



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

**“MEGAPROYECTO: REGENERACIÓN
URBANO-ARQUITECTÓNICA DE TEQUILA
JALISCO, MÉXICO”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTAN:

- ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE
- PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

SINODALES:

- ARQ. OSCAR PORRAS RUÍZ
- ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ
- ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA

MAYO/2017

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INDICE

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1	14
1. INVESTIGACIÓN	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 OBJETIVOS	16
1.2 FUNDAMENTACIÓN.....	18
1.3 MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA	19
1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	22
1.6 DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	23
1.7 REGIONALIZACIÓN	24
1.7.1 SISTEMA DE ENLACES.....	26
1.7.2 SISTEMA DE CIUDADES.....	27
1.8 DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO DE ESTUDIO.....	28
1.8.1 CRITERIOS DE DELIMITACIÓN	28
1.8.2 DESCRIPCIÓN DEL POLIGONO DE ESTUDIO:.....	30
1.9 DIAGNÓSTICO	31
1.9.1 INVESTIGACIÓN.....	31
1.9.1.1 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES	31
1.9.1.1.1 CLIMA.....	31
1.9.1.1.2 TOPOGRAFÍA	32
1.9.1.1.3 HIDROLOGÍA	33
1.9.1.1.4 USO DE SUELO	34
1.9.2 ASPECTOS FÍSICOS ARTIFICIALES	35
1.9.2.1 VIALIDADES.....	35
1.9.2.2 TRANSPORTE	39
1.9.2.3 HITOS.....	45
1.9.2.4 NODOS.....	45
1.9.2.5 PROBLEMÁTICA URBANA	46
1.9.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.....	47
1.9.3.1 POBLACIÓN GENERAL	47
1.9.3.2 POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA	50
1.9.3.3 POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD.....	55
1.9.3.4 TASA DE INCREMENTO POBLACIONAL.....	56





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



1.9.4. EQUIPAMIENTO URBANO	58
1.9.4.1 EDUCACION	58
1.9.4.1.1 NIVEL PRESCOLAR- KINDER	59
1.9.4.1.2 NIVEL BÁSICO	61
1.9.4.1.3 NIVEL MEDIO BÁSICO	64
1.9.4.1.4 NIVEL MEDIO SUPERIOR	66
1.9.4.1.5 NIVEL SUPERIOR.....	68
1.9.4.2 VIVIENDA.....	71
1.9.4.2.1 OCUPANTES POR VIVIENDA.....	73
1.9.4.2.2 HOGARES CON LUZ ELECTRICA.....	74
1.9.4.2.3 HOGARES CON AGUA POTABLE	74
1.9.4.2.4 HOGARES CON DRENAJE.....	74
1.9.4.3 CULTURA.....	75
1.9.4.4 SALUD.....	78
1.9.4.4.1. POBLACION CON DERECHO A LA SALUD	81
1.9.4.5 COMERCIO Y ABASTO	83
1.9.4.6 DEPORTE	86
1.10 SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO	90
CAPITULO 2.....	104
PROPUESTAS.....	104
2.1 PROPUESTA URBANA.....	104
2.1.1 CORREDOR PEATONAL	104
2.1.1.1 ESTADO ACTUAL DE LOS CORREDORES Y LA MOVILIDAD PEATONAL	104
2.1.1.2 CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ELEMENTO	104
2.1.1.3 PLANTEAMIENTO DE PROPUESTA	106
2.1.1.4 INCLUSIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	107
2.1.2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIENCIAS AGRONÓMICAS Y AMBIENTALES.....	112
2.1.3 CENTRO DE ARTES DE TEQUILA.....	116
2.1.4 CENTRO DEPORTIVO.....	118
2.1.5 MERCADO	129
2.1.5.1 PLANTEAMIENTO DE PROPUESTAS ANÁLOGAS	131
2.1.6 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES.....	134
2.1.7 PROPUESTAS AMBIENTALES.....	135
2.1.7.1 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA.....	135





RESIDUOS.....	135
2.2 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES DEL SITIO	137
2.2.1 CLIMA.....	137
2.2.2 FLORA.....	137
2.2.3 FAUNA	138
2.2.4 NORMATIVIDAD	138
2.3 JUSTIFICACIÓN Y DESARROLLO DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	139
2.3.1 UNIVERSIDAD	139
2.3.2 CENTRO DEPORTIVO.....	140
2.4 CONCEPTUALIZACIÓN DE PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS.....	142
CAPÍTULO 3.....	145
DESARROLLO DE PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS	145
3.1 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA- CENTRO DEPORTIVO	146
3.1.1 PLANTA DE CONJUNTO	146
3.2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA	147
3.2.1 PLANTA DE CONJUNTO	148
3.2.2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	149
3.2.3 CORTES.....	150
3.2.4 PLANTAS ESTRUCTURALES.....	151
3.2.5 PLANTA CIMENTACIÓN	152
3.2.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	153
3.2.7 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	154
3.2.8 INSTALACIÓN SANITARIA	155
3.2.9 MEMORIA DE CÁLCULO	156
3.2.9.1. CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	157
3.2.9.2 CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELECTRICA.....	161
3.2.9.3 CÁLCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	165
3.2.10 PLANO DE COTAS EXHAUSTIVAS.....	166
3.2.11 PLANO DE ACABADOS	167
3.2.12 PRESUPUESTO.....	168
3.2.13 RENDERS UNIVERSIDAD TECNOLOGICA	187
3.3 CENTRO DEPORTIVO	190
3.3.1 PLANTA DE CONJUNTO	191
3.3.2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	192
3.3.3 CORTES.....	193
3.3.4 PLANTAS ESTRUCTURALES.....	194





3.3.5 PLANTA CIMENTACIÓN	195
3.3.7 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	196
3.3.8 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	197
3.3.9 INSTALACIÓN SANITARIA	198
3.3.9 MEMORIA DE CÁLCULO	199
3.3.9.1. CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	200
3.3.9.2 CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	211
3.3.9.3 CÁLCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	217
3.3.10 PLANO DE COTAS EXHAUSTIVAS	218
3.3.11 PLANO DE ACABADOS	219
3.3.12 PRESUPUESTO	220
3.3.13 RENDERS CENTRO DEPORTIVO.....	243
3.4 CONCLUSIÓN	247
3.5 BIBLIOGRAFÍA	249





DEDICATORIAS DE ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE

A mis padres

Gracias por todas esas noches de desvelos, por mi educación y valores que lograron crear en mí a esta persona, una hija, hermana y tía que los ama por sobre todas las cosas y que tiene buenos cimientos para cumplir las metas que se proponga.

A mi padre Gabriel

Porque sin tus palabras y ejemplo a seguir, de ser una persona profesional con altas expectativas, no habría llegado hasta aquí. Quien con presencia y palabras me brindó la confianza y seguridad de ser quien soy, ya que en todo momento llevo mis tres R que bien me inculcaste, sabes que te admiro y hoy te digo gracias por toda mi educación, amor y valores que me brindaste.

A mi madre Roselia

Por ser mi motivo para culminar el día de hoy, porque me enseñaste a levantarme de tropiezos, por soportar mis noches de desvelo, momentos de frustración y satisfacciones a lo largo de estos años. Por apoyarme en mi carrera, por tus momentos de cariño y ánimos para no rendirme. Por todos esos conflictos que me han dado valor y fuerza para llegar a este día y poder decirte lo logré.

A mi hermano Gabriel

Gracias por brindarme esos momentos de risas, por enseñarme que a pesar de todas las situaciones a las que nos enfrentemos siempre podemos seguir sonriendo que somos seres humanos y que tenemos errores, pero también virtudes. Por enseñarme ese valor de hermandad.

A mi hermana Laura

Gracias por ser un apoyo incondicional, por enseñarme el verdadero significado de hermandad y amistad, por entregarme su tiempo y sacrificios sin tener yo que pedirselo. Por tu gran ejemplo a seguir de ser una persona de bien, con principios, carácter y metas. A parte de mi admiración, te respeto y te amo.





A mi sobrina Eiza

Por ser una felicidad tan grande en mi vida, por hacerme reír con cada una de sus ocurrencias, por demostrarme y recordarme que muchas veces las adversidades en nuestro entorno no son más fuertes que nosotros mismos y que debemos seguir riendo y disfrutando la vida tal cual un niño.

A mi familia

Principalmente porque sin todos ustedes con sus enseñanzas y fortalezas que me brindaron, por la confianza y amor que me tienen. Por estar en buenos y difíciles momentos, por inculcarme día con día que debemos luchar y esforzarnos por lo que uno quiere. Les doy Gracias porque hoy doy un paso más.

A mis amigos

Cynthia

Por estar en los buenos y malos momentos, por ayudarme a reír y disfrutar cada día de clases y proyectos, por recordar que para todo hay tiempo y ayudarme a tener ese equilibrio, por ser una amiga y compañera a lo largo de estos 5 años, literalmente desde el primer día.

Cristian

Por todos esos consejos, apoyo y afecto que me demostraste, por soportar mis momentos de estrés y corresponderlos con una sonrisa y un abrazo. Porque la ayuda en entregas y compañía en días entrega y noches desvelo.

No podría mencionarlos a todos pero gracias a ustedes que me acompañaron en toda mi carrera hasta este día aquí presentes, gracias por su paciencia, amor y apoyo. Porque los amigos son una segunda familia.





DEDICATORIAS DE PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

A mis padres Jaime y Rosa

Por apoyarme siempre y en todo momento, nunca dejarme sola y por brindarme una excelente educación y una vida llena de aprendizajes. Me enseñaron que la vida no es fácil, pero todo lo que te propones se puede cumplir sin excusa alguna. Siempre me han guiado por el camino correcto y son el principal motivo por el cuál llegué hasta aquí. Me siento agradecida con Dios y la vida por tenerlos, porque a pesar de todo, han hecho lo posible para sacar a sus hijos adelante. Papás los admiro y estoy orgullosa de ustedes.

A mis hermanos Leslie y Christian

Por demostrarme que siempre hay una razón por la cual seguir adelante y ser un buen ejemplo, ya que hay personas atrás de ti que puede que sigan tus pasos; Por sus ideas extrovertidas y divertidas para poder aplicar en cada uno de los proyectos y demostrarme su amor y comprensión en cada momento.

A mis abuelitos Francisco y Martha, Quirino y Chucha

Por formar estas hermosas familias y enseñarme que sin importar las carencias siempre hay algo por lo cual luchar, nos educaron e inculcaron valores y nos dieron siempre ese gran ejemplo de unión familiar; Por apoyarme y darme lo mejor para que pudiera crecer y desarrollarme realizando lo que más me gusta. Abuelita Martha, a pesar de que ya no estás físicamente, dejaste aprendizajes valiosos en mí, fuiste una persona muy querida por todos. Dios quiso que llevarte para estar con él, sin embargo, me gustaría que estuvieras aquí para que vieras todo lo que tu niña ha logrado en estos meses y te sintieras aún más orgullosa de mi y por fin decirte que ¡Ya soy arquitecta! Tu recuerdo siempre perdurará en mi mente y corazón.

A mis tíos, primos y padrinos.

Me han mostrado que la familia es muy importante para poder desarrollarte en todos los ámbitos, por cada palabra de aliento para poder llegar a cumplir nuestras metas; por sus bromas y enseñarme que siempre es mejor sonreírle a la vida y a los problemas.

A Ivonne

Por estar conmigo desde que empezamos este sueño, creer en mí y así brindarme tu amistad y confianza; por todas las risas en clases y hacer más amenas las desveladas. Me enseñaste a no darme por vencida y lograr todo lo que nos proponíamos. Nadie imaginaba que aquella persona que conocí en la semana de iniciación en la facultad,





estaría conmigo a lo largo de 5 años y más que una amiga, se volvería una hermana para mí. Y que junto con Cristian esa amistad se convertiría en largas pláticas siempre acompañadas de bromas y consejos.

A Miriam

Me enseñaste el valor de la amistad, apoyándome a cumplir mis metas, siempre empezando por pequeños sueños desde la secundaria. Por comprenderme en momentos de entregas y siempre mostrándote incondicionalmente conmigo.

A mis amigos y compañeros

Que han estado a mi lado en estos años de licenciatura y a lo largo de mi vida, me enseñaron a ser fuerte, salir adelante, hicieron más divertidas las clases y por siempre apoyarnos en proyectos y entregas. Por sacar una sonrisa cuando las situaciones se tornaban complicadas habiendo momentos de frustración en los cuáles se podían llegar a derramar lágrimas.





DEDICATORIAS COMPARTIDAS

A los Arquitectos

Que nos acompañaron y apoyaron durante todo este proceso, especialmente:

Arq. Oscar Porras Ruíz, por su dedicación y empeño en hacernos crecer y madurar para afrontar cualquier situación a futuro que nos pudiéramos enfrentar, por enseñarnos que un profesor puede ser un amigo.

Arq. Hugo Porras Ruíz, por su apoyo y consejos en este proceso, por la constancia en todos esos semestres que nos guió.

Mtro. Aarón García Gómora, por su dedicación y apoyo para la realización de este proyecto, así como todos los conocimientos aportados en él.

Que nos mostraron que por más difíciles que se presenten las cosas, siempre tenemos que buscar la forma de llevarlas a cabo y concluir las.

A la Facultad

Por todas sus bases y orgullo de permitirnos estar en esta gran Universidad, por abrirnos sus puertas y brindarnos conocimientos.

Gracias

A cada una de las personas que forman parte de nuestra vida, gracias infinitamente ya que sin ustedes la realización de este sueño y meta no hubiera sido posible.





INTRODUCCIÓN

La siguiente tesis que se sustenta está planteada en la cabecera municipal de Tequila Jalisco, se elige esta región debido a la importancia turística que ha empezado a tener a lo largo del tiempo y por su enorme crecimiento en la producción de la bebida alcohólica del mismo nombre. Esto ha originado que los gobiernos locales inviertan todos los fondos municipales hacia las tequileras, descuidando el desarrollo alterno sustentable de los demás sectores de la población que no se dedican a este rubro.

El problema se identificó a partir de la investigación acerca del crecimiento de la producción de las tequileras, en donde detectamos la enorme contaminación que este suceso generaba, a raíz de esto se profundizó en la indagación la cual arrojó problemáticas de nivel urbano arquitectónico del municipio.

Al auxiliarnos de las Áreas Geo Estadísticas Básicas (AGEB) se detectaron carencias de espacios urbanos y arquitectónicos para la población, ya que la ciudad sigue en constante crecimiento rebasando la infraestructura y los equipamientos del municipio.

Los déficits encontrados están relacionados con la falta de planeación y crecimiento de la zona, a la falta de atención de los gobiernos en los programas municipales y a la desigualdad que estos mismos han llegado a provocar a lo largo de gobiernos carentes de una visión pública, lo que provoca el deterioro de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

El interés de desarrollar este estudio, es por la gran afluencia turística con la que cuenta el municipio derivado de la atracción principal que son los recorridos a las tequileras que se encuentran en el centro de la cabecera municipal; ésta atracción es tan fuerte que la UNESCO nombró la zona como patrimonio mundial de la humanidad en 2006, por su tradición tequilera y por su gran paisaje agavero. *“El problema de esta tradición con la que cuenta la región es que se está abandonando*





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



la vida diaria de los habitantes lo que causa el deterioro de los espacios y elementos arquitectónicos que no se encuentran en las zonas de urbanización tequilera”¹.

Se plantea un megaproyecto que cubre la carencia de elementos arquitectónicos, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio; lo cual se logrará al contar con mejores servicios de: salud, educación, deporte, recreación, así como espacios que ayuden al control de la contaminación.

Entendiendo que megaproyecto es un plan arquitectónico de acción, que debido a sus condiciones requiere de mayor planeación e investigación, el cual ayudará a tener un cambio radical en la imagen y forma urbana, así como en el nivel de vida de la sociedad.

La presente tesis está estructurada en tres capítulos principales que son:

- I. Investigación, donde exploraremos qué está sucediendo en Tequila Jalisco, en situaciones urbanas, arquitectónicas y ambientales, para ubicar la problemática y déficit con que cuenta la zona, concluyendo en un diagnóstico.

- II. Propuestas, donde en base a los resultados de nuestro diagnóstico, emitiremos las propuestas urbanas, arquitectónicas y ambientales necesarias para satisfacer las necesidades que se tienen en la zona de estudio, potenciando los recursos de la misma, aunado a esto se pretende catapultar a la región tequilera como una zona única y vanguardista utilizando formas modernas arquitectónicas, pero conservando la identidad de la región.

Las propuestas están desarrolladas con base en los principios básicos del diseño que planteó Vitrubio “Firmitas, Utilitas y Venustas”, que se refería a “firme, útil y bella”. Todo edificio o elemento arquitectónico debe ser firme para que perdure a través del tiempo y sea seguro para el usuario, la utilidad deberá estar destinada a la actividad real del espacio y la belleza significa que aporte, plasticidad de lo que es nuestra práctica, así como en el entorno del espacio.

¹ EL INFORMADOR <http://www.informador.com.mx/jalisco/2012/361064/6/senalan-a-tequileras-y-a-conagua-por-contaminacion-con-vinazas.htm>





III. Desarrollo de propuestas arquitectónicas, el megaproyecto arquitectónico entendiéndolo como la capacidad de crear espacios los cuales contemplan contemplan diferentes actividades para distintos sectores, pero integrándose en un mismo lugar y en un mismo contexto, involucrando a todos los sectores de la producción de la zona de estudio.

El proceso proyectual se desarrolla haciendo un análisis de la funcionalidad de proyectos análogos para potencializar las ideas asertivas en nuestras propuestas las cuales se realizan con formas nuevas, materiales tecnológicos y con propuestas ecológicas, las cuales ayudarán en el aprovechamiento de los recursos naturales. Esta parte inicia con los anteproyectos de los distintos elementos a proponer, y continúa con el desarrollo de un proyecto ejecutivo para la culminación de estas ideas.





CAPÍTULO 1

1. INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio se realiza en el Municipio de Tequila ubicado en el estado de Jalisco. La zona abarca tanto el área urbana con posible crecimiento poblacional, como el área de suelo factible para la producción agrícola.

La población de la zona de estudio ha sido analizada por su demografía, elementos arquitectónicos existentes y su geografía, estos resultados permiten crear un escenario en el que se observa una mayor demanda de empleos, bienes y servicios.

“Al existir el crecimiento poblacional en México con un promedio anual de 1.5 millones de personas entre 1990 y 2010 lo que lo coloca como el país número 11 de crecimiento a nivel mundial”². “Es claro que los servicios y espacios ya no son suficientes, el municipio de Tequila Jalisco no queda exento de esta problemática ya que de 2005 a 2010 ha tenido un crecimiento del 1.09%”³.

Este crecimiento ha rebasado la infraestructura del municipio por lo cual el acceso a los servicios de hospitales, escuelas, lugares de esparcimiento son insuficientes para las actividades que hoy realizan, hay que tener en cuenta que la mayoría de los municipios fueron creciendo por las oportunidades de trabajo y vivienda, pero nunca existió una planeación urbana la cual pensara a futuro. Por lo cual hoy en día no existen elementos arquitectónicos que puedan combatir las problemáticas arquitectónicas, urbanas y ambientales.

En su forma ambiental el municipio cuenta con un paisaje donde el agave crece con gran facilidad, el cual decora los alrededores del municipio haciéndolo incluso acreedor a la nominación de *“patrimonio mundial de la humanidad por parte de la UNESCO”⁴* desde 2006, pero al carecer elementos que se dediquen al reciclaje de

²<http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/contenido/DemyPob/epobla02.asp?s=est&c=17510>

³<http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/contenido/DemyPob/epobla02.asp?s=est&c=17510>

⁴ <http://whc.unesco.org/es/list/1209>





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



la basura, la contaminación que genera la industria del tequila ha ido en aumento, por lo cual el paisaje se ha visto afectado.

“A su vez Tequila cuenta con los ríos Grande o Santiago, Chico y Bolaños; y con los arroyos de Balcones, Picacho de Balcones, Joyas de las Tablas, El Maguey, Atizcoa, Tejón, Barranco, Carrizal, Tequesquite, San Bartolo, Las Higueras, Piedras Grandes, Arroyo Hondo y Mirador. Además, cuenta con los manantiales de La Fundación, El Aguacatillo, La Gloria, La Toma y Los Azules; y la presa de Santa Rosa”⁵, estos cuerpos de agua se ven afectados debido a la producción de la bebida alcohólica llamada tequila “ya que para su producción se generan 10 litros de vinaza por cada litro de tequila que se produce”⁶, esta vinaza es vertida a los ríos contaminándolos de sustancias como azufre, fósforo y nitrógeno, esto también es ocasionado por la falta de plantas tratadoras de residuos y de tratamiento de agua, en las tequileras.

Derivado del análisis de los corredores y las vías principales para transitar en Tequila, identificamos que la prioridad se da a los vehículos automotores por lo que la población carece de corredores peatonales, los cuales fomentan el hábito de una mayor actividad física.

La zona de estudio presenta un déficit de equipamiento deportivo ya que carece de centros deportivos ó espacios para desarrollar diversas actividades físicas, solo cuenta con canchas de fútbol en llanos, lo cual propicia que las personas se enfoquen únicamente en la actividad del fútbol.

El municipio carece de elementos arquitectónicos como centros comerciales y mercados generando dificultades para adquirir alimentos, ropa y electrodomésticos. Al no existir estos elementos arquitectónicos se origina también la falta de lugares de esparcimiento y de diversión para la población.

Por lo que podemos concluir que el municipio de Tequila ha sido rebasado en sus elementos arquitectónicos y urbanos, por el crecimiento poblacional. Ocasionando con ello menor calidad de vida de las personas de la zona.

⁵ www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reccat/hidrologia

⁶ CEA, Proepa y el Consejo Regulador del Tequila





1.1 OBJETIVOS

Los objetivos a realizar del presente documento son:

- Realizar una investigación del municipio de Tequila Jalisco la cual profundice en el conocimiento de la zona de estudio para poder explotar al máximo sus capacidades, así como para entender los problemas existentes abarcando su equipamiento, sus vialidades, su imagen urbana, sus tradiciones y su cultura, para finalmente generar las alternativas de solución en formas arquitectónicas de acuerdo a la problemática presentada.
- Crear un corredor urbano que sea atractivo para el usuario en una forma lineal para que conecte los distintos puntos de interés del municipio, con un diseño el que genere espacios de recreación activa y pasiva proponiendo mobiliario urbano innovador para hacerlo más atractivo, estará diseñado a base de ecotecnias, las cuales permitan la filtración del agua y a su vez comuniquen las diferentes edificaciones arquitectónicas, mismas que regeneren la actividad recreativa, económica y educativa en la zona de Tequila, contemplando el déficit en equipamiento que el diagnóstico nos arroja.
- Crear una planta de tratamiento de agua que ayude a mejorar la calidad del agua de los ríos que se encuentran en el lugar para así preservar los recursos naturales y el medio ambiente.
- Conservar y restaurar las edificaciones, sitios naturales y conjuntos arquitectónicos que den un valor histórico y cultural a Tequila, así como preservar los valores que le dan el título de Patrimonio Mundial de la Humanidad y Pueblo Mágico.
- Mejorar la accesibilidad y proponer lugares incluyentes para las personas con capacidades diferentes, permitiendo con ello un mejor desplazamiento de las mismas.
- Modernizar el mercado tradicional, crear un mercado municipal con diseño innovador, usando nuevos materiales de construcción para que sean más salubres con tecnologías que traten los residuos que se generan.





- Crear una universidad que en sus instalaciones muestre un reflejo artístico de la zona creando un sentido de pertenencia; con un diseño que cumpla con principios ordenadores de la forma como son ritmo, repetición, color, adición y sustracción, en cada uno de sus elementos arquitectónicos; que cuente con licenciaturas enfocadas en la siembra, cultivo y explotación del agave, permitiendo el desarrollo, mejoramiento y utilidad de la zona.
- Crear un centro deportivo, diseñado con formas arquitectónicas que reflejen un nivel de plasticidad y concepción espacial buscando una identidad ideal de la zona, que diversifique las actividades deportivas, culturales y recreativas de los habitantes de la región.
- Crear un hospital de especialidades diseñado con formas orgánicas y espacios accesibles para todos los usuarios, el cual atienda principalmente las causas de muerte de la población.
- Crear un jardín de niños con formas arquitectónicas amigables para esta población, con espacios donde puedan desarrollar sus capacidades de una manera relajada y positiva.
- Diseñar una planta recicladora de residuos que contribuya al mejoramiento del medio ambiente reutilizando los desechos en productos que sean útiles para la vida diaria.





1.2 FUNDAMENTACIÓN

La elaboración del megaproyecto busca que la población del municipio de Tequila, se desarrolle de una manera paralela a la de otras zonas del país que cuentan con una infraestructura más óptima para la realización de ciertas actividades, el megaproyecto propone un crecimiento integral basado en buenos servicios de salud, educación, deporte, cultura y desarrollo económico.

En la parte de salud se incluyen proyectos de reciclaje de residuos los cuales combatirán la problemática de contaminación del agua, la cual es provocada por los desechos vertidos y derivados de la producción del tequila ya que por cada litro embotellado se generan cinco kilogramos de bagazo y entre siete y diez litros de vinaza, el residuo líquido de la destilación de alcoholes. *"Las vinazas son ácidas, tienen un aceite que impermeabiliza los suelos y están a temperaturas altas cuando son vertidas. El ácido no es recomendable para la agricultura, debe neutralizarse. El aceite vuelve impermeables y duros los suelos, no sirven para la agricultura. Y donde se resquebrajan, las vinazas se filtran hacia los mantos freáticos"*⁷.

Otro punto muy importante es el que se refiere a la creación de un centro deportivo, el cual servirá para el fomento de la actividad física en la región de referencia, ya que una tercera parte de los adultos presenta sobrepeso, lo cual representa grandes riesgos para la población originando problemas cardíacos y enfermedad de diabetes.

Por lo que se refiere a educación la propuesta de crear una universidad busca que ésta imparta una instrucción especializada en agronomía y sectores ambientales con el fin de crear una conciencia colectiva sobre sus recursos naturales; creemos que un pueblo con educación estará más apto para brindar una solución a la problemática que surja en su sociedad.

⁷ José Hernández, de la estatal Universidad de Guadalajara y miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. <http://www.ipsnoticias.net/2009/08/mexico-el-tequila-pega-fuerte-en-el-ambiente/>





1.3 MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

Wucius Wong “A diferencia de la pintura y de la escultura, que son la realización de las visiones personales y los sueños de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas, El Diseñador es una persona que resuelve problemas debe encontrar las soluciones apropiadas”.

“Se puede trabajar de manera intuitiva, pero explorando e investigando todas las situaciones visuales posibles, se llegará a una solución profesional”⁸.

Wucius Wong nos habla de la importancia que debe tener el diseño en los elementos arquitectónicos partiendo de cuatro tipos de elementos:

- Conceptuales.
- Visuales.
- Elementos de relación.
- Elementos prácticos.

Esto nos ayuda a encontrar las formas adecuadas que hoy en día deben tener las ciudades al ignorar los principios básicos del diseño pareciera que la arquitectura y el ser humano no hubieran evolucionado ya que no hay gran diferencia de las antiguas viviendas de las cavernas donde solo eran paredes y una ventana para ver a los depredadores, creemos que el ser humano no está adaptado para vivir en cajas ya que no es una figura propia de la naturaleza es por eso que con la plasticidad buscamos tener la mejor solución arquitectónica que es adaptarla al medio y a la sociedad.

Eduardo Abedrapo B.⁹ explica la importancia de los megaproyectos a lo largo del tiempo las comunidades humanas, normalmente impulsadas por sus líderes políticos y religiosos, han llevado adelante obras de gran significación social, que han exigido esfuerzos colosales para su tiempo. Estas obras normalmente desplazaron los horizontes de lo conocido en materia de uso de recursos y esfuerzos de innovación. Menciona las pirámides egipcias, los foros griegos y los acueductos romanos. Más

⁸ Fundamentos del diseño Wucius Wong

⁹ Eduardo Abedrapo ASPECTOS INSTITUCIONALES PARA EL DESARROLLO DE MEGAPROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN LATINOAMERICA





regionalmente, las terrazas mayas y los oratorios aztecas. También, y de manera más moderna, a los emprendimientos públicos mayores, fundamentalmente en materia de infraestructura económica, con una muy alta participación de la infraestructura de transporte, generando obras que han tenido similar connotación a los grandes proyectos estatales, fundamentalmente en materia de edificaciones e infraestructura productiva.

Es aquí donde nos damos cuenta que los mega proyectos tienen un impacto en la sociedad ya que debido a sus formas y toda la participación de varios sectores sumando la fuerza de trabajo de las personas generan un sentido de pertenencia a los usuarios.

Los proyectos que se realizarán en Tequila, deberán ayudar al crecimiento y la demanda de trabajo en la zona haciendo que los mismos proveedores locales se unan al proyecto. Por la diversidad temática que surge del análisis de la capacitación deseada y de la experiencia con que cuenta la mayoría de la población -como trabajadores por cuenta propia-, el fortalecimiento de la empleabilidad directa con los megaproyectos debe ser paralelo al proceso de vinculación de esa población en calidad de proveedores, trabajando en la conformación de unidades productivas orientadas a la demanda¹⁰.

Se identifica la necesidad de establecer una ruta de acompañamiento durante el proceso de generación de ingresos y empleo a la población económicamente activa. A ésta hay que definirle una ruta de transición para que encuentre empleo y puedan desarrollarse profesionalmente. El acompañamiento se le debe hacer al contingente humano que hace parte de la población que estudia o ha tenido experiencias de trabajo y que por las “frustraciones” de no encontrarlo se marginan del mercado laboral y se niegan la posibilidad de desarrollar alguna actividad de búsqueda de trabajo y generar un ingreso adicional para el hogar¹¹.

¹⁰ César Arismendi Morales Megaproyectos: oportunidades de inclusión productiva para poblaciones en situación de pobreza y vulnerabilidad





1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta etapa surgió a partir del tema de la contaminación que se originaba en el municipio de Tequila Jalisco y las diferentes complicaciones que las tequileras podían ocasionar a nivel urbano arquitectónico.

La presente tesis se dividió en tres capítulos los cuales son:

1. Investigación.
2. Propuestas.
3. Desarrollo arquitectónico.

Para llegar a este método fue necesario localizar los problemas existentes en la zona de estudio, haciendo una investigación en base a su forma, figura y estructura en los aspectos arquitectónicos, físicos y ambientales. Estos aspectos fueron investigados en distintas fuentes como revistas, periódicos, libros y páginas de internet por mencionar algunos.

Al realizar la investigación se encontraron déficits en factores de educación, deporte, cultura, recreación, salud, así como la falta de mobiliario urbano y equipamiento. A lo que se refiere con el medio ambiente no existen métodos ni elementos arquitectónicos los cuales puedan ayudar a tener un decremento de los niveles de contaminación tanto en agua como en desechos sólidos.

La zona de estudio se delimitó en la parte de la cabecera municipal del Municipio de Tequila Jalisco, para comprender mejor las problemáticas encontradas, nos apoyamos en investigar las áreas geo estadísticas básicas (AGEBS) para tener datos duros los cuales nos auxiliaran en la justificación de las problemáticas y por coincidente para tener un fundamento tangible para las propuestas. Para la resolución de los problemas encontrados se realizarán propuestas pertinentes para abordar las dificultades que afectan la región.

En la tercera etapa se desarrollarán las propuestas arquitectónicas con todos los conocimientos y sensibilización adquirida en respecto a la zona, para poder lograr elementos adecuados y así no repetir lo que actualmente es equivoco para los habitantes y el municipio de Tequila respondiendo con formas y estructuras adecuadas para la preservación de la zona.





1.5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

A partir del planteamiento anterior se pueden generar las hipótesis sobre la investigación de la zona de estudio.

La creación de los diferentes proyectos servirá para darle un realce a la zona urbana creando espacios para que la población tenga una mayor calidad de vida además servirá para modernizar y darle un sentido de pertenencia al municipio.

Las estructuras de los elementos serán innovadoras creando una nueva imagen urbana, aunado a eso se pretende mejorar el medio ambiente con las plantas de tratamiento de agua y la planta recicladora.

Se formarán nuevos hitos con la universidad y el centro deportivo, ya que serán formas modernas de una concepción plástica que hará re enaltecer los valores arquitectónicos del lugar creando un sentido de pertenencia para la sociedad. Contará con materiales modernos de construcción buscando también la sustentabilidad.

El corredor urbano generará una conexión más eficaz a las diferentes zonas del municipio obteniendo mayor seguridad al transitar por lugares más alumbrados y espaciosos.

Al existir estos elementos que conforman el megaproyecto se logrará un mayor crecimiento integro de la sociedad, buscando también la creación de empleos lo que reducirá los índices de desigualdad entre la población.





1.6 DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

El municipio de Tequila Jalisco, se ha hecho famoso debido a la producción de tequila y a los recorridos turísticos que ofrecen las tequileras en sus fábricas, esto generó que la región aumentara su turismo significativamente lo que a su paso originó que los gobiernos municipales invirtieran sus recursos económicos a la preservación de la producción de tequila.

Provocando descuido en la importancia de creación y modernización de la infraestructura urbana arquitectónica del municipio, ocasionando la falta de espacios pertinentes para la realización de las actividades de la vida diaria.





1.7 REGIONALIZACIÓN

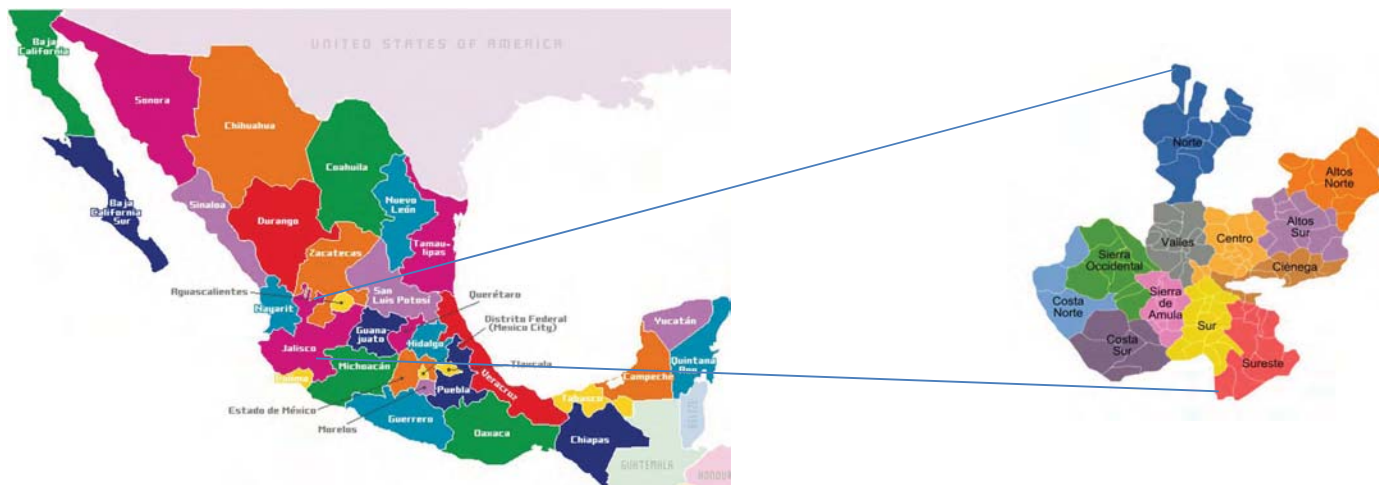
Guadalajara se encuentra ubicado en la Región Pacífico, la cual comprende los Estados: Sinaloa, Nayarit, Jalisco y Colima. Cuenta con una extensión Territorial de 80,137 km², las coordenadas geográficas donde se ubica son: al norte 22° 45", al sur 18° 55" latitud norte, al este 101° 28", al oeste 105° 42" de longitud oeste. Colinda al Norte con Zacatecas y Aguascalientes, al Este con Guanajuato, al Sur Colima y Michoacán, al Noroeste Durango y Nayarit.

El municipio de Tequila se localiza casi al centro del estado de Jalisco, se encuentra situado en diferentes relieves por ello cuenta con alturas que van de los 700 metros hasta 2 mil 900 metros sobre el nivel del mar. El municipio tiene una superficie de 1 mil 364.14 km²; limita al norte con el estado de Zacatecas y San Martín de Bolaños, al sur con los municipios de Ahualulco de Mercado, Teuchitlán y Amatitán, al este con San Cristóbal de la Barranca, Zapopan y Amatitán, al oeste con el municipio de Hostotipaquillo, Magdalena y San Juanito de Escobedo. Según el Censo de Población y Vivienda de 2010 contaba con 157 localidades siendo las principales: Tequila (cabecera municipal), El Salvador, Santa Teresa, San Martín de las Cañas y El Medineño.

El clima del municipio es semiseco, con invierno y primavera secos; la temperatura media anual es de 23.2 °C. Cuenta con los ríos Grande o Santiago, Chico y Bolaños; los arroyos de Balcones, Picacho de Balcones, Joyas de las Tablas y El Maguey entre varios más; cuenta con los manantiales de La Fundación, El Aguacatillo, La Gloria, La Toma y Los Azules y por último su principal cuerpo de agua es la presa de Santa Rosa. En su región boscosa predominan especies de pino, roble, madroño, encino y mezquite, principalmente; cuenta con aproximadamente 28 mil 430 hectáreas de bosque, en donde se encuentran diversas especies de animales como venado, coyote, tejón, lagartijo, zorra, zorrillo, algunos reptiles y aves, entre otros. Este municipio cuenta con recursos minerales que se conforman con yacimientos de oro, plata, plomo, cobre, ópalo, caolín y bentonita¹².

¹² Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tequila 2012





México

Extensión Territorial: 1,964,382 km²
Población: 112, 336,538 hab.

Jalisco

Extensión Territorial: 1364,14 km²
Población: 7, 879,530 hab.



Región Valles

Extensión Territorial: 78.588 km²
Población: 345,438 hab.

13

Tequila

Extensión Territorial: 6,004 km²
Población: 60, 155 hab.

¹³ Fuente: realizado por el equipo de investigación

1.7.1 SISTEMA DE ENLACES

El índice de conectividad de caminos y carreteras es un indicador que permite medir la capacidad de comunicación por vía terrestre en un municipio o en una región, a partir de la combinación de la accesibilidad y la cobertura, donde la accesibilidad se relaciona con la calidad de los caminos y carreteras. Al tiempo que la cobertura se refiere a la cantidad de los mismos.

Tequila se conecta al Norte al pueblo de San Martín de las Cañas por una vialidad terciaria la cual se llama libre a San Martín, la carretera México 15 Tepic-Guadalajara cruza una gran parte de la zona conocida de Valles que en la zona de estudio conecta por el Oeste al municipio de Magdalena hacia el este con Amatitán baja al Sur para llegar al municipio del Arenal donde entronca con la carretera México 15D, esta se convierte en México 70 y conecta a la zona de estudio con el municipio de Zapopan¹⁴.

A Nivel estatal Guadalajara se comunica con la zona de estudio a través de la carretera libre a Nogales y La Internacional, conectando a Tequila con los municipios del Arenal y Amatitán.¹⁵



¹⁴ Realizado por el equipo de investigación observando www.sct.gob.mx/informacion-general/planeacion/.../mapa-por-estado

¹⁵ Fuente: realizado por el equipo de investigación.

1.7.2 SISTEMA DE CIUDADES

La Función de Utilidad en el Sistema de Ciudades será el impacto social, económico e importancia que tiene Tequila en relación a las demás Ciudades.

El Municipio de Tequila, es el municipio que impulsa al estado de Jalisco como estado Turístico y Productor de Tequila, ya que cuenta con una diversidad de estos productos, también es importante la fabricación de productos alimenticios y se empacan carnes frías, brinda recorridos en paisajes naturales y productos artesanales y servicios a municipios y estados aledaños¹⁶.

La liga entre El Arenal y Amatitlán, es que comparten oportunidades de desarrollo laboral para sus habitantes.

Amatitlán comparte una relación estrecha y directa con Tequila por la cercanía entre los municipios, de tal forma que es lugar de abastecimiento de servicios y oportunidades de empleo para los habitantes de Amatitlán.

Tequila, cuenta con un alto desarrollo mercantil, lo cual produce un gran desarrollo que consume productos y es fuente de trabajo para los municipios aledaños¹⁷.



¹⁶ www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila

¹⁷ Elaboración por el equipo de tesis

1.8 DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO DE ESTUDIO

1.8.1 CRITERIOS DE DELIMITACIÓN

El polígono se encuentra delimitado siguiendo criterios que enfatizan límites naturales, especialmente escurrimientos, sobre los que se han diseñado diferentes orientaciones para reforzar las acciones de recuperación y preservación, así como el objetivo estratégico de lograr una sustentabilidad ambiental. Las pendientes topográficas son otro criterio que ha permitido la inclusión de un “cinturón” que toma en cuenta las características fisiográficas y ecológicas y que permite que el centro de población mantenga un equilibrio armónico entre las actividades urbanas y el contorno de producción agropecuaria, paisajístico y alto valor ambiental. Esta delimitación ha quedado reforzada en su análisis y delimitación por un polígono más amplio, identificado como Polígono de Estudio, y que se explica más adelante. Adicionalmente se han tomado en cuenta delimitaciones a partir de infraestructuras relevantes: derechos de vía de líneas de conducción eléctrica, caminos y carreteras, los cuales permiten reforzar las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción.

El polígono de estudio delimita una región en específico, para enfocar la investigación a partir de tres problemas principales:

- Forma urbana: La mancha urbana se delimita por la forma de las vías del tren, ya que era el primer medio de transporte y se fue asentando la población hacia el norte de éstas, de igual forma sirven de amortiguamiento para que la mancha no siga creciendo hacia el sur. Por otro lado la Carretera Internacional, es la que ha regido el crecimiento de forma horizontal.
- Forma ambiental: La topografía de la zona de estudio es de forma irregular, delimita el polígono en el poniente y norte, permitiendo que los cuerpos de agua tengan caída libre hacia el polígono de estudio. Y haga de éste la zona más viable para tener un asentamiento poblacional.
- Forma Arquitectónica: La ubicación de las construcciones de las Tequileras, provocan que la densidad demográfica esté centralizada dentro de polígono, lo que fomentó el crecimiento poblacional de forma irregular al igual que su mancha urbana.



Por otra parte, también se delimitó el polígono con base a las regiones marcadas por el INEGI en base a las AGEBS.¹⁸

CLAVE MUNICIPAL	CLAVE AGEB
TEQUILA JALISCO 0001	1409400010437,140900010314,1409400010475,140940001023A,1409400010259,1409400010386,1409400010390,1409940001030A,1409400010263,1409400010441,1409400010206,1409400010278,1409400010329,140940001048A,1409400010282,1409400010297,1409400010333,1409400010348,1409400010418,1409400010460,1409400010494,1409400010352,1409400010422

Una vez delimitado el problema en sus formas arquitectónicas, urbanas y ambientales. Se realizó una retícula de 100 metros por 100 metros, ubicando el polígono en un plano cartesiano con ejes X, Y. Para la ubicación exacta del cuadrante a estudiar.

¹⁸ Tabla realizada por el equipo de elaboración de tesis.





1.8.2 DESCRIPCIÓN DEL POLIGONO DE ESTUDIO:

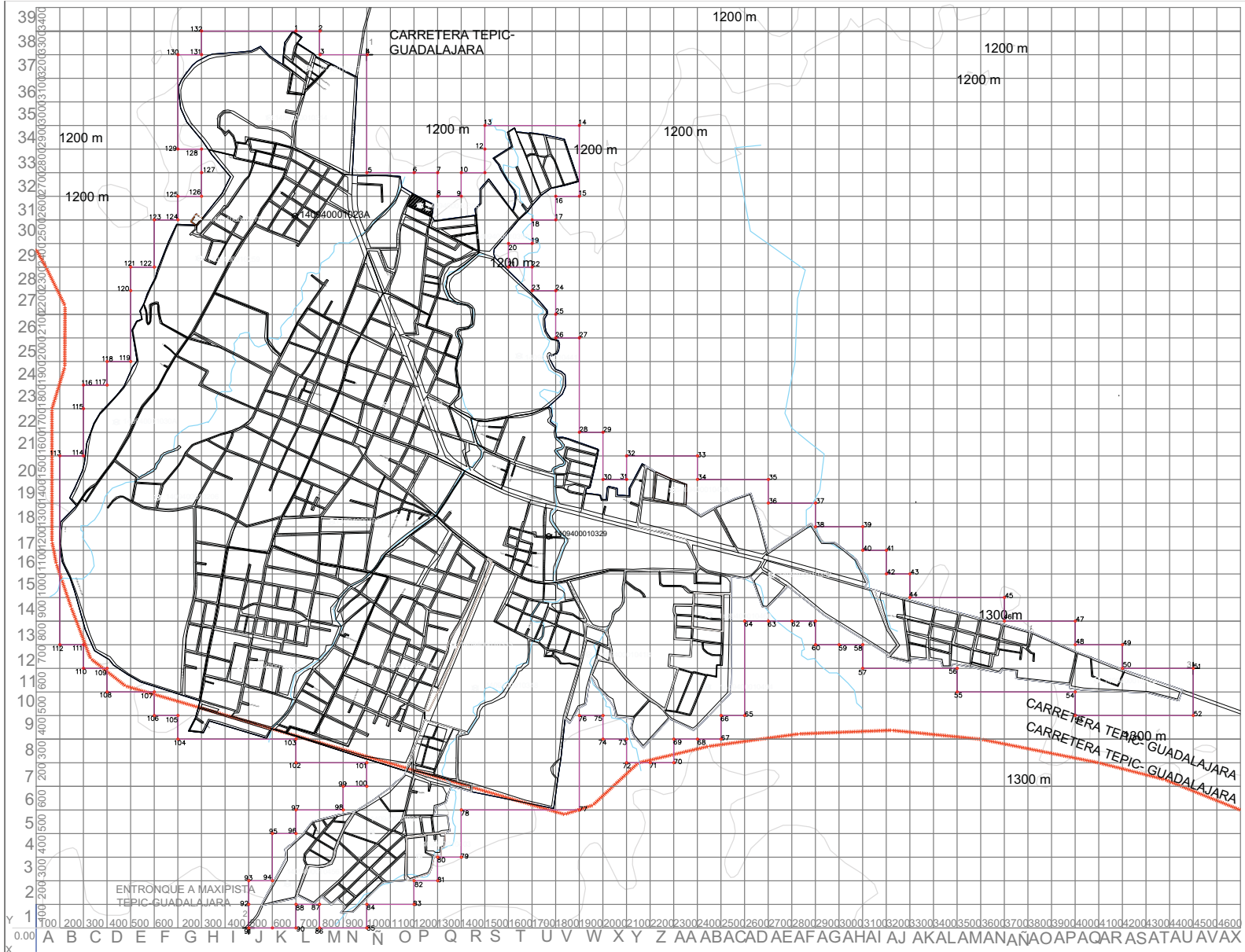
La zona de estudio se encuentra en el estado de Jalisco, en el municipio de Tequila, el polígono de estudio costa de un área de 737 ha, con coordenadas 103° 50' 38.83" W, 20° 53' 12.19" N¹⁹. Colinda con La explanada, El Camichin, Santa Teresa, San Martín de las Cañas y El Medineño. Dentro del polígono se cuenta con una infraestructura de redes de drenaje, agua potable y luz. Las calles son pavimentadas en su mayoría, aunque existe terracería en la periferia del polígono.

Dentro del polígono de estudio existe equipamiento de Educación en todos sus niveles, cuenta con un mercado sobre ruedas y tiendas de abarrotes no regularizados, un centro deportivo, museos de sitio, clínicas de primer contacto, un hospital, un centro de bomberos y protección civil y oficinas de servicios gubernamentales. Predomina la industria tequilera en la zona, ya que cuenta con 17 fábricas de tequila. Aunque no todos estos equipamientos son suficientes para la población.

Como accesos principales ésta la carretera internacional Tepic- Guadalajara y la Maxi pista. No cuenta con una terminal de autobuses propia del municipio y la más cercana se encuentra a 13.5 km²⁰ del centro del municipio de Tequila Jalisco.

¹⁹ Coordenadas tomadas de Google Earth
²⁰ Mediciones realizadas en Google Earth





ORIENTE

UBICACION

SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR

POLIGONAL DE ESTUDIO

TREN EXPRESS DE TEQUILA

AREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
2	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 46.76" O
3	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O

**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

PLANO BASE

REALIZO:
ALBERICAN RODRIGUEZ IVONNE
PEREZ BARRON CYNTHIA

ASISIO:
GARCIA GONDIIRA AARON MIRO.
FORRAS RUIZ HUGO ARG.
FORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA 1	UNIDADES	METROS
1:1 500	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA

FOLIO:

1.8.2	BASE	01
-------	------	----

1.9 DIAGNÓSTICO

1.9.1 INVESTIGACIÓN

1.9.1.1 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

El análisis del medio físico natural de la región permitirá conocer las características existentes del medio y así poder identificar su potencial productivo para el aprovechamiento y desarrollo. Cada actividad dependerá de la zona y tipo de suelo para su aprovechamiento racional de los recursos naturales, de esta manera orientaremos las diferentes actividades del hombre para su desarrollo sin modificar su entorno natural.

1.9.1.1.1 CLIMA

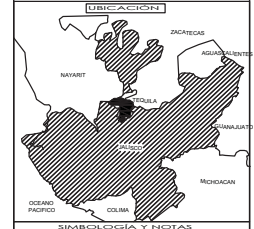
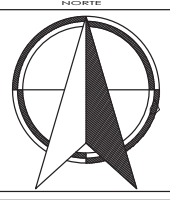
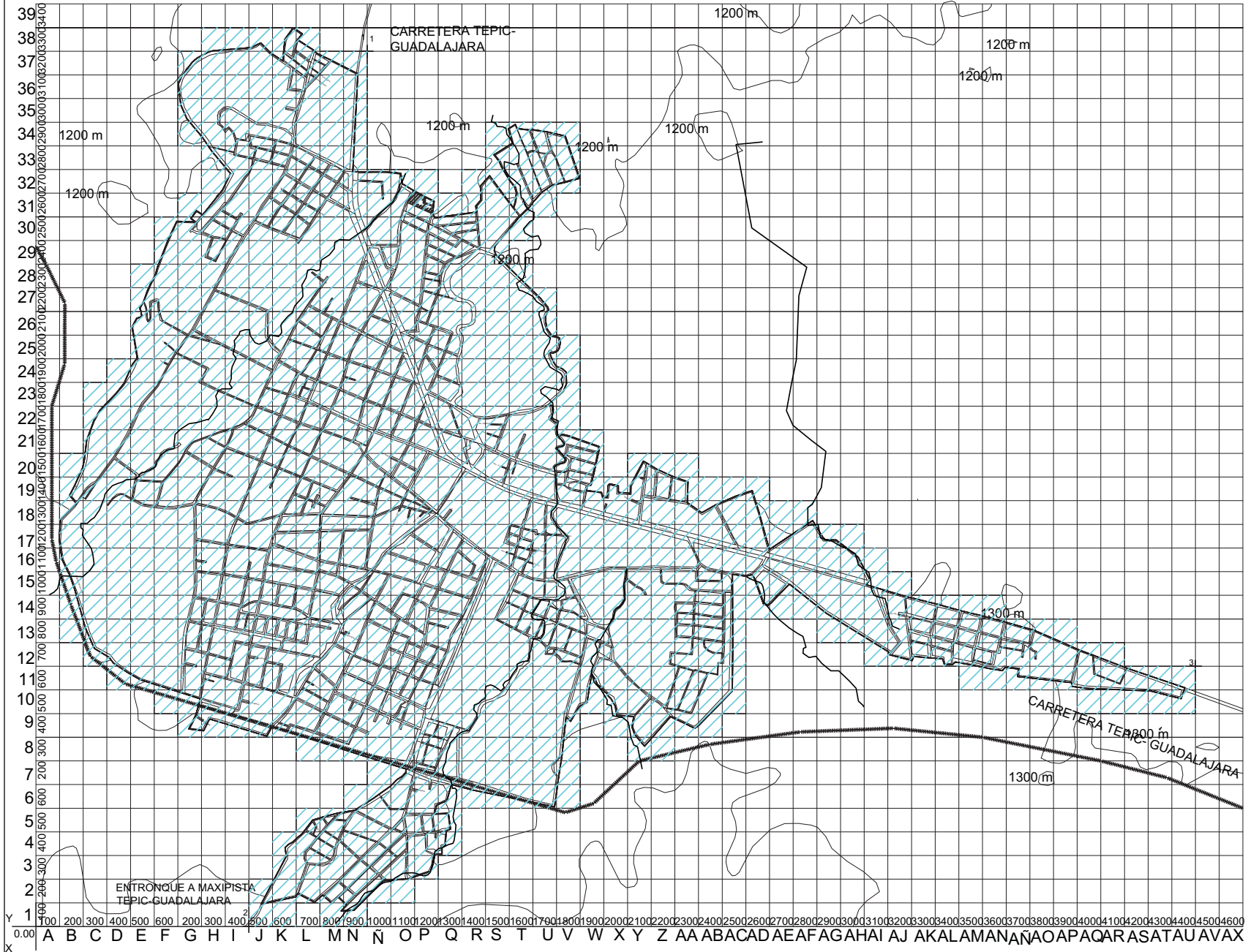
La región Valles, a la cual pertenece Tequila, posee de manera predominante un tipo de clima perteneciente al subgrupo de los semicálidos subhúmedos principalmente en el sur del municipio de Tequila. La temperatura media anual de esta región varía de 18°C a más de 26°C. La máxima temperatura promedio se presenta de mayo a agosto, y oscila entre 31°C y 35°C y la mínima promedio, de diciembre a febrero oscilando entre 9°C y 11°C. El régimen de lluvia corresponde a los meses de junio a octubre, con una precipitación media anual ligeramente mayor a 1,000 milímetros. Los vientos dominantes son en dirección noroeste y sureste. El promedio de días con heladas al año es de 0.4. De acuerdo al Instituto de Astronomía y Meteorología de la U. de G., los datos climatológicos de Tequila se resumen en el siguiente cuadro²¹:

Clave	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
1	9.2	2.1	2.4	8.8	16.5	218.7	295.5	266	157.3	73	7.5	16.5	1073.1
2	13	7.5	13.7	73	163	414.6	380	371	299	121	57.3	70.0	1463.6
3	0	0	0	0	0	63.0	178.2	124.9	0	0	0	0	755.0
4	20.5	22.7	22.6	22.3	18.4	5.2	2.7	4.7	11.2	18.5	22.7	18.4	189.9
5	NW3	NW3	NW3	NW3	NW3	NW4	NW4	NW4	NW4	NW4	NW4	NW4	NW4
6	29.7	31.9	34	33.9	35.7	34.1	32	31.3	31.4	30.4	31	26.8	31.9
7	9.7	10.9	12.5	14.5	16.7	18.6	17.7	17.5	17.2	15.9	13	9.7	14.5

CLAVES:

1. Precipitación pluvial medida en mm.
2. Precipitación pluvial máxima medida en mm.
3. Precipitación pluvial mínima medida en mm.
4. Promedio de días despejados.
5. Dirección y velocidad de los vientos dominantes.
6. Temperatura máxima promedio en grados centígrados.
7. Temperatura mínima promedio en grados centígrados.

²¹ Instituto de Astronomía y Meteorología de la U. de G



- SIMBOLOGIA Y COTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 - POLIGONAL DE ESTUDIO
 - TREN EXPRESS DE TEQUILA
 - ▨ CLIMO SUBHUMEDO 737 HA.

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

MEDIO FISICO NATURAL
PLANO DE CLIMA

REALIZO:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARIQ,
PORRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:		
1.9.1.1.1	MFN	02



1.9.1.1.2 TOPOGRAFÍA

El municipio de Tequila se encuentra ubicado entre las Provincias Fisiográficas de la Sierra Madre Occidental y el Eje Neovolcánico, así como entre las subprovincias Guadalajara y Sierras y Valles Zacatecanos, lo que resulta en un conjunto de sistemas de topografías como sierras volcánicas con estrato volcaneos, cañones y barrancas, lomeríos basálticos con cañadas y mesetas basálticas. En particular, la topografía de la región de Tequila está formada por distintos períodos de vulcanismo tanto lávico como piroclástico que de acuerdo con su edad y distribución de sus flujos en la zona han formado los diferentes tipos de relieve. Las pendientes en el área de estudio pueden ser clasificadas desde un punto de vista urbano en ligeras (0 a 15%), medianas (15 a 30%) y abruptas (mayores de 30%).

- Pendientes Ligeras: ubicadas principalmente al Este de la localidad de Tequila y al Oeste del área de estudio. Encontrándose emplazada la localidad de Tequila dentro de estas pendientes. Su porcentaje de evaluación es del 2 al 5%, su característica principal es ser las más aptas para el desarrollo urbano por los bajos costos que representan para la urbanización e introducción de los servicios de infraestructura.

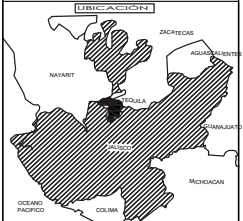
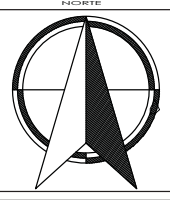
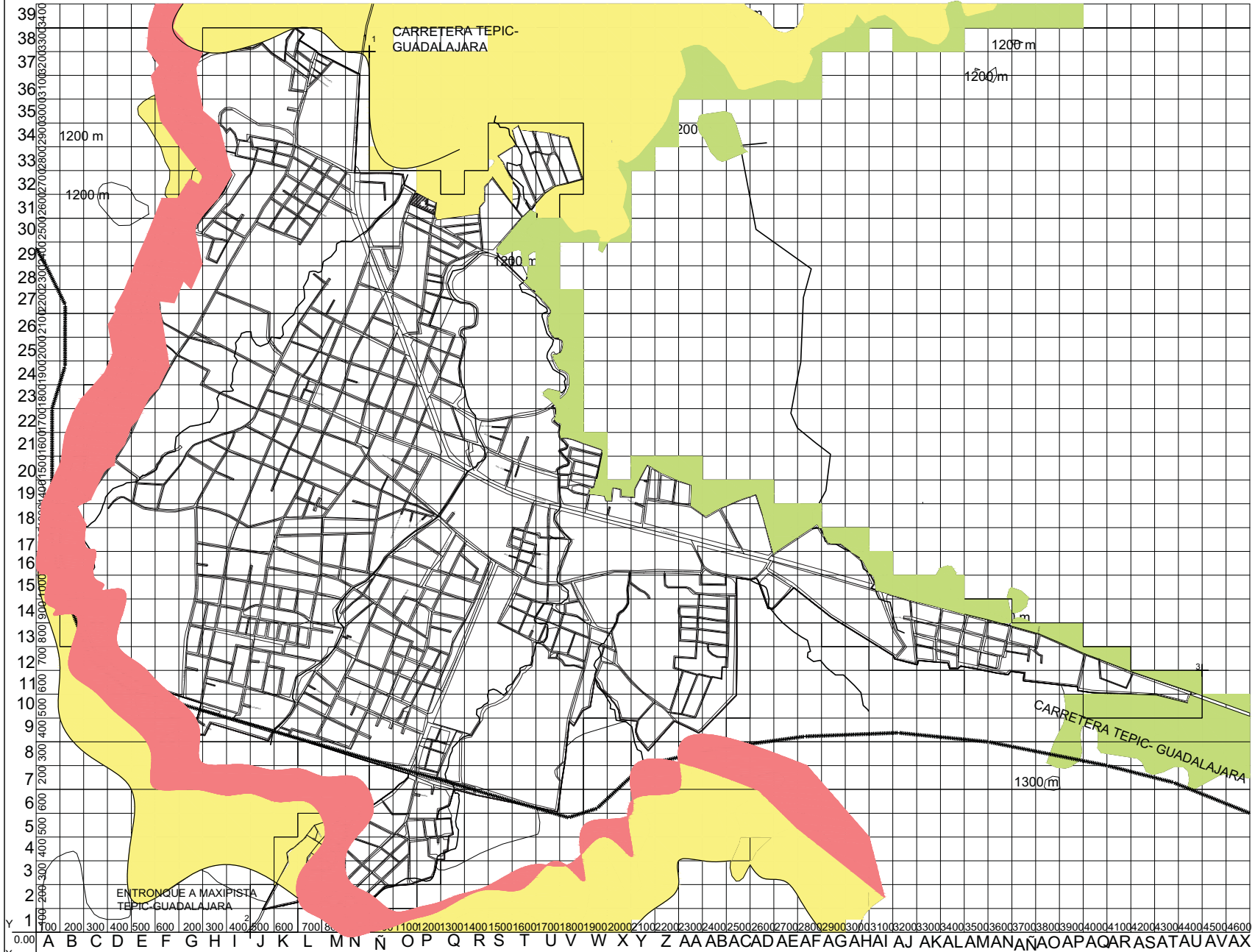
- Pendientes Medias: del 5 al 15%, estas pendientes se encuentran en las faldas del Cerro Saavedra, al sur y este de la localidad de Tequila y parte de la falda del volcán de Tequila, tienen cierta restricción a la urbanización intensiva y cualquier acción a darse en ellas deberá observar condicionantes en cuanto a uso, densidades y ocupación.

- Pendientes Abruptas: Mayores al 15%, encontrándose al noreste de la localidad de Tequila, aproximadamente a 600 m. de Rosales y al sur de la misma comenzando en las faldas del volcán Tequila extendiéndose hacia el oeste, estas pendientes restringen al asentamiento urbano y deberán mantener su uso actual²².

²²

<http://www.tequilajalisco.gob.mx/Contenido/ITEI/plan%20de%20desarrollo%20urbano/PDUCP/PDUCP.pdf>





SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
- POLIGONAL DE ESTUDIO
- TREN EXPRESS DE TEQUILA
- Pendiente Maxima mayor al 30%
7.04 ha.
- Pendiente Minima 15%-30%
4.20 ha.
- Pendiente nula 015%
5.80 ha.

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



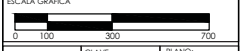
**REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

PLANO TOPOGRAFIA

REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓMORA AARÓN, MIRÓ,
 FORRÁS RUIZ NÚGEO, ARD,
 FORRÁS RUIZ CECILIA, ARD.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
1.9.1.1.2	TOP	03



1.9.1.1.3 HIDROLOGÍA

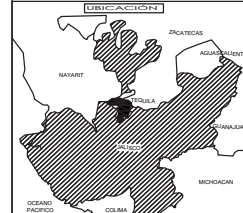
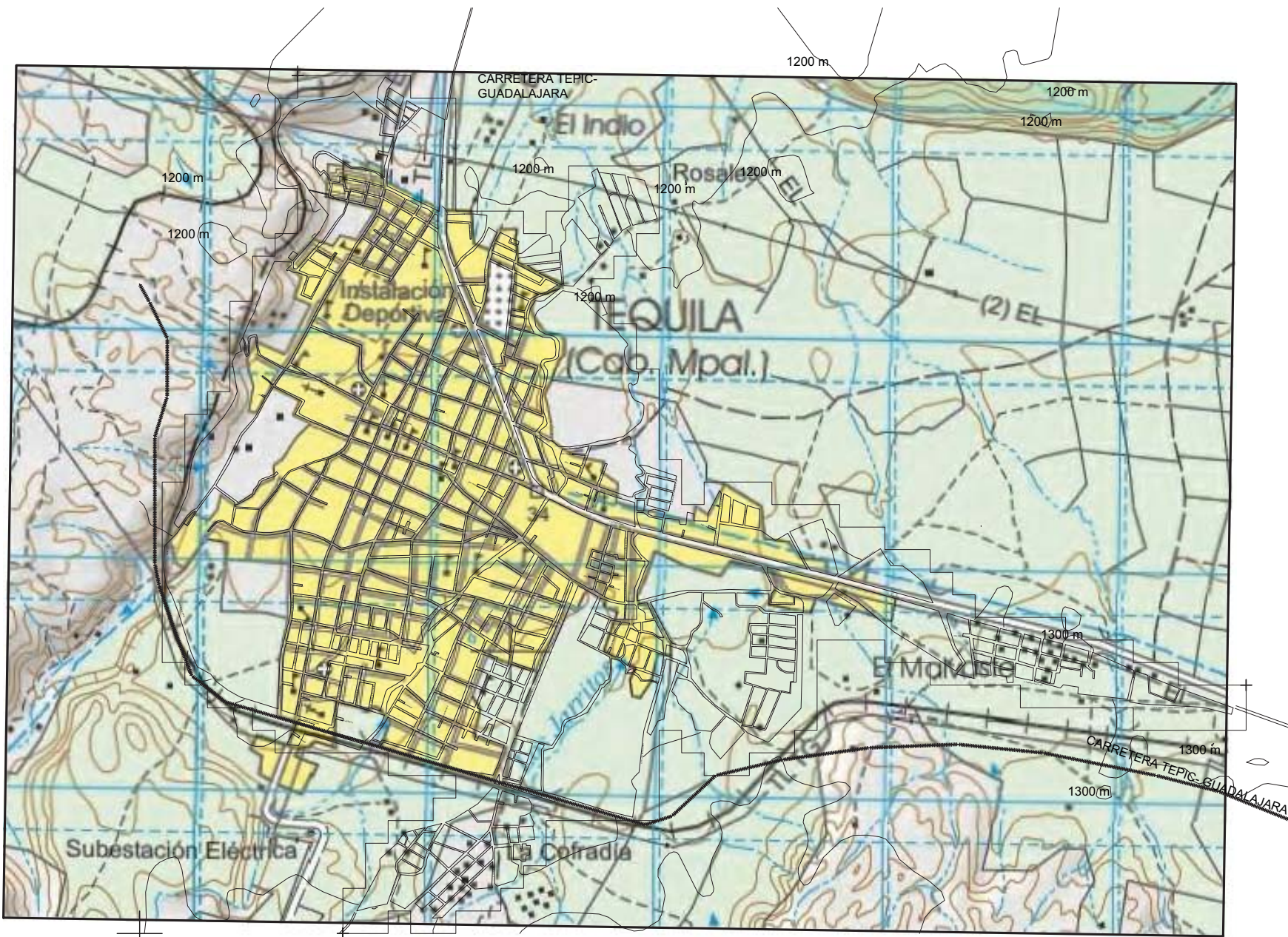
El municipio cuenta con los ríos Grande o Santiago, Chico y Bolaños; y con los arroyos de Balcones, Picacho de Balcones, Joyas de las Tablas, El Maguey, Atizcoa, Tejón, Barranco, Carrizal, Tequesquite, San Bartolo, Las Higueras, Piedras Grandes, Arroyo Hondo y Mirador. Además, cuenta con los manantiales de La Fundación, El Aguacatillo, La Gloria, La Toma y Los Azules; y la presa de Santa Rosa. El área de estudio forma parte de la región hidrológica “Lerma- Chapala-Santiago”, y pertenece a la cuenca “Río Santiago- Guadalajara”, que drena una superficie aproximada de 9,641.00 Km².

El sistema hidrológico local de Tequila contiene varios arroyos intermitentes, entre ellos el Arroyo Atizcoa que cruza la población, pero sin riesgo de inundaciones para la ciudad. Las fuentes de abastecimiento de agua para la población son: una cuyo origen es un manantial en el cerro de Tequila, al suroeste de la ciudad, y se conduce el agua mediante un acueducto, otras, en las afueras de la localidad se ubican varios pozos profundos que complementan el requerimiento de agua potable de la ciudad²³.

²³

<http://www.tequilajalisco.gob.mx/Contenido/ITEI/plan%20de%20desarrollo%20urbano/PDUCP/PDUCP.pdf>





SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

Plano recopilado de INEGI

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geograficos/imagen_cartografica/1_50_000/702825636241.pdf#ADES



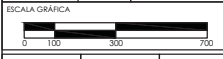
REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO DE HIDROLOGIA

REALIZO:
ALBARÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GOMORA AARÓN, MITRO,
FORRÁS RUIZ MIGUEL, ARD,
FORRÁS RUIZ OSCAR, ARD.

