

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CAMPUS CÓRDOBA



**“INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL
EN EL MUNICIPIO DE CÓRDOBA, VERACRUZ”**

TESIS

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

PRESENTA

**ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS**

CÓRDOBA, VER. ENERO 2018

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....

DEDICATORIAS.....

INTRODUCCIÓN.....

CAPÍTULO 1. - PROBLEMATIZACIÓN.....

1.1. DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, VERACRUZ.....

1.2. ESPACIOS RECREATIVOS.....

1.3. PARQUES RECREATIVOS Y ECOLÓGICOS EN LA ZONA DE CÓRDOBA.....

1.4. DIAGNÓSTICO ARQUITECTÓNICO.....

1.4.1. ANTECEDENTES.....

1.5. SEQUÍA EN EL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL.....

1.5.1. CAUSAS DE SEQUÍA.....

1.5.2. FACTORES QUE INFLUYEN.....

1.5.3. REDUCCIÓN DE SEQUÍA.....

1.6. INUNDACIÓN EN PUNTO DE ACCESO.....

1.6.1. CAUSAS DE INUNDACIÓN.....

1.6.2. FACTORES QUE INFLUYEN.....

1.6.3. CONTROL DE INUNDACIÓN.....

1.7. ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EN MAL USO.....

1.7.1. CAUSAS DE MAL USO.....

1.7.2. FACTORES QUE INFLUYEN.....

1.7.3. PROPUESTA DE MEJOR USO.....

CAPÍTULO 2. – MARCO TEÓRICO.....

- 2.1 PARQUES.....**
 - 2.1.1. CONCEPTOS Y DEFINICIONES.....
 - 2.1.2. CLASIFICACIÓN DE PARQUES.....
- 2.2 PARQUE ECOLÓGICO.....**
 - 2.2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA.....
 - 2.2.2. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.....
 - 2.2.3. ACTIVIDADES EN EL PARQUE ECOLÓGICO.....
- 2.3 REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD.....**
- 2.4 PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN CÓRDOBA, VERACRUZ.....**

CAPÍTULO 3. – MARCO REFERENCIAL.....

- 3.1. REFERENTES ARQUITECTÓNICOS.....**
 - 3.1.1. INTERNACIONAL.....
 - 3.1.2. NACIONAL.....
 - 3.1.3. LOCAL.....
- 3.2. CÓRDOBA, VERACRUZ.....**
 - 3.2.1. ASPECTO FÍSICO.....
 - 3.2.2. ASPECTO HUMANO.....
 - 3.2.3. ASPECTO ECONÓMICO.....
 - 3.2.4. ASPECTO SOCIAL.....
- 3.3. PLANOS DE LOCALIZACIÓN.....**
 - 3.3.1. LOCALIDAD.....
 - 3.3.2. SITIO.....
 - 3.3.3. TERRENO.....
 - 3.3.4. LEVANTAMIENTO.....

CAPÍTULO 4. – PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
4.1. METODOLOGÍA DEL PROYECTO.....	
4.2. CONCEPTUALIZACIÓN	
4.2.1. GENERALIDADES	
4.2.2. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	
4.3. PROPUESTA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
4.3.1. DIAGRAMA DE FUNCIÓN.....	
4.3.1. ACERCAMIENTOS.....	
4.4. PLANOS DE LOS PROYECTOS	
4.4.1. CASETA ACCESO	
4.4.2. LAGO 1.....	
4.4.3. LAGO 2.....	
4.4.3. ANFITEATRO	
4.4.5. BAÑOS SECOS.....	
4.4.6. MUSEO INTERACTIVO.....	
4.4.7. MONUMENTO PASO COYOL.....	
4.4.8. TROTASENDERO	
4.4.9. MARIPOSARIOS	

4.5.	IMÁGENES TRIDIMENSIONALES
	4.5.4. EXTERIOR CASETA ACCESO
	4.5.1. EXTERIOR LAGO 1
	4.5.2. EXTERIOR LAGO 2
	4.5.3. EXTERIOR ANFITEATRO.....
	4.5.5. EXTERIOR BAÑOS SECOS
	4.5.6. INTERIOR MUSEO INTERACTIVO.....
	4.5.7. EXTERIOR MONUMENTO PASO COYOL
	4.5.8. EXTERIOR TROTASENDERO.....
	4.5.9. EXTERIOR MARIPOSARIOS.....
	CONCLUSIÓN.....
	BIBLIOGRAFÍA.....

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

INTRODUCCIÓN

Los espacios recreativos como los parques son parte de la cultura educativa para la sociedad, por medio de las actividades que permiten disfrutar de la sana convivencia entre las personas. Los temas de ecología y medio ambiente están ligados a los parques ecológicos, que como su nombre lo describe, mantienen actividades ecológicas las cuales permiten transmitir a los usuarios la importancia de una sana convivencia con nuestros ecosistemas naturales y el aprendizaje sobre el cuidado de estos mismos.

A nivel mundial existen diversidades de parques ecológicos los cuales transmiten esa sensibilidad hacia la naturaleza y permiten desarrollar actividades de ocio dentro de sus espacios, los cuales en cada paso se descubren distintas formas de cultivar esta cultura sustentable que tanto se fomenta para el mismo cuidado del medio ambiente.

A nivel país en este caso México existen parques ecológicos, algunos de ellos ubicados en las áreas turísticas naturales existentes en distintos puntos del país, cada uno de estos parques ecológicos se enfocan en transmitir al usuario la importancia de la ecología y de igual manera la recreación en sus actividades. Hablando a nivel estado de Veracruz de Ignacio de la Llave también existen parques ecológicos, por mencionar algunos; el parque de los tecajetes ubicado en la ciudad de Xalapa Enríquez, así como el jardín botánico Francisco Javier Clavijero, de igual manera ubicado en la ciudad de Xalapa Enríquez.

A nivel local, en la ciudad de Córdoba Veracruz, México, existe el parque ecológico paso coyol, el cual es el único que se considera ecológico en la zona, este parque posee áreas verdes en la mayor parte de su territorio, teniendo así el suficiente espacio para que se desarrollen actividades recreativas de calidad. Es debido mencionar que en la ciudad es el único parque que ofrece áreas verdes donde se pueden realizar actividades más apegadas a un entorno natural, no obstante, también existe la alameda Murillo Vidal, que de igual manera ofrece espacios al aire libre rodeada de áreas verdes, pero sin mencionarse como un parque ecológico.

El parque ecológico paso coyol es un espacio que cuenta con 4,500 m² de los cuales la mayor parte es ocupada por las áreas verdes que se pueden apreciar en su territorio. De esta manera se considera como parque ecológico desde su fundación, por ser un punto natural donde distintas especies de animales pueden vivir en ese ambiente que les sirve de hogar; dentro de este parque se pueden desarrollar actividades recreativas como día de campo, ejercicio en los espacios definidos para tal actividad, paseos en toda el área y demás recreaciones que el usuario puede realizar.

Sin embargo, dentro de este parque ecológico existen problemáticas que limitan el buen funcionamiento, trayendo consigo no solo problemas de funcionamiento sino también para las áreas ya construidas, así como de las áreas verdes que sufren en ciertas épocas del año. Problemas como la sequía, las inundaciones y los espacios arquitectónicos que no son aprovechados de una manera correcta.

Analizando la problemática que presenta el parque ecológico paso coyol en la ciudad de Córdoba Veracruz se presentara un plan estratégico de intervención para darle solución a esta problemática identificada mediante estudios y reuniones a lo largo del proceso de investigación.

El plan estratégico de intervención que se llevara a cabo comprenderá un proyecto arquitectónico ejecutivo el cual tendrá como objetivo principal diseñar espacios arquitectónicos y paisajísticos que ayuden a mejorar el estado del parque ecológico paso coyol, así como solucionar la problemática de sequía e inundación que se presenta en las respectivas épocas del año. Con esta intervención se buscara ampliar las características que presenta actualmente el parque ecológico paso coyol, precisamente como un parque ecológico, donde basándose en distintas definiciones y leyes se integraran nuevas características y actividades que logren encaminar a este espacio de ocio hacia una consolidación de un parque ecológico, trayendo así una mejor experiencia para la sociedad en donde además de interactuar con el espacio tendrán un conocimiento más cercano acerca del cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad.

CAPÍTULO 1. – PROBLEMATIZACIÓN

1.1. DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, VERACRUZ.

La república mexicana está dividida en 2,457 municipios los cuales integran a los 31 estados, por su parte la ciudad de México se integra por 16 delegaciones políticas integrando de esta manera a la república mexicana en estados, municipios y delegaciones respectivamente. El estado de Veracruz de Ignacio de la Llave está conformado por 212 municipios en total con una población total de 8,112,505 habitantes de los cuales 4,203,365 son mujeres y 3,909,140 son hombres, datos de población estimada en el año 2015 por INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).



Ilustración 1 Localización de Veracruz, en la República Mexicana

Fuente: Cuentame.inegi.org.mx

El municipio de Córdoba es perteneciente al estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, con una ubicación geográfica entre paralelos 18° 50' y 19° 00' de latitud norte; los meridianos 96° 52' y 97° 01' de longitud oeste; altitud entre 600 y 1,800 m. colindando al norte con los municipios de Tomatlán e Ixhuatlán del Café; al este con los municipios de Ixhuatlán de Café y Amatlán de los Reyes; al sur con los municipios de Amatlán de los Reyes y Fortín; al oeste con los municipios de Fortín, Chocamán y Tomatlán. Cuenta con un clima semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano (87%), cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (8%) y semicálido húmedo con lluvias todo el año (5%). Cuenta con una población total de 218,153 habitantes, esto según datos del INEGI datos obtenidos en el año 2015, de los cuales 102,550 (47%) son hombres y 115,603 (53%) son mujeres.

El municipio de Córdoba Veracruz está compuesto por 135 localidades teniendo como las principales de la ciudad a Córdoba, La luz Francisco I. Madero (San Román), La luz y Trinidad Palotal, El pueblito (Crucero nacional) y Colorines.



Ilustración 2 Localización del municipio de Córdoba, en el estado de Veracruz.
Fuente: <http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/files/2015/05/Córdoba.pdf>

La ciudad de Córdoba es reconocida por la comercialización del café teniendo así espacios para la venta del mismo, así como para el conocimiento de la historia del fruto por medio de un museo en donde se realizan recorridos turísticos. De igual manera cuenta con zonas arqueológicas, la ex-hacienda San Francisco Toxpan y una laguna ubicada en el Porvenir, localidad de la misma ciudad. Contando también con su centro histórico que marca mucho la arquitectura clásica de la ciudad de los 30 caballeros como es conocida también, además de la arquitectura que marca este centro histórico esta la importancia de la libertad en el país mexicano conmemorando una placa donde se firmaron los tratados de Córdoba firmados el 24 de agosto del año 1821.

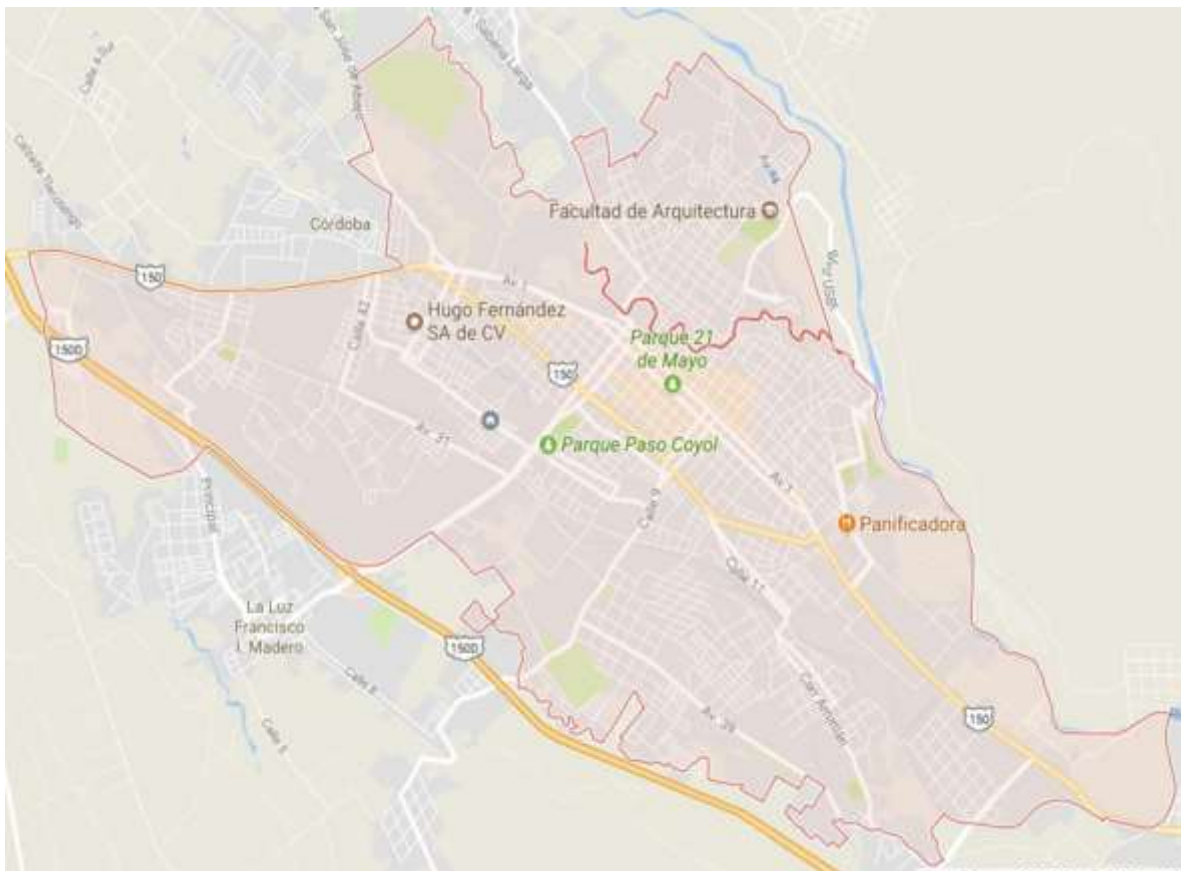


Ilustración 3 Localización del municipio de Córdoba.
Fuente: Google maps.

Córdoba marca su historia el 21 de mayo del año 1821 debido a la batalla que se libró de manera victoriosa en contra del ejército realista español, suceso que marcaría la pauta para la firma de los tratados de Córdoba efectuados en el mismo año 1821.

La ciudad de Córdoba tiene como atractivo algunos puntos de la ciudad que se mencionaran a continuación, en primer lugar, esta su centro histórico que fue testigo de la firma de los tratados de Córdoba que concluían la guerra de independencia de México, llevados a cabo el día 24 de agosto del año 1821 por el jefe del ejército de las tres garantías Agustín de Iturbide y actuando en nombre del gobierno español y jefe político superior, Juan O'Donojú.

A continuación, imágenes del centro histórico de la ciudad de Córdoba Veracruz a través del tiempo.



Ilustración 4. Parque 21 de mayo en el año 1822
Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 5. Catedral de la inmaculada concepción de Córdoba, Ver.
Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 6. Palacio municipal en Córdoba, Ver.
Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 7. Av. 1 en la ciudad de Córdoba, Ver.
Fuente: ZMCórdoba

Una de las actividades principales que desempeña la ciudad de Córdoba es la cafetalera, conocida de esta manera como una ciudad que comercializa este producto, siendo así un fruto que merece a darse conocer por parte de esta ciudad, por lo mismo se desarrolló un equipamiento novedoso el cual es un museo del café desarrollado por el despacho de arquitectura M+DA ARQUITECTOS, es debido mencionar que éste equipamiento logró una premiación en la bienal de arquitectura del golfo 2017 y mención honorífica en la segunda bienal de jóvenes arquitectos, por lo que la ciudad cuenta con un equipamiento urbano premiado donde da a conocer la historia del café y sus diferentes modos de preparación, así como los distintos proveedores de la ciudad de Córdoba, Veracruz.

A continuación, imágenes del museo del café en la ciudad de Córdoba, Veracruz.



Ilustración 8. Vista principal del museo del café
Fuente: M+DA ARQUITECTOS



Ilustración 9. Vista en perspectiva del museo del café
Fuente: M+DA ARQUITECTOS



Ilustración 10. Vista en perspectiva 2 del museo del café
Fuente: M+DA ARQUITECTOS



Ilustración 11. Vista 1 interior del museo del café
Fuente: Córdoba.gob.mx



Ilustración 12. Vista 2 interior del museo del café
Fuente: Córdoba.gob.mx



Ilustración 13. Vista 3 interior del museo del café
Fuente: Córdoba.gob.mx

La ex-hacienda San Francisco Toxpan está ubicada en la colonia Toxpan con significado “lugar de conejos” en la ciudad de Córdoba, Veracruz hacienda que en su momento fue uno de los primeros ingenios azucareros del país y que fue un ícono en la economía de la región entre los siglos XVII y XIX. En la actualidad es un espacio turístico donde se pueden recorrer sus grandes patios y experimentar la esencia de historia en el sitio. Además de ser un espacio turístico se realizan eventos donde su patio principal es rentado, de igual manera se imparten clases de valet en los espacios remodelados.

A continuación, algunas imágenes de la ex-hacienda San Francisco Toxpan.



Ilustración 14. Patio interior de ex-hacienda San Francisco Toxpan.

Fuente: Córdoba.gob.mx



Ilustración 15. Patio exterior vista 1 de ex-hacienda San Francisco Toxpan.

Fuente: Córdoba.gob.mx



Ilustración 16. Patio exterior vista 2 de ex-hacienda San Francisco Toxpan.

Fuente: Córdoba.gob.mx



Ilustración 17. Vista interior de espacio remodelado en la ex-hacienda San Francisco Toxpan.

Fuente: Córdoba.gob.mx

La zona arqueológica de Toxpan el lugar de conejos como es conocido también es un espacio que se encuentra en la colonia Toxpan de la ciudad de Córdoba Veracruz, lugar donde se logran observar montículos de tierra en grandes planicies, donde se encuentran placas encima de estos montículos señalando la existencia de una civilización prehispánica que se llegó a ubicar en estos terrenos donde se puede apreciar con asombro, prácticamente todo lo que hoy en día es la ciudad de los 30 caballeros, Córdoba.

El 13 de abril del 2017 el ayuntamiento de la ciudad de Córdoba abrió la zona arqueológica de Toxpan para realizar visitas guiadas, interviniendo el INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) y la UV (Universidad Veracruzana), la intervención fue para delimitar el área de recorridos, impulsando los esfuerzos de preservación y conservación de los vestigios prehispánicos de Córdoba, por parte de estas tres instancias.



Ilustración 18. Vista 1 zona arqueológica de Toxpan, Córdoba Veracruz.
Fuente: Córdoba.gob.mx



Ilustración 19. Vista 2 zona arqueológica de Toxpan, Córdoba Veracruz.
Fuente: Córdoba.gob.mx



Ilustración 20. Vista 3 zona arqueológica de Toxpan, Córdoba Veracruz.
Fuente: Córdoba.gob.mx

La laguna del porvenir ubicada en la colonia del Porvenir de la ciudad de Córdoba Veracruz es un atractivo para la ciudad donde se pueden realizar paseos en lanchas, además de contar con áreas libres para poder desempeñar actividades de día de campo. Comúnmente el espacio es más usado en fines de semana y las épocas de vacaciones por semana santa, debido a estos se han elaborado intervenciones para que la experiencia en esta laguna sea cada vez mejor, así se han construido algunos quioscos para que los usuarios tengan a disponibilidad de usarlos para fines de actividades recreativas del lugar.

A continuación, algunas imágenes de la laguna del Porvenir, Córdoba Veracruz.



Ilustración 21. Vista 1 de laguna del Porvenir, Córdoba Veracruz.

Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 22. Vista 2 lanchas en la laguna del Porvenir, Córdoba Veracruz.

Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 23. Vista 3 paseo en lancha en la laguna del Porvenir, Córdoba Veracruz.

Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 24. Vista 4 Laguna del Porvenir, Córdoba Veracruz.

Fuente: ZMCórdoba

1.2. ESPACIOS RECREATIVOS.

En la ciudad de Córdoba Veracruz existen distintos espacios recreativos, cada uno de ellos se distingue por las atracciones y sensaciones que se experimentan en cada uno de estos, sin embargo solo existen 2 espacios que cuentan con una extensión considerable de áreas verdes, dejando así a la ciudad con solo 2 parques recreativos que cuentan con la capacidad de brindar otro estilo de ocio para la ciudadanía, generalmente estos espacios sufren de distintos problemas que los llevan a limitar su funcionalidad.

Entre los 218,153 habitantes que se estiman al año 2015 datos según el INEGI en la ciudad de Córdoba hay usuarios que ocupan estos parques para actividades de ejercicios como correr o caminar y de igual manera otros usuarios para pasar un momento de convivencia con familiares y amigos, la diferencia de estos usuarios marca a cada parque recreativo que existe en la ciudad, limitando ciertas funciones para estos 2 tipos de usuarios debido a la falta de equipamiento para desempeñar actividades de ejercicio en el caso de los usuarios deportistas y la aparente privatización de ciertos parques que hacen que los usuarios que gustan de convivir no puedan disfrutar con plenitud a estos mismos.

En la actual administración de Córdoba se llevaron a cabo varios proyectos de parques de barrio o como comúnmente son conocidos los parques de bolsillo o parques lineales, parques que fueron colocados en distintas colonias de la ciudad para fomentar la recreación en la ciudadanía.

Con esto se define que no se cuenta con una variedad de parques donde su mayor atractivo sean las áreas verdes, en donde se puedan llevar a cabo actividades relacionadas a la ecología y la sustentabilidad, además de la cultura por el cuidado del medio ambiente, que mucha falta hace en la ciudad ya que es un punto importante que se debe considerar para la sociedad y que en la ciudad de Córdoba no está muy presente, por lo cual hay que buscar la manera que se trasmite esa cultura en estos espacios de recreación y ocio hacia los usuarios.

1.3. PARQUES RECREATIVOS Y ECOLÓGICOS EN LA ZONA DE CÓRDOBA.

En la ciudad de Córdoba se encuentran distintos parques recreativos y solo uno ecológico y una alameda, haciendo mención de estos espacios a continuación:

El parque 21 de mayo ubicado en el centro histórico de la ciudad de Córdoba, parque que principalmente ofrece convivencia familiar y de amistad, también para eventos culturales, con ciertas partes de áreas verdes, pero con mayor cantidad de su espacio en construcción artificial.



Ilustración 25. Vista aérea del parque 21 de mayo en Córdoba Veracruz.
Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 26. Ubicación del parque 21 de mayo en el mapa.
Fuente: Google maps.

El parque de San José es un espacio que recientemente fue remodelado, sin embargo, este espacio se limitó en horarios y accesos.



Ilustración 27. Parque de San José en Córdoba Ver.
Fuente: ZMCórdoba



Ilustración 28. Ubicación del parque San José en el mapa.
Fuente: ZMCórdoba

El parque V Centenario, ubicado a la altura de el boulevard Córdoba – Fortín de las Flores, en una de las avenidas principales de la ciudad de Córdoba.



Ilustración 29. Parque V Centenario en Córdoba, Veracruz.
Fuente: Google maps.



Ilustración 30. Ubicación del parque Centenario en el mapa.
Fuente: Google maps.

El parque Francisco I. Madero se encuentra ubicado en la ciudad de Córdoba, en la colonia centro de la ciudad a un costado de la Cruz Roja Mexicana.



Ilustración 31. Parque Francisco I. Madero en Córdoba, Veracruz.
Fuente: Google maps.



Ilustración 32. Ubicación del parque Francisco I. Madero.
Fuente: Google maps.

DIF de la ciudad de Córdoba ubicado en la colonia centro de la ciudad y cercano a la terminal de autobuses, es un parque que generalmente se encuentra solitario.



Ilustración 33. Parque del DIF de la ciudad de Córdoba, Veracruz.
Fuente: Google maps.



Ilustración 34. Ubicación del parque del DIF de la ciudad de Córdoba en el mapa.
Fuente: Google maps.

El parque San Miguel ubicado en la colonia centro de la ciudad de Córdoba, es un parque ubicado a un costado de la Parroquia de San Miguel Arcángel de la misma ciudad.



Ilustración 35. Parque San Miguel de la ciudad de Córdoba, Veracruz.

Fuente: Google maps.



Ilustración 36. Ubicación del parque San Miguel en el mapa.

Fuente: Google maps.

El parque Benito Juárez está ubicado en la colonia las estaciones de la ciudad de Córdoba Veracruz, a un costado del boulevard Miguel Alemán.



Ilustración 37. Parque Benito Juárez de la ciudad de Córdoba, Veracruz.

Fuente: Google maps.



Ilustración 38. Ubicación del parque Benito Juárez en el mapa.

Fuente: Google maps.

Los parques que se mencionaron con anterioridad son parques recreativos, todos ubicados en la ciudad de Córdoba y están en distintos puntos de la ciudad, teniendo de esta manera variedad en donde tener un momento de ocio. Cada uno de estos parques facilitan realizar actividades culturales dentro de ellos, por mencionar algunas, presentaciones de distintas bandas de música de la ciudad, exposiciones, patinaje, paseo de mascotas, entre otras como el comercio.

La alameda Rafael Murillo Vidal ubicada en la colonia Toxpan, a un costado de la facultad de arquitectura, de la ciudad de Córdoba Veracruz, es un espacio de recreación y cuenta con áreas verdes y distintos atractivos para fomentar, la alameda Rafael Murillo Vidal ubicada en la colonia Toxpan, a un costado de la facultad de arquitectura, de la ciudad de Córdoba Veracruz, es un espacio de recreación y cuenta con áreas verdes y distintos atractivos para fomentar la convivencia en ella misma, sin embargo, está limitada por horarios debido a la inseguridad del lugar, por lo cual se ve obligada a cerrar a temprana hora.



Ilustración 39. Alameda Rafael Murillo Vidal de la ciudad de Córdoba, Veracruz.

Fuente: H. Ayuntamiento de Córdoba. Ver.



Ilustración 40. Ubicación de la Alameda Rafael Murillo Vidal en el mapa.

Fuente: Google maps.

El parque ecológico paso coyol, ubicado en la colonia alameda de la ciudad de Córdoba es el único parque ecológico con el que la ciudad cuenta, teniendo mayor parte de su territorio ocupado por áreas verdes, en él se pueden desarrollar actividades atléticas, así como paseos contemplando sus espacios. Enfocando al parque ecológico paso coyol debido al ser el tema por intervenir se presentan a continuación unas imágenes de este sitio.



Ilustración 41. Parque ecológico paso coyol, en la ciudad de Córdoba, Veracruz.

Fuente: ZM Córdoba.



Ilustración 42. Ubicación del parque ecológico paso coyol en el mapa.

Fuente: Google maps.

1.4. DIAGNÓSTICO ARQUITECTÓNICO.

1.4.1. ANTECEDENTES.

El territorio del parque ecológico paso coyol está ocupado mayormente por áreas verdes, no obstante, existen construcciones dentro de este mismo, es así como cada edificio tiene su influencia arquitectónica y de igual manera la solución técnica de los elementos edificados.

Los edificios existentes en el parque ecológico paso coyol se organizan por el auditorio, área de exposiciones al aire libre, área administrativa, sanitarios, esto comprende un conjunto de edificaciones siendo el de mayor aglomeración. Por otra parte, se encuentra la caseta-taquilla que actualmente se denomina con el acceso secundario, la cual comprende la cafetería con terraza y los sanitarios públicos.

El edificio administrativo denota una fuerte tendencia por la arquitectura que caracterizó al arquitecto Luis Barragán en donde el color es bastante importante a la hora de transmitir sensaciones y desde luego que los remates visuales de la composición, por lo consecuente cada elemento de este conjunto muestra fuertes tendencias hacia este tipo de arquitectura, no solo los colores son detonantes de esto, sino también las morfologías de los edificios en donde las alturas y la monotonía en las fachadas lo resaltan de la misma manera. Es así como el edificio del auditorio sigue este patrón de diseño, mostrando una forma semicircular que, acompañada de los colores, se contextualiza con el resto de las edificaciones.

La caseta-taquilla se encuentra ligeramente retirada del conjunto de edificios de administración, auditorio y área de exposiciones al aire libre, sin embargo, no deja de lado la secuencia de la morfología, colores y monotonía de los edificios mencionados con anterioridad ya que se contextualiza con estos creando así un edificio donde las aturas y colores están presentes. A pesar estas condiciones esta última edificación carece más de estética arquitectónica debido a los trabajos más recientes en los sanitarios que no se apegaron de manera correcta a la tendencia que el edificio requería obteniendo de esta manera un resultado no favorable para el conjunto y por consecuente al acceso del parque ecológico paso coyol.

De manera exterior y no siendo edificación con volumetría se encuentra el estacionamiento de dicho parque, el cual se interconecta de manera que se pueda acceder al conjunto de edificios denominado como el acceso principal y de igual manera con la facilidad de acceder al acceso secundario de la taquilla del parque.

El programa arquitectónico del conjunto de edificio en paso coyol es el siguiente: Auditorio, Administración, Cafetería, Área de exposiciones, Sanitarios, Bodega, Caseta de control, Circulaciones y áreas verdes.

A continuación, un análisis gráfico de los espacios del parque ecológico paso coyol, de manera general.

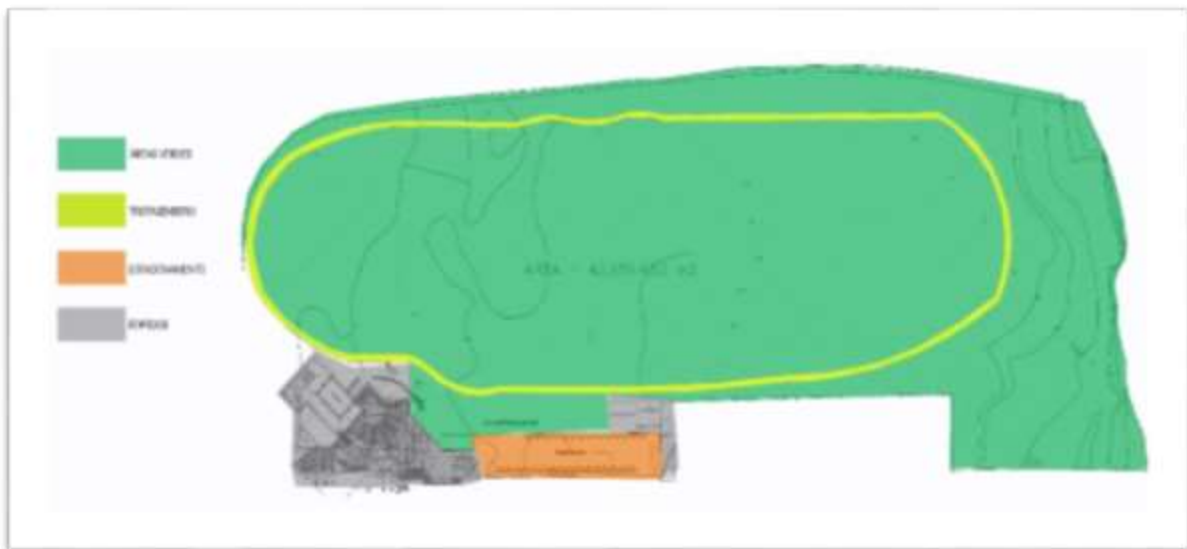


Ilustración 43. Ubicación de espacios en el parque ecológico paso coyol.

Análisis de conjunto de edificaciones del parque ecológico paso coyol.



Ilustración 44. Ubicación de espacios arquitectónicos.

Análisis de caseta-taquilla acceso secundario al parque.

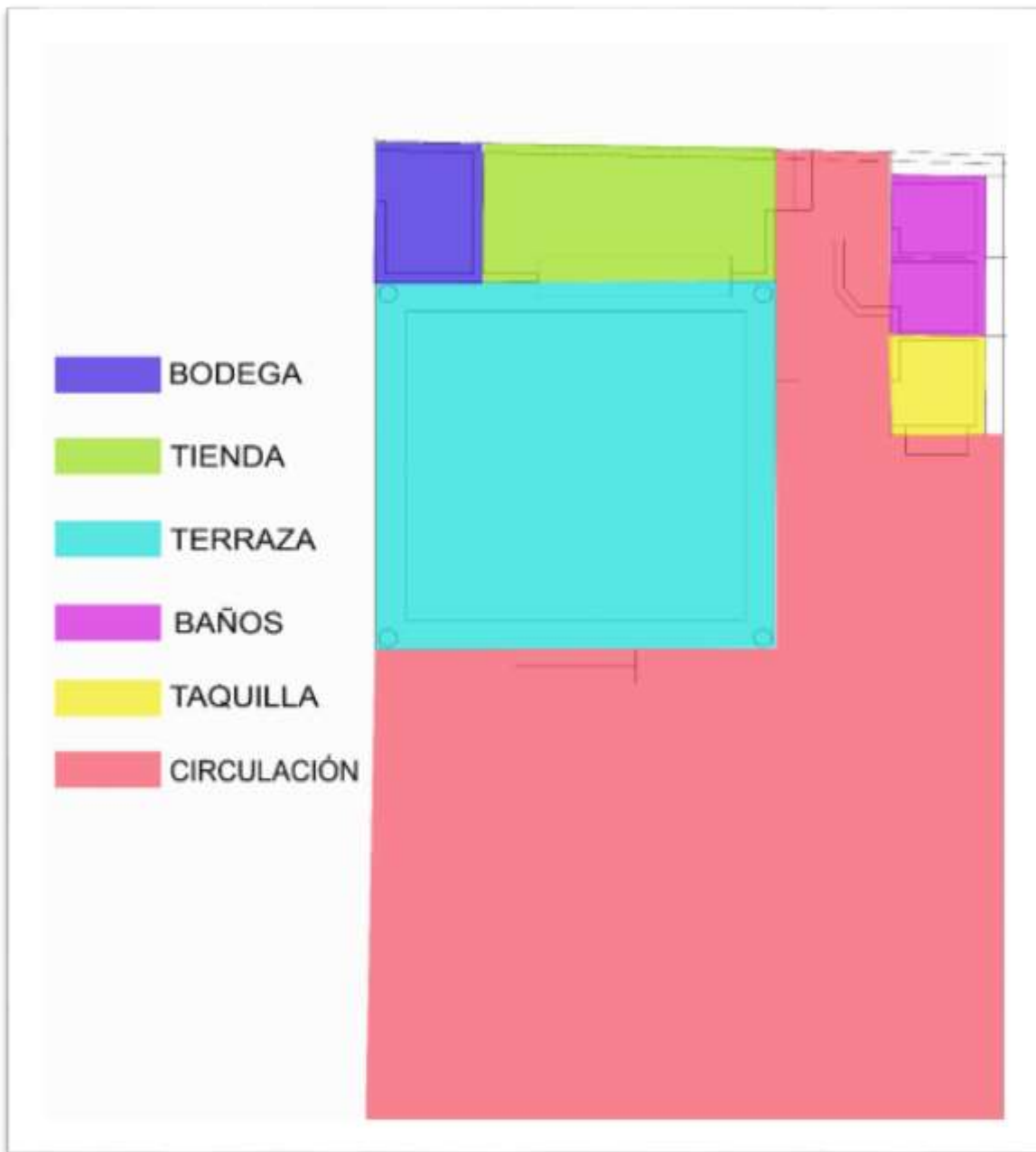


Ilustración 45. Ubicación de espacios arquitectónico en acceso secundario.

