbanos"*. Editorial LOFT Publications. Barcelona, España.
- Gutiérrez León Anabel. (2008). *"Propuesta de sendas turísticas en el paisaje natural de La Pintada, municipio de Hermosillo, Sonora, México"*. Universidad de Sonora, Tesis de Licenciatura en Programa de Arquitectura, División de Humanidades y Bellas Artes, Hermosillo, Sonora.
- <http://www.uam.mx/lineamientos/lineaobras/2/4.html>. Capturado el 28 de septiembre de 2013.
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>. Capturado el 28 de septiembre de 2013.
- <http://www.sectur.gob.mx/>. Capturado el 28 de septiembre de 2013.
- <http://www.ub.edu/multigen/donapla/espacio1.pdf>. Capturado el 26 de septiembre de 2013.
- <http://www.telediario.mx/tendencias/cuentan-la-historia-de-hermosillo-en-imagenes>. Consultado el 15 de Octubre de 2013.
- <http://www.dise.uson.mx/vacantes/vacantes.htm>. Consultado el 15 de Octubre de 2013.
- http://www.sonoramagica.com/index.php?option=com_content&view=article&id=905:recuerdos-del-vado-del-rio&catid=36:sucesies&Itemid=55. Consultado el 15 de Octubre de 2013.
- http://www.conagua.gob.mx/ocno07/Temas/SEMARNAT_CompendioSonora_final.pdf. Consultado el 15 de Octubre de 2013.
- <http://lanic.utexas.edu/project/etext/colson/34/4.pdf>. Consultado el 15 de Octubre de 2013.
- <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/20926/Marco%20Referencial.pdf>. Consultado el 15 de Octubre de 2013.
- <http://www.ars.gob.mx/municipioshtml/HERMOSILLO/hermosillo2.htm>.
- <http://www.implanhermosillo.gob.mx/PDU%202006/planos/E2%20USO%20E%20SUELO%20PDU%202006.pdf>. Consultado el 28 de Octubre de 2013.
- <http://www.expreso.com.mx/sonora/sonora-hermosillo/25688-la-presa-y-sus-demacias.html>. Consultado el 28 de Octubre de 2013.



- <http://www.expreso.com.mx/sonora/sonora-hermosillo/31787-construiran-parque-en-el-mirador-del-cerro-de-la-campana.html>. Consultado el 28 de Octubre de 2013.
- <http://www.vivirguadalajara.com/lugares-de-interes-en-guadalajara/parque-mirador-dr-atl>. Consultado el 28 de Octubre de 2013.
- <http://www.minube.com/fotos/rincon/454021/6607741>. Consultado el 28 de Octubre de 2013.
- http://www.congresoson.gob.mx/Leyes_Archivos/doc_47.pdf. Consultado el 28 de Octubre de 2013.
- <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/20871/Capitulo2.pdf>. Consultado el 29 de Octubre de 2013.
- http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2538.pdf. Consultado el 29 de Octubre de 2013.
- <http://es.scribd.com/doc/127721237/Reglamento-de-Construccion-Hermosillo-2012>. Consultado el 29 de Octubre de 2013.
- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188.45572009000300004&script=sci_arttext. Consultado el 29 de Octubre de 2013.
- <http://www.ugo.cn/photo/MX/pt/19735.htm>. Consultado el 29 de Octubre de 2013.
- http://nuestrosonora.blogspot.mx/2010/06/caracteristicas-de-sonora_04.html. Consultado el 29 de Octubre de 2013
- <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/PPD02/NMXAA1332006.pdf>. Consultado el 8 de Diciembre de 2013



ANEXOS

Anexo 1. Aspectos relevantes de la NMX-AA-133-SCFI-2006 "Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del Ecoturismo" de la SEMARNAT

Requisitos de las Instalaciones Eco turísticas

5.1 Agua

5.1.1 Se cuenta con métodos de captación de agua pluvial para el uso interno en las instalaciones.

5.1.2.2 Medidas y dispositivos de ahorro de agua.

5.1.6 No se realiza ninguna obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales.

5.2 Vida silvestre

5.2.1 Dentro del área del proyecto se respeta, promueve y fortalece la continuidad de los corredores biológicos, evitando la fragmentación y modificación del hábitat.

5.2.2 En áreas degradadas dentro del área total del proyecto se cuenta con un programa de restauración o acciones realizadas con este fin, cumpliendo con el trámite correspondiente.

5.2.3 Las instalaciones se ubican de forma que no se deteriore el hábitat e interrumpan los procesos biológicos de especies nativas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.

5.2.4 En el caso de que la construcción de instalaciones turísticas haya requerido previamente la autorización de cambio de uso de suelo y la autorización en materia de impacto ambiental, se han realizado las medidas de mitigación y correctivas correspondientes.

5.2.5 No se introduce flora y fauna silvestre exótica dentro del área del proyecto.

5.2.6 Los miradores y torres de observación de ecosistemas y fauna silvestre se configuran armónicamente con el entorno.

5.3 Energía

5.3.1 Al menos dos de las siguientes medidas se consideran dentro de las instalaciones turísticas:

5.3.1.1 Se cuenta con fuentes no convencionales de energía, promoviendo su uso eficiente

5.3.1.2 Durante el día se optimiza el aprovechamiento de la luz natural.

5.3.1.3 Se cuenta con criterios bioclimáticos de diseño arquitectónico, que consideran los aspectos de orientación, vientos dominantes, insolación natural y otros, utilizando estos criterios para la generación de celosías, aleros, fresqueras naturales, invernaderos, movimientos convectivos de aire dentro de las edificaciones y muros.



5.3.1.4 El color, los materiales y el diseño de las instalaciones turísticas, maximizan el aprovechamiento del calor solar durante el invierno y lo minimiza durante el verano o en climas tropicales.

5.4 Impacto visual

5.4.1 El diseño de las instalaciones utiliza técnicas y materiales constructivos regionales de extracción legal, que sean compatibles y acordes con el entorno ambiental.

5.4.2 El diseño incorpora elementos de arquitectura vernácula y de paisaje.

5.5 Residuos Urbanos Solidos

5.5.4.2 El interesado participa en programas de reciclaje o lleva a cabo acciones con ese fin.

5.5.4.4 Se llevan a cabo acciones para involucrar al turista para el logro de los objetivos.