ESCALA:	UNIDADES:	MÉTRICOS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	HID	06
1.9.1.1.3		

1.9.1.1.4 USO DE SUELO

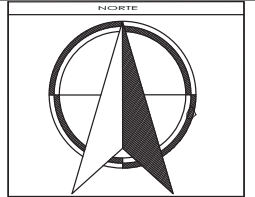
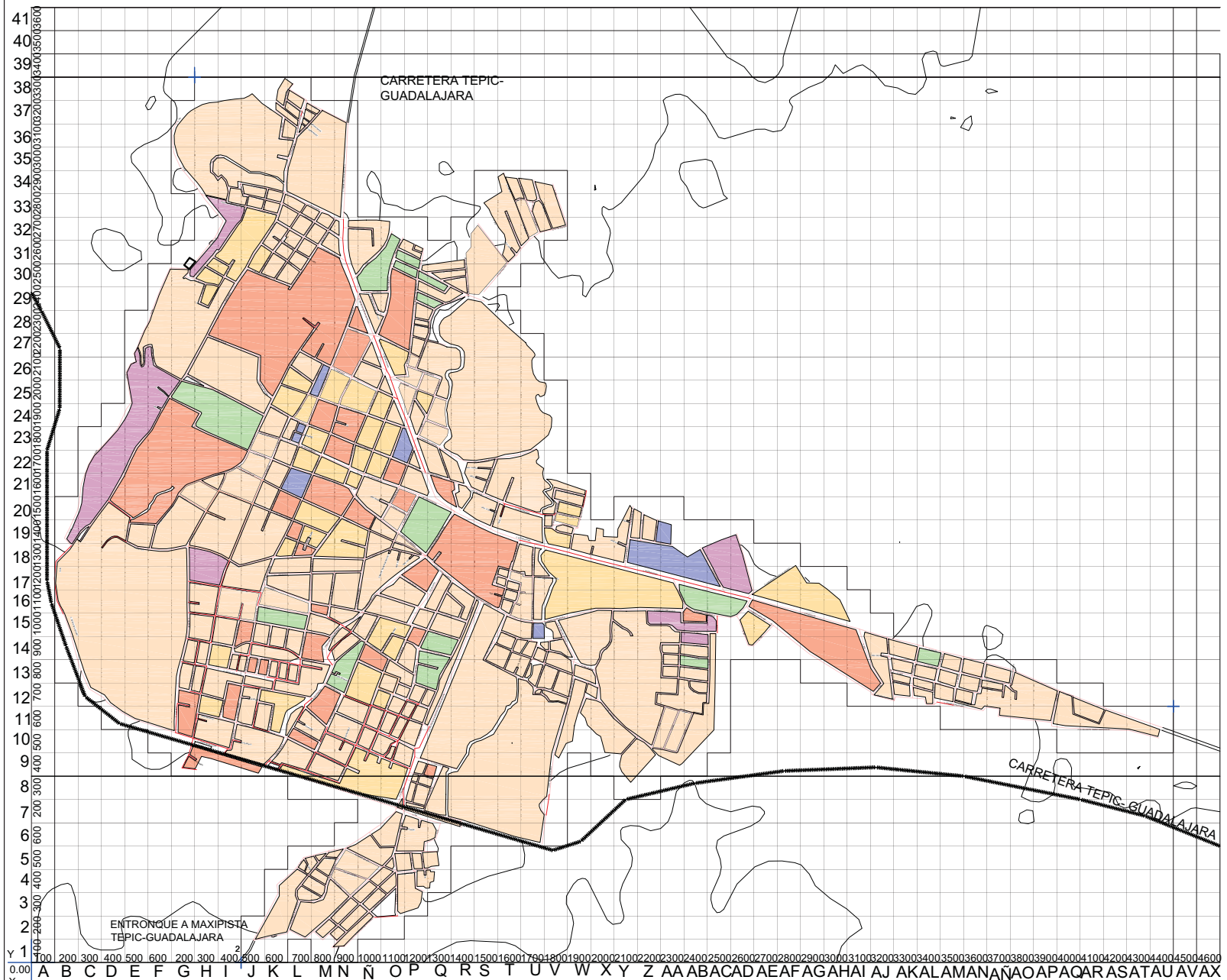
Usos de suelo de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades (DENUE). Para la elaboración de este tema, se clasificaron el total de unidades económicas por sectores productivos (comercial, industrial, servicios, etc.) y se ubicaron sobre cada predio, para definir el sector desarrollado en cada lote o en su caso la mezcla de los mismos.

Esto para hacer un comparativo entre las actividades que están registradas y las actividades económicas que se encuentran de una manera más “informal”.

Existen diferentes usos de suelo²⁴:

USOS DE SUELO	HA	PORCENTAJES
Uso mixto	50.89 ha	6.90%
Suelo industrial	19.23ha.	2.60%
Institucional	20.05 ha	2.72%
Servicios	7.14 ha	0.97%
Habitacional	394.51 ha	53.55%
Comercial	74.03 ha	10.04%
Suelo agrícola y de conservación	171.15 ha.	23.22%
TOTAL	737 ha.	100%

²⁴ Tabla de usos de suelo elaborada por el equipo de tesis



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

	TREN EXPRESS DE TEQUILA	
	CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR	
	COMERCIAL	74.03 ha. 10.04%
	MIXTO	50.89 ha. 6.90 %
	INDUSTRIA	19.23 ha. 2.60%
	INSTITUCIONAL	20.05 ha. 2.72%
	SERVICIOS	7.14 ha. 0.97%
	HABITACIONAL	396.51 ha. 53.55%
	Agrícola y Conservación	396.51 ha. 53.55%
AREA DEL POLIGONO DE ESTUDIO		737 ha.



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

USO DE SUELO

REALIZO:
 ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GONZÁLEZ KAROLINA MENDOZA,
 POBRIAS RUIZ HUGO JOSÉ,
 POBRIAS RUIZ OSCAR JOSÉ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1 500	FECHA:	MARZO/2017



FOHO:	1.9.1.1.4	USO	07
-------	-----------	-----	----

Y 1 199 200 300 400 500 600 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600
 X A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC AD AE AF AG AH AI AJ AK AL AM AN AÑ AO APA PAQ AR AS AT AU AV AX



1.9.2 ASPECTOS FÍSICOS ARTIFICIALES

1.9.2.1 VIALIDADES

“Un sistema vial urbano desempeña dos funciones principales: Da acceso a las propiedades colindantes. Permite la circulación, creando los intercambios entre las diversas funciones que se desarrollan en una ciudad y facilita la movilización de sus habitantes”²⁵. La mayoría de los problemas relacionados con el incremento de los accidentes y el deterioro ambiental, provienen de conflictos entre las funciones de acceso y circulación. Para una mejor atención a las necesidades de desplazamiento de la población, es recomendable que la red vial sea estructurada en sistemas, donde las funciones de acceso y circulación asuman proporciones variables. “Como un principio básico en la planeación del desarrollo de las ciudades, la noción de jerarquización vial debe utilizarse, con el objeto de dar organización a la estructura vial”²⁶.

En el polígono de estudio existen tres tipos de vialidades clasificadas por orden de funcionamiento: vialidades primarias, secundarias y terciarias. Clasificadas de esta manera por su orden jerárquico.

- Primarias: Aquellas vialidades que unen la ciudad de Oriente a Poniente y de Sur a Norte. Son consideradas vialidades rápidas, ya que en la mayoría de su trayecto no tienen semáforos ni topes.
- Secundarias: Son aquellas vialidades que se intersectan con las principales y recorren lugares de interés de la zona. En sus intersecciones cuentan con semáforos o pasos a desnivel.
- Terciarias: Vialidades que en su mayoría son de tránsito local.

La localidad de Tequila actualmente cuenta con dos vialidades primarias las cuales comunican a la localidad de oriente a poniente la carretera libre Guadalajara-Tepic y de norte a sur el entronque a la Maxi pista Guadalajara-Tepic.

²⁵ Vialidad Urbana de SEDESOL Cap. 1 “Vialidad Urbana”.
www.cmic.org/mnsectores/vivienda/desarrollourbano/t1c1.pdf

²⁶ Vialidad Urbana de SEDESOL Cap. 1 “Vialidad Urbana”.
www.cmic.org/mnsectores/vivienda/desarrollourbano/t1c1.pdf





Problemática

- Es necesario interconectar adecuadamente la autopista de cuota con la carretera libre, solucionando el congestionamiento de tráfico en su intersección. Se requiere tomar medidas de diseño para mejorar los primeros 400 m entre la intersección mencionada y la autopista de cuota, que tienen sección insuficiente y trazo deficiente.
- Las conexiones entre el sistema vial primario y el sistema vial secundario con las diversas zonas de la ciudad deben mejorarse para hacer más fluido el tránsito en la red para los diversos tipos de tráfico: industrial, turístico, local y regional.
- Es necesario establecer un sistema de ejes viales dentro de la ciudad para facilitar los movimientos en las dos direcciones de la trama, contemplando las conexiones con el centro histórico y fomentando una red de estacionamientos centrales capaz de alojar la creciente demanda.
- Existen problemas viales sobre la carretera internacional Guadalajara-Nogales donde ésta atraviesa la localidad (cruces con calles) provocando accidentes viales y peatonales. Otro punto de conflicto es el centro urbano, en la zona que se encuentra alrededor de la presidencia municipal, esto se debe a que es el núcleo administrativo y comercial de la localidad, donde se acentúan los problemas de estacionamiento y flujo vial. Además, existen dos cruces de vía, Hidalgo-Héroes de Nacozari y Cofradía-Héroes de Nacozari.
- En el centro del polígono existe un conflicto vial, ya que las personas caminan en la calle sin respetar las banquetas, porque la conglomeración de peatones es tal, que las banquetas no son suficientes, generando un caos vial. Es por esto que se propone un corredor peatonal para dirigir a los transeúntes en una sola calle, aprovechando espacios para comercio. Y las calles de uso vehicular, tengan una circulación fluida.





VIALIDAD	HECTAREAS	CALLES
Primarias	5.30	Cofradía, Entronque Maxi pista Guadalajara, Loma del sabino, Santa Cruz, Calle S/N, Internacional a Nogales, Francisco I. Madero, Leandro Vale, Nicolás Bravo, Hidalgo, Ejido, Gral. Arteaga, 5 de mayo, López Mateos, Corona, Manuel Castañeda, José Cuervo, Abasolo, Galeana, Leopoldo Oliva, Francisco Javier Suaza Mora, Doctor Joel Magallanes
Secundarias	15.89	Loma Verde, Loma Colorado, Loma del paraíso, Loma Arbolada. Loma alta. Loma del Calvario, Loma de la Gloria, Loma de las Rosas, Robert orendaing, al cerro de tequila, Aristóteles, Sócrates, Melchor Ocampo. Lázaro Cárdenas, Emiliano Zapata, Parcelas, Josefa Ortiz de Domínguez, José Regalado, Juan Castañeda Estrella, Jaime Nuno, Francisco González Bocanegra, Elisa Orendain, Pacifico, Jesús Hernández, Agave, Juan Bosco , Delfino González, Mercedes Hernández, Lerdo de tejada, Sebastián Rodríguez, Hacienda Azaleas etc.
Terciarias	30.94 ha.	Privada del Pedregal, Juan Jiménez, Bochinchuan , Las Rosas, Gladiolas, Maíz, Frijol, Calabaza. 27 de Septiembre. Marcelina García Barragán, Gómez Farías, El Agave, Mayahuel, Los Sauces, Jimador S/N, Santa María, STma Trinidad San Pedro San José, Independencia, Jesús.

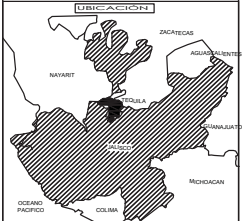
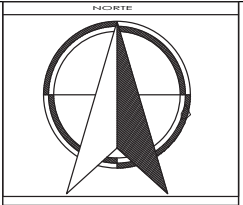
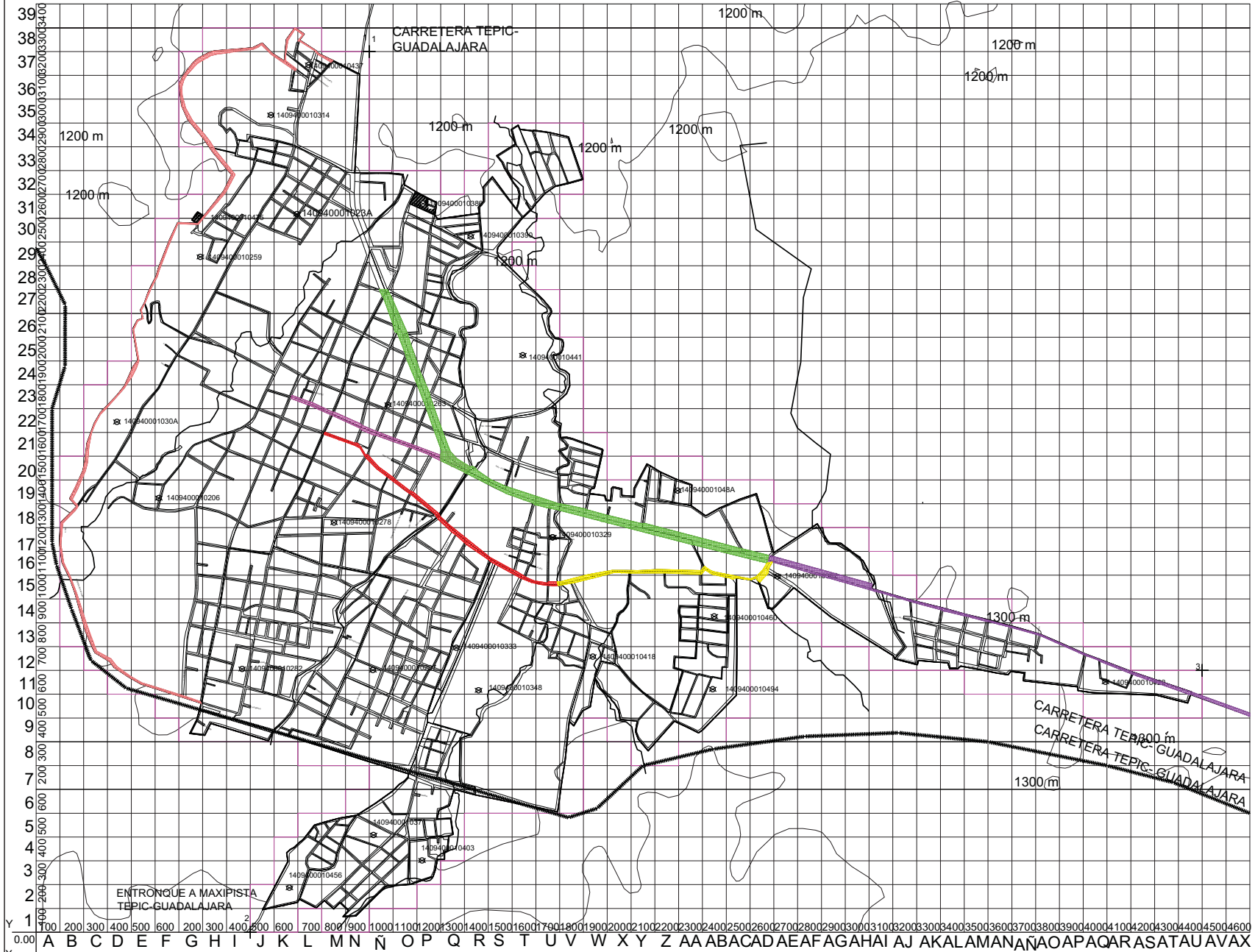




Vialidades Primarias	Ancho	Largo
A. Nogales	0.0270	1.416
c. Internacional	0.0325	1.590
Sixto Gorjon	0.0169	.894
Francisco I. Madero	0.014	0.902
Roberto Orendain	0.0155	1.014
Sin Nombre	0.0308	3.712

Vialidades Secundarias	Ancho	Largo
Ramón Corona	0.0102	0.481
Hidalgo	0.0136	1.252
Nicolás Bravo	0.0129	0.845
Ejido	0.0969	0.0.872
Dr. Joel Magallan	0.01409	.6834
Leandro Valle	0.0930	0.8645





SIMBOLOGIA Y NOTAS

- 1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTAN DADOS EN METROS.
- 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

— CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR

— POLIGONAL DE ESTUDIO

— TREN EXPRESS DE TEQUILA

CALLE	ANCHO	LARGO
A. Nogales	0.02709	1.41
C. Internacional	0.03256	2.437
A. v. Sixto Gorjan	0.01693	0.894
Francisco I. Madero	0.01415	0.902
Roberto Orendain	0.01550	1.014
Sin Nombre	0.03065	3.712

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

PLANO VIALIDADES PRINCIPALES

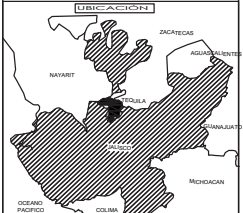
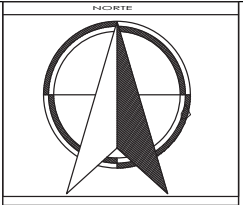
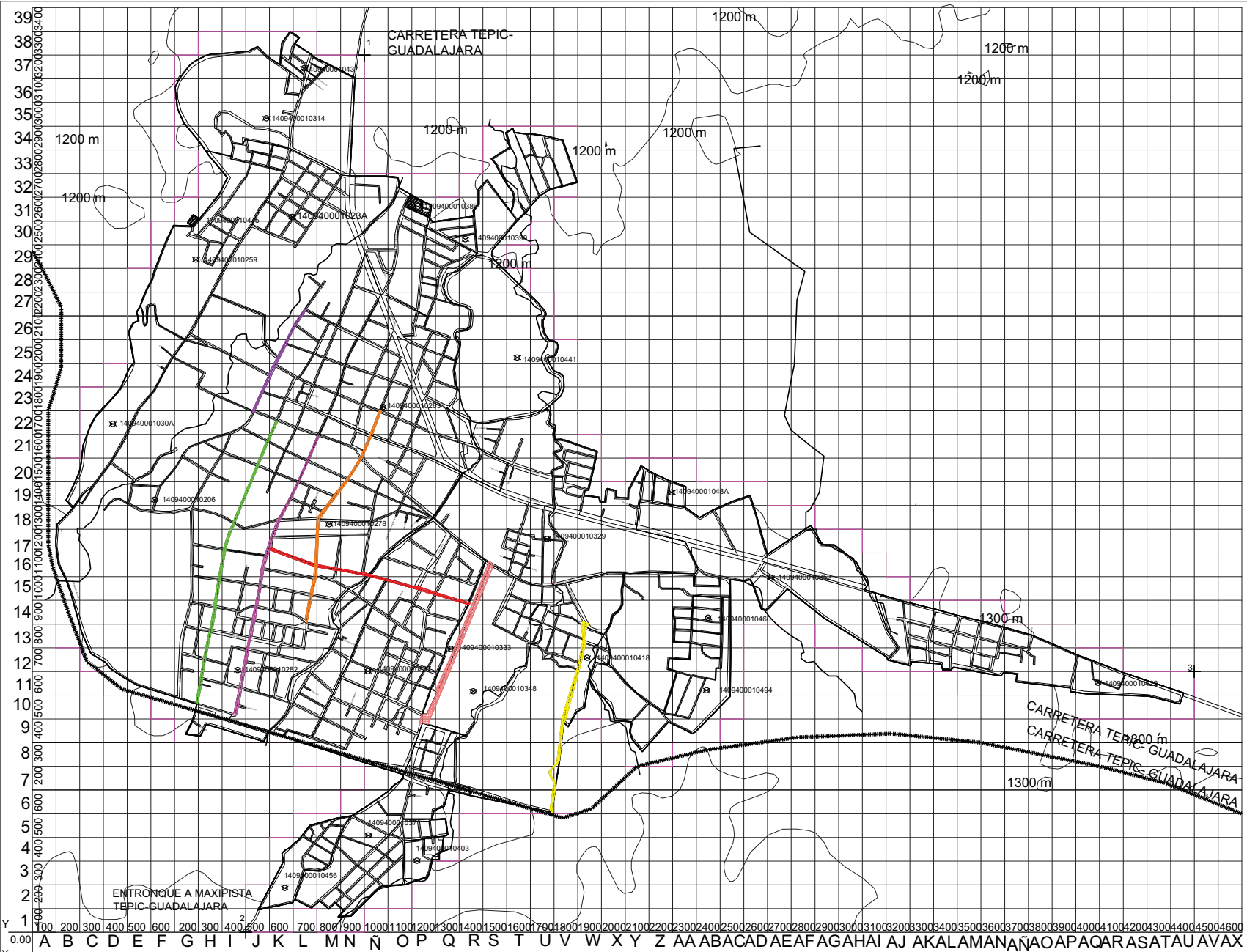
REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE.
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	VIA	08
--------	-----	----



SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

— CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 — POLIGONAL DE ESTUDIO
 — TREN EXPRESS DE TEQUILA

Ramón Corona	0.01021	.4816
Hidalgo	0.01360	1.252
Nicolás Bravo	0.01292	0.8453
Ejido	0.0969	0.8728
Dr. Joel Magallanes	0.0140	0.4834
Entronque MaxiPISTA	0.02257	0.68525
Leandro Valle	0.0930	0.8495

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 PLANO VIALIDADES SECUNDARIAS

REALIZO:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
 PORRAS RUIZ HUGO ARG,
 PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA: 1:1500 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.2.1. VIA 09



1.9.2.2 TRANSPORTE

Transporte Urbano

“Existen 4 rutas del transporte público las cuales dan cobertura casi al total del área urbana siendo sus destinos la Colonia Obrera, Santa Cruz, Tezcalame-Prepa y la Cofradía estas unidades (tipo bóxer) se encuentran en un estado de regular a bueno, No existe para este transporte una estación fija en ninguna de las rutas. En cuanto al servicio privado, cuenta la localidad con dos sitios de taxis”.²⁷

Transporte Foráneo

“Existen dos estaciones foráneas de camiones de servicio público, una se ubica en Sixto Gorjón entre Nicolás Bravo y Guadalupe Victoria, y la otra en la calle Fco. I. Madero”²⁸.

Transporte de carga

“Existe un sitio de camionetas de carga liviana, 5 vehículos, que dan servicio hasta Guadalajara, así como a localidades de los alrededores”²⁹.

Estación del Ferrocarril

“La cabecera municipal de Tequila, esta comunicada con el ferrocarril del Pacífico Guadalajara-Nogales y cuenta con una estación que se ubica en Hidalgo y Héroes de Nacozari. Este medio se utiliza para traer piloncillo y Azúcar a las fabricas tequileras”.³⁰

²⁷ Plan de desarrollo Urbano del centro de población de Tequila 2012. Pág. 130

²⁸ Plan de desarrollo Urbano del centro de población de Tequila 2012. Pág. 131

²⁹ Plan de desarrollo Urbano del centro de población de Tequila 2012. Pág. 132

³⁰ Plan de desarrollo Urbano del centro de población de Tequila 2012. Pág. 132





31 TABLA DE TRANSPORTE

SERVICIO	DIRECCION	SUPERFICIE	CARACTERISTICAS	
1	ESTACION DE TAXIS	SIXTO GORJON ESQUINA MORELOS	S/D	S/D
2	TERMINAL DE AUTOBUSES TEOCUITATLAN	SIXTO GORJON, ENTRE NICOLAS BRAVO Y GUADALUPE VICTORIA	1200M2	NO CUENTA CON ESTACIONAMIENTO DE USUARIOS. TIENE PAQUETERIA SOLO ES DE RUTAS DE CORTO ALCANCE. CUENTA CON APARQUEADERO PARA 5 CAMIONES
3	TERMINAL DE AUTOBUSES OMNIBUS TEQUILA S.A.	FCO. I MADERO NO. 143	2700 M2	NO CUENTA CON ESTACIONAMIENTO. CUENTA CON APARQUEADERO DE 8 CAMIONES. SOLO RUTAS A CORTO PLAZO





La ruta 1 recorre 3.11 kilómetros pasando por las siguientes calles:

RUTA 1 CABRERA			
CALLE	ANCHO	LARGO	M2
Filósofos	7.68	96.62	742.04
Francisco I. Madero	14.15	212.31	3004.18
Cofradía	10.58	507.99	5374.53
Calle Mazatlán	10.86	207.22	2250.40
Campesino	12.28	477.19	5859.89
C.J Aceves Pozos	11.78	106.32	1252.44
Ejido	12.69	141.94	1801.21
Calle 5 mayo	29.65	176.02	5218.99
Bertha Hdz. Montaña	16.60	229.38	3807.708
Sixto Gorjon	13.97	416.55	5819.20
Gral. Arteaga	8.24	108.30	892.39
Niños Héroe	9.95	84.43	840.07
Guadalupe Victoria	8.19	133.46	1093.03
Eduardo González	9.93	221.30	2197.50

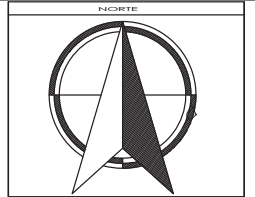
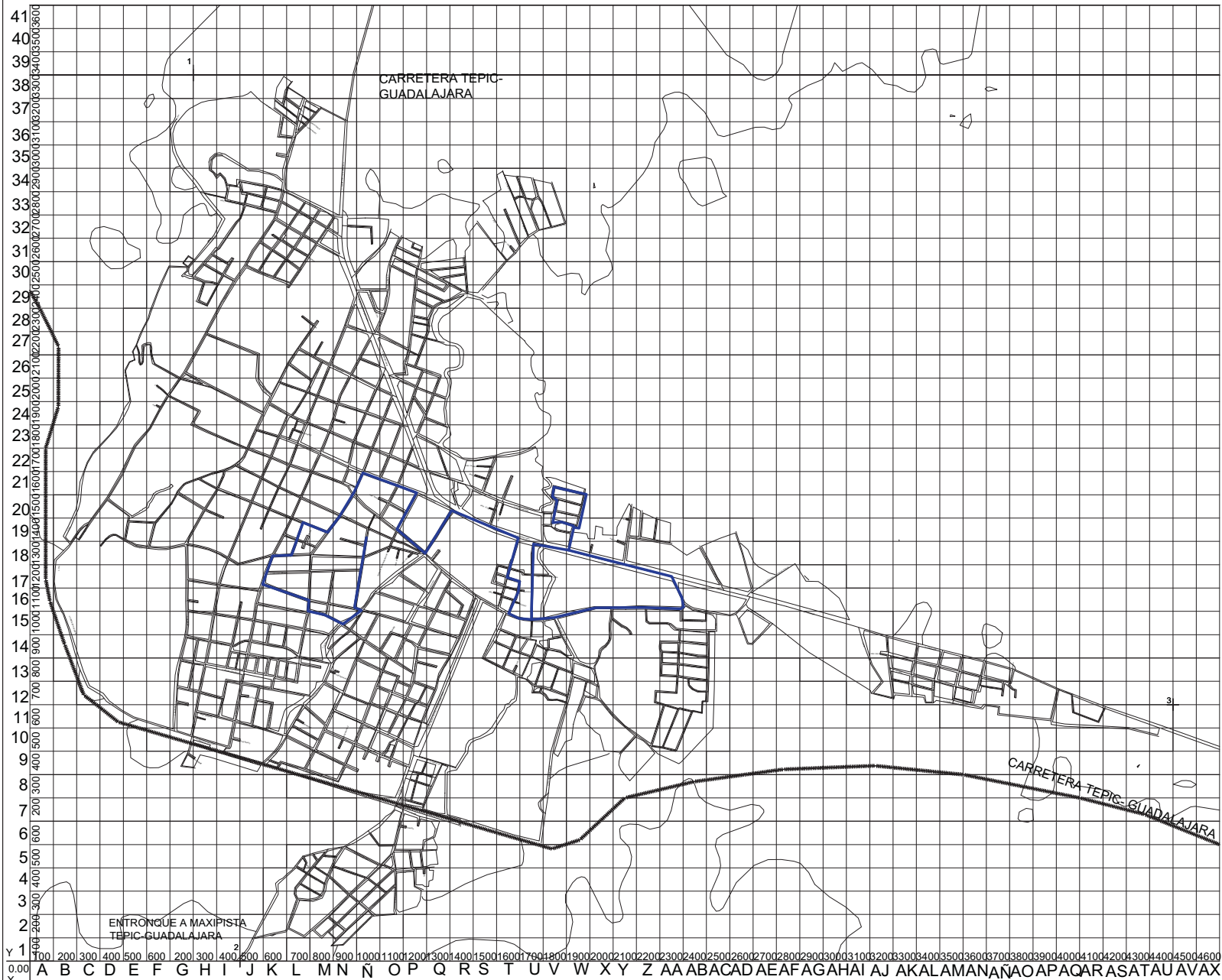




La ruta 2 Santa Cruz recorre 4.94 kilómetros, pasando por las siguientes calles:

RUTA 2 SANTA CRUZ			
CALLE	ANCHO	LARGO	M2
Sixto Gorjon	13.97	244.95	3421.95
Leandro Valle	9.90	343.46	3400.25
Dr. Carlos Palomera Velázquez	8.72	113.96	993.73
Mariano Azuela	7.66	148.64	1138.58
Calle Toluca	9.73	81.22	790.87
Nicolás Bravo	11.64	129.40	1506.21
Ejido	12.69	242.41	3074.18
Parcela	11.13	161.54	1797.94
Ignacio Reynoso	12.02	100.07	1202.84
Melchor Ocampo	9.31	305.16	2841.03
El Salvador Manuel Álvarez	13.56	178.11	2415.17
Francisco I. Madero	14.15	162.07	2293.29
Bertha Hdz. Montaña	16.60	215.59	3578.79
C. Internacional	40.53	911.84	36956.87
Filósofos	10.86	174.21	1891.92
Heráclito	10.95	56.64	620.208
Santa Cruz	8.58	140	1201.2
Eurípides	8.82	146.99	1296.45
Roberto Orendain	15.50	760.47	11787.285
Loma el Rosario	9.01	324.10	2920.141





SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANCOS.

▬▬▬▬ TREN EXPRESS DE TEQUILA

— RUTA SANTA CRUZ

ESTACION	COORDENADAS	ALTIMETRIA	TIPO
1	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O	1000	VERTICAL
2	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O	1000	VERTICAL
3	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O	1000	VERTICAL

~ CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR

AREA DEL POLIGONO DE ESTUDIO 737 ha.

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

TRANSPORTE

REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN, MTRD.
 FERRAS RUIZ HÉCTOR, ARQ.
 FERRAS RUIZ OSCAR, ARQ.

ESCALA: UNIDADES METROS
 1:1500 FECHA: MARZO/2017



FOLIO:

1.9.2.2	TRA	11
---------	-----	----



La ruta 3 recorre 6.14 kilómetros pasando por las siguientes calles y avenidas.

RUTA 3 COFRADIA			
CALLE	ANCHO	LARGO	M2
J. Aceves Pozos	11.78	125.30	1472.03
Refugio Sandoval	16.99	326.49	5547.06
Leonardo Sandoval	9.96	76.57	762.63
M.J. Ortiz	9.52	99.53	947.52
Ejido	12.69	194.68	2470.48
5 de Mayo	29.65	81.54	2417.66
C. Mazatlán	177.26	14.57	2582.67
Ignacio Reynoso	24.20	250.25	6056.05
Calle Toluca	8.63	141.29	1219.33
El Salvador M. Álvarez	7.99	34.19	273.17
Calle México	9.83	432.67	4253.14
C. Nicolás Bravo	8.22	119.35	981.05
Francisco I. Madero	14.15	149.95	2121.79
Guadalupe Victoria	8.19	78.50	643.57
Av. Sixto Gorjon	13.97	141.95	1983.04
C. Manuel M. Diéguez	10.31	243.37	2509.14
Eduardo González	10.94	16.77	183.46
27 de Septiembre	10.02	246.07	2465.62
Loma del Sabino	12.75	158.88	2025.72
20 de Noviembre	13.45	78.59	1057.03
C. Iturbide	9.43	189.06	1782.83





Francisco Villa	9.68	109.95	1064.31
Calle Sin Nombre	12.63	91.75	1158.80
Francisco Cuevas	16.05	242.83	3897.42
López Mateos	16.13	125.29	2020.92
15 de abril	10.01	117.83	1179.47
Carretera Internacional	40.53	253.95	10292.59
Calle Sin nombre	16.67	320.89	5349.23
Roberto Orendain	15.50	158.64	2458.92
Entronque Maxi pista	23.62	715.56	16901.52
Lienzo de Piedra	16.09	189.68	3051.95
Nopal	10.02	190.09	1904.70
Cofradía	10.58	293.75	3107.87
Paseo del Sol	10.95	117.77	1289.58
Calle Sin nombre	7.5	75.45	565.87
Alcatraz	8.08	57.71	466.29
Calle Sin Nombre	8.57	119.50	1024.11





1.9.2.3 HITOS

En el municipio de Tequila, Jalisco se reconocen como hitos de la zona algunos monumentos, edificios, plazas y espacios que forman parte de la referencia histórica del lugar; entre ellos están los siguientes:

- Tequileras: Casa José Cuervo, Sauza, Tequilera Leyros.
- Glorieta de Tequila, que se encuentra ubicada sobre la avenida principal Internacional. Ésta en el centro tiene una escultura llamada del Jimador. Entre los edificios importantes del municipio se encuentran la Presidencia municipal y la Secretaría de Educación Pública.
- Otro edificio de orden religioso es la Parroquia de Santiago Apostol, ubicada en la plaza principal de Tequila dando imagen a la misma plaza antes mencionada, que también forma parte de los hitos de Tequila. *"Una escultura reconocida es la escultura de Emiliano Zapata, se localiza en la esquina de la calle Francisco I. Madero y C. Cofradía"³².*

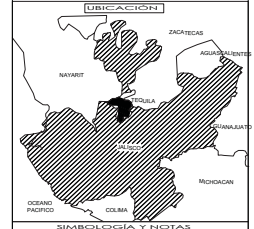
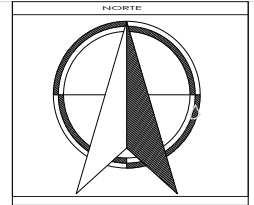
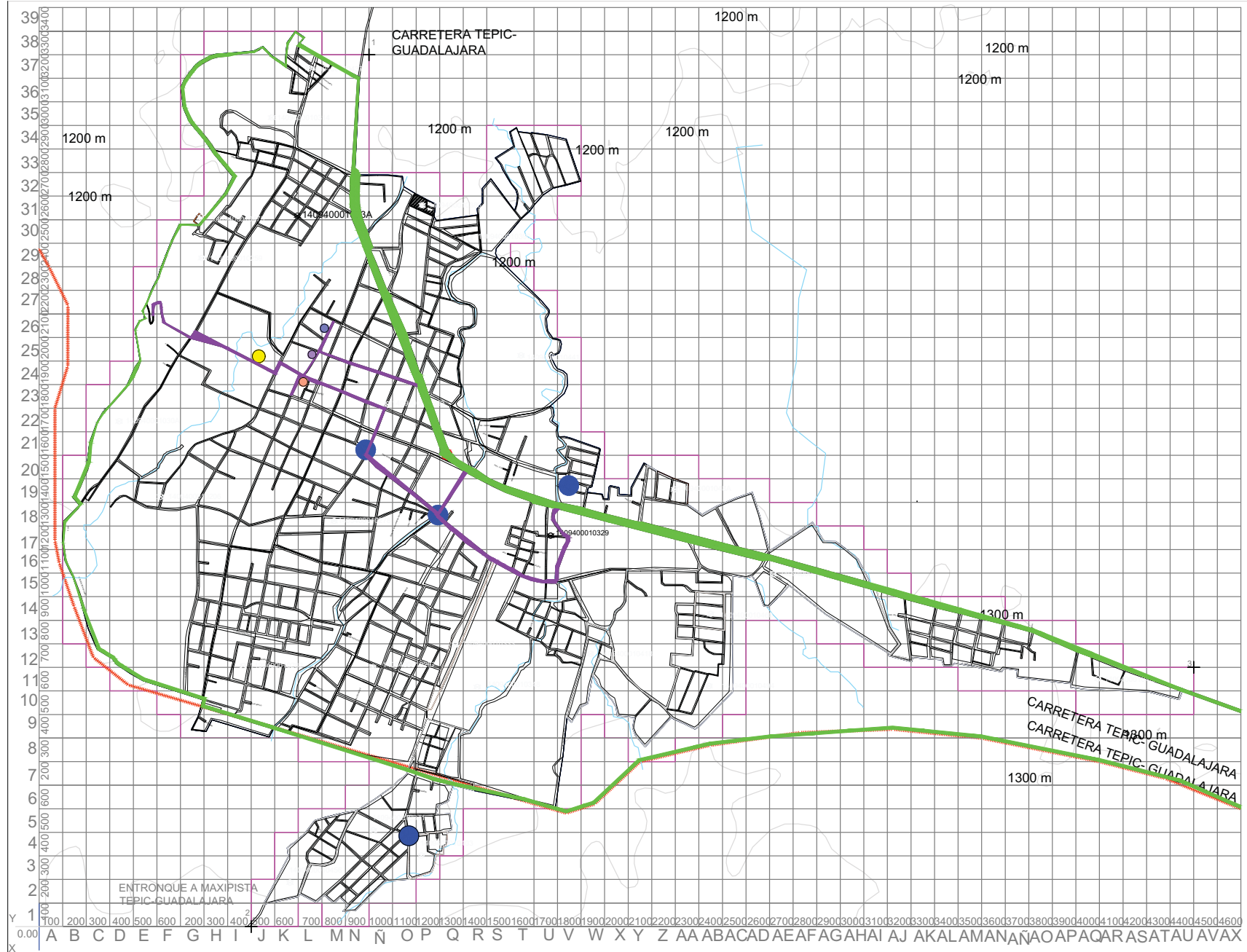
1.9.2.4 NODOS

Existen 4 nodos dentro del área de estudio, esto debido a la fluencia de autos y entronque de calles que vienen en diversos sentidos, generando un punto de conflicto. Estos son los siguientes:

- C. Toluca- C. México- C. Francisco I. Madero y Bertha Hernández Montaña. Siendo aquí dos calles primarias con incorporación de dos secundarias.
- C. Heliodoro Hernández- C. Francisco Silva Romero y C. Obrero. Calles que se comunican con la avenida principal Internacional.
- C. Leandro valle- C. Francisco I. Madero y entronque de Av. Sixto Gorjón.
- C. Cofradía- C. Alameda y Av. Paseo del Sol.

³² ³² Tequila Gobierno de Jalisco
www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila





SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

- BORDES
- SENDAS
- NODOS
- BORDES
- HITOS**
- TEQUILERAS
- MONUMENTO AL JIMADOR
- GLORIETA DEL TEQUILA
- PRESIDENCIA MUNICIPAL
- SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
- PLAZA PRINCIPAL DE TEQUILA
- PARROQUIA SANTIAGO APOSTOL
- MONUMENTO A EMILIANO ZAPATA

AREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'06.52"N, 103°49'43.79"O



**REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO,
 FERRAS RUIZ HUGO, ARG,
 FERRAS RUIZ OSCAR, ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	HIT	12
1.9.2.3		



1.9.2.5 PROBLEMÁTICA URBANA

Tequila Jalisco se caracteriza principalmente por la industria tequilera y el comercio a nivel turístico que atrae beneficios hacia la zona de estudio, así como problemas; en este documento nos enfocaremos hacia los problemas urbanos que presenta la zona de estudio.

Uno de los fenómenos localizados en la zona de estudio es la centralización de actividades recreativas y comerciales que propicia la centralización del flujo peatonal y vehicular en las diferentes plazas, pasa lo mismo con las actividades de recreación a gran escala como la feria del tequila que provoca el aglutinamiento vehicular y la toma de espacios de recreación para utilizarlos como estacionamientos y así cubrir la afluencia turística además del descuido en otras zonas alejadas del sitio como el río y en la falta de atención al equipamiento urbano³³.

Otro de los fenómenos que a nivel ambiental es la contaminación del río, responsabilidad de la industria tequilera; el río puede ser un atractivo turístico y punto clave para la descentralización de recreación y el comercio, convirtiéndose de esta manera en un punto importante y atractivo turístico de la zona de estudio³⁴.

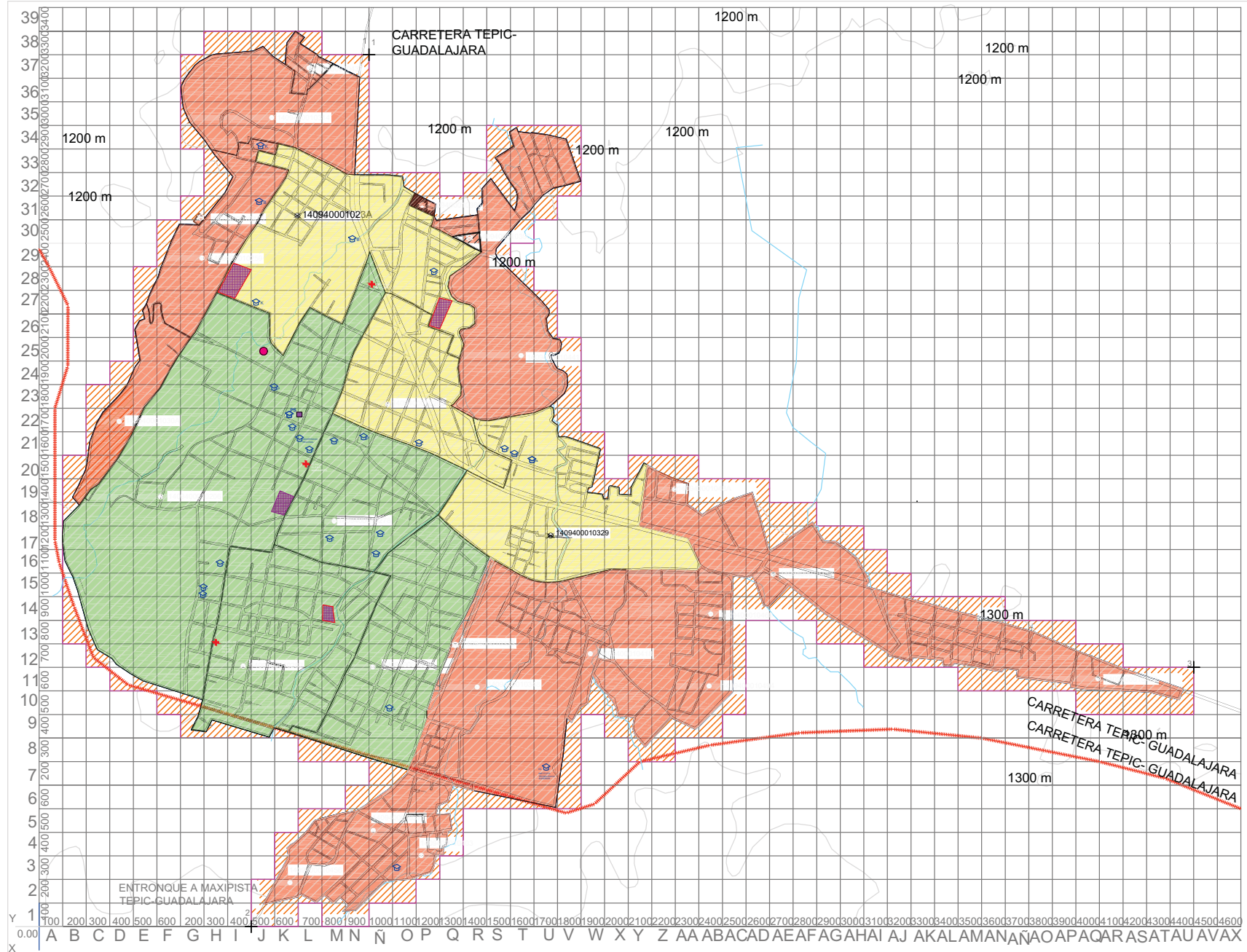
Estos fenómenos son consecuencia de los asentamientos de tequileras transnacionales como son José Cuervo y Sauza ubicadas en el centro de la zona de estudio, estas tequileras en particular son las causantes del deterioro ambiental que sufre la zona de estudio, así como la concentración de personas en el centro por los servicios turísticos que ofrece y las personas que trabajan dentro en las mismas tequileras.

Se podría concluir que el problema es causado por el sistema neoliberal implementado desde Carlos Salinas de Gortari que provoca la concentración de servicios en zonas particulares donde es propicia la industria, dejando de lado el campo y dar paso a los asentamientos urbanos para elevar la producción de las grandes empresas transnacionales.

³³ <http://mexico.gastronomia.com/evento/feria-nacional-del-tequila-2015--jalisco>

³⁴ CEA, Proepa y el Consejo Regulador del Tequila.





SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

LEGENDA:

- ZONA 1
265.7350 HA 36.05%
- ZONA 2
123.5418 HA 16.78%
- ZONA 3
230.0343 HA 31.21%
- ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
- ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%
- K JARDIN DE NIÑOS
- P EDUCACION BASICA
- S EDUCACION MEDIA BASICA (8)
- B EDUCACION MEDIA SUPERIOR (2)
- ES EDUCACION SUPERIOR (2)
- M MERCADO
- MA MERCADO AMBULANTE / TIANGUIS
- C CLINICAS
- D DEPORTE

P/V	COORDENADAS GEOGRAFICAS
2	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
3	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O

PLANO PROBLEMÁTICA

REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO,
 FERRAS RUIZ HUGO, ARG,
 FERRAS RUIZ OSCAR, ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	RECHA:	MARZO/2017

FOLIO:	PRO:	14
1.9.2.5		

1.9.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

1.9.3.1 POBLACIÓN GENERAL

“La población total de Jalisco según los resultados del censo 2010 realizado por INEGI, da un total de 7, 350,682 habitantes. En tequila se encuentran 40 697 habitantes representando el 0.55% de la población total de Jalisco.

*En la localidad de Tequila, localizada dentro del municipio de Tequila, se presenta una población total de 29,203 con el equivalente al 71% de la población con respecto al municipio”.*³⁵

CLAVE	NO	MUNICIPIO/LOCALIDAD	POBLACION TOTAL 2000	TOTAL
0001	1	TEQUILA	24,024	29,203
0124	2	EL SALVADOR	2,217	2,502
0144	3	SANTA TERESA	1,196	1360
0138	4	SAN MARTIN DE LAS CAÑAS	901	798
0077	5	EL MEDIÑEÑO	490	625

Población Edad y Sexo

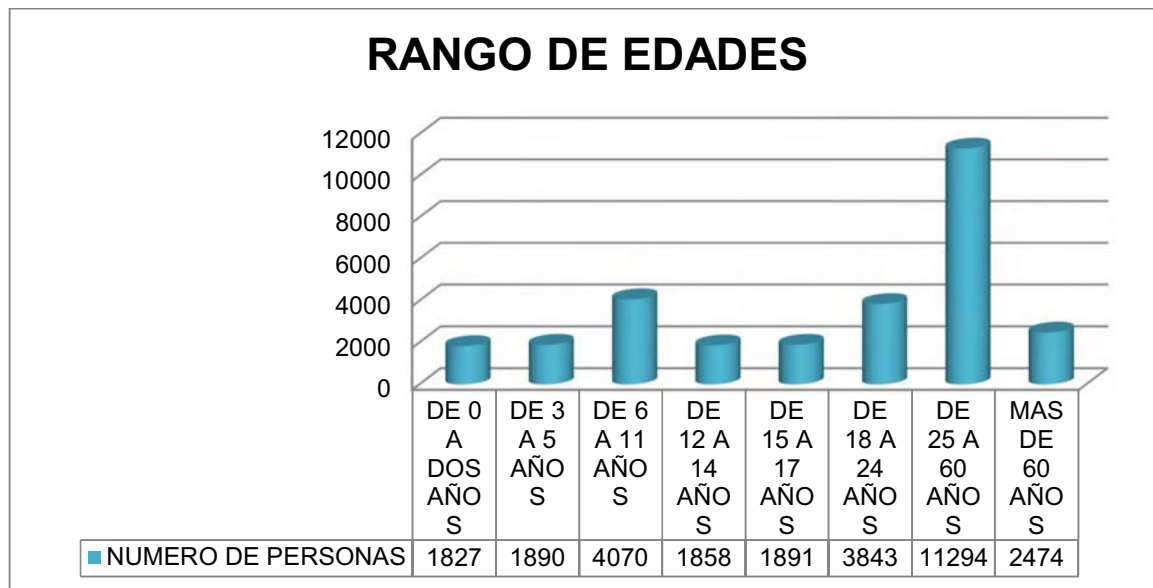
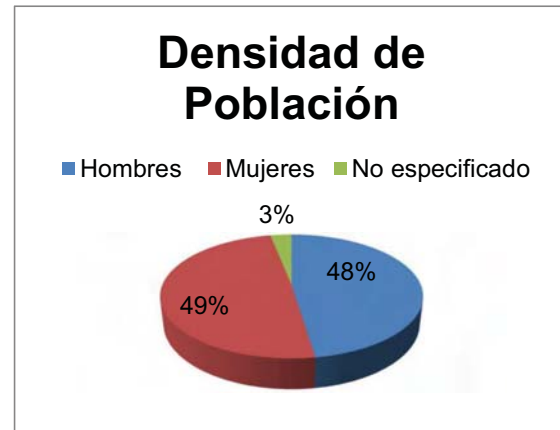
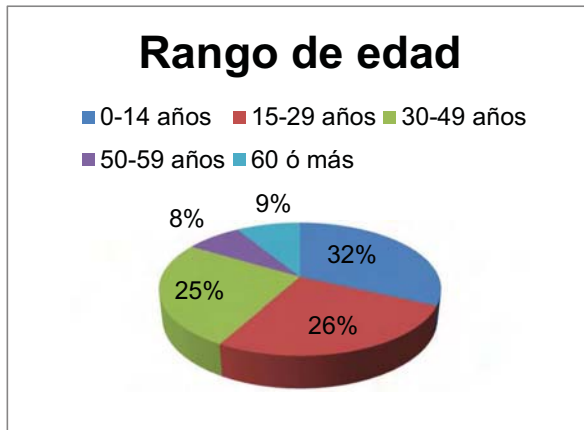
“En la localidad de Tequila el 49.30% es población femenina (lo que es equivalente a 14, 424 mujeres), por el contrario, el 47.60% pertenece a la población masculina (13,902 hombres), así mismo el 3.1% restante no se encuentra especificado.

*Contando el rango de edades el 31.81% pertenece a la población de 0-14 años de edad (con un equivalente a 9, 292 niños de ambos sexos), el 26.23% está conformado por las personas de 15 a 29 años de edad (7,660 habitantes). El 25.51 % es para los habitantes de 30-39 años, (con un total de 7,451 personas). El 7.61% es para las personas de 50 a 59 años, con 2225 habitantes. El 8.81% lo integran los habitantes con 60 años o más, con un total de 2575 personas”*³⁶.

³⁵ Consejo Estatal de Población con base en INEGI, censos y conteos nacionales, 2000-2010.

³⁶ <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/jal/poblacion/default.aspx>

Al centro de la entidad se encontró una alta densidad de población, que va desde los 3000 a los 5000 habitantes por AGEB urbana, a su vez mismo en los límites de Tequila se percibe un abandono o despoblamiento del lugar, debido a que existe una baja densidad habitantes que es desde los 0 a 1000 persona³⁷



³⁷ Densidad de población de Tequila, Jalisco.
 Fuente: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>
 Censo de población y vivienda INEGI 2010

TABLA DE POBLACION POR AGEBS³⁸

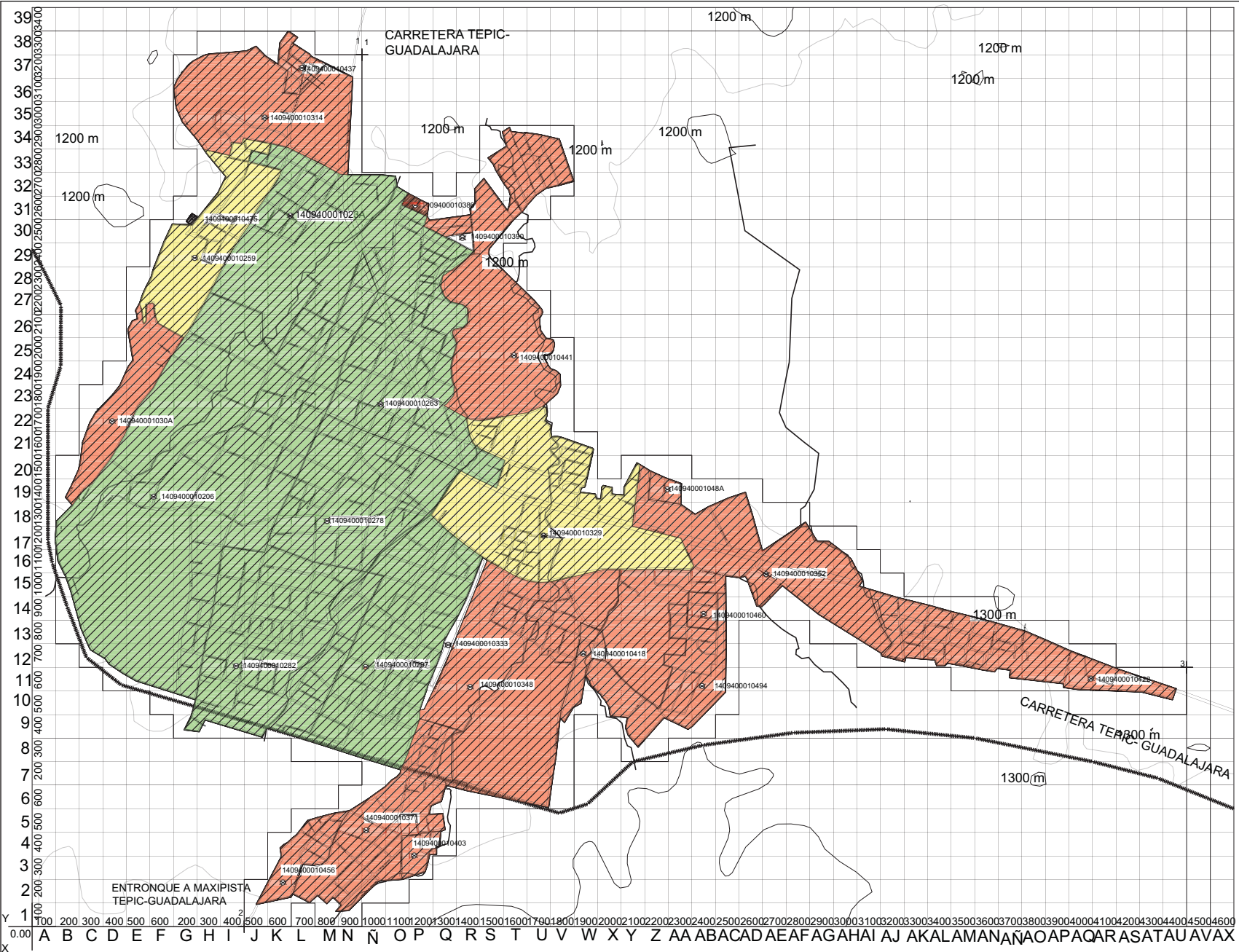
VARIABLE	POBLACION TOTAL	PORCENTAJE	POBLACION FEMENINA	POBLACION MASCULINA	POBLACION CON DISCAPACIDAD	HECTAREAS
ALTA DENSIDAD	24,340	83.35	12,443	11,897	1150	313.7812
MEDIA DENSIDAD	3,124	10.69	1,236	1239	55	138.63
BAJA DENSIDAD	1739	5.96	745	994	48	99.49

De acuerdo con la tabla, se muestran tres colores, dividiendo el área de estudio de acuerdo a la densidad de población que presentan las zonas, separándolas en alta, media y baja. Con el color verde se marca la densidad alta, la cual incluye las AGEBS 140940001023A, 1409400010206, 1409400010263, 1409400010282, 1409400010297, 1409400010329, 1409400010278. Tiene una densidad de Población de 24, 340 habitantes, correspondiendo a l 83.35% del total de población de tequila. De los cuales 12, 443 son mujeres y 11, 897 son hombres. La población que cuenta con alguna discapacidad es del 4.72% esto equivalente a 1, 150 personas. El área marcada de color verde ocupa 312.78 12 hectáreas (42.57 %) del polígono de estudio.

En la densidad media (color amarillo) su población es de 3, 124 habitantes, esto equivalente al 10. 69 % con respecto al total de población. Incluye las AGEBS 140940001030A, 1409400010259, 1409400010371, 1409400010348, 1409400010441. Tiene una población femenina de 1, 236 y 1,239 pertenece a la población masculina. La densidad de población media, 55 personas tienen alguna discapacidad lo que es equivalente al 1.76 %.

En cuanto al color rojo que le corresponde a la densidad baja ex|jiste un total de población de 1,739 habitantes, ocupando el 5.96% del total de habitantes de Tequila, tiene una población femenina de 745 y en la masculina son 994 personas, así mismo 48 personas presentan alguna discapacidad y abarcan 99.49 hectáreas.

³⁸ <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/>



NORTE

UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 POLIGONAL DE ESTUDIO
 TREN EXPRESS DE TEQUILA

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
 ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%
 POBLACION TOTAL: 29,203 HABITANTES

ASPECTO	DENSIDAD	HA	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-500	127.50	17.29
MEDIA DENSIDAD	501-1000	138.905	18.83
ALTA DENSIDAD	1001-4000	313.851	42.55

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

TOTAL DE DENSIDAD DE POBLACION

REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE.
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARIQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA

FOLIO:		
1.9.3.1	PBL	15

1.9.3.2 POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Con respecto a la economía de la población; 11,714 habitantes están económicamente activos, esto quiere decir que conforman el 36.68 % con respecto a la totalidad de las personas. El 32.90% corresponde a la población femenina, (3,525 mujeres). El 67.98% pertenece a la población masculina con un total de 7,284 hombres.³⁹

El total de población ocupada es de 10, 666 habitantes, lo que corresponde al 35.52 % del total de la población. Con respecto a las mujeres el total son 3,454 habitantes que se encuentran ocupadas, con un equivalente al 33.29%. En cuanto a la población masculina el total es de 6,814 habitantes, conformando el 65.68% de las personas ocupadas.⁴⁰

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

GRUPO DE POBLACION	NUMERO DE PERSONAS
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	11,114
POBLACIÓN OCUPADA	10,666
POBLACION DESOCUPADA	448

EMPLEO DE LA PEA EN EL MUNICIPIO

SECTOR	ACTIVIDAD	NO PERSONAS	PORCENTAJE
PRIMARIO	AGRICULTURA, GANADERIA	2,538	22.63%
SECUNDARIO	MANUFACTURAS, ELECTRICIDAD, CONSTRUCCIÓN	3,844	34.27%
TERCIARIO	COMERCIO, SERVICIOS, COMUNICACIONES	4,599	41%

³⁹ Plan de desarrollo urbano del centro de población de Tequila 2012. Pag 40.

⁴⁰ Densidad de población de Tequila, Jalisco.

Fuente: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>
Denué 2010



“La población económicamente activa (PEA) en 2010 a nivel nacional se presentó de la siguiente manera; el sector primario 13.7 % aportando un PIB de 6 %, en cuanto a la agricultura, con el cultivo de maíz y la caña de azúcar, y en la ganadería con el ganado vacuno y porcino. El sector secundario presentó una ocupación del 23.4 % aportando un PIB de 34.2 % y el terciario con 62.9 % aportando un PIB de 62 % con mayor concentración en el comercio y turismo respectivamente. Siendo las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) quienes generan más del 50 % del PIB nacional.⁴¹

De acuerdo a la regionalización correspondiente al estado, el municipio de Tequila se encuentra en la región XI VALLES, donde la PEA por sector se distribuye: 35.42% en el sector primario, 26.51% en el secundario y 38.07% en el terciario.⁴²

A nivel municipal la PEA por sector económico se distribuye: 4.90 % dentro del sector primario, 41.50 % de la población ocupada se encuentra en el sector secundario y el 53.60 % en el terciario.⁴³

Se puede observar que los sectores secundario y terciario acumulan el 95.10 % de los empleos, tan sólo en el área de los servicios y la transformación (industria). Esta distribución coincide con la vocación y dinámica económica que prevalece, ya que Tequila en los últimos años ha enfocado sus esfuerzos hacia el turismo, tiene una industria de producción de Tequila consolidada y por tradición ha sido un polo regional comercial.⁴⁴

La actividad comercial de Tequila es una de las más importantes de la región, lo cual se puede constatar con la dinámica de crecimiento sostenido que tiene en los últimos 10 años. La tasa de crecimiento promedio para el comercio durante el periodo 2001-2009 es del 3.05%, una cifra si bien conservadora, con un constante crecimiento y tendencia positiva. El comercio en el municipio puede tener una gran oportunidad

⁴¹ www.inegi.org.mx > ... > Economía > Trabajo, Ocupación y Empleo

⁴² Dr. Juan Jorge Rodríguez Bautista . DESARROLLO Y POTENCIALIDADES DE LA REGION VALLES, JALISCO, MÉXICO.

⁴³ Plan de desarrollo urbano del municipio de tequila.

⁴⁴ Gaceta municipal de Tequila





de crecimiento si aprovecha la actividad turística y genera nuevos productos de mayor rentabilidad económica⁴⁵.

En cuanto a la población desocupada, no existen datos certeros disponibles para el municipio de Tequila, ya que los indicadores institucionales no desagregan este factor.⁴⁶

Debido a esta circunstancia es que se toma como referencia la tasa correspondiente a Jalisco, la cual nos muestra un incremento substancial del año 2008 al 2009 de más de 1.5%. Es de esperar entonces que la tasa de desempleo en Tequila sea igual o un poco superior a la Estatal.⁴⁷

ESTADO	ACTIVIDAD PRIMARIA	ACTIVIDAD SECUNDARIA	ACTIVIDAD TERCIARIA
Jalisco	6 %	29%	65%
Sinaloa	10%	21%	69%
Nayarit	10%	21%	69%
Colima	6%	30%	64%

Con los datos obtenidos, se hace un énfasis en las zonas que están homogeneizadas, debido a que carece en equipamientos como son: escuelas, centros de salud y tratamiento e inclusive empleos, esto se da a las orillas o en los límites de Tequila, si bien es cierto que hay una decadencia o disminución de población, es una de las partes donde más se concentran las problemáticas.

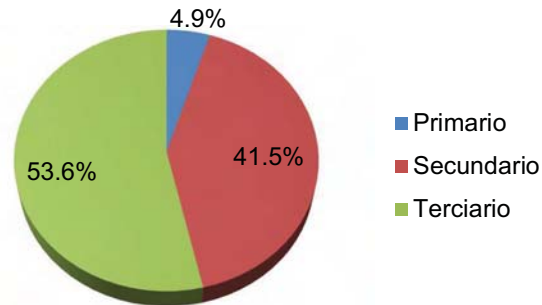
⁴⁵ Instituto de Información Estadística y Geográfica Jalisco, Diagnostico del Municipio. Pág.10

⁴⁶ Instituto de Información Estadística y Geográfica Jalisco, Diagnostico del Municipio. Pág.10

⁴⁷ DENUE 2010



Población Ocupada por Sector



A su vez tampoco se toma en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad, evitando la inclusión en las edificaciones, así como a nivel urbano. *“En cuanto a la educación 1,964 niños no asisten a la escuela o no cuentan con alguna escolaridad y con respecto a la salud, 10, 035 personas no cuentan con ningún seguro médico, por lo que tienen que estar consultando clínicas particulares.”*⁴⁸

*“El Producto Interno Bruto (PIB) realizado en el año 2012, refleja que las actividades terciarias tienen una mayor servicios inmobiliarios, dirección de Empresas y Corporativos, Hoteles y Restaurantes las cuales representa un 65%.”*⁴⁹

Con el 29 % del PIB se encuentran las actividades secundarias que en el estado de Jalisco se ocupan en a la industria manufacturera, la minería y la construcción.

*Las actividades primarias en el estado no reflejan más que un 6 % del PIB debido al des abandono en el que se encuentra este sector no solo en el estado si no en todo el país”*⁵⁰.