1.5. SEQUÍA EN EL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL.

1.5.1. CAUSAS DE SEQUÍA.

El parque ecológico paso coyol posee una extensión territorial de 4,500 m², de los cuales la mayor parte es área verde, necesitando siempre la revitalización que proporciona el agua, mientras está presente de manera natural el parque no presenta mucho problema con la sequía incluso se contempla que es lo contrario. Sin embargo, los problemas con este tema se incrementan en cuanto la precipitación pluvial decae en los meses marzo, abril y mayo, los cuales respectivamente son considerados de sequía en la ciudad de Córdoba, teniendo incluso una falta de agua por 3 días consecutivos en algunas zonas de la ciudad según los datos del H. Ayuntamiento de Córdoba.

La falta de agua en meses de sequía repercute de manera significativa en las necesidades del parque ecológico paso coyol que involucran al vital líquido trayendo consigo los problemas que actualmente se presentan, el riego de las áreas verdes se ve obstaculizado debido a que no hay manera de tener la cantidad necesaria para regar dichas áreas verdes afectando la imagen que se logra observar en el parque. Las demás necesidades no son excepción, los sanitarios se ven limitados puesto que hay que repartir agua para las distintas actividades que demanda el parque.

Los meses en donde se percibe menor cantidad de precipitación pluvial son noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril y mayo, por lo cual en esta temporada es donde en la ciudad de Córdoba se ven afectadas las reservas incluso echando mano al corte del suministro de agua potable por 3 días, en los meses que se presenta más esta afectación suele ser en marzo, abril y mayo puesto que en estos la precipitación es menor que en los demás meses. De esta manera la afectación que percibe el parque ecológico paso coyol es la sequía en sus áreas verdes, en sus servicios sanitarios y de limpieza, incluso en el medio ambiente que se vive en el mismo y los seres vivos que habitan este espacio verde e incluso los que visitan el parque en busca de alimentación y revitalización.

1.5.2. FACTORES QUE INFLUYEN.

En el parque ecológico paso coyol existe sequía en determinados meses del año, claro que existen factores que traen consigo esta afectación que dan como resultados problemas de imagen y buen funcionamiento en cuanto a servicios a los usuarios y desde luego que al mismo parque. Teniendo de esta manera algunos factores que influyen directamente en la sequía sufrida en el parque ecológico paso coyol, mencionando algunos a continuación.

El parque depende totalmente de la red pública de agua potable del municipio de Córdoba lo cual afecta en meses en que el municipio no percibe la cantidad de agua necesaria para satisfacer las necesidades de la población, viéndose obligados a cortar el suministro en un periodo máximo de hasta tres días consecutivos, saliendo afectado por consecuencia el parque ecológico paso coyol y afectando de manera considerable y directa la sequía que se presenta.

No se cuentan con almacenes de agua que logren captar de manera natural, es decir de captación de aguas pluviales y de igual manera que no se almacena una reserva del agua potable que se recibe de la red pública del municipio, afectando nuevamente de manera directa al problema de la sequía, ya que al momento de requerir la posible agua almacenada no se cuenta con esta por motivos de que no se encuentran depósitos o cisternas que ayuden a llevar a cabo estas acciones de almacenaje y captación respectivamente.

En los meses que se percibe mayor precipitación en el municipio de Córdoba generalmente en el parque ecológico paso coyol se presentan oportunidades para la captación y el almacenaje de las aguas pluviales, ya sea de edificaciones existentes así como de escurrimientos en el propio terreno, sin embargo, esta acción no se puede ejecutar por la falta de lugares de almacenaje, desaprovechando esta fuente que en los meses que se sufre más de sequía podría ser parte importante para que se logren abastecer las necesidades de riego, servicios sanitarios y de limpieza que normalmente demanda un espacio como lo es el parque ecológico paso coyol y que con estas deficiencias no se logra afrontar esta problemática.

1.5.3. REDUCCIÓN DE SEQUÍA.

La manera en que se planea contrarrestar la sequía existente en el parque ecológico paso coyol se contempla desde la captación y el almacenaje de aguas pluviales y de la red pública respectivamente, siendo de esta manera una de las principales acciones que se llevarán para tener respuesta a la problemática, a continuación, se describen los puntos que se desarrollarán para combatir la sequía del parque.

Cuerpos de agua artificiales con sistema de aljibes, es uno de los principales elementos que tendrán relevancia tanto en la imagen del parque, la convivencia y claramente en el almacenaje de agua para su posterior uso en el riego y demás necesidades, consiste el crear un sistema de aljibes que ayuden a almacenar el vital líquido para su posterior uso en las temporadas más críticas del año en que este mismo hace falta, proyectando de esta manera a lo largo del parque este sistema para poder abastecer el riego en las áreas verdes del parque.

Captación de aguas que inundan al parque en las épocas del año en que la precipitación es elevada, consistiendo en la proyección de un pozo de absorción ubicado en un punto clave para que se desempeñe de manera correcta y se logre captar la cantidad necesaria de agua y posteriormente darle uso en la época de sequía, teniendo este almacén como un elemento más que ayude a la prevención y sea usado en esta época y no se logre observar afectación por la falta de agua.

La implementación de baños secos más allá de ser un elemento que ayude a promover la cultura ecológica en la población también consiste en el ahorro de agua en temporadas que esta no es muy concurrente. Los baños secos no usan agua en ninguna función, sino que consta de área de compostaje usando después esto como un fertilizante vegetal natural. La función que desempeña principalmente en el ahorro de agua es que sean los baños públicos principales del parque ecológico paso coyol en la época de sequía, es decir que solamente estos baños se encuentren funcionando durante esta época para lograr observar cambios positivos en el ahorro de agua contribuyendo así al bienestar del parque y realizando así una actividad ecológica, mientras que los baños normales se limiten.

1.6. INUNDACIÓN EN PUNTO DE ACCESO.

1.6.1. CAUSAS DE INUNDACIÓN.

En los meses donde se presenta mayor precipitación es donde ésta problemática de inundación se hace presente principalmente en uno de los accesos al parque ecológico paso coyol, acceso que se denomina secundario y el cual conduce directamente a la interacción en dicho parque, no obstante las inundaciones no solo se hacen presentes en esta zona, sino que de igual manera en puntos del interior del parque en las áreas verdes existentes se registran inundaciones debido a la topografía que existe en el terreno.

La precipitación que se presenta en los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre es clave para que las inundaciones sean importantes afectando de manera directa al parque ecológico paso coyol, por lo cual es una temporada en que se perciben lluvias considerables y cada vez aumentan las cantidades que se perciben en cada lluvia trayendo consigo las afectaciones en cuestión, a medida que pasa el tiempo se ha logrado observar que cada vez las lluvias que caen en la zona son más violentas ya sea en la intensidad en la que caen o en la cantidad de agua que se derrama sobre el territorio, al ser las precipitaciones con más cantidad de lluvia el problema de inundación tiende a ser mayor.

El parque ecológico paso coyol se encuentra ubicado en la ciudad de Córdoba, ciudad que está dentro de la zona montañosa del estado de Veracruz percibiendo lluvias importantes a causa del sitio en donde se encuentra teniendo así este factor a considerar en las respuestas que se contemplan para controlar las inundaciones que se suscitan en dicho parque. Las causas de inundaciones más importantes que se observan generalmente son producto de la topografía del sitio en cuestión y la ubicación de ciertas zonas propensas a dichas inundaciones y de igual manera por los incrementos de las precipitaciones de acuerdo a la temporada de lluvias de cada año y trayendo consigo que las lluvias en los últimos años se han visto en aumento en cantidad e intensidad con motivos de los cambios que se presentan en los últimos años en el planeta, afectando en cadena al ambiente.

1.6.2. FACTORES QUE INFLUYEN

Las inundaciones que se registran en el parque ecológico paso coyol tienen una raíz que puede ser evidenciada por factores que hacen llevar a la determinación de la problemática de inundación que se produce, por lo cual existen estos factores que hacen ver de una manera analítica del porque sucede este problema, a continuación, se desglosan los factores que son de mayor relevancia para determinar que estos tienen relación directa con la problemática en curso.

Las lluvias que se registran en los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre son importantes ya que durante toda esta temporada el parque ecológico paso coyol es vulnerable a sufrir lo de cada año, las inundaciones en el acceso que lleva directamente al parque y de igual manera las que se registran en puntos determinados dentro del territorio del parque. Las lluvias han registrado un aumento, es decir que cada año se percibe que cae más lluvia que en años pasados tan solo en un tiempo de 1 o media hora de lluvia constante, de esta manera la cantidad de lluvia registrada aumentada es factor importante para las inundaciones sufridas.

La topografía del terreno del parque ecológico paso coyol es relativamente accidentada en ciertos puntos, acarreando una desventaja para los sitios que se encuentran más abajo en nivel comparado con otros puntos del mismo parque, escurriendo así agua hacia los puntos con menor nivel y generando la inundación que en este caso se registra en el acceso denominado como secundario y de igual manera estancando agua en niveles menores del terreno del parque.

Las inundaciones que se registran son el resultado de no contar con los elementos necesarios que ayuden a disolver el agua que se acumula, es decir que no existe un sistema que ayude a combatir este problema además de que la ubicación del punto más crítico en inundarse el cual es el acceso secundario al parque ecológico paso coyol se encuentra en un nivel de terreno más bajo que la mayoría del resto de los espacios que conforma al parque, siendo esto un factor clave para que se inunde con mayor facilidad este punto, algo que es importante tener en cuenta son los estancamientos por la acumulación de basura artificial y natural al ser un obstáculo en el escurrimiento hacia las vías de salida.

1.6.3. CONTROL DE INUNDACIÓN

Las estrategias para el control de inundación en el parque ecológico paso coyol consisten en la recolección y el desvío del exceso de agua que se genera y se estanca, aprovechando la recolección para lograr almacenar y echar mano de esto en el momento indicado por lo cual a continuación, se plantean las soluciones que se proyectaran para el control de las inundaciones sufridas por el parque en cuestión.

La implementación de un traga tormentas con la finalidad de que se logre desviar el exceso de agua que provoca la inundación más importante que se genera en el acceso que se denomina como secundario, captando la corriente que se desencadena desde la parte más alta del parque, trayendo consigo todo ése flujo que se concreta en este punto, así, de esta manera con la implementación del traga tormentas se logra captar este flujo y conduciéndolo al drenaje público una parte y otra parte se contempla para la captación siendo almacenada en un pozo de absorción para que se le pueda dar uso para el riego de las áreas verdes o bien para reserva en los tiempos de sequía, convirtiendo de esta manera una problemática presente de inundación en un beneficio para la época de sequía.

En el parque existen ciertos puntos en donde de manera natural se estanca el agua de lluvia debido a que se encuentran en un nivel de terreno más bajo que el resto ya que esto se origina por el terreno accidentado que existe, de esta manera cuando llueve se logra observar humedad y lodo provocado por el estancamiento y sin duda son zonas que no afecta tanto a la circulación pero que aun así son zonas del parque que presentan inundación en menor cantidad, pero aun así estando presente. Por lo cual estos espacios son aptos para colocar los lagos artificiales con aljibes, el motivo es su humedad que ya se encuentran condicionados para ser espacios húmedos por naturaleza al presentar estas condiciones y así lograr que estos espacios ya no se vean como una inundación más provocada por las fuertes precipitaciones, sino que sea parte de su composición y que ayuden a la composición paisajística y complementando así las necesidades de los seres vivos que acuden en busca de agua tales como mariposas y aves de la región.

1.7. ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EN MAL USO.

1.7.1. CAUSAS DE MAL USO.

Las edificaciones que existen en el parque ecológico paso coyol consisten en dos zonas, las cuales comprende el conjunto de edificaciones donde se encuentran los siguientes espacios arquitectónicos: auditorio, administración, área libre de exposiciones, sanitarios públicos y cafetería, estos espacios tienen ciertas limitantes de uso, que debido a que no se encuentran en partes adaptadas a los requerimientos que permitan una función adecuada para los usuarios terminan siendo mal aprovechados.

La situación de espacios mal aprovechados es una problemática que suele ser común si no existen los espacios que se requieren y de igual manera si estos no se encuentran con las capacidades espaciales para responder a lo que los usuarios demandan en el uso diario de los inmuebles cayendo en el uso no apropiado del espacio o en el uso improvisado de esta manera cayendo en la problemática que se presenta en este caso en los inmuebles antes mencionados del parque ecológico paso coyol.

El conjunto de edificaciones que comprende la taquilla donde se cobra para tener acceso al interior del parque, los baños públicos, la tienda y la terraza que complementa, son espacios que tienen problemas de mal uso de espacios ya que al no tener lo necesario para el buen desempeño de las actividades y de los requerimientos de los usuarios, caen en el uso desaprovechado y presentan los problemas actuales en el tema de espacios arquitectónicos en mal uso, todo esto provocado por no contar con una distribución congruente y que responda a las necesidades, llegando al punto de usar de manera improvisada lugares que están en malas condiciones como es el caso de bodegas improvisadas y hasta de baños públicos que no están en buenas condiciones por distintos motivos, entre ellos uno es que no existe una buena ventilación provocando que no se pueda tener unos baños realmente acondicionados para el uso cotidiano que demanda el parque ecológico paso coyol.

1.7.2. FACTORES QUE INFLUYEN.

Los espacios arquitectónicos que se encuentran en el parque ecológico paso coyol actualmente están presentando problemáticas con los usos de estos mismos espacios arquitectónicos que por algunos factores que influyen de manera negativa convierten en una revuelta de malos usos y desaprovechamiento de elementos arquitectónicos que podrían tener una mejor solución espacial y de igual manera estética, es por eso que a continuación se exponen el principal factor que influye para que el mal uso de los espacios arquitectónicos esté presente.

La improvisación es un factor clave para el problema que se presenta, ya que al no existir espacios adecuados se llega a echar mano de la improvisación generando de esta manera espacios que terminan siendo ocupados por lo que no deberían, pero esto a causa de que no se cuenta con el elemento arquitectónico que se busca cubra la necesidad que el usuario está demandando por medio de la improvisación que está generando a la vez este problema.

Aquí el mayor factor que influye es el hecho de improvisar, lo cual nos dará un resultado que desencadena un mal uso de los espacios, pero aun así es importante tener en cuenta que este fenómeno se da a raíz de la falta de espacios que se supone se piensa que los usuarios llegarían a requerir en cualquier momento por el tipo equipamiento que es el parque ecológico paso coyol.

En el conjunto de edificaciones mayor se encuentra una de las improvisaciones que más provoca un mal uso y es que se ha colocado una bodega que no se encuentra bien distribuida puesto que en ella se almacena el equipo de jardinería que se ocupa para el mantenimiento de las áreas verdes del parque teniendo un espacio improvisados nuevamente a falta uno pensado para esta necesidad.

La tienda, taquilla y baños públicos no son la excepción ya que presentan el mismo problema de la improvisación, al no tener una bodega que logre guardar los productos de limpieza general de baños y tienda estos se terminan colocando en espacios que no son aptos, es debido comentar que la taquilla que actualmente existe es producto una vez mas de improvisación que tanto está presente.

1.7.3. PROPUESTA DE MEJOR USO.

Dentro de las propuestas se busca que ya no se improvise en el futuro para no interrumpir y que el problema se vuelva a hacer presente, más bien ahora se busca observar que es lo que más se demanda en cuanto el uso del parque y así lograr responder por medio de propuestas arquitectónicas que contribuyan a mitigar esta problemática que se suscita en la actualidad en los inmuebles existentes del parque ecológico paso coyol.

Puesto que uno de los problemas principales que se presentan en los conjuntos arquitectónicos son la falta de bodegas que logren almacenar de forma correcta los utensilios y demás, se proyectaran espacios que logren eliminar la improvisación dando como resultado un mejor uso a lo que ya existe.

El conjunto donde se encuentra la taquilla, los baños públicos y la tienda presentan distintos problemas de espacios en mal uso y de mala calidad, una vez observado esto se proponen espacios arquitectónicos que se definen por los usos que demanda este conjunto, dando como resultado un proyecto en donde existen espacios que se usan y que son necesarios. Para este conjunto es donde se aprecia mayor mal uso ya que existe una bodega que no se usa del todo y que aun así estando esta misma se recurre a improvisar espacios, al igual que los baños públicos de este espacio presentan problemas espaciales y de ventilación llevando a la mala calidad del espacio arquitectónico.

El rescate del conjunto arquitectónico del acceso denominado como secundario contempla una remodelación completa del espacio en donde se busca a pesar de todo la conservación de lo que ya está construido agregando a esto nuevos elementos que solucionan los problemas presentes en cuanto a la bodega improvisada y los de la mala distribución y ventilación de baños públicos, agregando a esto tienda en mejores condiciones y un mejor control de acceso por medio de reguiletes y siendo complementado por taquilla además del control de acceso al estacionamiento ya que genera un problema de uso por parte de personas ajenas al parque que hacen uso de este sin siquiera estar en parque.

CAPÍTULO 2. – MARCO TEÓRICO

2.1. PARQUES

2.1.1. CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Para adentrarnos al tema, primero conoceremos que es un parque y cuáles son sus funciones, tomando en cuenta algunos referentes que nos ayudaran a tener una idea más clara sobre el tema. De acuerdo con la REA (real academia española) nos dice que un paraqué es:

- m.En una población, espacio que se dedica a praderas, jardines y arbolado, con ornamentos diversos, para el esparcimiento de sus habitantes.
- m.Espacio cercado, con vegetación, destinado a recreo o caza, generalmen teinmediato a un palacio o a una población.
- m.Espacio natural, legalmente protegido que, por su belleza, o por lasingula ridad de su fauna y flora, posee valor ecológico y cultural. Parque natural.
- m.Pequeño recinto portátil, dispuesto para que en su interior pueda jugar o moverse sin peligro y sin salir un niño de corta edad

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL (secretaria de desarrollo social) nos da la siguiente información

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están

complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad.

Este subsistema está integrado por los siguientes elementos:

- Plaza cívica (SEDESOL)
- Jardín vecinal (SEDESOL)
- Parque urbano (SEDESOL)
- Sala de cine (SEDESOL)
- Juegos infantiles (SEDESOL)
- Parque de barrio (SEDESOL)
- Área de ferias y exposiciones (SEDESOL)
- Espectáculos deportivos (SEDESOL)

Tomando en cuenta que nuestro proyecto es un parque, tomaremos la definición de los siguientes subsistemas:

- Parque de barrio: Espacio abierto arbolado destinado al libre acceso de la población en general para disfrutar del paseo, descanso y recreación. Su localización corresponde a los centros de barrio, preferentemente vinculado con las zonas habitacionales.
Está constituido por áreas verdes y para descanso, áreas de juegos y recreación infantil, plazas y andadores, sanitarios, bodegas y mantenimiento, estacionamiento y eventualmente instalaciones de tipo cultural. Su dotación se recomienda en localidades mayores de 10,000 habitantes para lo cual se definieron módulos tipo de 44,000; 30,800 y 11,000 m² de terreno, los cuales pueden variar en función a las necesidades específicas.
- Parque urbano: Área verde al aire libre que por su gran extensión cuenta con áreas diferenciadas unas de otras por actividades específicas, y que, por estas características particulares, ofrece mayores posibilidades para paseo, descanso, recreación y convivencia a la población en general.

Cuenta con áreas verdes, bosque, administración, restaurante, kioscos, cafetería, áreas de convivencia general, zona de juegos para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas, estacionamiento, entre otros.

Para su implementación se recomiendan módulos tipo de 72.8, 18.2 y 9.1 hectáreas de parque, siendo indispensable su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes.

Por último, citamos en la enciclopedia de arquitectura Plazola, que nos a la siguiente definición de parque:

- Son aquellos espacios abiertos en donde predomina los elementos naturales, como árboles, plantas, arbustos, césped, cactus, herbáceas, setas, etc., es decir son zonas donde predominan las áreas naturales sobre lo construido. El parque se usa esencialmente como un espacio de reunión, donde se propicie el esparcimiento, la recreación y el descanso de la población; además es un elemento regulador del ambiente porque produce oxígeno y humedad y preserva la función local. Además, configura la imagen del asentamiento, ya sea rural o urbano; en este último caso haciendo contraste con el espacio construido y como parte de él. Así mismo, el parque es regulador del uso del suelo¹

¹ ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. Tomo 9 paisaje: parque pág. 66

2.1.2. CLASIFICACIÓN DE PARQUES.

Dependiendo de la zona donde se ubique o la finalidad que va a tener, es el tipo de parque que encontraremos, esto son algunos de los que existen:

- Parque de manzana
- Parque vecinal
- Parque distrital
- Parque regional
- Parques naturales

En las siguientes imágenes podemos ver, un ejemplo de cada parque mencionado anteriormente

Parque de manzana: son los que dan servicio a la población de un conjunto de calles que por su tamaño se pueden llamar el barrio. Estos parques dan servicio, generalmente, a niños pequeños que son llevados por sus pares desde corta edad y que con el tiempo empiezan a identificar poco a poco este lugar como suyo y como lugar de reunión de ellos y sus amigos.

Como ejemplo en la imagen 1 tenemos el parque de *Santa Rita*; ubicado en calles 10 y 8 entre avenidas 12 y 14 colonia México de la ciudad de Córdoba Veracruz. Es un parque recreativo que cuenta con 4 diferentes áreas: área de juegos para niños, área de gimnasio al aire libre, área de canchas de fútbol, basquetbol y volibol y por último un área de descanso.

Por su diversidad de espacios se considera un parque para todo tipo de personas, que dependiendo la hora del día es el tipo de usuarios que encontraremos, además, que cuenta con rampas para el acceso universal.

Parque vecinal:

por su radio de influencia prácticamente se conoce a nivel de las delegaciones. Los parques vecinales son áreas específicamente diseñadas y, en ocasiones, programadas y que pueden funcionar como escuelas al aire libre. Los parques vecinales comprenden una población óptima entre los 5 y 12 años en donde

puedan encontrar zonas que tengan columpios, sube y baja, resbaladillas y laberintos.

Estos parques también sirven para la interacción de individuos de diferentes edades, desde niños hasta ancianos.

En la imagen 2 podemos encontrar como ejemplo el parque *de San José*; ubicado en las calles 10 y 12 entre avenidas 9 y 9-bis colonia San José de Córdoba Veracruz. Este es un parque para el ocio y el descanso que cuenta con diferentes espacios tales como: juegos infantiles, pista para coches de batería, pista para trotar (perimetral), anfiteatro, cafetería, zona de mesas para almorzar, quiosco virtual (TELMEX) y áreas de descanso, además, que en la parte de la calle 9-bis y la AV. 10 podemos encontrar distintos locales de comida.



Ilustración 46. Parque de Santa Rita

Fuente:

<http://plumaslibres.com.mx/2015/07/17/entrega-ayuntamiento-techumbre-en-cancha-de-santa-rita/>



Ilustración 47. Parque de San José

Fuente:

<http://plumaslibres.com.mx/2015/07/17/entrega-ayuntamiento-techumbre-en-cancha-de-santa-rita/>

Parque distrital:

El radio de influencia de un parque distrital puede llegar a ser de dos o varios delegaciones. Este tipo de parques suele tener superficies mucho mayores que los anteriores, aunque los componentes sean prácticamente los mismos.

Con grandes similitudes, los componentes principales de los parques distritales son zonas de juegos de organizados, zona para juegos de pelota, zonas para juegos naturales, zona par representaciones teatrales, zonas para juegos creativos, etc.

En la imagen 3 podemos encontrar como ejemplo el parque *Alameda Rafael Murillo Vidal*; ubicado en las calles 6 y 2 venida 34 en la colonia nuevo Toxpan de la ciudad de Córdoba Veracruz. Es un parque recreativo en el que se pueden realizar diferentes actividades para todas las edades, cuenta con: área de juegos, gimnasio a aire libre, trota sedero, biblioteca, alberca, áreas de descanso, anfiteatro, cancha de mini golf y una estancia para personas de la tercera edad.

Parque regional:

es donde la población acude a descansar del medio construido para regresar a la naturaleza, ofrece instalaciones, ambiente y atmosfera idóneos para desarrollar una seria de actividades al aire libre, funciones como centro de interacción entre grupos de diferentes edades.

Por sus dimensiones, las actividades que ofrecen sirven para una población mayor que los parques anteriores, estos tienen dos tipos de usuarios: los residentes del área y que, por lo tanto, acude de manera frecuente a él, y los visitantes ocasionales provenientes de las zonas alejadas de la ciudad, atraído por las actividades o las características especiales del parque.

En la imagen 4 vemos el ejemplo del eco parque *cerro del borrego* como su nombre lo dice está ubicado en la cima del cerro del borrego, pero hay dos formas de acceder a él; la primera y el acceso que se planeó en un principio es por sur 18 entre poniente 2 y 5, es un acceso por medio de escaleras que te toma aproximadamente 40 min en subirlas, la segunda más actual, es por medio del

teleférico, este se encuentra en una sección del paseo del río Orizaba, este se encuentra en poniente 3 y 5 entre sur 4 y 8 ambos en la colonia centro de la ciudad de Orizaba Veracruz. Este es un parque ecológico que cuenta con: un museo de sitio, una capilla, un fuerte, torre mirador, tirolesa, un trota sendero, áreas de picnic y además que se hace una representación de la batalla que se llevó a cabo en ese lugar

Parques naturales:

también se les llama reservas naturales. Su importancia es fundamental, sobre todo cuando está cerca de las grandes urbes. Constituye una de las fuentes más importantes de interacción temporal entre el hombre y su entorno natural. Del diseño cuidadoso de estos parques depende la mejora, y en algunos casos, la modificación del ambiente para hacer de la experiencia campestre una integración que debe existir entre el hombre y los rasgos físicos y ambientales del lugar.

Los objetivos que pretende un parque de estas características son: proteger la flora y la fauna propias del parque; dar prioridad de atención a las especies que sean más propensas a desaparecer; crear hábitats adecuados para las especies vegetales y animales que están en peligro de extinción; mantener en su estado actual los paisajes de extraordinaria belleza; proteger en entorno natural contra los trastornos originados por el hombre.

Como último ejemplo en la imagen 5 tenemos al parque de los tecajetes, ubicado en AV. Manuel Ávila Camacho entre calle Victoria en la zona centro Xalapa Veracruz. Es un parque ecológico que tiene como elemento principal el agua, y que cuenta con varios estanques que están conectados por fuentes que funcionan por gravedad, y que, albergan varias especies de animales acuáticos, así como tirolesa, áreas de descanso, mesas para picnic y un pequeño zoológico de animales de la zona



Ilustración 48. Alameda Rafael Murillo Vidal

Fuente:

<http://plumaslibres.com.mx/2015/07/17/entrega-ayuntamiento-techumbre-en-cancha-de-santa-rita/>



Ilustración 49. Eco parque cerro del borrego

Fuente: <http://foodandtravel.mx/senderos-aromaticos/>



Ilustración 50. Parque de los tecajetes

Fuente:

<https://adameleyendas.wordpress.com/2014/08/04/mitos-y-leyendas-veracruzanas-el-parque-de-los-tecajetes-los-dominios-del-diablo/>

2.1. PARQUES ECOLÓGICO

2.2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA

Haciendo una definición más concreta, tenemos que un parque es: un espacio donde prevalecen las áreas verdes, arboles, plantas y arbustos y que, está destinado para la recreación de todo tipo de usuarios.

Un espacio ya sea en la ciudad o en las afuera, que está destinado para la distracción, la convivencia familia, la recreación o para obtener conocimientos sobre algún tema o una actividad en específico que se lleva a cabo en el lugar, para definir las dimensiones del mismo, este depende del uso que se le dará y la cantidad de persona que se planee acudan al parque.

Retomando el tema directamente a que se refiere a un parque ecológico, retomamos todos los puntos anteriores pero agregamos la definición de ecológico que según la REA nos dice: *perteneciente o relativo a la ecología*; aunque es una definición muy sencilla la definición nos queda claro la relación que hay entre un parque y lo ecológico, pero, de una forma más explicada podemos decir que un parque ecológico: es una recinto donde prevalece las áreas verdes, los árboles, plantas y arbustos que está destinado a la recreación, y a su vez, este tiene la cualidad que está relacionado a temas de ecología como: edificios sustentables, la educación ambiental, la preservación de especies endémicas de la zona ya sean flora y/o fauna entre otras funciones.

Un ejemplo de este es el de la imagen 50: Jardín botánico francisco Javier Clavijero: ubicado en Km 2.5 carretera antigua a Coatepec No. 351 Congregación El Haya, Xalapa Veracruz. Es un jardín botánico de 38 hectáreas totales de las que 30 son de bosque preservado en una antigua plantación de café y 8 de exposiciones botánicas propiamente dichas. Mantiene una colección científica de plantas vivas, que permite estudiar y conservar la flora regional. Fomenta la conciencia del público hacia el mantenimiento de la diversidad biológica. Exhibe

cerca de 6,000 ejemplares pertenecientes a 700 especies de plantas. Esta reserva cuenta en total con 38 has. Predominan especies de Bosque de Coníferas. Está considerado el jardín como un Bosque Mesófilo de Montaña, siendo uno de los ecosistemas más ricos y diversos de México, en él se mezclan plantas del norte y del sur del continente americano.²



Ilustración 50. Jardín Botánico Francisco Clavijero

Fuente:

<http://www.xalapaveracruz.mx/jardin-botanico-francisco-javier-clavijero/>



Ilustración 51. Jardín Botánico Francisco Clavijero

Fuente:

http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cities/veracruz/botanico_vex.html

² http://www.xalapamio.com/atractivos/jardinbotanico_clavijero.htm

2.2.2. ESPACIOS QUE CONFORMAN EL PARQUE ECOLÓGICO Y SUS ACTIVIDADES.

Aunque un parque ecológico puede ser temático³, en estos siempre podemos encontrar varios espacios que son fundamentales o que son comunes en estos recintos. Según los parques que visitamos en la ciudad de Córdoba y Xalapa en el estado de Veracruz esto son los espacios más habituales que se encuentran.

- Área de picnic.
- Área de gimnasios al aire libre.
- Área de juegos infantiles.
- Áreas de eventos socioculturales (anfiteatros).
- Áreas de educación ambiental.
- Áreas de descanso.
- Área de cafetería.
- Área de venta de artículos relacionados al parque.
- Atracciones.
- Servicios.
- Administración

Área de picnic: por lo regular se destina una parte del parque que está conformado por área verde y se encuentran elementos como bancas y mesas, en algunas ocasiones estas están en conjunto, para degustar de una comida campestre ya sea que se compre en el mismo recinto o es introducida por el usuario. Estas áreas tienen la particular que se encuentran un poco aisladas para evitar el ruido de las demás actividades que se realizan, y también cuentan con contenedores donde se deposita la basura separada en orgánica e inorgánica.

3

Área de gimnasio al aire libre: es una zona del parque que se destina para personas que van realizar ejercicio para mantenerse en forma, en este se encuentran elementos como aparatos de ejercicio especiales para exteriores, barras paralelas de gimnasia hasta conjuntos de pesas.

Área de juegos infantiles: esta zona se caracteriza por ser colorida, ya que como su nombre lo dice está destinado para infantes, en ella podemos encontrar juegos como resbaladillas, columpios, sube y baja, laberintos, carruseles, etc.

Área de educación ambiental: comúnmente esta zona está conformada por un pequeño museo que puede ser interactivo, un pequeño muestrario de flora y/o fauna de la región, de una biblioteca interactiva o de talleres educativos.

Áreas de descanso: estas zonas no son más que simples asientos ubicadas de manera esparcida por todo el parque, en algunas ocasiones estas se encuentran dentro de palapas o alrededor de una jardinera con un árbol que de sombra esto para dar un mayor confort.

Área de cafetería: es una zona que como su nombre lo dice hay una cafetería, que comúnmente venden snacks⁴, en esta se incluyen mesas y sillas para que los usuarios consuman los alimento comprados, en algunas ocasiones se pueden adquirir hasta alimentos más completos como tortas, pambazos, cuernitos y sándwich.

4

Área de venta de artículos relacionados al parque: por lo general en esta área se venden artículos como camisas, chamarras, gorras, cilindros, plantas y recuerdos del parque, todos estos artículos con el logotipo del parque o algo que lo identifique.

Atracciones: generalmente en este tipo de parques se encuentra una atracción que llame la atención a los usuarios, incluso que identifique al parque, esto depende del tipo de parque ecológico en el que esté clasificados; podemos encontrar desde lagos, fuentes, tirolesas, go karts⁵, áreas de acampar inclusive institutos que se dedican a la investigación de algún tema relacionado a la ecología.

Servicios: en estas áreas se encuentran los servicios más comunes con los que cuenta un parque, estacionamiento, baños, bebederos, bodegas para guardar herramientas, módulos de información, basureros, caseta de vigilancia etc. estos por mencionar algunos, la cantidad de servicios dependerá de que tan grande sea el parque.

Administración: por último, tenemos la zona de administración, donde se encuentra básicamente los encargados del parque, como administradores, contadores, comités que toman decisiones sobre el parque y mantenimiento del parque.

5

2.3 REGLAMENTO Y NORMATIVIDAD

Para hablar sobre la normativa de los parques consultamos el sistema normativo de equipamiento, subsistema: recreación y citamos los artículos que nos parecieron más importantes:

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL. (SEDESOL).

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA FEDERAL DECRETO por el que se reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Diario Oficial de la Federación, 25 de mayo de 1992).

ARTÍCULO 32.- A la Secretaría de Desarrollo Social corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

XV.- Promover la construcción de obras de infraestructura y equipamiento para el desarrollo regional y urbano, el bienestar social y la protección y restauración del ambiente, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales y con la participación de los sectores social y privado;

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(Diario Oficial de la Federación, 4 de junio de 1992)

ARTÍCULO 17.- Corresponden a la Dirección General de Planeación, las siguientes atribuciones:

XII.- Promover ante las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, la congruencia de los programas, proyectos, obras y servicios que incidan en el desarrollo social, regional y urbano, vivienda y ecología, a efecto de que se ajusten a los objetivos, prioridades, metas y estrategias del Plan Nacional de

Desarrollo y de los programas del sector, así como formular las bases y proponer la celebración de los correspondientes acuerdos de coordinación y anexos de ejecución; ARTICULO 23.- Corresponden a la Dirección General de Infraestructura Equipamiento, las siguientes atribuciones:

I.- Identificar necesidades de infraestructura y equipamiento para incorporarlas en los programas de desarrollo regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente, que sean convenidos o concertados con los estados y municipios y los sectores social y privado;

II.- Promover la integración de programas de infraestructura y equipamiento para apoyar el desarrollo regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente, en coordinación con los estados y municipios y los sectores social y privado;

IV.- Establecer normas técnicas relacionadas con proyectos de infraestructura y equipamiento regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente;

V.- Formular estudios y proyectos de acciones, obras y servicios de infraestructura y equipamiento, para apoyar los programas de desarrollo regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente, convenidos o concertados con los estados y municipios y los sectores sociales y privados o coordinados con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal;

VIII.- Dar seguimiento a las acciones, obras y servicios concertados o convenidos con los estados y municipios y los sectores social y privado o coordinados con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en materia de desarrollo regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente;

IX.- Expedir normas técnicas, autorizar y, en su caso, proyectar, construir, rehabilitar, conservar o administrar directamente o a través de terceros, los edificios públicos que realice la Federación por sí, o en cooperación con otros países, con los estados y municipios, o con los particulares, excepto los encomendados expresamente por ley a otras dependencias;

X.- Aprobar los proyectos de construcción, ampliación, reparación, adaptación o demolición de obras en los inmuebles de propiedad federal.