⁴⁸ Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tequila 2012

⁴⁹ Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tequila 2012

⁵⁰ Censo de población y vivienda 2010

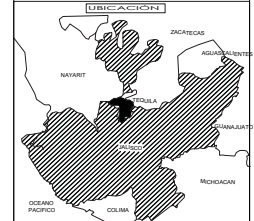
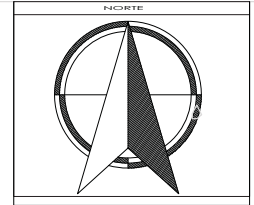
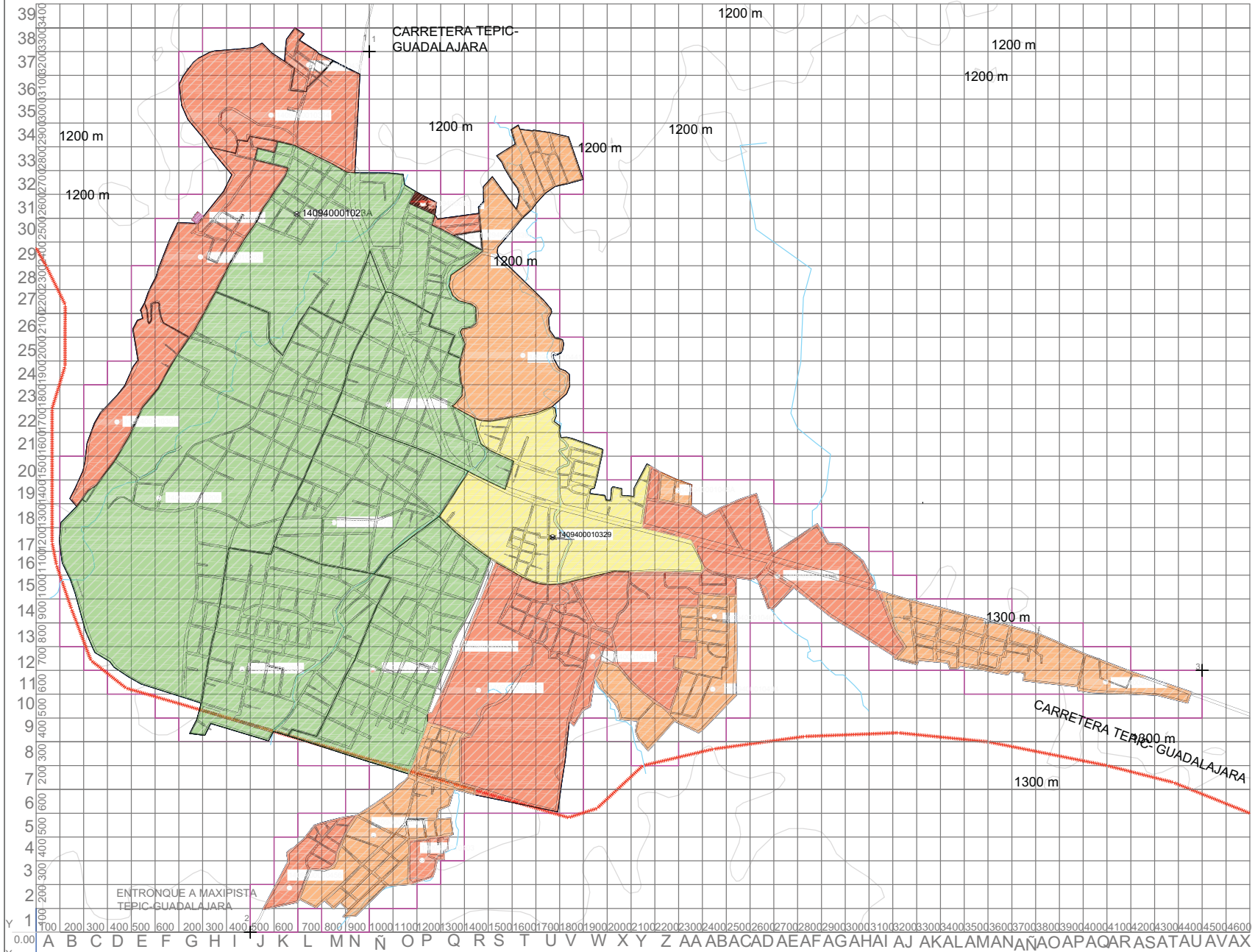


Cabe señalar que Jalisco se encuentra en la posición número cuatro de la economía nacional por debajo de Nuevo León, el Estado de México y el Distrito Federal. En el año de 2014 el estado de Jalisco tuvo 2, 178,099⁵¹

TABLA DE COMPARACION POBLACION ACTIVA JALISCO/NACIONAL

CONCEPTO	JALISCO TOTAL(A)	NACIONAL (B)TOTAL	% PART A/B
----------	------------------	-------------------	------------



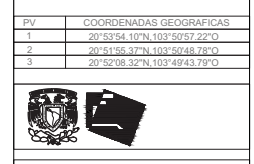


SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

ASPECTO	DENSIDAD	HA	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-500	163.42	22.17%
MEDIA DENSIDAD	500-1000	43.58	5.91%
ALTA DENSIDAD	1000-2000	432.73	58.71%
ESPACIOS RESERVADOS		97.27	13.19%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.73"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

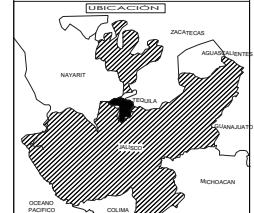
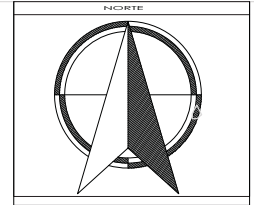
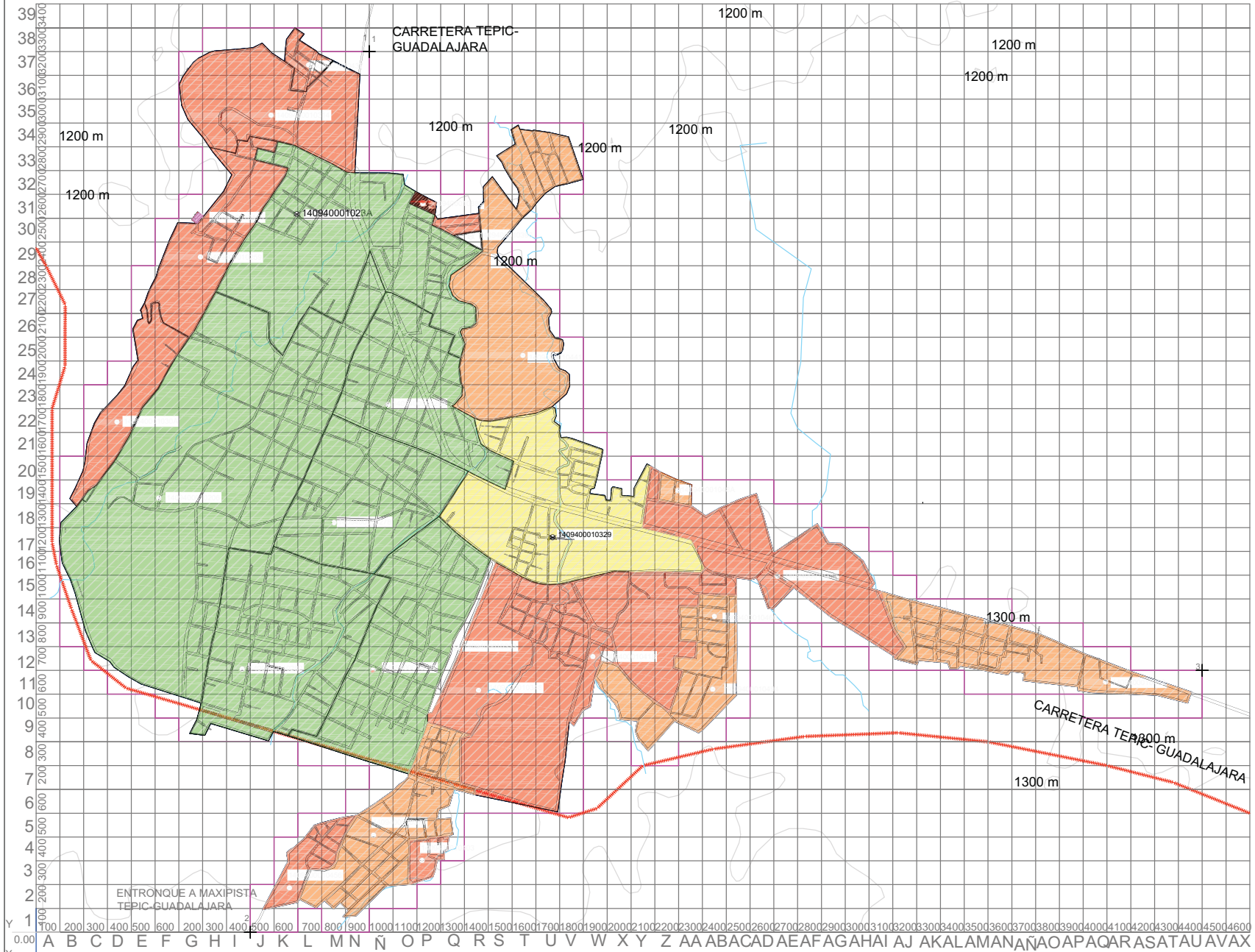
REALIZO:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
 FERRAS RUIZ HUGO ARIQ,
 FERRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

ESCALA: UNIDADES METROS
 1:1500 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.3.2 ECO 16



SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

ASPECTO	DENSIDAD	HA	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-500	163.42	22.17%
MEDIA DENSIDAD	500-1000	43.58	5.91%
ALTA DENSIDAD	1000-2000	432.73	58.71%
ESPACIOS RESERVADOS		97.27	13.19%

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL CENTRO DEL TERRENO (PUNTO 1)

PV	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

POBLACION OCUPADA

REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE.
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARIQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

ESCALA: UNIDADES METROS
1:1500 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.3.2 ECO 17

1.9.3.3 POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD

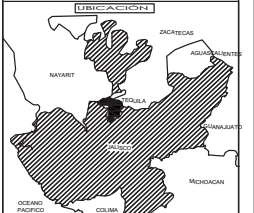
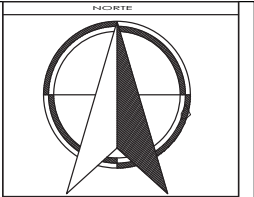
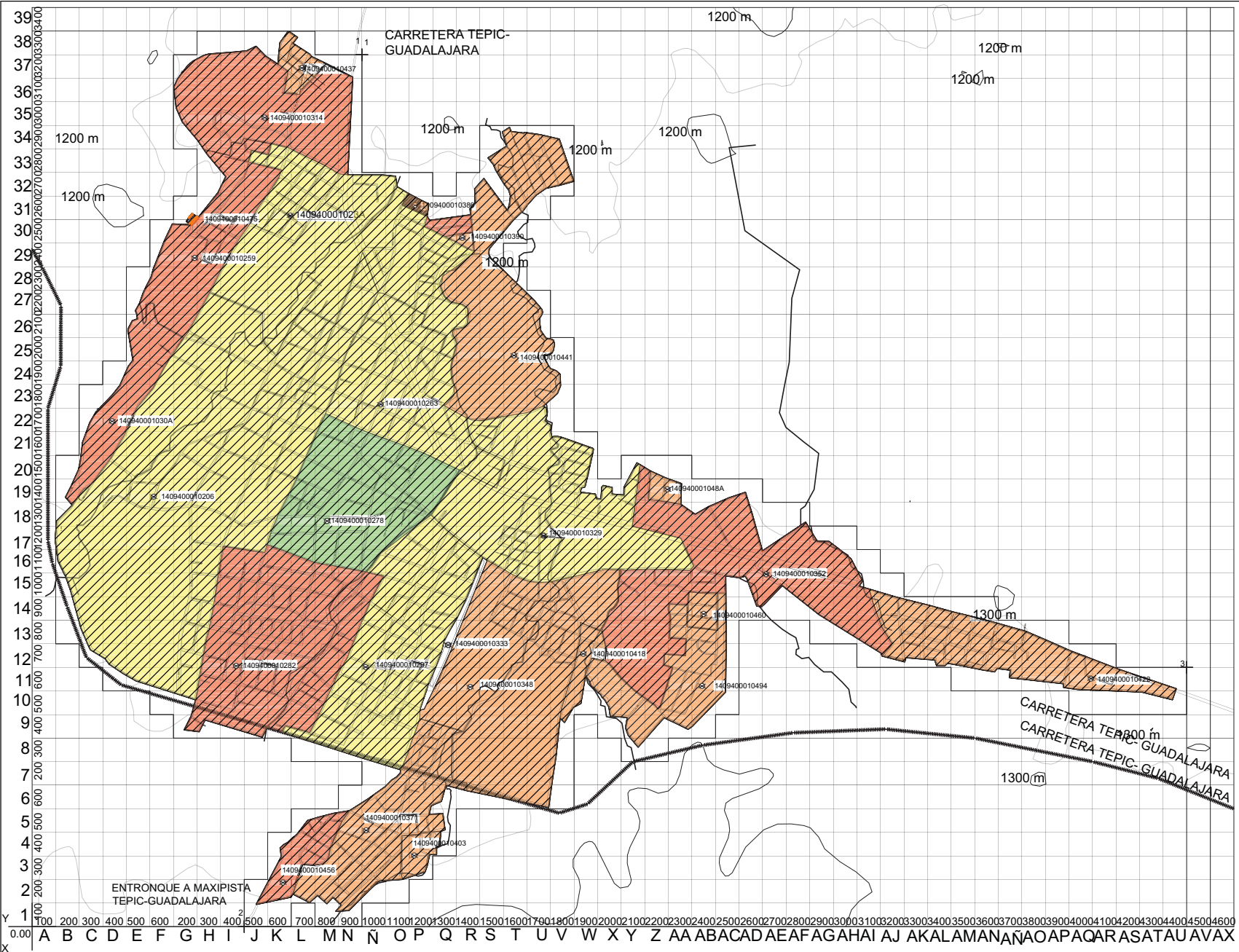
En tequila Jalisco existen 1253 personas con alguna discapacidad lo cual equivale al 4% de la población total de la zona de estudio. La posibilidad de padecer alguna limitación física o mental se incrementa con la edad, de los 2400 habitantes mayores de 65 años el 18% de estos sufren de alguna discapacidad

“En lo que respecta al tipo de discapacidad se tiene que del total de personas que conforman este grupo vulnerable el 57% tiene limitaciones para caminar o moverse, débiles visuales es del 23% y las personas con algún tipo de limitación mental suman el 12% del total. Por su parte la limitación para oír aun usando aparato auditivo afecta al 10%, hablar o comunicarse al 8.3%, atender al cuidado personal; atender el cuidado personal al 5.4 % y poner atención o aprender al 5.3%”.⁵²

TABLA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR EGEBS

VARIABLE	POBLACION TOTAL	PORCENTAJE	POBLACION FEMENINA	POBLACION MASCULINA	POBLACION CON DISCAPACIDAD	HECTAREAS
ALTA DENSIDAD	24,340	83.35	12,443	11,897	1150	313.7812
MEDIA DENSIDAD	3,124	10.69	1,236	1239	55	138.63
BAJA DENSIDAD	1739	5.96	745	994	48	99.49

⁵² Consejo Estatal de Población de Jalisco, <http://coepojalisco.blogspot.mx/2011/06/en-jalisco-hay-291-mil-personas-con.html>



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
- POLIGONAL DE ESTUDIO
- TREN EXPRESS DE TEQUILA
- ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
- ÁREA DEL POLÍGONO: 737 HA. 100%
- POBLACIÓN TOTAL: 29,203 HABITANTES

ASPECTO	DENSIDAD	HA.	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	20-100	181.54	24.63 %
MEDE DENSIDAD	101-300	270.14	37.00 %
ALTA DENSIDAD	301-600	31.62	4.29 %
RESERVADOS	—	84.22	11.49 %

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



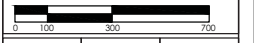
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PERSONAS CON DISCAPACIDAD

REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARG,
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA: 1:1500 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.3.3 DIS 18

1.9.3.4 TASA DE INCREMENTO POBLACIONAL

El Municipio de Tequila, Jalisco, respecto a los demás municipios del Estado se reconoce su posicionamiento en el lugar 23 en cuanto al tamaño de su población, lo que representa un 0,5707% de la población total. En cuanto a su tasa de crecimiento respecto al 2000, muestra una tendencia incremental de 1.45% lo cual lo ubica en la posición 12 de los municipios con mayor tasa de crecimiento, por encima del promedio estatal de 1.17% y del 0.07% de la región Valles.⁵³

Hipótesis de Crecimiento Poblacional General

Tasa = 1.45%

Población Inicial = 29,203 habitantes

Tiempo de Crecimiento= 5, 10, 15.

5 años = $(1.0145)^5 * 29203 = 31,382$

10 años = $(1.0145)^{10} * 29203 = 33,724$

15 años = $(1.0145)^{15} * 29203 = 36,241$

TABLA HIPOTESIS POR TIPO DE POBLACION. EXP. 5, 10, 15 AÑOS⁵⁴

AÑOS	TIPO	POBLACION INICIAL HABITANTES	POBLACION HIPOTESIS CRECIMIENTO
5	GENERAL	29,203	31,382 habitantes
10	GENERAL	29,203	33,724 habitantes
15	GENERAL	29203	36,241 habitantes
5	0 A 11 AÑOS	7,787	8,369 habitantes
10	0 A 11 AÑOS	7,787	8,993 habitantes
15	0 A 11 AÑOS	7,787	9,664 habitantes
5	12 A 24 AÑOS	7,591	8,157 habitantes
10	12 A 24 AÑOS	7,591	8,766 habitantes
15	12 A 24 AÑOS	7,591	8,420 habitantes
5	24 A 60 AÑOS	11294	12,137 habitantes
10	24 A 60 AÑOS	11294	13,043 habitantes
15	24 A 60 AÑOS	11294	14,016 habitantes

⁵³ Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38

⁵⁴ Tabla elaborada por el equipo de tesis.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



5	MAS DE 60 AÑOS	2474	2658 habitantes
10	MAS DE 60 AÑOS	2474	2,857 habitantes
15	MAS DE 60 AÑOS	2474	3,070 habitantes

 HIPOTESIS A 5 AÑOS

 HIPÓTESIS A 10 AÑOS

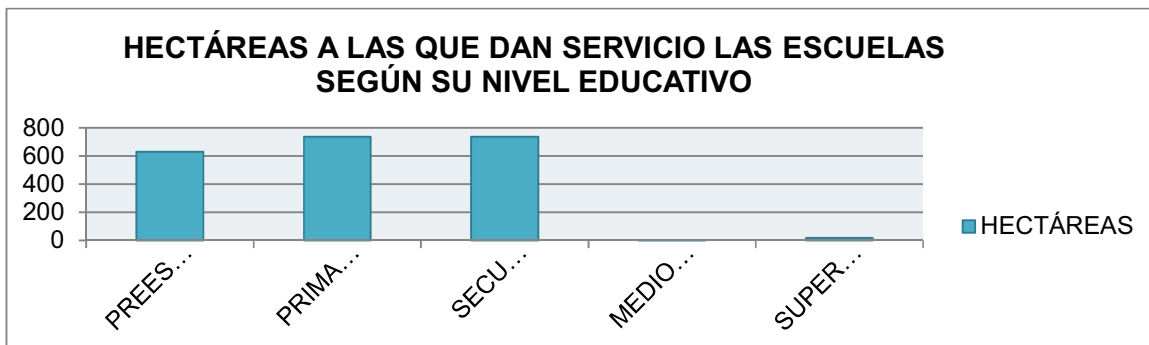
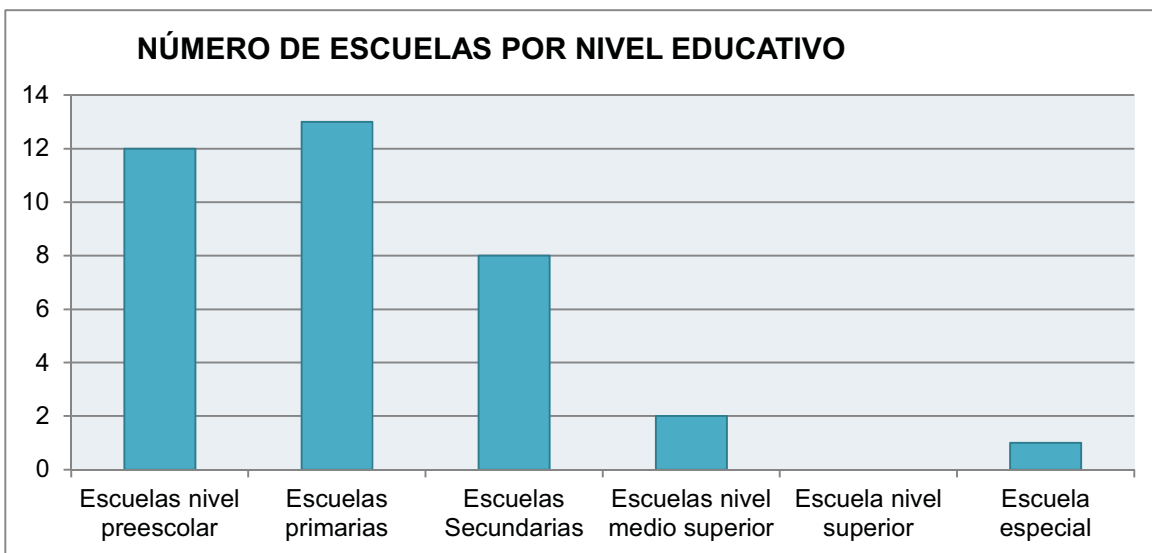
 HIPÓTESIS A 15 AÑOS



1.9.4. EQUIPAMIENTO URBANO

1.9.4.1 EDUCACION

En el polígono se localizaron escuelas a los niveles preescolar, educación básica, media básica, escuelas de nivel medio superior, superior y de educación especial. Las cuales están equipadas con los siguientes números de elementos: Preescolar (12), Básica (13), Media Básica (8), Media Superior (2), Superior (0), Educación especial (1).⁵⁵ “La población analfabeta es del 94.49% de la población total, y el 4.89 que equivale a 1428 personas son analfabetas.”⁵⁶



⁵⁵ Mapa Interactivo INEGI / tequila/ Educación

Tablas elaboradas por el equipo de tesis.

⁵⁶ SEIJAL. Sistema Estatal de Información Jalisco 2011

1.9.4.1.1 NIVEL PRESCOLAR- KINDER

Para cumplir con sus funciones cuenta con aulas didácticas, aula cocina, salón de usos múltiples (cantos y juegos), dirección, bodega, intendencia, sanitarios, plaza cívica, estacionamiento, área de juegos, áreas verdes y libres. “Para su establecimiento se recomiendan módulos tipo de 12, 9 y 6 aulas. Su dotación se considera indispensable en localidades con 2,500 habitantes y más⁵⁷”.

El radio de acción que establece SEDESOL es de 750 m por la ubicación de las 12 instituciones con las que cuenta el polígono de estudio no son suficientes en el radio de acción ya que solo un área de 629.731 ha. está cubierta en este radio de acción. Un área de 107.268 ha. no está cubierta en el radio de acción de instituciones prescolares en el área de estudio⁵⁸.

Jardín de Niños	AULAS	ALUMNOS
Luis Pérez Verdía	4	76
Jaime Torres Bodet	4	100
Francisco Javier Sauza Mora	5	142
Miguel Andalón	8	180
Justo Sierra	8	170
Trinidad Cervantes	4	87
Trinidad Cervantes Najar	4	90
CADI	5	124
Idolina Gaona Ruiz	4	126
Ignacio Herrera y Cairo	4	70
Virginia Gallardo	6	80
Sin Nombre	4	70
TOTAL		1315

En el listado de Jardín de Niños se cuenta con doce elementos. Estos doce elementos únicamente dan servicio matutino.

Población total de niños

- 3,756 niños de 3 a 5 años 100%

Población total de niños con servicio preescolar- kínder

- 1315 niños de 3 a 5 años 35%

⁵⁷ Normativa de SEDESOL

⁵⁸ Mapa interactivo inegi/tequila Jalisco-educación
Tabla realizada por el equipo de tesis.

Déficit

• 3,756-1315= 2,441 NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS SIN SERVICIO 65%

Niños con servicio niños de 1 a 5 años en total déficit

CRECIMIENTO POBLACIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS

Tasa = "1.45%"⁵⁹

Población Inicial = 3,756 habitantes

Tiempo de Crecimiento= 5, 10, 15.

- Corto 5 años = $(1.0145)^5 * 3,756 = 4,036$
- Mediano 10 años = $(1.0145)^{10} * 3,756 = 4,337$
- Largo 15 años = $(1.0145)^{15} * 3,756 = 4,661$

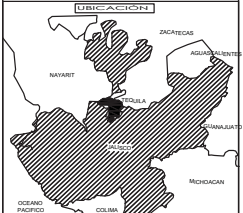
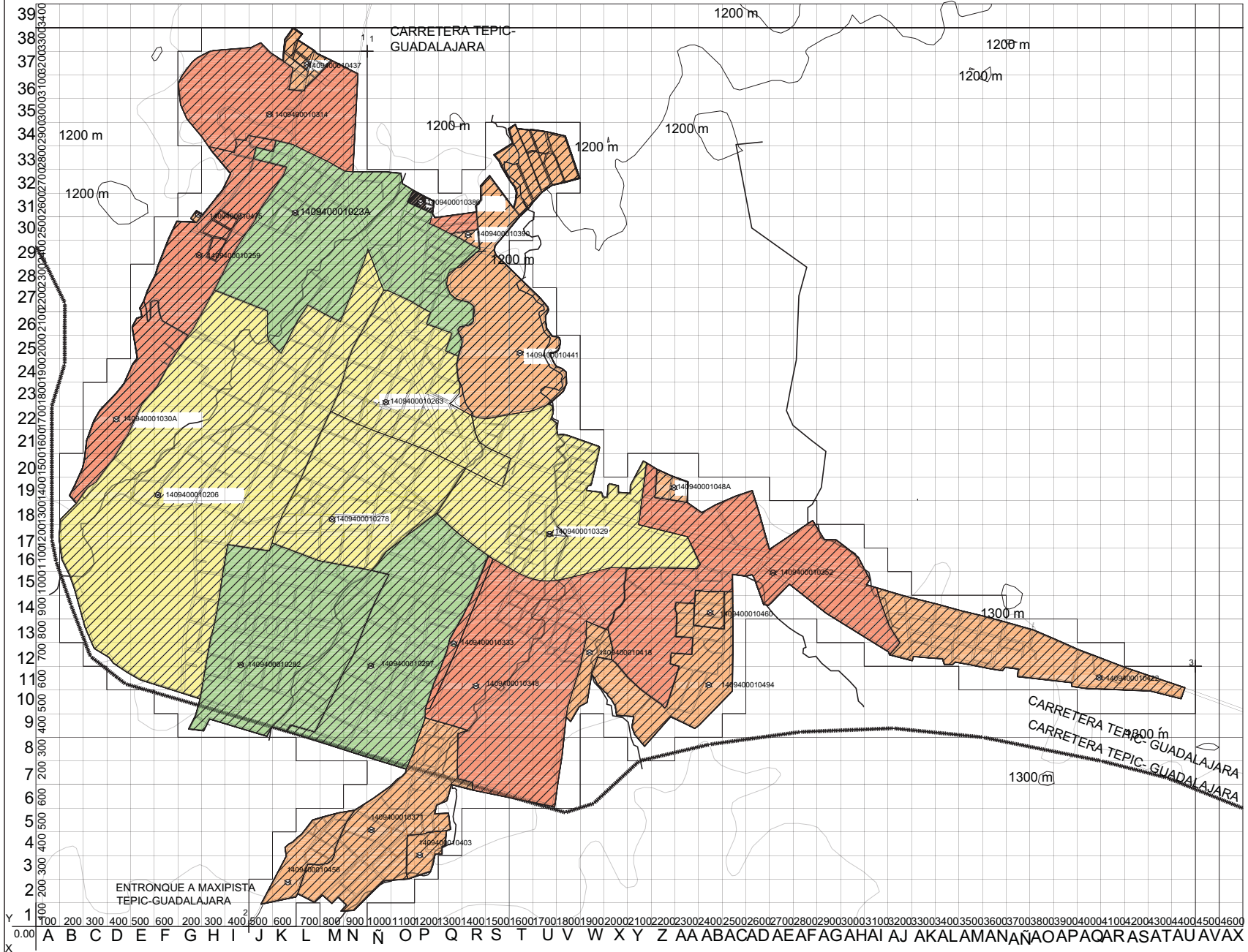
Tabla de déficit de equipamiento de nivel precolar a corto, mediano y largo plazo.⁶⁰

Plazo	Total niños	Niños con servicio	Porcentaje	Déficit	Porcentaje
ACTUAL	3,756	1,315	35.01%	2,441	64.98%
CORTO	4,036	1,315	32.58%	2,721	67.4%
MEDIANO	4,337	1,315	30.32%	3,022	69.67%
LARGO	4,661	1,315	28.21%	3,346	71.78%

En la tabla se muestra el déficit hipotético de equipamiento de Jardín de niños de la actualidad a 15 años el déficit aumenta en 6.8 % que equivale a 905 más sin servicio de Jardín de niños.

⁵⁹ Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38

⁶⁰ Tabla elaborada por el equipo de tesis.



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 — POLIGONAL DE ESTUDIO
 — TREN EXPRESS DE TEQUILA

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
 ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

ASPECTO	DENSIDAD	HA	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-49	153.28	20.79%
MEDIA DENSIDAD	50-99	218.64	29.65%
ALTA DENSIDAD	100-150	134.93	18.30%
DATOS RESERVADOS	—	111.85	15.10%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



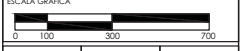
REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PERSONAS DE 3-5 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA

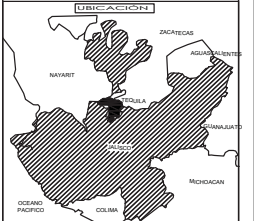
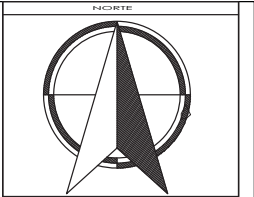
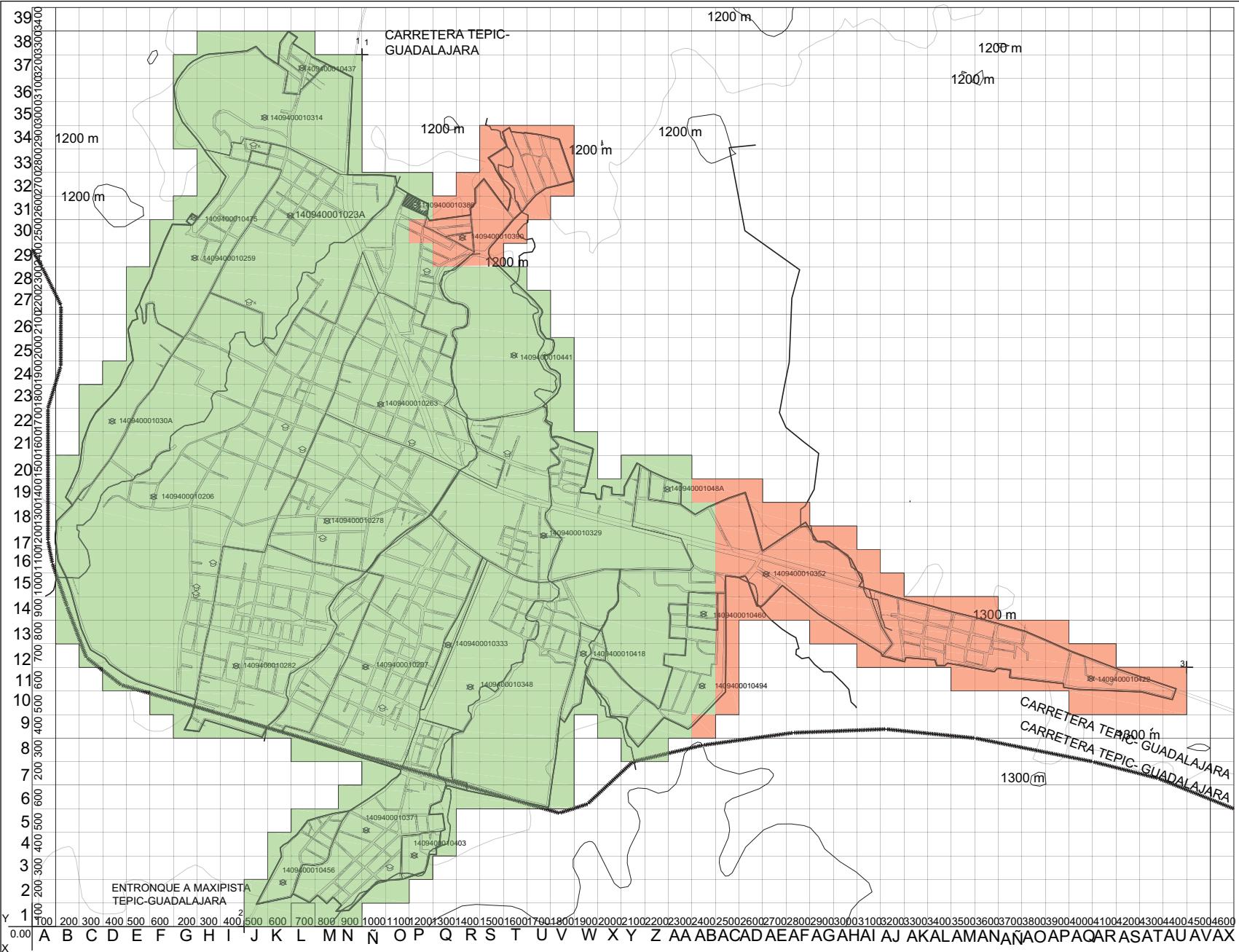
REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
 PORRAS RUIZ HUGO ARGO,
 PORRAS RUIZ OSCAR ARGO.

ESCALA: 1:1500 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.4.1.1. EDU 19



SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
- POLIGONAL DE ESTUDIO
- TREN EXPRESS DE TEQUILA
- K JARDIN DE NIOS
- RADIO DE ACCION JARDIN DE NIOS 750M
AREA DE 629.7311 HA.
- DEFICIT DE INSTITUCIONES PRESCOLARES
AREA DE 107.26 HA.

AREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 RADIO DE ACCIÓN Y UBICACIÓN DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE.
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO.
 PORRAS RUIZ HUGO ARG.
 PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA: 1:1500 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.4.1.1. EDU 20



1.9.4.1.2 NIVEL BÁSICO

Estos son inmuebles en el que se albergan una o más escuelas del nivel elemental, área básica del Sistema Educativo, en el cual se atiende la enseñanza de grupos de alumnos con edad entre 6 y 14 años, en los turnos matutino y vespertino, y en algunos casos el turno nocturno para población estudiantil con mayor edad.

“Su dotación se considera necesaria en localidades mayores de 2,500 habitantes, para lo cual se recomiendan módulos tipo de 18, 12 y 6 aulas, a seleccionar de acuerdo a la cantidad de población por atender y debe contar con un radio de acción de 5 kilómetros”⁶¹.

De las 13 instituciones de educación básicas existentes en el polígono de estudio cubren el radio de acción del todo el polígono siendo así 737 ha.⁶².

PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TERMINAN LA PRIMARIA

- Solo un 19.25 % de los niños que asisten a la primaria la concluyen. Que corresponde a 707.63⁶³

Dentro del polígono de estudio existen trece escuelas primarias con las siguientes características:

⁶¹ Normativa de SEDESOL

⁶² Mapa interactivo inegi/tequila-educación

⁶³ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>



TABLA DE ESCUELAS PRIMARIAS EXISTENTES⁶⁴

PRIMARIAS	AULAS	CAPACIDAD DE ALUMNOS
María del Carmen Sauza	10	420
780 Manuel M. Diéguez	16	515
389 Manuel M. Diéguez	16	369
390 Eduardo González	14	180
507 Eduardo González	14	545
Gabriela Mistral	5	380
Escuadrón N° 201	13	90
Magdalena Cueva y C.	13	75
Elviro Rafael Salazar Alcázar	8	39
Concheyo Dávila	11	342
Francisco Cuevas Domínguez	11	169
Juana de Asbaje	8	272
Emiliano Zapata	9	280
TOTAL		3676

Población total de niños

- 3,144 niños de 5 a 11 años 100%

Población total de niños con servicio de nivel de educación básico

- 3,676 niños de 5 a 11 años 116.9%

Superávit

- 3,144 - 3,676 = + 532 NIÑOS DE 5 a 11 años 16.9%

Niños con servicio niños de 1 a 5 años en total superávit

CRECIMIENTO POBLACIONAL DE NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS

Tasa = "1.45%"⁶⁵

Población Inicial = 3,144 niños de 5 a 11 años

Tiempo de Crecimiento= 5, 10, 15.

⁶⁴ tabla elaborada por el equipo de tesis

www.seijal.gob.mx

⁶⁵ Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38

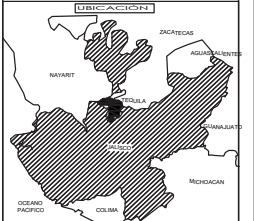
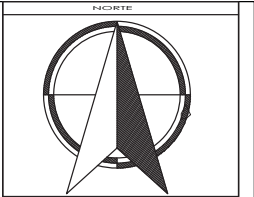
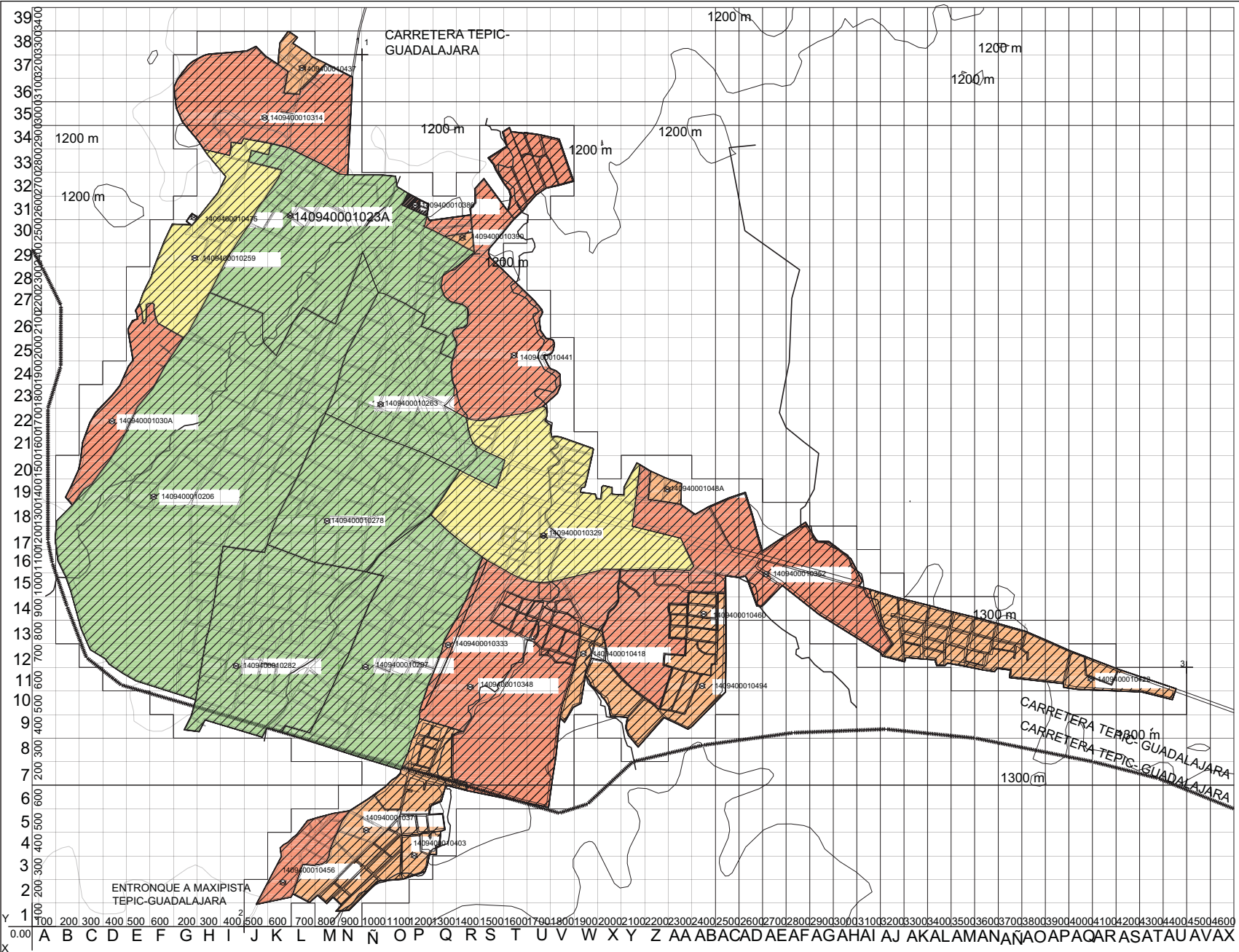
- Corto 5 años = $(1.0145)^5 * 3,144 = 3,378$
- Mediano 10 años = $(1.0145)^{10} * 3,144 = 3,630$
- Largo 15 años = $(1.0145)^{15} * 3,144 = 3,901$
-

Tabla de déficit de equipamiento de nivel preescolar a corto, mediano y largo plazo.⁶⁶

Plazo	Total niños	Niños con servicio	Porcentaje	Superávit	Porcentaje
ACTUAL	3,144	3,676	116.96%	532	16.96%
CORTO	3,378	3,676	108.93%	298	8.93%
MEDIANO	3,630	3,676	101.26%	46	1.26%
LARGO	3,901	3,676	93.46%	225	6.53%

En la tabla se muestra el déficit hipotético de equipamiento de Educación básica de la actualidad a 15 años aumenta en 6.53 % que equivale a 225 niños sin servicio de Educación media básica. Este déficit es hasta el crecimiento hipotético de 10 y 15 años de plazo.

⁶⁶ Tabla elaborada por el equipo de tesis



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTAN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 — POLIGONAL DE ESTUDIO
 — TREN EXPRESS DE TEQUILA

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
 ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

ASPECTO	DENSIDAD	HA.	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-150	175.06	23.75%
MEDIA DENSIDAD	151-400	62.99	8.54%
ALTA DENSIDAD	400-650	309.95	42.06%
DATOS RESERVADOS	—	69.22	9.39%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 PERSONAS DE 6-11 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA

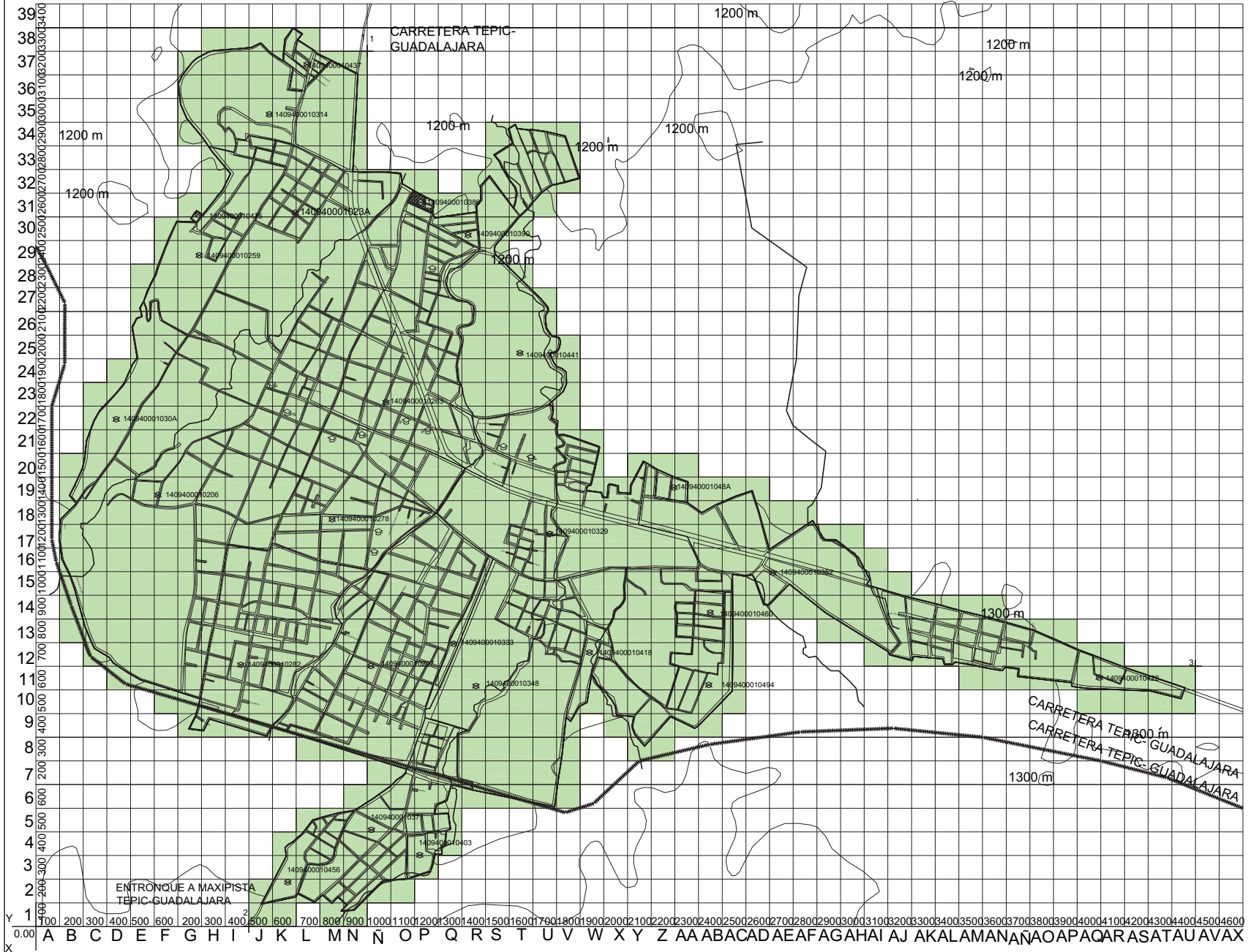
REALIZO:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

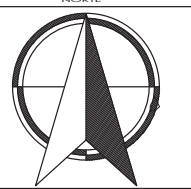
ASESORES:
 GARCÍA GÓNDORA AARÓN MIRO,
 PORRAS RUIZ HUGO ARG,
 PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA: 1:1500 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017

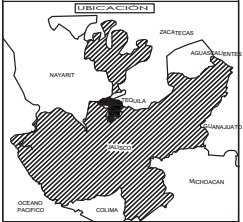


FOLIO: 1.9.4.1.2. EDU 21





NORTE



UBICACIÓN


1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

— CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
— POLIGONAL DE ESTUDIO
— TREN EXPRESS DE TEQUILA

■ RADIO DE ACCIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA 737 HA. 100%

AREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

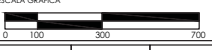
RADIO DE ACCIÓN Y UBICACION DE EDUCACION BÁSICA.

REALIZADO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE.
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO.
PORRAS RUIZ HUGO. ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA



FOLIO:	1.9.4.1.2	EDU	22
--------	-----------	-----	----

1.9.4.1.3 NIVEL MEDIO BÁSICO

Secundaria general, en el cual se proporcionan los conocimientos respectivos en los turnos matutino y vespertino, a los alumnos egresados de las escuelas primarias. En esta escuela se amplían los conocimientos adquiridos en el nivel elemental para que los educandos puedan continuar estudios del nivel medio superior; consta de tres grados de estudio para atender a jóvenes de 13 a 15 años de edad y hasta de 17 años de edad en el tercer grado⁶⁷.

Su dotación se debe considerar en localidades de 5,000 habitantes en adelante, para lo cual se recomiendan módulos tipo de 15 y 10 aulas y un radio de acción de 1 ha.⁶⁸. De las 8 instituciones con las que cuenta el polígono de estudio abarcan el total del polígono que es de 737 hectáreas.

Tabla de secundarias en polígono de estudio⁶⁹

SECUNDARIA	TURNO	AULAS	ALUMNOS
LOS ALAMOS	MATUTINO	9	380
EL LIMON	VESPERTINO	10	515
EL LLANITO	MATUTINO	10	420
EL MADROÑO	MATUTINO	6	275
VENUSTIANO CARRANZA	MIXTO	12	545
SANTA ANA	MATUTINO	9	380
JOSÉ VASCONCELOS	MIXTO	9	485
EL OLVIDO	MATUTINO	10	375
TOTAL			3,375

Población total de niños

- 2,530 niños de 12 a 14 años 100%

Población total de niños con servicio de nivel de educación medio básico

- 3,375 niños de 12 a 14 años 133%

⁶⁷ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

Mapa interactivo INEGI

⁶⁸ Normativa de SEDESOL

⁶⁹ Mapa interactivo INEGI

Tabla elaborada por el equipo de tesis.

Superávit

- 3,375-2530 = +845 NIÑOS DE 12 a 14 años 33%

Niños con servicio niños de 1 a 5 años en total superávit

CRECIMIENTO POBLACIONAL DE NIÑOS DE 12 A 14 AÑOS

Tasa = "1.45%"⁷⁰

Población Inicial = 2,530 niños de 12 a 14 años

Tiempo de Crecimiento= 5, 10, 15.

- Corto 5 años = $(1.0145)^5 * 2,530 = 2,718$
- Mediano 10 años = $(1.0145)^{10} * 2,530 = 2,921$
- Largo 15 años = $(1.0145)^{15} * 2,530 = 3,139$

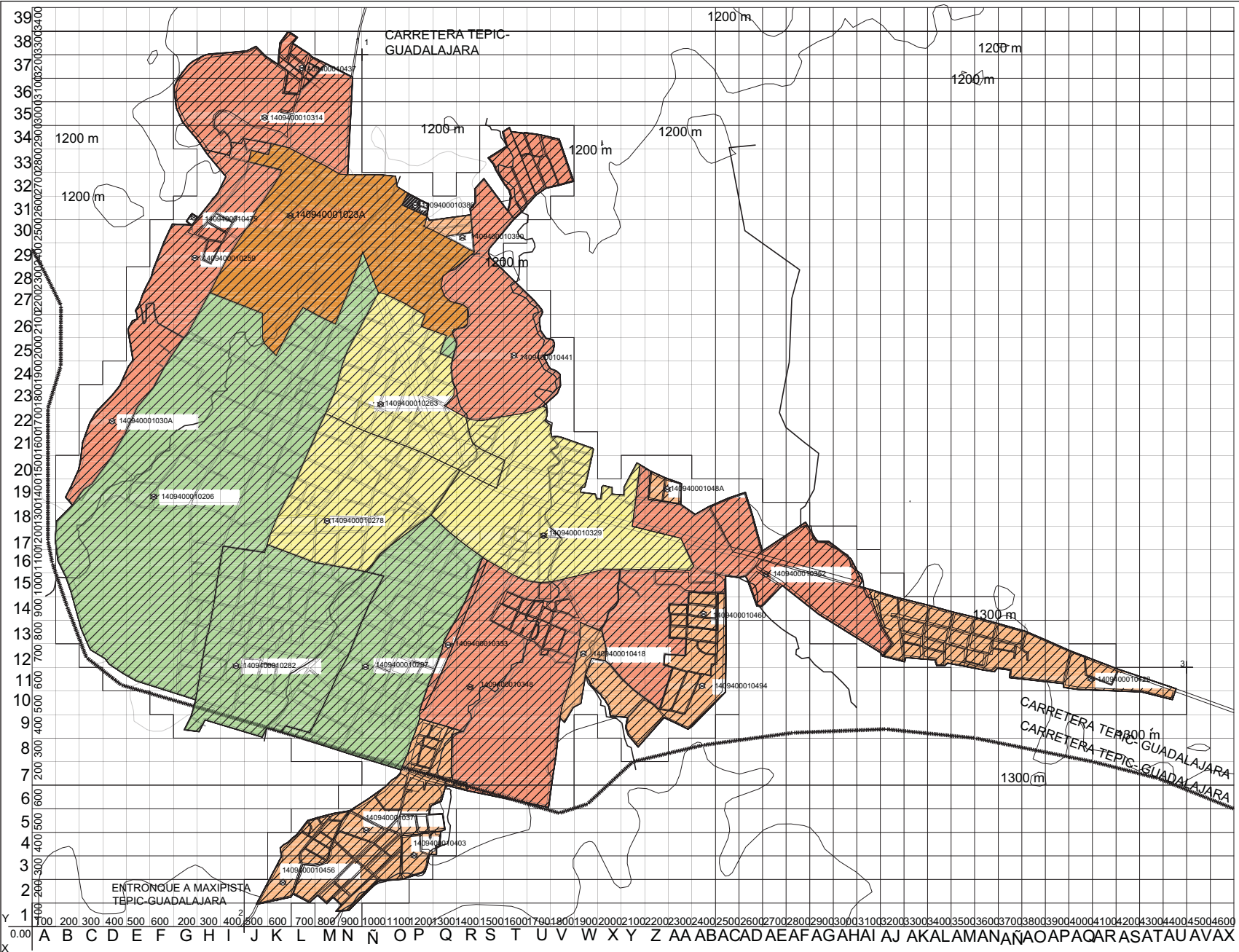
Tabla de déficit de equipamiento de nivel preescolar a corto, mediano y largo plazo.⁷¹


Plazo	Total niños	Niños con servicio	Porcentaje	Superávit	Porcentaje
ACTUAL	2,530	3,375	133.39%	845	33.39%
CORTO	2,718	3,375	124.17%	657	24.17%
MEDIANO	2,921	3,375	115.54%	454	15.54%
LARGO	3,139	3,375	107.51	236	7.51%

No se registra ningún déficit de este equipamiento, tanto en la actualidad como a largo plazo.

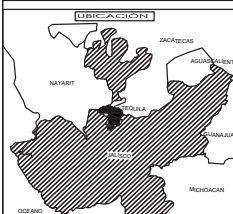
⁷⁰ Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38

⁷¹ Tabla elaborada por el equipo de tesis








NORTE



UBICACIÓN


SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

 CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 POLIGONAL DE ESTUDIO
 TREN EXPRESS DE TEQUILA

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %			
ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%			
ASPECTO	DENSIDAD	HA	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-100	189.87	25.76%
MEDIA DENSIDAD	101-200	103.83	14.08%
ALTA DENSIDAD	200-300	249.71	33.88%
DATOS RESERVADOS		75.31	10.21%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO


PERSONAS DE 12-14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA

REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE.
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA



FOLIO:	1.9.4.1.3	EDU	23
--------	-----------	-----	----

1.9.4.1.4 NIVEL MEDIO SUPERIOR

En este ciclo escolar se prepara al estudiante en todas las áreas del conocimiento ofreciendo alternativas para cursar estudios de nivel profesional; es decir, su carácter es propedéutico para el nivel superior, área licenciatura general.

“Su dotación se considera necesaria en localidades mayores de 10,000 habitantes, proponiendo para ello módulos tipo de 17, 10 y 6 aulas, con un radio de 30 km”.⁷²

MEDIA SUPERIOR	AULAS	ALUMNOS
Preparatoria Regional de Tequila	10	795
Preparatoria Técnica, Instituto Tecnológico Superior de Tequila	16	647
TOTAL		1442

Población total de jóvenes

- 2,024 jóvenes de 15 a 18 años 100%

Población total de niños con servicio de nivel de educación medio básico

- 1,442 jóvenes de 15 a 18 años 71 %

Déficit

- 2024-1442 = 582 jóvenes de 15 a 18 años 29%

Niños con servicio  niños de 1 a 5 años en total  superávit 

CRECIMIENTO POBLACIONAL DE JOVENES DE 15 A 18 AÑOS

Tasa = “1.45%”⁷³

Población Inicial = 2,024 jóvenes de 15 a 18 años

- Corto 5 años = $(1.0145)^5 * 2,024 = 2,175$
- Mediano 10 años = $(1.0145)^{10} * 2,024 = 2,337$
- Largo 15 años = $(1.0145)^{15} * 2,024 = 2,511$

⁷² Normativa de SEDESOL

Tabla elaborada por el equipo de tesis

Mapa interactivo INEGI

⁷³ Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38

Tabla de déficit de equipamiento de nivel preescolar a corto, mediano y largo plazo.⁷⁴

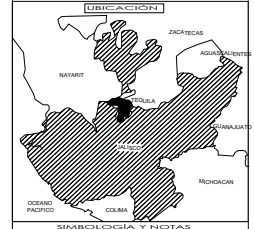
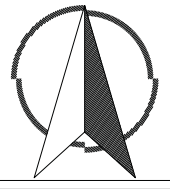
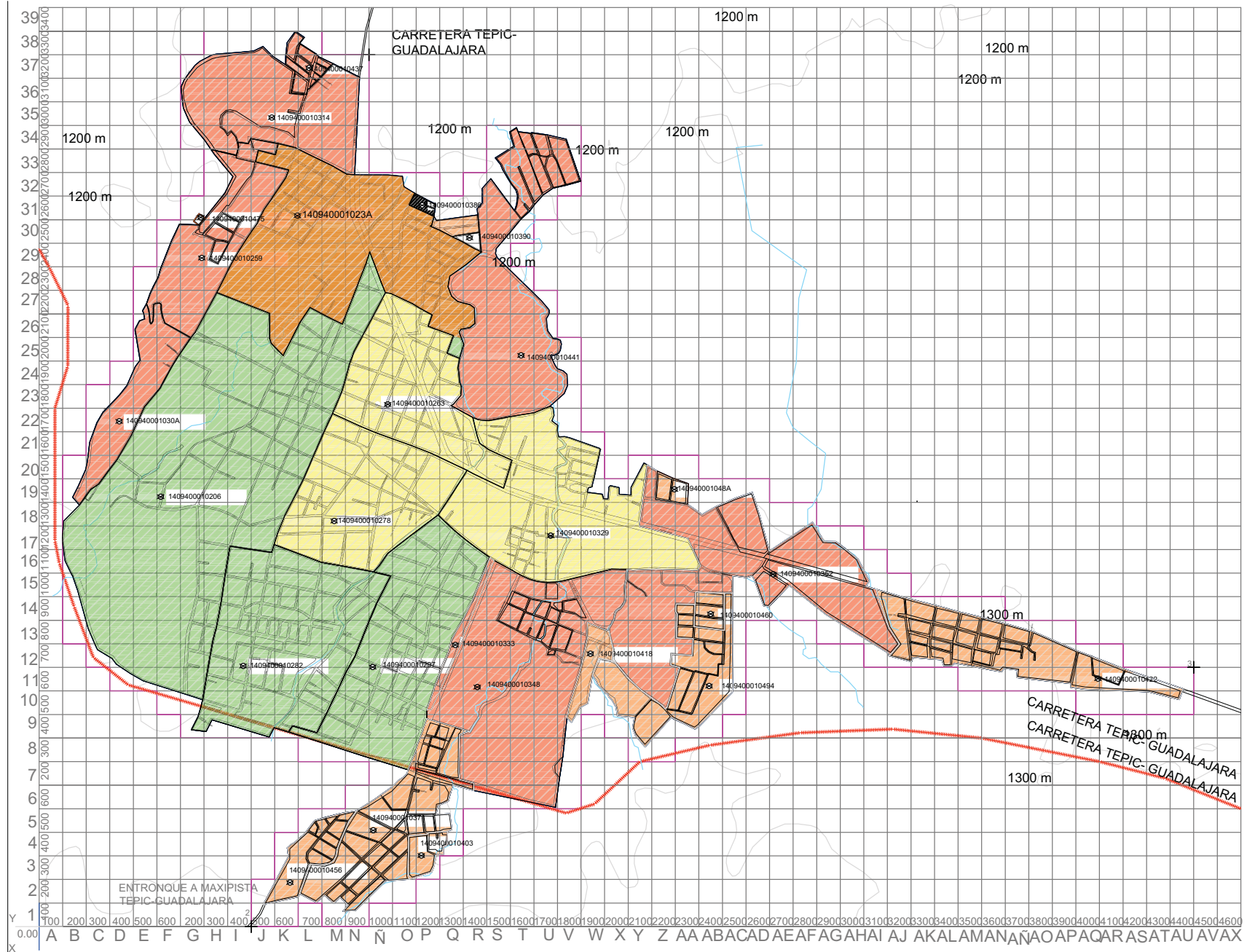
Plazo	Total, niños	Jóvenes co servicio	Porcentaje	PEA% ⁷⁵	PEA	Déficit	Porcentaje
ACTUAL	2,024	1,442	71.24%	6.7%	135	447	22.05%
CORTO	2,175	1,442	66.29%	6.7%	145	588	33.70%
MEDIANO	2,337	1,442	61.70%	6.7%	156	739	31.59%
LARGO	2,511	1,442	57.42%	6.7%	168	901	35.87%

En la tabla se muestra que existe un déficit de equipamiento, se resta la población económicamente activa, ya que se deduce que esta pertenece a la parte de la población que no estudia y únicamente trabaja, se toma como déficit de equipamiento la suma de la población económicamente activa, y los habitantes que no cuentan con el servicio.

PLAZO	PEA+JOVENES SIN EDUCACION	PORCENTAJE
ACTUAL	582	28.75%
CORTO	733	38.29%
MEDIANO	895	42.57%
LARGO	1,069	42.57%

⁷⁴ Tabla elaborada por el equipo de tesis

⁷⁵ <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 POLIGONAL DE ESTUDIO
 TREN EXPRESS DE TEQUILA

ASPECTO	DENSIDAD	HA	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-100	189.87	25.76%
MEDIA DENSIDAD	101-200	103.83	14.08%
ALTA DENSIDAD	200-300	249.71	33.88%
DATOS RESERVADOS	---	75.31	10.21%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'06.52"N, 103°49'43.79"O

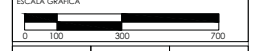


REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 PERSONAS DE 14-17 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA

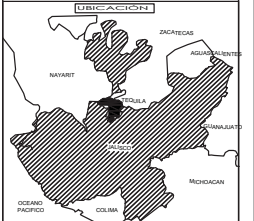
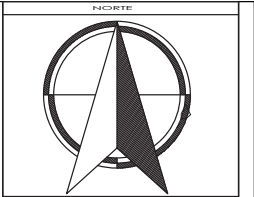
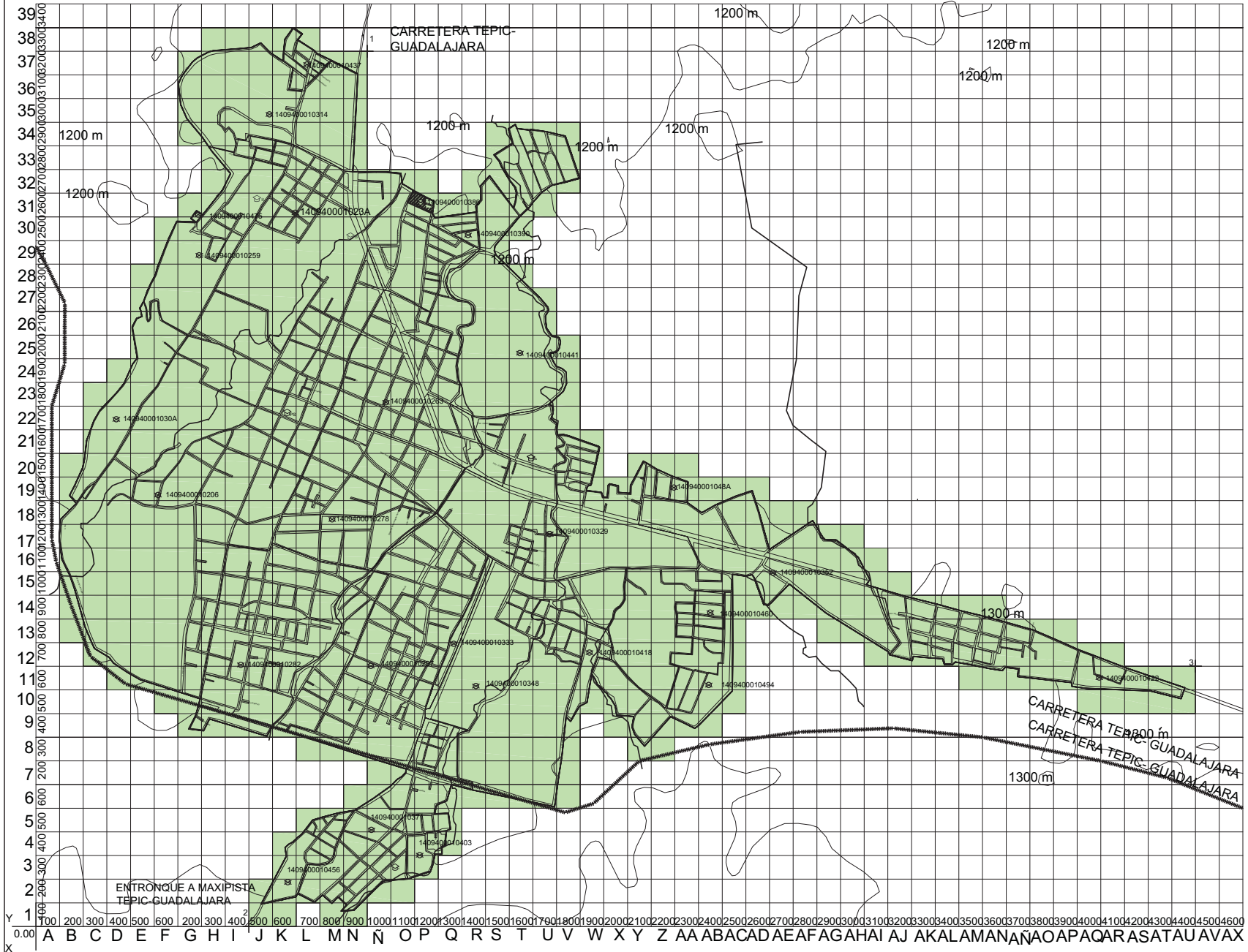
REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO,
 FERRAS RUIZ HUGO, ARG,
 FERRAS RUIZ OSCAR, ARG.

ESCALA: 1:1500
 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.4.1.4
 EDU
 25



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 - POLIGONAL DE ESTUDIO
 - TREN EXPRESS DE TEQUILA
 - B EDUCACION MEDIA SUPERIOR (2)
 - RADIO DE ACCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR 20 HA
 - AREA TOTAL DE RADIO DE ACCIÓN 737 HA

AREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

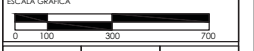


**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**
RADIO DE ACCIÓN Y UBICACIÓN DE EDUCACION
MEDIA SUPERIOR

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARIQ,
PORRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	1.9.4.1.4	EDU	26
--------	-----------	-----	----



1.9.4.1.5 NIVEL SUPERIOR

En este nivel se encuentran dos tipos de escuelas ya que una es un instituto tecnológico y la otra una universidad estatal. Inmueble ocupado por una o más escuelas, facultades o institutos de nivel superior, área de licenciatura general o tecnológica, donde se imparte la enseñanza en los turnos matutino, vespertino y/o nocturno durante un periodo de 4 a 5 años a los alumnos egresados de escuelas del nivel medio superior. Para su establecimiento se recomienda hacerlo en localidades mayores de 100,000 habitantes; para ello, también se recomienda considerar el módulo tipo de 96 aulas⁷⁶.

INSTITUTO TECNOLÓGICO: Inmueble ocupado por una o varias escuelas de nivel superior, área licenciatura tecnológica, en el cual se imparten conocimientos en los turnos matutino y vespertino y/o nocturno a los alumnos egresados de escuelas de nivel medio superior técnico, durante un periodo de 3 a 5 años. Este nivel requiere un radio de acción de 200 km⁷⁷

MEDIA SUPERIOR	AULAS	ALUMNOS
Universidad Estatal	12	620
Instituto Tecnológico Superior de Tequila	16	550
TOTAL		1170

Población total de jóvenes

- 3,474 jóvenes de 19 a 24 años 100%

Población total de niños con servicio de nivel de educación superior

- 1170 jóvenes de 19 a 24 años 38.52%

Déficit

- 3,474-1170 = 1867 jóvenes de 19 a 24 años 61.47%

Jóvenes con servicio jóvenes de 19 a 24 años déficit

⁷⁶ NORMATIVA SEDESOL

⁷⁷ MAPA INTERACTIVO INEGI



CRECIMIENTO POBLACIONAL DE JOVENES DE 19 A 24 AÑOS

Tasa = "1.45%"⁷⁸

Población Inicial = 3,037 jóvenes de 19 a 24 años

- Corto 5 años = $(1.0145)^5 * 3,037 = 3,263$
- Mediano 10 años = $(1.0145)^{10} * 3,037 = 3,507$
- Largo 15 años = $(1.0145)^{15} * 3,037 = 3,769$

Tabla de déficit de equipamiento de nivel preescolar a corto, mediano y largo plazo.⁷⁹

Plazo	Total niños	Jóvenes con servicio	Porcentaje	PEA% ⁸⁰	PEA	Déficit no estudian ni trabajan	Porcentaje
ACTUAL	3,374	1,170	38.52%	6.5%	219	1,985	54.98%
CORTO	3,625	1,170	35.85%	6.5%	235	2,220	57.65%
MEDIANO	3,896	1,170	33.36%	6.5%	253	2,473	60.14%
LARGO	4,187	1,170	31.04%	6.5%	272	2,745	62.46%

En la tabla se muestra que existe un déficit de equipamiento, se resta la población económicamente activa, ya que se deduce que esta pertenece a la parte de la población que no estudia y únicamente trabaja, se toma como déficit de equipamiento la suma de la población económicamente activa, y los habitantes que no cuentan con el servicio.

⁷⁸ Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38

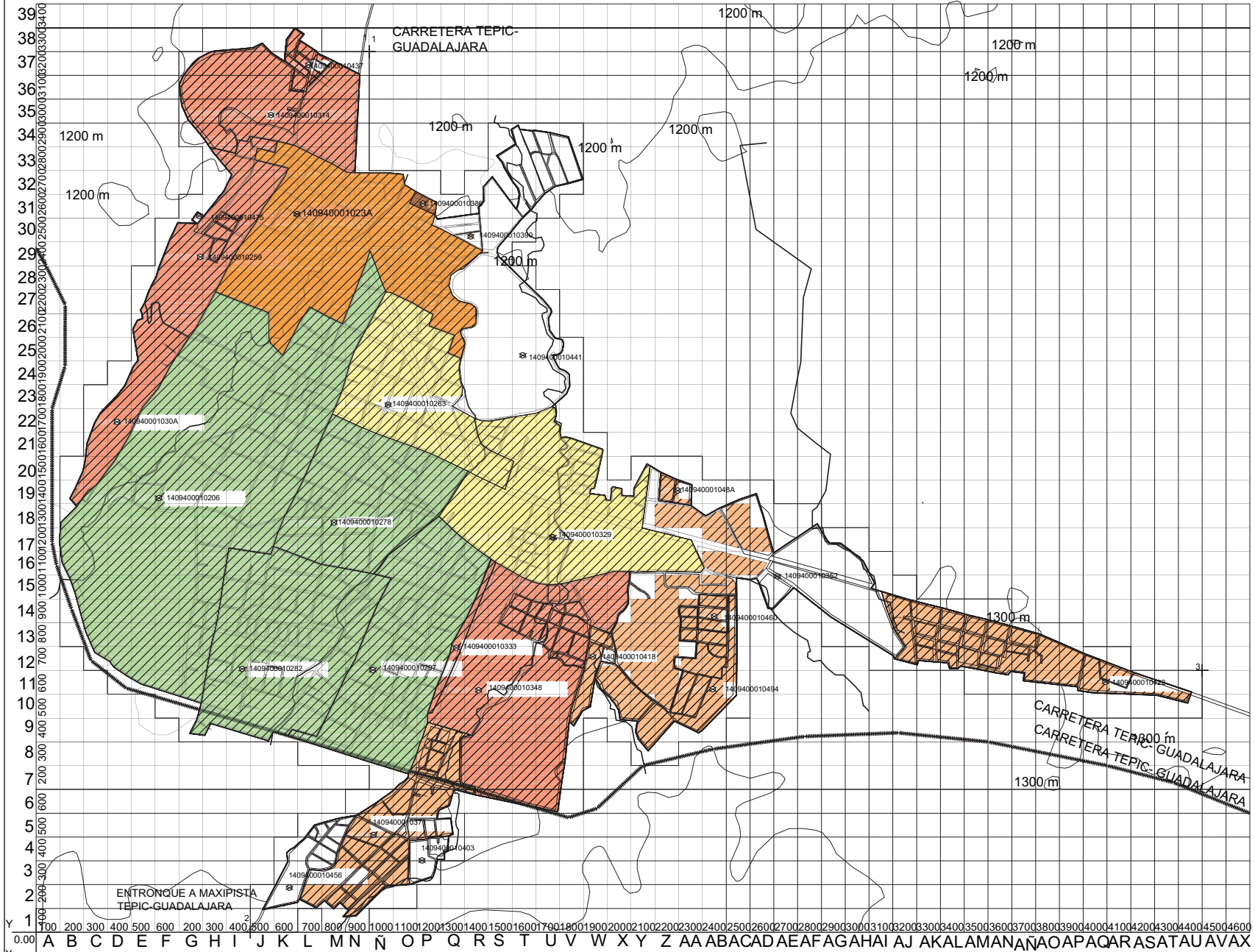
⁷⁹ Tabla elaborada por el equipo de tesis

⁸⁰ <http://gaia.inegi.org.mx/science2/viewer.html>




PLAZO	PEA+JOVENES SIN EDUCACION	PORCENTAJE
ACTUAL	2,204	61.48%
CORTO	2,455	64.15%
MEDIANO	2,726	66.64%
LARGO	3,017	68.96%

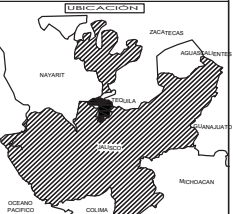




NORTE



DIRECCIÓN




SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

— CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 — POLIGONAL DE ESTUDIO
 ■■■■■ TREN EXPRESS DE TEQUILA

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %			
ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%			
ASPECTO	DENSIDAD	TIP	PROCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-200	199.2	27.02%
MEJA DENSIDAD	201-400	123.52	16.75%
ALTA DENSIDAD	401-650	230.03	31.21%
DATOS RESERVADOS		65.96	8.99%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PERSONAS CON 18 AÑOS O MAS CON
EDUCACION MEDIA SUPERIOR


REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE.
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

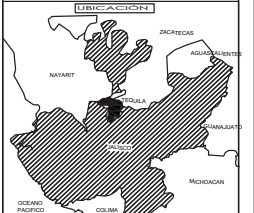
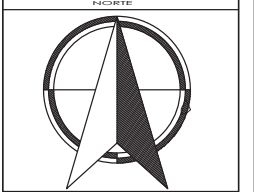
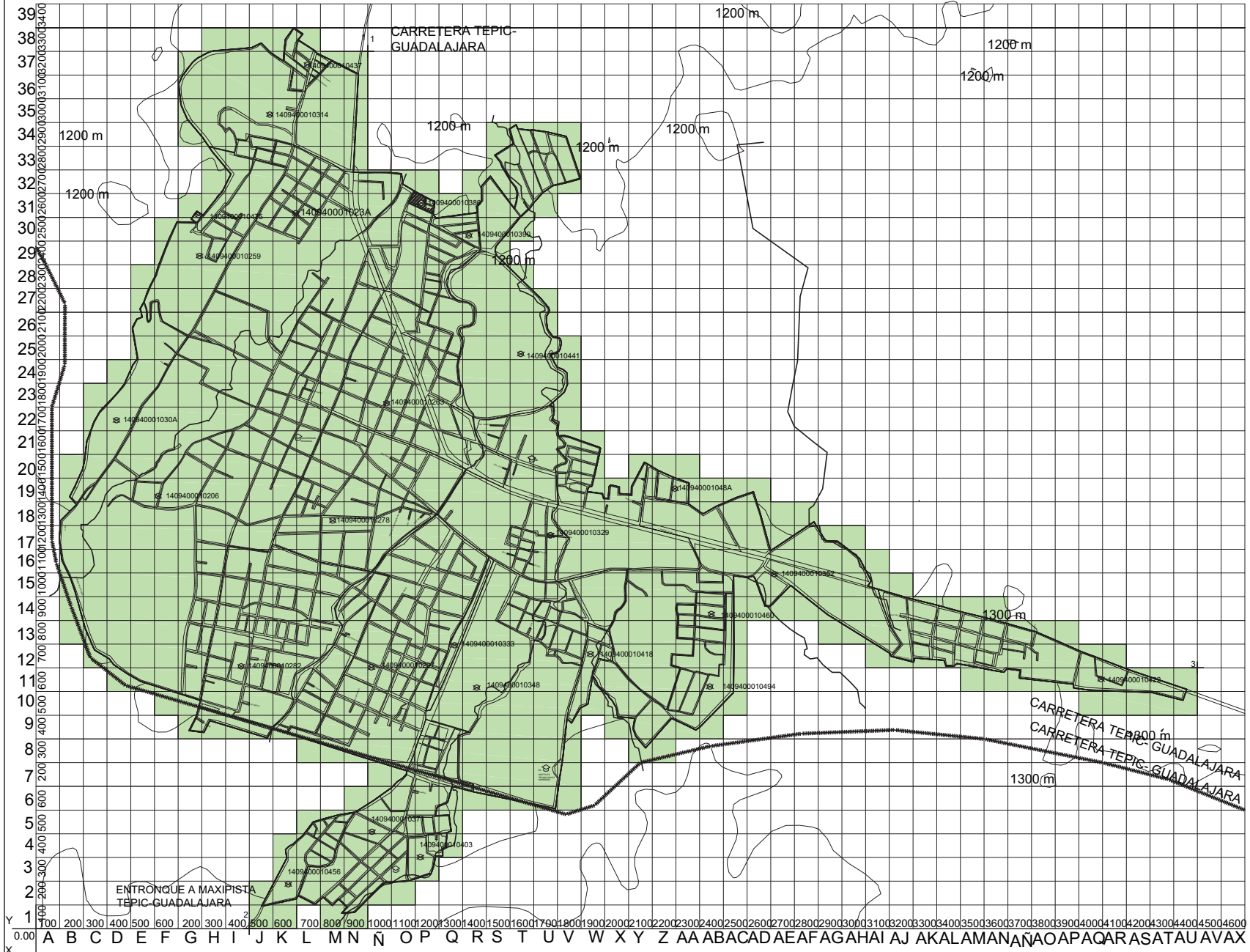
ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500		

FECHA: MARZO/2017

ESCALA GRAFICA



FOLIO:	EDU	27
1.9.4.1.5		



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 - POLIGONAL DE ESTUDIO
 - TREN EXPRESS DE TEQUILA
 - ES EDUCACION SUPERIOR (2)
 - RADIO DE ACCION EDUCACION BASICA DE 20 HA.
 - AREA TOTAL DE RADIO DE ACCION 737 HA.

AREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

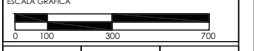


**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**
RADIO DE ACCIÓN Y UBICACIÓN DE EDUCACION SUPERIOR

REALIZADO POR:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARG,
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA: 1:1500
UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.4.1.5
EDU 28

1.9.4.2 VIVIENDA

“De acuerdo al censo de población y vivienda del INEGI, 2010; La vivienda es fundamentalmente privada, dentro de la localidad existen 6,692 viviendas particulares habitadas con un promedio de 4.35 habitantes por vivienda. La mayor parte de las viviendas cuentan con acceso a la energía eléctrica, agua potable proveniente de la red pública y drenaje”⁸¹.

Tabla vivienda actual

VIVIENDA	NUMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
TOTAL DE VIVIENDAS	6,710	100%
CON AGUA POTABLE	6,281	93.61%
CON DRENAJE	6,412	95.56%
CON ENERGIA ELECTRICA	6,535	97.40%

Tabla de vivienda a corto mediano y largo plazo

Calculado con una densidad de 4.4 habitantes por vivienda y un aumento poblacional medio del 2.06%.

Año	Crecimiento poblacional	Composición familiar	Vivienda	Densidad	Déficit superhabit
2010	000	4.4	6,710	4.4	-35
2018	5,296	4.4	-----	4.4	1,203
2024	11,282	4.4	-----	4.4	2,564
2030	18,047	4.4	-----	4.4	4,102

De acuerdo a la información obtenida se hicieron 3 subdivisiones que nos permitieran identificar el tipo de vivienda que existe en el sitio de estudio.

VIVIENDA TIPO 1

Vivienda de interés medio alto de 2 a 4 niveles la mayoría con comercio, de tipo residencial e industrial, cuentan con grandes extensiones de jardín y edificación de tipo colonial con más de 150 m² construidos.

⁸¹ INEGI. Jalisco. II Conteo de Población y Vivienda, 2005. Resultados Definitivos. Tabulados Básicos. Página web www.inegi.gob.mx México, 2006.
INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.

VIVIENDA TIPO 2

Vivienda de interés medio bajo de hasta 2 niveles, aplanados cemento arena y losa de bóveda catalana con vigas de 5 pulgadas.

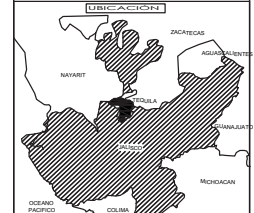
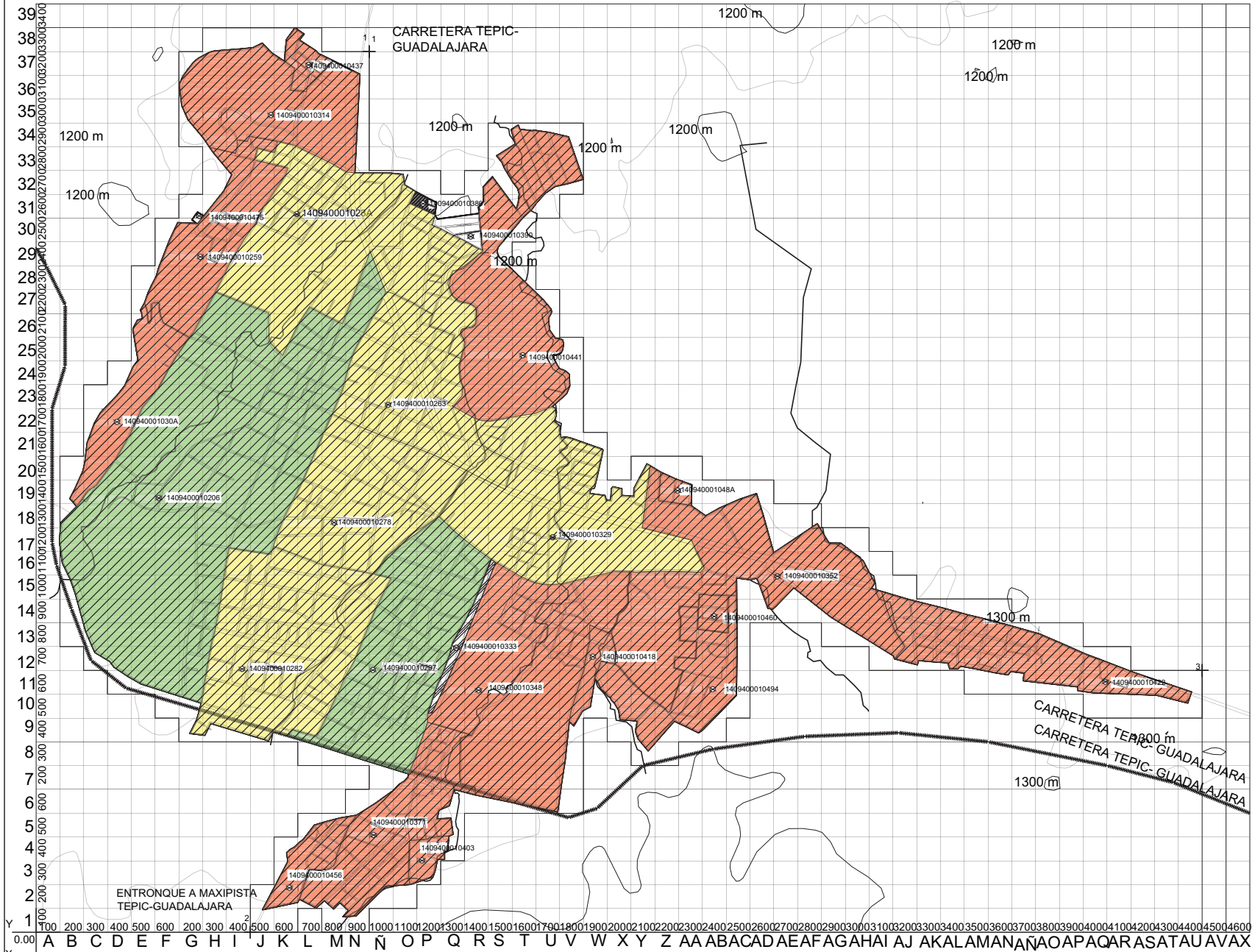
VIVIENDA TIPO 3

Vivienda de interés bajo en su mayoría de un solo piso con frentes menores a 7 metros y calles no pavimentadas.

Tabla tipo de vivienda⁸²

TIPO DE SERVICIO	NUMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE DEL TOTAL
PISO DIFERENTE A TIERRA	6,469	96.67%
VIVIENDAS CON DRENAJE	6,555	97.95%
VIVIENDA CON ENERGIA ELECTRICA	6,623	98.97%
VIVIENDA CON REFRIGERADOR	6,651	93.57%
VIVIENDAS CON TELEVISOR	6,262	97.64%
VIVIENDAS CON LAVADORA	6,534	81.63%
VIVIENDAS CON COMPUTADORA	5,463	1,987%

⁸² <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>
Tabla elaborada por el equipo de tesis



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- 1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTAN DADOS EN METROS.
 - 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 POLIGONAL DE ESTUDIO
 TREN EXPRESS DE TEQUILA BAJA
 0-500 VIVIENDAS 263.73 HA. 30.52%
 MEDIA 501-1000 VIVIENDAS 138.935 HA. 18.84%
 ALTA 1001-3000 VIVIENDAS 199.94 HA. 27.12%

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
 ÁREA DEL POLÍGONO: 737 HA. 100%

PV	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 NUMERO DE VIVIENDAS

REALIZO:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
 PORRAS RUIZ HUGO ARIQ,
 PORRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	VIV	29
--------	-----	----



1.9.4.2.1 OCUPANTES POR VIVIENDA

El promedio de ocupantes por vivienda es de 4.355 habitantes.




4.35 habitantes promedio por vivienda * 6,710 total viviendas = 29,188.5

TOTAL HABITANTES EN POLIGONO DE ESTUDIO 29,203

TOTAL DE HABITANTES CON VIVIENDA = 29,188.5

DEFICIT $29,203 - 29,188.5 = 14.5$ *

*Que no se considera déficit por el promedio de habitantes y la diferencia es menor al 3% de la población total

Habitantes con vivienda  total habitantes  Déficit 



1.9.4.2.2 HOGARES CON LUZ ELECTRICA

TOTAL VIVIENDAS EN ZONA DE ESTUDIO = 6,710
TOTAL DE VIVIENDAS CON LUZ ELECTRICA = 6,535
DEFICIT 6,710-6535= 175 VIVIENDAS

TOTAL VIVIENDAS CON ENERGIA ELECTRICA	
TOTAL VIVIENDAS EN ZONA DE ESTUDIO	
DEFICIT VIVIENDAS SIN LUZ ELECTRICA	

1.9.4.2.3 HOGARES CON AGUA POTABLE

TOTAL VIVIENDAS EN ZONA DE ESTUDIO = 6,710
TOTAL DE VIVIENDAS CON AGUA POTABLE= 6,281
DEFICIT 6,710-6535= 175 VIVIENDAS 429

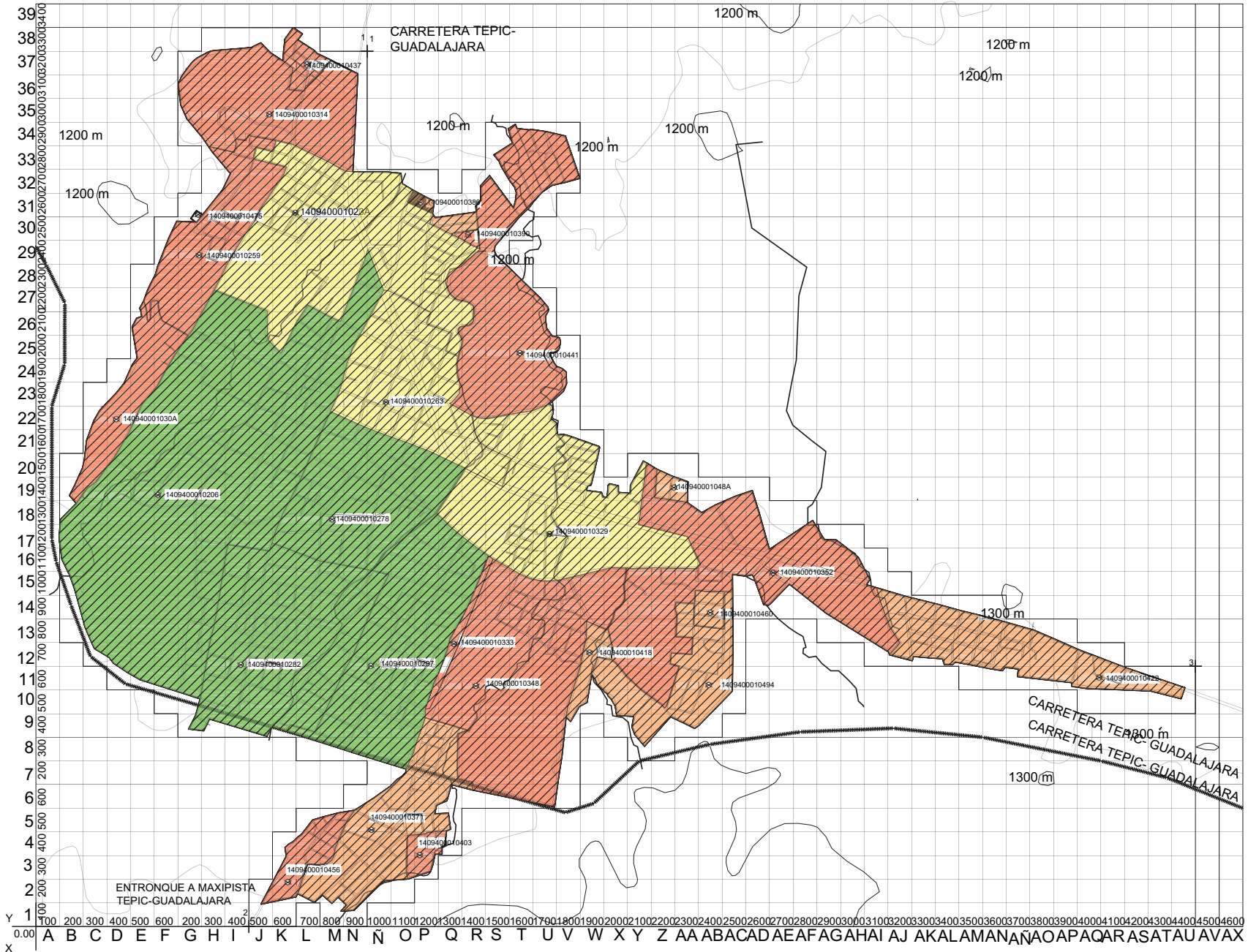
TOTAL VIVIENDAS CON AGUA POTABLE	
TOTAL VIVIENDAS EN ZONA DE ESTUDIO	
DEFICIT VIVIENDAS SIN AGUA POTABLE	

1.9.4.2.4 HOGARES CON DRENAJE

TOTAL VIVIENDAS EN ZONA DE ESTUDIO = 6,710
TOTAL DE VIVIENDAS CON LUZ ELECTRICA = 6,412
DEFICIT 6,710-6535= 298 VIVIENDAS

TOTAL VIVIENDAS CON DRENAJE	
TOTAL VIVIENDAS EN ZONA DE ESTUDIO	
DEFICIT VIVIENDAS SIN DRENAJE ⁸³	

⁸³ Tablas realizadas por el equipo de elaboración de tesis.



NORTE

UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

— CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 — POLIGONAL DE ESTUDIO
 ▨ TREN EXPRESS DE TEQUILA

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
 ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

ASPECTO	DENSIDAD	HA	PORCENTAJE
BAJA DENSIDAD	0-300	218.28	29.41%
MEJA DENSIDAD	301-700	123.54	16.74%
ALTA DENSIDAD	701-1000	230.03	31.21%
DATOS RESERVADOS	—	46.88	6.32%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

PLANO ACSES VIVIENDAS CON DRENAJE, LUZ ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE

REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
 PORRAS RUIZ HUGO ARIQ,
 PORRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRÁFICA

FOLIO:	VIV.	30
1.9.4.2.		



1.9.4.3 CULTURA

Está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética, así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas⁸⁴.

En la zona de estudio se encuentran estos centros culturales⁸⁵:

- Museo del Abuelo.
- Museo la Casa del Tequilero
- Centro social
- Casa de la cultura
- Biblioteca Municipal

Los dos museos existentes en la región de estudio se encuentran muy cercanos uno de otro. Se localizan principalmente en el área del centro de la cabecera municipal. Muy cerca de las dos tequileras más representativas de la región, que son Tequileras Sauza y José Cuervo⁸⁶.

⁸⁴ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

⁸⁵ Plan de desarrollo urbano de tequila

⁸⁶ www.museolosabuelos.com/





La casa del tequilero se encuentra dentro del predio de la tequilera José Cuervo, dónde se expone de manera permanente el procedimiento de la elaboración de tequila.⁸⁷ Estos elementos están destinados a interpretar y representar los valores culturales de la región, la localización está condicionada al sitio donde se instale.

El radio de acción de los museos según SEDESOL es de 3 a 6 ha. En la poligonal de estudio se cubre todo el radio de acción. Por lo tanto, en el ámbito cultural el área de estudio se encuentra cubierta y no se detecta ningún difícil de áreas culturales.⁸⁸

El centro social sirve de auditorio para la realización de eventos sociales.

En la casa de cultura se dan diversas clases de danza, música, deportes, y manualidades

Tabla de centros culturales

Centro cultural	Características	Usuarios
-----------------	-----------------	----------





Población total

- 29,203 POBLACION TOTAL *

USUARIOS DE CENTROS CULTURALES

- 865 USUARIOS DE CENTROS CULTURALES

*Tomando en cuenta que los centros culturales no se utilizan al mismo tiempo, y su uso depende del turismo no se puede tomar como déficit el total de la resta de 29,203 habitantes – 865 usuarios de centros culturales. Se tomara como numero de partida el 5% de la población total por esas variables. Que es 1,460 habitantes.

Déficit

- 1460-865=595 habitantes*

USUARIOS DE CENTROS CULTURALES



POBLACION TOTAL



DÉFICIT



Festividades populares

Un atractivo de la zona y que la caracteriza de otras es la de las festividades populares, ya que son tradiciones arraigadas a la población. Esto también les da identidad como pueblo mágico y genera activos económicos considerables por el número de turistas que atrae a ella nacionales e internacionales.

De estas festividades se pueden nombrar por lo menos como las más importantes.

FESTIVIDAD	FECHA
Festival del mango y la ciruela	10 febrero – 17 febrero
Festival del tequila	29 noviembre – 13 diciembre
Coronación de la reina de tequila	1 diciembre
Nuestra señora de la purísima concepción	8 diciembre
Nuestra señora de Guadalupe	12 diciembre
Tributo a santo Toribio Romo	23 al 25 febrero
Día de la independencia de México	16 septiembre





1.9.4.4 SALUD

En la zona de estudio se encuentran a nivel salud tres elementos:

1. CENTRO CON HOSPITALIZACIÓN DE SALUD TEQUILA JALISCO.
2. CENTRO DE URGENCIAS DE LA CRUZ ROJA MEXICANA.
3. CLÍNICA SANTA ELENA.

CENTRO CON HOSPITALIZACIÓN DE SALUD TEQUILA JALISCO.

Inmueble en el que se otorgan los servicios de salud mediante la promoción, prevención, curación, rehabilitación y asistencia social, a la población abierta de su área de responsabilidad, bajo los criterios de la atención primaria a la salud, como es consulta externa, hospitalización y trabajo de campo.

La atención que se brinda en estas unidades es de carácter ambulatorio y de hospitalización con atención de parto eutócico y cirugía de baja complejidad, laboratorio de patología clínica, radiodiagnóstico y odontología. La unidad debe tener de tres a seis equipos de salud; cada equipo conformado por un médico general y dos auxiliares de enfermería que atenderán a 3,000 habitantes, además contará con técnicos, paramédicos y cirujano general.

Cuenta con 3 consultorios y 12 camas de hospitalización, así como áreas para gobierno, consulta externa, cirugía, auxiliares de diagnóstico, hospitalización, servicios generales, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Se ubica en localidades con 9,000 a 12,000 habitantes; su cobertura máxima es de 18,000 habitantes, incluyendo localidades situadas en un radio de influencia de 1.5 hectáreas. Para su establecimiento se consideran preferentemente los centros de salud para población rural concentrada con tres.





CENTRO DE URGENCIAS DE LA CRUZ ROJA MEXICANA.

Inmueble de la Cruz Roja Mexicana que corresponde administrativamente a una Subdelegación, destinado para atender medicamente a personas enfermas o lesionadas cuyos problemas después de su atención médica pre-hospitalaria, quedan resueltos en corto tiempo y pueden terminar su recuperación en su domicilio.

Ofrece servicios las 24 horas del día y puede proporcionar atención a pequeñas y medianas cirugías, y en su momento a partos eutócicos, casos de traumatología severa resucitando, estabilizando y trasladando a lesionados a hospitales tecnológicos del 3er. nivel.

Generalmente está conformado por área de urgencias, consultorios, hospitalización, espera y recepción, rayos x, quirófano, radio comunicación, área séptica y sanitarios, control de equipos y esterilización, área para ambulancias, recuperación, administración y comités, salón de usos múltiples, almacén, estacionamiento, y espacios abiertos exteriores.

Para su dotación se recomienda utilizar módulos tipo de 6 o 2 camas censables, en un terreno de 1,500 m² para ambos casos. Deberán establecerse en localidades de 10,000 habitantes en adelante; en ciudades mayores de 50,000 habitantes, está condicionada su ubicación a la no existencia de centros de urgencias de otras instituciones del Sector Salud, o bien, se establecerá como unidad complementaria.⁸⁹

CLÍNICA SANTA ELENA.

La clínica que se encuentra dentro de la zona de estudio es del sector privado por lo cual no cuenta con elementos ni las recomendaciones que SEDESOL estipula.

En el área de estudio el radio de acción de las clínicas cubre toda la poligonal. Siendo un total de 737 hectáreas lo que abarca.

⁸⁹ Plan de desarrollo urbano del centro de Tequila 2012. Pág 55





Cuadro de salud y asistencia social⁹⁰

UNIDADES MEDICAS DE PRIMER CONTACTO	DIRECCIÓN	CARACTERISTICAS
-------------------------------------	-----------	-----------------



1.9.4.4.1. POBLACION CON DERECHO A LA SALUD⁹²

CONCEPTO	PORCENTAJE	TOTAL
POBLACION DERECHOHABIENTE	49.66%	19,168 HABITANTES
POBLACION NO DERECHO HABIENTE	48.76%	10,035 HABITANTES

14,239 HABITANTES NO SON DERECHOHABIENTES

14,502 HABITANTES SON DERECHOHABIENTES A LA SALUD

DÉFICIT 

HABITANTES DERECHOHABIENTES A LA SALUD 

Dentro de las personas que son derechohabientes⁶⁸:

CONCEPTO	PORCENTAJE	TOTAL
POBLACION DERECHOHABIENTE IMSS	66.79%%	12,803 HABITANTES
POBLACION DERECHOHABIENTE ISSSTE	5.33%	1,023 HABITANTES
POBLACION DERECHOHABIENTE PEMEX, SEMANAR	3.52%	676 HABITANTES
POBLACION CON DATOS RESERVADOS	24.34%	4,666 HABITANTES

Dentro de los habitantes sin derecho habiente son 9,014, de los cuales 5,007⁶⁸ personas cuentan con el seguro popular, el seguro popular cubre 12 vacunas, acciones preventivas, trastornos alimenticios, enfermedades de transmisión sexual, tratamientos y diagnósticos, úlceras, tuberculosis, hepatitis, insuficiencia cardiaca osteoporosis, diabetes, mordeduras y picaduras de animales, quemaduras, amputaciones, tratamiento quirúrgico, etc.

⁶⁷ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

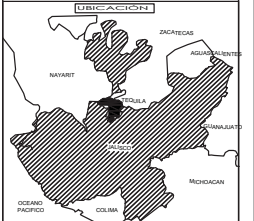
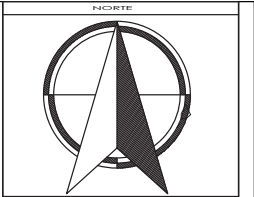
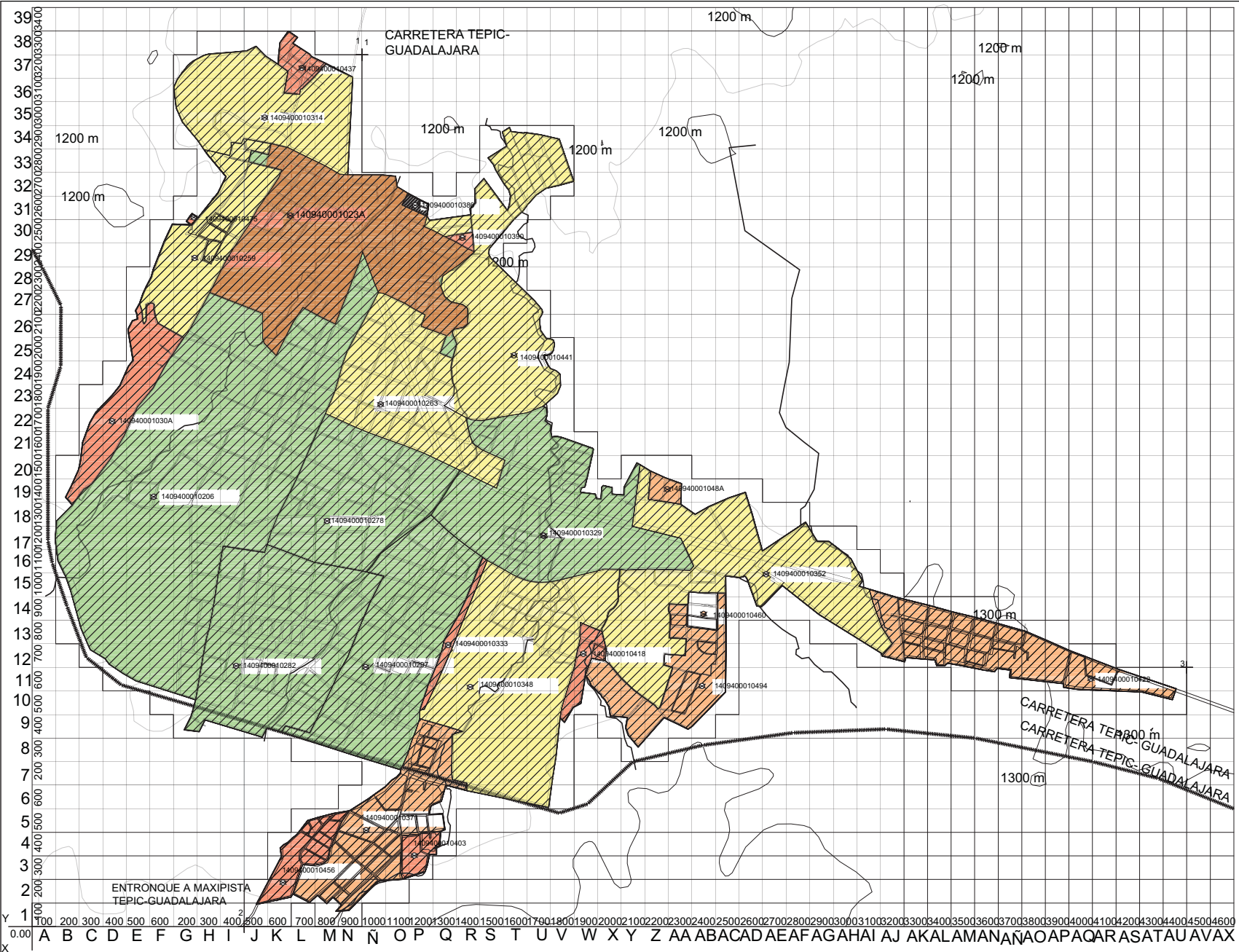
⁶⁸ <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>

⁶⁹ <http://www.seguropopular.org/>



CONCEPTO	PORCENTAJE	TOTAL
POBLACION DERECHOHABIENTE A SEGURO POPULAR	49.89%	5,007 HABITANTES
PERSONAS QUE NO CUENTAN CON SEGURO	50.10%	5,028 HABITANTES





SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

— CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 — POLIGONAL DE ESTUDIO
 ■■■■■ TREN EXPRESS DE TEQUILA

ÁREA LIBRE: 118.27 HA. 16.04 %
 ÁREA DEL POLIGONO: 737 HA. 100%

ASPECTO	DENSIDAD	HA.	%
BAJA DENSIDAD	0-200	27.59	3.6%
MEDIA DENSIDAD	201-700	203.73	27.64%
ALTA DENSIDAD	700-3000	355.55	47.97%
DATOS RESERVADOS		50.17	6.76%

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 PLANO DERECHOAHABIENTE A SALUD

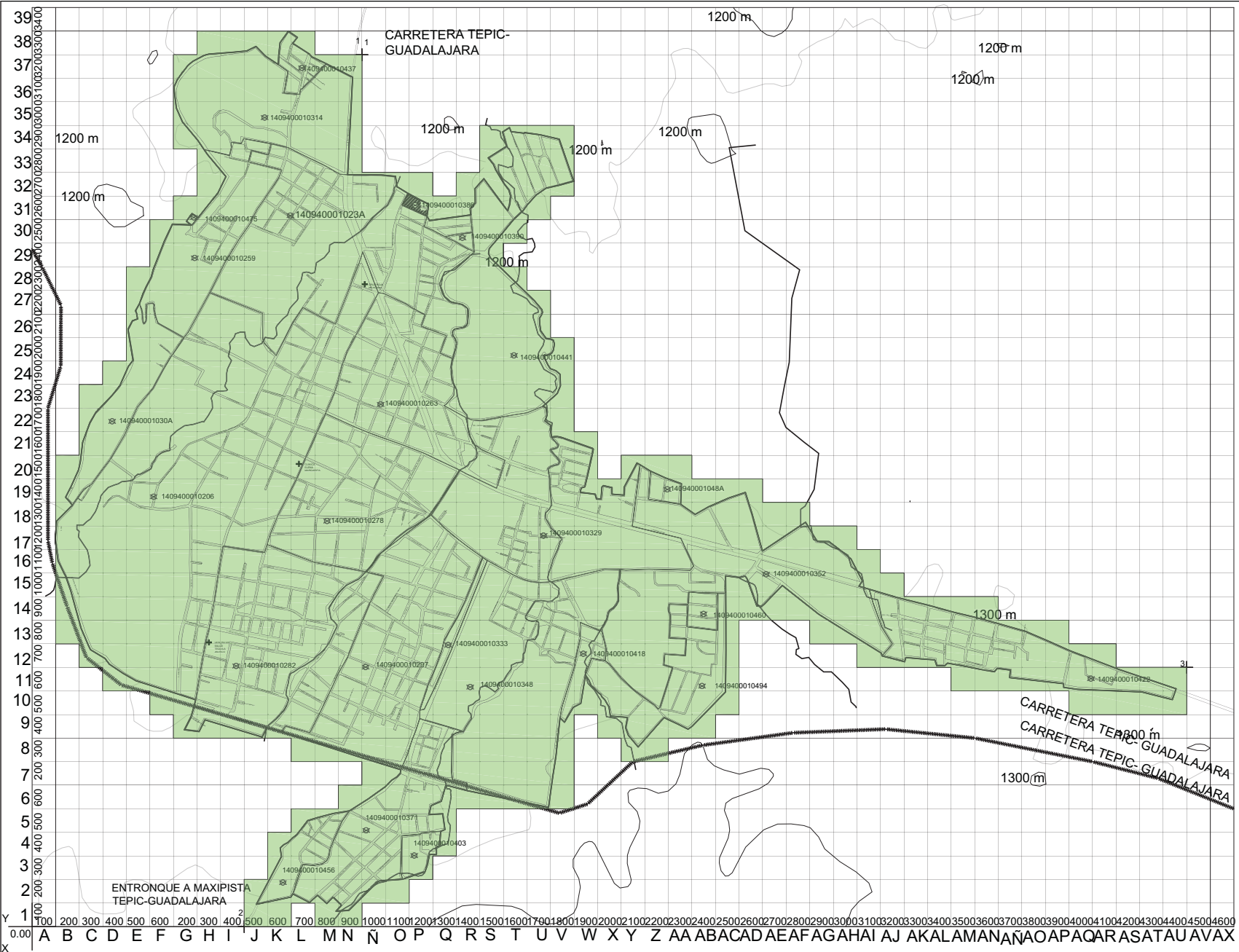
REALIZO:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
 PORRAS RUIZ HUGO ARG,
 PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA

FOLIO: 1.9.4.4.1 SLD 31



NORTE

UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 POLIGONAL DE ESTUDIO
 TREN EXPRESS DE TEQUILA
 CENTROS DE SALUD
 RADIO DE ACCIÓN CENTROS DE SALUD 737 HA

EL RADIO DE ACCIÓN DE LOS CENTROS DE SALUD ES DE 1.5 HA. SEGÚN SEDESOL.
EL RADIO DE ACCIÓN OCUPA TODA EL ÁREA DE ESTUDIO DE 737 HA.

ÁREA DEL POLÍGONO: 737 HA, 100%

PV	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

REGENERACIÓN URBANA
ARQUITECTÓNICA DE TEQUILA, JALISCO

RADIO DE ACCIÓN Y UBICACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE SALUD

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARGO,
PORRAS RUIZ OSCAR ARGO.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRÁFICA

FOLIO:	1.9.4.4	SLD	32
--------	---------	-----	----

1.9.4.5 COMERCIO Y ABASTO

El polígono de estudio cuenta con un mercado, con instalación comercial definitiva en donde se lleva a cabo la compra y venta de productos alimenticios, de uso personal y de artículos para el hogar. Tiene en particular el fomento al desarrollo económico ya que apoya la producción y distribución de productos⁹³.

“En la cabecera municipal existen:

- 1 mercado público
- 1 tianguis semanal de 380 puestos
- 1 expendio de leche LICONSA

Estado Actual					
	<u>Población servida por Elemento</u>	<u>Unidades de Servicio por Elemento</u>	<u>Demanda</u>	<u>Existentes</u>	<u>Diagnóstico</u>
	Población servida por Elemento	Unidades de Servicio por Elemento	Unidades de Servicio	Unidades de Servicio	Superávit (+) Déficit (-)
Mercado Público	28,000	120 puestos	125 puestos	76 puestos	- 49 puestos

El abasto es cubierto básicamente por tiendas de abarrotes que venden alimentos y bebidas y carnicerías que se distribuyen en el municipio⁹⁴.

Por la extensión de la zona de estudio ya que el rango de acción es de un km hace falta un mercado donde las personas del lado oriente de la zona puedan abastecer sus necesidades.

Área total zona de estudio

- 737 hectáreas 100%

Área cubierta por radio de acción

- 629.311 hectáreas 85.38%

Déficit

- $737 - 629.311 = 107.689$ hectáreas 14.61%

ÁREA CUBIERTA RADIO DE ACCIÓN

⁹³ Plan de desarrollo urbano del centro de Tequila 2012

⁹⁴ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>



ÁREA TOTAL DE LA ZONA DE ESTUDIO



ÁREA DE DEFICIT CENTRO DE ABASTO



PRODUCTOS	TOTAL DE PERSONAS QUE LO CONSUMEN
Lácteos	5403
Carne de res	4142
Carne de cordero	2134
Carne de pollo	2912
Pescado	2141
Embutidos	3062
Leguminosas	1514
Hortalizas	4334
Frutas	1451
Tubérculos y raíces	2250
Pan y galletas	4425
Cereales y otros	4548
Azúcar	2123
Huevo	2888
Grasas	2582
Otros alimentos	1525
Bebidas no alcohólicas	2301

Canasta básica consumida en Tequila, Jalisco

Fuente: Gráfica obtenida del INEC 2015 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

*“La tasa de crecimiento respecto al 2000, muestra una tendencia incremental de 1.45% lo cual lo ubica en la posición 12 de los municipios con mayor tasa de crecimiento, por encima del promedio estatal de 1.17% y del 0.07% de la región Valles”.*⁹⁵

Hipótesis de Crecimiento Poblacional General

Tasa = 1.45%

Población Inicial = 29,203 habitantes

Tiempo de Crecimiento= 5, 10, 15.

5 años = $(1.0145)^5 * 29203 = 31,382$

10 años = $(1.0145)^{10} * 29203 = 33,724$

15 años = $(1.0145)^{15} * 29203 = 36,241$

⁹⁵ Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38



TABLA HIPOTESIS POR TIPO DE POBLACION. EXP. 5, 10, 15 AÑOS⁹⁶

AÑOS	TIPO	POBLACION INICIAL HABITANTES	POBLACION HIPOTESIS CRECIMIENTO
5	GENERAL	29,203	31,382 habitantes
10	GENERAL	29,203	33,724 habitantes
15	GENERAL	29203	36,241 habitantes

Tomando en cuenta el incremento de población regional, posteriormente se obtuvieron las siguientes tablas según la demanda a corto, mediano y largo plazo:

Requerimientos de Equipamiento Urbano al Corto Plazo- 5años						
Elemento	Unidad de Servicio	Absorción Déficit (U de servicio)	Por increm. población (U. servicio)	Total del Período (U servicio)	Promedio U.S/elem.	Elementos requeridos
Mercado Público	Puestos	49 puestos	48 puestos	97 puestos	120 puestos	1 mercado

Requerimientos de Equipamiento Urbano a Mediano Plazo-10 años						
Elemento	Unidad de Servicio	Absorción Déficit (U de servicio)	Por increm. población (U. servicio)	Total del Período (U servicio)	Promedio U.S/elem.	Elementos requeridos
Mercado Público	Puestos	-23 puestos	48 puestos	25 puestos	120 puestos	

Requerimientos de Equipamiento Urbano a Largo Plazo- 15 años						
Elemento	Unidad de Servicio	Absorción Déficit (U de servicio)	Por increm. población (U. servicio)	Total del Período (U servicio)	Promedio U.S/elem.	Elementos requeridos
Mercado Público	Puestos	-25 puestos	48 puestos	23 puestos	120 puestos	

⁹⁶ Tabla elaborada por el equipo de tesis.

1.9.4.6 DEPORTE

“La zona de estudio cuenta con un centro deportivo que tienen en su conjunto instalaciones deterioradas e improvisadas para la práctica de: fútbol (2 canchas), voleibol (1 cancha), basquetbol (1 cancha), atletismo (0 pistas).”⁹⁷

TABLA DE POBLACION QUE HACE DEPORTE⁹⁸

RANGO EDADES	PORCENTAJE	TOTAL POBLACION
MENOS DE 11	8.1%	305 HABITANTES
DE 12 A 15 AÑOS	37.6%	2,134 HABITANTES
DE 15 A 18 AÑOS	43.4%	879 HABITANTES
DE 18 A 24 AÑOS	9.6%	292 HABITANTES
MAS DE 24 AÑOS	1.3%	179 HABITANTES
TOTAL	100%	3,789 HABITANTES

DEPORTES REALIZADOS EN TEQUILA

DEPORTE	PORCENTAJE	TOTAL HABITANTES
FOOTBALL	50%	1,895
BASQUETBALL	18.63%	706
OTROS	10.24%	400
VOLIBOL	6.52%	248
GIMNASIO	5.28%	200
BOXEO	3.73%	142
AEOROBICS	3.11%	118
ATLETISMO	2.17%	82
TOTAL	100%	3,789

“Los ejercicios aeróbicos ponen en condición su corazón y pulmones, si se efectúan con la adecuada intensidad por lo menos 30 min., de 3 a 4 veces por semana.”⁹⁹

⁹⁷ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

⁹⁸ Tabla elaborada por el equipo de tesis haciendo referencia a http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf

⁹⁹ <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/5759d.pdf>

CANCHAS DE FUTBOL

“Existen dos canchas de futbol dentro del polígono de estudio, tiene un horario de 10 am a 9 pm¹⁰⁰.” Los usuarios potenciales en la cancha son 32 personas en promedio por hora¹⁰¹.

- $32 \text{ usuarios} * 11 \text{ horas} = 352 / \text{día} * 2 \text{ canchas} = 704$

Población total personas que realizan futbol

- 1,895 habitantes que practican futbol
- 704 usuarios de las dos canchas existentes 37.15%
- Déficit de $1,191 = 62.84\% \text{ usuarios} / 352 = 3.38 = \text{déficit de 4 canchas de futbol}$

704 USUARIOS POTENCIALES



1,895 HABITANTES PRACTICAN FUTBOL



DEFICIT DE 4 CANCHAS DE FUTBOL



CANCHAS DE BASQUETBOL

“Existe una cancha de básquetbol dentro del polígono de estudio, tiene un horario de 9 am a 9 pm¹⁰².” Los usuarios potenciales en la cancha son 20 personas en promedio por hora¹⁰³.

- $20 \text{ usuarios} * 9 \text{ horas} = 180 / \text{día}$

Población total personas que realizan básquetbol

- 706 habitantes que practican básquetbol
- 180 usuarios de la cancha existente = 25.49%
- Déficit de $706 / 180 = 3.9 = \text{déficit de 4 canchas de básquetbol}$

¹⁰⁰ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

¹⁰¹ http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf

¹⁰² <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

¹⁰³ http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf



180 USUARIOS POTENCIALES	
706 HABITANTES PRACTICAN BÁSQUETBOL	
DEFICIT DE 4 CANCHAS DE BÁSQUETBOL	

CANCHAS DE VOLEIBOL

“Existe una cancha de voleibol dentro del polígono de estudio, no tiene horario está abierta al público¹⁰⁴”. “Los usuarios potenciales en la cancha son 10 personas en promedio por hora”¹⁰⁵.

- 10 usuarios * 12 horas = 120 /día
Población total personas que realizan *voleibol*

- 248 habitantes que practican *voleibol*
- 120 usuarios de la cancha existente = 48.38%
- Déficit de $248 / 120 = 2.00$ = déficit de 2 canchas de básquetbol

248 USUARIOS POTENCIALES	
120 HABITANTES PRACTICAN VOLEIBOL	
DEFICIT DE 2 CANCHAS DE VOLEIBOL	

GIMNASIO, BOXEO, AEROBICS

“Los usuarios potenciales en un gimnasio de 200 m2 tiene una capacidad de 50 personas”¹⁰⁶El boxeo y los aerobics se pueden realizar dentro del gimnasio.

- 50 usuarios * 12 horas = 600 /día
Población total personas que realizan *voleibol*

- 378 habitantes que practican gimnasio, boxeo, aerobics
- NO EXISTE NINGUN EQUIPAMIENTO
- Déficit de 378 usuarios que practican gimnasio, boxeo, aerobics

¹⁰⁴ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

¹⁰⁵ http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf

¹⁰⁶ Análogo Gimnasio Mayan , Floresta Coyoacán



NO HAY EQUIPAMIENTO



378 HABITANTES PRACTICAN GIMNASIO, BOXEO, AEROBICS



DEFICIT DE 1 GIMNASIO DE MINIMO 200 M2



ATLETISMO

Los usuarios potenciales en una pista de atletismo son 8 cada media hora, ya que la pista cuenta con 8 carriles. Y se considera que esos 8 están 30 minutos en la cancha ya que *“Los ejercicios aeróbicos ponen en condición su corazón y pulmones, si se efectúan con la adecuada intensidad por lo menos 30 min¹⁰⁷”*

- 8 usuarios * (12 * 2) = 192 /día

Población total personas que realizan atletismo

- 82 habitantes que practican atletismo

- NO EXISTE NINGUN EQUIPAMIENTO

- 82 habitantes, 1 pista de atletismo

NO HAY EQUIPAMIENTO



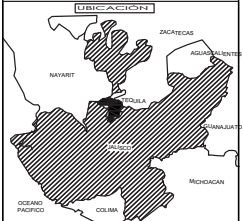
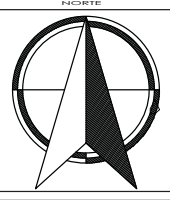
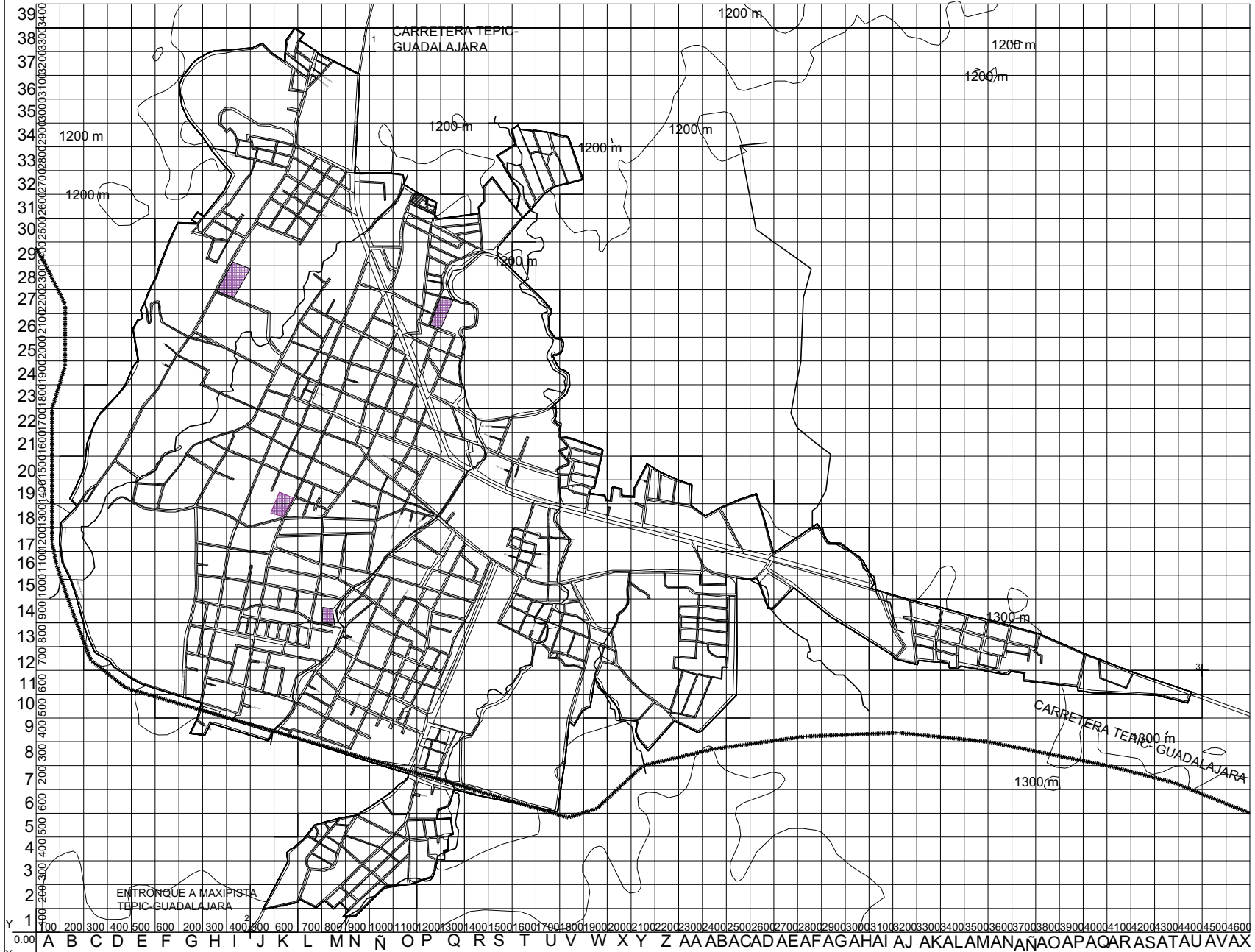
82 HABITANTES PRACTICAN ATLETISMO



DEFICIT DE 1 PISTA DE ATLETISMO DE 400 M



¹⁰⁷ <http://www.salud.gov.mx/unidades/cdi/documentos/5759d.pdf>



- SIMBOLOGIA Y COTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- CURVAS DE NIVEL DADAS EN M SOBRE NIVEL DEL MAR
 - POLIGONAL DE ESTUDIO
 - TREN EXPRESS DE TEQUILA
 - CANCHAS DE FUTBOL

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO DEPORTE

REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GÓNDRA AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARIO,
PORRAS RUIZ OSCAR ARIO.

ESCALA: 1:1500
UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 1.9.4.6 DEP 33



1.10 SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO

El área de la poligonal de estudio es de 737 hectáreas, las cual está dividida en 4 zonas, esto debido a las deficiencias y problemáticas con las que cuenta cada una de ellas.

Zona 1 (color rojo) tiene un área de 265.7350 hectáreas (36.05% del total del polígono)

Ocupando las siguientes AGEBS: 1409400010437, 1409400010314, 1409400010475, 1409400010259, 140940001030A, 1409400010386, 1409400010390, 1409400010441, 140940001048A, 1409400010352, 1409400010422, 1409400010460, 1409400010418, 1409400010333, 1409400010348, 1409400010371, 1409400010403, 1409400010456, 1409400010367.

Esta zona cuenta con una densidad de población total de 4,863 habitantes, de los cuales 2,231 son mujeres y 2,005 hombres. Entre ellas 103 personas presentan alguna discapacidad. Existen 1,246 viviendas, tan solo 798 tienen drenaje, energía eléctrica y agua potable. En cuanto a educación existen 2 escuelas a nivel preescolar, 169 niños de 3-5 años asisten a la escuela. En nivel básico 561 niños de 6-11 años van a la primaria; en esta zona solo se encuentra una escuela. Existe un déficit en cuanto al nivel medio básico, debido a que no se encuentra ninguna escuela dentro del área, 244 niños de 12-14 años están cursando la secundaria. Nivel medio superior solo se cuenta con una escuela, 765 adolescentes asisten al bachillerato. En el nivel superior se encuentra el Instituto Tecnológico Superior de Tequila, en esta zona las personas de 18 años o más que tienen la educación media superior concluida son 427 personas. En cuanto salud, en esta zona no se observan centros de salud, clínicas de primer contacto u hospitales especializados que den servicio a la comunidad, sin embargo 2641 personas son derechohabiente a servicios de salud. En comercio y abasto, no hay algún tipo de mercado para abastecer las necesidades de las personas. Asimismo, en el deporte y cultura, no se muestra equipamiento que de servicio lúdico y recreativo a las personas de la zona.





Zona 2 (color amarillo)

Las AGEBS que la conforman son 140940001023 A, 1409400010263,329, ocupando un área de 123.5416 hectáreas lo que equivale al 16.76% del área total del polígono. Su densidad de población es de 8,811(30.17% de la población total), 4,486 son mujeres y 4325 son hombres. Dentro de ellas 395 presentan algún tipo de discapacidad. En la zona existen 2,219 viviendas y solamente 1,945 tienen agua potable, drenaje y electricidad. En educación, 323 niños de 3-5 años asisten al kínder, en el cual hay 4 escuelas a nivel preescolar. A nivel básico hay una escuela, 1,267 niños entre 6-11 años cursan la primaria. Existe una escuela secundaria, los niños entre 12-14 años que asisten al nivel medio básico son 541. En el nivel medio superior 1,934 adolescentes de 15 años en adelante asisten a la escuela, solo se encuentra una escuela a nivel bachillerato dentro de la zona. A nivel superior no muestra ninguna escuela, en cuanto a la población son 1,013 personas mayores de 18 años as que cuentan con la educación media superior concluida. En cuanto a salud, cultura y comercio y abasto no se encuentran los equipamientos para satisfacer las necesidades de los habitantes. El total de derechohabientes a servicios de salud son 5,865 personas En deporte, existen dos espacios utilizados como canchas de futbol y basquetbol.

Zona 3 (color verde)

Conformada por las AGEBS 1409400010206, 1409400010278, 1409400010282, 1409400010297, abarcando un área de 230.0343 hectáreas equivalente al 31.21% del área total del polígono. Tiene una densidad de población de 15,529 habitantes, entre ellos 755 personas tienen alguna discapacidad. La población femenina es de 7,957 y la masculina es de 7,572. En el sitio se encuentran 4,175 viviendas, de las cuales el 86.1% (3,597 viviendas) cuenta con los servicios básicos como lo son agua, drenaje y electricidad. En cuanto a educación preescolar contando con 6 escuelas, 538 niños entre 3 y 5 años asisten al kínder. En el nivel básico existen 4 escuelas, 1,958 niños entre 6 y 1 años cursan la primaria. Asimismo en el nivel medio básico se observaron 2 escuelas, 872 niños de 12 a 14 años asisten a la secundaria. 3,318 niños de 15 años en adelante cursan el nivel medio superior, el cual presenta un déficit en la zona ya que no se tiene una escuela a nivel bachillerato. En la educación superior se encuentra la Universidad Regional de Tequila, Jalisco, donde imparten



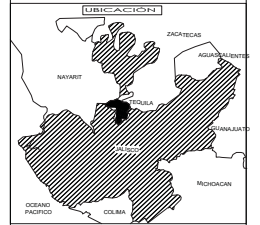
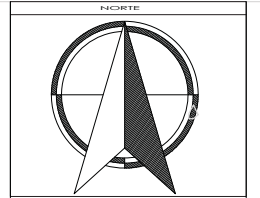
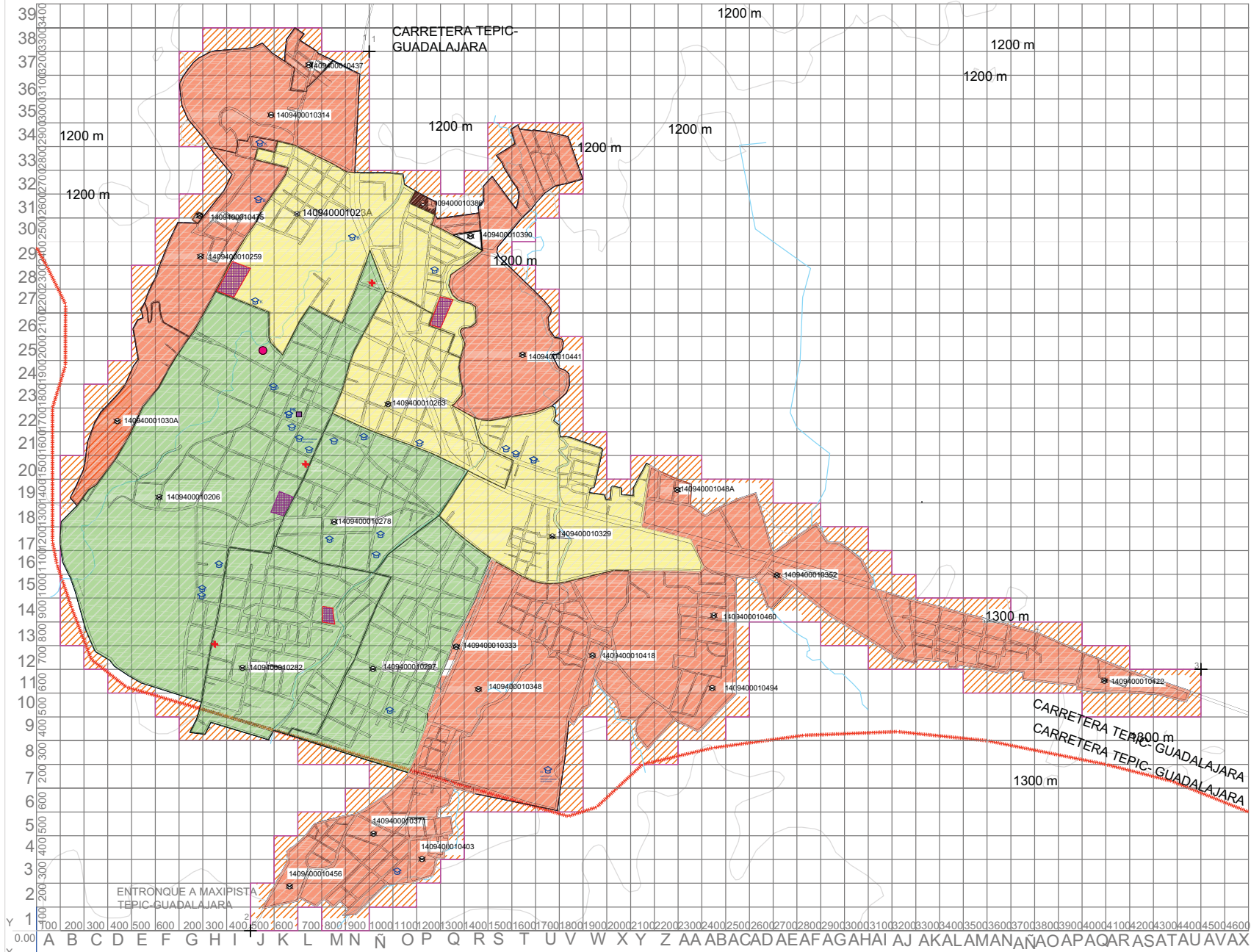


licenciaturas como ingeniería en computación, contaduría, ingeniero-arquitecto, administración, derecho, etc. las personas de 18 años en adelante con el bachillerato concluido son 2034. En el tema de salud, 10,662 personas son derechohabiente a servicios de salud, en la zona se encuentra Cruz Roja Mexicana, Clínica Elena Margarita y el Centro de Salud Regional de Tequila, Jalisco. En comercio y abasto existe un mercado, así mismo se coloca un mercado ambulante o tianguis que dan abasto a las necesidades de las personas. En cultura no existe equipamiento que satisfaga las necesidades lúdicas. En deporte existen 2 espacios acondicionados como canchas de futbol que dan servicio a la comunidad de la zona.

Zona 4 o área libre

Esta zona ocupa un área de 118.27 hectáreas equivalente al 16.04 % del área total de la zona de estudio. En esta zona no se presentan habitantes, equipamientos o construcciones, debido a que forman superficies montañosas, plantíos de agave o se encuentran en suelo de reserva ecológica, por lo que no es posible que se pueda habitar.





SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN EN METROS.

2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

	ZONA 1 265.7350 HA 36.05%
	ZONA 2 123.5418 HA 16.78%
	ZONA 3 230.0343 HA 31.21%

PL	COORDENADAS GEOGRAFICAS
2	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
3	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O

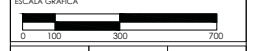


PLANO DIAGNOSTICO

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO,
FORRÁS RUIZ HUGO ARIZ,
FORRÁS RUIZ OSCAR ARIZ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	RECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	DIA	34
--------	-----	----



VIALIDADES

De acuerdo a la información obtenida podemos concluir:

- Es necesario interconectar adecuadamente la autopista de cuota con la carretera libre, solucionando el congestionamiento de tráfico de carga en su intersección. Se requiere tomar medidas de diseño para mejorar los primeros 400 m entre la intersección mencionada y la autopista de cuota, que tienen sección insuficiente y trazo deficiente.
- Las conexiones entre el sistema vial primario y el sistema vial secundario con las diversas zonas de la ciudad deben mejorarse para hacer más fluido el tráfico en la red para los diversos tipos de tráfico: industrial, turístico, local y regional.
- Es necesario establecer un sistema de ejes viales dentro de la ciudad para facilitar los movimientos en las dos direcciones de la tramo, contemplando las conexiones con el centro histórico y fomentando una red de estacionamientos centrales capaz de alojar la creciente demanda.
- Existen problemas viales sobre la carretera internacional Guadalajara-Nogales donde ésta atraviesa la localidad (cruces con calles) provocándose accidentes viales y peatonales. Otro punto de conflicto es el centro urbano, en la zona que se encuentra alrededor de la presidencia municipal, esto se debe a que la zona es el núcleo administrativo y comercial de la localidad, donde se acentúan los problemas de estacionamiento y flujo vial. Además existen dos cruces de vía, Hidalgo-Héroes de Nacozari y Cofradía-Héroes de Nacozari, con un grado de problemática.





PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Los datos obtenidos de la investigación previa nos dan estos resultados:

DÉFICIT

En tequila Jalisco existen 1253 personas con alguna discapacidad lo cual equivale al 4% de la población total de la zona de estudio. La posibilidad de padecer alguna limitación física o mental se incrementa con la edad, de los 2400 habitantes mayores de 65 años el 18% de estos sufren de alguna discapacidad

SOLUCION:

Habilitar EL 85% de las calles, y servicios para hacer un lugar incluyente a las personas con todo tipo de discapacidad. Para que puedan ser independientes sin limitaciones urbanas.



EDUCACION

De acuerdo a la información investigada se puede concluir que existen déficit de educación Prescolar- Kínder:

Población total de niños

- 3,756 niños de 3 a 5 años 100%

Población total de niños con servicio prescolar- kínder

- 1315 niños de 3 a 5 años 35%

Déficit

- $3,756 - 1315 = 2,441$ NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS SIN SERVICIO 65%

Niños con servicio  niños de 1 a 5 años en total  déficit 

SOLUCIÓN: 3 prescolares donde cada uno de abastece a la demanda de niños sin cobertura de esta necesidad.

Teniendo en cuenta que el déficit actual es de 2,441 alumnos, y en un periodo de 15 años serian aproximadamente 3,346 niños sin servicio.

Por lo tanto cada prescolar daría servicio a 576 personas contemplando 12 aulas, 4 por nivel de 48 alumnos cada una ya que SEDESOL dicta que *“mínimo de 32 y un máximo de 48 alumnos por aula por turno Incorporando 2 turnos por servicio”*¹⁰⁸. Incorporando dos turnos cada prescolar daría servicio a 1,152 niños. En total por los 3 prescolares es un total de 3,456 niños, de esta manera se cubriría el déficit actual, y contemplando el crecimiento poblacional a largo plazo (15 años) de igual manera.

No existe ningún déficit actual a nivel:

- Básico
- Medio básico
- Medio superior

¹⁰⁸ www.2006-2012.sedesol.gob.mx/.../SEDESOL/.../art_73_31-08-09.pdf



Población total de jóvenes

- 3,037 jóvenes de 19 a 24 años 100%

Población total de niños con servicio de nivel de educación superior

- 1170 jóvenes de 19 a 24 años 38.52%

Déficit

- $3,037 - 1170 = 1867$ jóvenes de 19 a 24 años 61.47%

SOLUCIÓN:

Un Instituto Tecnológico Agropecuario, donde se estimule al estudiante a seguir con un avance académico, ya que 2,538 personas que equivalen al 22.62% de la población se dedica a la agricultura y ganadería, siendo la tercera fuente de trabajo de Tequila.