ARTÍCULO 45.- Corresponden a las Delegaciones de la Secretaría de Desarrollo Social en las entidades federativas, SEDESOL, las siguientes atribuciones:

II.- Elaborar diagnósticos relativos a la problemática local en las materias competencia de la Secretaría;

XLIV.- Integrar y actualizar el inventario de obras de infraestructura y equipamiento con participación federal en la entidad federativa.

SUBSISTEMA RECREACION

CARACTERIZACION DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad.

Propician la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas, coadyuvando al mejoramiento ecológico de las mismas.

2.4 PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD EN CÓRDOBA, VERACRUZ

2.4.1 HISTORIA

En 1990, el gobierno estatal expropió 4.5 hectáreas baldías situadas en la mancha urbana de la ciudad de Córdoba, que fueron donadas al ayuntamiento para la construcción de un parque público de recreación y esparcimiento. Sin embargo, proyecto y terreno quedaron en el abandono. Pero un grupo de vecinos decidieron impulsar el establecimiento de un parque ecológico denominado Paso Coyol, como un área pública dedicada a promover la conciencia ecológica, labores de educación ambiental, preservación de especies vegetales, la recreación, el deporte y el sano esparcimiento

Además de las tareas de modelación, conservación, mantenimiento y administración, se fijaron como objetivos promover educación, investigación y difusión ecológica, así como el fomento de la conservación del medio ambiente; para lo que buscaron los recursos necesarios hasta lograr su autosuficiencia. Para ello se creó el patronato y un consejo técnico integrado por las facultades de Arquitectura y Ciencias Biológicas y Agropecuarias, y por las direcciones municipales de Obras Públicas y Ecología.

Las actividades que se han llevado a cabo, además de la limpieza y habilitación del terreno, son el acondicionamiento de las áreas de cycadas, cactáceas y suculentas, frutales, helechos arborescentes, palmas, sombreador de anturios y orquídeas, vivero para producción y venta de plantas, compostaje, parcela de plantas medicinales, mural ecológico, juegos infantiles, comedores rústicos, pista suave y senderos para corredores, módulo de educación ambiental y servicios, estacionamiento y un auditorio. Los logros se deben a la participación coordinada del Patronato, la asesoría permanente de la UV y el apoyo municipal.⁶

⁶ <https://www.uv.mx/universo/180/Foro/foro1.htm>

CAPÍTULO 3. – MARCO REFERENCIAL

3.1 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

3.1.1 Internacional

1.-Parque recolector de agua de lluvias, New York.

En este parque, no solo fue creado para divertirse también han dejado volar su creatividad cuando se habla de materiales, diseño, y algo muy importante: su aporte al medioambiente.



Ilustración 52. Rainwater collector park, New York.

FUENTE: GOOGLE

La ciudad de Nueva York tiene un problema de aguas residuales. Con la caída de lluvia sobre la ciudad, es suficiente para abrumar al sistema de alcantarillado, con el riesgo de contaminación de calles y vías fluviales por los reboses. Como parte de una solución ecológica a este problema, el Departamento de Protección del Medio Ambiente se asoció con el Trust for Public Land para crear 10 nuevos parques en toda la ciudad como solución siendo este uno de los primeros. En lugar de estar cubierto de asfalto, las áreas de juego públicas ahora cuentan con la última herramienta en captura de agua de lluvias, incluyendo barriles, jardines elevados, pavimento poroso y capas de almacenamiento subterráneo.

1.- Kilburn Grange Adventure Play Park, Londres.

Este parque de juegos ecológico ofrece espacio de juego externo interno. Ofreciendo juegos para niños con necesidades educativas especiales que facilitan su uso

La idea nació en los escombros y depósitos de chatarra de la posguerra, donde los niños podían correr, trepar, hacer y descubrir. Los parques de aventuras de hoy en día son entornos concebidos para permitir que los niños hagan cosas y jueguen libre y creativamente sin mucha información preceptiva. Se alienta a los niños a explorar y tomar riesgos controlados. Teniendo como concepto jugar dentro y alrededor de los árboles.

Este parque consiste en nuevas topografías, paisajes y estructuras específicas del sitio. Diferentes escalas, velocidades, usos, tipos de habitar y jugar, así como materialidades y estados de ánimo están cuidadosamente dispuestos. Los niños pueden experimentar diferentes temporadas o incluso solo horas del día.



Ilustración 53. *Kilburn Grange Adventure Play Park, Londres.*
FUENTE: GOOGLE



Ilustración 54. *Kilburn Grange Adventure Play Park, Londres.*
FUENTE: GOOGLE

También este parque ayuda a concientizar a las futuras generaciones sobre la sustentabilidad y el reciclaje, las estructuras cuentan con puertas recicladas y rocas naturales al igual que incluye un huerto y árboles frutales.

3.-Energy Playground, Festivales alrededor del mundo.



Ilustración 55. Energy Playground, Festivales alrededor del mundo.
FUENTE: GOOGLE

Global Inheritance es una organización sin fines de lucro que desarrolla campañas creativas con el objetivo de educar a las personas sobre temas que nos afectan a nivel mundial. Una de sus especialidades es el Energy Playground, un conjunto de juegos infantiles futuristas que crean energía limpia y gratuita para las aulas, festivales de música y otros eventos.

4.-Wikado, Holanda



Ilustración 56. Wikado, Holanda.
FUENTE: GOOGLE

En este parque se aprovecha la energía eólica y desde hace mucho tiempo la han transformado en uno de los recursos básicos, llegando incluso a recuperar viejos materiales para hacer jugar a los niños.

El Wikado Playground es un ejemplo y aunque su creación remonta a 2007, vale la pena explicar los conceptos fundamentales que incorpora este proyecto sostenible.

Esta es una acción de renovación de un parque de aproximadamente 1.200 metros cuadrados que se encuentra en Róterdam, realizada por 2012 Architecten tomando cinco turbinas de viento inutilizadas para crear diversos elementos en el parque de recreo, por supuesto teniendo cuenta de la seguridad de los niños.

Es así como en el parque han construido cuatro torres, una serie de rampas y puentes y un laberinto, todo realizado con las varias partes y secciones de las turbinas, tratadas y coloreadas. Incluso las mesas y los bancos se construyeron a partir de material de desecho haciendo un parque sustentable.

3.1.2 Nacional

1.- Parque Los Tecajetes, Xalapa, Veracruz, México

Construido sobre la barranca del mismo nombre, de significado en náhuatl "cajete de piedra", el Parque de los Tecajetes se distingue por su conjunto de juegos infantiles y planificada belleza. Hay cabañas, construcciones tubulares y un estanque con peces.

Originalmente cubrían el lugar arenales que iban desde la actual avenida Ávila Camacho hasta lo que hoy es el Hotel Misión Xalapa. Más tarde un chino cultivó



Ilustración 57. Parque de los tecajetes
FUENTE: GOOGLE



Ilustración 58. Parque de los tecajetes
FUENTE: GOOGLE

Aquí un huerto que aprovechaba las aguas de un manantial denominado Chorro Poblano. Durante mucho tiempo los xalapeños acudían a comprarle sus verduras. Después de su próspera estancia, el dueño de las hortalizas regresó a su tierra, quedando los sembradíos abandonados.

Aprovechando la hondonada que de manera natural tiene el sitio (en forma de Tecajete), las autoridades construyeron un parque zoológico que durante algún tiempo funcionó y que ya no existe. Después se reconstruyó mediante la instalación de fuentes, arriates, juegos infantiles, una pista de patinaje y áreas para la práctica de ejercicios, tal como hoy lo conocemos.

Estanques con variedad de peces multicolores, un foro para presentaciones de artistas urbanos, excelentes paseos con veredas de exuberante vegetación.

2.- Parque El Haya, Xalapa, México

El Haya debe su nombre a la gran cantidad de árboles de esta especie que lo pueblan. En el parque también encontramos muchas otras, en su mayoría coníferas y una gran variedad de hongos que han sido objeto de diversos estudios científicos a lo largo del tiempo, incluso se piensa que muchos de ellos ni siquiera han sido descubiertos

El parque el Haya se encuentra ubicado hacia el sur de la ciudad de Xalapa por sus



Ilustración 59. Parque el Haya
FUENTE: GOOGLE



Ilustración 60. Parque el Haya
FUENTE: GOOGLE

Dimensiones y extensión con vegetación natural se encuentra dentro del ámbito urbano de Xalapa. Carretera antigua a Coatepec km

1. Área de las artes
2. Área del huateque
3. Casa del árbol
4. Señor árbol
5. Jardineras las 4 estaciones
6. Área de juegos
7. Cabaña de pipinque
8. Plaza de los 4 elementos
9. Humedal
10. Vivero
11. Foro
12. Enfermería
13. Zona administrativa
14. Zona deportiva

3.- El Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, Xalapa, México

El Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero es un jardín botánico de 38 hectáreas totales de las que 30 son de bosque preservado en una antigua plantación de café y 8 de exposiciones botánicas propiamente dichas. Se encuentra cerca de Xalapa capital del estado de Veracruz, México. Historia El Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero se fundó en 1975 y desde entonces se ha dedicado al estudio, protección y difusión de las plantas que habitan la región de Xalapa y sus alrededores. Se nombra para honrar al sacerdote jesuita Francisco Javier Clavijero, autor de la



Ilustración 61. Francisco Clavijero
FUENTE: GOOGLE



Ilustración 62. Francisco Clavijero
FUENTE: GOOGLE

Historia antigua de México. Desde 1989 el Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero forma parte del Instituto de Ecología, A.C

Considerado el jardín como un Bosque Mesófilo de Montaña, siendo uno de los ecosistemas más ricos y diversos de México, en él se mezclan plantas del norte y del sur del continente americano. Su conservación es prioritaria, ya que en la actualidad ocupa menos del uno por ciento del territorio nacional. Sus atractivos son los diferentes tipos de plantas nativas y exóticas, principalmente de coníferas con distintas especies predominantes del bosque de niebla; el invernadero de la colección de Cycadas, con todas las especies de México; el museo, venta de recuerdos y plantas. Las instalaciones con las que cuenta el jardín botánico son, Oficinas administrativas, un auditorio, laboratorios, invernaderos, viveros, museo, área de exhibición, biblioteca especializada y venta de plantas.

5.- Parque San Sebastián Luvianos

Se ubica en las faldas de la sierra sur del Estado de México, en el municipio de Luvianos a 140 kilómetros de la Ciudad de Toluca.

Se encuentra dentro de la extensión territorial del Parque Sierra de Nanchititla y se caracteriza por el desarrollo de trabajos de fruticultura, principalmente de naranja, mango y guayaba.

En este lugar predominan los bosques de encino y la fauna que se encuentra en la zona son los tlacuaches, murciélagos, armadillos, tuzas, coyotes, zorros, mapaches, cacomixtle, coatís, comadreas, zorrillos, tigrillos, venados, cuervos, entre otros.



Ilustración 63. Parque San Sebastián Luvianos.

FUENTE: GOOGLE



Ilustración 64. Parque San Sebastián Luvianos.

FUENTE: GOOGLE

El parque cuenta con los siguientes servicios:

- 4 palapas con asador y mesa-bancos.
- 1 módulo de sanitarios que se encuentran ubicados a un costado de las albercas.
- Área de juegos infantiles (2 módulos).
- 1 cabaña con 4 recámaras, 2 con camas matrimoniales y 2 camas individuales, cada una con baño completo de taza y lavamanos con agua caliente y closet.
- 2 albercas de agua templada con una profundidad de 1.50 metros.
- Estacionamiento para aproximadamente 30 vehículos y 10 autobuses.
- Cuenta con vigilancia las 24 horas del día.
- 1 chapoteadero.
- 1 cancha de fútbol.
- 1 cancha de basquetbol.

3.2 CÓRDOBA, VER.

3.2.1. ASPECTO FÍSICO

UBICACIÓN GEOGRAFICA

Córdoba es una ciudad mexicana enclavada a la orilla de la cordillera montañosa de la Sierra Madre Oriental y en la parte sur de la región montañosa del estado de Veracruz. Su ubicación geográfica esta entre Latitud norte $18^{\circ} 53'$, longitud oeste $96^{\circ} 56'$, altitud 860msnm.



FUENTE: SEFIPLAN (secretaría de finanzas y planeación del estado de Veracruz).

LIMITES

- NORTE: Tomatlán e Ixhuatlán del café.
- ESTE: Ixhuatlán del café y Amatlán de los Reyes
- SUR: Amatlán de los Reyes y Fortín
- OESTE: Fortín, Chocamán y Tomatlán

DATOS GEOGRAFICOS

Tiene una superficie de 159.9 Km², cifra que representa un 0.2% del territorio estatal, sobre densidad poblacional en 2010, tenemos a 1,229.2 hab/km².

HIDROGRAFIA

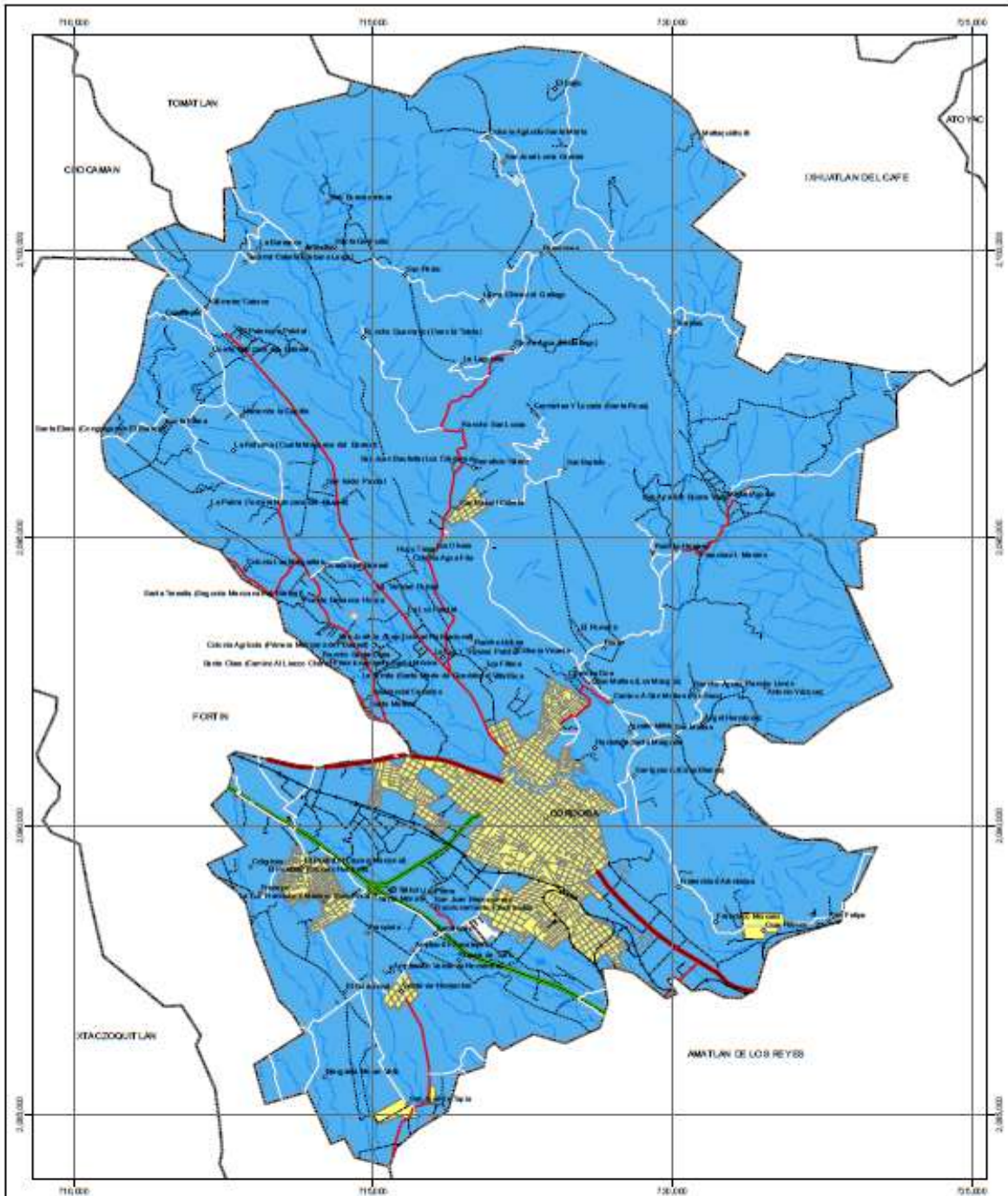
Córdoba presenta una hidrografía según el atlas municipal de riesgos en el que se indica que se encuentra regado por el río Seco, que nace en el Citlaltépetl, pasa por Tomatlán, se inclina hacia el sur y después al norte siguiendo su curso al este, hasta su confluencia con el río Atoyac; río San Antonio que nace cerca de Chocamán pasa a la orilla de la ciudad y desemboca en el río Seco; y el río Blanco que tiene su origen en las cumbres de Acultzingo.

CLIMA

La ciudad de Córdoba tiene un clima semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano (87%), Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (8%), y semicálido húmedo con lluvias todo el año (5%)

Rango de temperatura	18 – 24°C
Rango de precipitación	1 900 – 2 100 mm

En resumen, el clima de Córdoba Veracruz tiene una temperatura promedio de 18°C, aunque llega a variar entre los 35°C y los 6°C de acuerdo con la época del año.





GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ



ESTADO VERACRUZ

ATLAS MUNICIPAL DE CORDOBA



SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL

DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

ATLAS ESTAD. DE RIESGO



PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL

SIMBOLOGÍA

- 0 - 1000
- de 1001 a 2000
- de 2001 a 3000
- de 3001 a 4000
- Mayor de 4000

SIGNOS CONVENCIONALES

<p>ELEMENTOS NATURALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Rio intermitente Rio permanente Cuerpo de agua <p>OTROS RASGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Cabecera municipal Los Mochis Asamblea Límite municipal Comunidad 	<p>VÍAS DE TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Vauch Buque Cable Sirenas Carriles Lléves Estatal Carriles Lléves Federal Carriles Federales Coahuila Via Férrea
---	--

ESCALA 1:65,000



0 1 2 km

Elipse: _____ Círculo: 500
 Puntos: _____ 100
 Línea: _____ 500
 Onda: _____ 500

Dr. Javier Duarte de Ochoa
Gobernador del Estado de Veracruz
de Ignacio de la Llave

Lic. Rosalinda Guzmán Laguna
Secretaría de Protección Civil

ZONA CENTRO



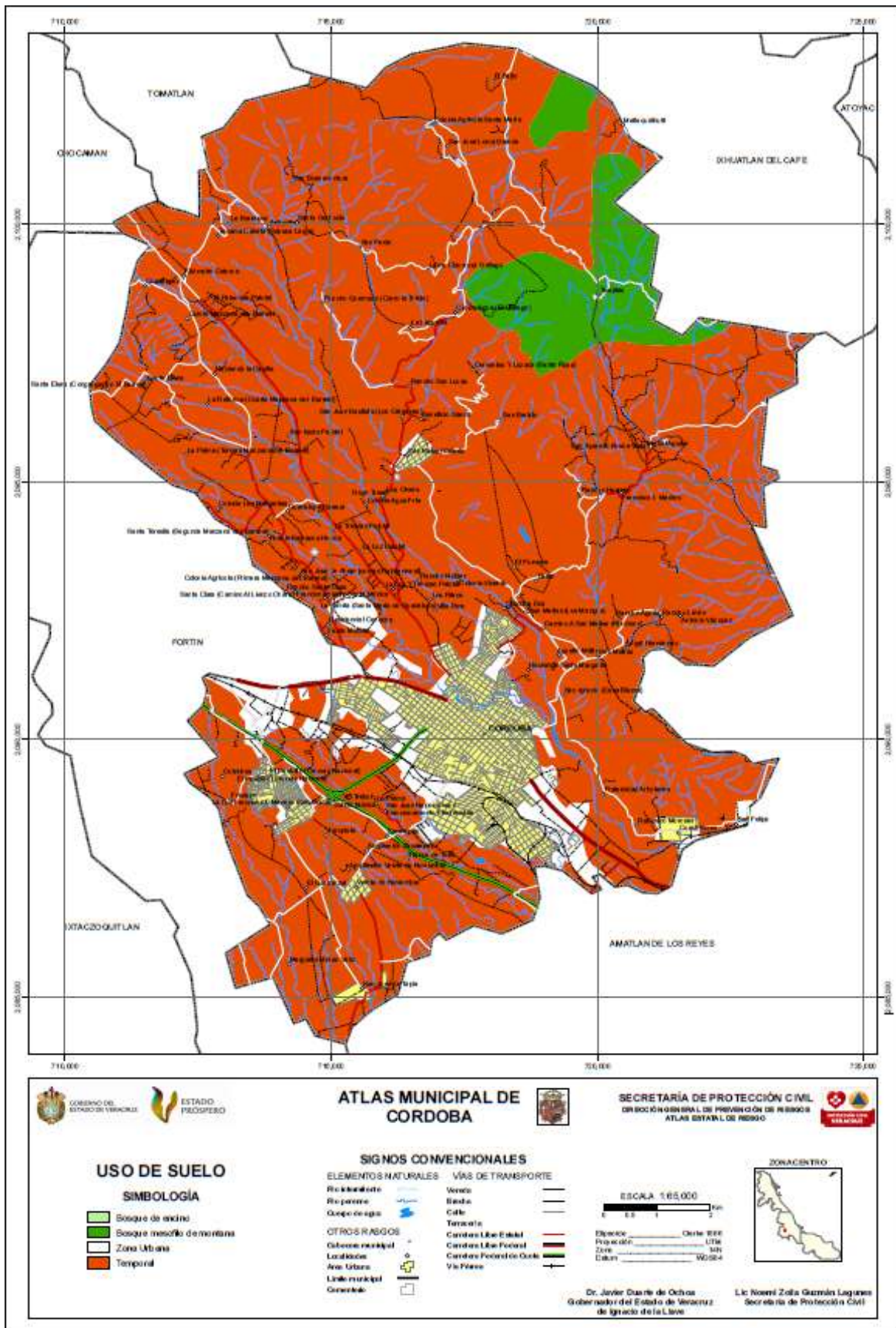
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN

En cuanto al uso de suelo se refiere, Córdoba ha tenido un cambio en el periodo de 2000-2014 modificando solo el 23.78% de su territorio total, mientras que el resto de su territorio que es del 76.22% se mantuvo sin cambio alguno. Según los datos del PMDU (Programa municipal de desarrollo urbano) de la ciudad de Córdoba, Veracruz, el uso de suelo agrícola cuenta con una superficie de 5,18.15 Hectáreas. Córdoba perdió superficie de bosque y cambio a uso agrícola, lo que equivale al 83.08%, vegetación secundaria 8.50% y uso urbano de 6.30%. La mayor cantidad de territorio de uso forestal a agrícola se encuentra ubicado principalmente en el perímetro territorial, de donde destacan el cerro de Acayotla, de la Totola y Sierra del Gallego.

Pérdidas y ganancias del suelo, 2000-2014

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HECTAREAS)			
	2000	2014	PERDIDA	GANANCIA
AGRICOLA	4,099.17	5181.15	1186.49	2268.46
CUERPO DE AGUA	27.27	21.28	15.27	15.18
FORESTAL	9687.95	7899.32	2220.18	431.54
VEGETACIÓN SECUNDARIA	298.93	28385	25672	241.65
URBANA	187.87	2599.70	124.60	846.43
SUPERFICIE TOTAL	15991.20	1599120	380326	3803.26
SUPERFICIE SIN CAMBIO	-	-	1187.95	12187.95

Fuente: PMDU (Programa Municipal de Desarrollo Urbano) de la ciudad de Córdoba Veracruz



VIAS DE COMUNICACIÓN

Córdoba cuenta con una terminal de autobuses, dicha terminal cuenta con recorridos en la región que va de Córdoba hasta el oeste conectando con Orizaba y Rio blanco, al este con yanga y Cuitláhuac. Esta terminal también tiene recorridos a partes de la república mexicana pero principalmente a las ciudades de Veracruz, Xalapa, Puebla y la Ciudad de México lo cual facilita las relaciones comerciales y turísticas entre sí.

3.2.2 ASPECTO HUMANO

Población Absoluta

Registros de INEGI 2010 indican que Córdoba fue el cuarto municipio más poblado en toda la extensión territorial del estado. Los datos registrados indican que para este año Córdoba contaba con una población de 196mil 541 habitantes que representan 2.57% del total estatal.

Densidad

Según datos del PMDU de la ciudad de Córdoba, siendo la cabecera municipal cuenta según registros con 96 localidades, de las cuales 5 de ellas son urbanas y 91 rurales y su densidad poblacional abarca hasta los 1,229.2hab/km².

A continuación, se mostrará una tabla del escenario demográfico que se vive en la ciudad de Córdoba hasta registros del 2014 donde se hace mención de las localidades dentro del municipio las cuales han tenido un mayor crecimiento poblacional y se convirtieron en localidades urbanas y una proyección a futuro de cómo se irá extendiendo la ciudad hasta el 2040.

Distribución de la población urbana por localidad, 2010-2040

Ámbito	2010		2020		2030		2040	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Municipio de Córdoba	196,541	100	212,810	100	223,226	100	22,269	100
Población urbana	166,204	84.56	177,710	83.51	181,706	81.4	183,883	80.56
Córdoba (Cabecera municipal)	140,896	84.77	141,540	79.65	135,427	74.53	134,203	72.98
La Luz Francisco I. Madero (San Román)	11,099	6.68	12,995	7.31	14,493	7.98	16,285	8.86
El Pueblito (Cruceiro Nacional)	8,078	4.86	10,099	5.68	12,026	6.62	12,447	6.77
La Luz y Trinidad Palotal	3,35	2.02	3,373	1.90	3,228	1.78	3,267	1.78
Colorines	2,773	1.67	3,768	2.12	4,198	2.31	4,339	2.36
San Rafael Calería	2,223	-	3,137	1.77	4,198	2.31	4,339	2.36
Fredepo	2,159	-	2,797	1.57	3,452	1.90	3,575	1.94
Veinte de Noviembre	1351	-	2384	-	4,006	2.20	4,529	2.46

*La sumatoria considera únicamente a las localidades mayores a 2mil 500 habitantes.

**El dato del año 2040 corresponde a la aplicación de un modelo de crecimiento tendencial ajustado a proyecciones del Conapo 2010-2030

Fuente: PMDU (Programa Municipal de Desarrollo Urbano) de la ciudad de Córdoba Veracruz

3.2.3 Aspecto Económico

Pobreza 2010		
INDICADOR	PERSONAS	PORCENTAJES
Población en situación de pobreza.	63,796	46.0
Población en situación de pobreza moderada.	52,955	38.2
Población en situación de pobreza extrema	10,841	7.8
Población Vulnerable por carencia social	38,407	27.7
Población vulnerable por ingreso	14,372	8.2
Población no vulnerable y no pobre.	24986	18.0

Fuente: PMDU (Programa Municipal de Desarrollo Urbano) de la ciudad de Córdoba Veracruz

Marginación

Dentro de los indicadores de marginación que presenta Córdoba se registran que en el año 2010 contaba con 64 AGEB's urbanas, un 40.63 se ubicaba con grado alto y muy alto de marginación (26 AGEB's), esto resultando en un número que representa el 45.94% de la población, hablando de 80mil371 habitantes.

Aspecto Social

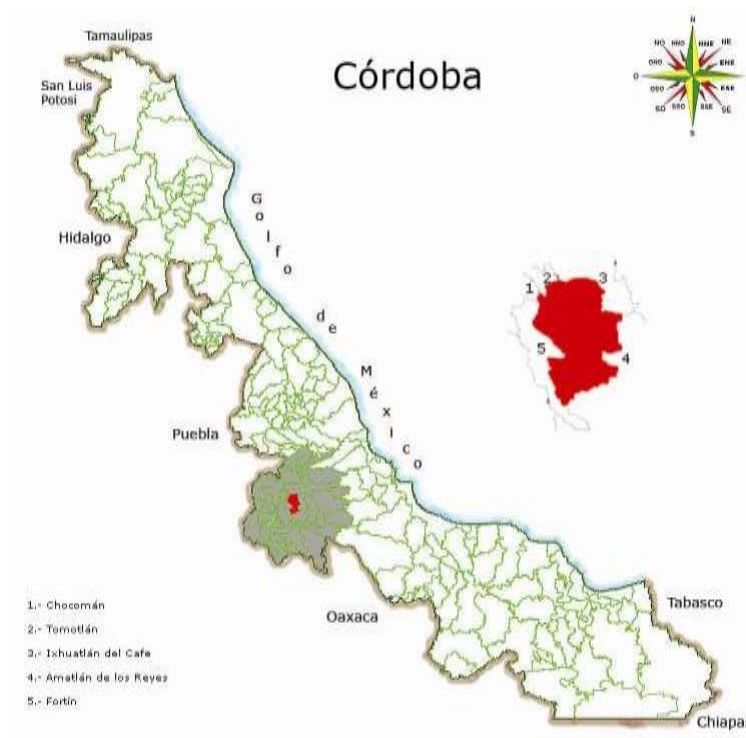
Espacios destinados al uso recreativo de la sociedad con fines culturales, sociales y de ocio. Estos puntos denominados "pulmones" son promovidos hacia el público en general, buscando un contacto con la naturaleza, dejando por un momento la interacción cotidiana con asfalto, vehículos y todo aquello que se desenvuelve en la urbe.

No hay organismos privados encargados de promover la ecología en la ciudad de Córdoba, sin embargo como todo municipio, se cuenta con un departamento de ecología el cual según la información del portal oficial de la ciudad indica que esta coordinación de ecología ha presentado un documento a organizaciones no gubernamentales, ambientalistas y a académicos para su enriquecimiento y que tras 3 años por parte de este departamento encargado ha logrado que puedan tener un reglamento de protección ambiental Municipal, que sustituirá el documento aprobado en el 2007.

Entre los puntos que se hablan de este nuevo reglamento se planea que se pueda tener plantas de tratamiento de agua residual, plantas de tratamiento de basura y la intervención en espacios destinados a la recreación como eco parques. Todo esto en conjunto con una implementación de programas de "Educación ambiental" y el uso de métodos ecológicos en diferentes aspectos de la vida de un ciudadano.

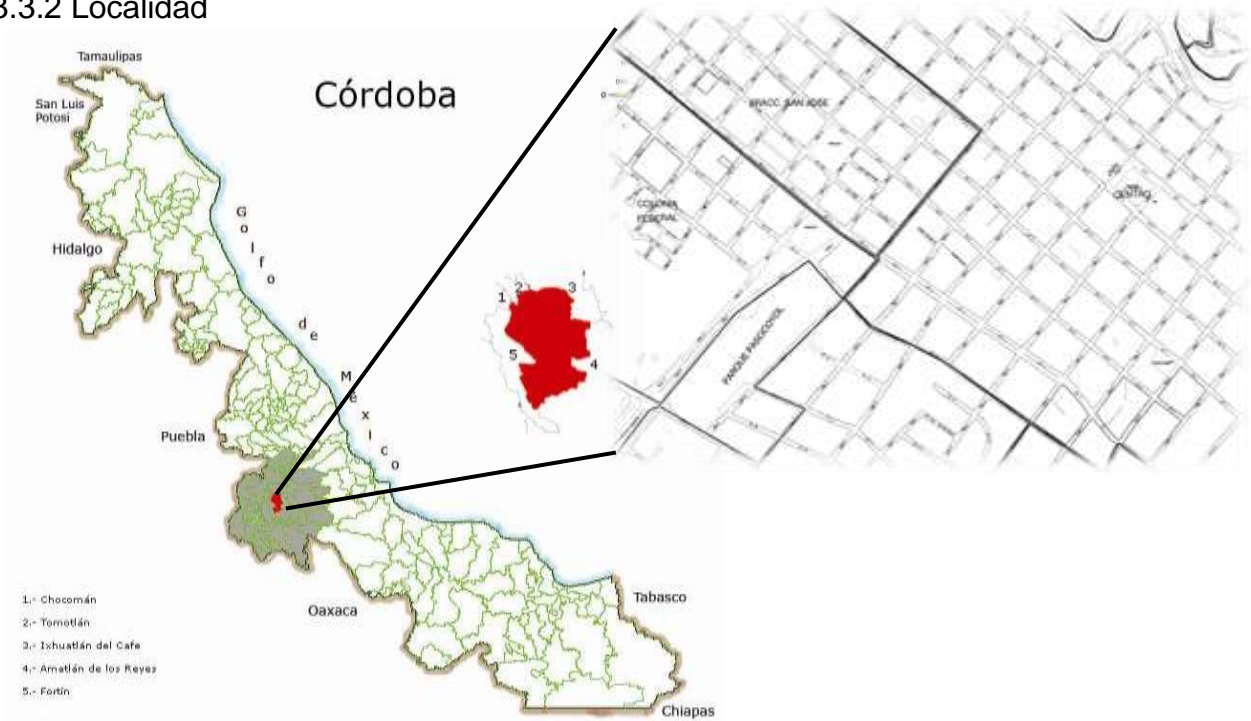
3.3 PLANOS DE LOCALIZACIÓN

3.3.1 Municipio



Veracruz, Región de las altas montañas; Córdoba.

3.3.2 Localidad



3.3.3 SITIO

Primero hablaremos acerca de que la localización. El terreno ya se encuentra establecida para el desarrollo del proyecto, puesto que se trata de una intervención, su ubicación exacta es Av. 21 entre Boulevard tratados de Córdoba y calle 6. Esto da una facilidad de pensar en la función que va a prestar al conocer su contexto, sus vialidades, sus remates visuales, etc.