VIVIENDA

La información obtenida nos da los siguientes resultados:

TIPO	TOTAL	% DEFICIT	DEFICIT
VIVIENDA	6,710	-2%	NO HAY
VIVIENDA LUZ ELECTRICA	6,535	2.7%	175 VIVIENDAS
VIVIENDA AGUA POTABLE	6,281	6.4%	429 VIVIENDAS
VIVIENDA DRENAJE	6,412	4.5%	298 VIVIENDAS
TOTAL			902 VIVIENDAS

SOLUCIÓN: Implementar a partir de una planta de tratamiento de agua municipal, de “2500 litros/segundo”¹⁰⁹ una red para abastecer a de 902 viviendas con déficit de infraestructura de luz eléctrica, agua potable y drenaje. Además de evitar la contaminación del río grande de Santiago. Ya que el déficit más considerable es de las viviendas con agua potable y drenaje.

¹⁰⁹ www.sapal.gob.mx/proyectosprioritarios/saneamiento



SALUD

De acuerdo al análisis de la información investigada podemos concluir:

Solo se cuentan con dos clínicas de segundo nivel del seguro social y el 48.76% de la población no se encuentra asegurada. Hay un déficit de más de la mitad de la población en atención médica.

CONCEPTO	PORCENTAJE	TOTAL
POBLACION DERECHOHABIENTE	49.66%	14,502 HABITANTES
POBLACION NO DERECHO HABIENTE	48.76%	14,239 HABITANTES

POBLACION DERECHOHABIENTE A SEGURO POPULAR	35.16%	5,007 HABITANTES
POBLACIÓN SIN SERVICIO DE SALUD	31.62	9,232 HABITANTES

La tabla de enfermedades muestra que el 40.44% de las enfermedades del corazón, obstructivas, cerebrovasculares, y enfermedades crónicas del hígado más comunes de los habitantes.

SOLUCION: Es necesario un Hospital Regional de Alta Especialidad ya que “ofrece un conjunto variable de especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas dirigidas a atender padecimientos de baja incidencia y alta complejidad diagnóstico-terapéutica. Sus procedimientos clínicos y quirúrgicos que en ellos se realizan, involucran profesionales de diferentes disciplinas, con saberes especializados y alto grado de destreza, quienes utilizan para ello espacios especiales, equipamiento y alta tecnología que no deben fallar en el momento en que se requieren; sus intervenciones frecuentemente plantean problemas extremos que involucran la vida y la muerte de las personas y los sentimientos asociados de los usuarios.”¹¹⁰

¹¹⁰ <http://portal.salud.gob.mx/contenidos/hospitales/regionales.html>





CULTURA

La información obtenida brinda los siguientes resultados:

POBLACIÓN TOTAL

- 1460 POBLACION TOTAL * 100%

USUARIOS DE CENTROS CULTURALES

- 865 USUARIOS DE CENTROS CULTURALES 59.24%

DÉFICIT

- $1460 - 865 = 595$ habitantes* 40.75%

*Tomando en cuenta que los centros culturales no se utilizan al mismo tiempo, y su uso depende del turismo no se puede tomar como déficit el total de la resta de 29,203 habitantes – 865 usuarios de centros culturales. Se tomará como número de partida el 5% de la población total por esas variables. Que es 1,460 habitantes.

Un atractivo de la zona y que la caracteriza de otras es la de las festividades populares, ya que son tradiciones arraigadas a la población. Esto también les da identidad como pueblo mágico y genera activos económicos considerables por el número de turistas que atrae a ella nacionales e internacionales

SOLUCION: Centro cultural, que sea utilizado por los habitantes del lugar, para hacer actividades recreativas y culturales. Además de tener un espacio para hacer convenciones y eventos para habilitar la difusión de cultura de una manera lúdica.





DEPORTE

CANCHAS DE FUTBOL

“Existen dos canchas de futbol dentro del polígono de estudio, tiene un horario de 10 am a 9 pm¹¹¹.” Los usuarios potenciales en la cancha son 32 personas en promedio por hora¹¹².

704 usuarios potenciales

37.15%

1,895 habitantes practican futbol

100%

deficit de 4 canchas de futbol

200%

CANCHAS DE BASQUETBOL

“Existe una cancha de básquetbol dentro del polígono de estudio, tiene un horario de 9 am a 9 pm¹¹³.” “Los usuarios potenciales en la cancha son 20 personas en promedio por hora¹¹⁴.

180 usuarios potenciales

25.49%

706 habitantes practican básquetbol

100%

deficit de 4 canchas de básquetbol

400%

¹¹¹ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

¹¹² http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf

¹¹³ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

¹¹⁴ http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf



CANCHAS DE VOLEIBOL

“Existe una cancha de voleibol dentro del polígono de estudio, no tiene horario está abierta al público¹¹⁵”. “Los usuarios potenciales en la cancha son 10 personas en promedio por hora”¹¹⁶.

248 usuarios potenciales	206.66%
120 habitantes practican <i>voleibol</i>	100%
deficit de 2 canchas de <i>voleibol</i>	200%

GIMNASIO, BOXEO, AEROBICS

No hay equipamiento	0%
378 habitantes practican gimnasio, boxeo, aerobics	100%
deficit de 1 gimnasio de minimo 200 m2	100%

ATLETISMO

Los usuarios potenciales en una pista de atletismo son 8 cada media hora, ya que la pista cuenta con 8 carriles. Y se considera que esos 8 están 30 minutos en la cancha ya que “Los ejercicios aeróbicos ponen en condición su corazón y pulmones, si se efectúan con la adecuada intensidad por lo menos 30 min¹¹⁷”

No hay equipamiento	
82 habitantes practican atletismo	
Deficit de 1 pista de atletismo de 400 m	

¹¹⁵ <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>

¹¹⁶ http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf

¹¹⁷ <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/5759d.pdf>

COMERCIO Y ABASTO

El abasto es cubierto básicamente por tiendas de abarrotes que venden alimentos y bebidas y carnicerías que se distribuyen en el municipio. Por la extensión de la zona de estudio ya que el rango de acción es de un km hace falta un mercado donde las personas del lado oriente de la zona puedan abastecer sus necesidades

Área total zona de estudio

- 737 hectáreas 100%

Área cubierta por radio de acción

- 629.311 hectáreas 85.38%

Déficit

- $737 - 629.311 = 107.689$ hectáreas 14.61%

PRODUCTOS	TOTAL DE PERSONAS QUE LO CONSUMEN
Lácteos	5403
Carne de res	4142
Carne de cardo	2134
Carne de pollo	2912
Pescado	2141
Embutidos	3062
Leguminosas	1514
Hortalizas	4334
Frutas	1451
Tubérculos y raíces	2250
Pan y galletas	4425
Cereales y otros	4548
Azúcar	2123
Huevo	2888
Grasas	2582
Otros alimentos	1525
Bebidas no alcohólicas	2301

Canasta básica de Tequila,
Jalisco





























SOLUCION:

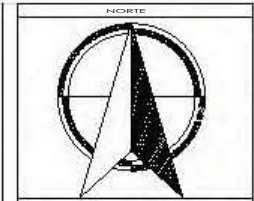
Un mercado, donde los habitantes puedan ir a abastecer sus necesidades alimenticias, personales, así como tener un espacio de impulso económico para los habitantes de la región. Proponiendo un espacio de 120 puestos.

Requerimientos de Equipamiento Urbano a Largo Plazo						
Elemento	Unidad de Servicio	Absorción Déficit (U de servicio)	Por increm. población (U. servicio)	Total del Período (U. servicio)	Promedio U.S/elem.	Elementos requeridos
Mercado Público	Puestos	-25 puestos	48 puestos	23 puestos	120 puestos	



TABLA SINTESIS DIAGNOSTICO

VARIABLE		RANGO O TIPO	PORCENTAJE	CANTIDAD	PROBLEMA	SOLUCIÓN
VIALIDAD		VIALIDAD PRIMARIA	N/A	N/A	CONGESTIONAMIENTO DE TRAFICO DE CARGA EN INTERSECCION CON VIALIDADES PRINCIPALES. EXISTEN PUNTOS DE CONFLICTO PEATONALES EN LA ZONA CENTRO.	SE PROPONE UN CORREDOR PEATONAL, PARA EVITAR EL CONFLICTO EXISTENTE EN LA ZONA CENTRO, ADEMÁS DE SER UN EJE ARTICULADOR EN EL MESA-PROYECTO Y DESASOLVAR UNA CALLE DEL CONFLICTO
		VIALIDAD SECUNDARIA	N/A	N/A		
		CARRETERA FEDERAL	N/A	N/A		
PERSONAS CON DISCAPACIDAD		PERSONAS CON DISCAPACIDAD	4 %	1,253 HABITANTES	LA POSIBILIDAD DE PADECER UNA DISCAPACIDAD FISICA AUMENTA CON LA EDAD, y TEQUILA NO ESTA ACONDICIONADO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.	HABILITAR CALLES Y SERVICIOS PARA LOGRAR UN TEQUILA INCLUYENTE, DONDE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD NO TENGAN UNA LIMITACION ESPACIAL.
		TOTAL POBLACION	100 %	29,203 HABITANTES		
		PERSONAS SIN DISCAPACIDAD	96 %	28,034 HABITANTES		
EDUCACIÓN PRESCOLAR		POBLACION SIN EDUCACION PRESCOLAR KINDER	88.98%	2,441 NIÑOS	EXISTE UN DEFICIT EN LAS INSTALACIONES DE EDUCACION PRESCOLAR PARA 88.98% DE LA POBLACION DE NIÑOS	UN KINDER QUE DE ABASTO A LA DEMANDA DE NIÑOS SIN COBERTURA DE ESTA NECESIDAD
		TOTAL DE POBLACION	100%	3,756 NIÑOS		
		POBLACION CON EDUCACION PRESCOLAR- KINDER	35%	1,315 NIÑOS		
EDUCACION SUPERIOR		HABITANTES SIN EDUCACION SUPERIOR	61.47%	1,867 HABITANTES	EXISTE DEFICIT EN LAS INSTITUCIONES A NIVEL SUPERIOR, ADEMÁS DEL ABANDONO ESCOLAR QUE TIENEN LOS ESTUDIANTES	SE PROPONE UN INSTITUTO AGROPECUARIO, PARA ESTIMULAR A LOS ALUMNOS A ESTUDIAR ALGO A LO QUE SE PUEDEN DEDICAR CON UN CONOCIMIENTO ENFOCADO.
		TOTAL DE HABITANTES	100 %	3,037 HABITANTES		
		HABITANTES QUE TIENEN EDUCACION SUPERIOR	38.52 %	1,170 HABITANTES		
VIVIENDA		DEFICIT DE AGUA POTABLE, DRENAJE	10.9%	298 HABITANTES	EXISTE UN DEFICIT SOBRE TODO EN LAS VIVIENDAS SIN DRENAJE Y AGUA POTABLE	CREAR UNA RED DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, CONECTADA A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA, PARA NO CONTAMINAR Y ABASTECER LAS VIVIENDAS EN DEFICIT.
		VIVIENDAS TOTALES	100%	6,710 HABITANTES		
		VIVIENDAS CON DRENAJE, AGUA POTABLE	90%	6,412 HABITANTES		
CULTURA		DEFICIT DE CENTROS CULTURALES	40.75%	595 HABITANTES	DEFICIT DE CENTROS CULTURALES, PARA TODOS LOS USUARIOS QUE RESIDEN EN TEQUILA	LA CREACION DE UN CENTRO CULTURAL, UTILIZADO POR LOS HABITANTES DEL LUGAR DONDE PUEDAN HACER ACTIVIDADES RECREATIVAS Y CULTURALES
		TOTAL HABITANTES DE USUARIOS DE CENTROS	100%	1,460 HABITANTES		
		USUARIOS DE CENTROS DE CULTURA	59.24%	865 HABITANTES		
SALUD		POBLACION NO DERECHOHABIENTE AL SEGURO SOCIAL	48.6 %	14,238 HABITANTES	48% DE LOS HABITANTES DE TEQUILA NO ES DERECHOHABIENTE DEL SEGURO SOCIAL Y LAS ENFERMEDADES MAS COMUNES REQUIEREN DE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES	CREAR UN HOSPITAL DE PRIMER NIVEL, PARA EL TRATAMIENTO Y LA CURA DE ENFERMEDADES ESPECIFICAS
		POBLACION DERECHOHABIENTE AL SEGURO SOCIAL	49.66%	14,502 HABITANTES		
COMERCIO		AREA CUBIERTA POR RADIO DE ACCION	85.38%	629,311,000 HECTAREAS	EXISTE UN DEFICIT EN MERCADOS Y ES MEDIBLE POR EL RADIO DE ACCION QUE TIENE EL MERCADO EN LA ZONA DE ESTUDIO	UN MERCADO DONDE LOS HABITANTES DEL LUGAR PUEDAN ABASTECERSE DE SUS NECESIDADES PERSONALES.
		AREA TOTAL	100%	737000000 HECTAREAS		
		AREA DEFICIT DE EQUIPAMIENTO	14.61%	107,689,000 HECTAREAS		
DEPORTE		EQUIPAMIENTO EXISTENTE	N/A	4 CANCHAS	EXISTE UN DEFICIT DE EQUIPAMIENTO, YA QUE LA DEMANDA DE LOS HABITANTES ES MAYOR	CREAR UN CENTRO DEPORTIVO QUE IMPULSE EL DEPORTE DENTRO DE TEQUILA.
		PERSONAS QUE REALIZAN DEPORTE	12.84%	3,789		
		DEFICIT DE EQUIPAMIENTO	N/A	N/A		



SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

FV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'38.78"O
3	20°52'08.52"N, 103°49'43.79"O

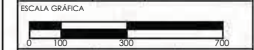


PLANO DIAGNOSTICO

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO, ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR, ARQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	RECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	DIA	35
1.10		



CAPITULO 2 PROPUESTAS

2.1 PROPUESTA URBANA

2.1.1 CORREDOR PEATONAL

El corredor peatonal se propone a partir de la intención de unir las propuestas arquitectónicas con calles principales y con el centro del municipio. Con esta unión se logra peatonalizar la calle de Ignacio Reynoso, José Regalado, 239 m de la calle de Francisco I. Madero, 629 m de la calle de México, y la calle de José María Morelos. Todas las calles mencionadas son vialidades secundarias con un entronque en una avenida principal. De esta manera utilizamos el corredor peatonal como una articulación entre todos los proyectos propuestos haciendo de éste uno solo.

2.1.1.1 ESTADO ACTUAL DE LOS CORREDORES Y LA MOVILIDAD PEATONAL

La movilidad peatonal y su infraestructura en Tequila está caracterizada por:

- Andenes discontinuos e irregulares.
- Uso inadecuado de andenes y vías por parte de peatones y conductores.
- Andenes invadidos por mobiliario y ventas informales
- Alto flujo peatonal y uso de suelo comercial
- Andenes angostos ocupados en gran parte por mobiliario.

2.1.1.2 CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ELEMENTO

El corredor a involucrar en la peatonalización fue seleccionado según los siguientes criterios:

- La importancia y continuidad de los corredores viales como ejes peatonales y ejes rectores en el proyecto, que sirvan como articulación entre los equipamientos propuestos como parte del megaproyecto.
- Los espacios viales que tienen como parámetros que varían desde los 7 m hasta los 14 m de ancho.
- La presencia de elementos, lugares, edificaciones como parte de la imagen e identidad de Tequila.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



- Las actividades desarrolladas en el espacio público, tipo comercial.
- El tamaño de Tequila, que permite acercar caminando a los habitantes localizados en la zona de estudio.

Características físicas del elemento:

- En total se propone 2,438 metros lineales de corredor peatonal.
- Se añade como intención de diseño ubicar subterráneo el cableado de la zona.
- Especial atención a la señalización y mobiliario urbano como luminarias y bancas botes de basura y paraderos de bicicletas para darle homogeneidad a este cuadro de la región.
- Crear una ciclo vía, para fomentar el uso de esta para distancias largas, en lugar del transporte motorizado.
- Introducir accesibilidad universal.
- Se propone poner cubiertas en los laterales permitiendo así tener comercio a todos aquellos que vivan en la calle.
- Incorporar vegetación al corredor peatonal para hacer el recorrido además de un lugar de transición, un espacio de estadía.

Características funcionales del elemento:

- Articular los espacios del Mega proyecto, haciendo útil el espacio de transición.
- Fomenta la movilidad ecológica, y disminuir el transporte motorizado.
- Los andenes viales, serian específicamente para la movilidad motorizada, como consecuencia, se tendría un flujo continuo en las vialidades.



2.1.1.3 PLANTEAMIENTO DE PROPUESTA

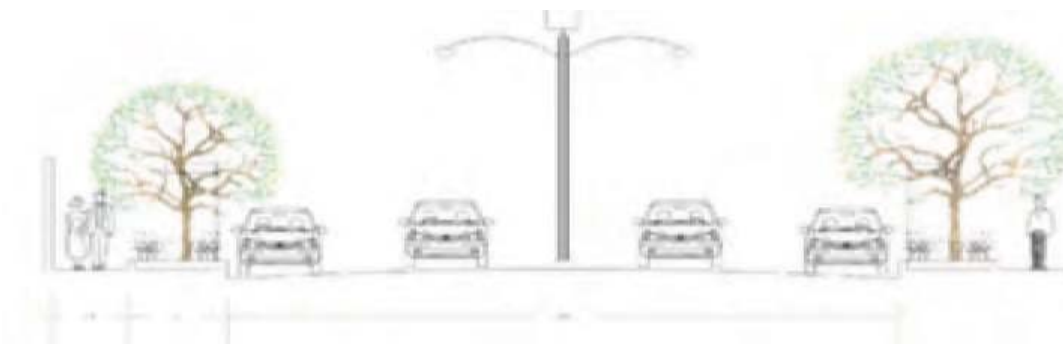
Corredor peatonal

La vialidad peatonal que se propone es de 0.267 hectáreas abarcando las calles de Cofradía, A. Nogales, Internacional, Francisco y Madero, José María Morelos, La Paz, Sixto Gorjon, Entronque a la Maxipista, Loma el Rosario. Cuenta con un área de ciclistas un área para caminar y mobiliario urbano que invite a pasar por ahí y mantenerse dentro de este corredor, como vegetación, luminarias, mesas y lugares donde sentarse.



Intercepción con Vialidades secundarias

En las vialidades secundarias se propone un camellón entre cada sentido de la calle ya que no existe ninguno. Para así evitar accidentes y que la movilidad peatonal sea más eficiente.





2.1.1.4 INCLUSIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Uno de los objetivos que se plantea es la inclusión de las personas con discapacidad a los espacios tanto arquitectónicos como urbanos creando y formando parte de la accesibilidad universal. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que *“Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.”*¹

Existen tres diferentes tipos de discapacidades como son: física, sensorial y cognitiva, éstas divididas en: motriz, visual, auditiva, del habla e intelectual. Es importante crear un ambiente de confort y seguridad para las personas con discapacidad que permita su inclusión a la sociedad. Para lograr esto, es básico tener una buena accesibilidad universal, entiéndase como: *“la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.”*²

En Tequila Jalisco el 4.29% de personas sufren de alguna discapacidad, esto es 1,253 personas de 29, 203, cuentan con alguna dificultad para poder desarrollarse plenamente.

*La accesibilidad universal como se menciona anteriormente propone modificaciones en elementos y objetos para crear ambientes de comodidad y autonomía y así facilitarles el uso de estos a las personas que lo requieran. Se tiene que considerar las medidas mínimas de la antropometría de las personas que necesitan un apoyo para poder desplazarse de un lugar a otro.*¹¹⁸

118 1 Manual de Normas de Accesibilidad de las personas con discapacidad. IMSS

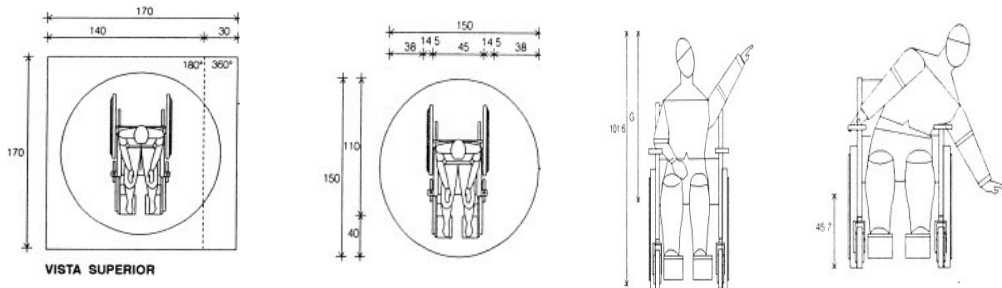
<http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0578035.pdf>

<http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0578035.pdf>



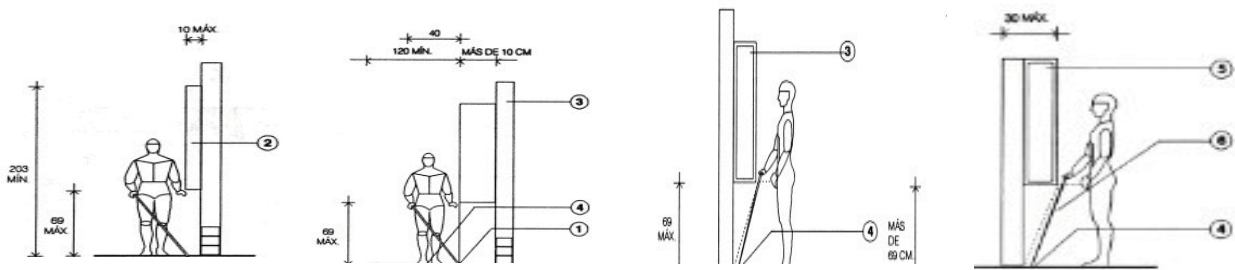
Las medidas a considerar son:

Personas en silla de ruedas



El radio de giro mínimo de una silla de ruedas es de 1.50, para poder dar una vuelta de 90 se necesita como espacio mínimo 140 x 70 cm, para un giro de 180° se ocupan 140 X 170 cm, el alcance mínimo es de 45.7 cm. La altura mínima de la persona en silla de ruedas de 101.6 cm.

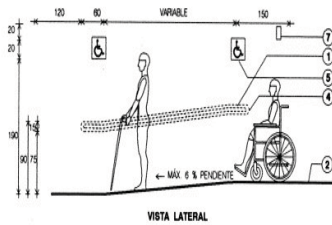
Personas con discapacidad visual:



- 1.- Borde boleado de 5 cm a paño del borde exterior del obstáculo.
- 2.- Obstáculo a la pared con el borde inferior a una altura de 69 y 203 cm del suelo, no debe sobresalir más de 10 cm de la pared.
- 3.- obstáculo fijo a la pared con el borde inferior a una altura de 69 cm o menos del suelo, puede sobresalir lo que sea de la pared, siempre y cuando no se reduzca el ancho mínimo requerido para la circulación de peatones.
- 4.- cambio de textura del ancho del obstáculo y a 120 cm de distancia de él.

Es importante colocar placas en braille que indiquen nombre de calles, utilizar colores contrastantes, materiales podo táctiles y sonoros que permitan la identificación y reconocimiento de objetos.

Rampas



La pendiente máxima que se tendrá es del 8%, se utilizará un barandal a dos alturas de 4cm de diámetro, cambio de textura de pavimento, colores contrastantes, guía para personas ciegas 15 cm de ancho, simbología, el barandal irá a una altura de 90 cm.

Propuestas

Se realizará el mejoramiento y modificación al equipamiento urbano y calles propiciado la inclusión de las personas para esto se propone:

Utilización de piso podotáctil en aceras del municipio de Tequila, con color contrastante y baldosas, para indicar el camino, utilizando cambios de figuras para indicar vueltas o altos. Debe de tener una medida de 15 cm de ancho.



Gráficos tomados de: <http://www.braille.com.mx/piso.htm>

Creación de rampas para discapacitados, tanto en banquetas como en accesos a edificios y plazas, con un porcentaje no mayor al 8%, integrando un pasamanos y la señalización adecuada, así mismo estas deben de tener un cambio de pavimento y mostrar una de aproximación por lo menos a 20 cm de separación antes de iniciar una de estas rampas, y al termino de ella, esto sucede lo mismo con las escaleras, deben presentar 2 bandas a las orillas de la rampa o escalera, con un color contraste.



Gráfico tomado de <http://accesibilidadarquitectonica.blogspot.mx/>

Utilización de mapas hápticos de edificios, plazas e incluso pinturas o espacios, esto para que las personas con discapacidad visual puedan ubicarse mejor dentro del lugar, formando pequeños relieves que son partes importantes de los edificios y colocando letreros en letra Braille. Colocar en calles letreros en letra braille que indiquen el nombre de las calles.

Gráfico tomado de <http://accesibilidadarquitectonica.blogspot.mx/>



En los semáforos colocar audio que indiquen a las personas en qué momento cruzar la calle y cuando deben de parar, logrando un ambiente de mayor seguridad para las personas con discapacidad.

Colocación de señalamiento y uso del símbolo universal de discapacidad, pintando como lo marca la norma con azul pantone 293, y un color contrastante en este caso el blanco. Esta utilizada en cajones de estacionamiento, rampas, elevadores, transporte público, etc.



Gráficos tomados de: <http://accesibilidadarquitectonica.blogspot.mx/>

Utilización de bolardos en las calles, esto con el fin de dar una mayor seguridad a los peatones evitando que los autos puedan llegar a subir a las banquetas, y así permitir el libre paso de las personas. Así mismo mejorar los pasos peatonales marcándolos con color contrastante.



Grafico tomado de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0578035.pdf>



2.1.2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CIENCIAS AGRONÓMICAS Y AMBIENTALES

Debido a que la mayor producción que se tiene en el estado de Tequila es relacionada con el agave y la agronomía, es necesario implementar una universidad que se dedique a formar jóvenes que estén interesados en ciencias ambientales, permitiendo una mayor producción agavera y así mejorar los ingresos económicamente hablando.

En tequila Jalisco se realizó un análisis, donde se obtuvo como resultado un inmueble que funciona como escuela de nivel superior, área de licenciatura tecnológica, en el cual se imparten conocimientos en un periodo de 3 a 5 años, en turno matutino a alumnos egresados de escuelas del nivel medio superior técnico, en áreas físico-matemáticas y/o químico-biológicas.

A través de este Instituto la educación superior se ha extendido a sectores sociales más amplios, creando cuadros técnicos, científicos y de investigación en la licenciatura tecnológica agropecuaria, con carácter terminal y a la vez propedéutico par el nivel superior, área de posgrado, que en la mayoría de los casos ocupa el mismo inmueble.

En el sitio existen dos universidades: una de ellas es la Universidad Regional de Tequila Jalisco, en ella ofrecen las siguientes licenciaturas:

Licenciado en Administración

Licenciado en Contabilidad

Licenciado en Derecho

Ingeniero Arquitecto

Licenciado en Negocios Internacionales

Licenciado en Psicología





En el Instituto tecnológico Superior de Tequila se pueden estudiar las siguientes licenciaturas: en Administración, Ingeniería informática, Ingeniería en Gestión de empresas, Ingeniería Industrial, Electromecánica, civil e ingeniería en energías renovables, Del municipio de Tequila asisten a esta universidad 550 alumnos. En la Universidad Regional acuden 620 estudiantes.

En la región se encuentran 3,474 personas de 18 años con la educación media superior aprobada, se busca ofrecerles una educación de calidad, diseñando espacios para el desarrollo de las actividades agronómicas, debido a que ya existen otras dos universidades anteriormente mencionadas, se busca tener una universidad que ofrezca a los alumnos nuevas carreras en temas agronómicos. De acuerdo a las investigaciones realizadas actualmente existe un déficit de 1,985, a largo plazo (15 años) este déficit podría aumentar a 2, 745, ahora bien si le sumamos los jóvenes de 18 años en adelante que actualmente están incorporados a la PEA, serian 2,204, llegando a un crecimiento de 3,017 en un largo plazo (15 años)

Se impartirán carreras como:

Licenciatura en Sistemas Agrícolas.

Licenciatura en Agronomía.

Licenciatura en Producción Agavera.

Ingeniería Forestal.

Ingeniería Agroindustrial.

Ingeniería en Agroecología.

Ingeniería en Desarrollo Sustentable

De acuerdo con diversas páginas de internet, así como artículos, en donde se mencionan las carreras con un mayor auge o tendencia de crecimiento, dentro de ellas están las ciencias de la tierra y que permitan un mejor desarrollo sustentable.

Al fomentar este tipo de educación a los habitantes del municipio se podrá lograr que la producción sea más eficiente ya que mientras mayor sea la explotación de los recursos la tierra va dejando de ser fértil y a su vez hoy en día se empieza hablar del



agave como un producto que a la larga será muy difícil de adquirir debido a la sobre demanda del sector tequilero, ya que para la maduración de esta planta hay que esperar entre 8 y 12 años.

Se necesitarán espacios que se puedan adecuar a las diferentes carreras, además se tendrán 1000 m² de plantío agavero para la producción agrícola, permitiendo un mejor aprendizaje para las personas.

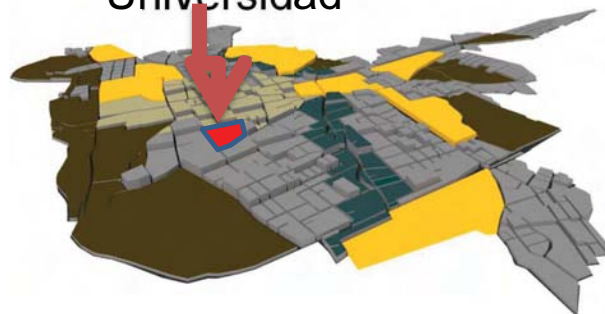


El uso de áreas recreativas que permitan la convivencia entre los alumnos, así mismo una zona deportiva promoviendo la realización de actividades físicas.

Listado de necesidades (primera propuesta).

UNIVERSIDAD		
espacio	Número	Personas que ocuparan
Salones	50	30 por cada salón
Administración	2	7
Servicios escolares	1	8 personas más alumnos
Dirección	1	4
Subdirección	1	3
secretarías	4	4
Biblioteca	1	5 personas de servicio más alumnos
Auditorio	2	200
Laboratorios	6	30
Zona posta agropecuaria	1	200
Instalaciones deportivas	1	
Centro de computo	1	40
Servicio médico	1	3 más alumnos
Cooperativa	3	5 más alumnos
Sanitarios	10 con 3 muebles c/u	
Vestidores	10	
Talleres	8	30
Almacén	2	
Intendencia	3	
Cafetería	1	
Estacionamiento	1	200
Áreas verdes		
Circulaciones		

Universidad



MANCHA URBANA DE LA ZONA DE ESTUDIO TEQUILA JALISCO.



2.1.3 CENTRO DE ARTES DE TEQUILA

Podría decirse que Jalisco es uno de los estados mexicanos en el que más se enaltece el arte y la tradición. Lo mismo pasa con el pueblo de Tequila. Un pueblo mágico el cual la mayor parte de su grandeza la debe a sus tradiciones y a su arte, que en realidad todo el tiempo vienen acompañadas una de la otra.

Es por eso que este proyecto tiene como principal objetivo ser la cuna de los artistas de Tequila, favoreciendo su proceso y siendo sede de sus actos y obras.

Funcionará también como propulsor de nuevas generaciones de artistas, para su reconocimiento regional y nacional. Ubicando a tequila como una de las principales sedes del arte en México.

Evidenciando la participación de este proyecto en un número significativo de festivales dentro de la zona de estudio, y ofreciendo una alternativa para los turistas que están interesados en conocer más a profundidad tequila.

Programa

Dentro del programa del centro de artes, se puede separar tres objetivos primordiales.

1. Cumplimiento de necesidad inmediata
2. Cumplimiento de necesidad a mediano y largo plazo
3. Cumplimiento de necesidad propia del edificio

Del punto 1 se puede deducir los espacios que generan una respuesta de primer contacto con la sociedad y que participan en actividades cotidianas dentro de la sociedad.

- Teatro
- Cine a cielo abierto
- Talleres
- Pintura
- Música
- Escultura
- Danza
- Teatro
- Cortometraje y fotografía

Del punto 2 se puede deducir los espacios que dependen de las actividades de primer contacto pero que impulsan a las mismas para un mejor desarrollo.





- Galería
- Salón usos múltiples
- Taller de escenografía
- Cuarto de grabación

Del punto 3 se deducen espacios administrativos y de funcionamiento mismo del edificio

- Administración
- Curaduría
- Servicios
- Taquillas
- Cafetería

Predio actual

El predio se ubica justo en el límite de la zona patrimonial. Lo cual nos genera una serie de condicionantes que hacen de este predio ideal para el proyecto.

Al estar fuera de la zona patrimonial la normatividad de construcción y de uso de suelo cambiara a favor de un proyecto de esta magnitud, estar justo en el límite genera un discurso entre la zona histórica - turística y una zona a la cual se tiene que explotar y alimentar con más equipamiento. Esto generara actividades alrededor del proyecto que incentive un uso más creativo del edificio permitiendo dar servicio a locales y visitantes.

Está claro que a lo largo de toda la mancha urbana de tequila se generan manzanas muy grandes con llanos urbanos al centro de ellas, es ese elemento el que se quiere rescatar y darle un uso más inteligente, en este caso el centro de artes.

Sin intervenir directamente las construcciones colindantes se generara más opciones para que el espacio se unifique alrededor del proyecto.





2.1.4 CENTRO DEPORTIVO

Elemento constituido por un conjunto de canchas al descubierto con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, así como de espacios acondicionados para el esparcimiento de los niños.

Está integrado por canchas de usos múltiples, canchas de fútbol, cancha de béisbol, pista de atletismo, frontones, cancha de tenis y gimnasio al aire libre; así como por acceso principal, administración, servicios, estacionamiento y áreas verdes y libres.

El número y tipo de canchas y en consecuencia las superficies de los módulos se pueden adecuar en función de las preferencias deportivas de la población y el interés de las autoridades por impulsarlas¹¹⁹.

Basándonos en las recomendaciones por parte de SEDESOL el elemento propuesto contara con los siguientes espacios:

- 4 canchas de futbol.
- 2 dos canchas de basquetbol.
- 2 campos de béisbol.
- 1 pistas de atletismo
- 2 gimnasios

También estarán representados los elementos necesarios para el funcionamiento administrativo y de servicios, así como los estacionamientos para los usuarios.

CANCHAS DE FUTBOL

El organismo regulador que delimita los parámetros para las medidas oficiales en el terreno de juego es estipulado por la Federación Internacional de Futbol Asociación (FIFA) donde estipula que el terreno de juego será rectangular y estará marcado con líneas.

Dichas líneas pertenecerán a las zonas que demarcan. Las dos líneas de marcación más largas se denominarán líneas de banda. Las dos más cortas se llamarán líneas de meta. El terreno de juego estará dividido en dos mitades por una línea media que unirá los puntos medios de las dos líneas de banda.

¹¹⁹ SEDESOL TOMO V RECREACION Y DEPORTE. PAG 48





El centro del campo estará marcado con un punto en la mitad de la línea media, alrededor del cual se trazará un círculo con un radio de 9.15 m.¹²⁰ Se podrá hacer una marcación fuera del terreno de juego, a 9.15 m¹²¹ del cuadrante de esquina y perpendicular a la línea de meta, para señalar la distancia que se deberá observar en la ejecución de un saque de esquina.

La longitud de la línea de banda deberá ser superior a la longitud de la línea de meta.

Longitud

(Línea de banda): mínimo 90 m máximo 120 m

Anchura (línea de meta): mínimo 45 m máximo 90 m

Todas las líneas deberán tener la misma anchura, como máximo 12 cm.

En el área de meta se trazarán dos líneas perpendiculares a la línea de meta, a 5.5 m de la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 5.5 m en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área de meta.

Área penal:

Se trazarán dos líneas perpendiculares a la línea de meta, a 16.5 m de la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 16.5 m en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área penal.

En cada área penal se marcará un punto penal a 11 m de distancia del punto medio de la línea entre los postes de meta y equidistante a estos.

Al exterior de cada área penal se trazará un semicírculo con un radio de 9.15 m desde el punto penal.

Banderines

En cada esquina se colocará un poste no puntiagudo con un banderín, cuya altura mínima será de 1.5 m.

Asimismo, se podrán colocar banderines en cada extremo de la línea de media, a una distancia mínima de 1 m al exterior de la línea de banda.

Área de esquina

Se trazará un cuadrante con un radio de 1 m desde cada banderín de esquina

¹²⁰ Fédération Internationale de Football Association. Reglas de Juego 2015-2016 Página 6

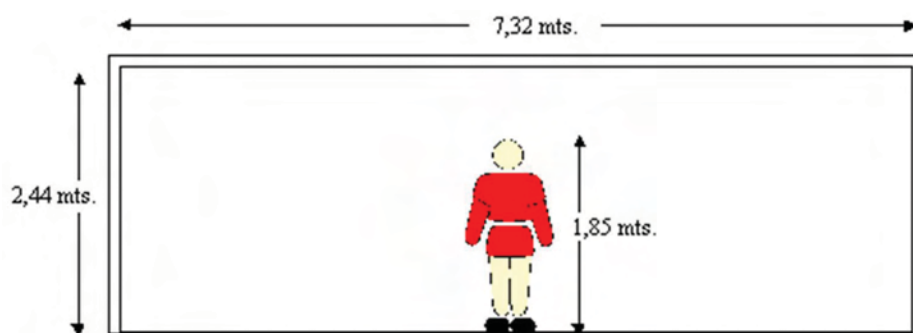
¹²¹ Fédération Internationale de Football Association. Reglas de Juego 2015-2016 Página 6



En el interior del terreno de juego.

Las metas se colocarán en el centro de cada línea de meta. Consistirán en dos postes verticales, equidistantes de los banderines de esquina y unidos en la parte superior por una barra horizontal (travesaño).

Los postes y el travesaño deberán ser de madera, metal u otro material aprobado, deberán tener forma cuadrada, rectangular, redonda o elíptica y no deberán constituir ningún peligro para los jugadores. La distancia entre los postes será de 7.32 m y la distancia del borde inferior del travesaño al suelo será de 2.44 m.

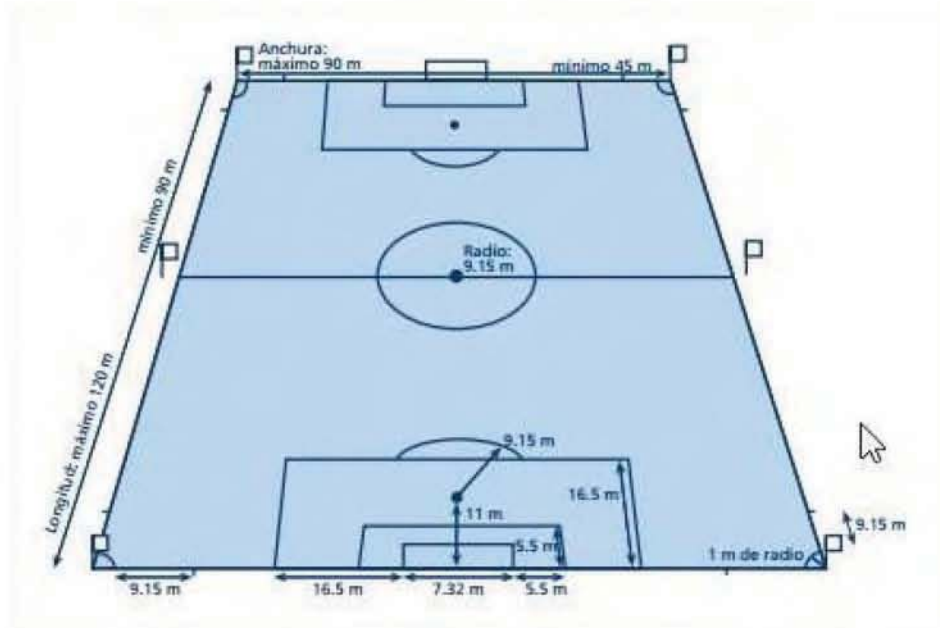


Los postes y el travesaño tendrán la misma anchura y espesor, como máximo 12 cm. Las líneas de meta tendrán la misma anchura que los postes y el travesaño.

Se podrá colgar redes enganchadas en las metas y el suelo detrás de la meta, con la condición de que estén sujetas de forma conveniente y no estorben al guardameta.¹²²

¹²² Fédération Internationale de Football Association. Reglas de Juego 2015-2016 Página 7,8,9y10.

Medidas métricas¹²³:



¹²³http://es.fifa.com/mm/document/affederation/generic/81/42/36/lawsofthegame_2011_12_es.pdf





PISTA DE ATLETISMO

La pista de atletismo estará ubicada alrededor de los campos de fútbol por lo que la FIFA estipula que debe haber como mínimo entre 1,5 y 3 metros entre las líneas que delimitan el terreno de juego y las gradas, con la excepción de los campos que cuentan con pista de Atletismo.

Las medidas oficiales de las pistas de atletismo están por la International Association of Athletics Federations (IAAF) donde marca las siguientes normas:

1. La longitud de una pista estándar de carreras será de 400 m. La pista tendrá dos rectas paralelas y dos curvas cuyos radios serán iguales. A no ser que sea una pista de hierba, el interior de la pista estará limitado por un bordillo de material apropiado, de aproximadamente 5 cm. de alto y un mínimo de 5 cm. de ancho.

Si una sección del bordillo tiene que moverse temporalmente para los concursos, su emplazamiento deberá quedar señalado por una línea blanca de 5 cm. de ancho y por unos conos de plástico o banderas, de una altura mínima de 20 cm., colocados sobre la línea blanca de modo que el borde de la base del cono o asta de la bandera coincida con el borde de la línea blanca más próximo a la pista y en intervalos que no excedan de 4 m. Esto se aplicará del mismo modo a la sección de la pista de obstáculos donde los atletas abandonan el perímetro general de la pista de carreras para franquear la ría.

Para una pista de hierba sin bordillo, el borde interior deberá estar marcado con líneas de 5 cm. de ancho. Se pondrán, además, banderines en intervalos de 4 m. Estos banderines irán colocados sobre la línea, de manera que impida a los atletas correr sobre ella, y se fijarán con un ángulo de 60 grados con respecto al terreno exterior la pista.

Los más convenientes para tal fin serán de un tamaño aproximado de 25 x 20 cm., montados en astas de 45 cm. de longitud.



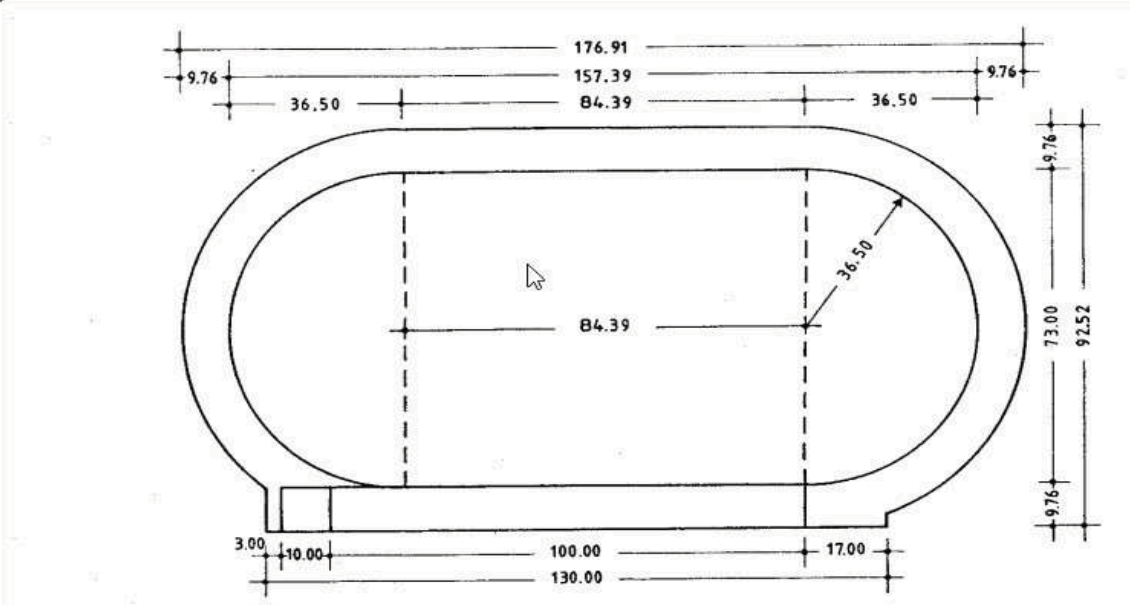


2. *La medida del contorno de la pista se tomará a 30 cm. al exterior del bordillo interno de la misma o, donde no haya bordillo, a 20 cm. de la línea que limita el interior de la pista.*
3. *La distancia de la carrera será medida desde el borde de la línea de salida más alejada de la meta, hasta el borde de la línea de llegada más cercana a la salida.*
4. *En todas las carreras hasta 400 m. inclusive, cada atleta tendrá una calle individual, de 1,22 m. (+/- 0.01 m), señalada por líneas de 5 cm. de anchura. Todas las calles tendrán la misma anchura. La calle interior se medirá conforme a lo expuesto en el apartado 2 anterior, mientras que las demás calles serán medidas a 20 cm. del borde exterior de la respectiva línea interna.*
5. *En las reuniones internacionales organizadas bajo el Artículo pista deberá tener 8 carriles*
6. *Lo máximo permitido de inclinación lateral de las pistas no deberá exceder de 1:100 y del 1:1000 el desnivel total descendente en la dirección de la carrera.*
7. *La información técnica sobre la construcción de una pista, el trazado y el marcaje se encuentra en el Manual de Instalaciones de Atletismo de la IAAF.*

La Pista Estándar de 400 m. se compone de dos semicírculos, cada uno de ellos con un radio de 36,50 m., unidos por dos rectas, cada una de ellas con una longitud de 84,39 m.¹²⁴

¹²⁴ 1996-2015 International Association of Athletics Federations - IAAF .





Este gráfico indica que el borde interno de la pista debe de tener un bordillo de una altura de 0,05 m. a 0,065 m. y de una anchura de 0,05 m. a 0,25 m. El borde interno de la pista tiene una longitud de 398,12 m. ($36,50 \text{ m.} \times 2 \times \pi + 84,39 \text{ m.} \times 2$) donde $\pi = 3,1416$. Esta longitud del borde interno de la pista da una longitud de 400,00 m. ($36,80 \text{ m.} \times 2 \times \pi + 84,39 \text{ m.} \times 2$) para la línea teórica de carrera (línea de medición) a una distancia de 0,30 m. del bordillo. La calle interior (calle 1) tendrá, por lo tanto, una longitud de 400,00 m. a lo largo de su línea teórica de carrera. La longitud de cada una del resto de las calles se medirá a lo largo de una línea teórica de carrera a 0,20 m. del borde externo de la línea de la calle interior adyacente. Todas las calles tienen una anchura de 1,22 m. \pm 0,01. La Pista Estándar de 400 m. tiene 8, 6 y, ocasionalmente, 4 calles.¹²⁵

¹²⁵ 1996-2015 International Association of Athletics Federations - IAAF .

CANCHAS DE BASQUETBOL

Una pista de baloncesto tiene que ser una superficie dura, plana, rectangular y libre de obstáculos, con 15 m de ancho y 28 m de longitud.

El perímetro de la pista debe estar libre de obstáculos a dos metros de distancia.

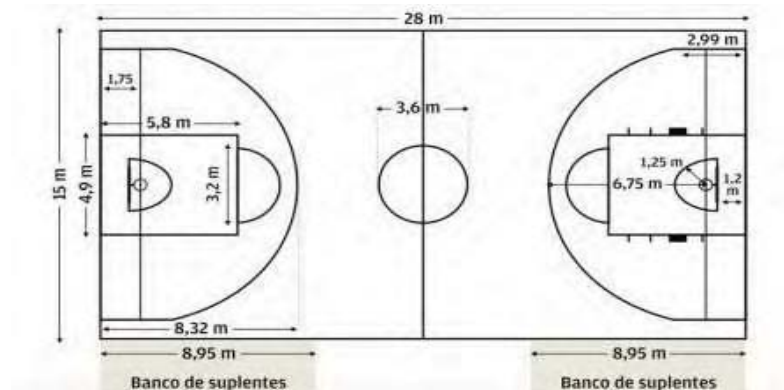
La altura del primer obstáculo que se encuentre verticalmente sobre la pista debe de estar como mínimo a 7 m de altura.

El campo está dividido en dos mitades iguales separados por la línea denominada de medio campo y con un círculo que parte del centro de la pista, el círculo central mide 3,6 m de diámetro. Para cada equipo, el medio campo que contiene la canasta que se defiende se denomina medio campo defensivo y el medio campo que contiene la canasta en la que se pretende anotar se denomina medio campo ofensivo.

En los lados menores se sitúan los aros que están a 3,05 m de altura y se introducen a 1,20 m dentro del rectángulo y tienen que estar provistos de basculantes homologados.

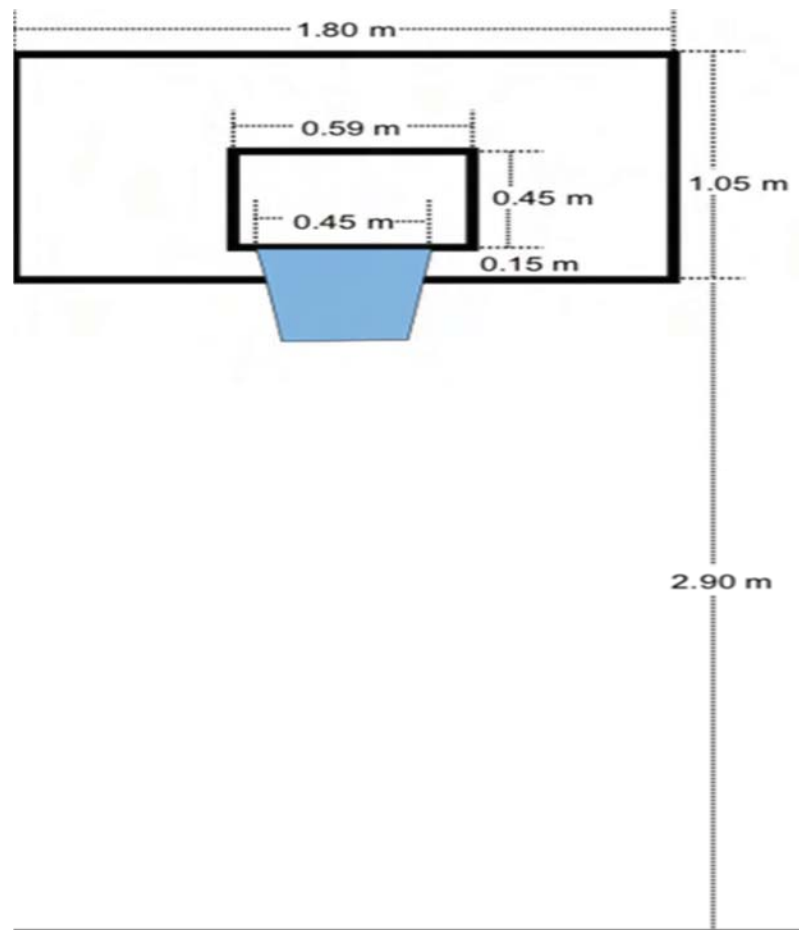
Paralela a la línea de fondo encontramos la línea de tiros libres, que se encuentra a 5,80 m de la línea de fondo y a 4,60 m de la canasta. El círculo donde se encuentra la línea de tiros libres tiene un diámetro de 3,6 m. Todas las líneas miden 5 cm. de ancho.

La línea de tres puntos se encuentra situada a 6,75 m (FIBA) y a 7,24 m (NBA) de distancia de la canasta¹²⁶.



¹²⁶ <http://www.fibaamericas.com/reglas.asp>

El tablero de la canasta, es un rectángulo de 1.05 x 1.80 m, de al menos 30 mm de grosor y con los bordes inferiores acolchados. En la parte central inferior, se encuentra un rectángulo pintado de 0.59 m x 0.45 m y que está elevado del tablero por la parte baja 0.15 m, en el interior del rectángulo se encuentra un basculante homologado que sostiene a la canasta que mide 0.45 m, la canasta se agarra del rectángulo interior en su centro. El aro de la canasta debe tener un diámetro de 45,7 cm, el rectángulo interior se utiliza para calcular el tiro, y que al chocar con él la pelota se introduzca en la canasta. El aro está situado a una altura de 3,05 m y está provisto de unas redes homologadas.¹²⁷



¹²⁷ <http://www.fibaamericas.com/reglas.asp>



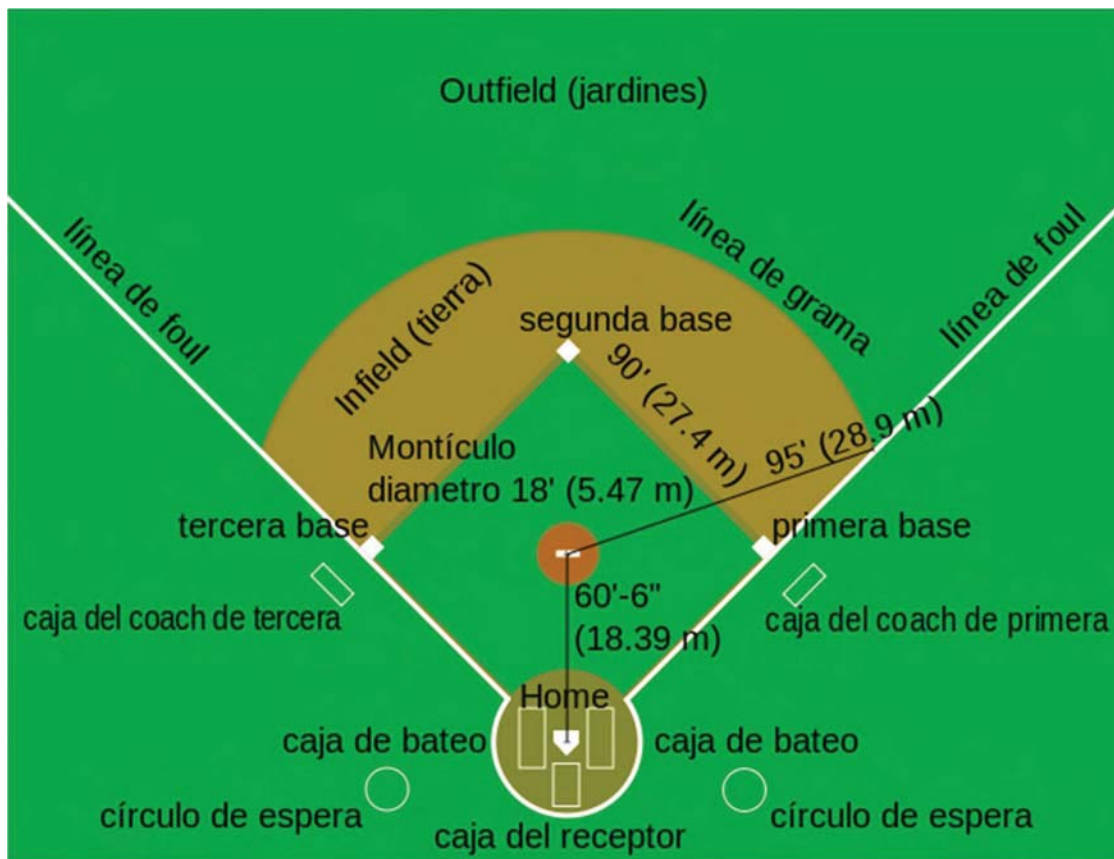
CAMPO DE BÉISBOL

El punto de partida de la acción del juego comienza en el home, un pentágono irregular de goma de 17 pulgadas con dos lados adyacentes de 8-1/2 pulgadas (21,6 cm) y dos lados coincidentes con las líneas de foul de 12 pulgadas (30.48 cm) (que se define en el libro de reglas como un pie cuadrado "con dos ángulos rellenos"). A cada lado del home se encuentran las cajas del bateo. El infield comienza en el punto del home en el que los dos lados de 12 pulgadas se unen en ángulo recto, que está en una esquina de un cuadro de noventa pies de lado. A las otras tres esquinas del campo, en orden contrario del plato, en sentido inverso a las agujas del reloj, se les llama primera base, segunda base y tercera base. Tres bolsas cuadrangulares de lienzo de quince pulgadas (38 cm) por lado marcan las tres bases. Estas tres bolsas junto con el home conforman las cuatro bases en las esquinas del infield.

Una característica acerca de las bases es que el home, y las bolsas de la primera y tercera base están totalmente dentro de los noventa pies cuadrados del cuadro interno. Se colocan de esta manera para ayudar a los árbitros, ya que cualquier bola bateada que golpee esas bases debe ser necesariamente en territorio fair. El home tiene su forma peculiar a fin de ayudar al árbitro a juzgar si un lanzamiento pasa sobre el home o no, es decir, si pasa por la zona de strike. La bolsa de la segunda base, que está plenamente dentro de territorio fair, se coloca de manera que su centro coincida exactamente con la esquina o "punto" de los noventa pies cuadrados del infield. Así pues, aunque los "puntos" de las bases están a 90 pies de distancia, la distancia física real entre cada par de marcadores de base está más cerca, a 88 pies.



La valla se suele fijar a una distancia de 300 a 410 pies (90 a 125 m) desde el home. La mayoría de campos de béisbol profesional y universitario tienen un poste de foul a cada lado (derecho e izquierdo). Estos postes se encuentran en la intersección de las líneas de foul y de los respectivos extremos de la valla del outfield. Otra característica común de los campos de béisbol es una pista de seguridad, un camino de tierra que sigue el borde exterior del outfield en la valla que sirve para advertir a los outfielders que siguen un fly largo de su proximidad a la pared.¹²⁸



¹²⁸ OFFICIAL BASEBALL RULES 2015 Edition Recodified, reorganized, and amended for 2015



2.1.5 MERCADO

Este equipamiento está integrado por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población usuaria. El equipamiento para la comercialización es un componente básico del desarrollo urbano y tiene particular participación en el desarrollo económico, ya que apoya la producción y distribución de productos.¹²⁹

Lineamientos y características

- Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional, previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a este.
- Cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales: frutas, legumbres, carnes, lácteos, abarrotes, ropa, calzado, electrónicos, servicios.
- Existen tres prototipos de mercados para ser aplicados: de 120, 90 y 60 locales o puestos. En este caso, por el tamaño de la zona de estudio se ocupara el prototipo de 90 locales.

Dotación:

- Rango de servicios urbano recomendable 750 a 1,000 metros.
- 100% de la población es usuario potencial.
- Espacio para cada puesto es de 6.10 m².
- 1 cajón de estacionamiento cada 0.94 puestos.

Distribución de áreas por compatibilidad:

- Lácteos y salchichería
- Frutas y verduras
- Carnes y pescados
- Panadería y tortillería
- Legumbres
- Semillas

¹²⁹ Sistema normativo de equipamiento urbano SEDESOL tomo 2 “comercio y Abasto”



- Abarrotes
- Farmacia
- Servicios

Características:

- Locales dinámicos que se modifiquen a partir de las necesidades del locatario, para que no se invada el área de circulaciones
- Altura de entrepiso de 5 m de altura
- Aprovechamiento de luz natural
- Área de comida al aire libre.
- 90 locales de mínimo 6.14 m²
- Estacionamiento público con 100 cajones
- Explanada techada para realización de ferias de los locatarios
- Áreas exteriores para el consumo de alimentos y juegos infantiles

Función:

- Se propone a partir de la necesidad de adquirir productos de cualquier índole en un solo lugar, y de abastecer las necesidades alimentarias, personales y de vestido de los habitantes de la zona de estudio.
- Además de ser un centro de comercialización de menudeo, se pretende que la participación de los habitantes sea de estadía en el lugar para poder consumir en el mismo lugar lo que compran.

Normatividad:

Ley orgánica de la administración pública federal

Art. 34.- A la secretaria de Comercio y Fomento Industrial.

Reglamento interno de la secretaria de comercio y fomento industrial (SECOFI)

Art. 23.- Son atribuciones de la Dirección General de Fomento al comercio Interior.¹³⁰

¹³⁰ SEDESOL, Sistema normativo de equipamiento urbano tomo 2.

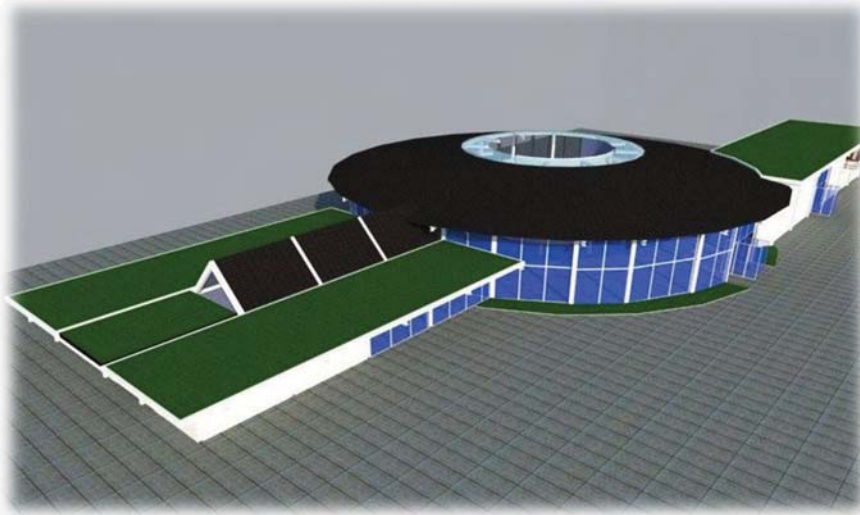


2.1.5.1 PLANTEAMIENTO DE PROPUESTAS ANÁLOGAS

Locales

Se propone crear locales dinámicos, dependiendo de las necesidades del producto a vender, para evitar que los locatarios, se aprovechen de las áreas de circulación para expender su área. ¹³¹

FORMA PLASTICA PROPUESTA 1

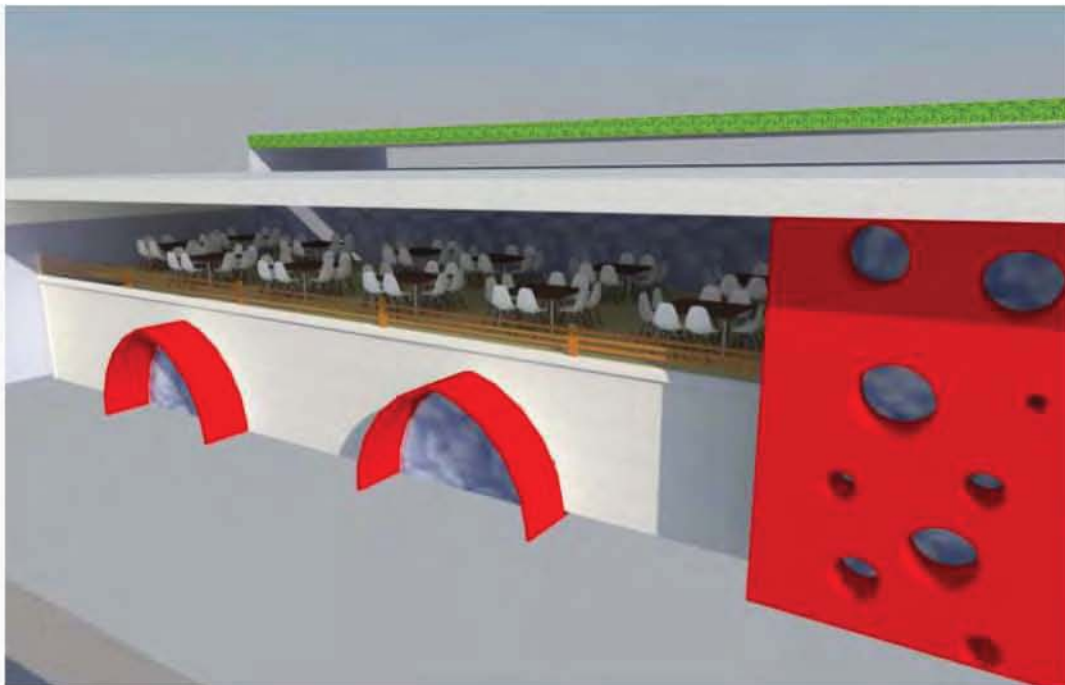
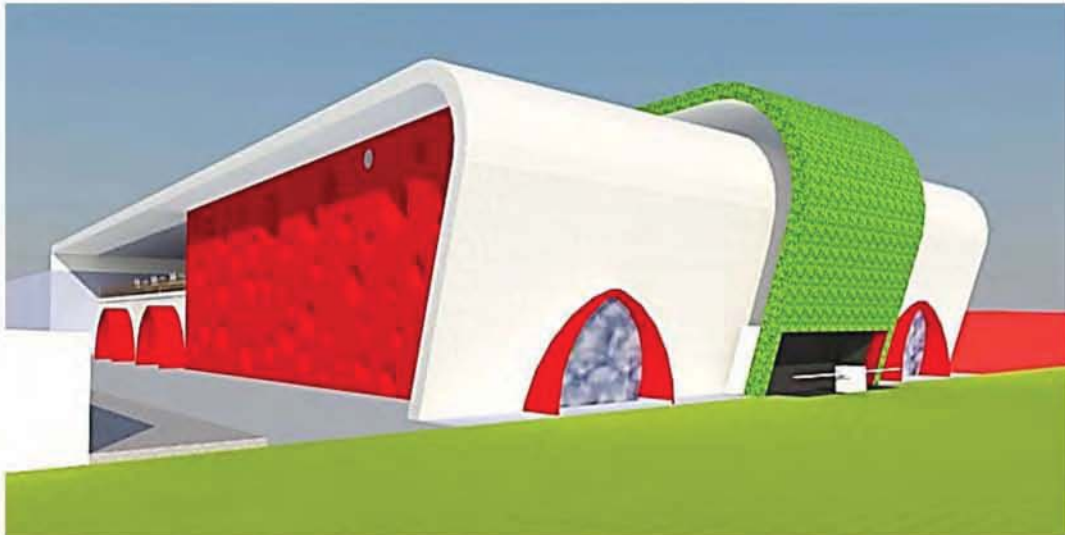


¹³¹ Imagen : <http://www.etourmarketblog.com/mercados-municipales/> ANALOGO

PROPUESTA PLASTICA 2



PROPUESTA PLASTICA 3





2.1.6 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

Unidad médica de tercer nivel donde se atiende aproximadamente el 3 % de la demanda total, proporcionando a la población derechohabiente atención médica en padecimientos complejos, que requieren servicios de alta especialización como gineco-obstetricia, traumatología, ortopedia, cardiología, neumología, y oncología, entre otras especialidades; también funciona como centro de investigación y docencia especializada.

Los centros médicos se configuran en estos hospitales, que cuentan con los recursos técnicos y humanos más calificados y es a donde se canalizan pacientes del segundo nivel con problemas médico-quirúrgicos poco frecuentes y que no pueden ser resueltos en hospitales del segundo nivel.

El elemento Hospital de Especialidades del IMSS es muy variable en cuanto a su capacidad, tipo y número de especialidades, y dimensiones físicas, por lo cual no es posible establecer criterios normativos precisos para su dotación.

Por este motivo, se incluye su descripción con fines informativos pero no se incluye cédula técnica normativa¹³².

Debido a que el 12.47 % de las personas del municipio mueren a causa de enfermedades cardíacas se decidió que la especialidad que se maneja en el hospital sea la de cardiología para poder aumentar la esperanza de vida en la población.

Con base en la regionalización operativa y de acuerdo con las características de las unidades existentes, la tipología para hospitales se definió en 60 camas censables para hospitalización, con áreas de quirófanos de alta especialidad, sección de urgencias, zona de rehabilitación, laboratorios, sala de rayos x, farmacia, área para ambulancias y áreas para servicios complementarios.

¹³² SEDESOL TOMO II SALUD PAGINA 24



2.1.7 PROPUESTAS AMBIENTALES

2.1.7.1 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA

RESIDUOS

Los residuos en Tequila Jalisco principalmente son debido a la industria, existe contaminación de arroyos por descarga de aguas residuales de vivienda e industria, contaminación generalizada por basura, además las zonas industriales generan ruido, deterioran los pavimentos por el tráfico pesado y ocasionan congestión que provoca contaminación, así como molestias a la circulación vial.