TERRENO EN CÓRDOBA



3.3.4 TERRENO

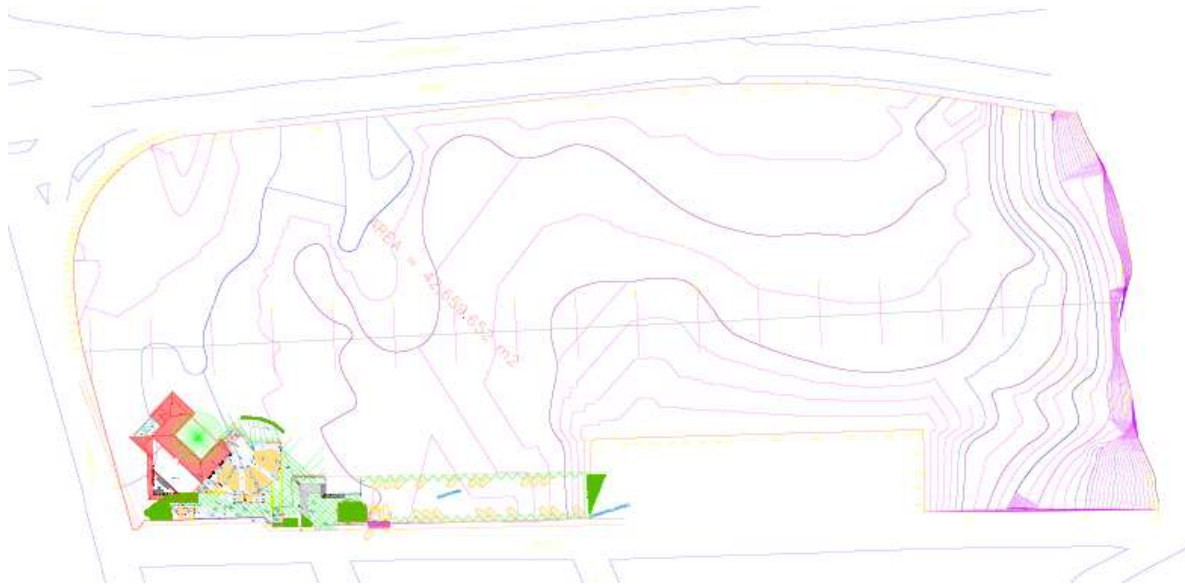
El terreno del parque se encuentra situado a un costado del Boulevard Tratados de Córdoba lo cual hace que se convierta en un reto en cuestiones del término ecológico, ya que se extiende a más allá de solo las cuestiones de flora, fauna y recreación. Se enfoca en visual, auditivo, sensorial y olfativo hablando quizás en relación con términos arquitectónicos que es lo que se analizara para posteriormente generar una estrecha relación entre lo arquitectónico y lo ecológico,

teniendo el menor impacto negativo ante lo ecológico y enfocándonos también en algunos puntos esenciales como la sustentabilidad y ecotécnicas que harán que el proyecto mantenga el orden y la estabilidad natural con la que se conoce hasta ahora.

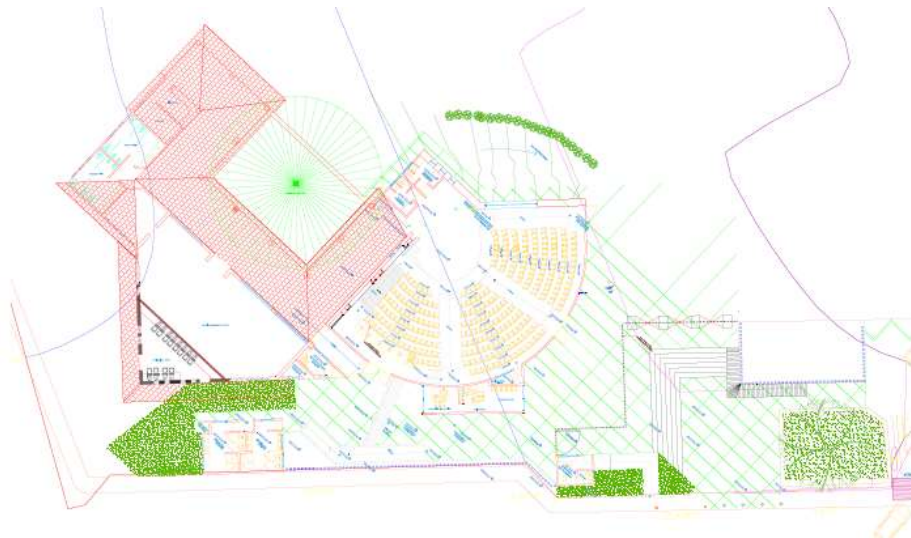
Como se puede observar en la imagen, el terreno tiene una característica muy notable y es que dentro de sus condiciones topográficas tiene una variedad de niveles. También cuenta con edificios ya construidos, entre los que destacan un auditorio, una bodega, baños para hombres y mujeres, un área al aire libre para exposiciones, un área administrativa, una taquilla para el cobro y acceso del público y un conjunto de cajones para estacionamiento de vehículos. Al extremo de este estacionamiento se tiene una caseta secundaria que cuenta con taquilla, un baño para hombres, uno para mujeres y una pequeña tienda con bodega.

Tomando en cuenta estos espacios se planea respetar las áreas verdes, sin generar un impacto negativo sobre ellas. También como propuestas se planea que se les dé un reciclaje a los elementos arquitectónicos existentes para generar en base a ellos nuevas propuestas de diseño que cumplan con los requisitos que se han planteado previamente y que estén en total funcionamiento de las necesidades de los usuarios.

Levantamiento del terreno



Levantamiento de edificio existente en el parque



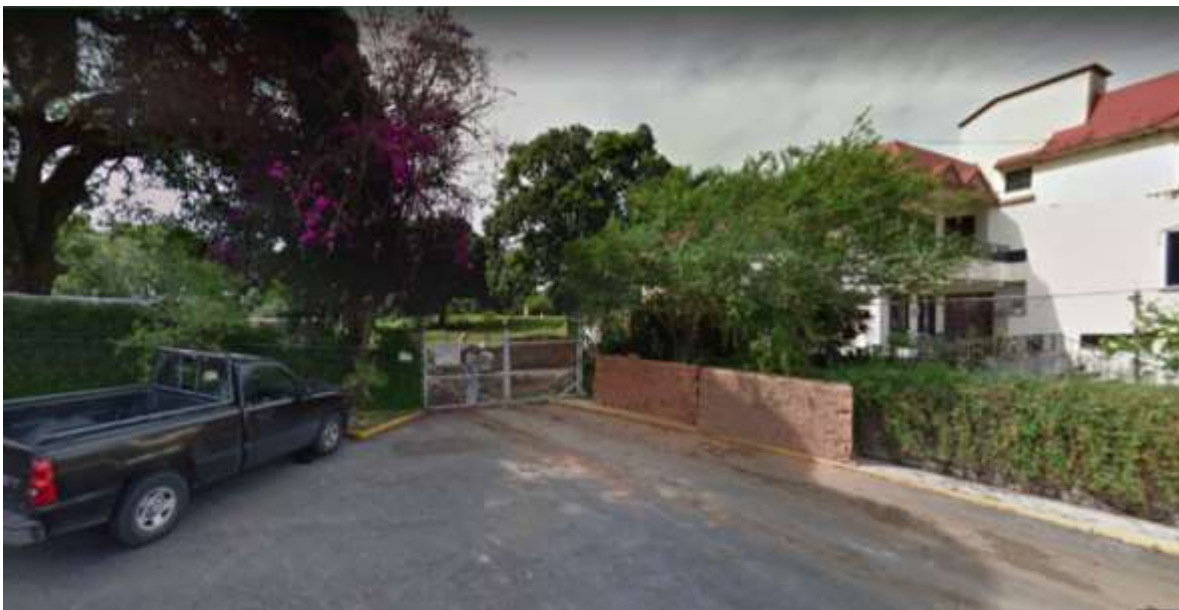
A continuación, se presentarán unas imágenes del estado actual que se encuentra el terreno. En la siguiente imagen se tiene como muestra el acceso principal, la cual se encuentra colindando con la calle 6.



En la siguiente imagen se muestra el estacionamiento vehicular con el que cuenta este recinto ecológico para sus visitantes.



En la siguiente imagen se muestra el área donde actualmente se encuentra ya construido el acceso secundario, pero que actualmente se trabaja como el principal. En este edificio se tiene previsto una remodelación, conservando el inmueble en un 80% de su totalidad y buscando beneficios ecológicos no desechando materiales de los desechos de la construcción sin motivo alguno.



En la siguiente imagen se muestra un acceso de servicio por donde periódicamente se retira el exceso de basura generada por las hojas secas de los árboles o de las mismas ramas o troncos que pueda haber. Este acceso se encuentra ubicado de igual manera sobre la calle 6.



En la siguiente imagen se muestra un acceso que actualmente se mantiene inactivo por el poco uso que se tiene del edificio principal pero que originalmente se utilizaba para abastecimiento de la cafetería y el ingreso y egreso de mobiliario o herramientas de jardinería.



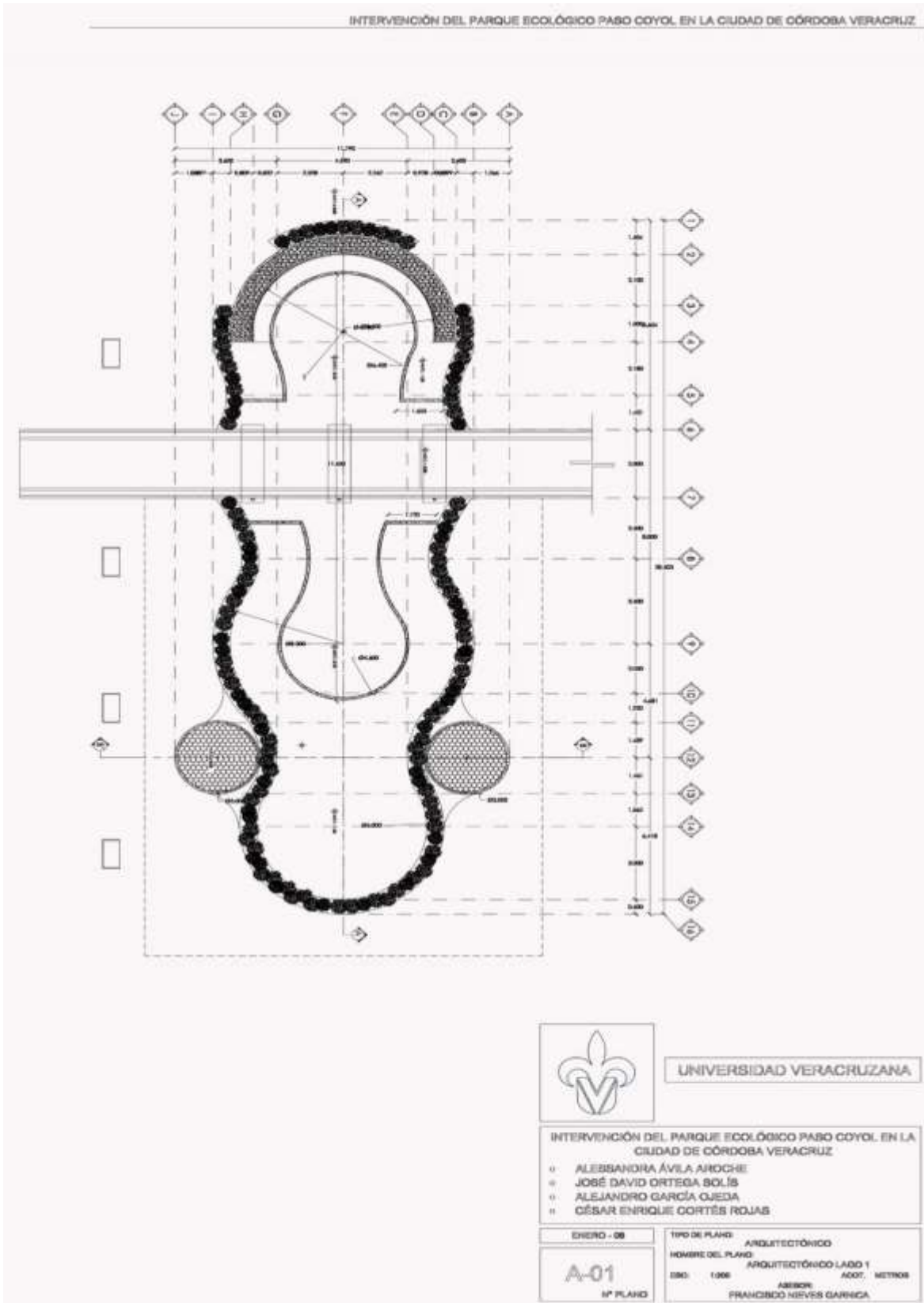
CAPÍTULO 4. – PROYECTO ARQUITECTÓNICO

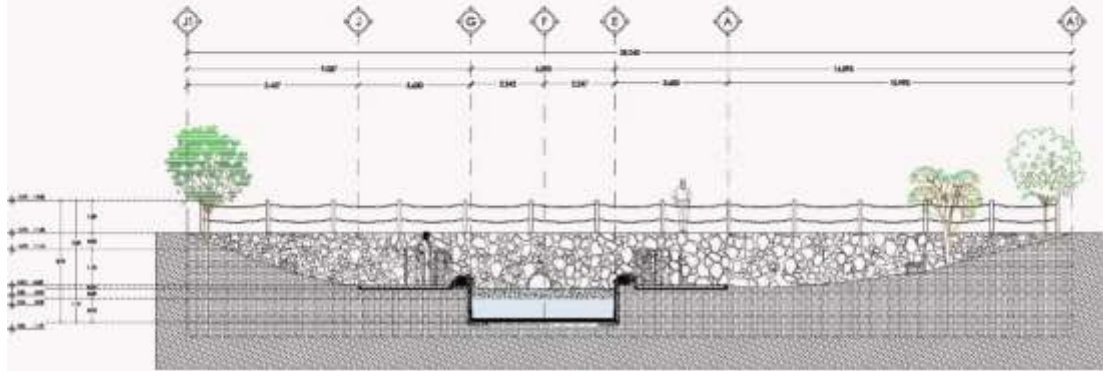
4.1. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Dentro de cada proyecto se considera como referencia la tendencia arquitectónica con la que se cuenta ya en las edificaciones existentes en el parque ecológico paso coyol, siendo la arquitectura del arquitecto Luis Barragán, debido a los colores y formas que se emplean.

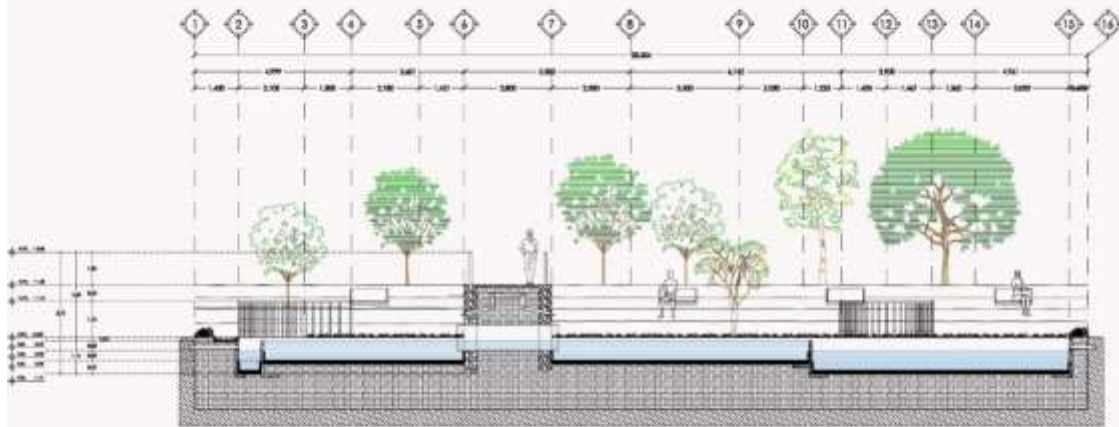
Las formas orgánicas fueron parte fundamental al momento en que se decidió proyectar cada proyecto arquitectónico y paisajístico, teniendo en cuenta siempre la conservación de los espacios que ya existen y proponiendo los nuevos materiales que concuerden con el contexto, así como ayuden a preservar una imagen regional y en medida de lo posible es aspecto sustentable.

4.4. PLANOS DE LOS PROYECTOS.





CORTE TRANSVERSAL B - B'



CORTE LONGITUDINAL A - A'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

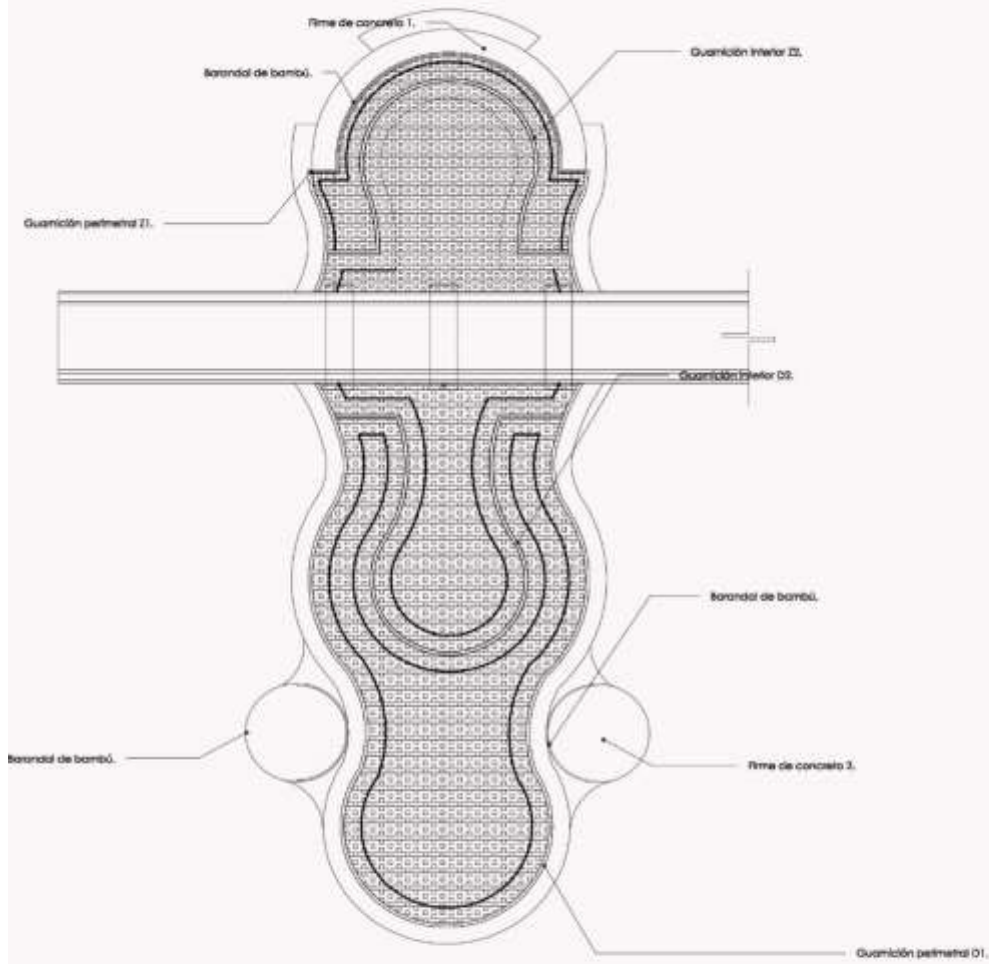
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA AVILA ARDICHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA GUEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO

ARQUITECTÓNICO



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALEBANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA DJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

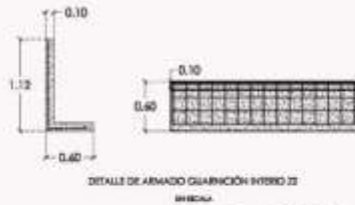
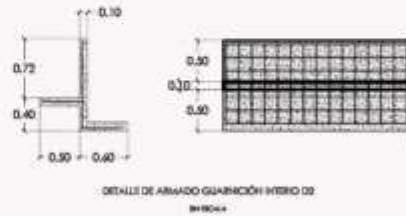
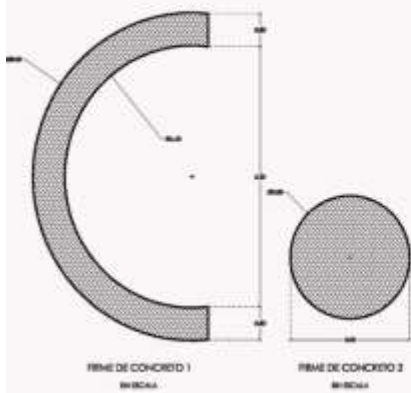
EST-01

NOMBRE DEL PLANO: GUARNICIONES Y GEOMETRÍA

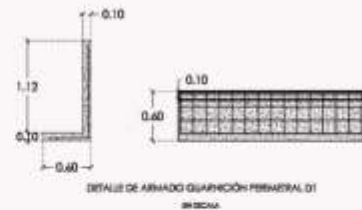
ESCALA: 1:200

PROYECTANTE: FRANCISCO NEVES GARNICA

Nº PLANO



Concreto f_c 280 kg/cm² armado con varilla del n° 3 Ø 13 cm, armazo con alambres.



Concreto f_c 300 kg/cm² armado con varilla del n° 2 Ø 15 cm, armazo con alambres.



DETALLE DE ANCLAJE DE BARRA PARA BARANDAJE
EN ESCALA



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ▣ ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- ▣ JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ▣ ALEJANDRO GARCÍA GUEDA
- ▣ CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 06

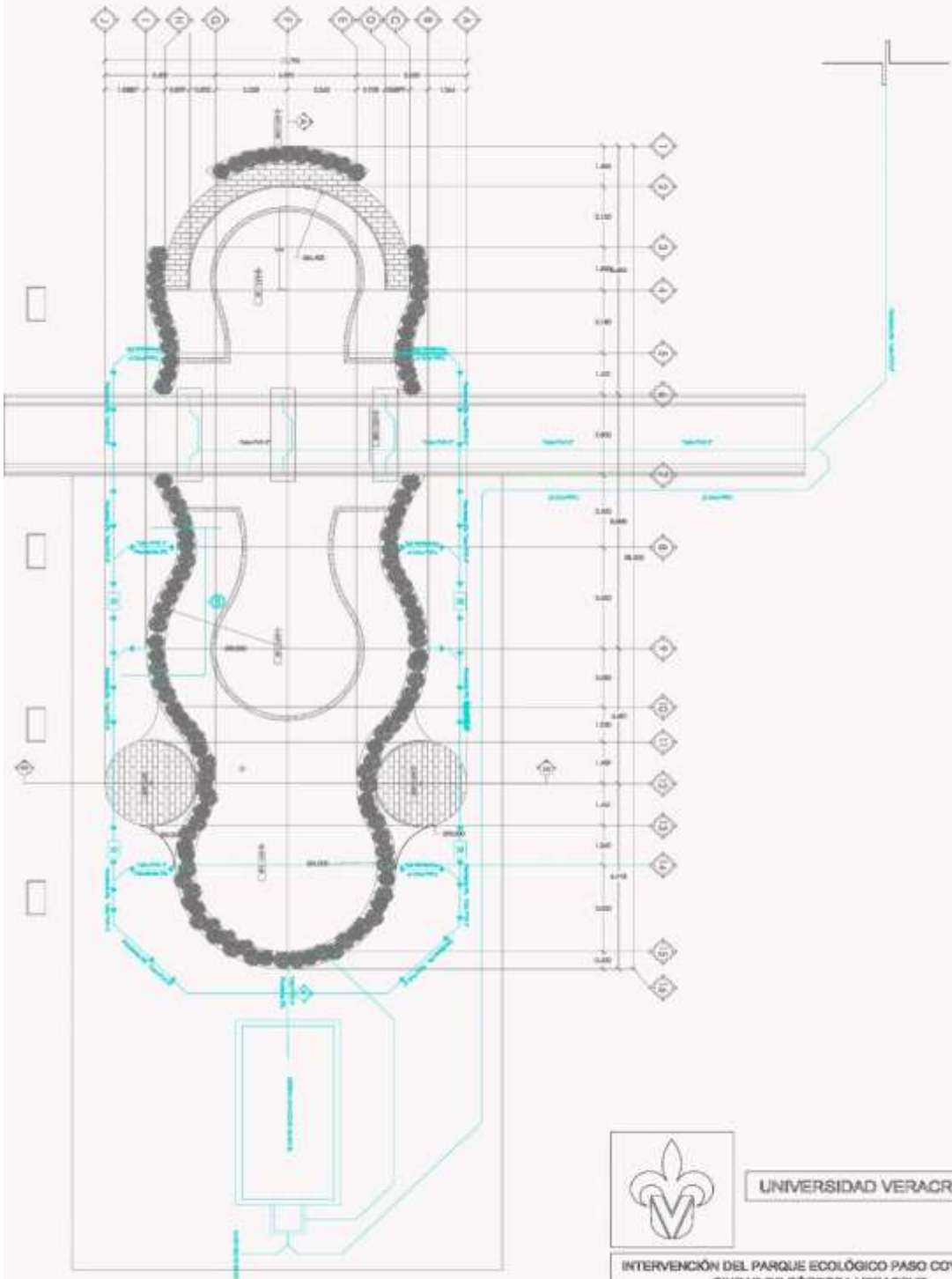
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

EST-02

NOMBRE DEL PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES

ESC: SISEC ASISOR: ACOY, WEINOS
FRANCISCO NEVES GARCIA

N° PLANO



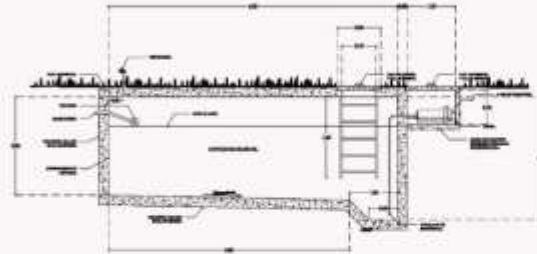
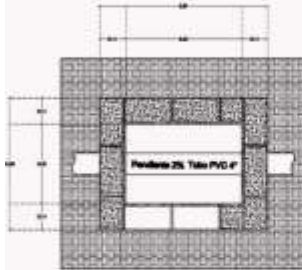
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

EHERO - 08	TIPO DE PLANO: INSTALACIONES
IHS-01 N° PLANO	NOMBRE DEL PLANO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
	ESCALA: 1:300
	ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRICA

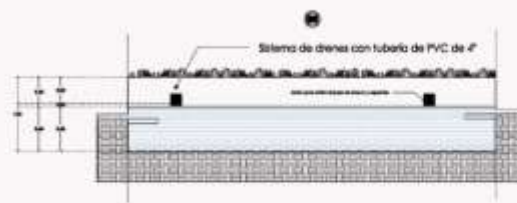
REGISTRO DE 60 X 40 CM
SIN ESCALA



DETALLE 1 DE REGISTRO
SIN ESCALA



DETALLE 2 DE REGISTRO



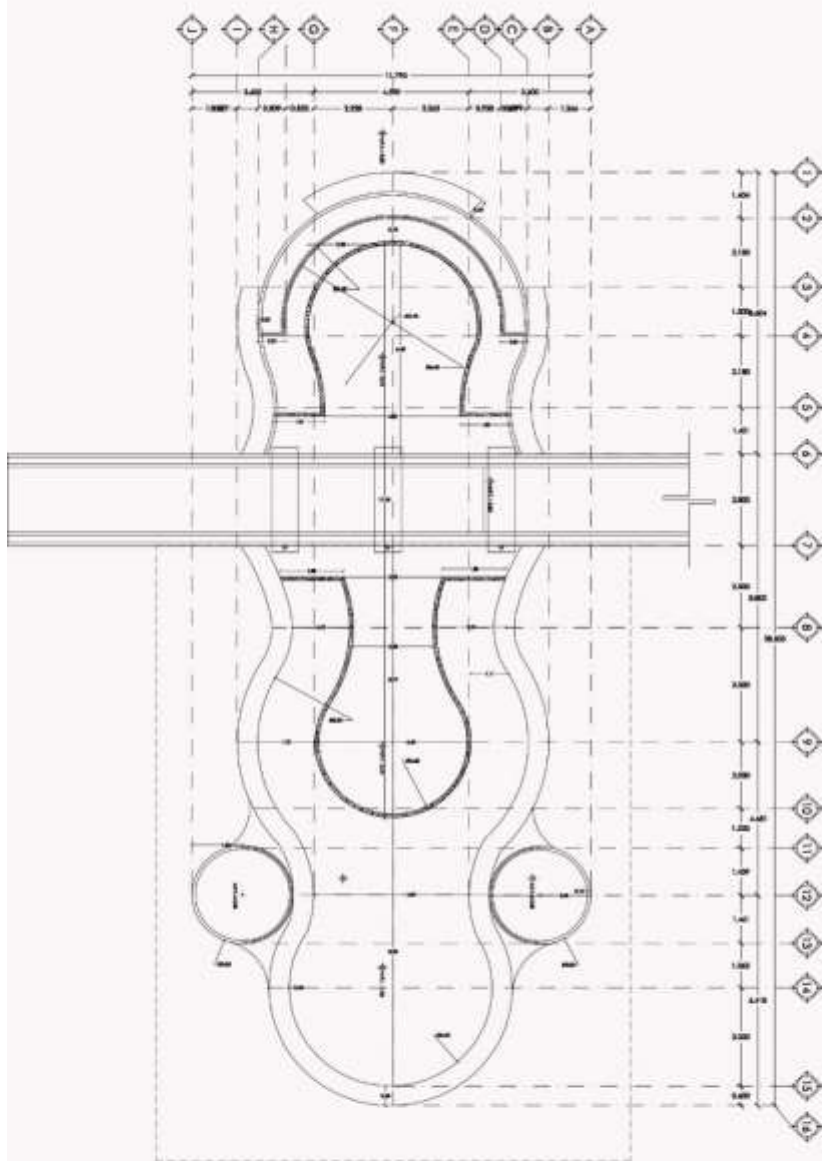
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- o ALESSANDRA ÁVILA ARDICHE
- o JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- o ALEJANDRO GARCÍA CUEVA
- o CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08	TIPO DE PLANO: INSTALACIONES
IHS-02	NOMBRE DEL PLANO: DETALLES DE INSTALACIONES
Nº PLANO	ESC: 8/800 ACOT: METROS ABSORC: FRANCISCO NEVES GARRICA

}



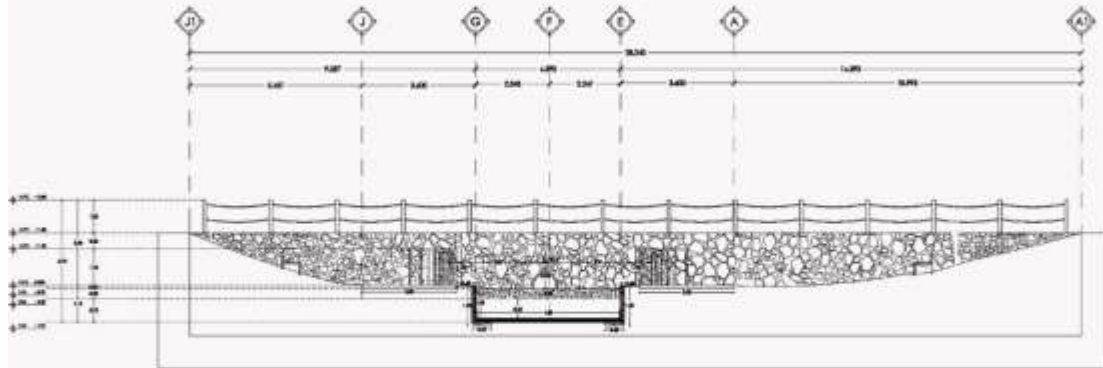
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

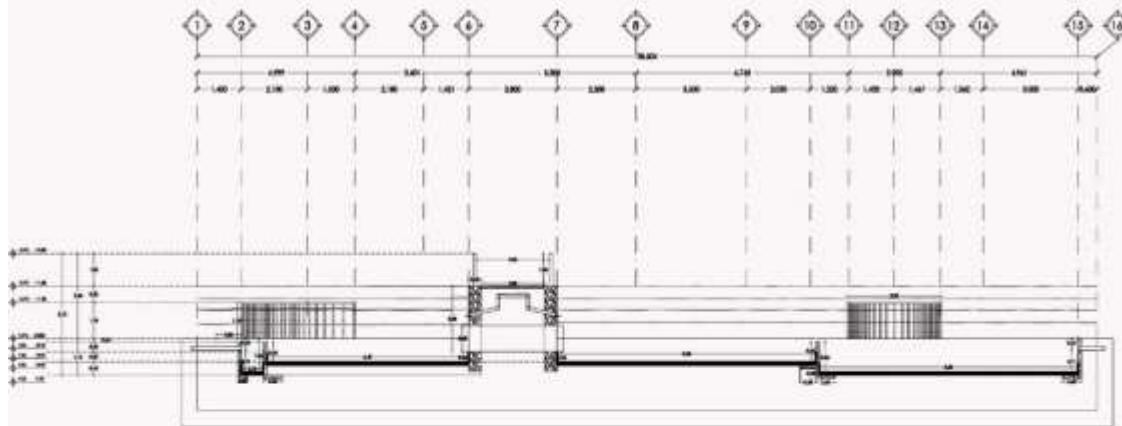
- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

EMERC - 08
ALB-01
N° PLANO

TIPO DE PLANO: ALBAÑILERÍA
HOMBRE DEL PLANO: PLANO DEL ALARILERA
ESC: 1:200 ACOT. METROS
ASESOR: FRANCISCO NEVES GARRICA



CORTE TRANSVERSAL B - B'



CORTE LONGITUDINAL A - A'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOBÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO: ALBÁÑILERÍA

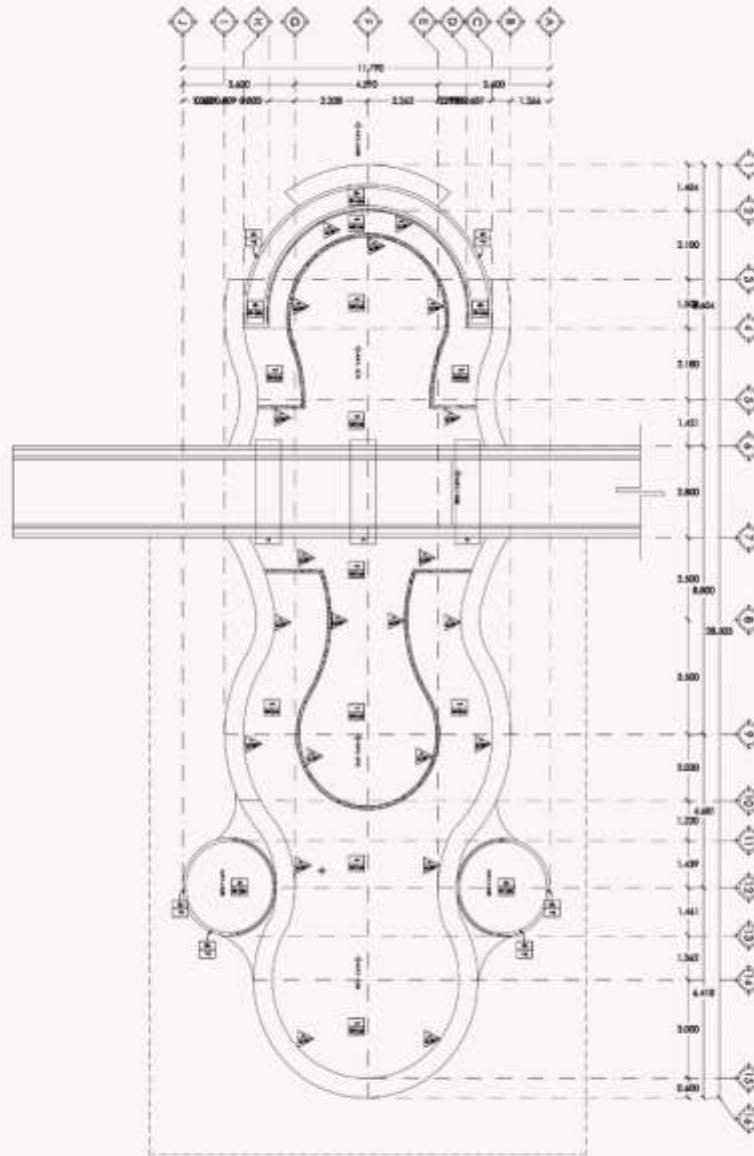
ALB-02

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DEL ALBÁÑILERÍA

ESCALA: 1:200 ACOT. METROS

ASISOR: FRANCISCO NEVES GARCÍA

Nº PLANO



MATERIAL Y MARCA	
1.	Terreno compactado y relieve de arena con espesor de 2.00.
2.	Relevo de material biodegradable, papel perforado con espesor de 0.2 cm.
3.	Colocación de particiones de polietileno (PE) según relieve de gran natural granulado fino.
4.	Terreno natural compactado.
5.	Capa de arena inactiva con cemento de 100 mm de espesor.
6.	Adosado: Edgeland 20 x 20 x 8 cm, color rojo para imitación piedra o Igrip con resistencia química e la compresión de 70 (200 kg/cm ²), superficie lisa.
7.	Superficie de concreto, espesor de 10 cm, y altura de 12 cm.
SUSPENSIÓN	
1.	Terreno compactado en fondo de canales.
2.	Superficie de concreto armado Fc 300 kg/cm ² con espesor de 10 cm.
3.	Aplicación de Impermeabilizante Sinter Top para canal de particiones.