Aunque el clima es propicio para ciertas especies espectaculares de árboles como los Amates o los Tixcalames y para una gran variedad de cactáceas no existen espacios verdes urbanos, de carácter público, que ofrezcan un marco digno para admirarlas. La contaminación existente se divide en tres aspectos:

1. *Tiraderos de basura.*
2. *Descargas de aguas residuales.*
3. *Drenaje pluvial.*

1-Tiraderos de basura: El servicio de Recolección de Basura es diario mediante una flotilla de cinco unidades, más contenedores localizados en el centro. El servicio es diario, los residuos sólidos se llevan al sitio de disposición final, que es un basurero a cielo abierto, concesionado a la empresa Rellenos Sanitarios de México S. A. de C. V. a partir del 2006. Existen tiraderos clandestinos en lotes baldíos, localizados en la periferia de la zona urbana y mucha basura en las calles, derechos de vía del ferrocarril y carreteras, así como sobre márgenes de arroyos.

2-Descargas de aguas residuales: La red de Drenaje Sanitario cubre el 80% de la zona urbana, pero se estima que es necesario sustituir por obsolescencia una gran cantidad de tramos, cercanos al 30% de la red actual. Se cuenta solamente con tramos de colector paralelos al Arroyo Atizcoa, pero las aguas servidas se vierten a cielo abierto hacia el Río Santiago. No cuentan con planta de tratamiento pública, sin embargo, algunas tequileras podrían tener plantas propias.



3- drenaje pluvial: No existe red de Drenaje Pluvial, las precipitaciones se canalizan por las calles hacia los tres arroyos que cruzan la población del sur hacia el norte.¹³³

Al ver estas problemáticas ambientales se plantean proyectos los cuales ayuden a coexistir a la población y a la industria con elementos arquitectónicos que ayuden a combatir las problemáticas que afectan al medio ambiente.

¹³³ Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tequila 2012 pagina 86.



2.2 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES DEL SITIO

Tiene una extensión territorial de 251,268.03 m², es decir; 25.12 hectáreas con un perimetral de 2439.01 m.

2.2.1 CLIMA

El clima es semiseco con invierno y primavera secos, y semicálidos sin estación invernal definida. La temperatura media anual es de 23.2° C y tiene una precipitación media anual de 1,073.1 milímetros de régimen de lluvia en los meses de junio a octubre. Los vientos dominantes son en dirección noreste y sureste. El promedio de días con heladas al año es de 0.4.



2.2.2 FLORA

La riqueza natural con que cuenta el municipio propicia el crecimiento de especies como son: pino, roble, madroño, encino y mezquite, principalmente. La flora está compuesta también de nopal, pitahayo, plátano, mango, huizache, limón, ciruelo y aguacate.

Paleta Vegetal



Pino



Roble



Madroño



Encino



Mezquite



2.2.3 FAUNA

La fauna está representada por especies como el venado, coyote, tejón, lagartijo, zorra, zorrillo, ardilla, armadillo, conejo, mapache y algunos reptiles y aves.

2.2.4 NORMATIVIDAD

Las normas que se aplican a estos predios son los siguientes;

- Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y Coeficiente de utilización del suelo (CUS): Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
- Normas básicas de los proyectos. Reglamento de construcción para el municipio de Tequila, Jalisco.
- Norma para instalaciones deportivas.
- Norma básicas para la construcción



2.3 JUSTIFICACIÓN Y DESARROLLO DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

2.3.1 UNIVERSIDAD

Debido a que la mayor producción que se tiene en el estado de Tequila es relacionada con el agave y la agronomía, es necesario implementar una universidad que se dedique a formar jóvenes que estén interesados en ciencias ambientales, permitiendo una mayor producción agavera y así mejorar los ingresos económicamente hablando.

De acuerdo a las investigaciones realizadas actualmente existe un déficit de 1,985, a largo plazo (15 años) este déficit podría aumentar a 2, 745, ahora bien si le sumamos los jóvenes de 18 años en adelante que actualmente están incorporados a la PEA, serían 2,204, llegando a un crecimiento de 3,017 en un largo plazo (15 años). Se impartirán carreras como:

- Licenciatura en sistemas agrícolas.
- Licenciatura en agronomía.
- Licenciatura en producción agavera.
- Ingeniería Forestal.
- Ingeniería agroindustrial.
- Ingeniería en Agroecología.
- Ingeniería en Desarrollo Sustentable.

El uso de áreas recreativas que permitan la convivencia entre los alumnos, así mismo una zona deportiva promoviendo la realización de actividades físicas.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO UNIVERSIDAD		
ESPACIO	NÚMERO	M ²
Acceso principal	2	30
Aulas	59	18028.7
Asuntos escolares	1	70.94
Sala de juntas	1	64.1
Vestíbulo y corredores	5	664.68
Centro de copiado	1	28.71
Cocineta	2	27.73
Subdirección	1	18.85
Dirección	1	56.67
Coordinador	1	28.6
Sala de profesores	1	136.65
Bodega biblioteca	1	86.1
Centro de computo	1	66
Biblioteca	1	1348.03
Sanitarios	8	1082.55
Escaleras	9	450
Total		22188.31

2.3.2 CENTRO DEPORTIVO

Elemento constituido por un conjunto de canchas al descubierto con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, así como de espacios acondicionados para el esparcimiento de sus usuarios.

Los deportes realizados en Tequila son los siguientes:

DEPORTE	PORCENTAJE	TOTAL HABITANTES
FOOTBALL	50%	1,895
BASQUETBALL	18.63%	706
OTROS	10.24%	400
VOLIBOL	6.52%	248
GIMNASIO	5.28%	200
BOXEO	3.73%	142
AEOROBICS	3.11%	118
ATLETISMO	2.17%	82
TOTAL	100%	3,789

Con relación a lo anterior se determinó el programa arquitectónico para satisfacer las necesidades y demanda de los usuarios y basándonos en las recomendaciones por parte de SEDESOL el elemento propuesto contara con los siguientes espacios:

- 4 canchas de futbol.
- 2 dos canchas de basquetbol.
- 2 campos de béisbol.
- 1 pistas de atletismo
- 2 gimnasios

También estarán representados los elementos necesarios para el funcionamiento administrativo y de servicios, así como estacionamiento para los usuarios.

El edificio a desarrollar como parte del conjunto deportivo es un estadio multideportivo para dar servicio a las diferentes disciplinas y actividades deportivas.

De acuerdo con lo anterior se realizó el programa arquitectónico del estadio multideportivo.

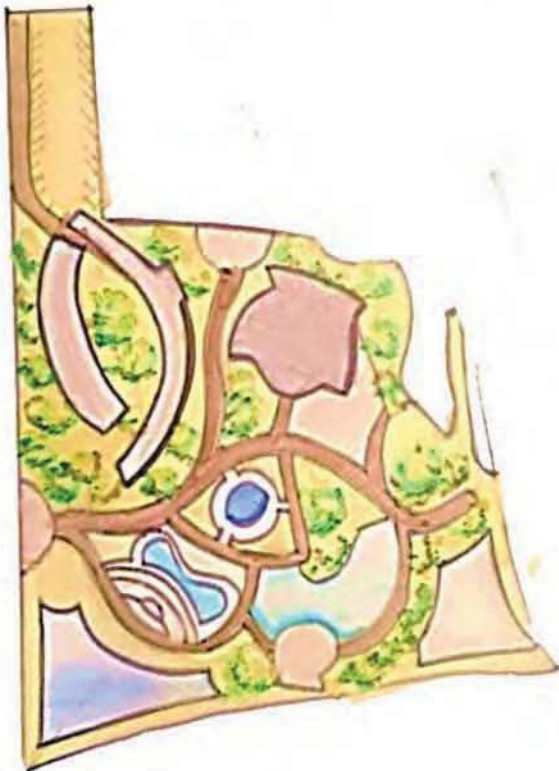
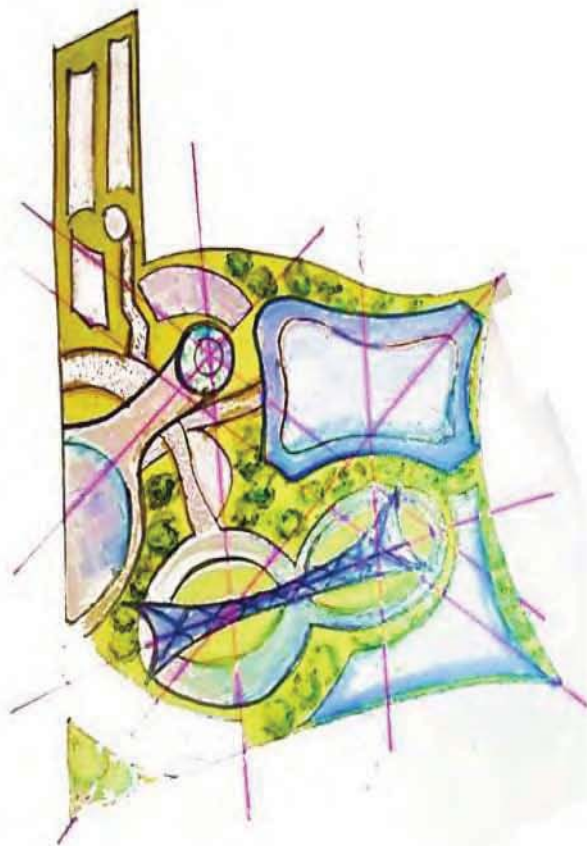


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESTADIO MULTIDEPORTIVO

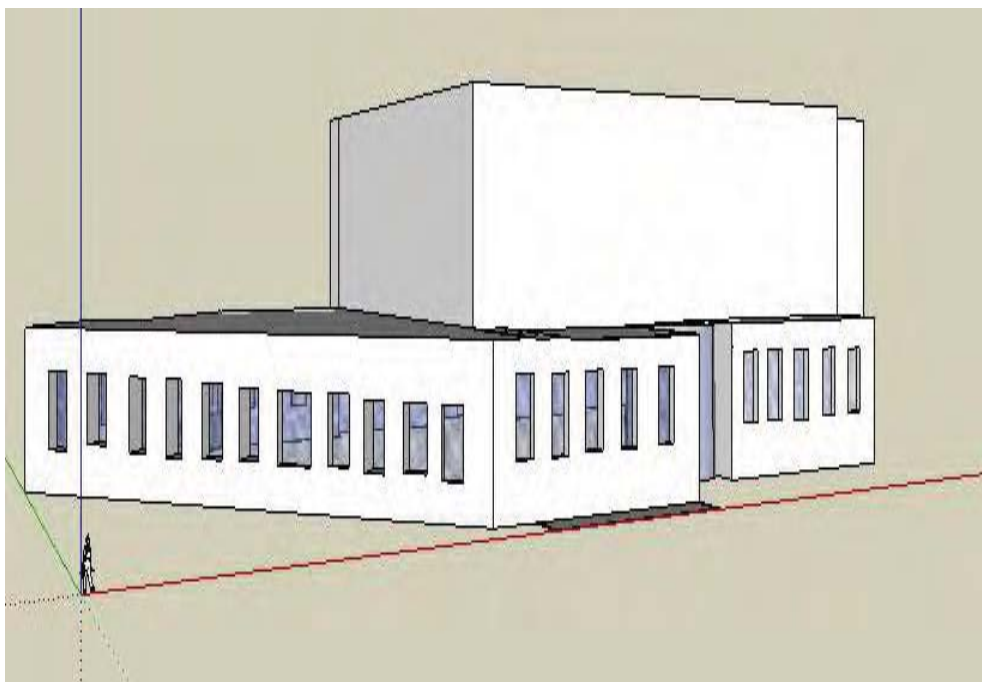
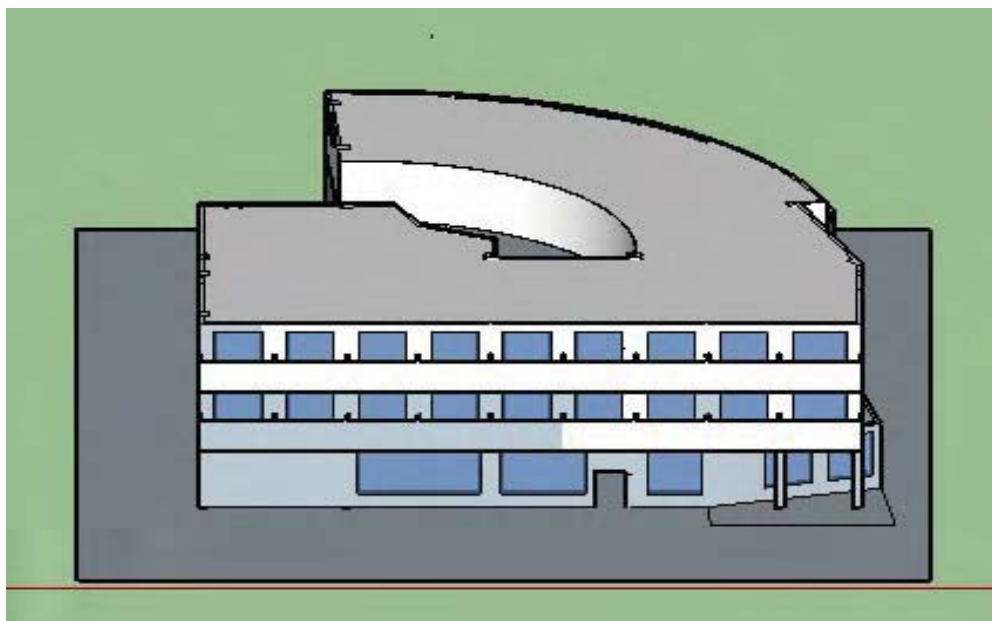
ESPACIO	NÚMERO	M ²
---------	--------	----------------

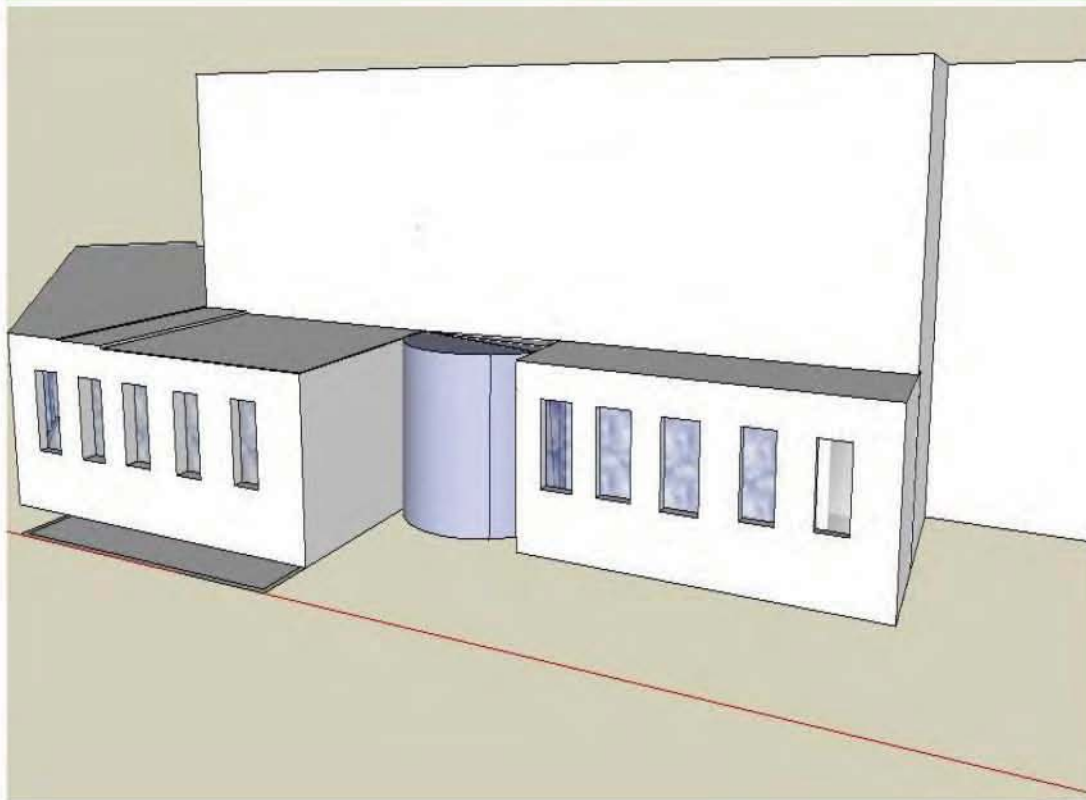
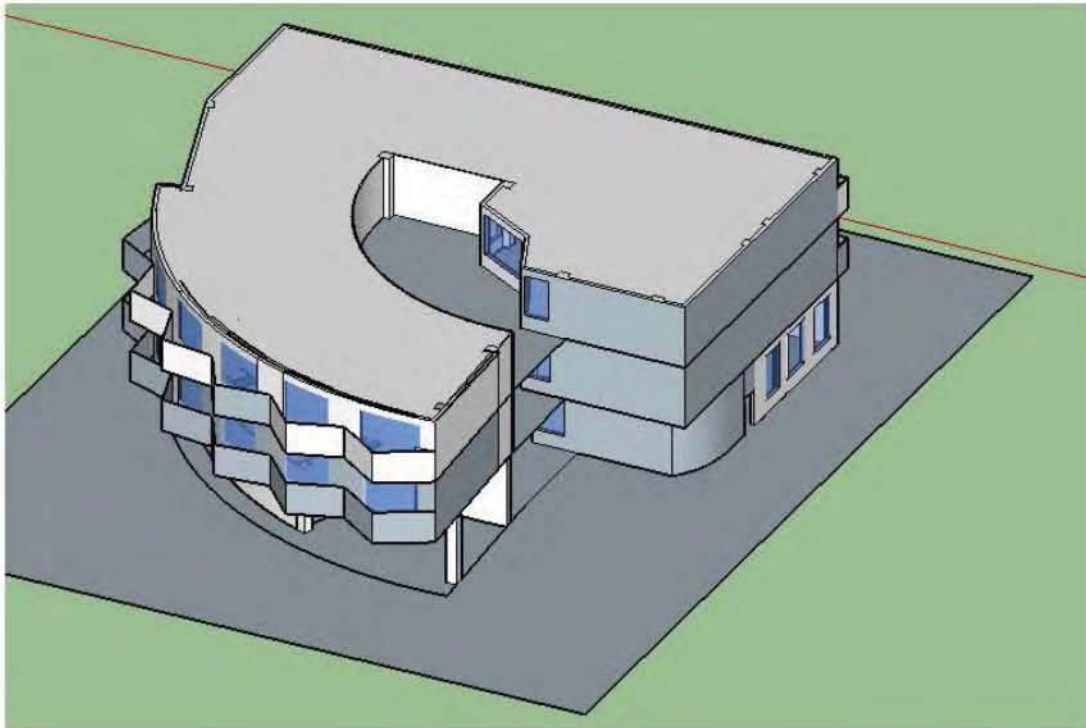


2.4 CONCEPTUALIZACIÓN DE PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS



PROPUESTA 1







CAPÍTULO 3

DESARROLLO DE PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

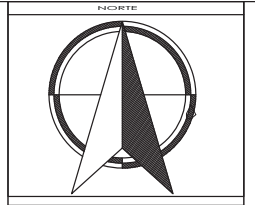
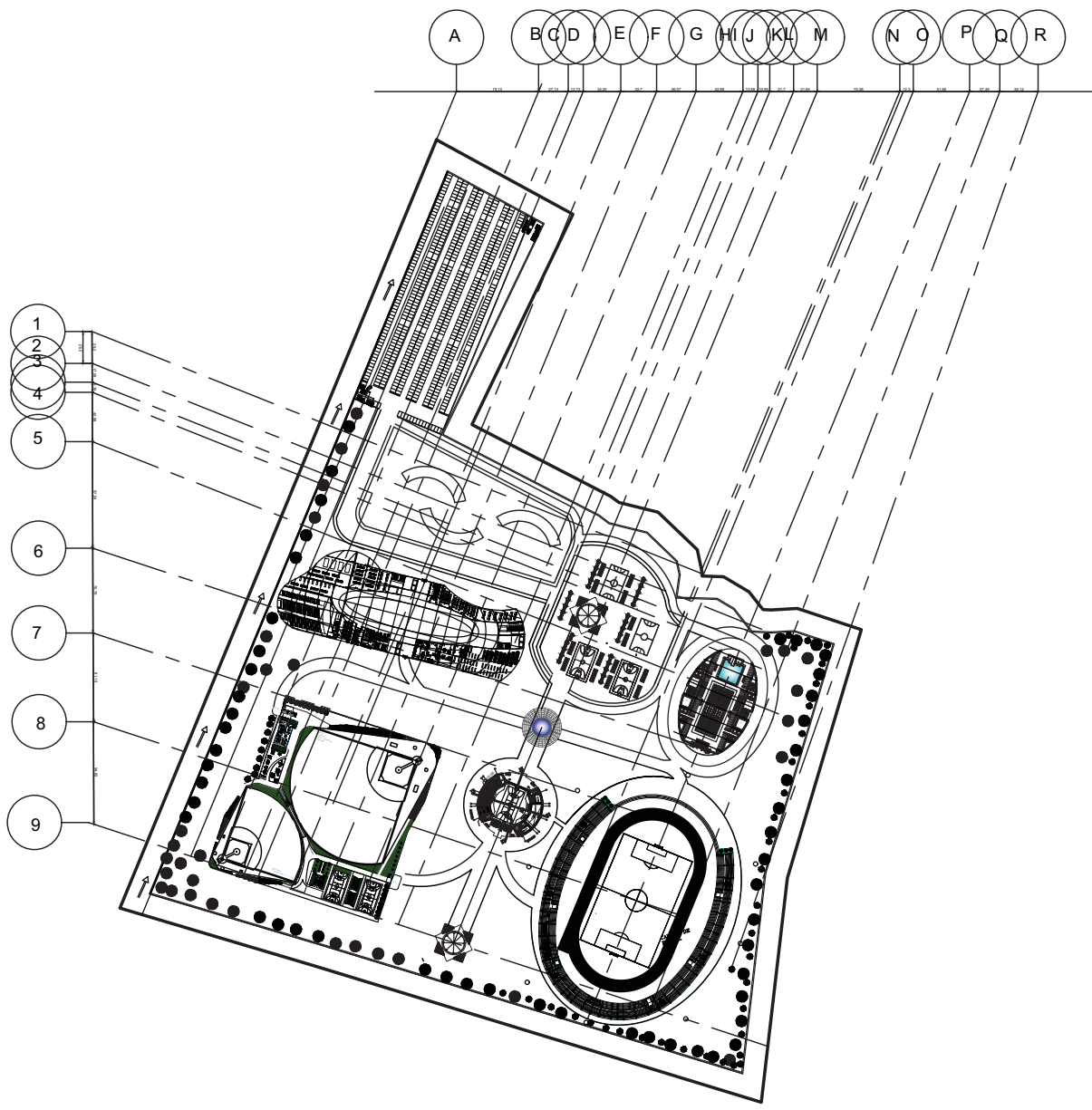
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



3.1 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA- CENTRO DEPORTIVO

3.1.1 PLANTA DE CONJUNTO





SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

- NIVEL
- EJE
- CORTE
- COTAS EN MTS

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
2	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
3	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



PLANO DE CONJUNTO

REALIZÓ:
 ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE,
 PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI.

ASESORES:
 GARCÍA GOMORA AARÓN, MITRO,
 PORRAS RUIZ HUGO, ARIQ,
 PORRAS RUIZ OSCAR, ARIQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	3.1.1	CON	1
--------	-------	-----	---



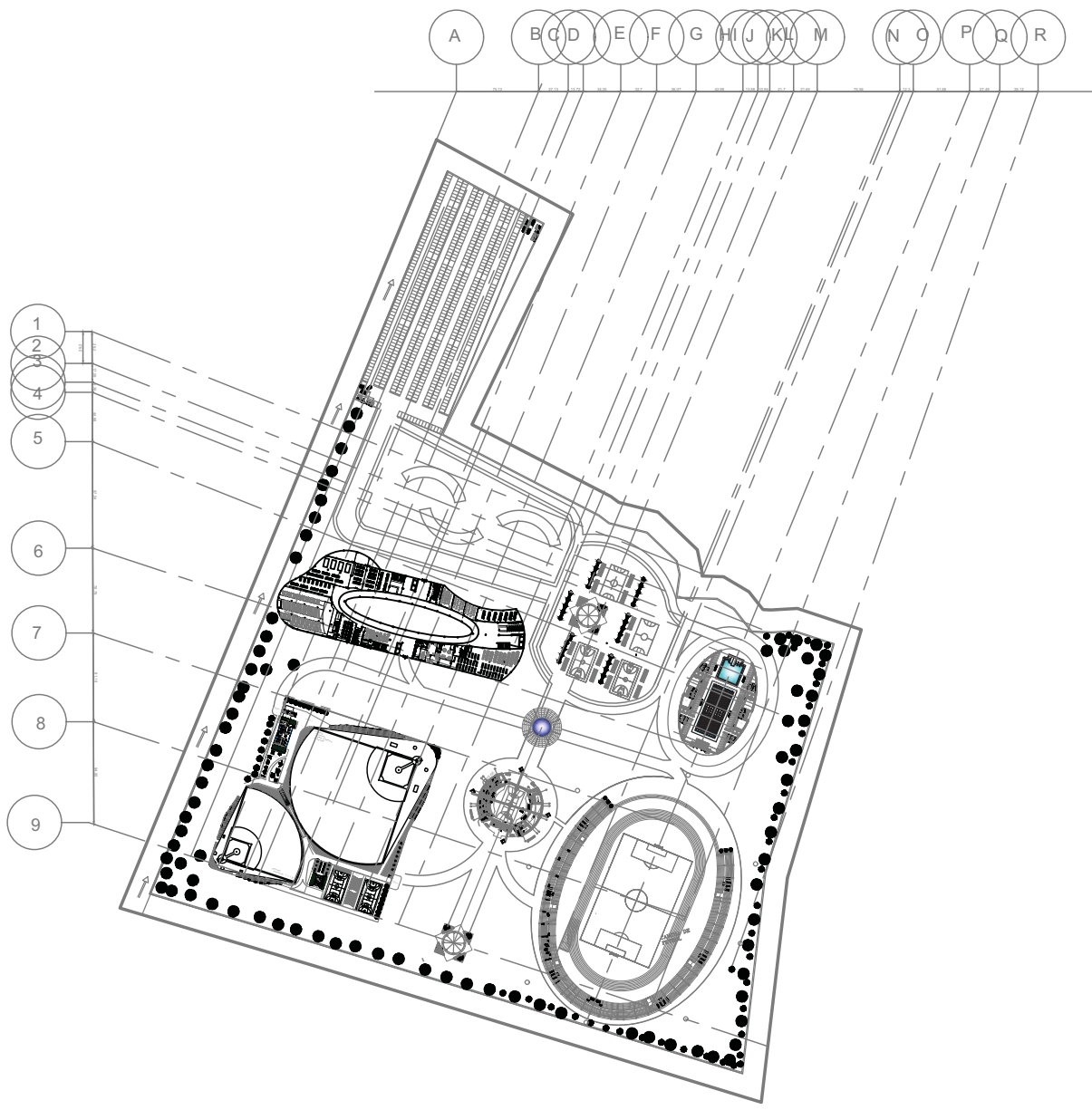
3.2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA





3.2.1 PLANTA DE CONJUNTO





UBICACION

SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

- NIVEL
- EJE
- CORTE
- COTAS EN MTS

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
2	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
3	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

PLANO DE CONJUNTO

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE
PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON, MITRO,
PORRAS RUIZ HUGO, ANQ,
PORRAS RUIZ OSCAR, ANQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

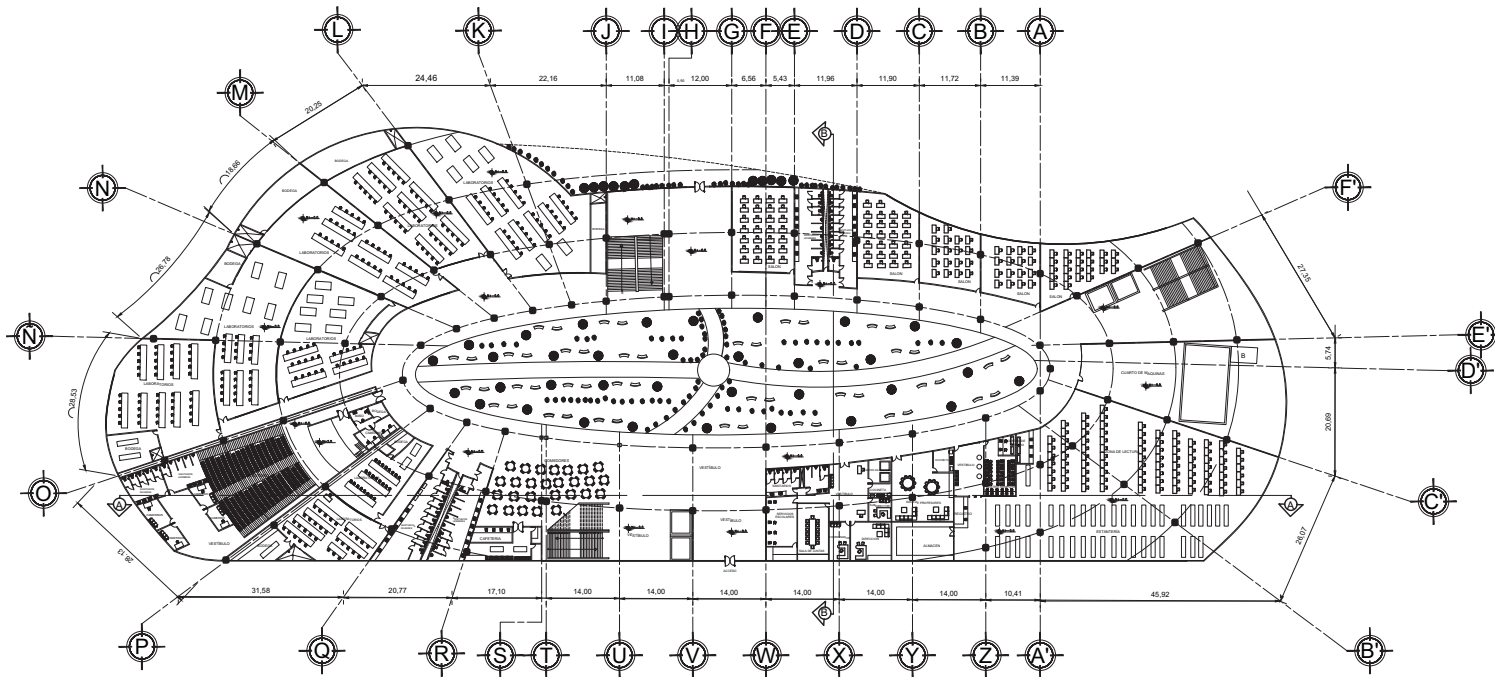
ESCALA GRAFICA

FOLIO:	CON	1
3.2.1	CON	1

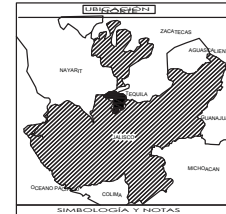


3.2.2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS





PLANTA BAJA



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL

IPV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ARQUITECTÓNICO

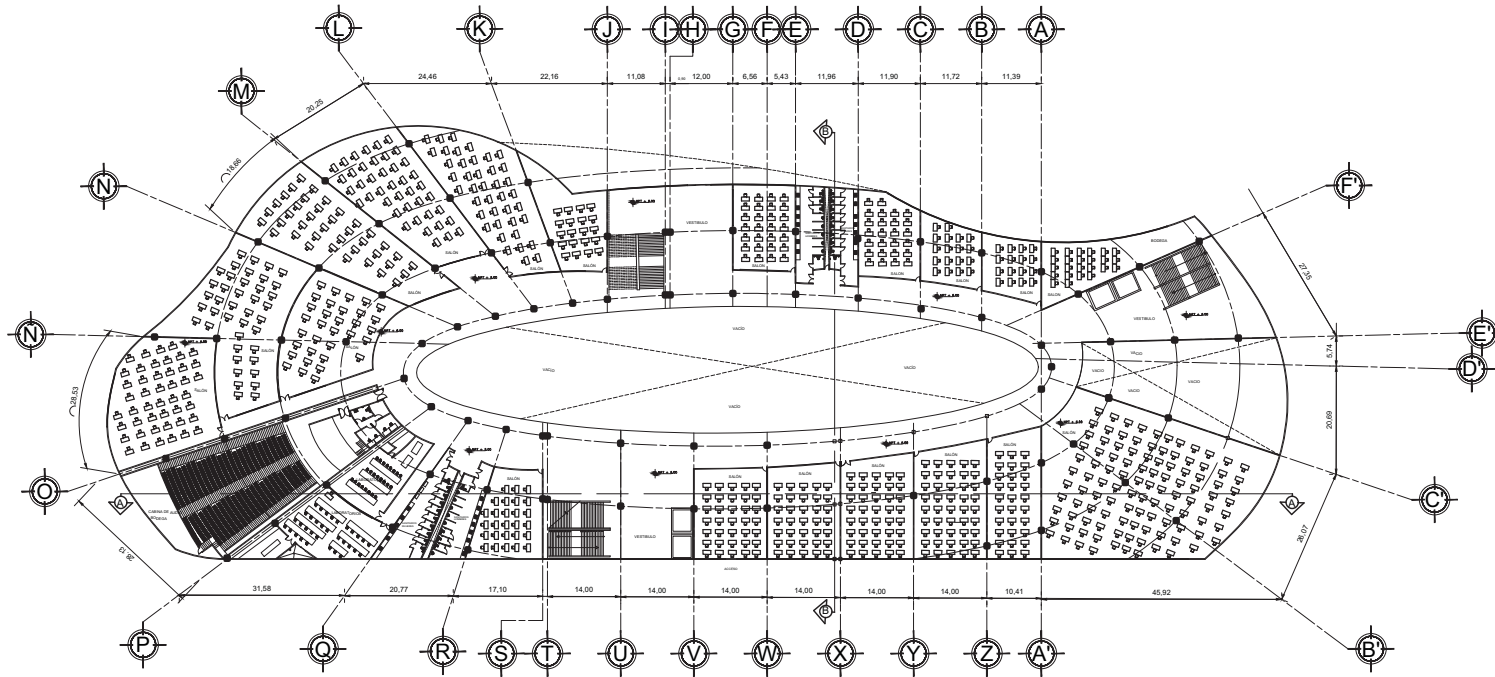
REALIZADO:
PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MARIO
FORRÁS RUIZ HUGO ARIEL
FORRÁS RUIZ OSCAR ARIEL

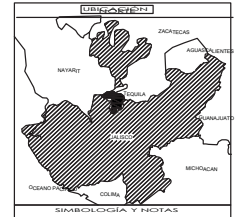
ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.2 CLAVE: ARQ PLANO: 01



PLANTA PRIMER NIVEL



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL

IPV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ARQUITECTÓNICO

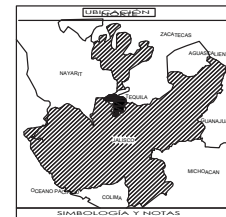
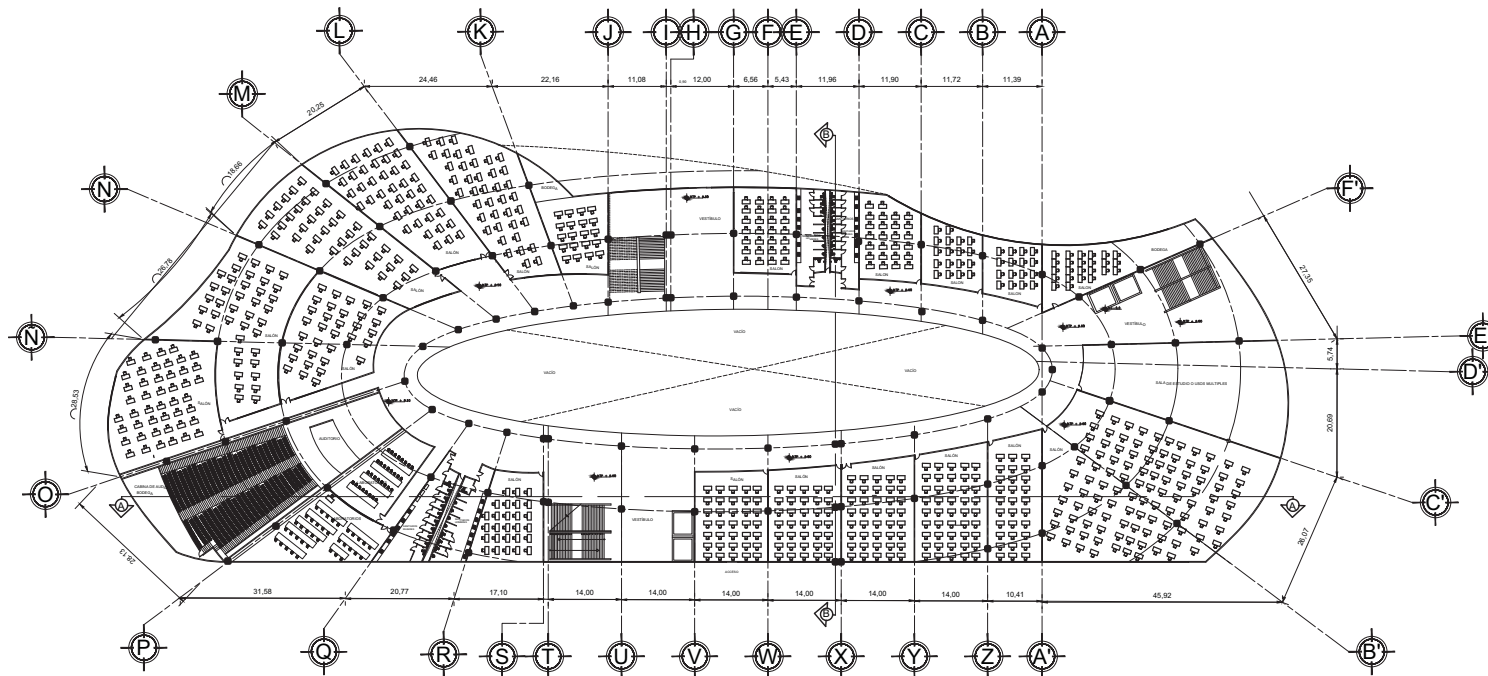
REALIZÓ:
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN AROLD,
PORRAS RUIZ HUGO AROLD,
PORRAS RUIZ OSCAR AROLD.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO	CLAVE	PLANO
3.2.2	ARQ	02



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ARQUITECTONICO

REALIZADO:
FEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

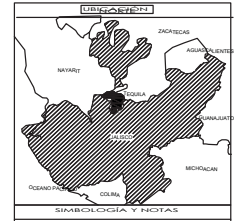
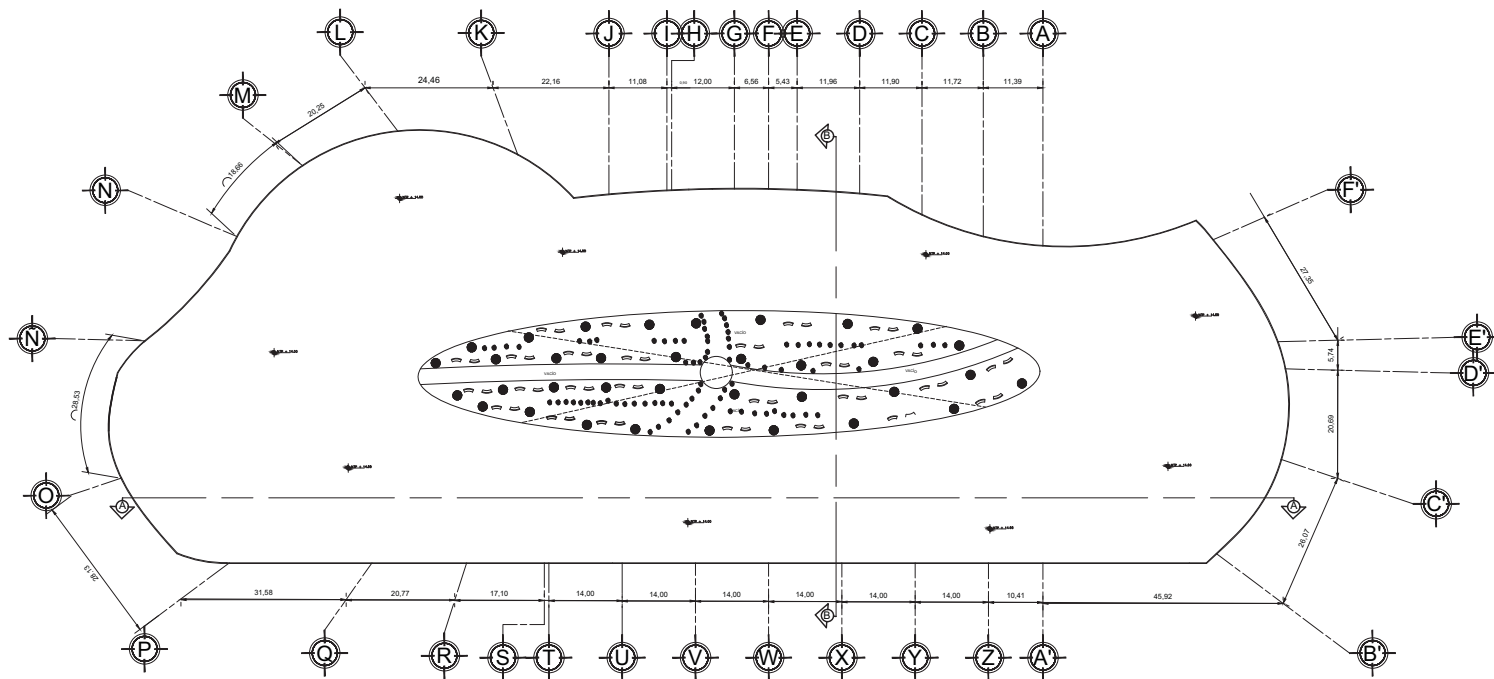
ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO,
FORRAS RUIZ HUGO ARQ.,
FORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA: UNIDADES METROS
1:800 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.2	CLAVE: ARQ	PLANO: 03
-----------------	---------------	--------------

PLANTA SEGUNDO NIVEL



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL

PIV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ARQUITECTONICO

REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO
FORRAS RUIZ HUGO ARQ.
FORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA: UNIDADES METROS
1:800 FECHA: MARZO/2017



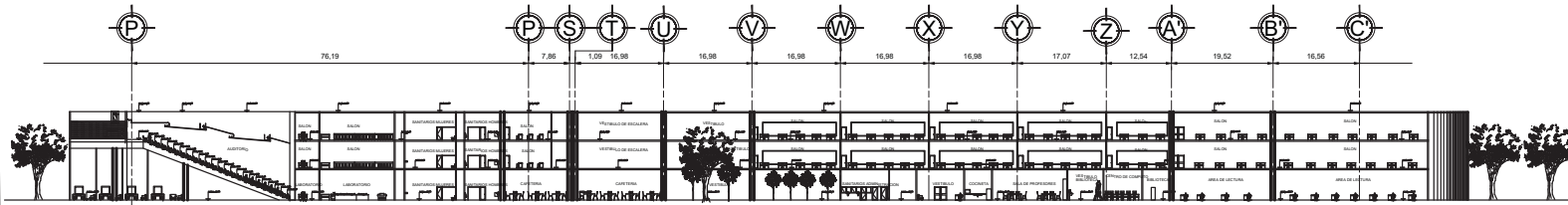
FOLIO: 3.2.2 CLAVE: ARQ. PLANO: 04

PLANTA DE TECHOS

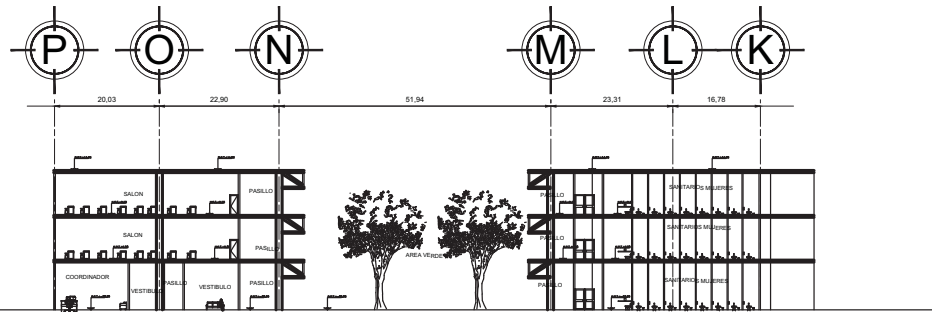


3.2.3 CORTES

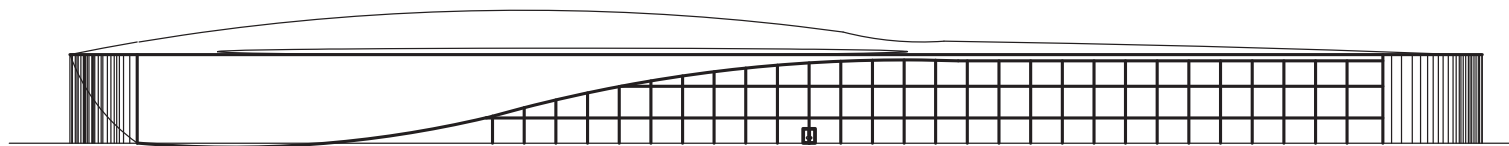




CORTE A-A'



CORTE B-B'



FACHADA PRINCIPAL



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

CORTES

REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MARIO,
FORRAS RUIZ HUGO ARD,
FORRAS RUIZ OSCAR ARD.

ESCALA: UNIDADES METROS
1:800 FECHA: MARZO/2017

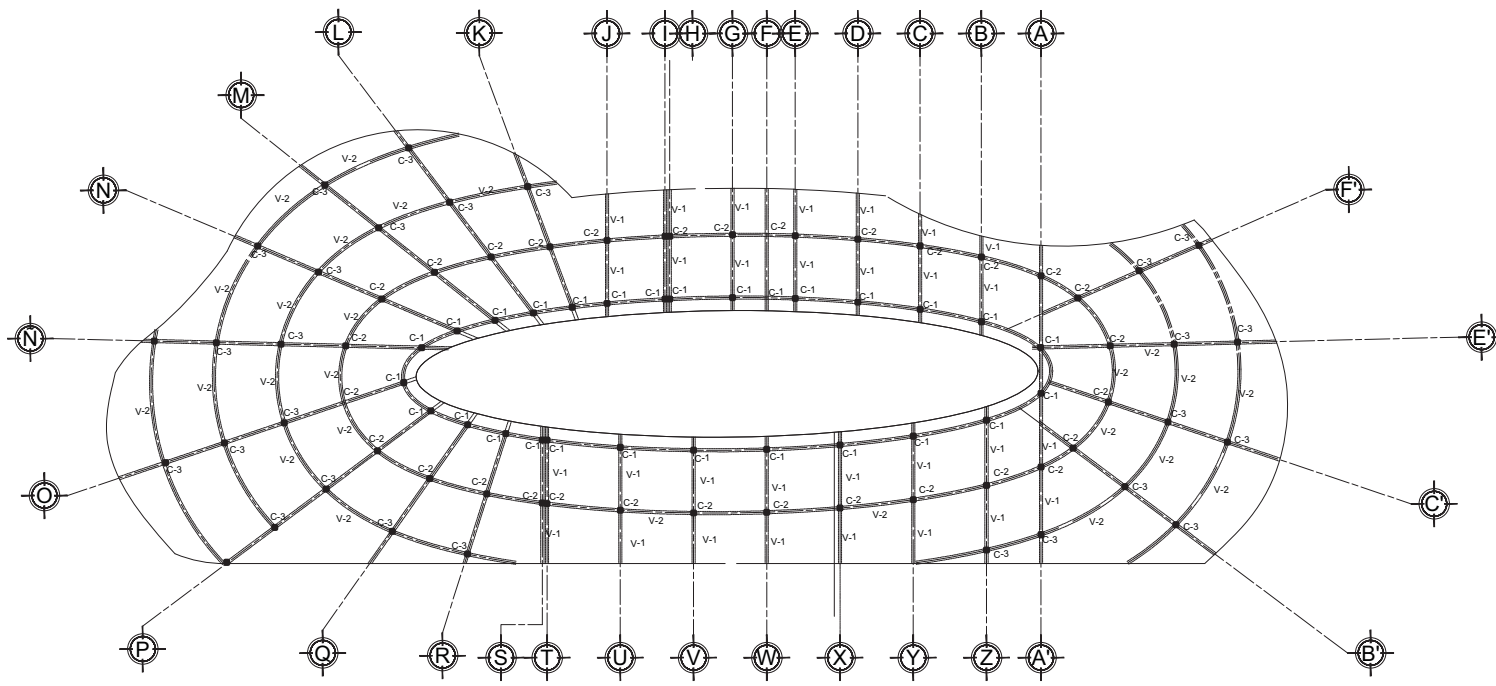


FOLIO: 3.2.3	CLAVE: COR	PLANO: 01
-----------------	---------------	--------------

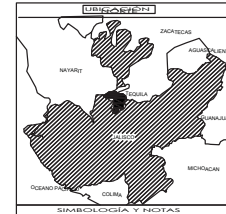


3.2.4 PLANTAS ESTRUCTURALES





PLANTA BAJA



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL
- V-2 VIGAS
- C-3 COLUMNAS

PIV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



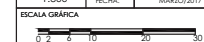
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL

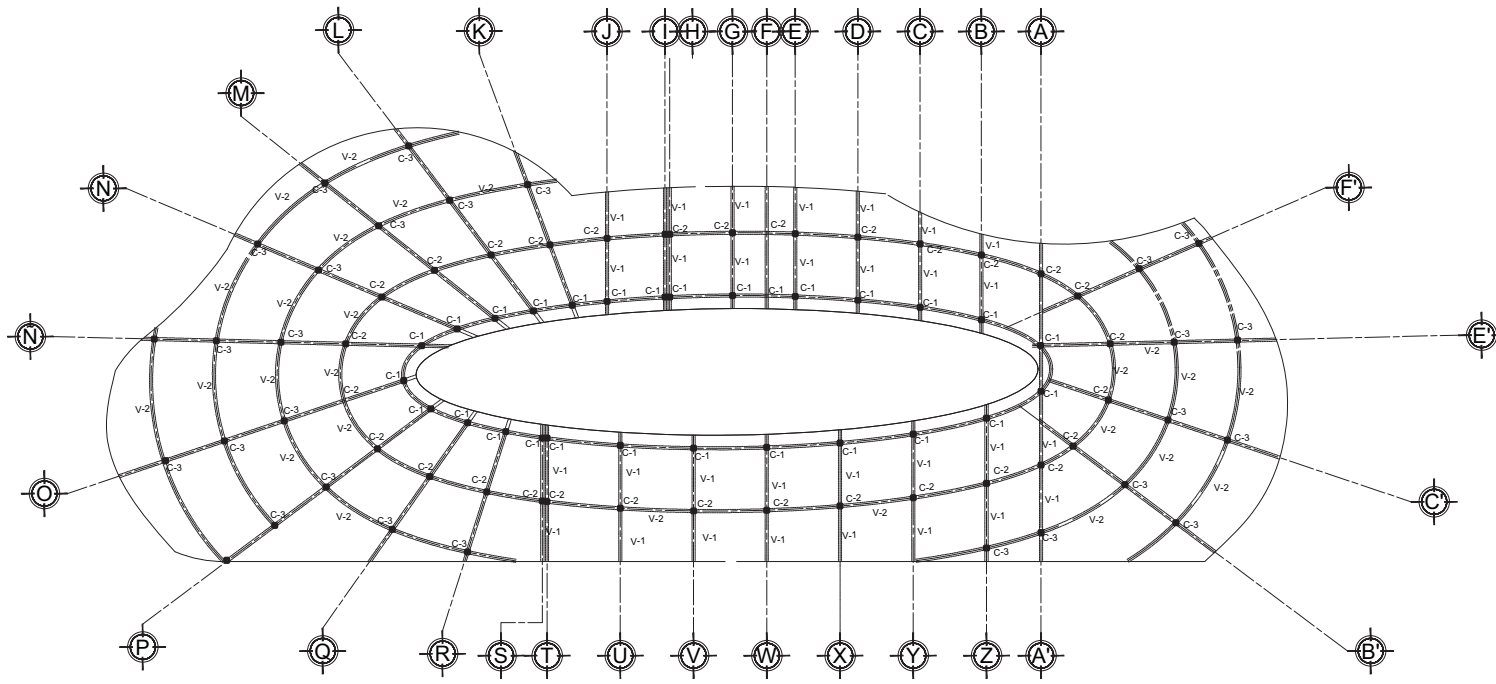
REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO,
FORRAS RUIZ HUGO ARIB,
FORRAS RUIZ OSCAR ARIB.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS:
1:800	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.4	EST	01



PLANTA PRIMER NIVEL



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL
- V-2 VIGAS
- C-3 COLUMNAS

IPV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL

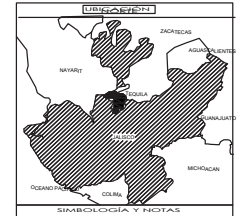
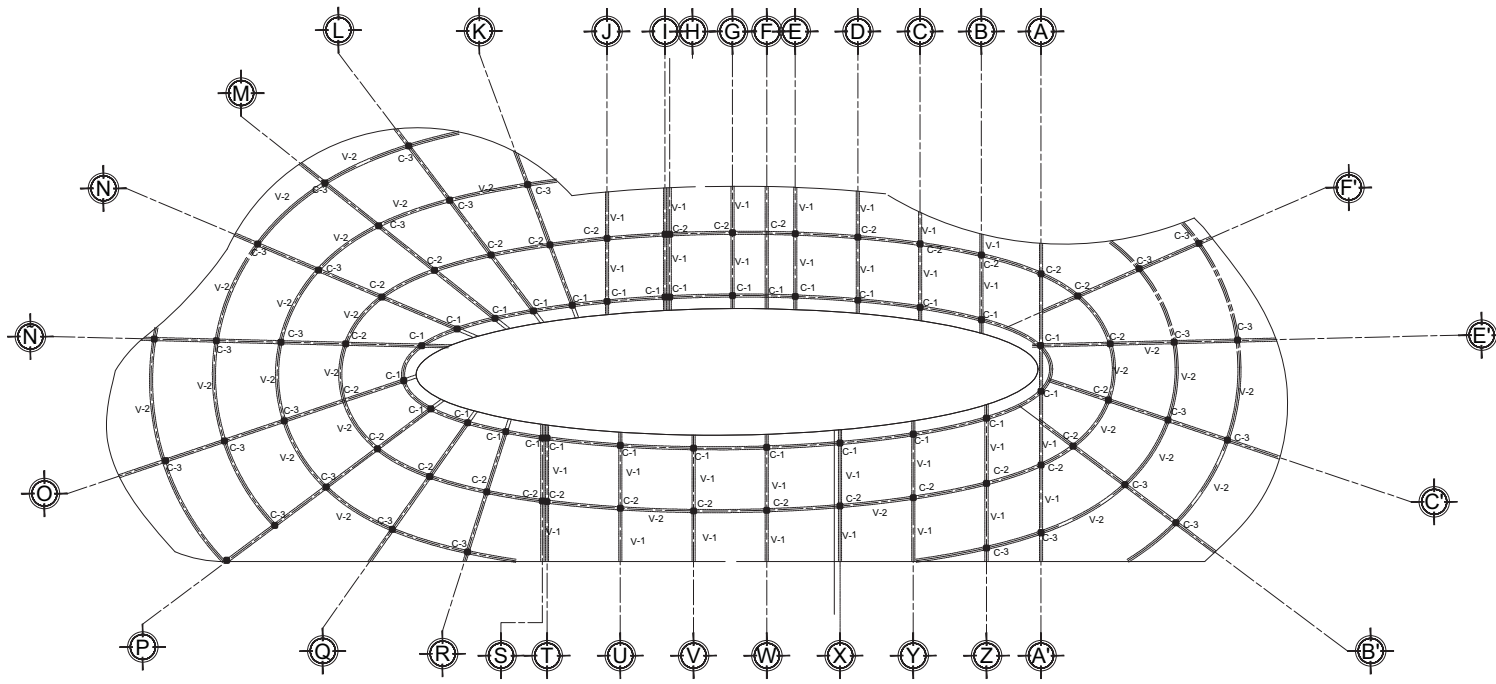
REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MARIO
FORRAS RUIZ HUGO ARIEL
FORRAS RUIZ OSCAR ARIEL

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.4 CLAVE: EST PLANO: 02



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL
- V-2 VIGAS
- C-3 COLUMNAS

PIV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL

REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARAQUELI

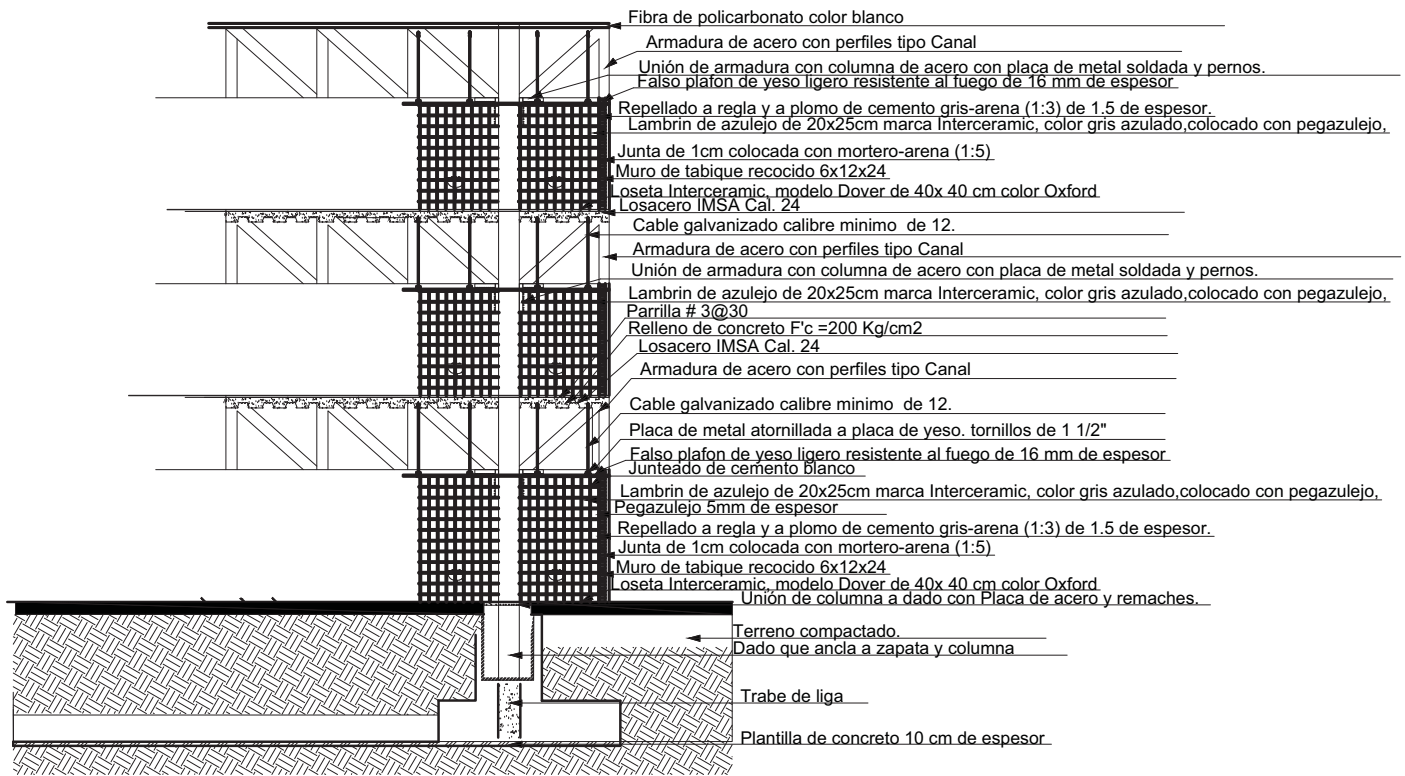
ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO,
FORRAS RUIZ HUGO ARIEL,
FORRAS RUIZ OSCAR ARIEL.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

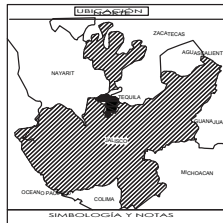


FOLIO: 3.2.4 CLAVE: EST PLANO: 03

PLANTA SEGUNDO NIVEL



CORTE POR FACHADA



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53'54.10" N, 103° 50'57.22" O
	20° 51'55.37" N, 103° 50'48.78" O
	20° 52'08.32" N, 103° 49'43.79" O



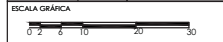
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO CORTE POR FACHADA

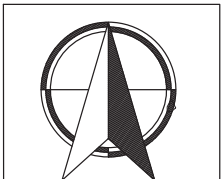
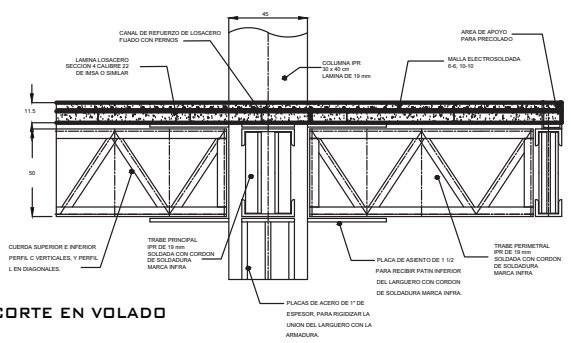
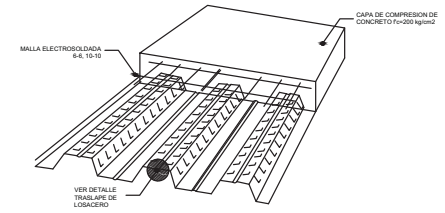
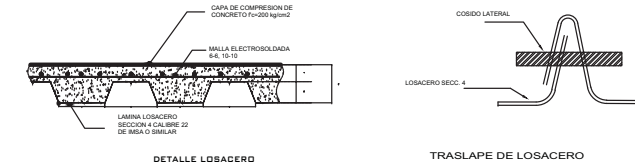
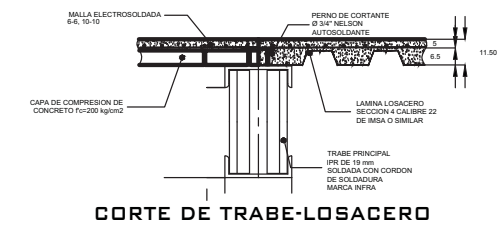
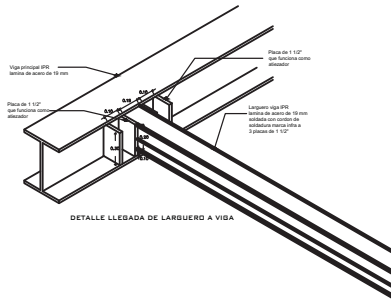
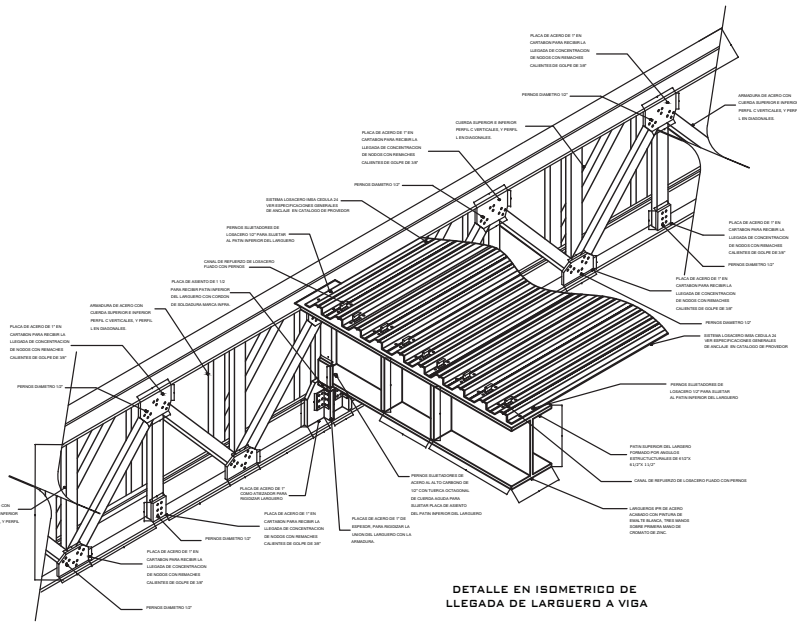
REALIZO:
PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASISIO:
GARCIA GOMORA AARÓN, MITRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARO,
FORRAS RUIZ OSCAR ARO.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:800	FECHA:	MARZO/2017



FOUO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.4	EST	04



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL
- V-2 VIGAS
- C-3 COLUMNAS

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL

REALIZÓ:
FEREZ BARRON CYNTHIA ABACRU
FEREZ BARRON CYNTHIA ABACRU

ASESORES:
CAROLINA GEOMORA AARÓN, ABOG.º
PORFIRIO RUIZ HUGO ABOG.º
PORFIRIO RUIZ OSCAR ABOG.º

ESCALA:	UNIDADES:	FECHA:
1:800	METROS	MARZO/2017

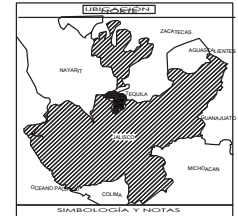
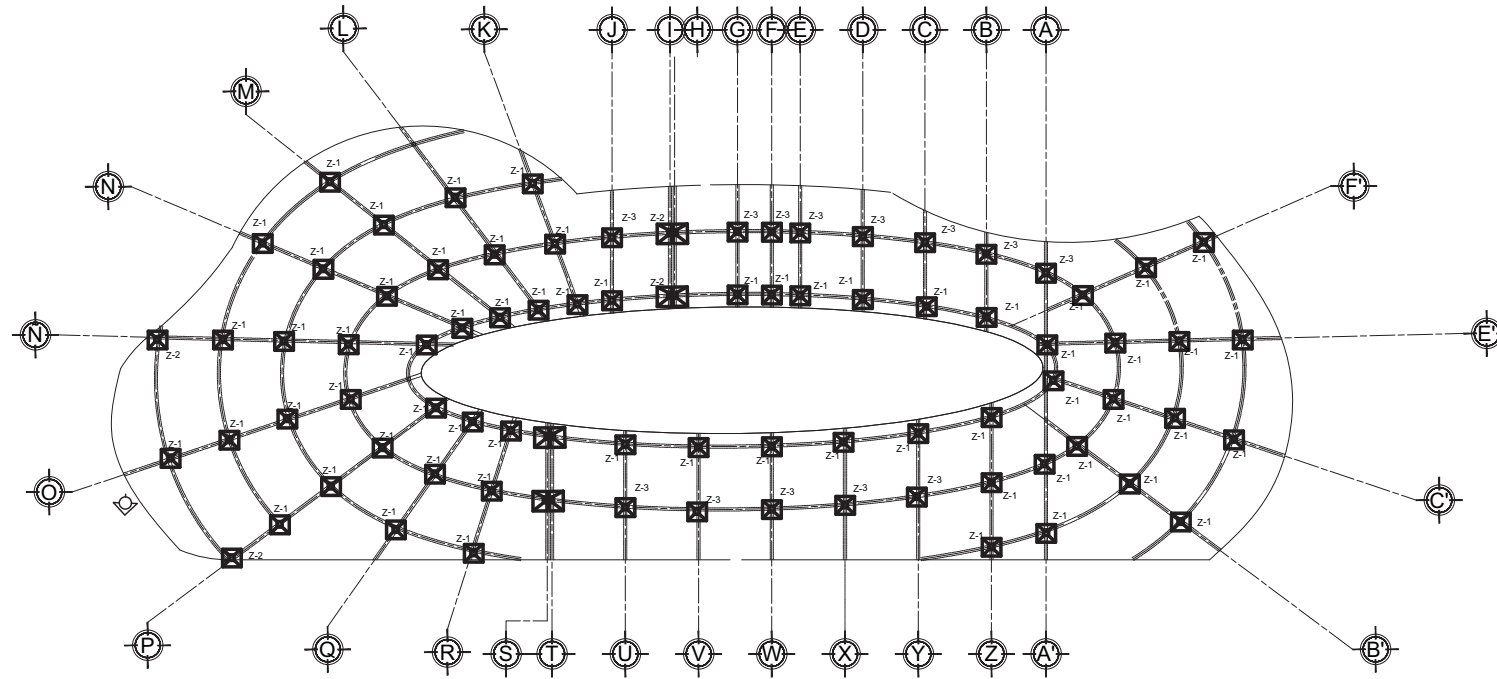
ESCALA GRAFICA
0 2 6 10 20 30

FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.4	EST	05



3.2.5 PLANTA CIMENTACIÓN





- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL
- V-2 VIGAS
- C-3 COLUMNAS

PIV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

PLANO CIMENTACION

REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO,
FORRAS RUIZ HUGO ARIB,
FORRAS RUIZ OSCAR ARIQ.