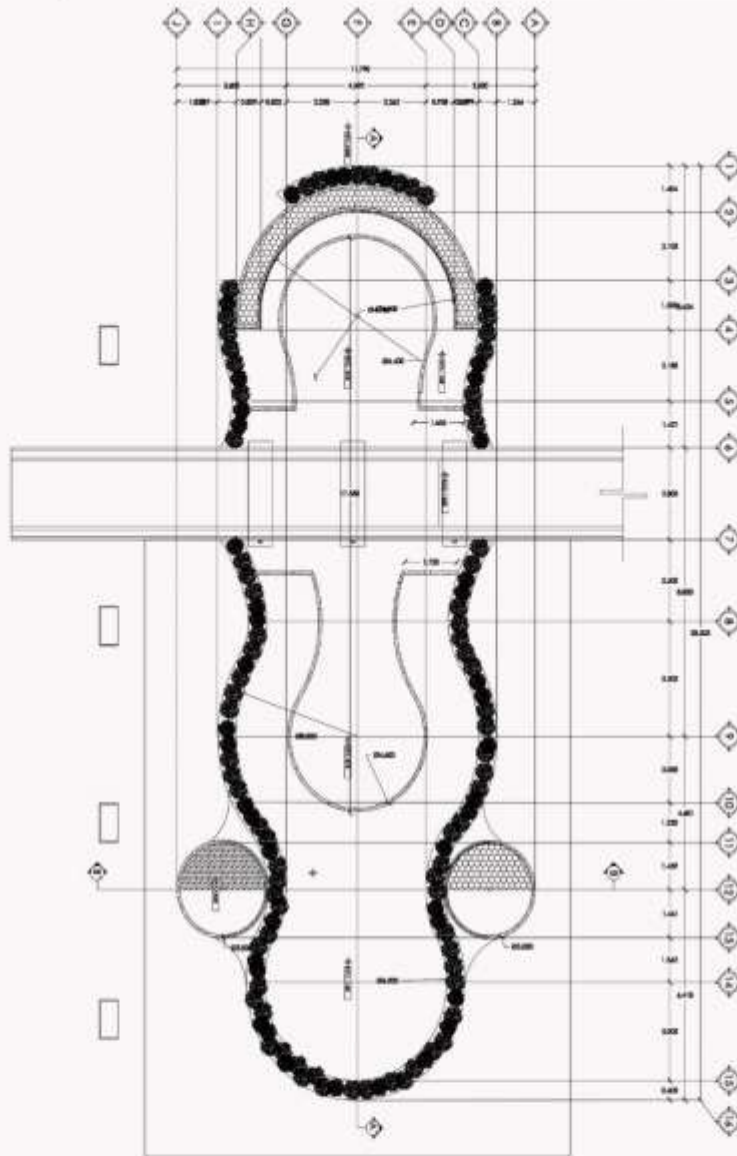


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ESQUEMA - 08	TIPO DE PLANO: ACABADOS
ACA-01	NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS LAGO 1
1º PLANO	ESCALA: 1:200
	ADDT. METROS: ARBOR
	FRANCSICO NIEVES GARRIGA



Nombre común: Lantana

Nombre científico: Lantana camara

Origen: Sudamérica y América central

Información adicional: Sus flores son quejas y tiene diversas combinaciones de colores, como rojo e amarillo, amarillo y blanco.

Nombre común: Geranio

Nombre científico: Pelargonium spp.

Origen: Sudáfrica.

Información adicional: Los geranios son plantas de exterior con flores de atractivos y vivos colores. Florecen durante el verano y son bastante resistentes.

Nombre común: Lavanda, espoligo.

Nombre científico: Lavandula angustifolia.

Origen: Región Mediterránea.

Información adicional: Florece en verano, llenándose de pequeñas y aromáticas flores de color celeste-lila, agrupadas en espigas de hasta 15 cm de largo.



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

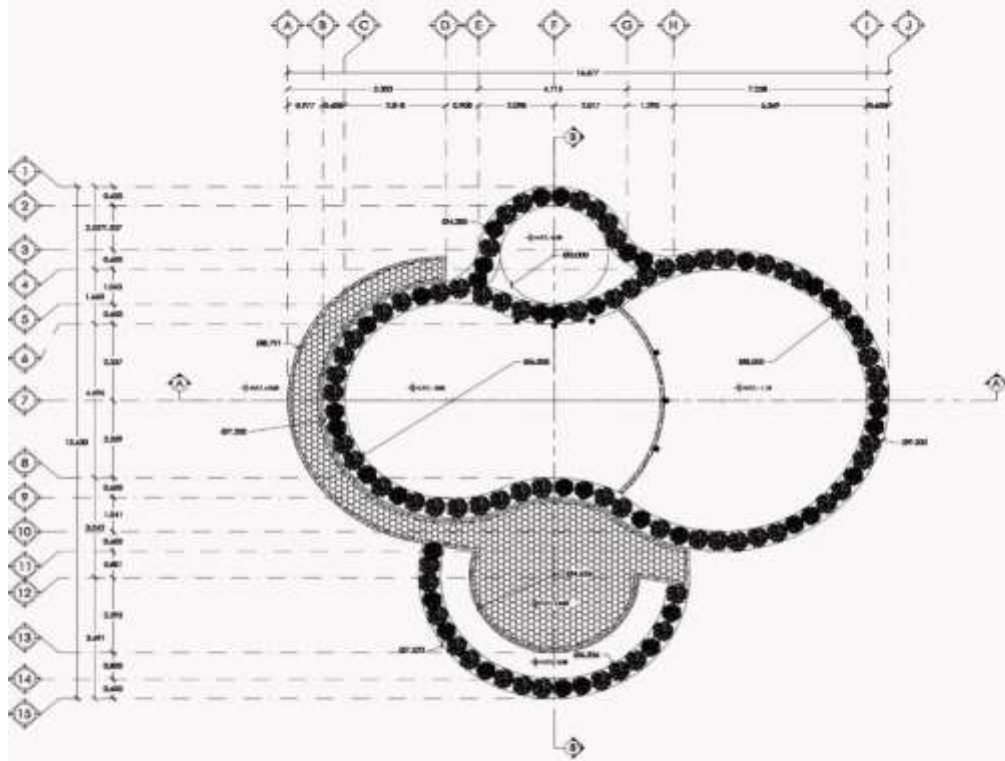
- ALESSANDRA ÁVILA ARCOHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- DESAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

JAR-01

1º PLANO

TIPO DE PLANO: JARDINERA
 NOMBRE DEL PLANO: PLANOS DE JARDINERIA
 ESC: 1:300
 ASESOR: ARQUIT. METROS
 PROYECTISTA: FIANORCO NEVES GARINCA



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 06

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

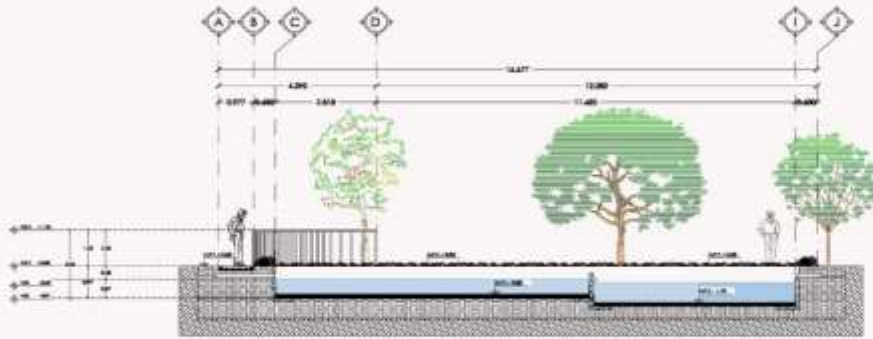
HOMBRE DEL PLANO: ARQUITECTÓNICO LAGO 2

ESCALA: 1:200 ACOT. METROS

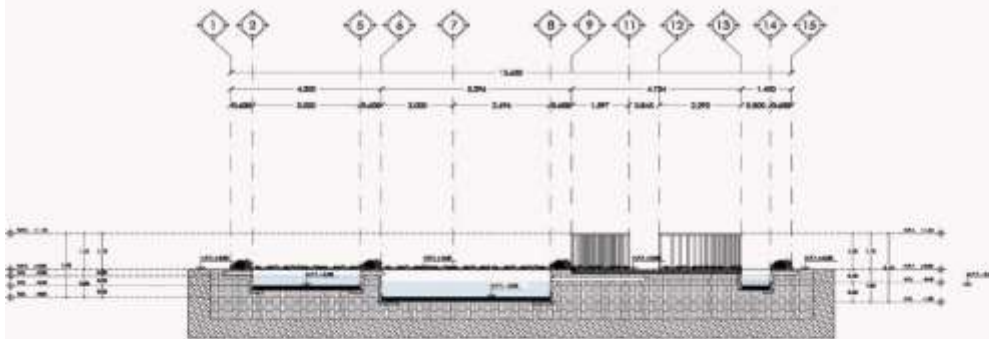
ANEXOR: FRANCISCO NEVES GARRICA

A-01

Nº PLANO



CORTE LONGITUDINAL A - A'



CORTE LONGITUDINAL B - B'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYDL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- o ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- o JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- o ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- o CÉBAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

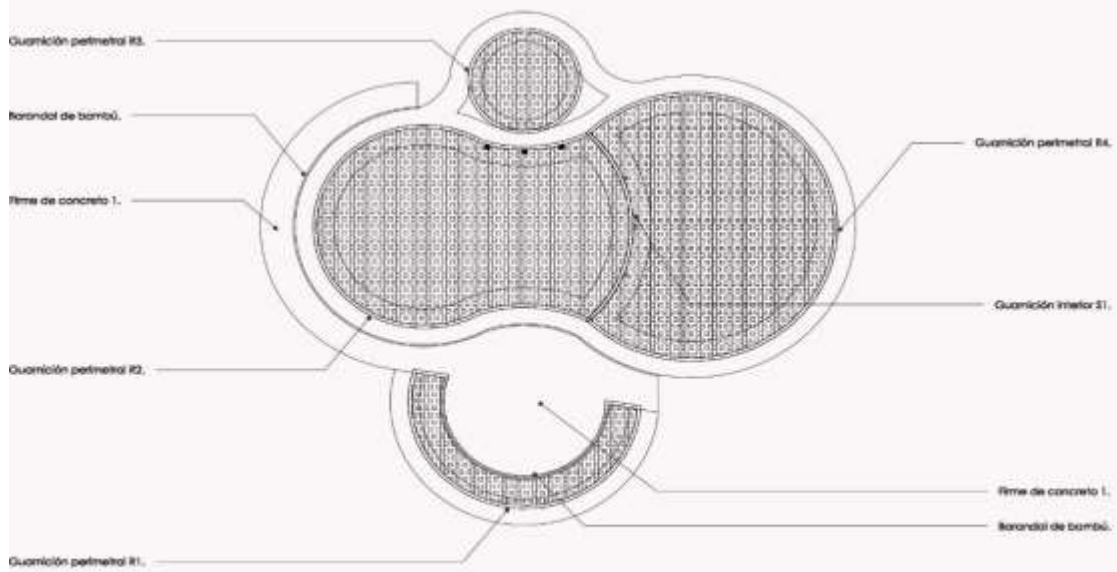
HOMBRE DEL PLANO: SECCIONES LAGO 2

ESC: 1:200 ADD. METROS

ASESOR: FRANCISCO NEVES GARRICA

A-02

Nº PLANO



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- o ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- o JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- o ALEJANDRO GARCÍA CUEVA
- o CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

EMERG - 08

EST-03

Nº PLANO

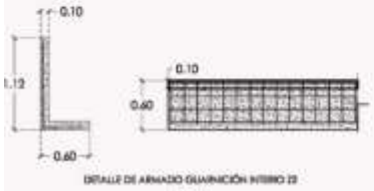
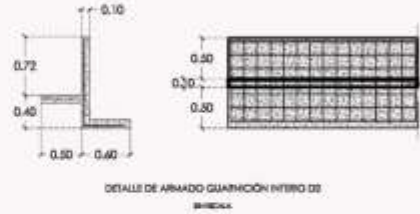
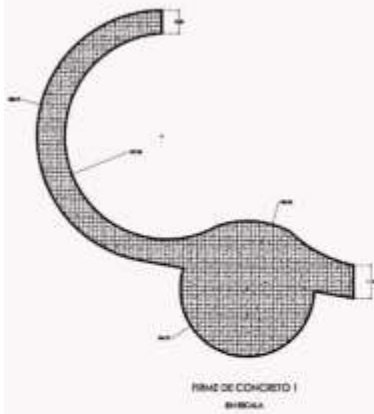
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

NOMBRE DEL PLANO: QUARACIONES Y GEOMETRÍA

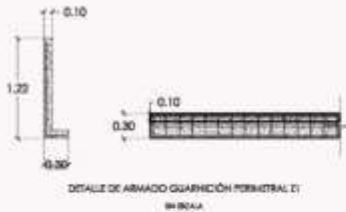
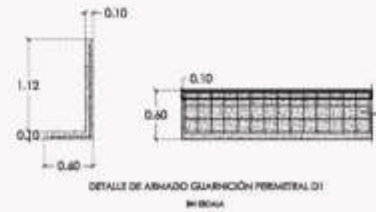
ESCALA: 1:300

ASISOR: FRANCISCO NIEVES GARCÍA

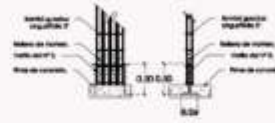
ACD: METROS



Concreto Fc 200 kg/cm² armado con varilla del N° 3 Ø 13 cm. armadas con alambres.



Concreto Fc 200 kg/cm² armado con varilla del N° 3 Ø 13 cm. armadas con alambres.

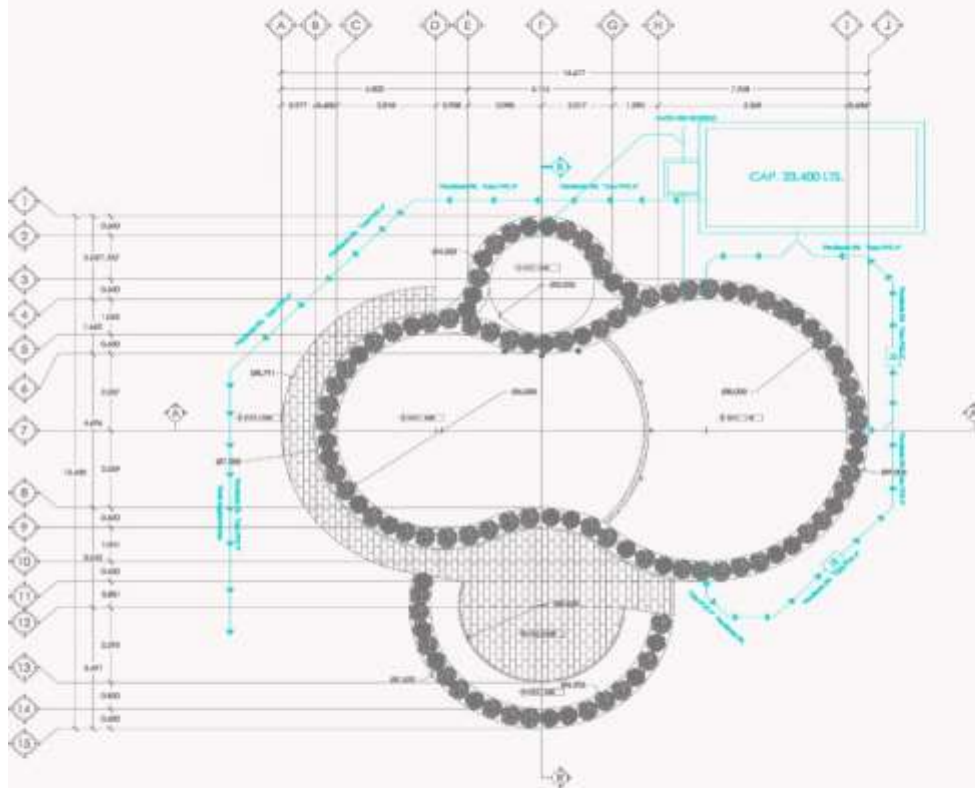


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID CRTSCA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08	TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL
EST-04	NOMBRE DEL PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES
N° PLANO	ESC: 5/800 ACOY. METROS
	ARQUITECTO: FRANCISCO NEVES GARNICA



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- o ALESSANDRA ÁVILA ARDICHÉ
- o JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- o ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- o CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

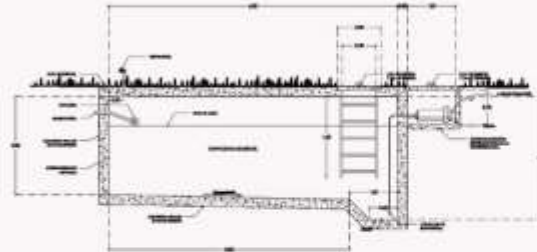
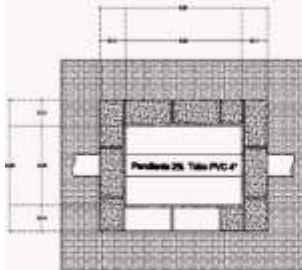
TIPO DE PLANO: INSTALACIONES

IHS-03

NOMBRE DEL PLANO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
 ESC: 1/200
 ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRICA

Nº PLANO

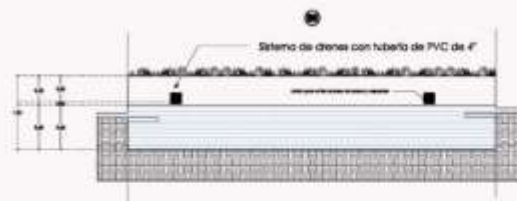
REGISTRO DE 60 X 40 CM
 SIN ESCALA



DETALLE 1 DE REGISTRO
 SIN ESCALA



DETALLE 2 DE REGISTRO

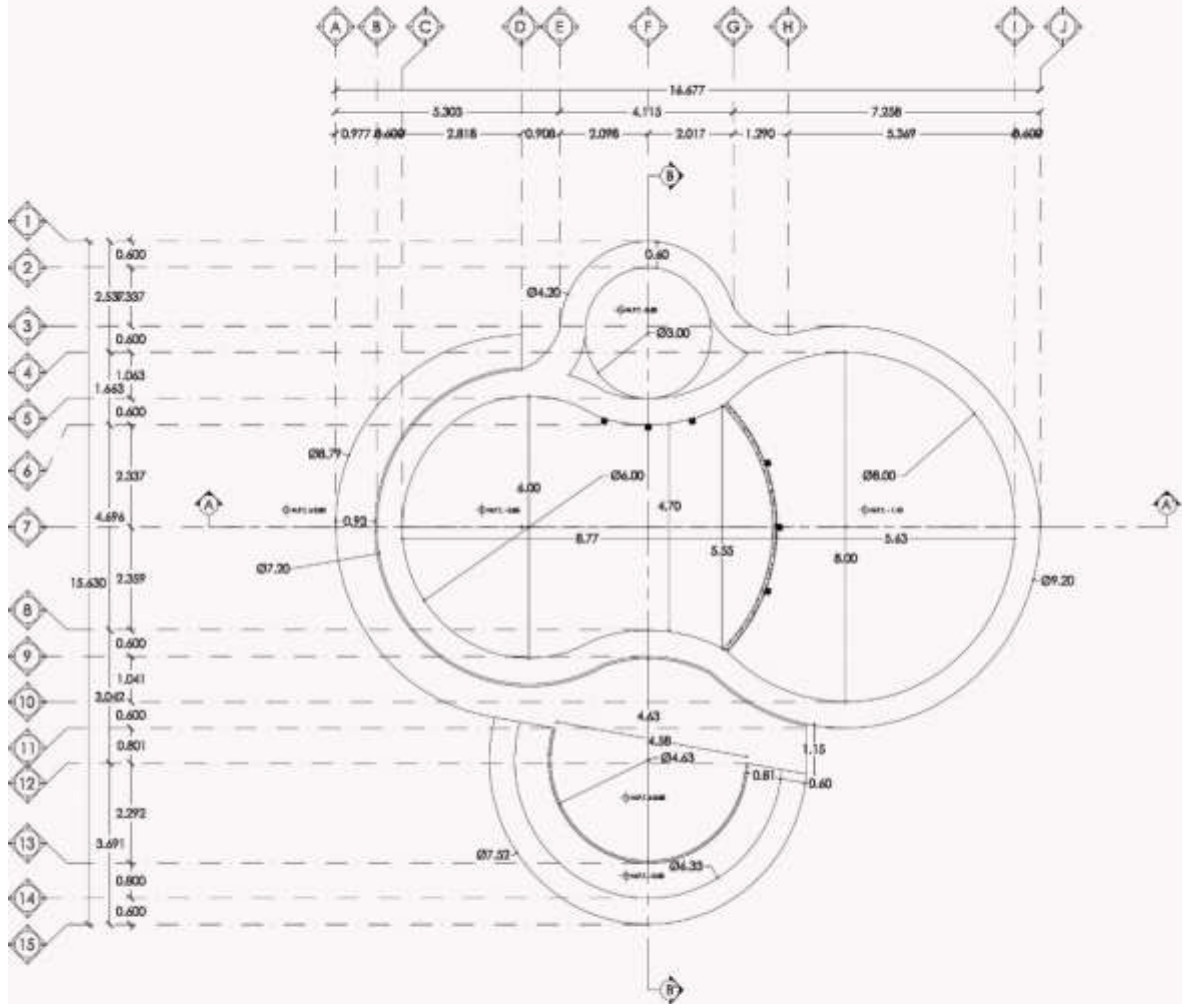


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALEJANDRA ÁVILA ARDICHÉ
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

EMERO - 06	TIPO DE PLANO: INSTALACIONES
IHS-01 N° PLANO	HOMBRE DEL PLANO: INSTALACIÓN HIDROSANTARIA
	ESC: 1/500
	ADQ: METROS
	ASESOR: FRANCISCO NEVES GARRIGA



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- o ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- o JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- o ALEJANDRO GARCÍA QUIJADA
- o CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

EMERD - 08

TIPO DE PLANO: ALBAÑILERÍA

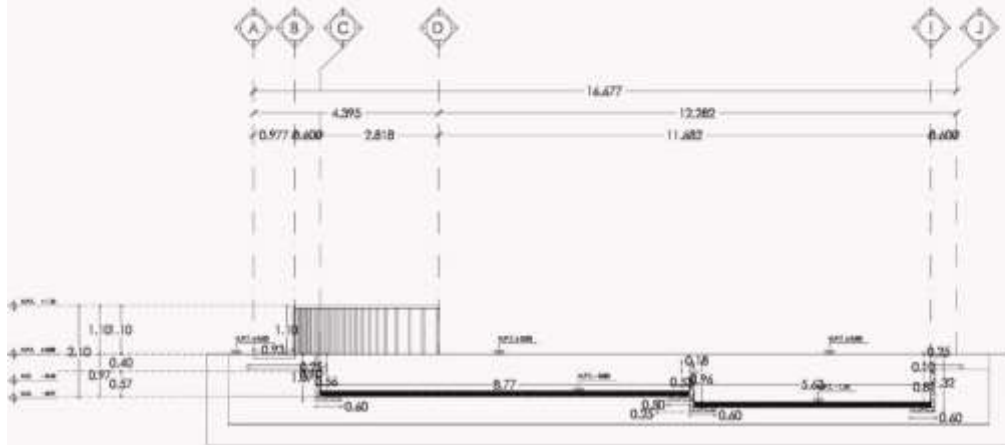
HOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ALBAÑILERÍA

ESC: 1/500 ACOT. METROS

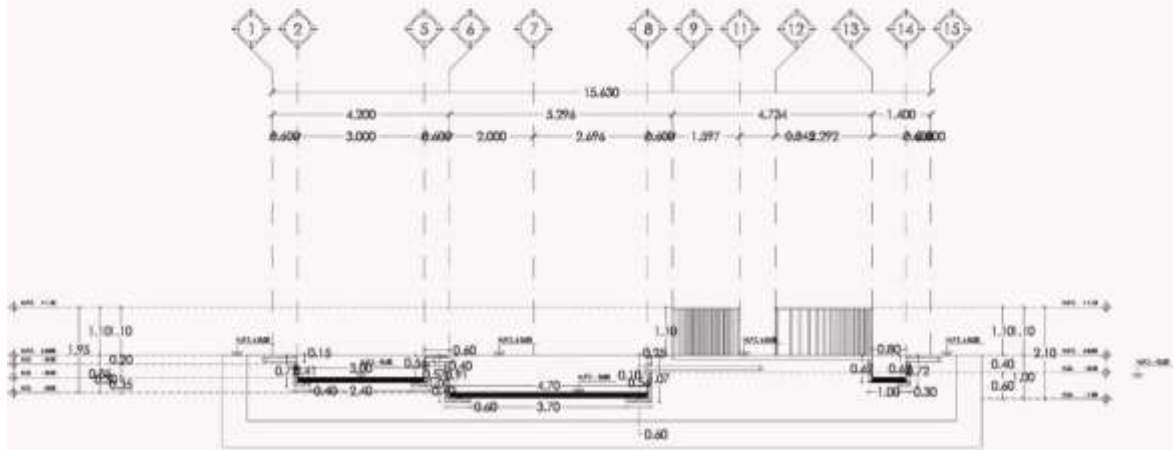
ANEXOS: FRANCISCO NEEVES GARRICA

A-03

1º PLANO



CORTE LONGITUDINAL A - A'



CORTE LONGITUDINAL B - B'

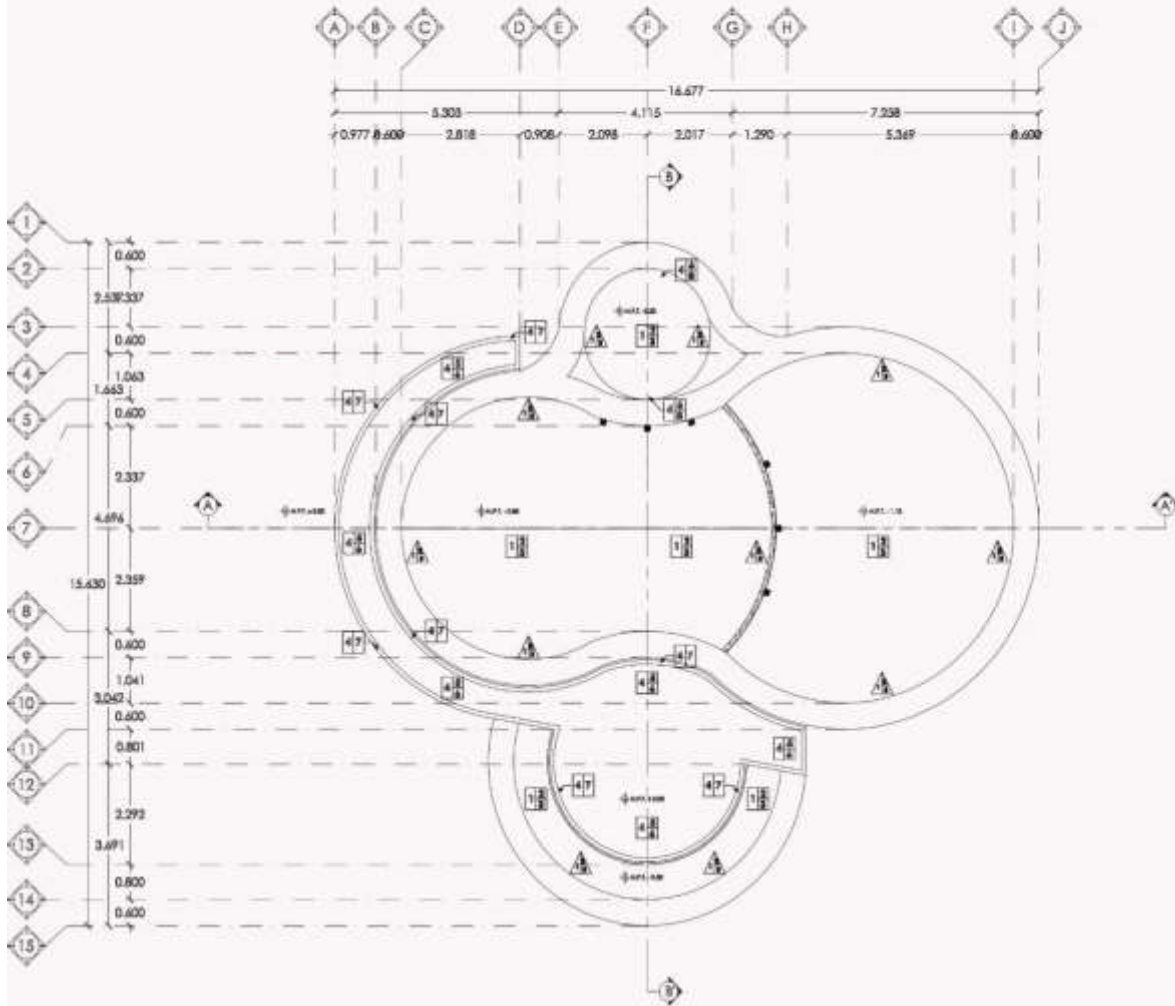


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA GUEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS REJAS

SHERO - 06 A-04 N° PLANO	TIPO DE PLANO: ALBARILERA NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ALBARILERA ESC: 1:100 ASESOR: FRANCISCO RIVERA GARCÍA
---	---



BASE DE DATOS Y FINES	
1	ACABADO FINAL
2	ACABADO FINAL
3	ACABADO FINAL
4	ACABADO FINAL
5	ACABADO FINAL
6	ACABADO FINAL
7	ACABADO FINAL
8	ACABADO FINAL
9	ACABADO FINAL
10	ACABADO FINAL
11	ACABADO FINAL
12	ACABADO FINAL
13	ACABADO FINAL
14	ACABADO FINAL
15	ACABADO FINAL



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA GUEIDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

A-02

1º PLANO

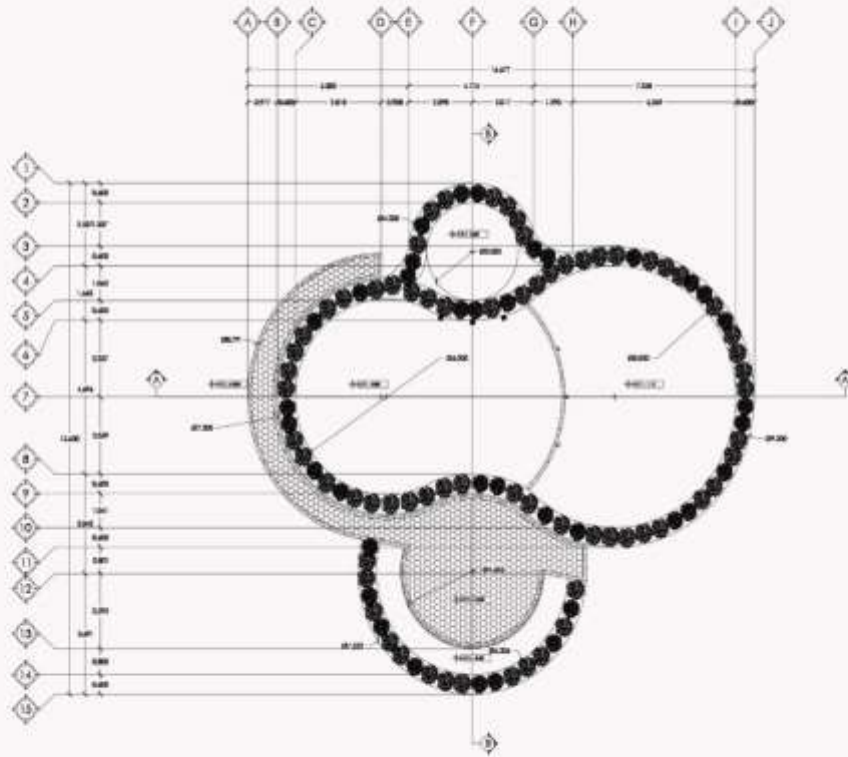
TIPO DE PLANO: ACABADOS

HOMBRE DEL PLANO: ACABADOS LAGO 2

ESCALA: 1:100

ABSOR. ACOT. METROS

FRANCISCO NIEVES BARRICA



Nombre común: Lantana

Nombre científico: Lantana olmaria

Origen: Sudamérica y América central

Información adicional: Sus flores son quejas y tiene diversas combinaciones de colores, como rojo e amarillo, amarillo y blanco.

Nombre común: Geranio

Nombre científico: Pelargonium spp.

Origen: Sudáfrica.

Información adicional: Los geranios son plantas de exterior con flores de atractivos y vivos colores. Florecen durante el verano y son bastante resistentes.

Nombre común: Lavanda, espigajo.

Nombre científico: Lavandula angustifolia.

Origen: Región Mediterránea.

Información adicional: Florece en verano, formando de pequeñas y aromáticas flores de color azulado-lila, agrupadas en espigas de hasta 15 cm de largo.



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

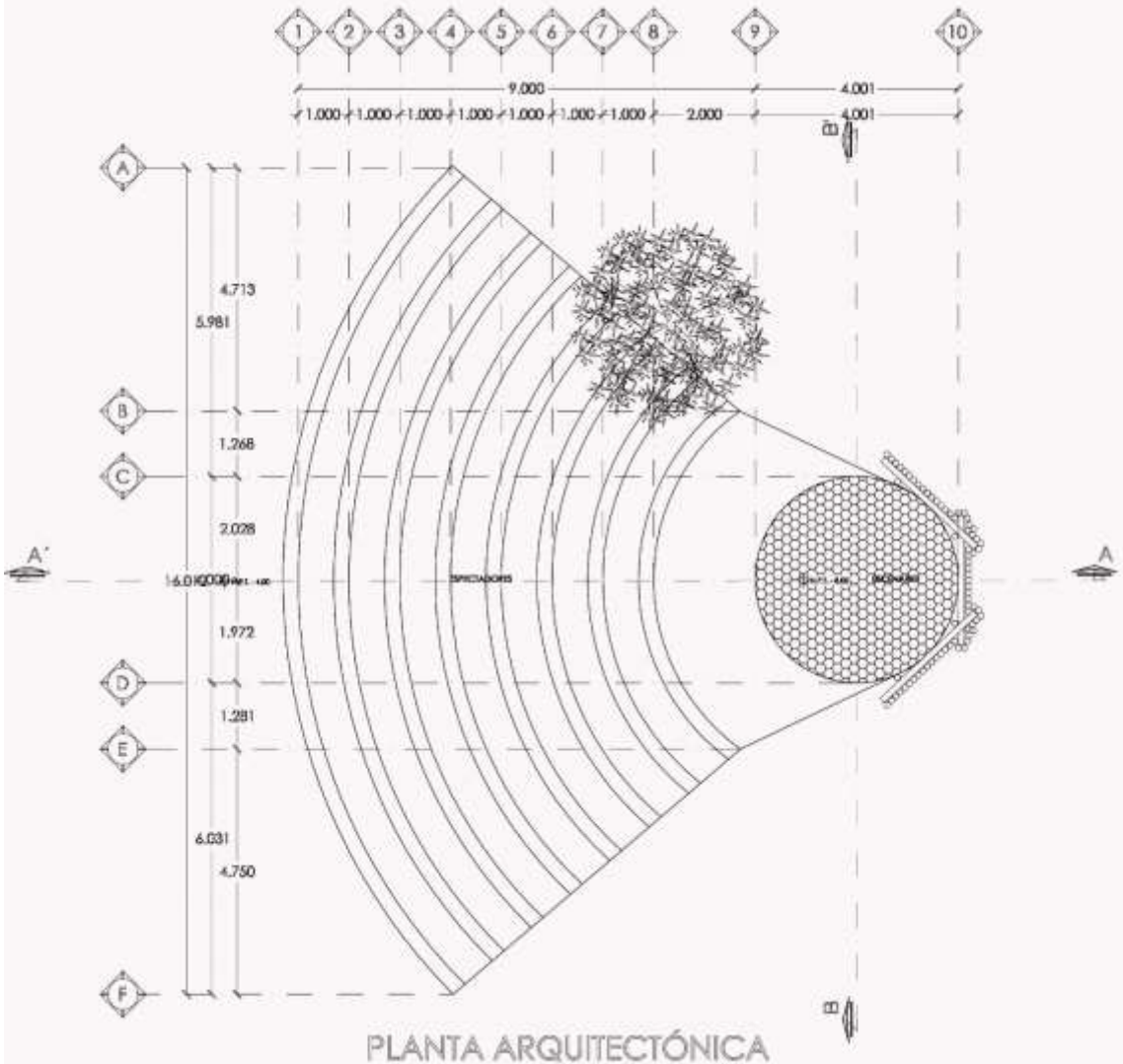
- II ALEBANDRA ÁVILA AROCHÉ
- II JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- II ALEJANDRO GARCÍA CUEVA
- II CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

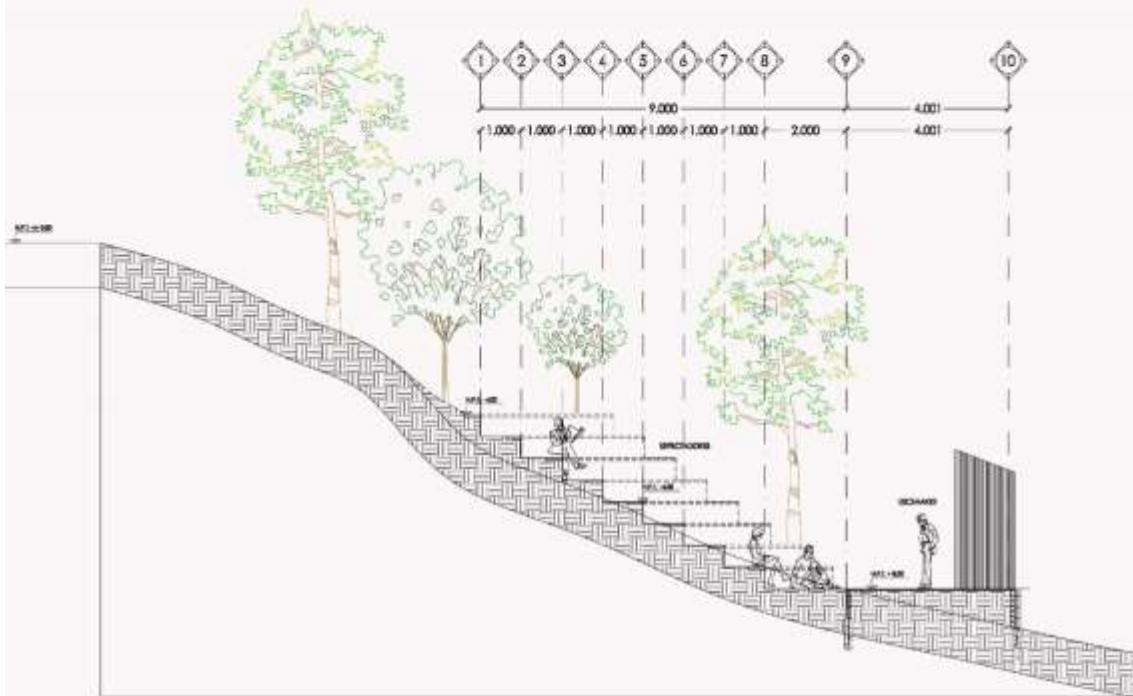
JAR-02

N° PLANO

TIPO DE PLANO: JARDINERA
 NOMBRE DEL PLANO: PLANOS DE JARDINERA
 ESC. BIBC ACOT. MITROS
 ASESOR: FRANCISCO NEVER GARRIGA



	UNIVERSIDAD VERACRUZANA
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ • ALESSANDRA ÁVILA ARDICHE • JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS • ALEJANDRO GARCÍA CUEDA • DÉBAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS	
ENERO - 08	TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO
ARQ-01	MEMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
Nº PLANO	ESCALA: 1:25 AUT. METROS ASESOR: FRANCISCO NEVES GARRIGA



SECCIÓN LONGITUDINAL A-A'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

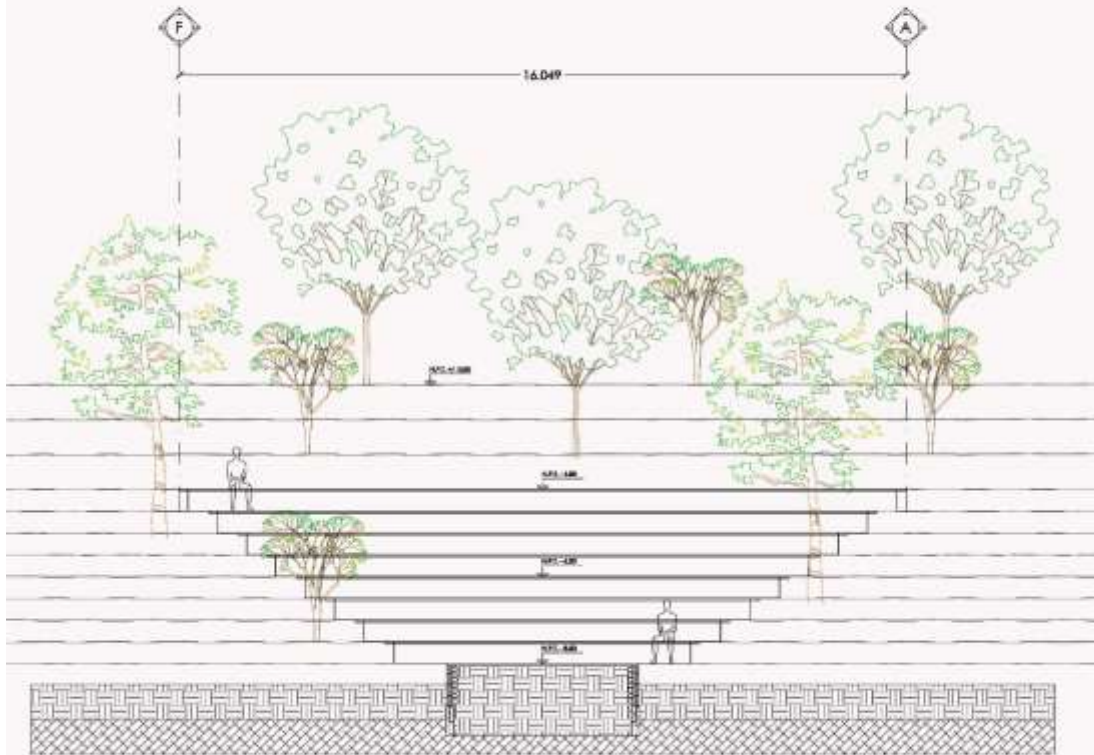
ARQ-02

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA: 1:100 ACO: METROS

ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRICA

Nº PLANO



SECCIÓN TRANSVERSAL B-B'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ▣ ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- ▣ JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ▣ ALEJANDRO GARCÍA CUEDA
- ▣ CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 06

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

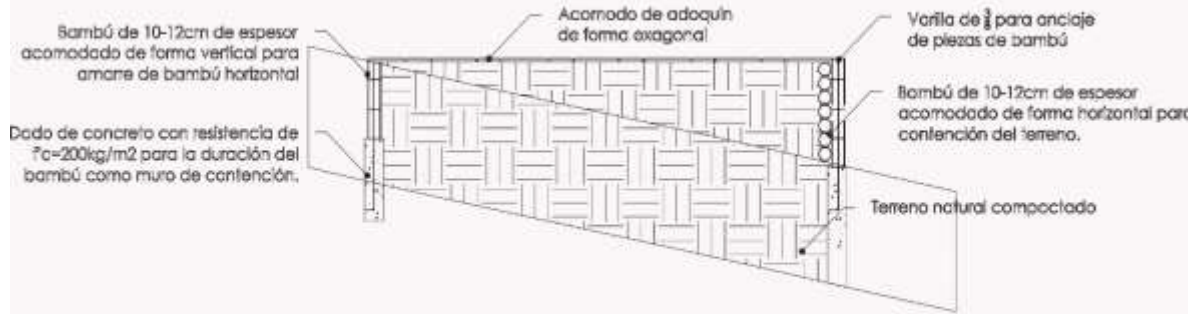
ARQ-03

NOMBRE DEL PLANO: SECCIONES ARQUITECTÓNICAS

ESCALA: 1:100 AOOT. METROS

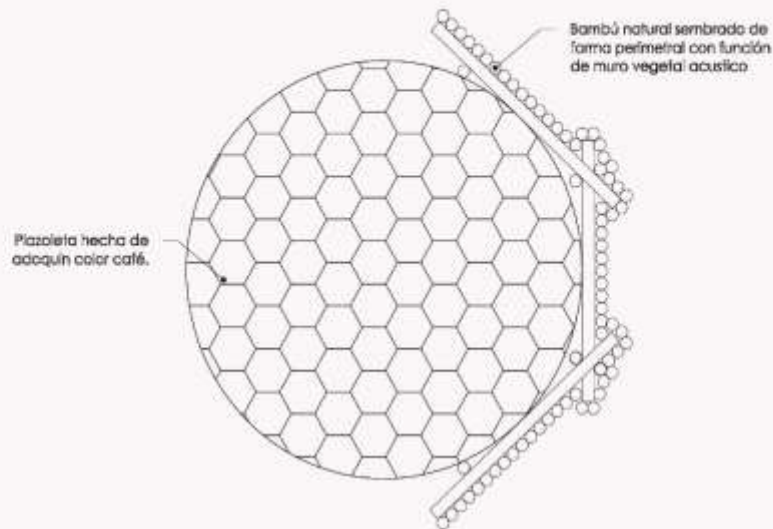
ASESOR: FRANCISCO NEVES BARRIGA

Nº PLANO



DETALLE DE BAMBÚ COMO MURO DE CONTENCIÓN

SIN ESCALA



DETALLE DE BAMBÚ COMO MURO VEGETAL ACÚSTICO

SIN ESCALA



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA QUEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS RÓJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

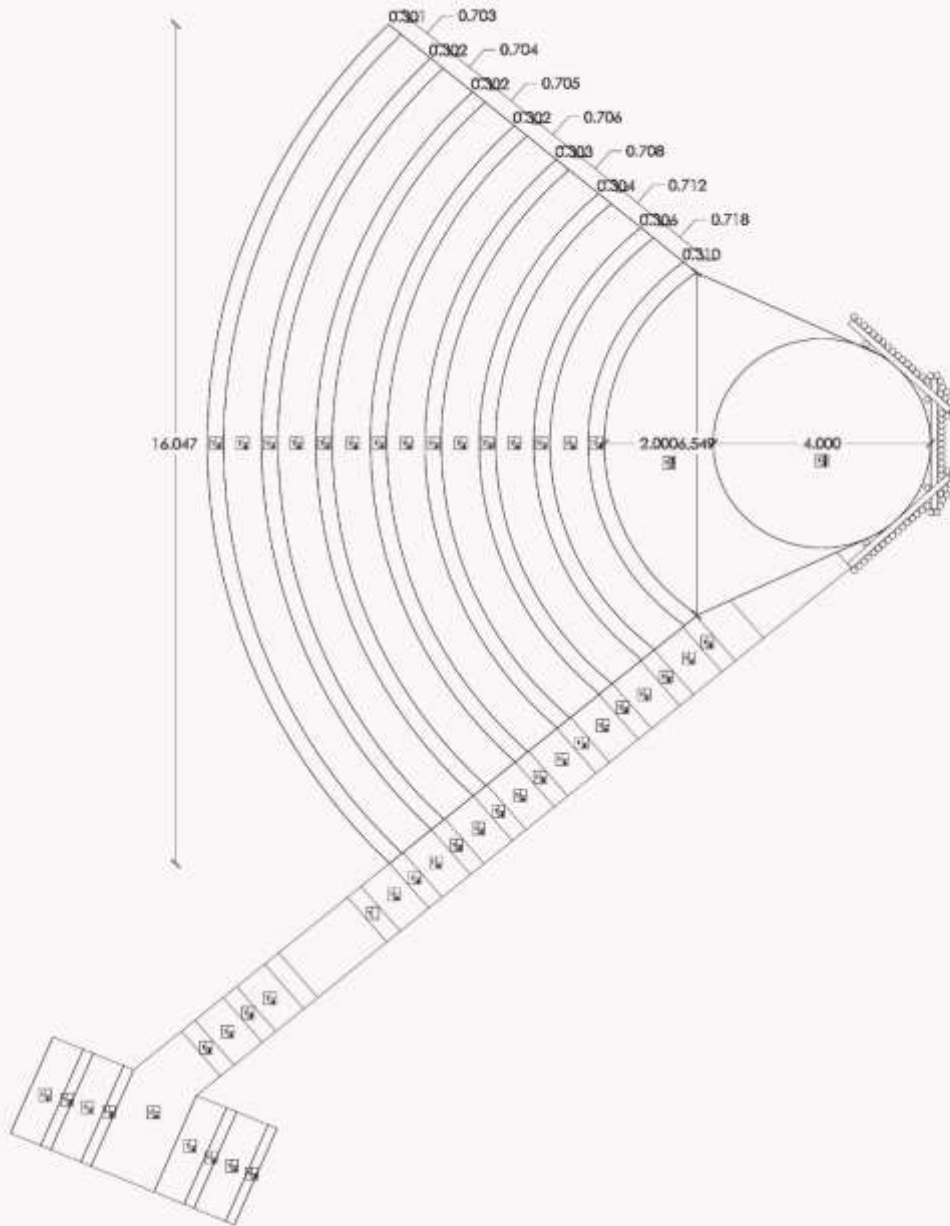
EST-01

HOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA: 1:100 ACOY. METROS

ASESOR: FRANCISCO NIEVES BARRICA

1º PLANO



PROYECTO	
44	ALBAÑILERÍA
8	INTERVENCIÓN
	ACABADOS FINALES
1. Terreno natural empinado	
2. Paredes de mortero cemento - arena	
3. Almacén homogéneo 30 x 20 x 8 cm, color rojo para control de calidad e ligero con resistencia mínima de 4 a compresión de 70-750kg/cm ² , aptitud de 2a.	
4. Tabla de madera intesa para un estándar color rojo y superficie rugosa	
5. Vigas de sustentación de 10 x 10 cm con sección de 88 x 20 x 2,000 cm y 88 x 20 x 3,000 cm	
6. Cepel natural	
7.	
NOTAS	
44	ALBAÑILERÍA
8	INTERVENCIÓN
	ACABADOS FINALES
1. Flujo de trabajo natural sentido de arriba hacia abajo	
2. Berrón creado para uso en zona húmeda como muro de contención.	
3. Berrón existente como intervención en ambiente urbano como un de tránsito.	



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA BOLAÑOS
- ALEJANDRO GARCÍA CUEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO:
ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

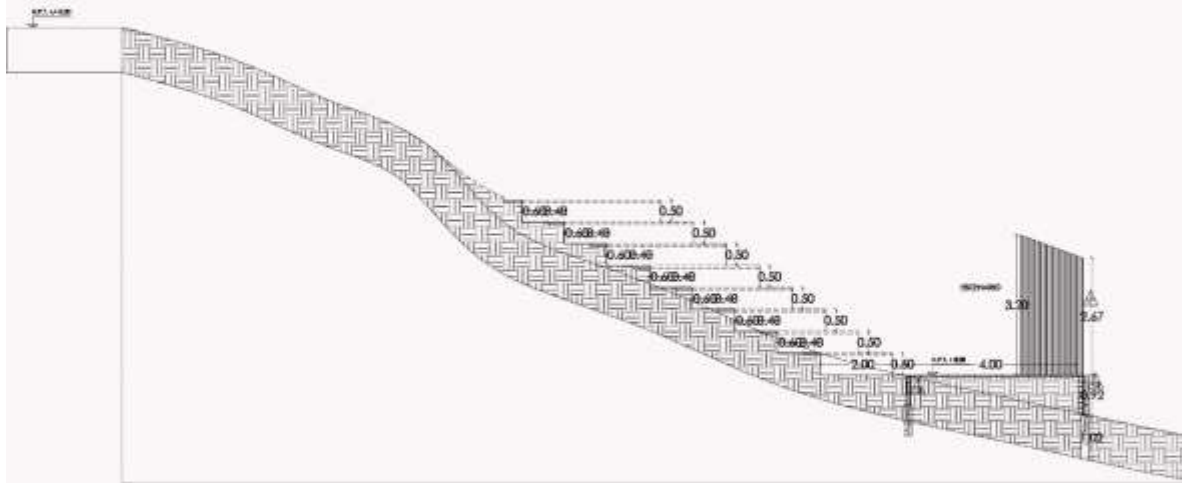
NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

ESCALA: 1:100 AOOT. METROS

ASESOR:
FRANCISCO NEVES GARRICA

A-01

Nº PLANO



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

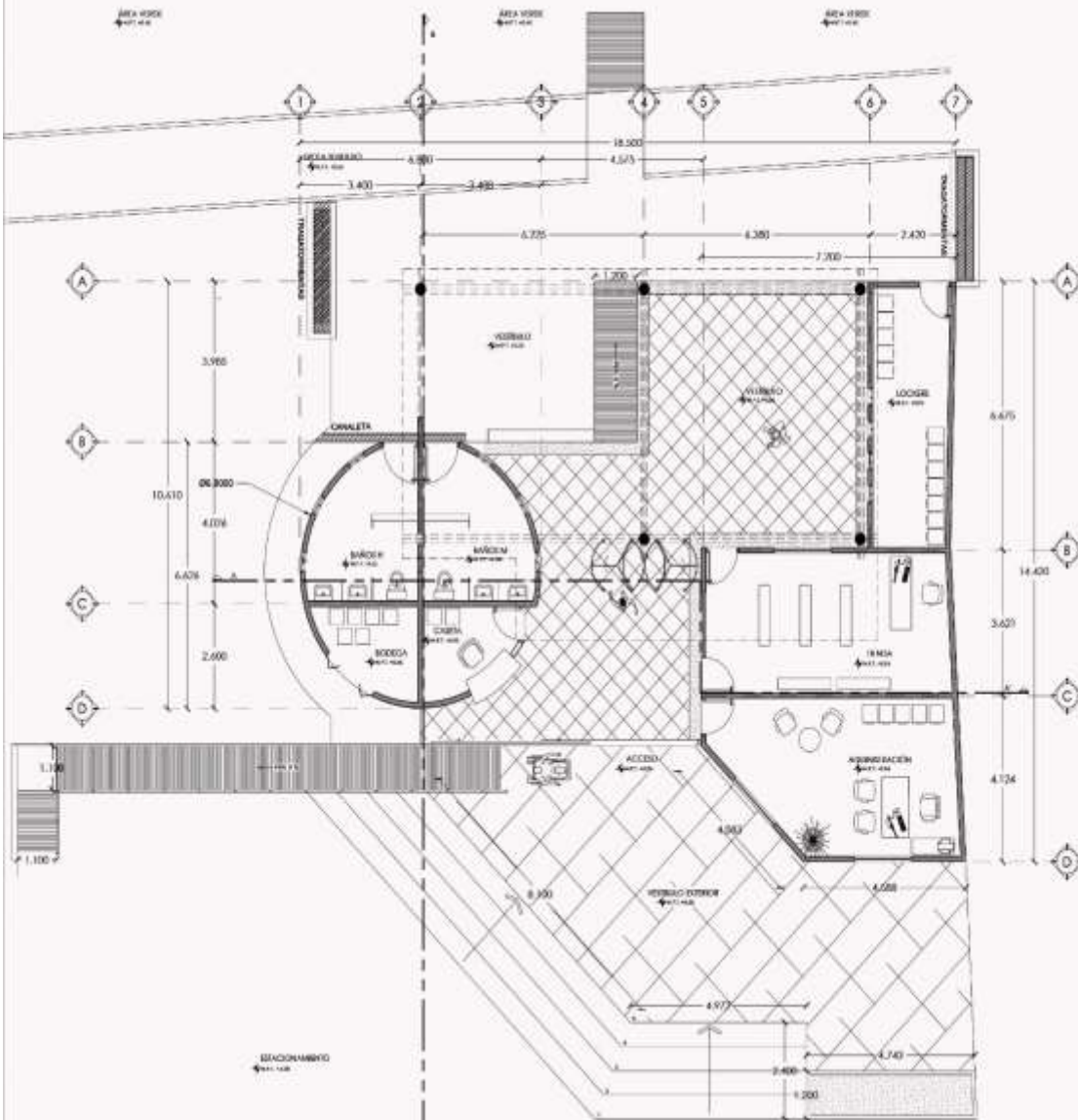
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA GUEIDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

DMRD - 68
A-01
N° PLANO

TIPO DE PLANO:
ALBAÑILERÍA Y ACABADOS
NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS
ESC. 1:50 ADOL. METROS
AUTOR:
FRANCISCO NEVER GARRICA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTES ROJAS

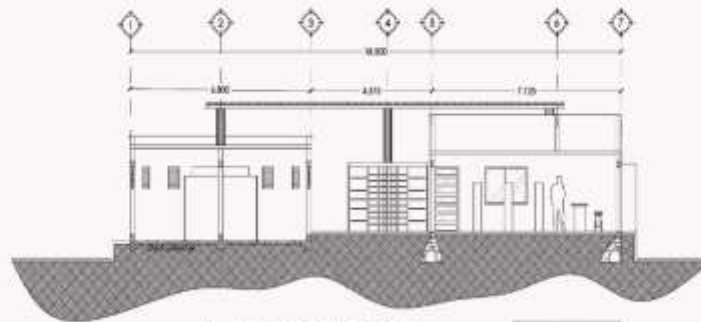
EMERD - 08	PROYECTO PLANO	ARQUITECTÓNICO
ARQ-01	NOMBRE DEL PLANO	PLANTA ARQUITECTÓNICA
	ESCALA	1:100
	PROYECTADO POR	FRANCISCO MEJÍAS GARRICA



FACHADA PRINCIPAL



CORTE LONGITUDINAL B - B'



CORTE TRANSVERSAL A - A'

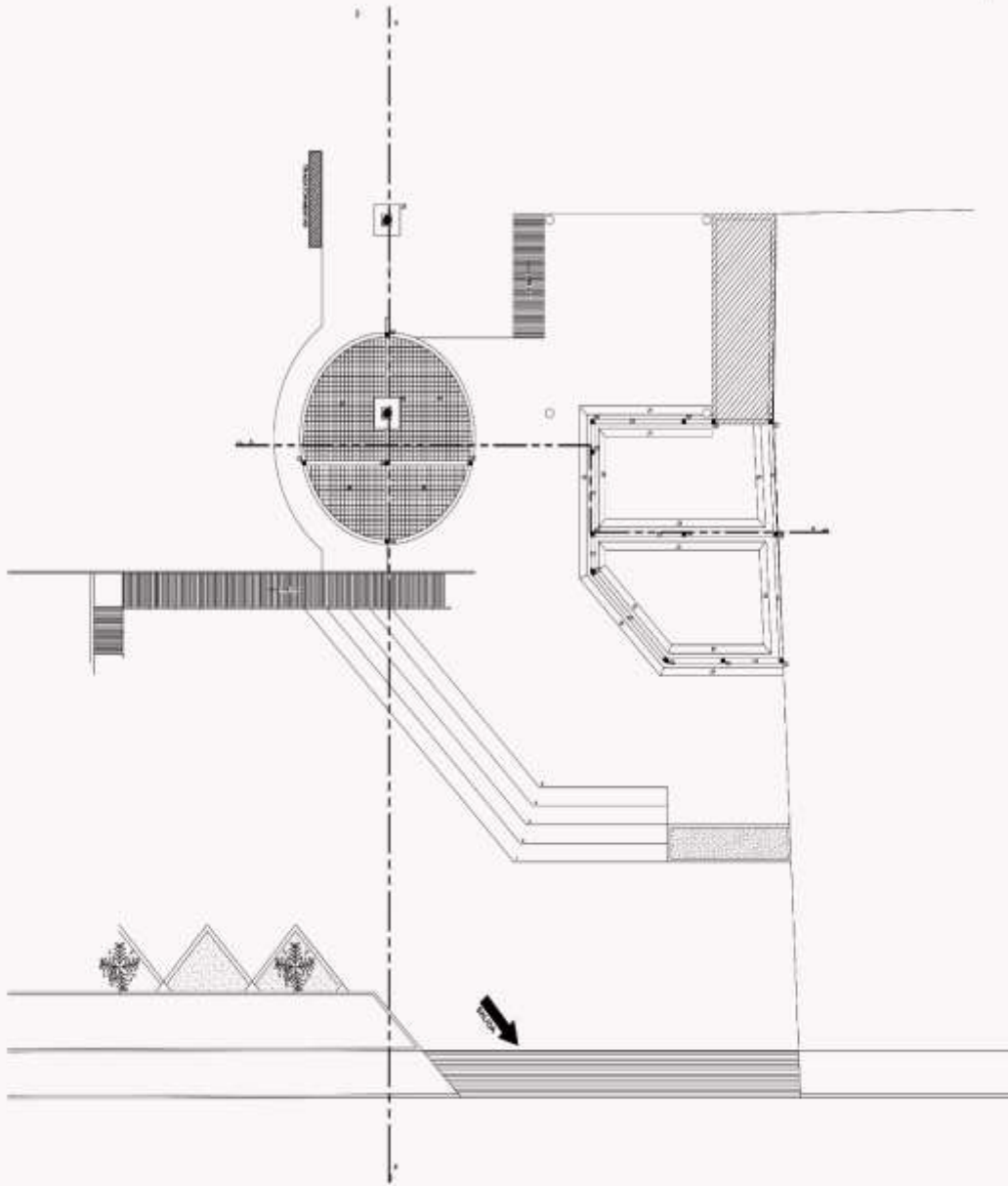


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA CUEDA
- CESAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENYO - 88	TPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO
ARQ-02	NOMBRE DEL PLANO: ARQUITECTONICO SECCIONES
	ESCALA: 1:300
	PROYECTISTA: FRANCISCO MIEVES GARRICA

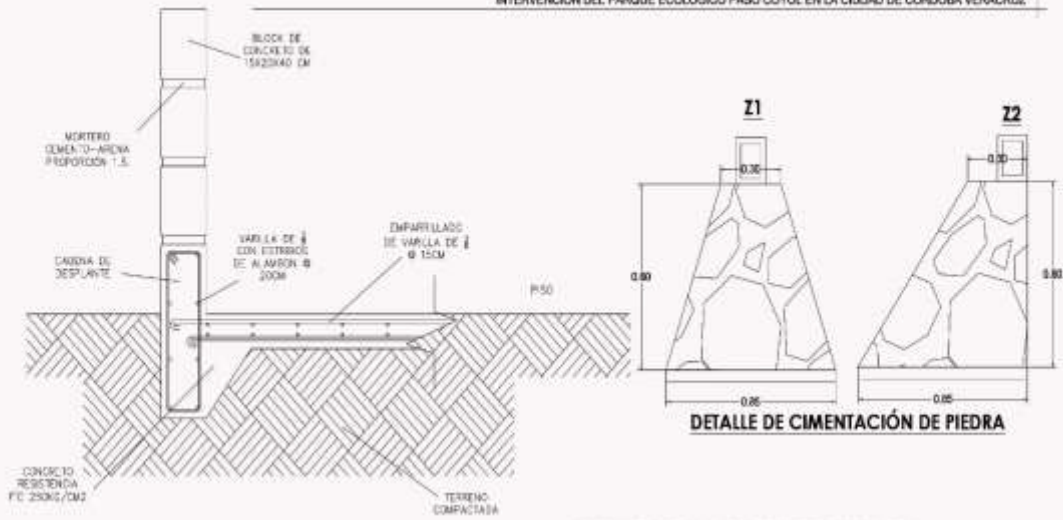


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

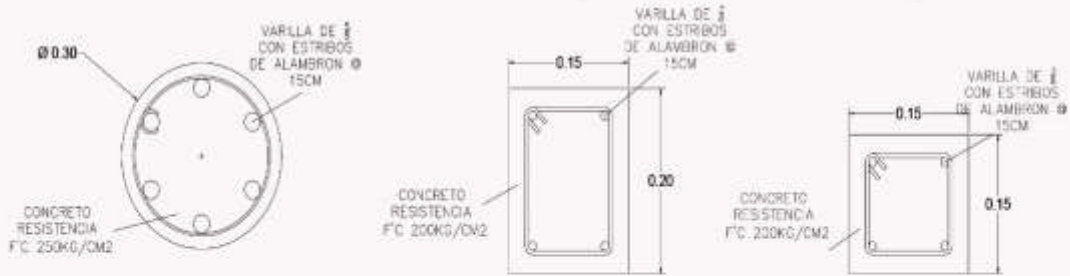
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA ARDICHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA DUEÑA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENBRO - BE	TIPO DE PLANO	ESTRUCTURAL
EST-01	NOMBRE DEL PLANO:	PLANTA DE ORIENTACIÓN
	ESCALA:	1:500
	PROYECTADO POR:	FRANCISCO NIEVES GARRICA
Nº PLANO		



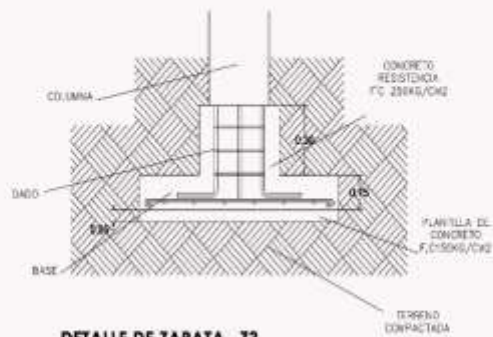
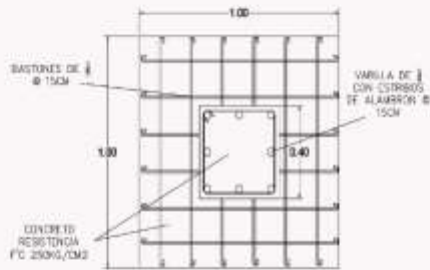
DETALLE DE LOSA DE CIMENTACION Z4



COLUMNA K1
COLUMNA K1

CADENA C1

CASTILLO C2





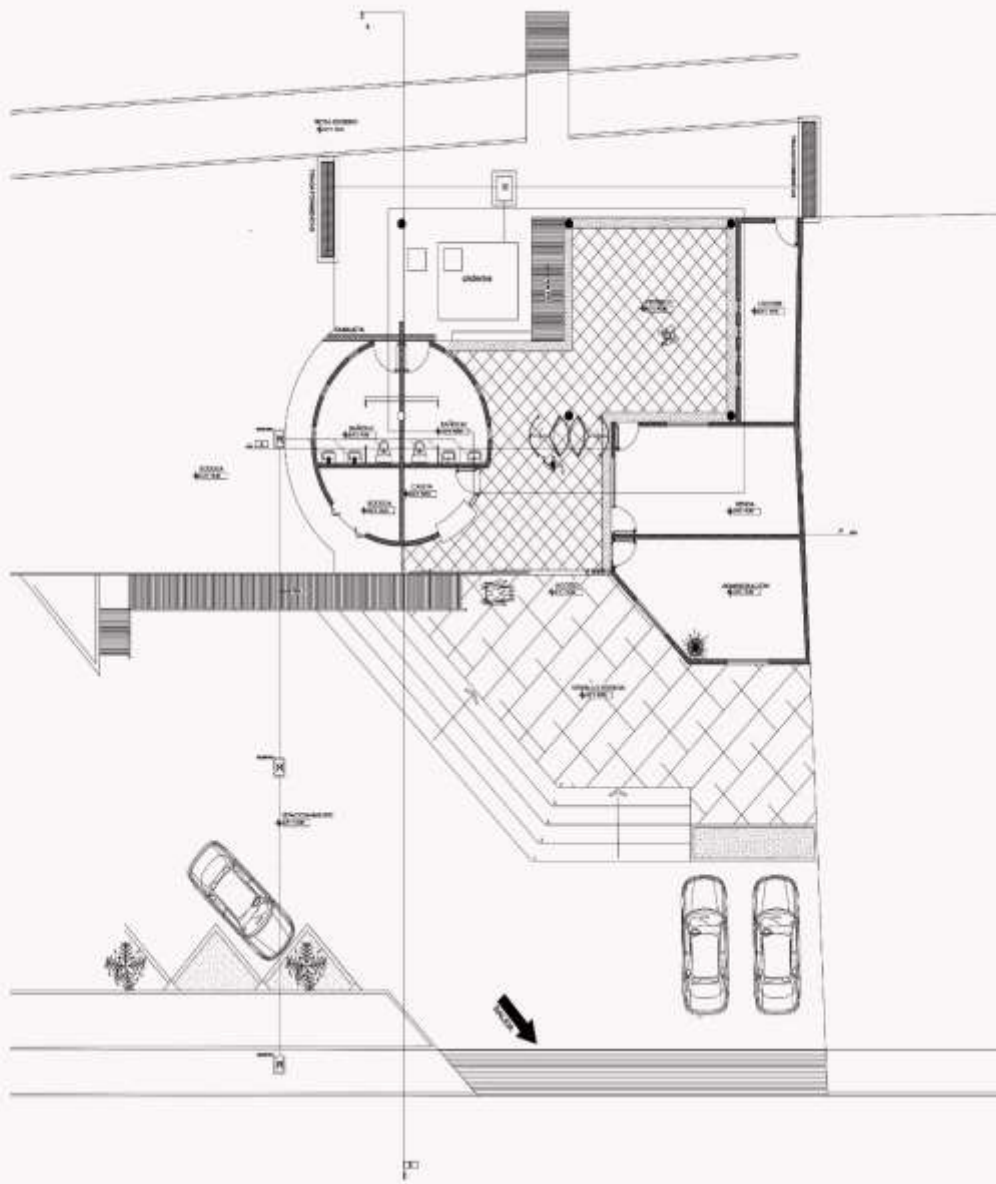
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA ARCOHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA GUEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08	TÍTULO PLANO ESTRUCTURA
EST-02	NOMBRE DEL PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES
Nº PLANO	ESCALA: 1:50 ACER MAYER DISEÑADOR: FRANCISCO MEYER GARRICA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOIL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