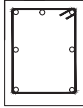
ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:800	FECHA:	MARZO/2017



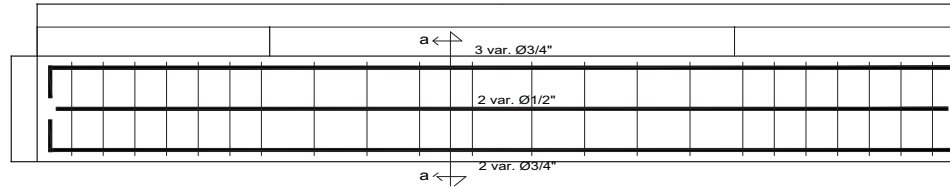
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.5	CIM	01

TRABE DE LIGA
30"40 cms

TL-1

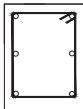


5 Var. Ø 3/4"
2 Var. Ø 1/2"
Est. Ø 3/8" @8 cm. extremo
Est. Ø 3/8" @16 cm. central
Concreto F'c= 250 kg/cm2
T.M.A. 19mm.

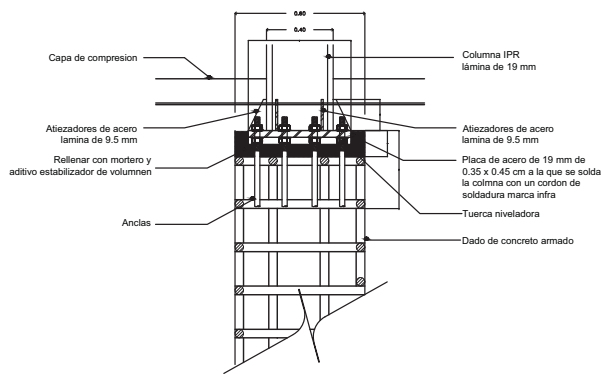
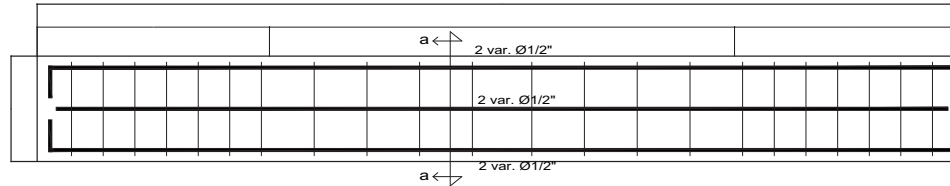


TRABE DE LIGA
30"40 cms

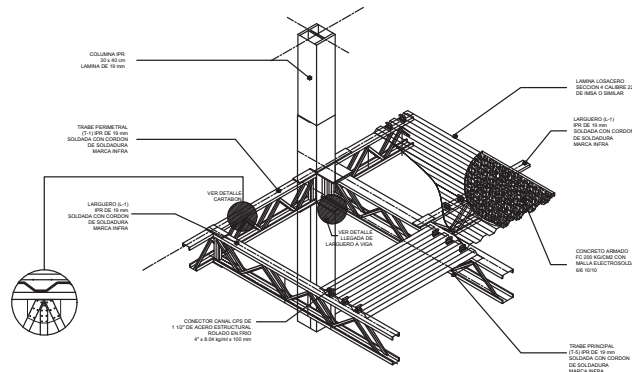
TL-2



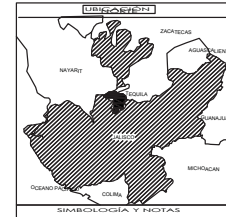
4 Var. Ø 1/2"
2 Var. Ø 1/2"
Est. Ø 3/8" @10 cm. extremo
Est. Ø 3/8" @20 cm. central
Concreto F'c= 250 kg/cm2
T.M.A. 19mm.



DETALLE PLACA DE ACERO AHOGADA EN ZAPATA PARA RECIBIR COLUMNA PTR



DETALLE UNION TRABES-COLUMNA EN LOSA



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL
- V-2 VIGAS
- C-3 COLUMNAS

C-3 COLUMNAS

PIV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO DETALLE

REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
DARICA GONZALEZ AARON, MARIO,
FORRAS RUIZ HUGO ARD,
FORRAS RUIZ OSCAR ARD.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

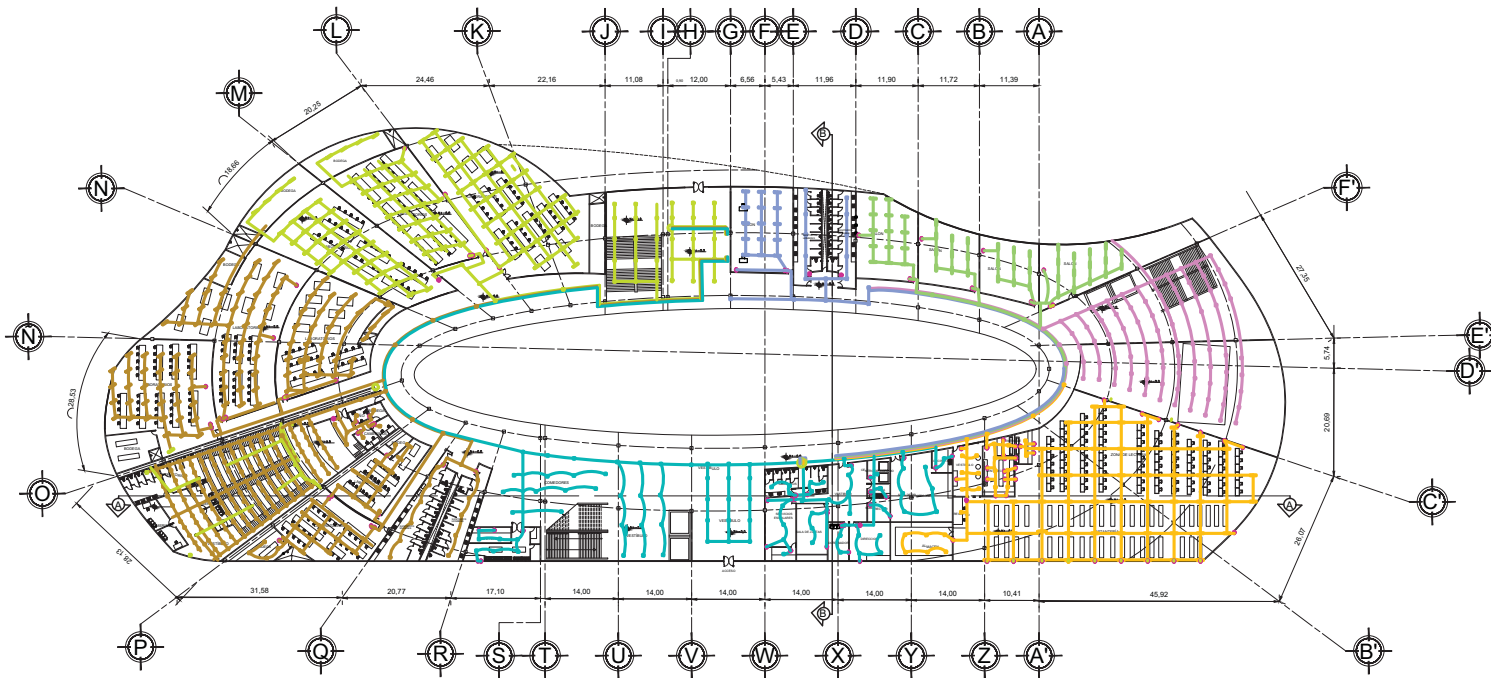
ESCALA GRAFICA
0 2 6 10 20 30

FOLIO: 3.2.5 CLAVE: CIM PLANO: 02

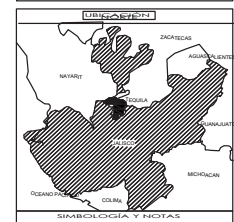
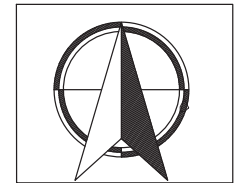


3.2.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA





PLANTA BAJA



- CIRCUITO 1
- CIRCUITO 2
- CIRCUITO 3
- CIRCUITO 4
- CIRCUITO 5
- CIRCUITO 6
- CIRCUITO 7
- CIRCUITO 8
- LÁMPARA LYNX
- LÁMPARA Mini Lynx High Wattage
- COLUMNA SUBE CABLES

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



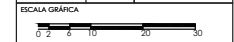
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

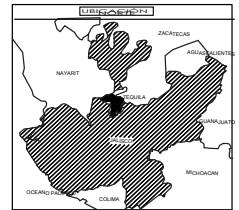
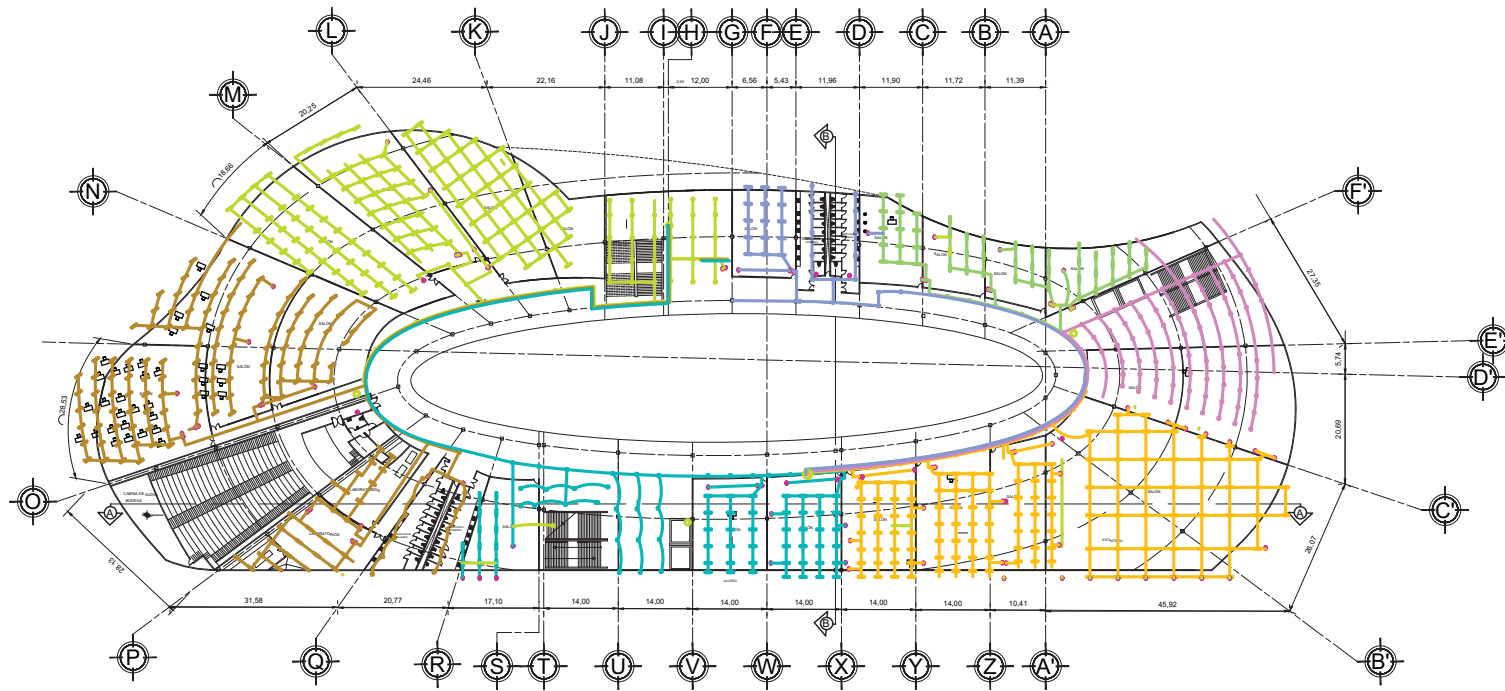
REALIZADO:
FEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MARIO
FORRÁS RUIZ HUGO ARIEL
FORRÁS RUIZ OSCAR ARIEL

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.6	CLAVE: ELE	PLANO: 01
-----------------	---------------	--------------



SIEMBOLOGIA Y NOTAS

- CIRCUITO 1
- CIRCUITO 2
- CIRCUITO 3
- CIRCUITO 4
- CIRCUITO 5
- CIRCUITO 6
- CIRCUITO 7
- CIRCUITO 8
- LÁMPARA LYNX
- LÁMPARA Mini Lynx High Wattage
- COLUMNA SUBE CABLES

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°48'43.79"O



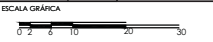
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACION ELECTRICA

REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

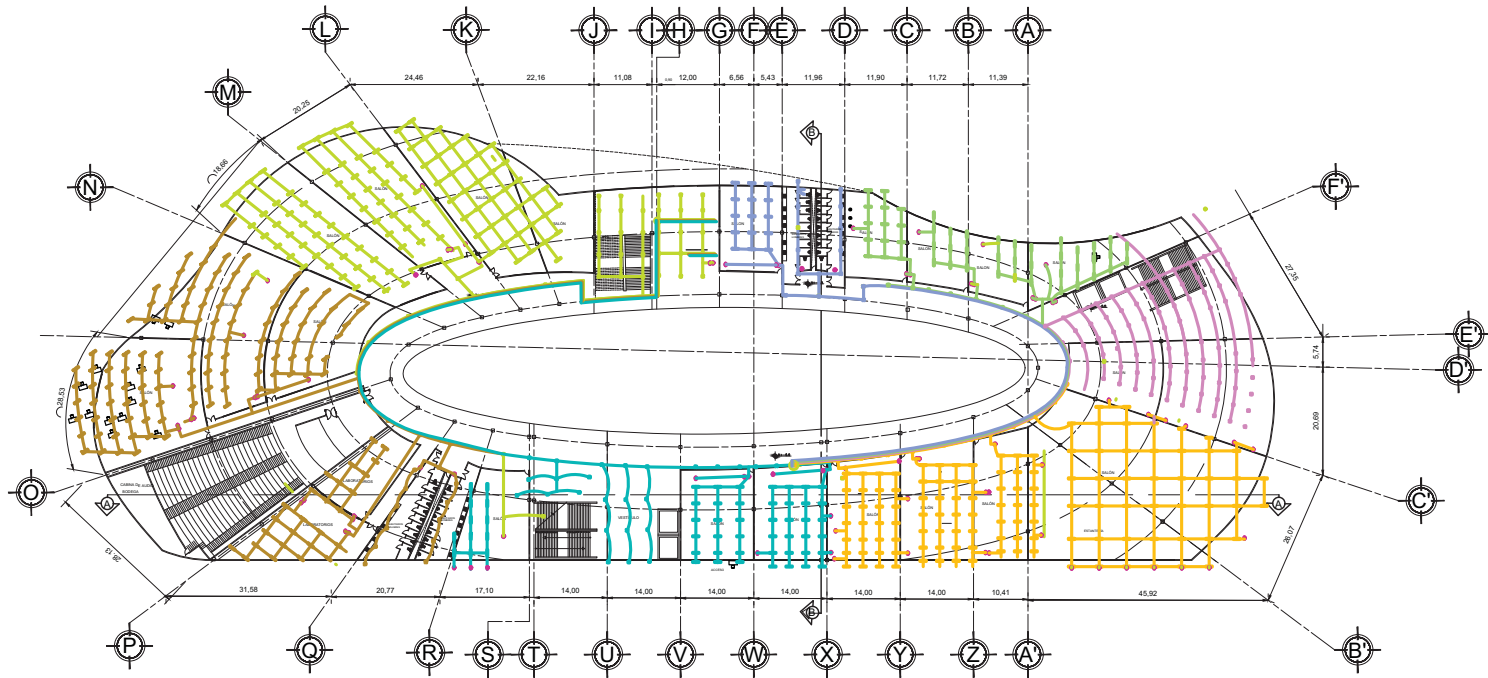
ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON, MITRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARO,
FORBES RUIZ OSCAR ARO.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:800	FECHA:	MARZO/2017

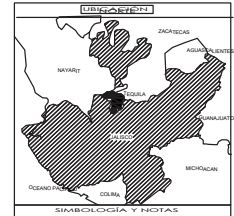
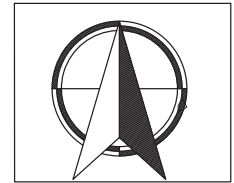


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.6	ELE	02

PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL



- CIRCUITO 1
- CIRCUITO 2
- CIRCUITO 3
- CIRCUITO 4
- CIRCUITO 5
- CIRCUITO 6
- CIRCUITO 7
- CIRCUITO 8
- LÁMPARA LYNX
- LÁMPARA Mini Lynx High Wattage
- COLUMNA SUBE CABLES

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



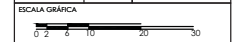
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

REALIZADO:
FEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MARIO,
FORRÁS RUIZ HUGO ARIEL,
FORRÁS RUIZ OSCAR ARIEL.

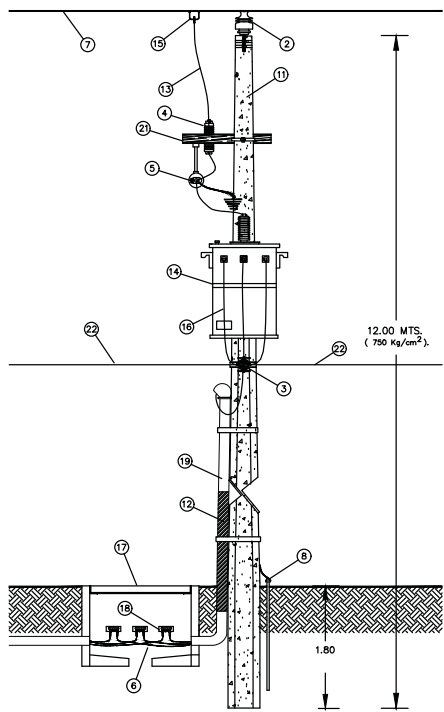
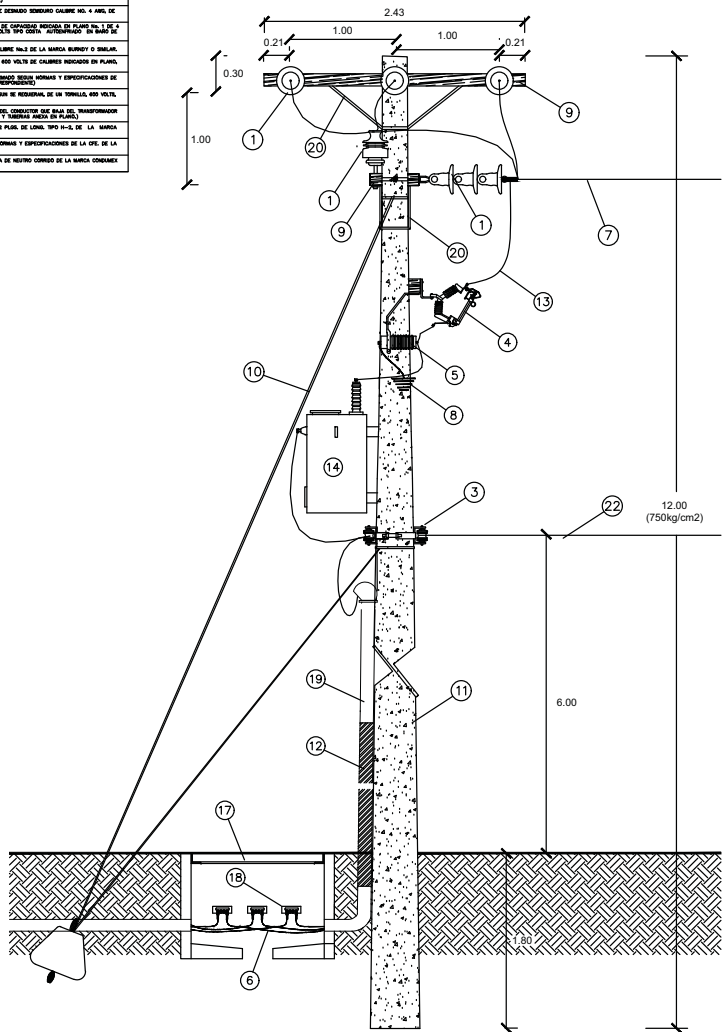
ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



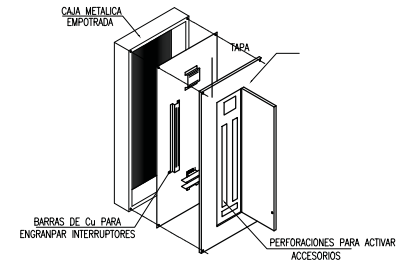
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.6	ELE	03

ESPECIFICACION DE MATERIAL

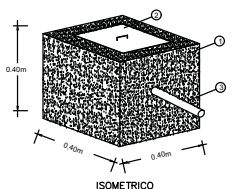
1	ALUMBRADO DE VITRO REFORZADO DE 100W EN CUBIERTA DE 2000 LUMINARIAS PLANAS DE 100W EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
2	ALUMBRADO DE 100W EN CUBIERTA DE 2000 LUMINARIAS PLANAS DE 100W EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
3	ALUMBRADO DE 100W EN CUBIERTA DE 2000 LUMINARIAS PLANAS DE 100W EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
4	CONEXIONADOR PARA 100 W EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
5	ALUMBRADO DE 100W EN CUBIERTA DE 2000 LUMINARIAS PLANAS DE 100W EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
6	CABLE TRINIDAD 100 W EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
7	LINIA AEREA DE ALTA TENSION ATENCION CALIBRE DE CORRE EXISTENTE DE CALIBRE INDICADO EN PLANO.
8	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
9	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
10	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
11	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
12	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
13	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
14	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
15	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
16	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
17	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
18	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
19	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
20	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
21	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.
22	REDONDA DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS DE 2000 CALIBRE 100 VOLTIO EN 120 VOLTIOS.



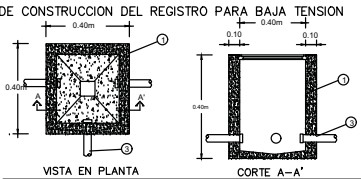
ESTRUCTURA DE PASO TIPO



TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO



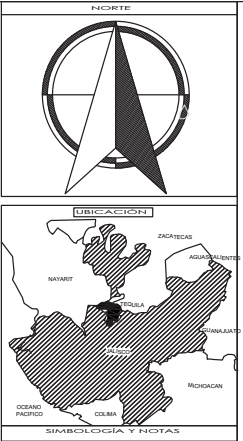
ISOMETRICO



DETALLE DE CONSTRUCCION DEL REGISTRO PARA BAJA TENSION

ESPECIFICACIONES

1.- CONCRETO REFORZADO	3.- TUBERIA PVC CEXULA 40 DE DIAMETROS INDICADOS CON ALIMENTACION A LOS EQUIPOS DE PROYECTO.
2.- TAPA DE CONCRETO REFORZADO	



SIMBOLOGIA Y NOTAS

NOTAS

LA TUBERIA A UTILIZARSE EN ESTE PROYECTO SERA DEL TIPO PVC SERVIDIO PESADO DE DIAMETROS INDICADOS EN PLANOS. LA ALIMENTACION A CADA LUMINARIA SERA CON CABLE DE COPPER FORMADO AISLAMIENTO TIPO TMM CALIBRE No. 10, 1/2" x 1-1/2". EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS, DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS DE ALUMBRADO SE COLOCARA UNA VAINILLA DE COPPER DE 18 MM DE DIAMETRO Y 2.43 MMS DE LONG, COMO SISTEMA DE TIERRAS. LA DISTRIBUCION DE LAMPARAS POR TRANSFORMADOR ESTARA DIVIDIDA EN LOS RAMALES QUE SE MEDIAN EN EL PLANO, SIN OMBRADO TODOS LOS RAMALES ESTARAN CONECTADOS A UN MODO CONECTIVO Y FOTOCELDA, FORMANDO ASI UN CIRCUITO DE ALUMBRADO POR EQUIPO DE MEDICION. LOS TRANSFORMADORES QUE ALIMENTARAN A LAS LUMINARIAS SE ENCONTRARAN IDENTIFICADOS EN PLANO.

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



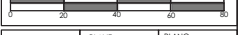
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION ELECTRICA

REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON, MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARO,
PORRAS RUIZ OSCAR ARO

ESCALA: 1:900 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

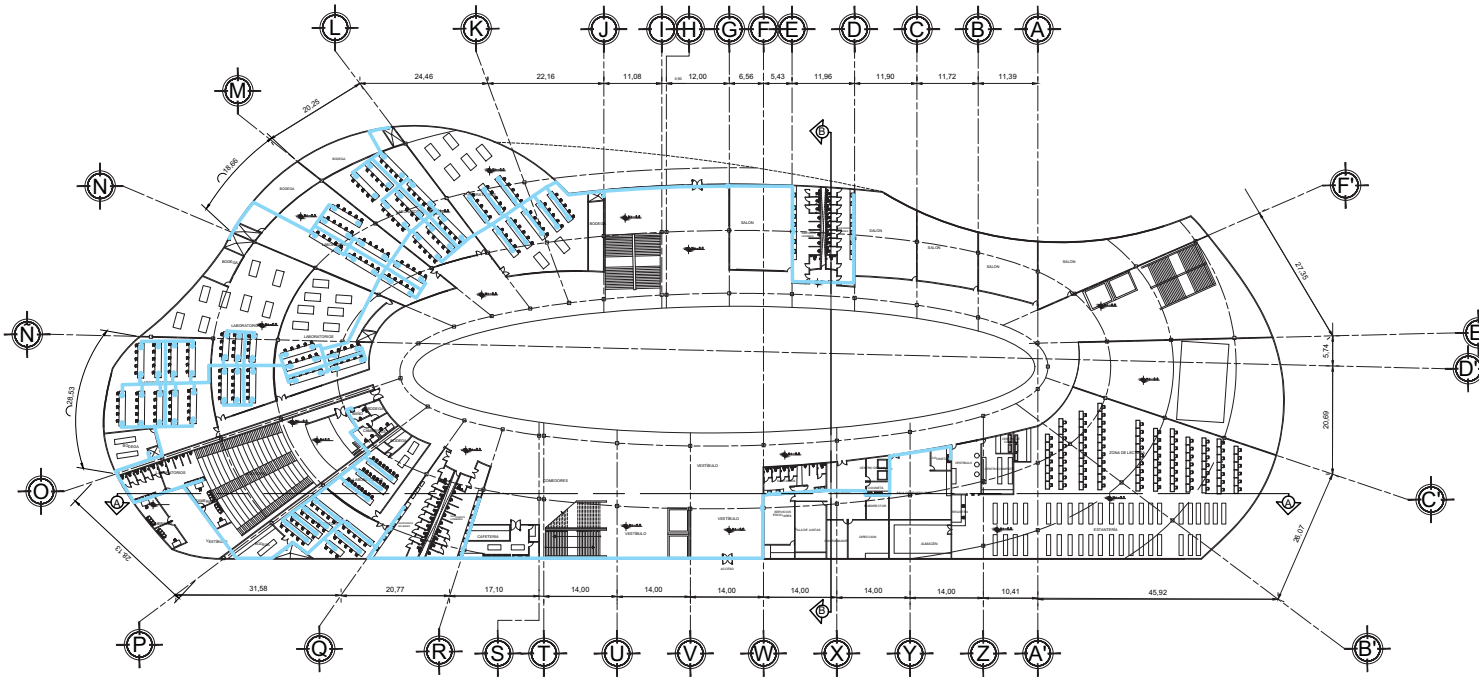


FOLIO: 3.2.6.	CLAVE: ELE	PLANO: 04
------------------	---------------	--------------

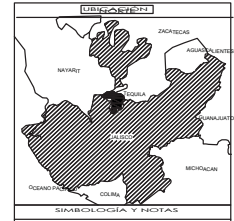


3.2.7 INSTALACIÓN HIDRÁULICA





PLANTA BAJA



C.A.F. COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 DUCTO DE INSTALACIÓN
 LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53'54.10"N, 103° 50'57.22"O
	20° 51'55.37"N, 103° 50'48.78"O
	20° 52'08.32"N, 103° 49'43.79"O



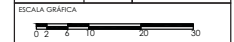
REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

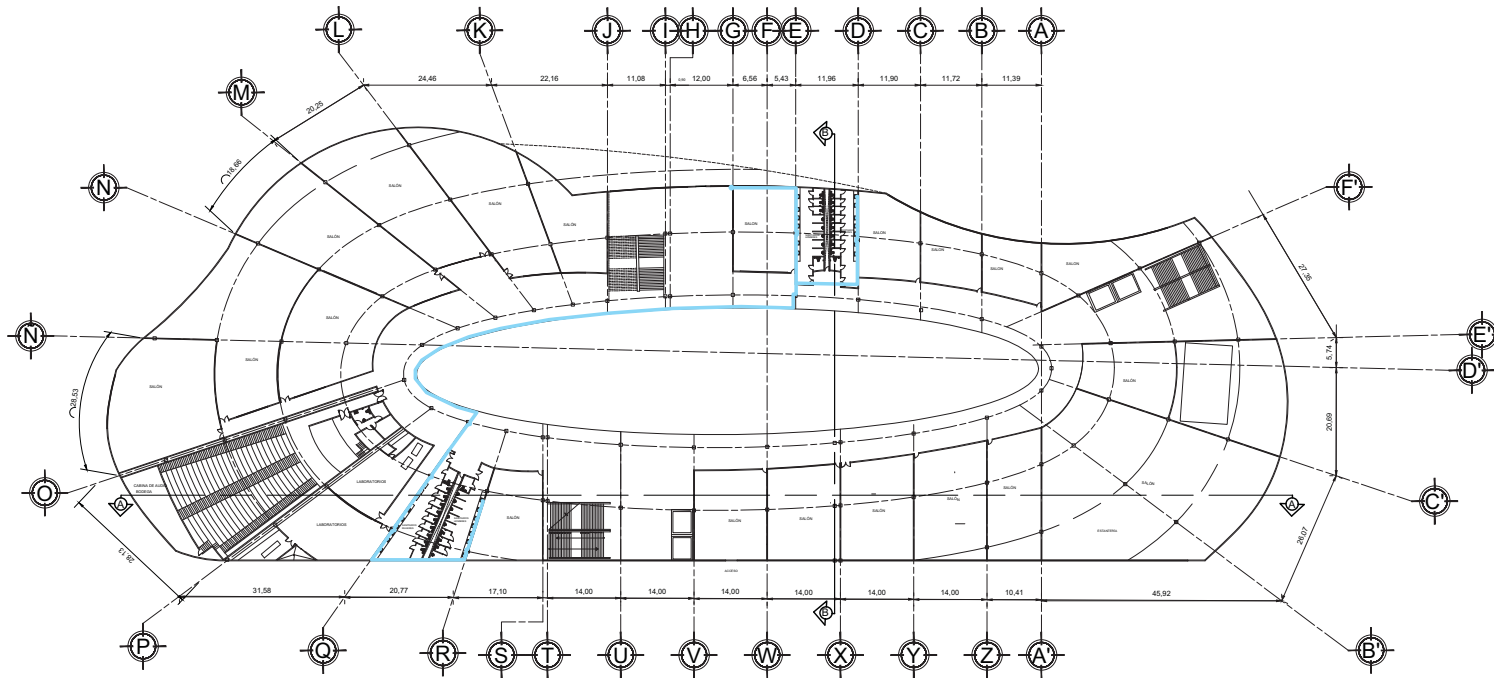
REALIZADO:
 FÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASISTENTES:
 GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN ANDRÉS
 FERRAS RUIZ HUGO ANDRÉS
 FERRAS RUIZ OSCAR ANDRÉS

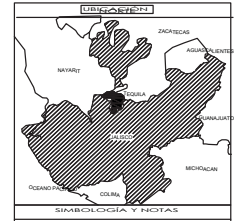
ESCALA: 1:800
 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.7 CLAVE: HID PLANO: 01



PLANTA PRIMER NIVEL



C.F. COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 DUCTO DE INSTALACIÓN
 LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53'54.10"N, 103° 50'57.22"O
	20° 51'55.37"N, 103° 50'48.78"O
	20° 52'08.32"N, 103° 49'43.79"O



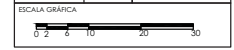
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

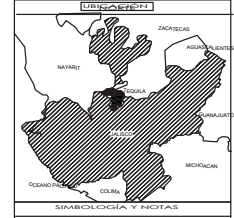
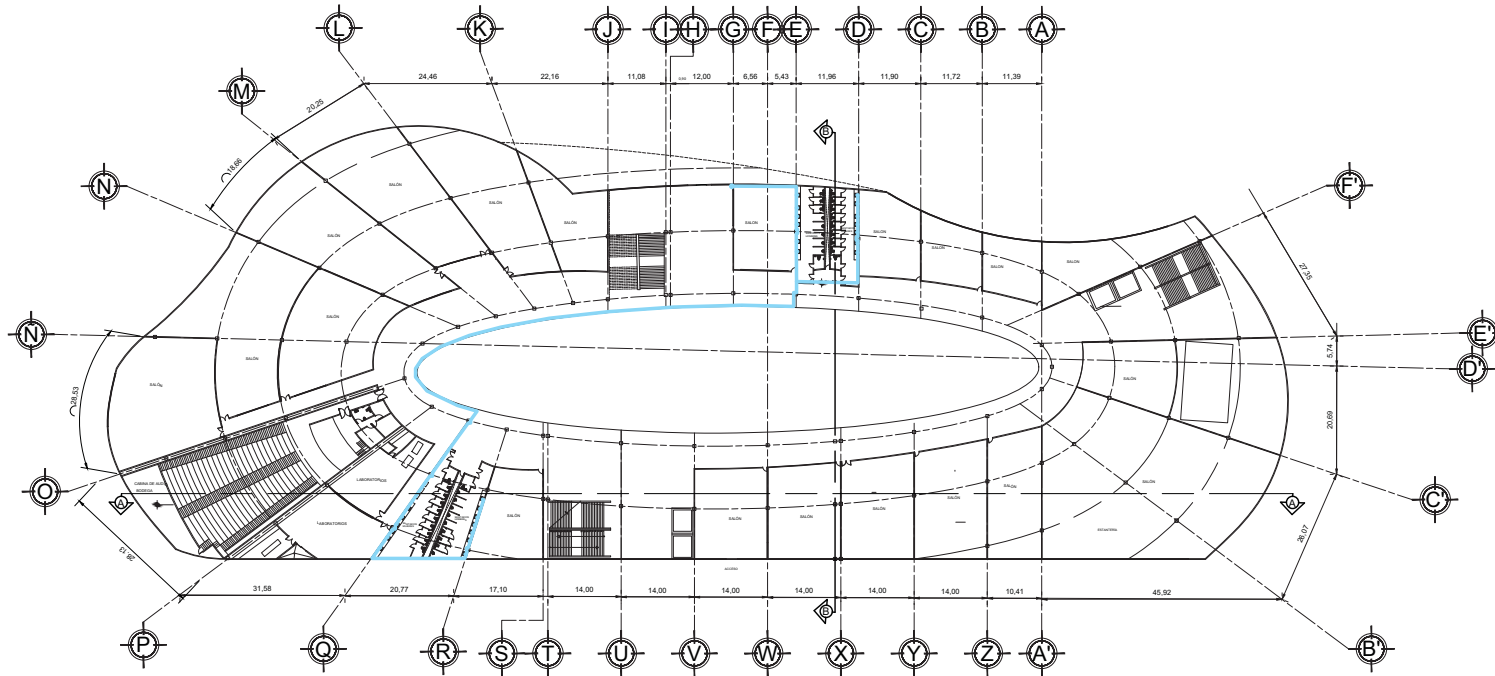
REALIZADO:
 FÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
 GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN, MRO.
 FERRAS RUIZ HUGO ARO.
 FERRAS RUIZ OSCAR ARO.

ESCALA: 1:800
 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.7	HID	02



C.F. COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 DUCTO DE INSTALACIÓN
 LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



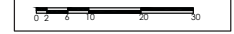
REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

REALIZADO:
 FEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

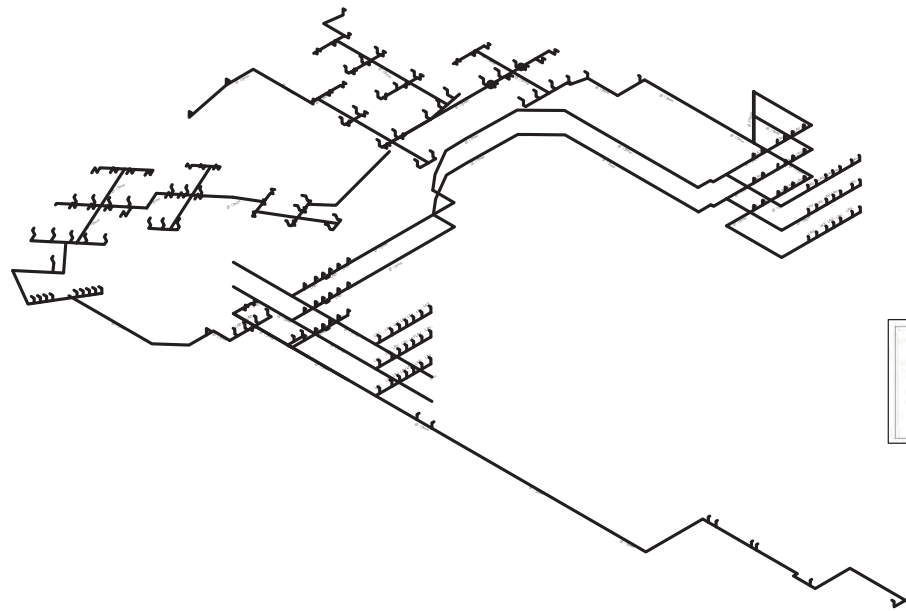
ASESORES:
 GARCIA GONZALEZ AARÓN ARIEL
 FORRAS RUIZ HUGO ARIEL
 FORRAS RUIZ OSCAR ARIEL

ESCALA: 1:8000
 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO 2014



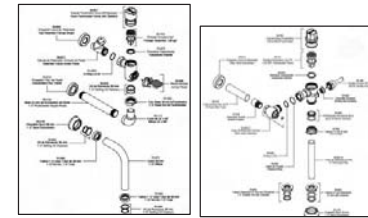
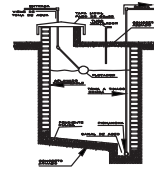
FOLIO: 3.2.7 CLAVE: HID PLANO: 03

PLANTA SEGUNDO NIVEL

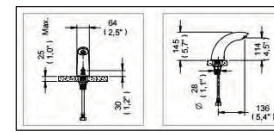


ISOMÉTRICO

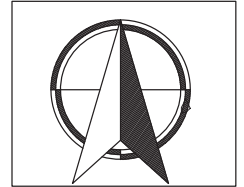
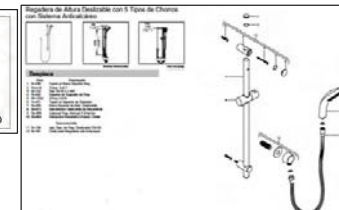
DETALLE DE CISTERNA



FLUXOMETROS



PIEZA ELECTRONICA



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
- DUCTO DE INSTALACIÓN
- LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'05.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

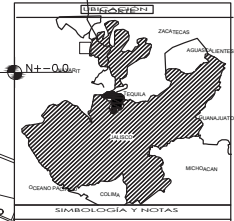
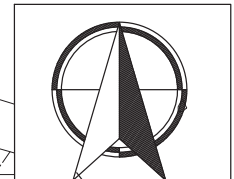
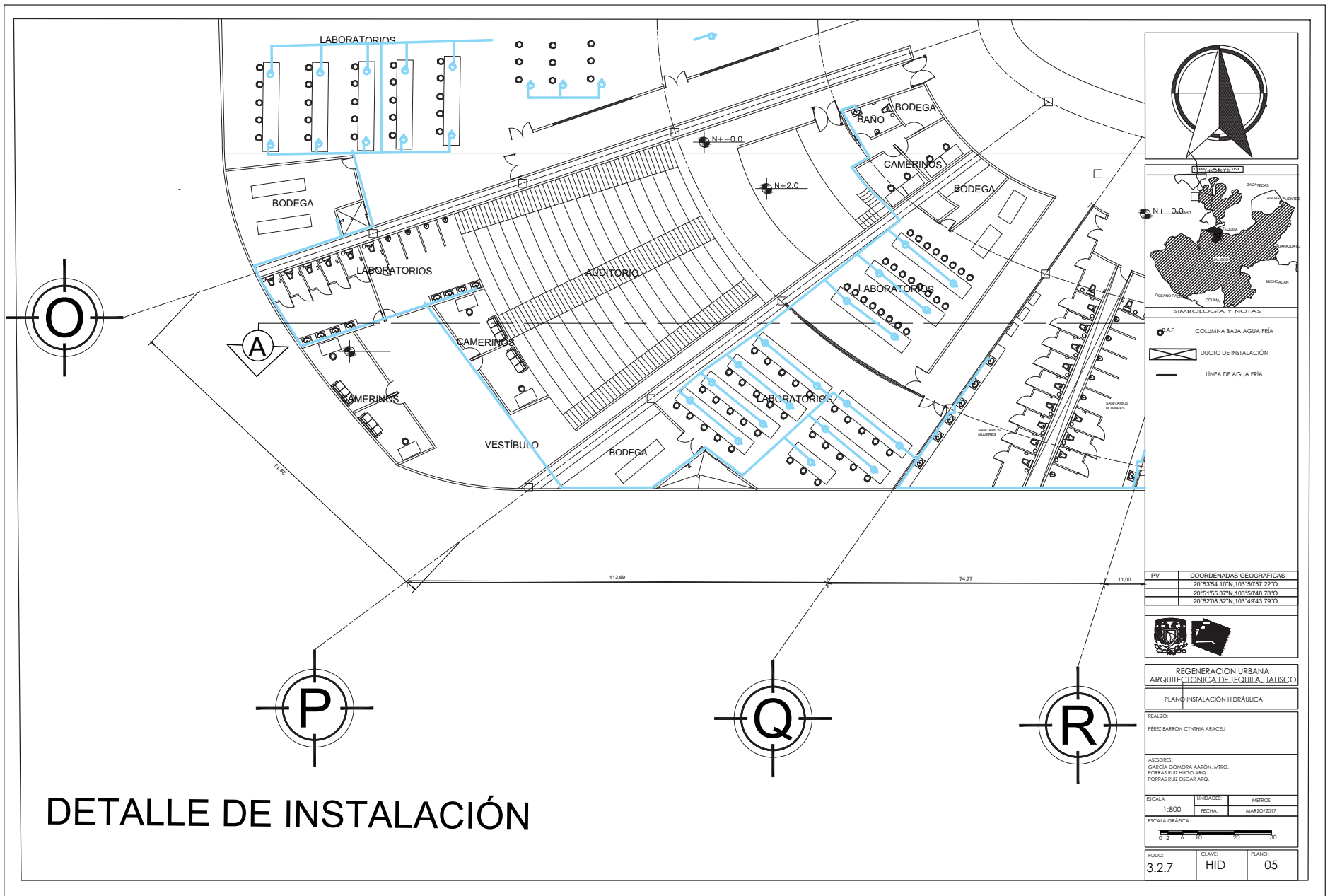
REALIZÓ:
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ABACELI

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARG,
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA	UNIDADES	METROS
1:800	FECHA:	MARCO/2017

ESCALA GRÁFICA

FOJO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.7	HID	04



COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 DUCTO DE INSTALACIÓN
 LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

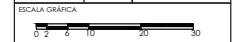


**REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA - JALISCO**
 PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

REALIZADO:
 FÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

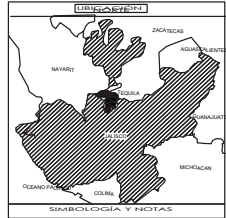
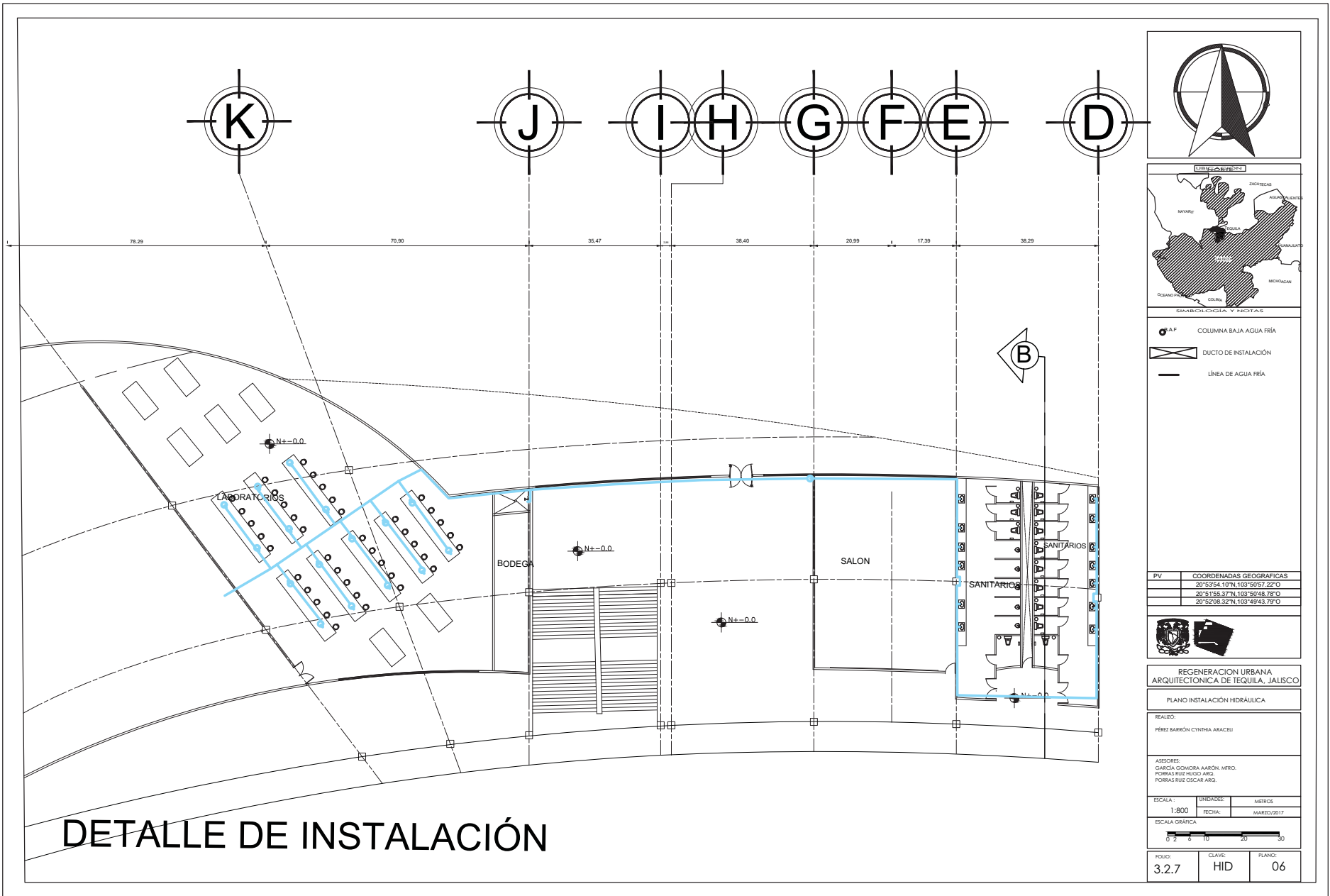
ASSESORES:
 GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN ARIEL
 FERRAS RUIZ HUGO ARIEL
 FERRAS RUIZ OSCAR ARIEL

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.7	CLAVE: HID	PLANO: 05
-----------------	---------------	--------------

DETALLE DE INSTALACIÓN



- COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
- DUCTO DE INSTALACIÓN
- LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

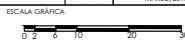
PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

REALIZÓ:
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

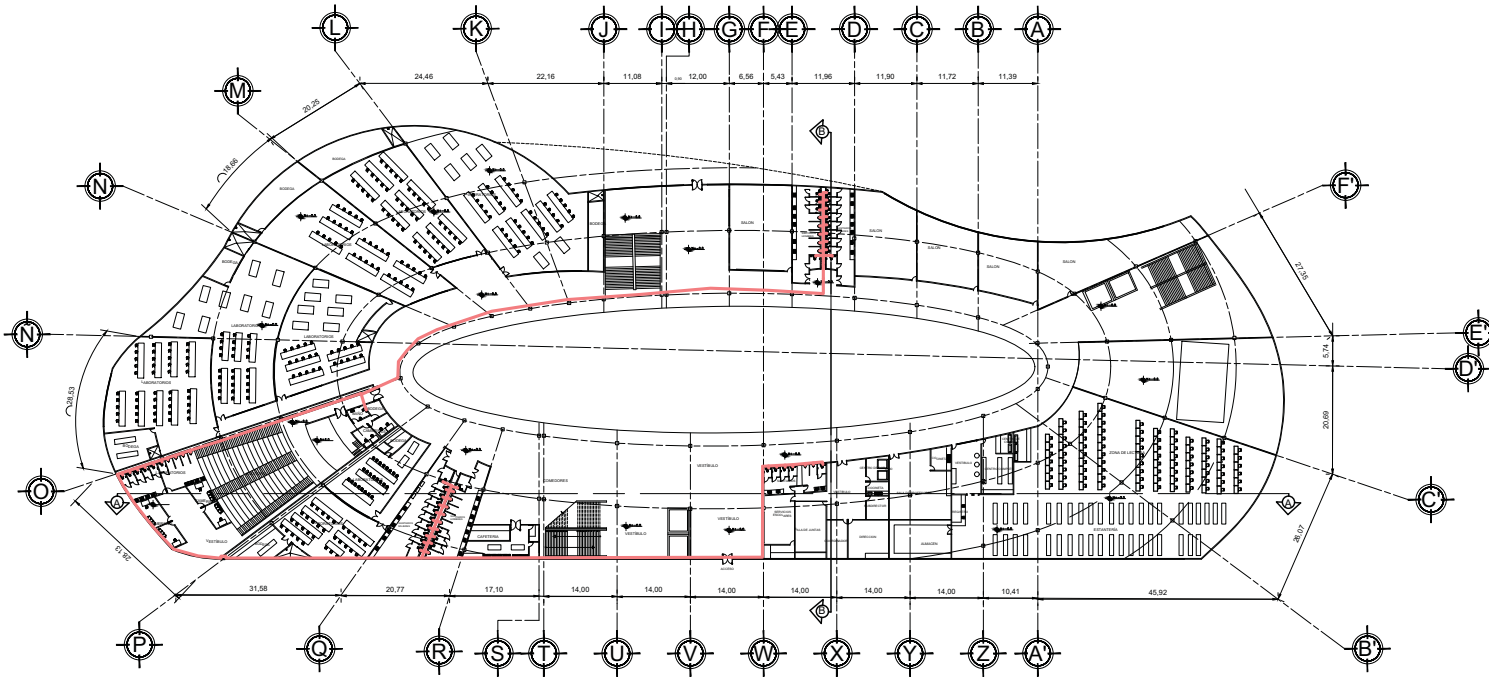
ASESORES:
GARCÍA SICHICRA AARÓN MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARG.,
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA: UNIDADES: METROS

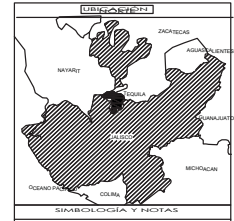
1:800 FECHA: MARZO/2017






FOLIO: 3.2.7	CLAVE: HID	PLANO: 06
-----------------	---------------	--------------



PLANTA BAJA



 COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 DUCTO DE INSTALACIÓN
 LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	20° 53'54.10"N, 103° 50'57.22"O
	20° 51'55.37"N, 103° 50'48.78"O
	20° 52'08.32"N, 103° 49'43.79"O



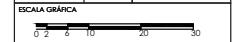
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACIÓN HIDRAULICAS (AGUAS RESIDUALES)

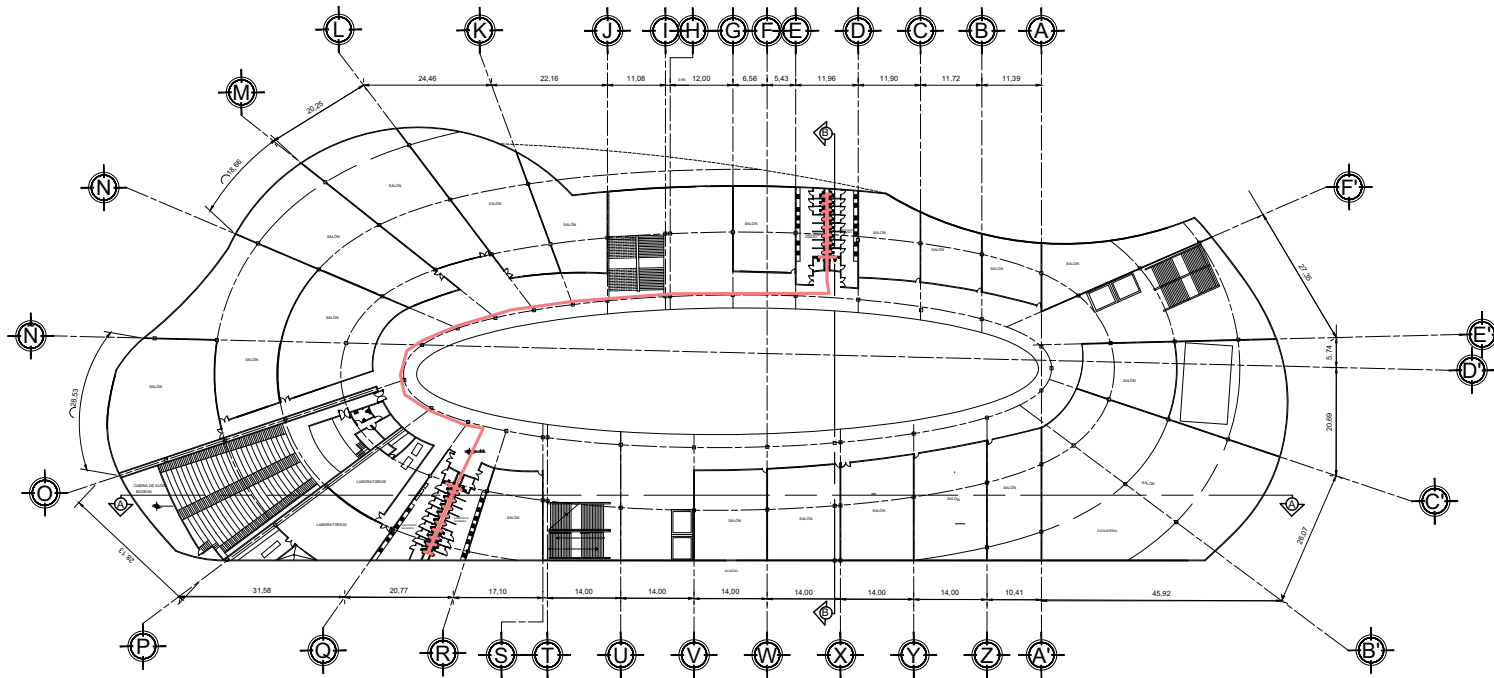
REALIZADO:
PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MARIO
FORRÁS RUIZ HUGO ARIEL
FORRÁS RUIZ OSCAR ARIEL

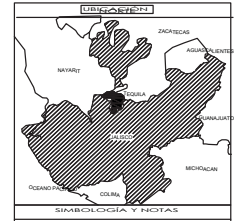
ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.7	CLAVE: HID-R	PLANO: 01
-----------------	-----------------	--------------



PLANTA PRIMER NIVEL



COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 DUCTO DE INSTALACIÓN
 LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	20° 53'54.10"N, 103° 50'57.22"O
	20° 51'55.37"N, 103° 50'48.78"O
	20° 52'08.32"N, 103° 49'43.79"O

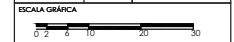


REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 INSTALACIÓN HIDRAULICAS (AGUAS RESIDUALES)

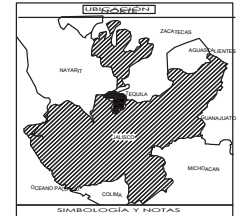
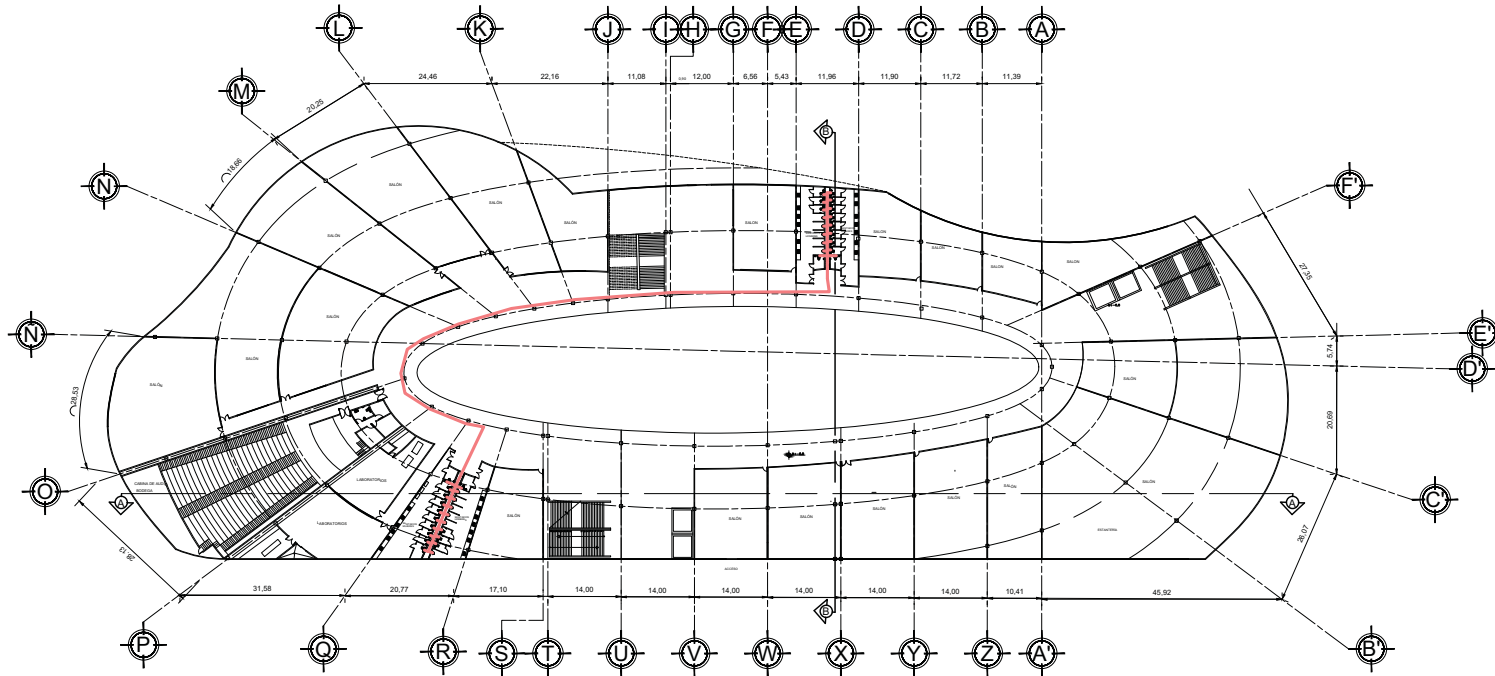
REALIZO:
 PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
 GARCIA GONZALEZ AARÓN ANDRÉS
 FORRAS RUIZ HUGO ANDRÉS
 FORRAS RUIZ OSCAR ANDRÉS

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.7 CLAVE: HID-R PLANO: 02



COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 DUCTO DE INSTALACIÓN
 LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

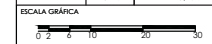


REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 INSTALACION HIDRAULICAS (AGUAS RESIDUALES)

REALIZADO:
 PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

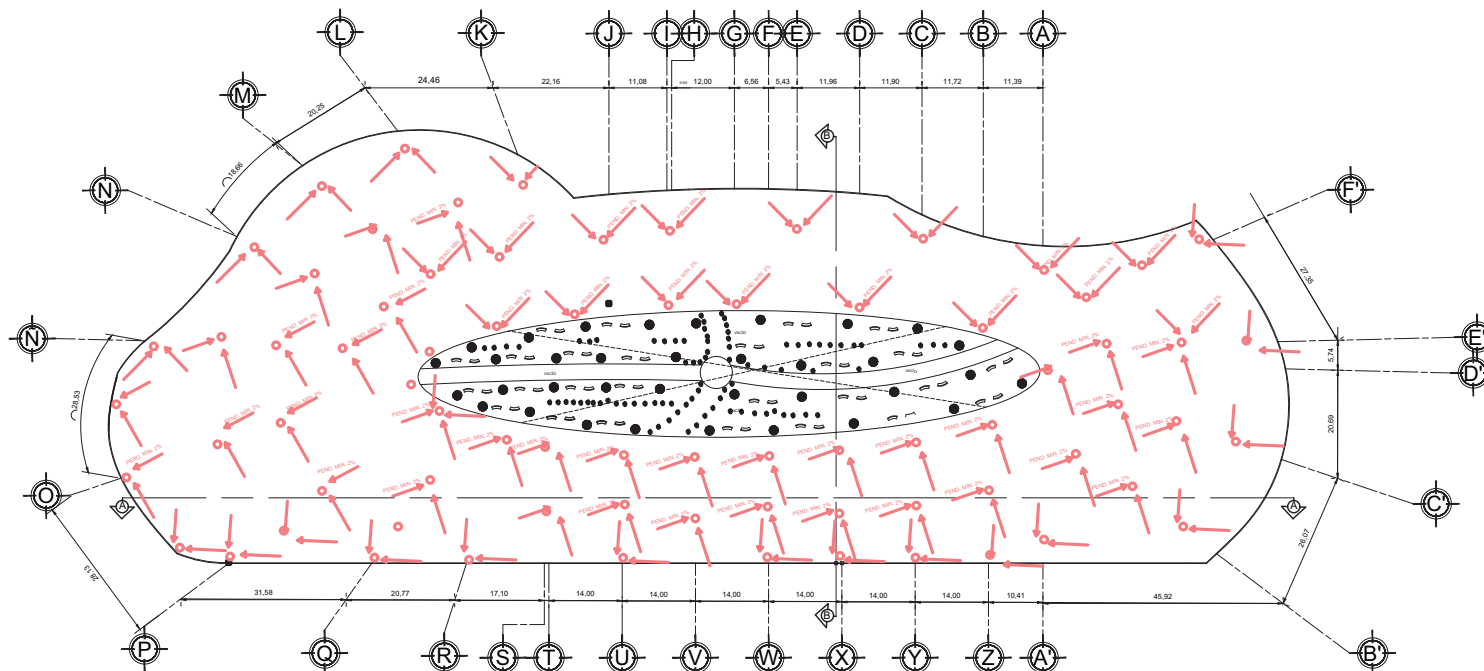
ASESORES:
 GARCIA GONZALEZ AARON MARIO,
 FORRAS RUIZ HUGO ARIB,
 FORRAS RUIZ OSCAR ARIB.