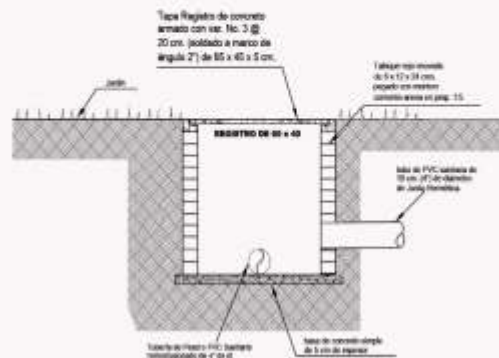
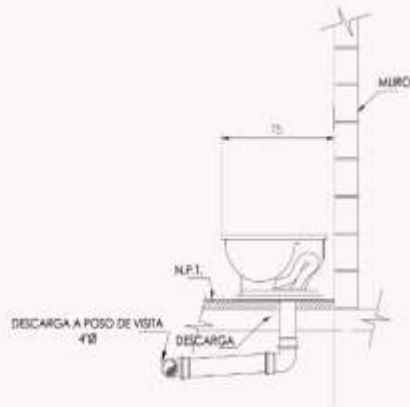
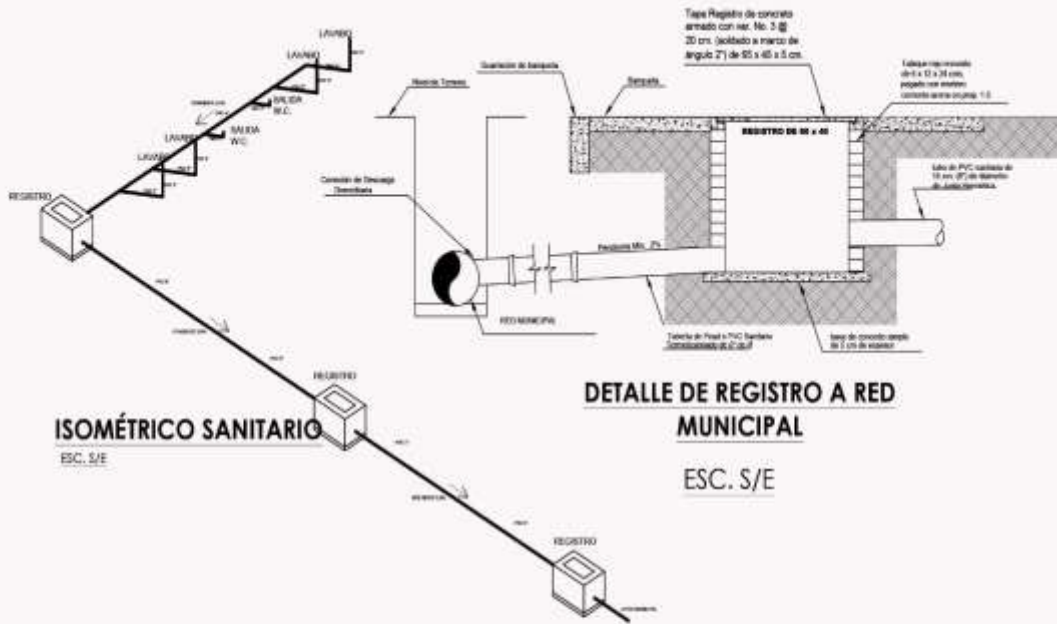


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOIL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA ARDICHÉ
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA CUEVA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

EMERGO - 88	TIPO DE PLANO	INSTALACIONES
INS-03	NOMBRE DEL PLANO	INSTALACIÓN SANITARIA
	E.S.C. 1:300	AV. 2000 MOD. 16/2005
Nº PLANO	ARQUITECTO: FRANCISCO NIJEYS GARRIGA	



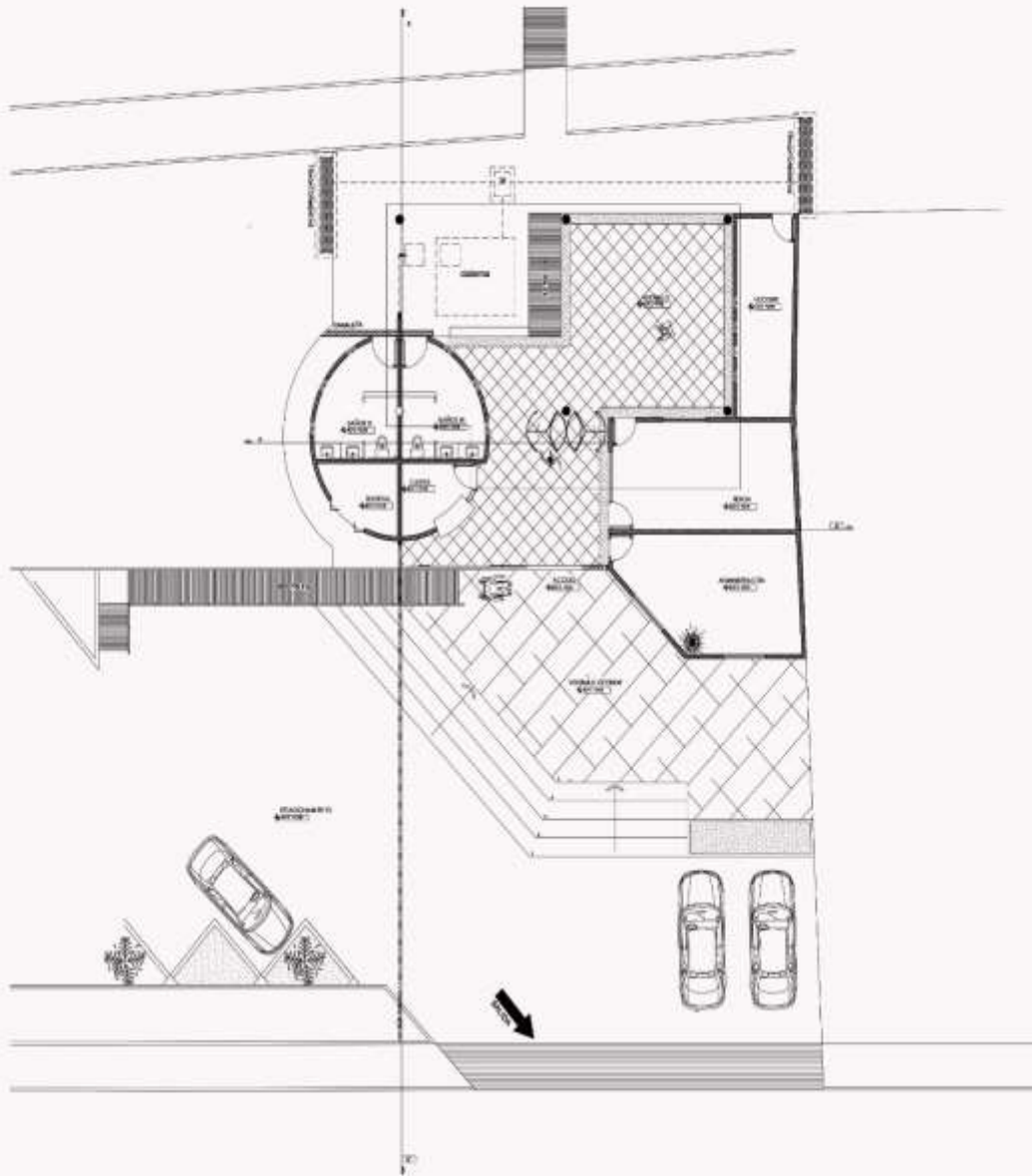
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CESAR ENRIQUE CORTES ROJAS

ENPRO - 88	SF0 DE PLANO	INSTALACIONES
INS-04	HOMBRE DEL PLANO	DETALLES DE INSTALACIONES
ESQ. 1-208	ESQ. 1-208	NOV. 2008
W PLANO	ARQUITECTO	FRANCISCO NEVÉS GARRICA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

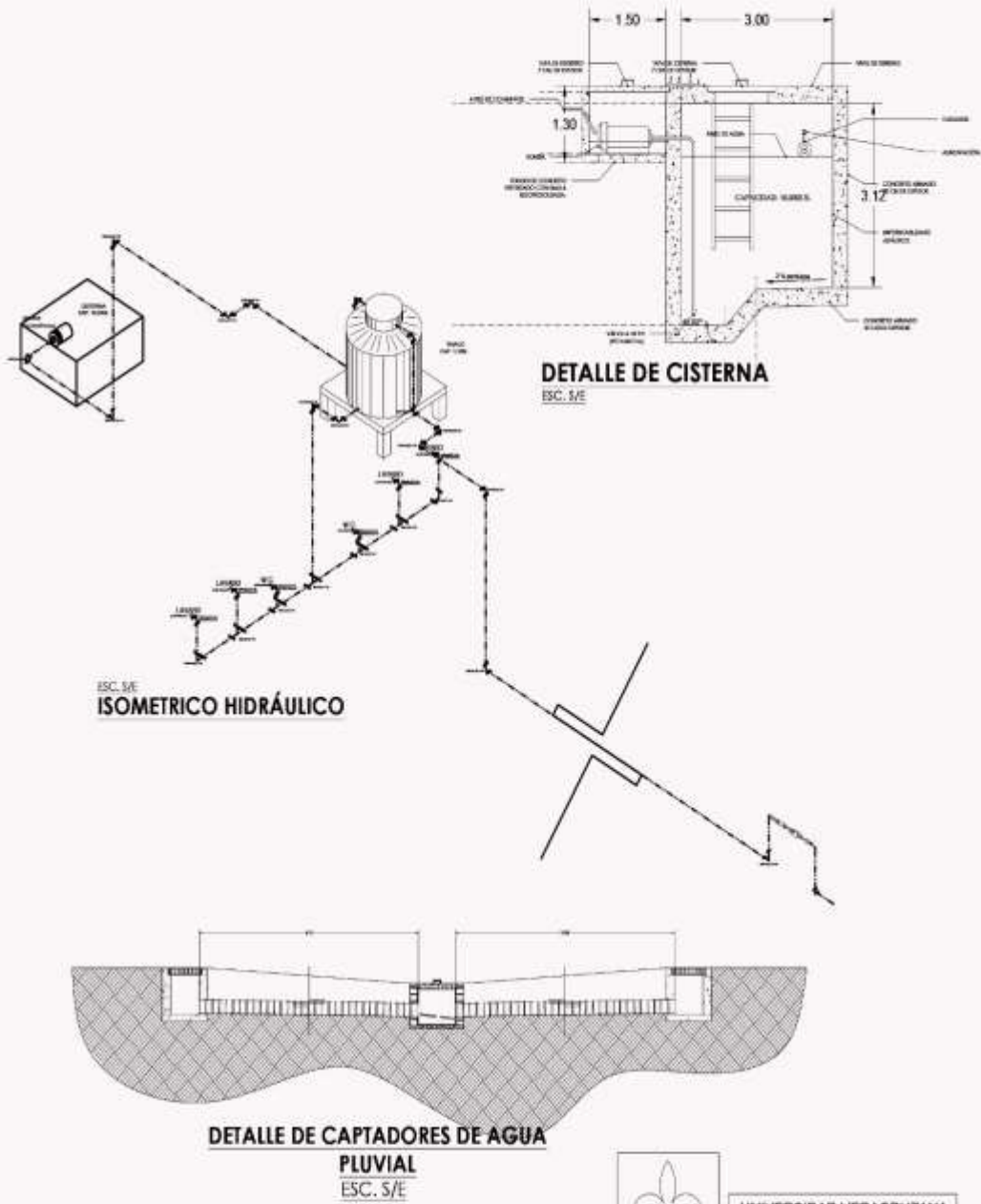


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ.

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CESAR ENRIQUE CORTES ROJAS

ENFOQUE - BB	TIPO DE PLANO: INSTALACIONES
INS-01	NOMBRE DEL PLANO: INSTALACION HERAKLICA
	CRO: 1208
	ABRIL: FRANCISCO MENDOZA GARCIA
Nº PLANO:	

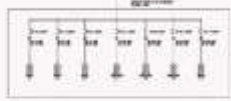
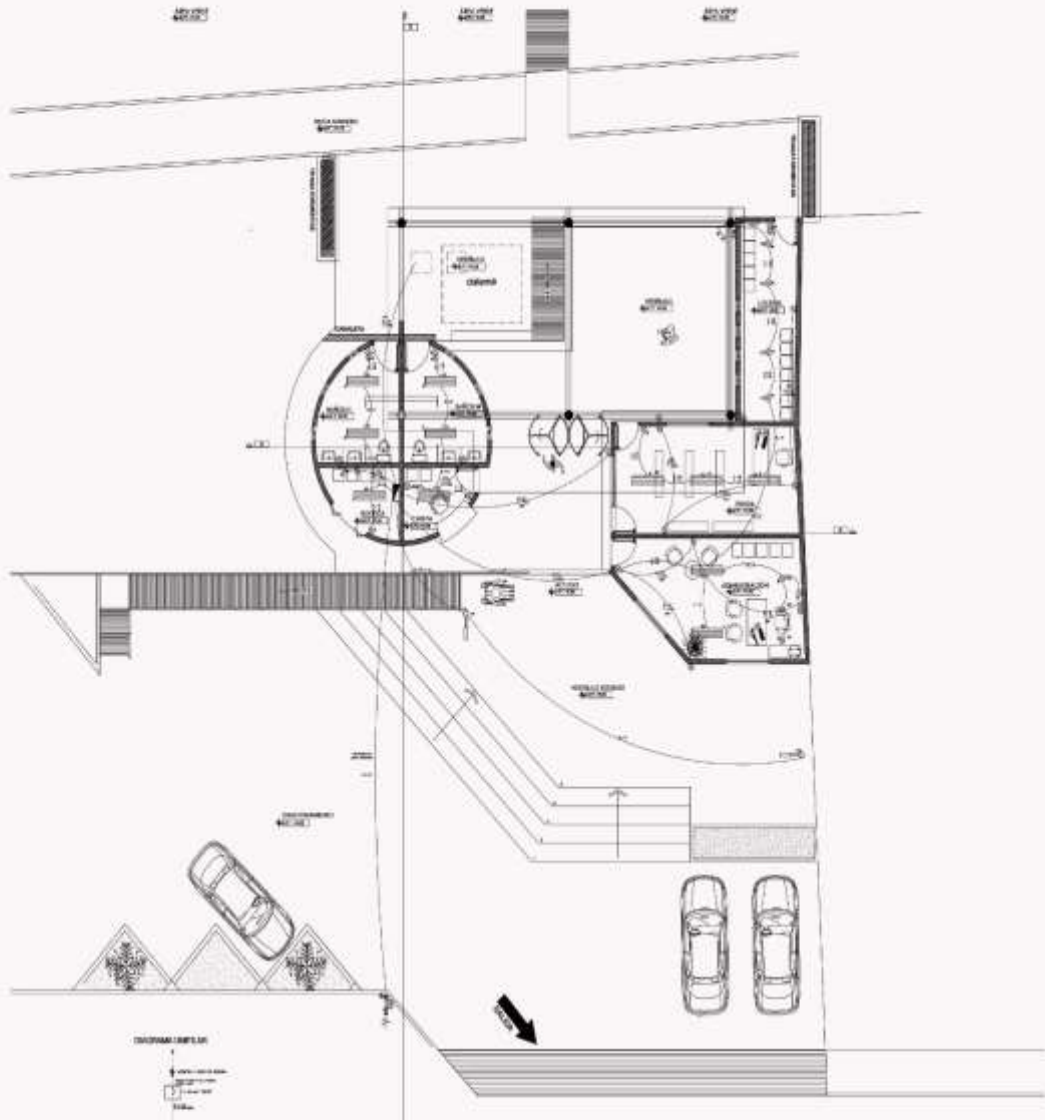


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA CUEVA
- CÉSAR ENRIQUE GORTÉS ROJAS

ENERO - 08	TÍTULO PLANO	INSTALACIONES
INS -02	NOMBRE DEL PLANO	DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
Nº PLANO	ESC. - 03/02	MODEL. - 0002 METROS
	ELABORÓ	FRANCISCO MATEOS GARRIGA



CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO N°	DESCRIPCIÓN	20 A	15 A	10 A	5 A	30 A	15 A	10 A	WATT (Wp)	I (Amp)	PHASE	PROT. AMP	PROT. MM
1	FUOOS	9							216	18	1 x 3	16	
2	FUOOS	11							495	42	1 x 3	16	
3	FUOOS	2							72	6	1 x 3	16	
4	CONTRACTOS	4							88	7.33	1 x 3	12	
5	CONTRACTOS	5							165	14.02	1 x 3	12	
6	TORNACENTES			1					715	6.2	1 x 3	12	
7	ROMAL					1			375	3.4	1 x 3	16	
									428	38.41	1 x 3	16	

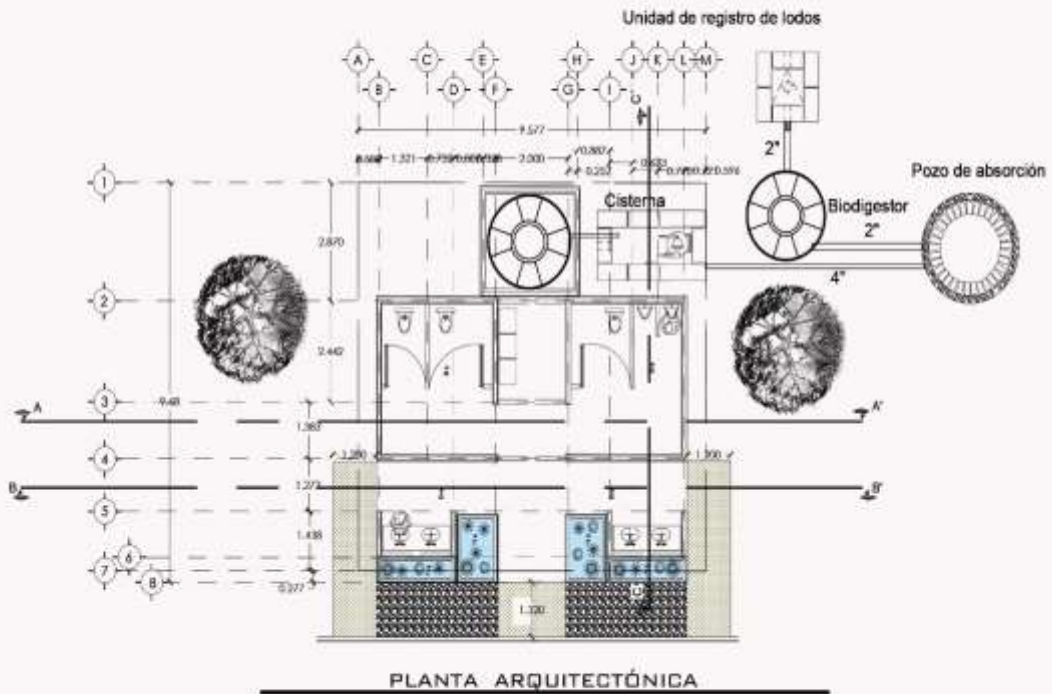


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CESAR ENRIQUE CORTES ROJAS

ENFO - 88	TIPO DE PLANO: ELECTRICO
ELEC-01	NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ELECTRICA
N° PLANO	CRO - 128
	ABRIL - 2008
	FRANCISCO MENDO GARCIA

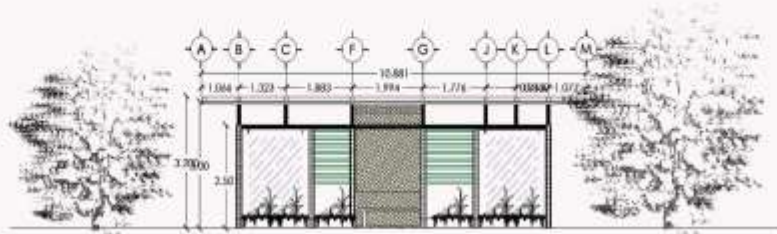


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

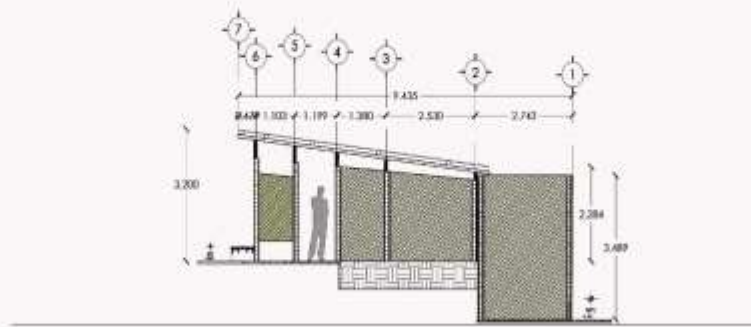
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA ARCOHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTES ROJAS

ENERO - 08	TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO
ARQ-01	NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
Nº PLANO	ESCALA: 1:150 AUTOR: FRANCISCO NEVES GARRIGA



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL DERECHA

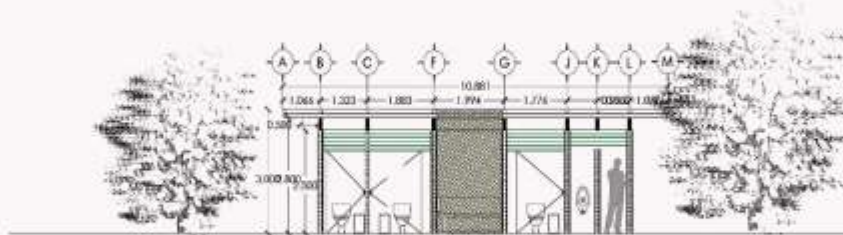


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

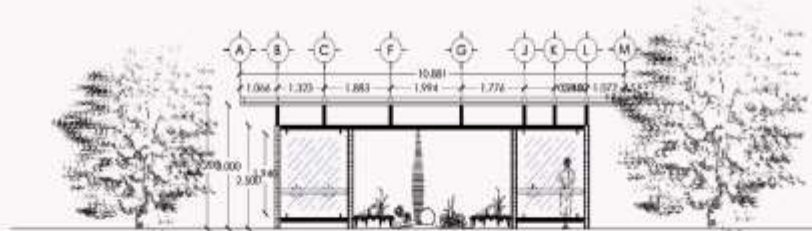
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOIL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA ARCOHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTES ROJAS

SNERO - 08	TIPO DE PLANO	ARQUITECTÓNICO
ARQ-02	NOMBRE DEL PLANO	FACHADAS
Nº PLANO	ESCALA	1:500
	PROYECTADO POR	FRANCISCO NIEVES GARRIGA



CORTE LONGITUDINAL (A,A')



CORTE TRANSVERSAL (B,B')



CORTE LONGITUDINAL C -C'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOIL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA AVILA ARCOHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTES ROJAS

SNERO - 08

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ARQ-03

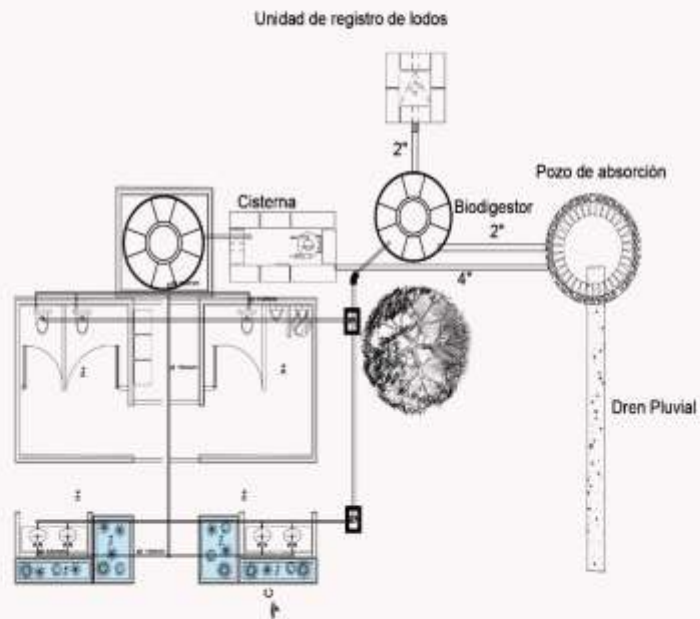
NOMBRE DEL PLANO: ARQUITECTÓNICO SECCIONES

ESCALA: 1:50

UNIDAD: METROS

Nº PLANO

ANALISTA: FRANCISCO NIEVES GARRIGA



PLANTA DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

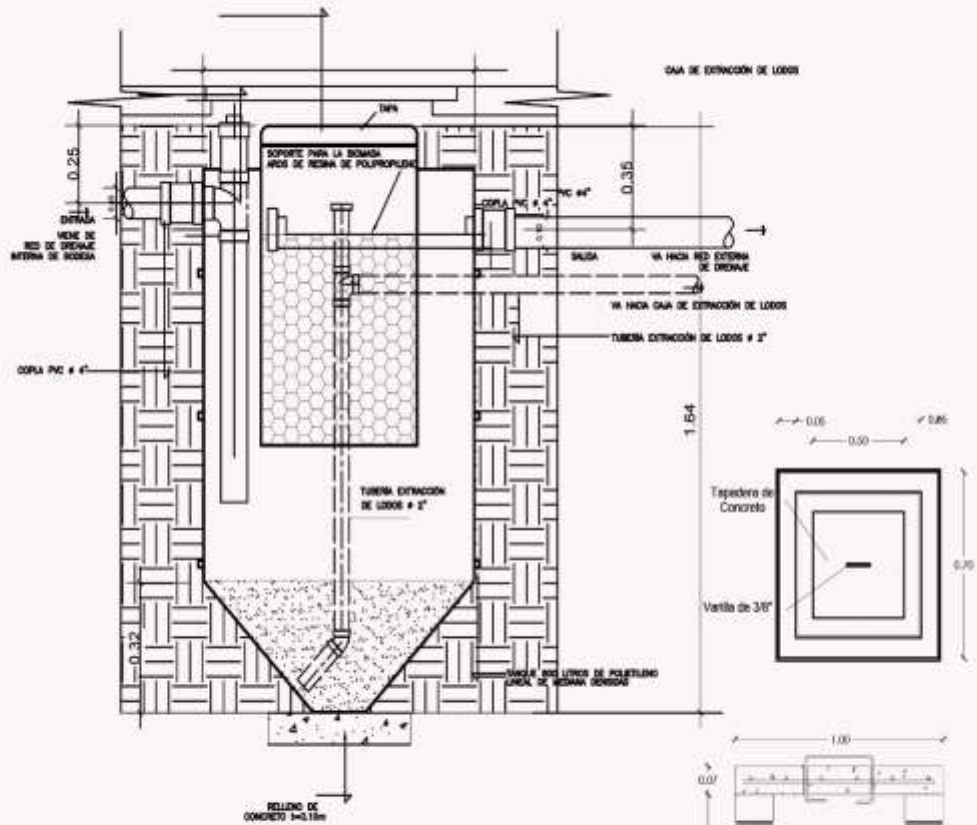


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

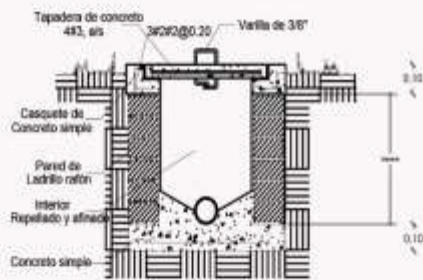
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA AVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID CRTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

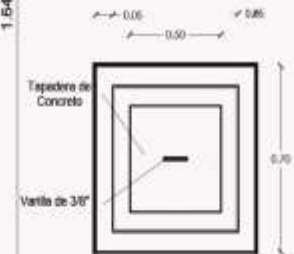
ESMERO - 08	TÍTULO PLANO	INSTALACIONES
INS-01	NOMBRE DEL PLANO	
	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	
	ESC. 1:50	ACOT. METROS
Nº PLANO	AUTOR FRANCISCO NEVES GARRICA	



SECCION DE BIODIGESTOR ROTOPLAS



DETALLE REGISTRO



CAJA PARA EXTRACCIÓN DE LODOS

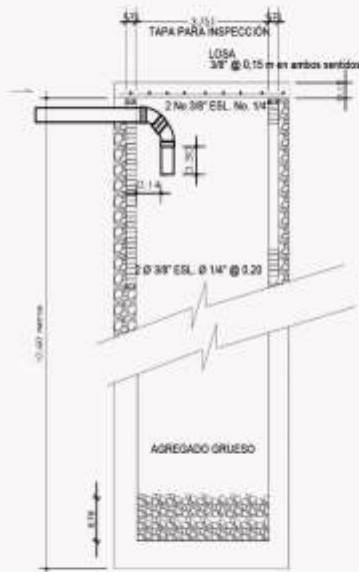


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

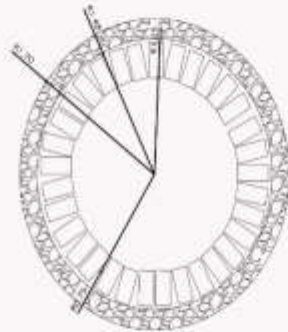
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

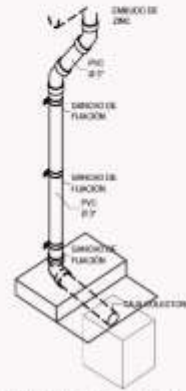
EMEND - 08	PROYECTO PLANO	INSTALACIONES
INS-02	NOMBRE DEL PLANO: DETALLES DE INSTALACION	
	ESC. 1/8"	NO. 02/1000
Nº PLANO	DISEÑADA POR: FRANCISCO NEVES GARRIGA	



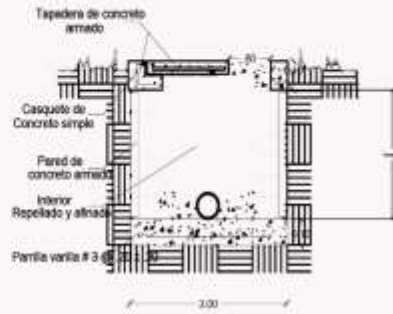
POZO DE ABSORCIÓN



DETALLE COLOCACIÓN LADRILLO POZO DE ABSORCIÓN



DETALLE DE BAJADA DE AGUA



DETALLE CISTERNA

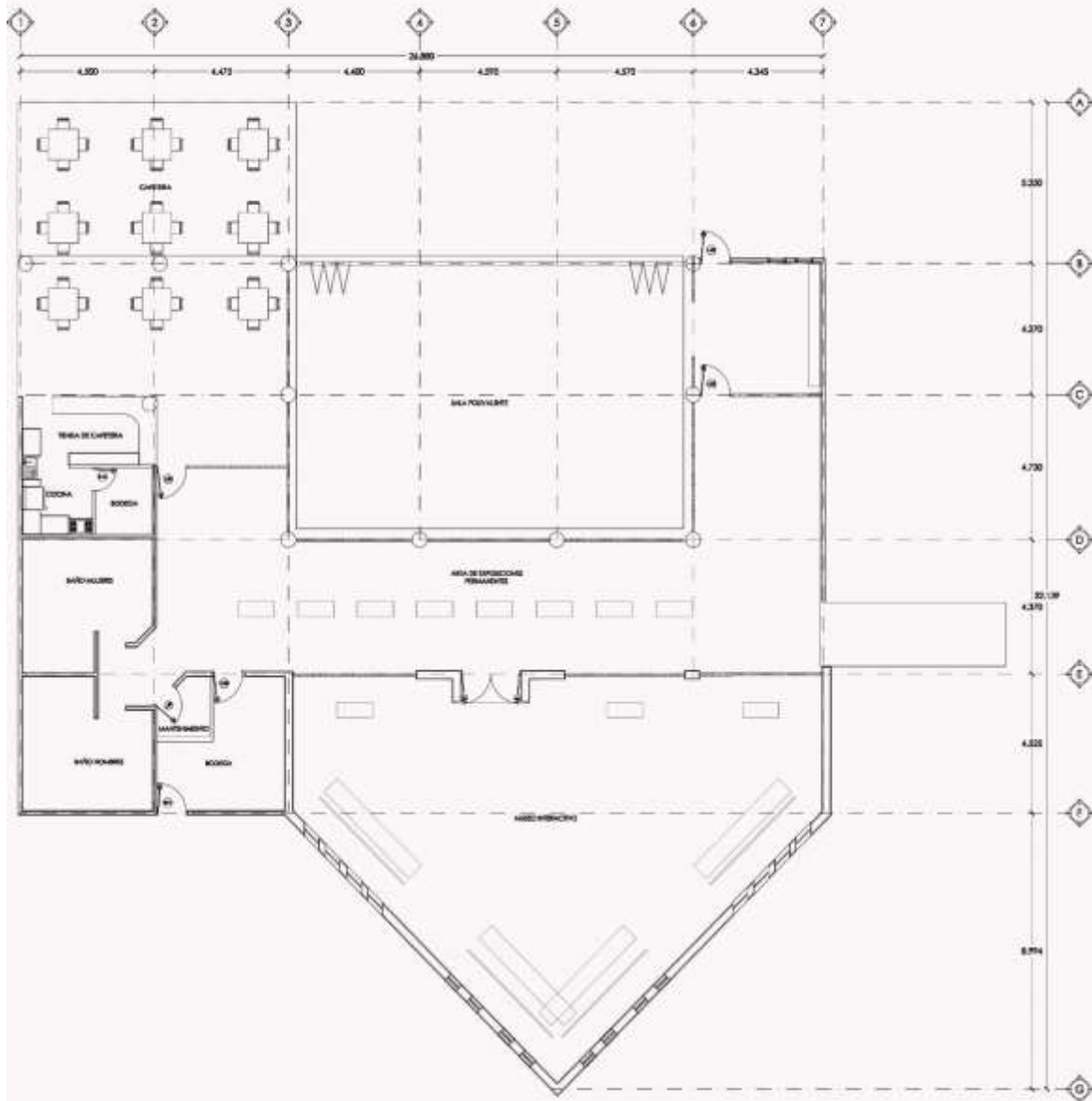


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOIL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRÁ ÁVILA ARDICHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08	TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO
ARQ-01	NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
Nº PLANO	ESC.: 1/500 ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRICA



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- o ALESSANDRA ÁVILA AROCHÉ
- o JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- o ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- o CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

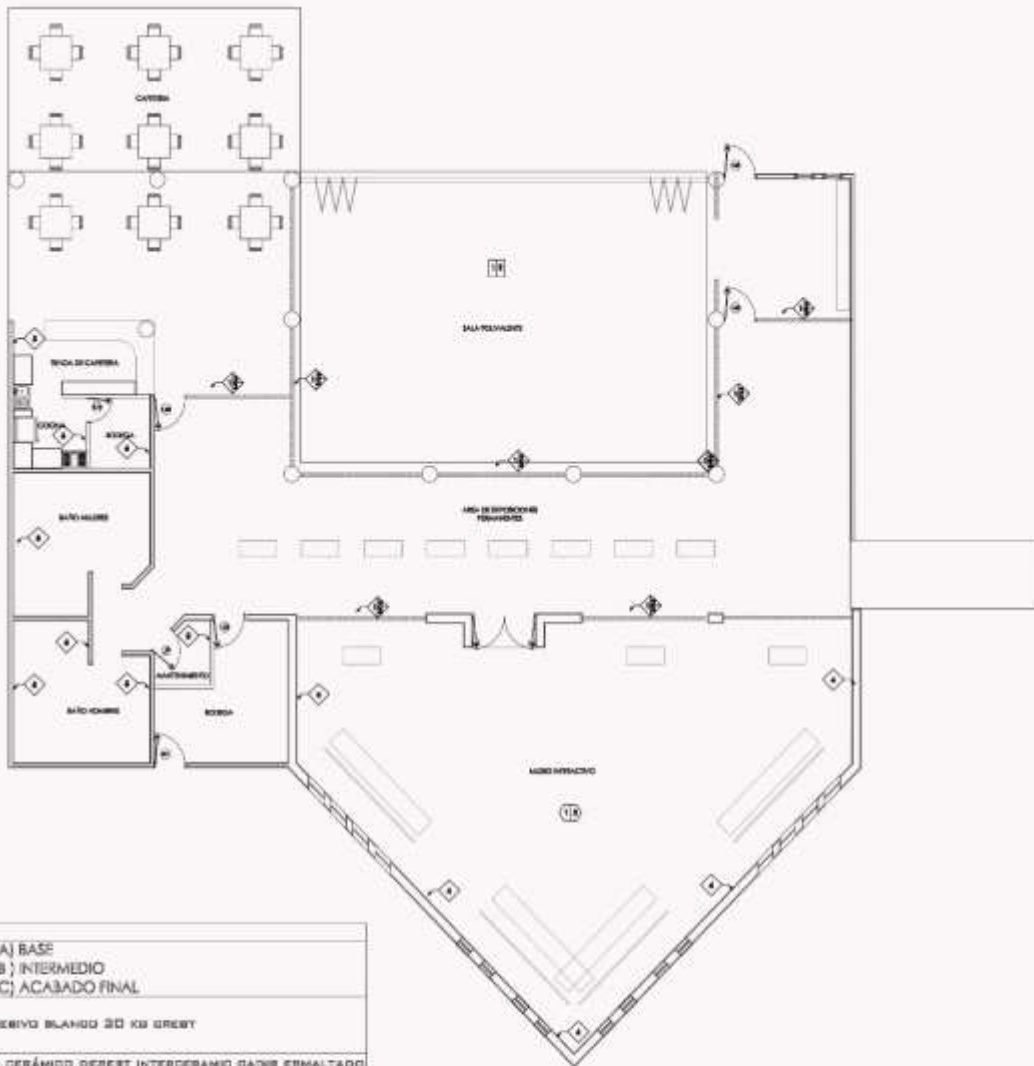
ESQUEZO - 08

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ARQ-01

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESC: 1:500 ADOPT. METROS
 ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRIGA

Nº PLANO



PISOS.	
	A) BASE B) INTERMEDIO C) ACABADO FINAL
1.	ADHESIVO BLANCO 20 KG GEBY
2.	PISO CERÁMICO DESERT INTERGRANIO GADR ESMALTADO 30 CM X 30 CM
PLAFÓN.	
	A) BASE B) INTERMEDIO C) ACABADO FINAL
1.	ABRAZADORES DE BORDE TEBULAR, TORNILLOS AUTORROSCANTE NO 8 X 1/8" PARA CADA ABRAZADERA
2.	PLAFÓN ACÓUSTICO CELA ABIERTA MULTIPLE CUADRADOS DE 2' X 2' WOODWORKER OPEN CELL EN BRILLO DARK CHERRY; 60 CM X 60 CM
MUROS.	
	A) BASE B) INTERMEDIO C) ACABADO FINAL
1.	BAMBÚ DE TALLO MADURO PREVIAMENTE PRESERVADO QUÍMICAMENTE Y SECADO
2.	ENTALLADURAS Y ENRAMBLAS, PERFOR CABANTES, PERFOR TENDORES, VARILLA DE 1/2" CADENA DE DESPLANTE 1/8" X 10, MORTERO SEMILIQUIDO FORMADO POR TRES PARTES ARENA BRUSA Y UNA DE CEMENTO (3:1), CLAVOS Y ALMASRE
3.	YESO O MEZCLA DE ASERRÍN CON PEGAMENTO DE MADERA PARA SELLAR CAVIDADES LADA PARA EXTERIORES PARA PIEZAS ANTERIORES SELLADOR O BARNIZ PARA PIEZAS ANTERIORES
4.	AFANADO DE MORTERO CEMENTO/ARENA PROPORCION 1:1:5 CON ACABADO CONCRETO ENGRUADO DE 2.0 CM DE ESPESOR APLICADO CON PERFL METALICA METALICO Y ADITIVO MARCA CORONA
5.	PINTURA VINILICA MARCA COMEX, LIMA VINIMEX, COLOR (BLANCO), A DOS MANOS APLICADO CON BROCHA O RODILLO, INCLYE SELLADOR MARCA COMEX SCL REFORZADO PARA NUEVAS PAREDES APLICADO CON BROCHA A UNA MANO



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TPO DE PLANO: ACABADOS

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE ACABADOS

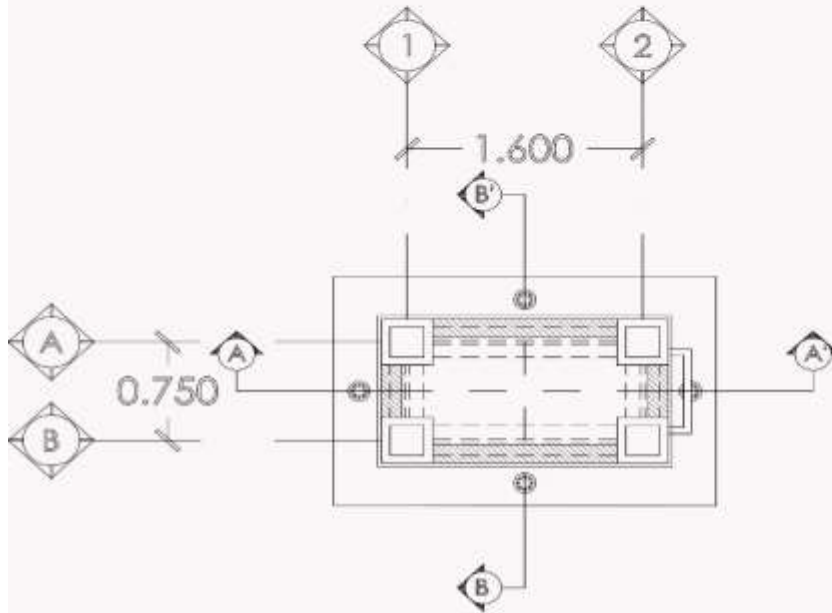
ESCALA: 1:200

ADOF. METROS

ABESOR: FRANCISCO RIVERA BARRICA

ACA-01

1º PLANO



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

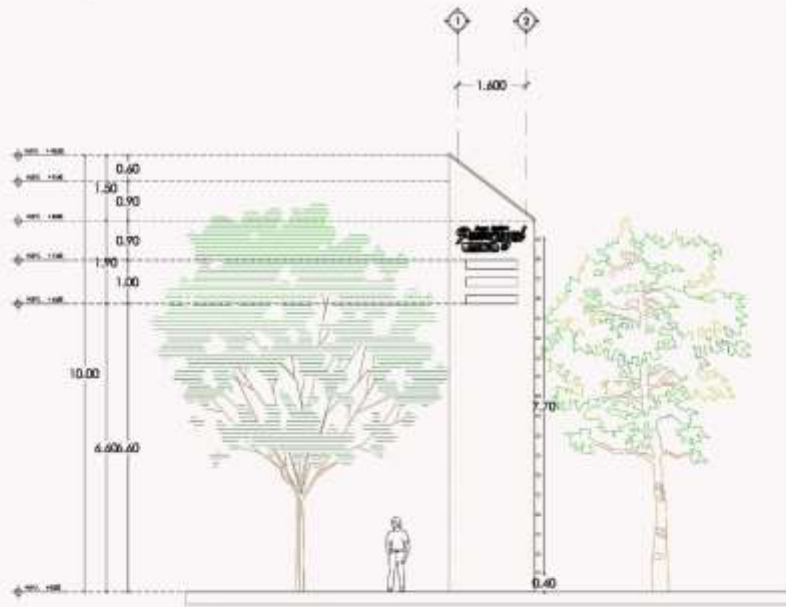
- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA GJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

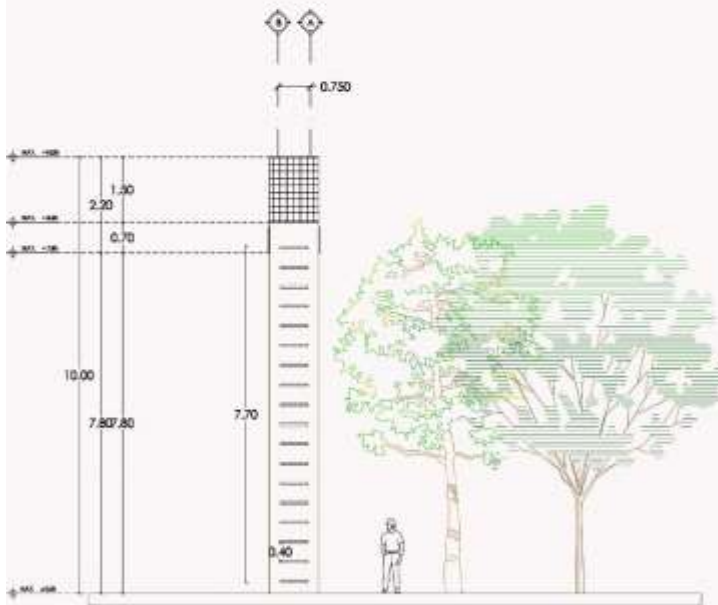
ARQ-01
N° PLANO

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESC: 1:50 ACOT. METROS
 ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRICA



FACHADA PRINCIPAL



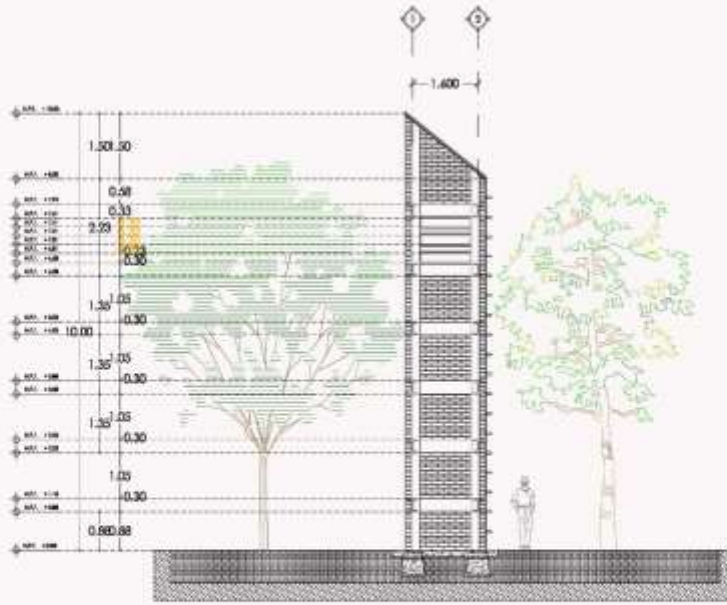
FACHADA LATERAL DERECHA



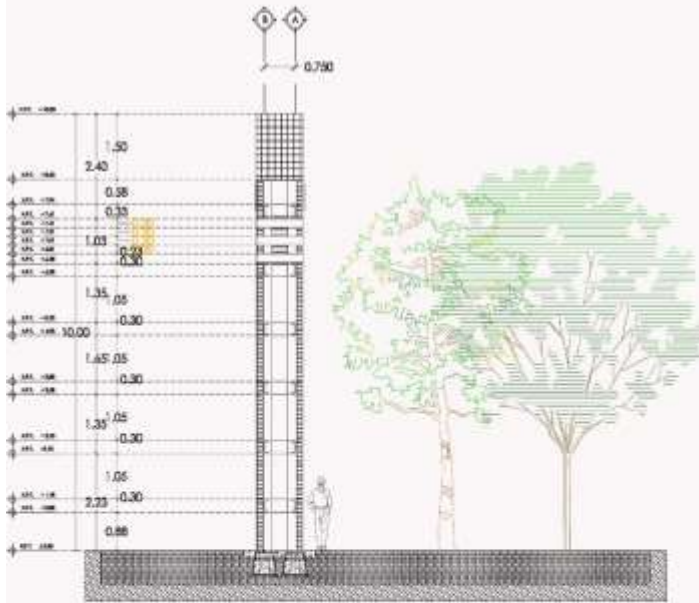
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE
ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD
DE CÓRDOBA VERACRUZ
 ○ ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
 ○ JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
 ○ ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
 ○ CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 06	TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO
ARQ-02	NOMBRE DEL PLANO: FACHADAS
M PLANO	ESC: 1:200
	ACOT: METROS
	ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRICA



CORTE LONGITUDINAL A - A'



CORTE TRANSVERSAL B - B'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

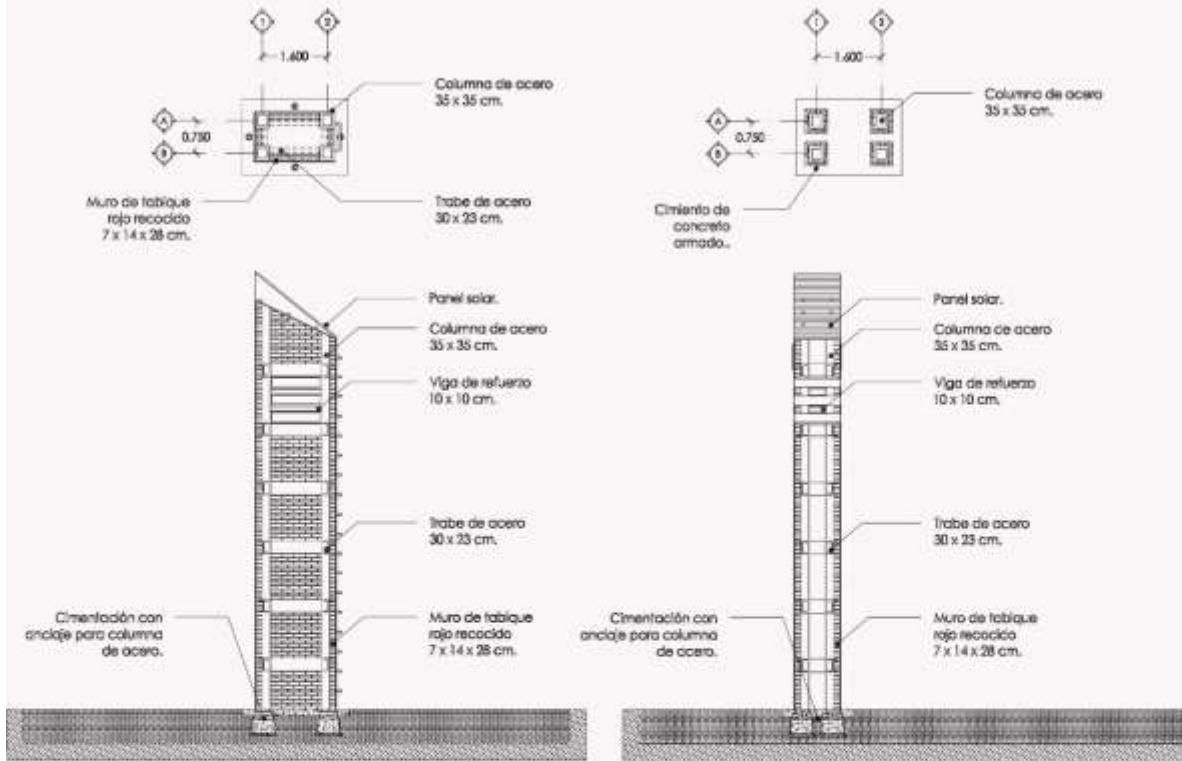
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA GUEZA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

BIENIO - 22

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO
 NOMBRE DEL PLANO: SECCIONES ARQUITECTÓNICAS
 ESC: 1:200 ADOB. METROS
 ARBOL: FRANCISCO HIEVES GARRIGA

ARQ-03
 1º PLANO



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA ARDICHÉ
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA DÍAZ
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 06

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

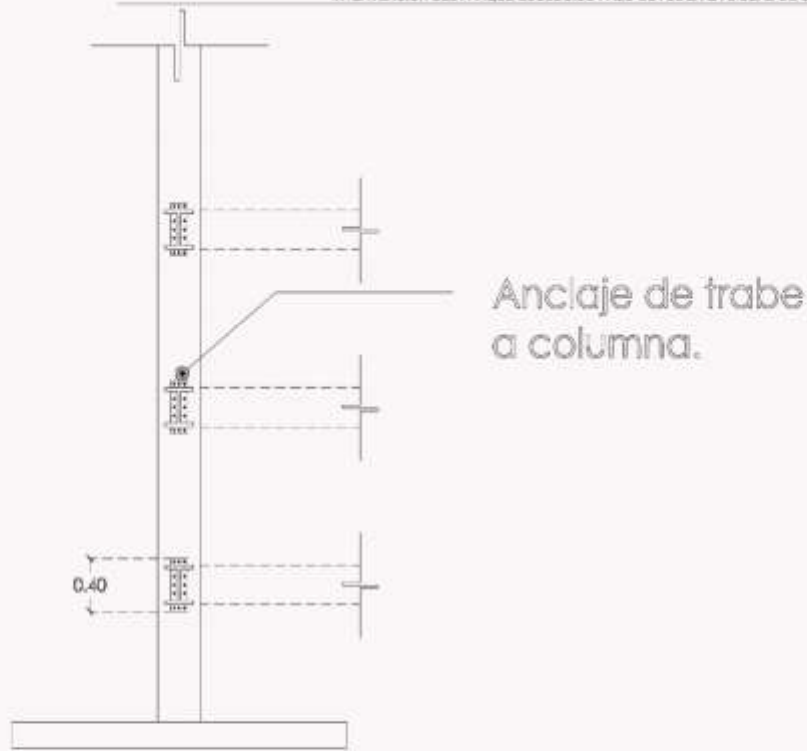
EST-01

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:100

PROYECTANTE: FRANCISCO REYES BARRIGA

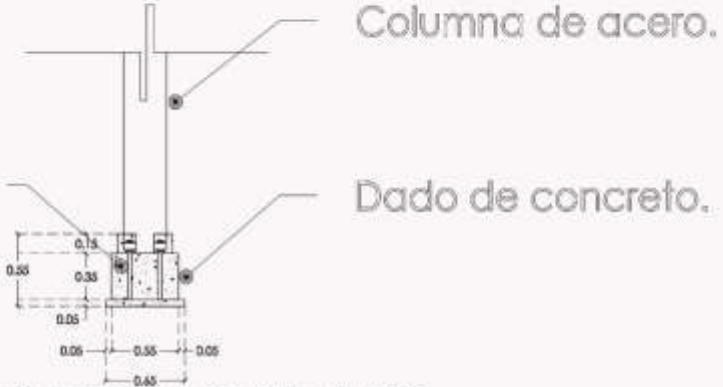
Nº PLANO



DETALLE DE ANCLAJE DE TRABE DE ACERO A COLUMNA DE ACERO.

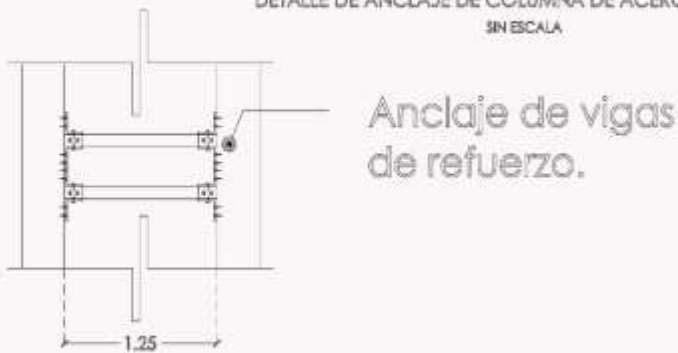
SIN ESCALA

Anclaje de columna de acero a cemento.



DETALLE DE ANCLAJE DE COLUMNA DE ACERO A CIMENTO.

SIN ESCALA



DETALLE DE ANCLAJE DE VIGA DE REFUERZO PARA VANOS EN MONUMENTO.

SIN ESCALA



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

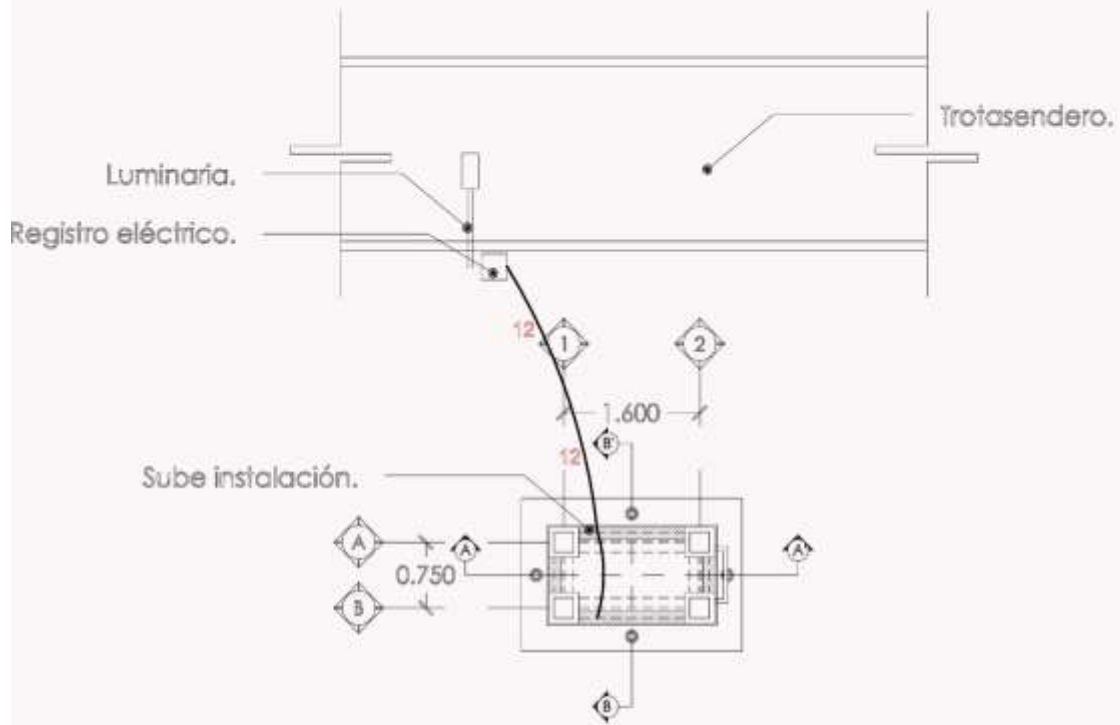
DIENRO - 08

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

INS-01

NOMBRE DEL PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES
 ESC: 1/25
 ACOT: METROS
 ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARCÍA

1º PLANO



PLANTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

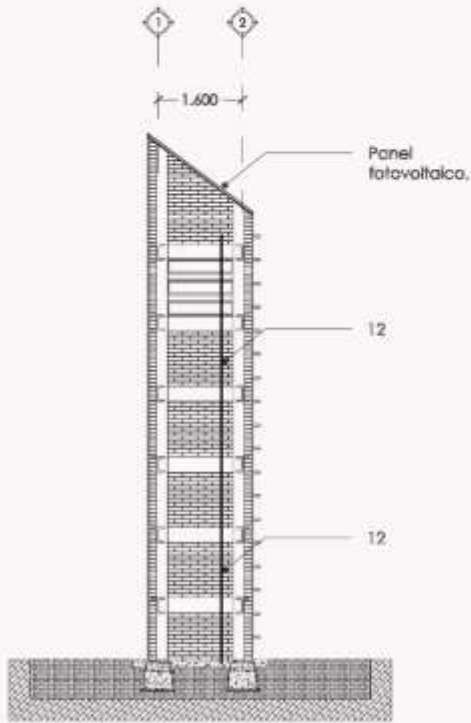


UNIVERSIDAD VERACRUZANA

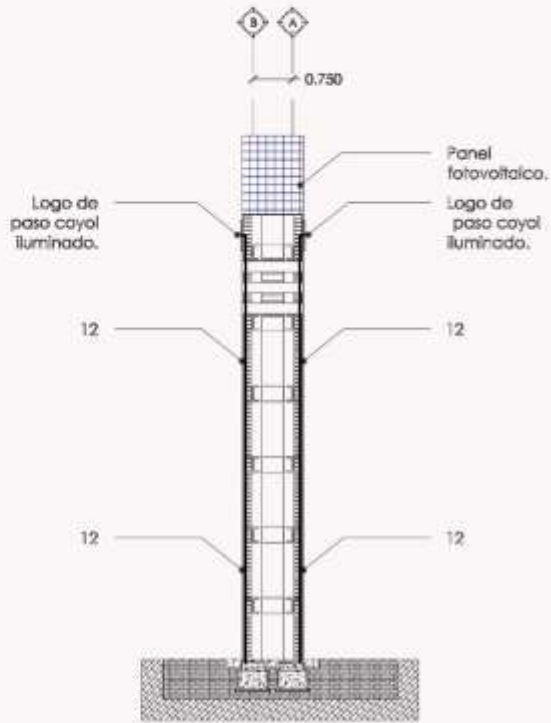
INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- » ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- » JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- » ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- » CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08	TIPO DE PLANO: INSTALACIONES
INS-01	NOMBRE DEL PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	ESCALA: 1/75
	ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARCÍA
Nº PLANO	



CORTE LONGITUDINAL A - A'



CORTE TRANSVERSAL B - B'



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- ◊ ALESSANDRA ÁVILA AROCHE
- ◊ JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- ◊ ALEJANDRO GARCÍA OJEDA
- ◊ CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENRHO - 00

INS-02

Nº PLANO

TIPO DE PLANO:

INSTALACIONES

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

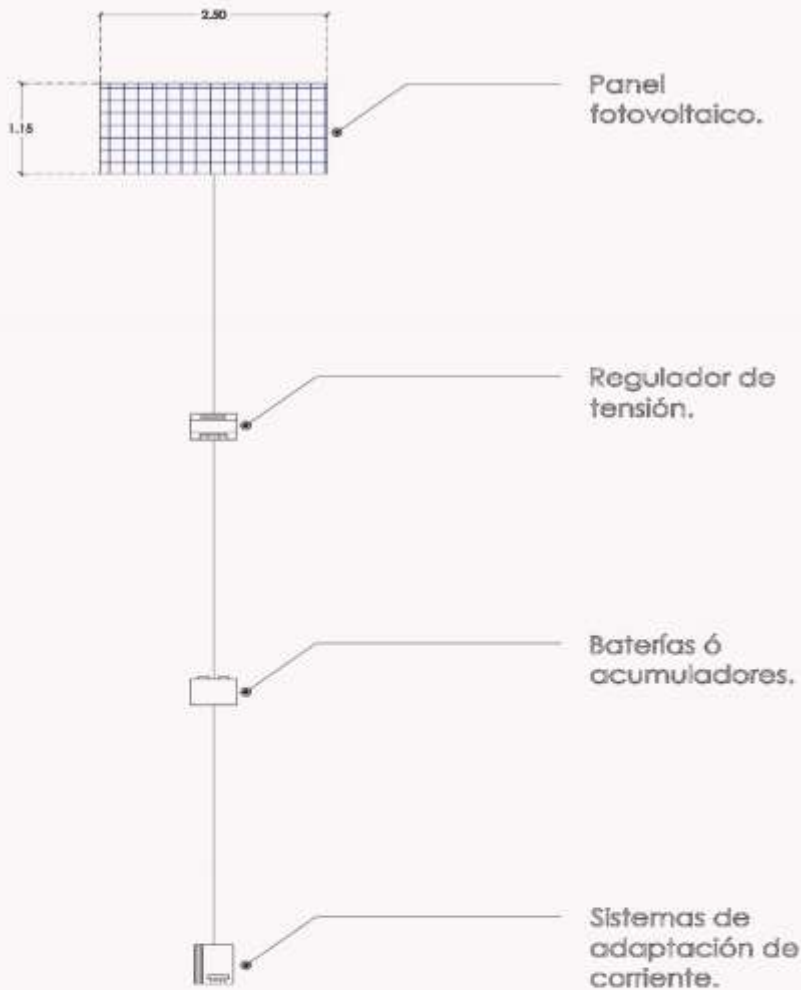
ESCALA:

1:100

ACOT. METROS

ABSOR.

FRANCISCO NIEVES GARRIGA



ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE PANEL SOLAR.



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INTERVENCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO PASO COYOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ

- » ALESSANDRA ÁVILA ARCOHE
- » JOSÉ DAVID ORTEGA SOLÍS
- » ALEJANDRO GARCÍA CUEDA
- » CÉSAR ENRIQUE CORTÉS ROJAS

ENERO - 08

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES

INS-03

NOMBRE DEL PLANO: DETALLE DE FOTOCEL.DAS

ESCALA: 1:100 ACOT. METROS

Nº PLANO

ASESOR: FRANCISCO NIEVES GARRICA

4.5. IMÁGENES TRIDIMENSIONALES.

4.5.1. CASETA CON ACCESO.

VISTA 1 DESDE ACCESO AL PARQUE.



VISTA 2 DESDE ACCESO AL PARQUE.



4.5.2. LAGO 1.

VISTA DESDE NIVEL DE LAGO.



VISTA DESDE NIVEL DEL PARQUE.



VISTA DESDE NIVEL DE PUENTE.



4.5.3. LAGO 2.

VISTA 1 UBICACIÓN JUNTO A CACTACIAS.



VISTA 2 UBICACIÓN EN DIRECCIÓN DE LLEGADA AL PARQUE.



4.5.4. ANFITEATRO.

4.5.5. BAÑOS SECOS.

VISTA 1 FRENTE DE BAÑOS SECOS.



VISTA 2 VISTA EN PERSPECTIVA.



4.5.6. INTERIOR DE MUSEO INTERACTIVO.

4.5.7. EXTERIOR MONUMENTO PASO COYOL.

VISTA DESDE CALLE EXTEIOR DEL PARQUE.



4.5.8. EXTERIOR TROTASENDERO.

. 4.5.9. EXTERIOR MARIPOSARIOS.

VISTA DE MARIPOSARIO 1.



VISTA DE MARIPOSARIO 2.



CONCLUSIÓN.

BIBLIOGRAFÍA.

Bibliografía capítulo 2

- Real Academia Española (RAE) <http://dle.rae.es/?id=RyGZA0Z>
- SEDESOL (secretaría de desarrollo social). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de Tomo V: Recreación y deporte. Subsistema deporte.
- Arq. Cisneros, Alfredo Plazola, (1999). Enciclopedia de arquitectura plazola Tomo 9 paisaje. México. Plazola Editores.
- Arq. Ubidía, Jorge Morán, (2015) Manual de construcción con bambú. Lima. Red internacional de bambú y ratán.
- SECTUR (secretaría de turismo) guía para el diseño y operación de senderos interpretativos.
- <http://plumaslibres.com.mx/2015/07/17/entrega-ayuntamiento-techumbre-en-cancha-de-santa-rita/>
- <http://www.panoramio.com/photo/50432104>
- <https://sites.google.com/site/parquesencordoba21/about-me>
- <http://foodandtravel.mx/senderos-aromaticos/>

- <https://adameleyendas.wordpress.com/2014/08/04/mitos-y-leyendas-veracruzanas-el-parque-de-los-tecajetes-los-dominios-del-diablo/>
- <http://www.xalapaveracruz.mx/jardin-botanico-francisco-javier-clavijero/>
- http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cites/veracruz/botanico_vex.html
- GACETA OFICIAL - REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL DE VERACRUZ (2014)
- PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CORDOBA (2014-2017)
- <http://ces.iisc.ernet.in/energy/HC270799/HDL/spanish/sk01ms/sk01ms0j.htm> 8/01/2018
- http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Manual-Construccion-Bambu.pdf 8/01/2018
- MANUAL DE CRITERIOS TECNICOS PARA DECLARAR PARQUES ECOLOGICOS MUNICIPALES, NICARAGUA
- CONGRESO NACIONAL SOBRE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE MÉXICO Mérida, Yucatán
- Consideración de los parques urbanos como Áreas Naturales Protegidas
- MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS DE LLUVIAS EN ZONAS RURALES DE CHILE
- MANUAL PARA LA ELABORACION DE TESIS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD POLITÉCNICA HISPANA MEXICANA, PUEBLA, MEXICO
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN ROBERTO SAMPIERI
- REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES DE SUSTENTABILIDAD DEL ECOTURISMO, MEXICO

- GUIA DE INSTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE ROTOPLAS, MÉXICO
- PREGUNTAS – RESPUESTAS SOBRE PARQUES NATURALES REGIONALES, ARGUMENTARIO, FRANCIA
- TESIS, BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE NOGALES, VERACRUZ, UNIVERSIDAD VERACRUZANA, FACULTAD DE ARQUITECTURA, CÓRODBA VERACRUZ