ESCALA: UNIDADES METROS
 1:800 FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.7 CLAVE: HID-R PLANO: 03

PLANTA SEGUNDO NIVEL



- EJE
- CORTE
- COLUMNAS
- COTAS
- NIVEL

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

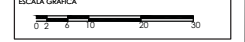


REGENERACION URBANA
 ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
 INSTALACION HIDRAULICAS (AGUAS RESIDUALES)

REALIZADO:
 PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

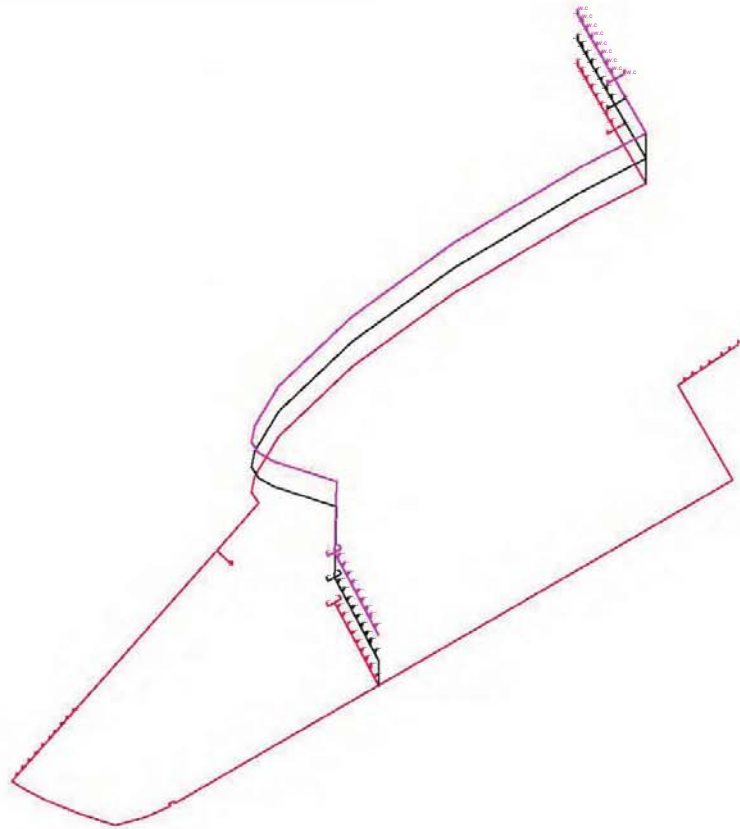
ASESORES:
 GARCIA GONZALEZ AARON MARIO,
 FORRAS RUIZ HUGO ARIB,
 FORRAS RUIZ OSCAR ARIB.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
 FECHA: MARZO/2017

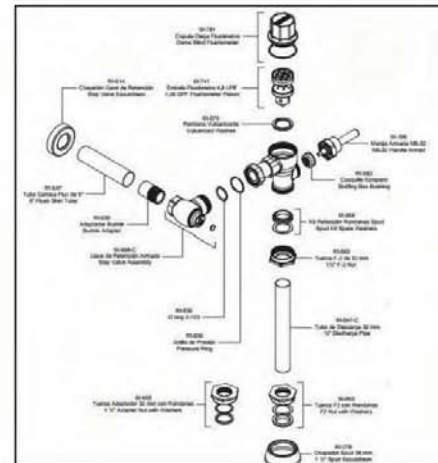
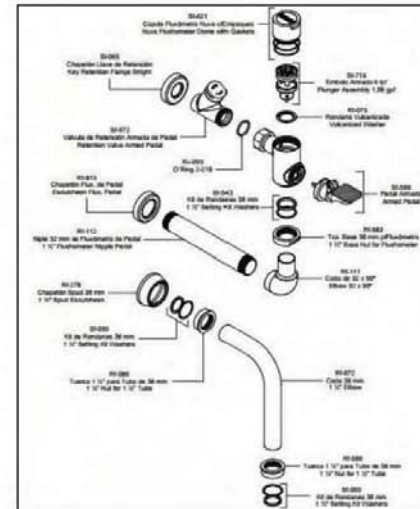


FOLIO: 3.2.7	CLAVE: HID-R	PLANO: 04
-----------------	-----------------	--------------

PLANTA DE TECHOS



ISOMETRICO



FLUXOMETROS



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- A.F COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
- ▭ DUCTO DE INSTALACIÓN
- LÍNEA DE AGUA FRÍA

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



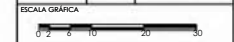
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACIÓN HIDRAULICAS (AGUAS RESIDUALES)

REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
CAROLINA GONZALEZ AARON, MEXICO
FORRAS RUIZ HUGO ARD, MEXICO
FORRAS RUIZ OSCAR ARD, MEXICO

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:800	FECHA:	MARZO/2017

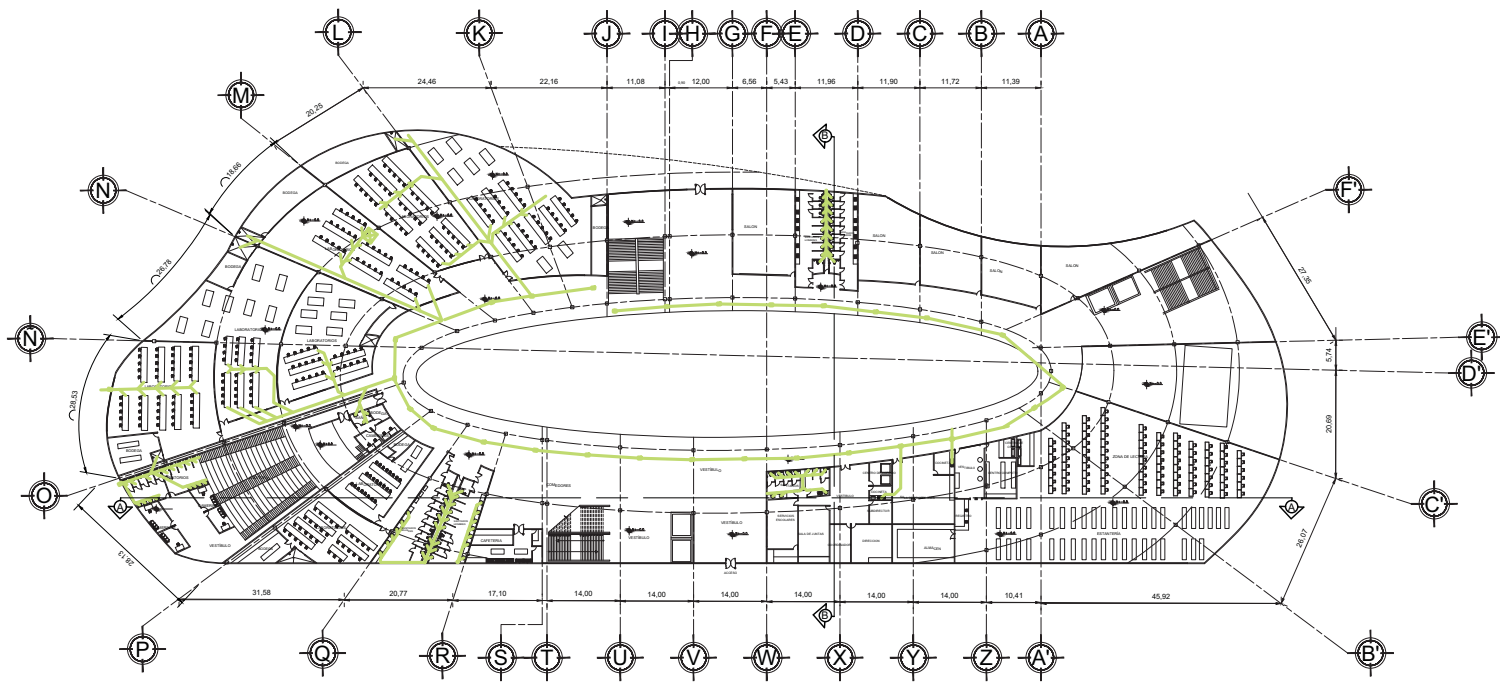


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.7	HID-R	05

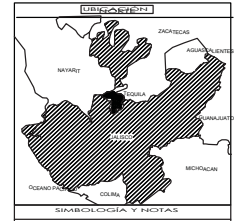


3.2.8 INSTALACIÓN SANITARIA





PLANTA BAJA



- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- X DUCTO DE INSTALACIÓN

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53'54.10"N, 103° 50'57.22"O
	20° 51'55.37"N, 103° 50'48.78"O
	20° 52'08.32"N, 103° 49'43.79"O



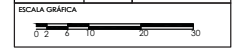
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN SANITARIA

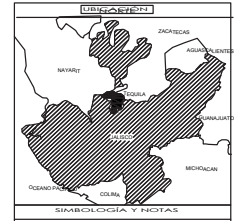
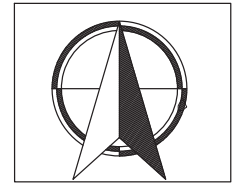
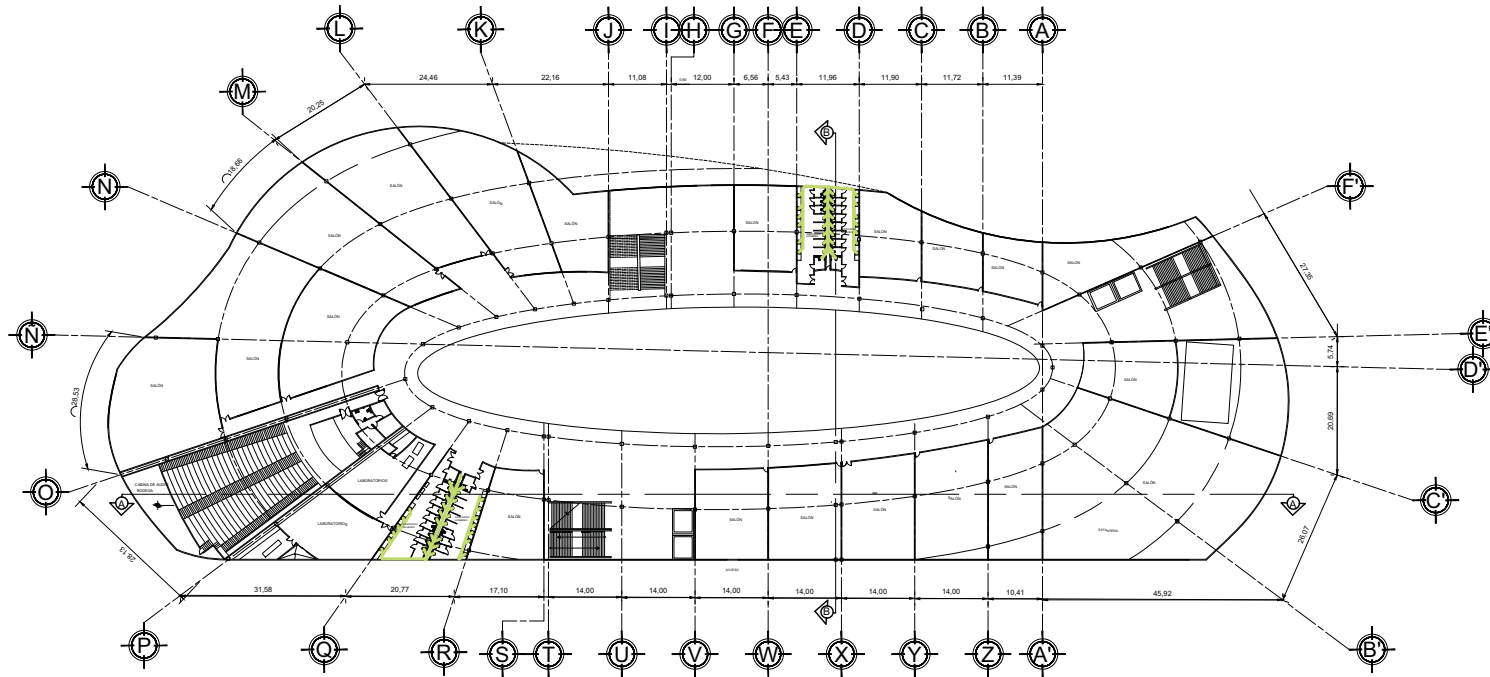
REALIZO:
PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARÓN MARIO
FORRAS RUIZ HUGO ARIEL
FORRAS RUIZ OSCAR ARIEL

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.8	CLAVE: SAN	PLANO: 01
-----------------	---------------	--------------



	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	DUCTO DE INSTALACIÓN

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



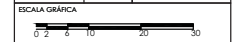
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN SANITARIA

REALIZADO:
PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

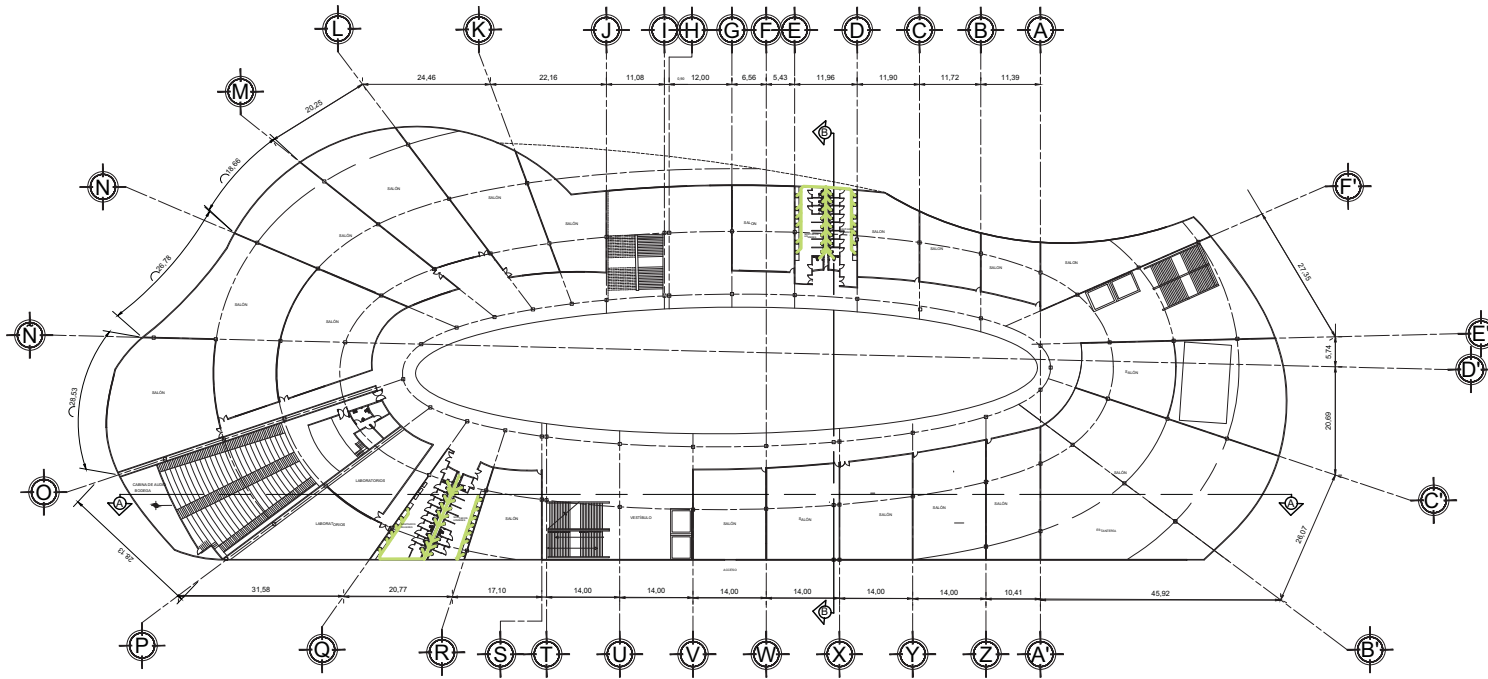
ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MARIO
FORRÁS RUIZ HUGO ARIEL
FORRÁS RUIZ OSCAR ARIEL

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

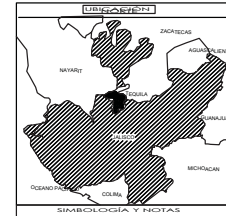


FOLIO: 3.2.8	CLAVE: SAN	PLANO: 02
-----------------	---------------	--------------

PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL



-  TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA AGUAS NEGRAS
-  DUCTO DE INSTALACION

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53'54.10"N, 103° 50'57.22"O
	20° 51'55.37"N, 103° 50'48.78"O
	20° 52'08.32"N, 103° 49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACION SANITARIA

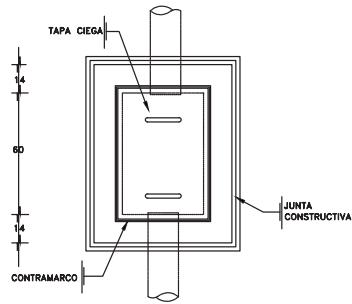
REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO
FORRAS RUIZ HUGO ARIB
FORRAS RUIZ OSCAR ARIB

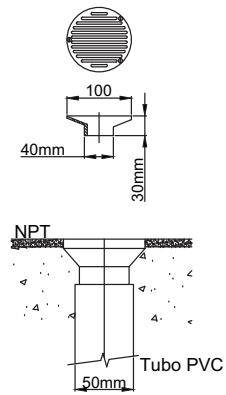
ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



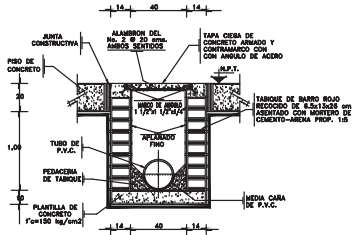
FOLIO: 3.2.8	CLAVE: SAN	PLANO: 03
-----------------	---------------	--------------



planta de registro

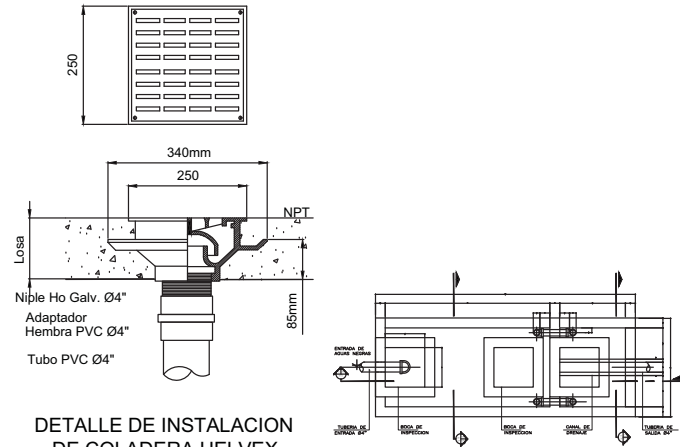


COLADERA HELVEX
Mod. 342-R

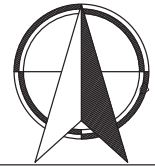
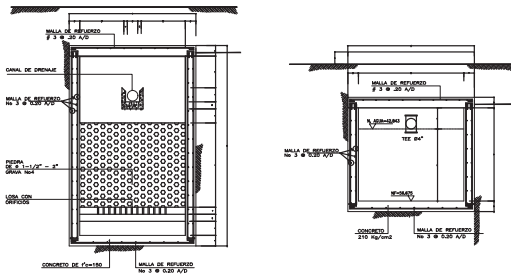


detalle de registro

DETALLES



DETALLE DE INSTALACION
DE COLADERA HELVEX
Mod. 2584



- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- DUCTO DE INSTALACION

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACION SANITARIA

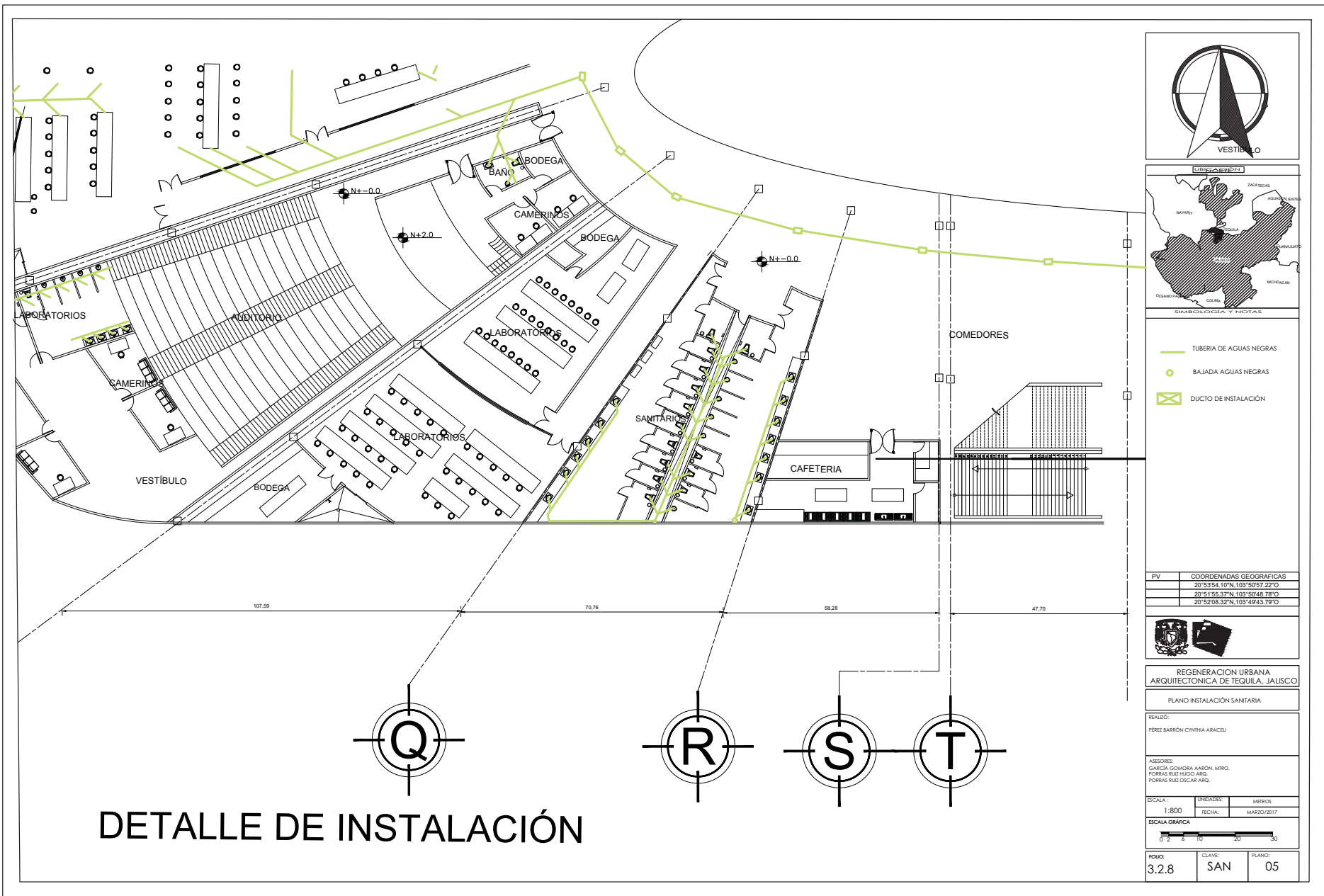
REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GEOMERA AARON MICO,
FORRAS RUIZ HUGO ARI,
FORRAS RUIZ OSCAR ARI.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

ESCALA GRAFICA
0 2 6 10 20 30

FOLIO: 3.2.8 CLAVE: SAN PLANO: 04



DETALLE DE INSTALACIÓN



- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- ⊠ DUCTO DE INSTALACION

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



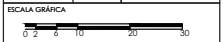
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACION SANITARIA

REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARAUCELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MENDOZA
FORRAS RUIZ HUGO ARIEL
FORRAS RUIZ OSCAR ARIEL

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.8	CLAVE: SAN	PLANO: 05
-----------------	---------------	--------------



3.2.9 MEMORIA DE CÁLCULO





3.2.9.1. CÁLCULO ESTRUCTURAL



CÁLCULO DE UNIVERSIDAD

PESOS UNITARIOS - LOSA AZOTEA	
MATERIALES	PESO ESPECÍFICO KG/M ²
FIBRA DE POLICARBONATO	1700
CINTA AISLANTE	0.0003
SELLADOR	1.6
INSTALACIONES	10
CARGA MUERTA	20
CARGA VIVA	134.04
VIGA DE ALMA ABIERTA	100
TOTAL	1965.64

Dicha cubierta esta sostenida por una armadura con peralte de 2.5 m, al emplear el material policarbonato en la cubierta se logra ligereza visual y translucidez en el área de la alberca.

CÁLCULO CUBIERTA

La armadura antes mencionada está calculada por medio del método de nodos que consiste en:

Nodo B

$$\sum f_y = -0.17 + AB$$

$$aB = 0.17$$

$$\sum f_x = 0$$

Nodo A

$$\sum f_y = -0.17 + 1.70 - AD \sin 32^\circ$$

$$= 1.53 - AD \sin 32^\circ$$

$$AD = 1.53 / \sin 32^\circ$$

$$AD = 2.88$$

$$\sum f_x = -2.296 \cos 32^\circ + AC$$

$$= -1.94 + AC$$

$$1.94 = AC$$

Nodo D

$$\sum f_y = 2.88 \sin 58^\circ - 0.341 - CD$$

$$= 2.44 - 0.341 - CD$$

$$= 2.10 - CD$$

$$CD = 2.10$$

$$\sum f_x = 2.88 \cos 58^\circ - DF$$

$$= 1.52 - DF$$

$$DF = 1.53$$





Nodo C

$$\begin{aligned}\sum f_y &= 2.10 - CF \operatorname{sen}32^\circ \\ &= 2.10 / \operatorname{sen}32^\circ \\ CF &= 3.96 \\ \sum f_x &= -1.94 - 3.96 \operatorname{cos}32^\circ + CE \\ &= -5.29 + CE \\ 5.29 &= CE\end{aligned}$$

Nodo F

$$\begin{aligned}\sum f_y &= 3.96 \operatorname{sen}58^\circ - 0.341 - FE \\ &= 3.35 - 0.341 - FE \\ FE &= 3.01 \\ \sum f_x &= 3.96 \operatorname{cos}58^\circ - FH \\ FH &= 2.09\end{aligned}$$

Nodo E

$$\begin{aligned}\sum f_y &= 3.01 - EH \operatorname{sen}32^\circ \\ EH &= 3.01 / \operatorname{sen}32^\circ \\ EH &= 5.68 \\ \sum f_x &= -5.29 - 5.68 \operatorname{cos}32^\circ + EG \\ &= -10.10 + EG \\ 10.10 &= EG\end{aligned}$$

Nodo H

$$\begin{aligned}\sum f_y &= 5.62 \operatorname{sen}58^\circ - 0.341 - HG \\ &= 4.74 - HG \\ HG &= 4.74 \\ \sum f_x &= 5.68 \operatorname{cos}58^\circ - \\ &HJ \\ HJ &= 3.00\end{aligned}$$

Nodo G

$$\begin{aligned}\sum f_y &= 4.74 - GJ \operatorname{sen}32^\circ \\ GJ &= 4.74 / \operatorname{sen}32^\circ \\ GJ &= 8.94 \\ \sum f_x &= -10.10 - 8.94 \operatorname{cos}32^\circ + GI \\ &= -17.68 + GI \\ 17.68 &= GI\end{aligned}$$

Nodo J

$$\begin{aligned}\sum f_y &= 8.94 \operatorname{sen}58^\circ - 0.341 - JI \\ &= 7.24 - JI \\ JI &= 7.24 \\ \sum f_x &= 8.94 \operatorname{cos}58^\circ - \\ &JL\end{aligned}$$





$$JL = 4.73$$

Nodo I

$$\sum f_y = 7.24 - IK$$

$$\text{sen} 32^\circ$$

$$= 7.24 / \text{sen} 32^\circ$$

$$IK = 13.66$$

$$\sum f_x = -17.68 - 13.66 \cos 32^\circ - IK$$

$$= -29.26 + IK$$

$$IK = 29.26$$



3.2.9.2 CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Universidad Tecnológica cuenta con espacios de aulas, oficinas, servicios, etc. Por tanto se debe contemplar por reglamento la iluminación que requiere cada espacio acorde a su uso.

Se realizaron tablas con el cálculo de la iluminación para dichos espacios, desarrolladas con la fórmula del método de lumen.

Eco Spot

- Ángulo de 38°
- Hasta 25 000 horas de vida
- 2 años de garantía
- Aro exterior intercambiable, blanco y satín
- IRC =80
- Temperatura de color 6 500 K
- Dirigible

T8 Maxi Saver

- Ahorro de energía de hasta 23% en comparación con lámparas T12
- Hasta 15W menos de consumo eléctrico
- Tecnología trifósforo de alta eficacia hasta 96 lm/W
- Excelente rendimiento de color
- Diámetro compacto para un mejor control de luz
- Temperatura de operación óptima 25 °C
- Operan con balastos electrónicos para T12
- Bajo contenido de mercurio

Dim RefLED PAR

- Hasta un 80 % de ahorro de energía
- Vida promedio de hasta 40 000 h (prueba L70)
- Disponibles en 25° y 40° de apertura
- Excelente atenuación con la mayoría de los dimmers comerciales • Hasta un 5% de atenuación

Hi-Spot RefLED PAR

- Sustitución directa de lámparas de halógeno tipo PAR en potencias de: 50 W, 75 W y 90 W
- Ahorro de hasta el 85 % de energía
- Alta eficacia • No atenuables
- Vida promedio de hasta 30 000 hrs. (en prueba L70)
- Temperatura de color en 3 000 K



• Alimentación multivoltaje, 100-240 V



PLANTA 1 - UNIVERSIDAD

ESPACIO	ÁREA EN MTS 2	LUXES RECOMENDADOS	F.C	C.U	LUMES X LUMINARIA	FLUJO LUMINOSO	TOTAL DE LUMINARIAS
AULA 1	623.5	500	0.62	0.8	6500	628528.23	97
AULA 2	581.11	500	0.62	0.8	6500	585796.37	90
AULA 3	477.08	500	0.62	0.8	6500	480927.42	74
AULA 4	542.9	500	0.62	0.8	6500	547278.23	84
AULA 5	357.71	500	0.62	0.8	6500	360594.76	55
AULA 6	373.83	500	0.62	0.8	6500	376844.76	58
AUDITORIO	844.12	750	0.62	0.8	6000	1276391.13	213
AULA 7	159.05	500	0.62	0.8	6500	160332.66	25
AULA 8	228.81	500	0.62	0.8	6500	230655.24	35
SANITARIOS	128.57	200	0.62	0.8	2011	51842.74	26
SANITARIOS	101.9	200	0.62	0.8	2011	41088.71	20
CAFETERIA	87.03	750	0.62	0.8	3200	131597.78	41
COMEDORES	291.23	750	0.62	0.8	5800	440367.94	76
VESTIBULO 1	283.54	150	0.62	0.8	3200	85747.98	27
VESTIBULO 2	243.13	150	0.62	0.8	3200	73527.22	23
SANITARIOS	62.54	200	0.62	0.8	2011	25217.74	13
ASUNTOS ESCOLARE	70.94	750	0.62	0.8	3200	107268.15	34
SALA DE JUNTAS	64.1	750	0.62	0.8	900	96925.40	108
VESTIBULO 2	83.03	150	0.62	0.8	3200	25109.88	8
CENTRO DE COPIADO	28.71	750	0.62	0.8	3200	43412.30	14
COCINETA	10.85	750	0.62	0.8	1200	16406.25	14
SUBDIRECCIÓN	18.85	750	0.62	0.8	900	28503.02	32
DIRECCIÓN	56.67	750	0.62	0.8	900	85690.52	95
COORDINADOR	28.6	750	0.62	0.8	900	43245.97	48
SALA DE PROFESORE	136.65	500	0.62	0.8	900	137752.02	153
COCINETA	16.88	750	0.62	0.8	1200	25524.19	21
BODEGA BIBLIO	86.1	200	0.62	0.8	3200	34717.74	11
VESTIBULO 2	54.98	150	0.62	0.8	3200	16627.02	5
CENTRO DE COMPUT	66	500	0.62	0.8	2900	66532.26	23
BIBLIOTECA	1348.03	750	0.62	0.8	6500	2038351.81	314
AULA 9	153.63	500	0.62	0.8	6500	154868.95	24
AULA 10	127.59	500	0.62	0.8	6500	128618.95	20
AULA 11	137.56	500	0.62	0.8	6500	138669.35	21
AULA 12	182.47	500	0.62	0.8	6500	183941.53	28
AULA 13	190.74	500	0.62	0.8	6500	192278.23	30
SANITARIOS	203.52	200	0.62	0.8	2011	82064.52	41
VESTIBULO	248.16	150	0.62	0.8	3200	75048.39	23
ESCALERAS	256.92	200	0.62	0.8	3200	103596.77	32
ESCALERAS	516.66	200	0.62	0.8	3200	208330.65	65





PLANTA 2 - UNIVERSIDAD

ESPACIO	ÁREA EN MTS 2	LUXES RECOMENDADOS	F.C	C.U	LUMES X LUMINARIA	FLUJO LUMINOSO	TOTAL DE LUMINARIAS
---------	------------------	-----------------------	-----	-----	----------------------	-------------------	------------------------





PLANTA 3 - UNIVERSIDAD

ESPACIO	ÁREA EN MT ²	LUXES RECOMENDADOS	F.C	C.U	LUMES X LUMINARIA	FLUJO LUMINOSO	TOTAL DE LUMINARIAS
AULA 37	204.44	500	0.62	0.8	6500	206088.71	32
AULA 38	417.8	500	0.62	0.8	6500	421169.35	65
AULA 39	581.11	500	0.62	0.8	6500	585796.37	90
AULA 40	477.08	500	0.62	0.8	6500	480927.42	74
AULA 41	542.9	500	0.62	0.8	6500	547278.23	84
AULA 42	357.71	500	0.62	0.8	6500	360594.76	55
AULA 43	373.83	500	0.62	0.8	6500	376844.76	58
AULA 45	228.81	500	0.62	0.8	6500	230655.24	35
SANITARIOS	230.47	200	0.62	0.8	2011	92931.45	46
AULA 46	155.22	500	0.62	0.8	6500	156471.77	24
AULA 47	238.42	500	0.62	0.8	6500	240342.74	37
AULA 48	247.34	500	0.62	0.8	6500	249334.68	38
AULA 49	267.24	500	0.62	0.8	6500	269395.16	41
AULA 50	299.26	500	0.62	0.8	6500	301673.39	46
AULA 51	244.38	500	0.62	0.8	6500	246350.81	38
AULA 52	1089.91	500	0.62	0.8	6500	1098699.60	169
AULA 53	212.43	500	0.62	0.8	6500	214143.15	33
AULA 54	153.63	500	0.62	0.8	6500	154868.95	24
AULA 55	127.59	500	0.62	0.8	6500	128618.95	20
AULA 56	137.56	500	0.62	0.8	6500	138669.35	21
SANITARIOS	62.54	200	0.62	0.8	2011	25217.74	13
AULA 57	182.47	500	0.62	0.8	6500	183941.53	28
AULA 58	190.74	500	0.62	0.8	6500	192278.23	30
AULA 59	138.39	500	0.62	0.8	6500	139506.05	21
ESCALERAS	256.92	200	0.62	0.8	3200	103596.77	32
ESCALERAS	516.66	200	0.62	0.8	3200	208330.65	65

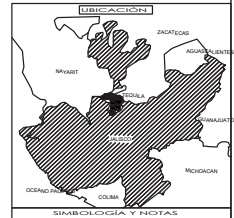




3.2.9.3 CÁLCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



CUADRO DE UM EN LA SECCION C										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
regadera	13	publico	10	130	13	TC 1	134	3.81	16.81	17
Mesa lab.	44	semi publico	07	308	13	TC 2	315	8.95	38.5	39
Mesa lab.	44	semi publico	07	308	13	TC 3	315	8.95	38.5	39
lavabo regaderas	10	publico	10	100	13	TC 4	108	3.07	13.5	15
lavabos regadera	13	publico	10	130	13	TC 5	134	3.81	16.81	17
freagaderos	3	privado	10	30	13	TC 6	198	5.63	24	25
CUADRO DE UM EN LA SECCION B										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
lavabos	13	publico	10	130	13	TB 1	134	3.81	16.81	17
lavabos	13	publico	10	130	13	TB 2	154	4.37	19.31	21
CUADRO DE UM EN LA SECCION A										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
lavabos	13	publico	10	130	13	TA 1	134	3.81	16.81	17
lavabos	13	publico	10	130	13	TA 1	154	4.37	19.31	21



SIMBOLOGIA Y NOTAS



PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



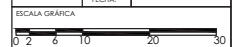
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA TABLA

REALIZÓ:
PÉREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCÍA GOMORA AARÓN MTRD.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

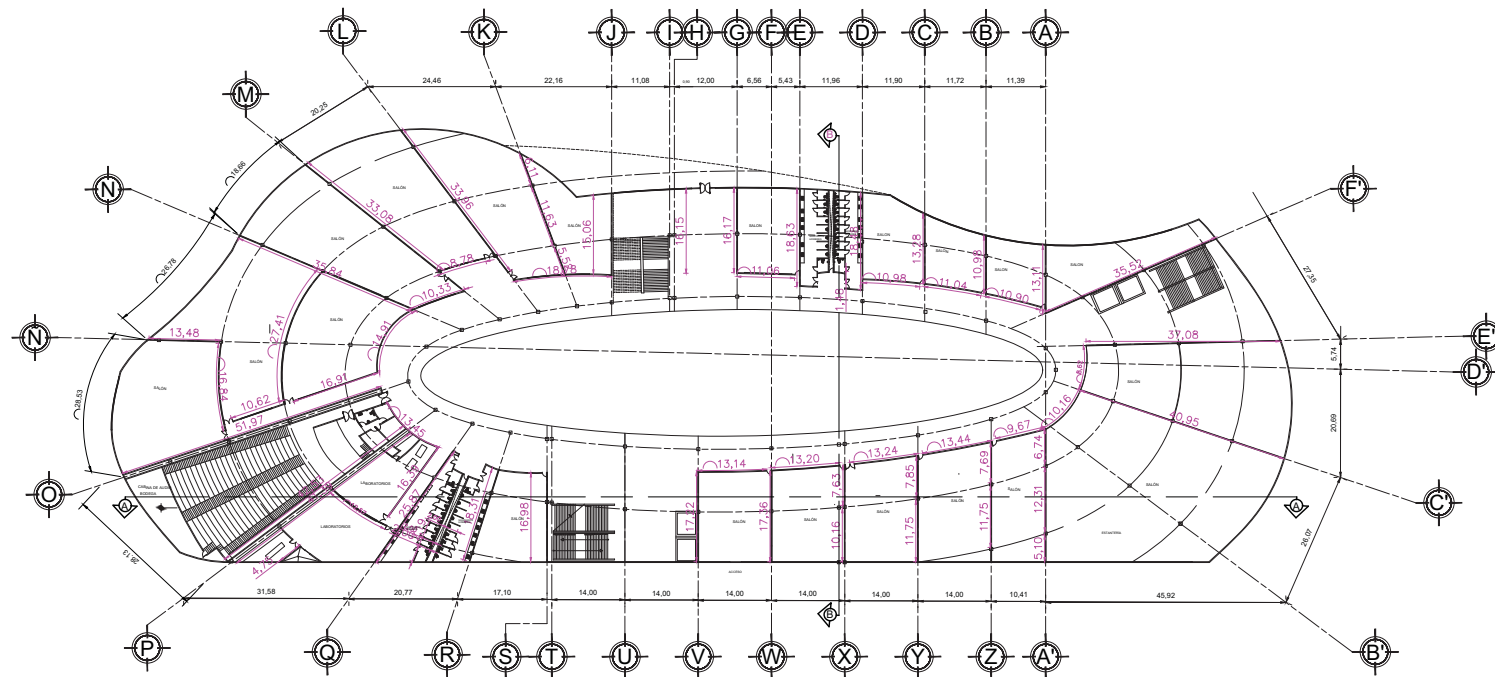


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.7	HID	07

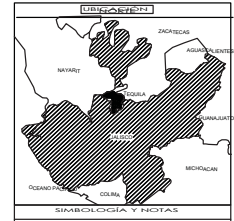


3.2.10 PLANO DE COTAS EXHAUSTIVAS





PLANTA PRIMER NIVEL



- EJE
- CORTE
- COLUMNNA
- COTAS
- NIVEL

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO COTAS EXHAUSTIVAS

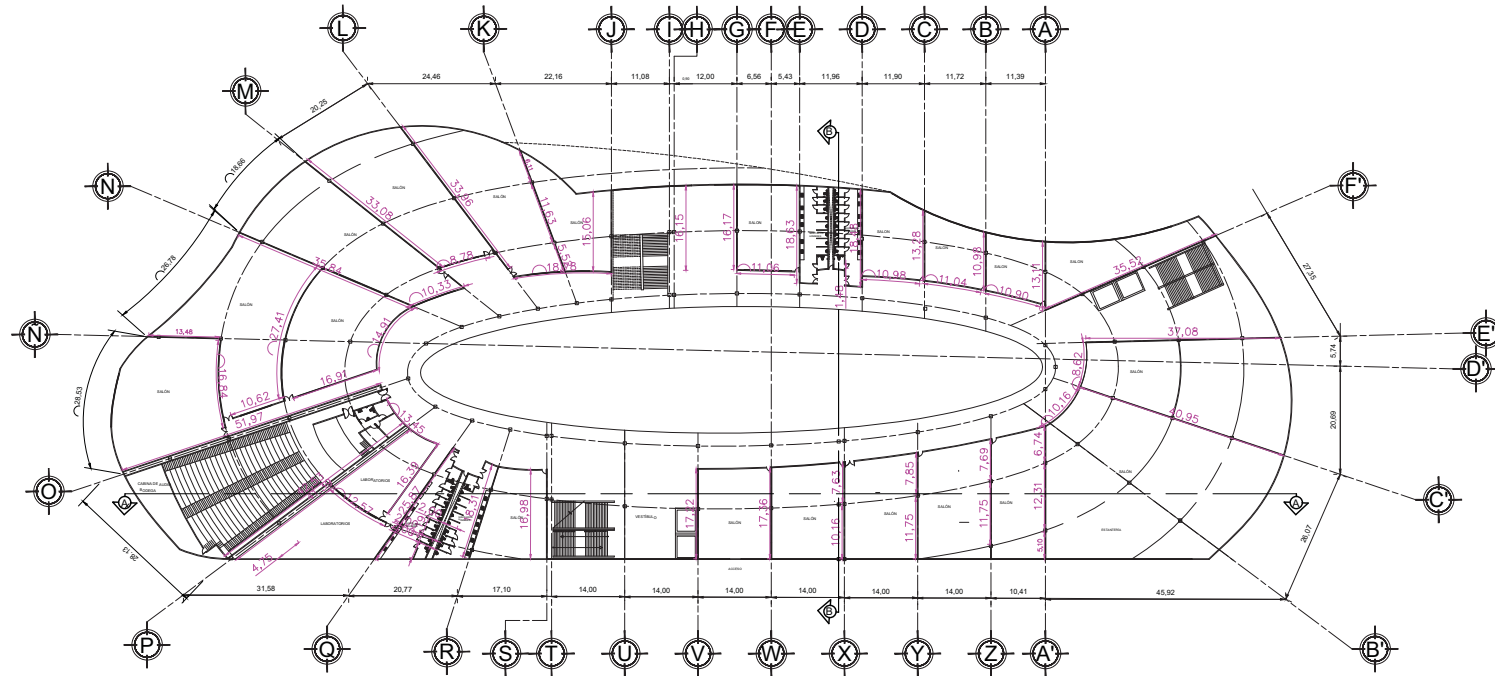
REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO
FORRAS RUIZ HUGO ARIB
FORRAS RUIZ OSCAR ARIB

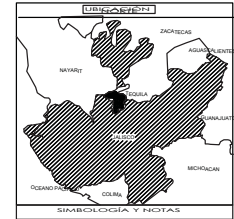
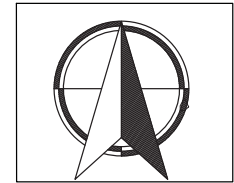
ESCALA: 1:800
UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.2.10	CLAVE: CEX	PLANO: 02
------------------	---------------	--------------



PLANTA SEGUNDO NIVEL



- EJE
- CORTE
- COLUMNA
- COTAS
- NIVEL

P.V.	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO COTAS EXHAUSTIVAS

REALIZADO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MARIO,
FORRAS RUIZ HUGO ARIB,
FORRAS RUIZ OSCAR ARIB.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

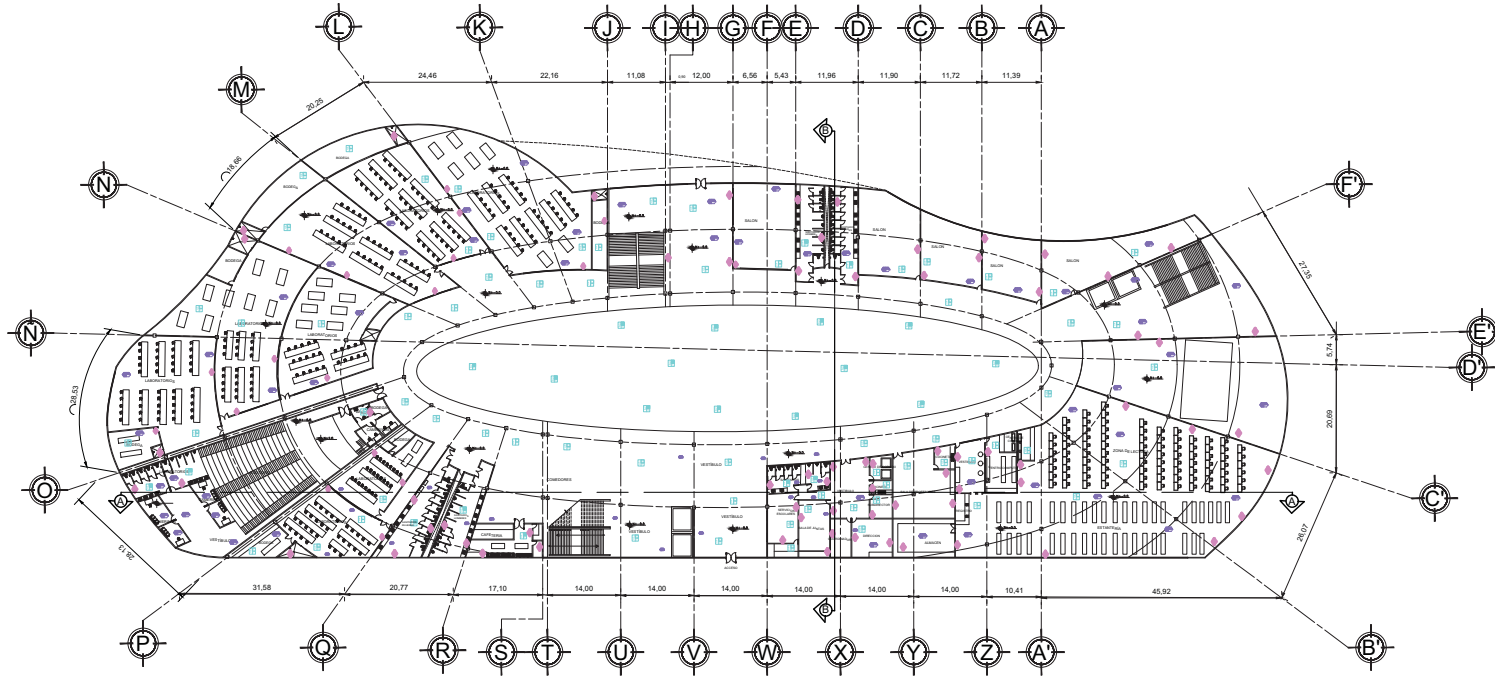


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.10	CEX	03



3.2.11 PLANO DE ACABADOS

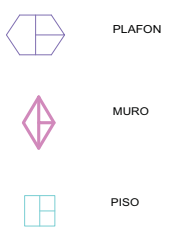
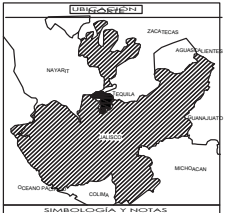




SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Ferre a regla de concreto simple con una resistencia de compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Losa de concreto armado de 15 cm de espesor. Losa de concreto armado de 15 cm de espesor con un refuerzo de acero de 10 mm. Losa de concreto armado de 15 cm de espesor con un refuerzo de acero de 10 mm. Refracto de tierra, espesor de 10 cm de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Loseta marca Interporcel, Modelo Dron, de 40 x 40 cm, color arena, espesor de 1.5 cm, nivelado con cemento gris arena 1:4 (premixado con cemento gris arena). Loseta marca Interporcel, Modelo Dron, color café, nivelado con cemento gris arena 1:4 (premixado con cemento gris arena). Loseta marca Interporcel, Modelo Dron, color café, nivelado con cemento gris arena 1:4 (premixado con cemento gris arena). Loseta marca Interporcel, Modelo Dron, color café, nivelado con cemento gris arena 1:4 (premixado con cemento gris arena). Piso. 	

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. 	<ol style="list-style-type: none"> Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. 	

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
			<ol style="list-style-type: none"> Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra. Plafón a regla a 6 cm de espesor con una resistencia a compresión de $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ (1.41) optimizado en la obra.



PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.37"N, 103°49'43.79"O



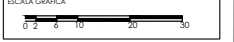
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ACABADOS

REALIZADO:
FEREZ BARRON CYNTHIA ARACELI

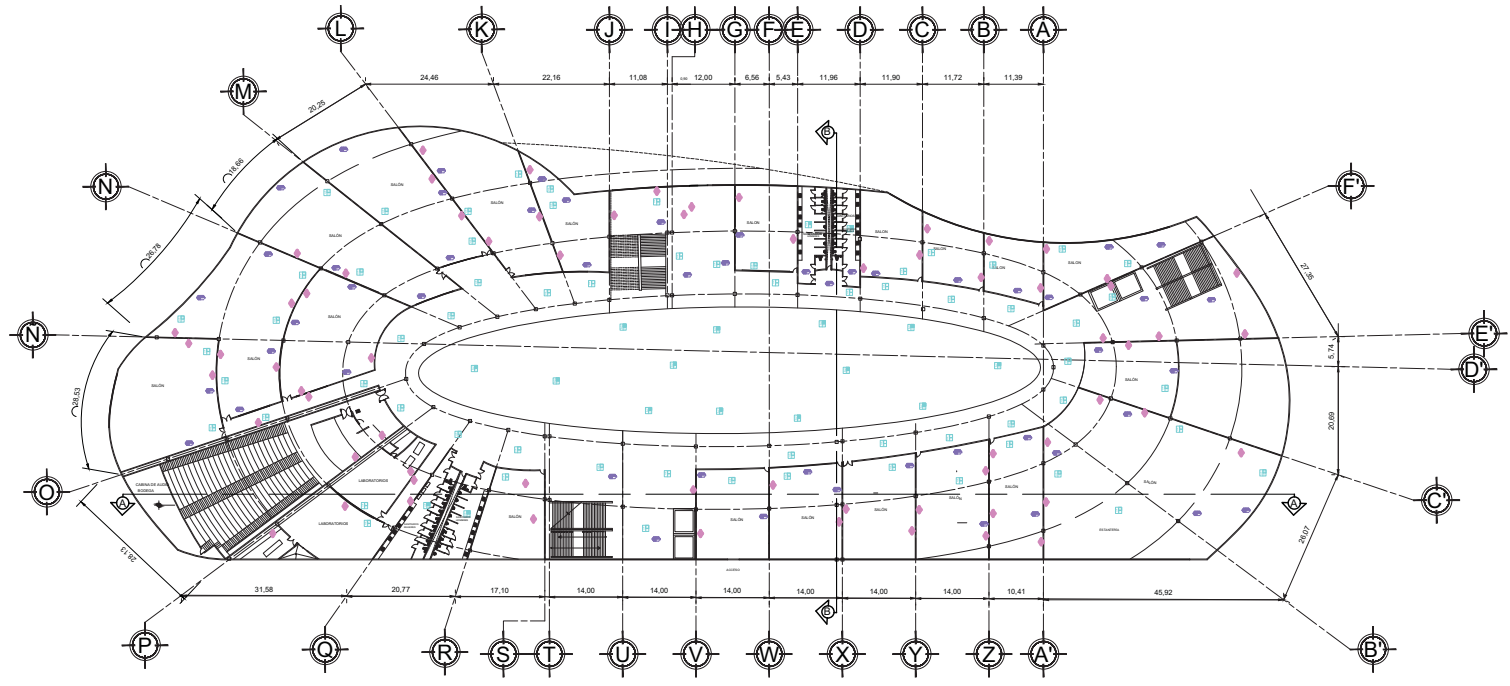
ASESORES:
CAROLINA GONZALEZ AARON, MARIO FORRAS RUIZ HUGO ARD, FORRAS RUIZ OSCAR ARD.

ESCALA: 1:800
UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOHO: 3.2.11
CLAVE: ACA
PLANO: 01

PLANTA BAJA



SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Primo a regla de concreto simple con un refuerzo de acero de 1" x 1" (sección 1 x 1.42). Línea de entre piso de concreto con capa de compactación con una espesura de 2" (5.08). Revestido de terrazo regular de 30mm de espesor. 	<ol style="list-style-type: none"> Lometa marca fabricacion: Mazoni Color, de 40 a 60 cm, acabado con cemento gris arena (1:3) terminado con cemento blanco. Mazoni Color, color Océano, acabado con cemento gris arena (1:3) terminado con cemento blanco. 	<ol style="list-style-type: none"> Transición pulido, ablandado y pulido. Lometa marca fabricacion de 40x40cm, acabado con cemento gris arena (1:3) terminado con cemento blanco. Acabado prefabricado de concreto, tipo empacado, tipo de 20cm, tipo 100, acabado con una capa de arena de 3cm de espesor, terminado con arena fina. Lometa marca fabricacion de 40x40cm, acabado con cemento gris arena (1:3) terminado con cemento blanco. Pulido.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Muro de mampolen con recubrimiento de fachado con una resistencia a la compresión mayor a 10MPa y con una junta de empuje de 1.5" (3.81). Muro de bloques ligeros de concreto de 8" x 8" (20.32 x 20.32) con mortero de 1" (2.54) acabado con mortero de 1" (2.54) acabado con pintura y a nivel. 	<ol style="list-style-type: none"> Revestido a regla a estufa de cemento gris arena (1:3) de 1.5" de espesor. Acabado de yeso a nivel y regla con un espesor de 1" (2.54) acabado con pintura y a nivel. Acabado de yeso a nivel y regla, tipo empacado, tipo de 20cm, tipo 100, acabado con una capa de arena de 3cm de espesor, terminado con arena fina. Acabado de yeso a nivel y regla con un espesor de 1" (2.54) acabado con pintura y a nivel. 	<ol style="list-style-type: none"> Aplicar sellador marca Cornea (1:5) posteriormente la pintura acrílica color blanco, espesor 2 mm. Aplicar de resina epoxica. Aplicar sellador marca Cornea (1:5) posteriormente la pintura acrílica color blanco, color arena, espesor 2 mm. Aplicar sellador marca Cornea (1:5) posteriormente la pintura acrílica color blanco, color arena, espesor 2 mm. Aplicar sellador marca Cornea (1:5) posteriormente la pintura acrílica color blanco, color arena, espesor 2 mm. Lometa marca fabricacion de 40x40cm, acabado con cemento gris arena (1:3) terminado con cemento blanco.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
			<ol style="list-style-type: none"> Falso plafón de panel de yeso tipo mineral al agua de 12 mm de espesor con sistema de suspensión cada con longitud de cavidad de carga del 22 colgando de 1" y conectores tipo cas 20 galvanizado.

PLANTA PRIMER NIVEL

PLAFON

MURO

PISO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'48.79"O

**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

PLANO ACABADO

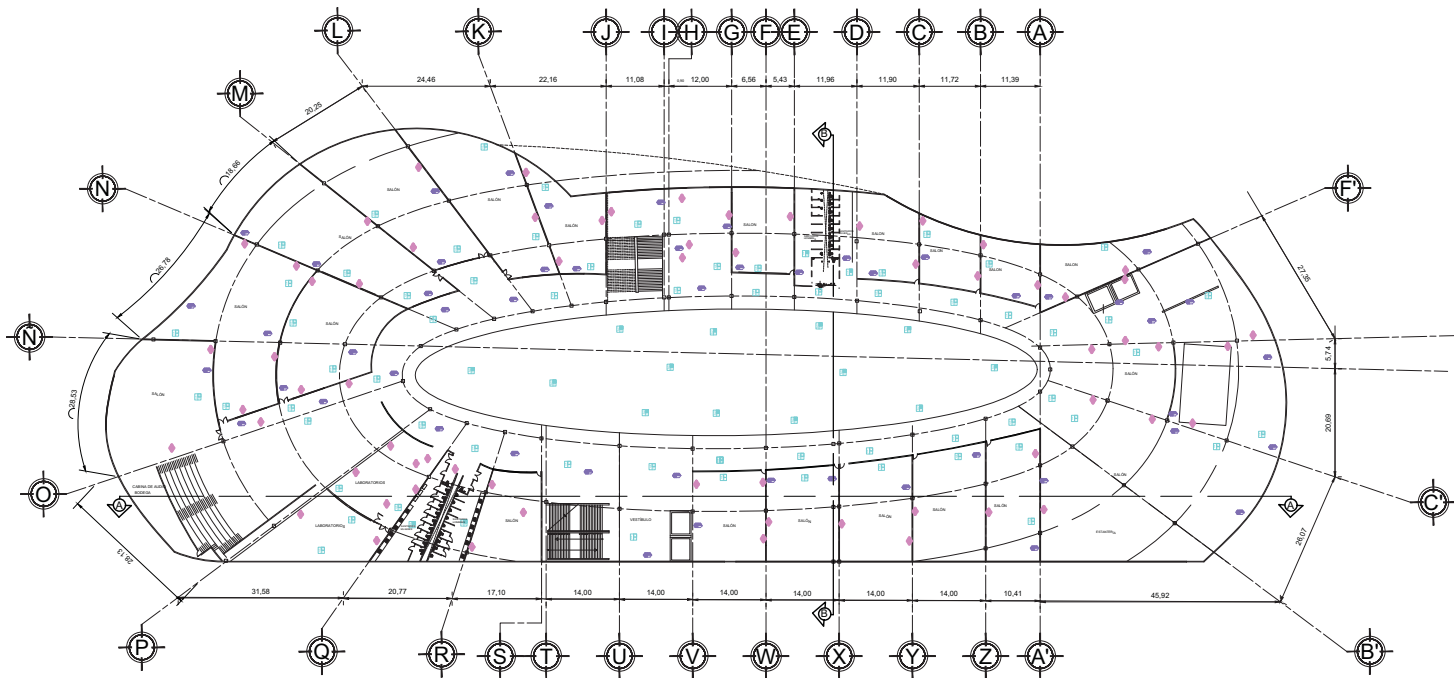
REALIZADO:
FEREZ BARRON CYNTHIA ARAUJO

ASESORES:
CARLOS GONZALEZ ARAUJO, MARIO FORRAS RUIZ HUGO ARAUJO, FORRAS RUIZ OSCAR ARAUJO.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:800	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA

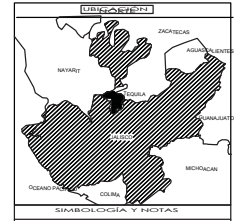
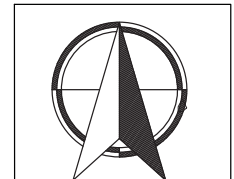
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.2.11	ACA	02



SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Forma a regla de concreto simple con una resistencia de concreto de $f'c = 208 \text{ kg/cm}^2$ (3.45) optimizado en su nivel. Losa de arena para de basalto con una resistencia de concreto de $f'c = 208 \text{ kg/cm}^2$ (3.45). Requiso de arena regular de Don de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Losa de arena regular, Modelo Don de 40 x 40 cm, color arena regular de 15 cm, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Losa de arena regular, Modelo Don de 40 x 40 cm, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Requiso de arena regular de Don de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Terminación pulido, ablandado y pulido. Color arena regular de 15 cm, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Acabado pulido de concreto, forma regular, tipo de Don, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Acabado con arena regular, tipo de Don, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Plano.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de altura con una resistencia de concreto regular (3.45) optimizado en su nivel. Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de altura con una resistencia de concreto regular (3.45) optimizado en su nivel. Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de altura con una resistencia de concreto regular (3.45) optimizado en su nivel. Muro de bloques tipo concreto de 20 cm de altura con una resistencia de concreto regular (3.45) optimizado en su nivel. 	<ol style="list-style-type: none"> Requiso de arena regular de Don de altura. Requiso de arena regular de Don de altura. Requiso de arena regular de Don de altura. Requiso de arena regular de Don de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Acabado pulido, ablandado y pulido. Color arena regular de 15 cm, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Acabado pulido de concreto, forma regular, tipo de Don, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Acabado con arena regular, tipo de Don, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Plano.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Forma a regla de concreto simple con una resistencia de concreto de $f'c = 208 \text{ kg/cm}^2$ (3.45) optimizado en su nivel. Losa de arena para de basalto con una resistencia de concreto de $f'c = 208 \text{ kg/cm}^2$ (3.45). Requiso de arena regular de Don de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Losa de arena regular, Modelo Don de 40 x 40 cm, color arena regular de 15 cm, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Losa de arena regular, Modelo Don de 40 x 40 cm, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Requiso de arena regular de Don de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Terminación pulido, ablandado y pulido. Color arena regular de 15 cm, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Acabado pulido de concreto, forma regular, tipo de Don, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Acabado con arena regular, tipo de Don, color rojo, acabado con cemento gris arena 1:4) terminado con cemento blanco. Plano.



	PLAFON
	MURO
	PISO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ACABADO

REALIZO:
PEREZ BARRON CYNTHIA ARAUCO

ASESORES:
DARICA GONZALEZ ARAUCO, MARIO FORRAS RUIZ HUGO ARD, FORRAS RUIZ OSCAR ARD.

ESCALA: 1:800 UNIDADES: METROS

ESCALA GRAFICA
FECHA: MARZO/2017

FOHO: 3.2.11 CLAVE: ACA PLANO: 03

PLANTA SEGUNDO NIVEL



3.2.12 PRESUPUESTO





PRESUPUESTO

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN		12981 M2
PARTIDAS	% DE LO ESTIMADO/ 100	COSTO POR PARTIDA
Preliminares	3.387	\$ 10,278,923.89
Cimentación	6.238	\$ 18,929,932.51
Superestructura	15.719	\$ 47,699,554.62
Cubierta exterior	11.939	\$ 36,229,377.71
Techumbre	32.343	\$ 98,144,995.67
Construcción interior - calculado	4.191	\$ 12,716,831.15
Transportación	3.084	\$ 9,359,460.72
Condiciones generales	23.099	\$ 70,094,082.64
total	100.0000	\$ 303,453,158.91
OBRECOSTOS	%	IMPORTE
Costos indirectos	16%	\$ 48,552,505.43
Financiamiento	2%	\$ 6,069,063.18
Utilidad	7%	\$ 21,241,721.12
Imprevistos	1%	\$ 3,034,531.59
total		\$ 78,897,821.32
Costo total de la obra		\$ 382,350,980.23





CATÁLOGO DE CONCEPTOS

PARTIDA- ALBAÑILERIA					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ALB-01	Concreto premezclado F'c=1500 KG/CM2, T.M.A.= 9 MM. Resistencia normal	M3	1651.6	1844.84	3,046,937.74
ALB-02	Muro de 15 cm. de block de concreto de 15x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado común, con refuerzos horizontales a base de escalerilla a cada 2 hiladas incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	924	307.94	284,536.56
ALB-03	Muro curvo de 15 cm. de tabique rojo 24 x 12 x 6 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado común, con refuerzos horizontales a base de alambión de 1/4" a cada 2 hiladas, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	727.6	292.49	212,815.72
ALB-04	Cadena de 15x15 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, cortes desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M	154	213.99	32,954.46
ALB-05	Castillo ahogado de 15x15 cm. de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm2., con una varilla de 3/8", incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta	M	80	174.06	13,924.80
ALB-06	Aplanado acabado repellido sobre muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:4, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	924	125.88	116,313.12





ALB-07	Aplanado acabado fino en plafones, con mezcla mortero arena en proporción de 2:7, incluye: suministro de materiales, acarreos, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	12981	235.33	3,054,818.73
ALB-08	Pintura vinílica en muros marca Comex Premium a dos manos incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.	M2	1205.94	48.49	58,476.03
ALB-09	Firme de 10 cm acabado común, de concreto F'c= 150 kg/cm ² , incluye: suministro de materiales, acarreos, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	12981	259.48	3,368,309.88
ALB-10	Registro sanitario con medias interiores de 0.4 x 0.6 y 0.6 m. de profundidad, abricado con muros de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, sobre firme de 0.08 m. y cubierta de 0.08 m de espesor de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm ² , con marco y contramarco comercial, Incluye: excavación en terreno compacto, suministro de materiales, acarreos, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, acabado pulido en interior, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	68	1321.13	89,836.84
				TOTAL DE LA PARTIDA	10,278,923.89



Factor de Salarios Minimos Torre de Oficinas Virtuales y Ejecutivas "Ciudad Empresarial"

Salario Mínimo	\$73.04	Salarios Minimos por cada Integrante de Cuadrillas en \$	Factor de Salario Integral (SI)						Ley del Seguro Social								Suma de Cuotas IMSS	Infonavit Art. 29 II Ley del INFONAVIT	Suma de Prestaciones Patronales	Suma de Salarios Integrales con Prestaciones patronales	
Fecha Cálculo	may-16		Salario Mensual (30 días del mes)	Prima Vacacional		Aguinaldo (15/365)	Salario Integral		Art. 108 LSS fracción II	Art. 106 LSS fracción I	Art. 25 LSS	Art. 107 LSS frac. I y II	Seguro de Riesgo de Trabajo Art. 73 y 74	SAR Retiro Art. 168	Guarderia Art. 211 y 212	Invalidez y Vida Art. 147					Cesantia en edad avanzada Art. 168 fracc. II
Salario Mínimo del Área Geográfica donde se ejecuta la obra	\$73.04			30	Salario diario*6 días	25% de Prima Vacacional	4.11%	Total	30 Días	cuota variable en \$	cuota fija en \$	prestaciones en especie pensionados en \$	seguro de enfermedad y maternidad en \$	cuota en \$	cuota en \$	cuota en \$					cuota en \$
NO.	Categoría																				
1	Oficial Albañil	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
2	Oficial Carpintero	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
3	Oficial Fierro	\$105.24	\$3,157.20	\$631.44	\$157.86	\$4.33	3319.39	\$110.65	\$1.22	\$22.57	\$1.16	\$77.45	\$8.39	\$2.21	\$1.11	\$1.94	\$3.49	\$119.53	\$5.53	\$125.06	\$235.71
4	Oficial Azulejero	\$104.10	\$3,123.00	\$624.60	\$156.15	\$4.28	3283.43	\$109.45	\$1.20	\$22.33	\$1.15	\$76.61	\$8.30	\$2.19	\$1.09	\$1.92	\$3.45	\$118.24	\$5.47	\$123.71	\$233.16
5	Oficial Yesero	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
6	Oficial Aluminero	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
7	Oficial Pintor	\$101.80	\$3,054.00	\$610.80	\$152.70	\$4.18	3210.88	\$107.03	\$1.18	\$21.83	\$1.12	\$74.92	\$8.11	\$2.14	\$1.07	\$1.87	\$3.37	\$115.62	\$5.35	\$120.98	\$228.00
8	Oficial Electricista	\$104.10	\$3,123.00	\$624.60	\$156.15	\$4.28	3283.43	\$109.45	\$1.20	\$22.33	\$1.15	\$76.61	\$8.30	\$2.19	\$1.09	\$1.92	\$3.45	\$118.24	\$5.47	\$123.71	\$233.16
9	Oficial Plomero	\$102.01	\$3,060.30	\$612.06	\$153.02	\$4.19	3217.51	\$107.25	\$1.18	\$21.88	\$1.13	\$75.08	\$8.13	\$2.15	\$1.07	\$1.88	\$3.38	\$115.86	\$5.36	\$121.22	\$228.48
10	Oficial Vidriero	\$100.00	\$3,000.00	\$600.00	\$150.00	\$4.11	3154.11	\$105.14	\$1.16	\$21.45	\$1.10	\$73.60	\$7.97	\$2.10	\$1.05	\$1.84	\$3.31	\$113.58	\$5.26	\$118.84	\$223.97
11	Oficial Herrero	\$102.58	\$3,077.40	\$615.48	\$153.87	\$4.22	3235.49	\$107.85	\$1.19	\$22.00	\$1.13	\$75.49	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.51	\$5.39	\$121.90	\$229.75
12	Soldador	\$102.58	\$3,077.40	\$615.48	\$153.87	\$4.22	3235.49	\$107.85	\$1.19	\$22.00	\$1.13	\$75.49	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.51	\$5.39	\$121.90	\$229.75
13	Carpintero obra negra	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
14	Herrero de campo	\$102.58	\$3,077.40	\$615.48	\$153.87	\$4.22	3235.49	\$107.85	\$1.19	\$22.00	\$1.13	\$75.49	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.51	\$5.39	\$121.90	\$229.75
15	Maniobrista	\$91.18	\$2,735.40	\$547.08	\$136.77	\$3.75	2875.92	\$95.86	\$1.05	\$19.56	\$1.01	\$67.10	\$7.27	\$1.92	\$0.96	\$1.68	\$3.02	\$103.56	\$4.79	\$108.35	\$204.22
16	Bodeguero	\$92.63	\$2,778.90	\$555.78	\$138.95	\$3.81	2921.65	\$97.39	\$1.07	\$19.87	\$1.02	\$68.17	\$7.38	\$1.95	\$0.97	\$1.70	\$3.07	\$105.21	\$4.87	\$110.08	\$207.47
17	Operador Camión	\$108.94	\$3,268.20	\$653.64	\$163.41	\$4.48	3436.09	\$114.54	\$1.26	\$23.37	\$1.20	\$80.18	\$8.68	\$2.29	\$1.15	\$2.00	\$3.61	\$123.73	\$5.73	\$129.46	\$244.00
18	Operador Equipo Ligero	\$105.50	\$3,165.00	\$633.00	\$158.25	\$4.34	3327.59	\$110.92	\$1.22	\$22.63	\$1.16	\$77.64	\$8.41	\$2.22	\$1.11	\$1.94	\$3.49	\$119.83	\$5.55	\$125.37	\$236.29
19	Cadenero	\$94.30	\$2,829.00	\$565.80	\$141.45	\$3.88	2974.33	\$99.14	\$1.09	\$20.23	\$1.04	\$69.40	\$7.52	\$1.98	\$0.99	\$1.74	\$3.12	\$107.11	\$4.96	\$112.06	\$211.21
20	Ayudante de albañil	\$100.50	\$3,015.00	\$603.00	\$150.75	\$4.13	3169.88	\$105.66	\$1.16	\$21.56	\$1.11	\$73.96	\$8.01	\$2.11	\$1.06	\$1.85	\$3.33	\$114.15	\$5.28	\$119.43	\$225.09
21	Ayudante carpintero	\$100.50	\$3,015.00	\$603.00	\$150.75	\$4.13	3169.88	\$105.66	\$1.16	\$21.56	\$1.11	\$73.96	\$8.01	\$2.11	\$1.06	\$1.85	\$3.33	\$114.15	\$5.28	\$119.43	\$225.09
22	Ayudante fierro	\$102.46	\$3,073.80	\$614.76	\$153.69	\$4.21	3231.70	\$107.72	\$1.18	\$21.98	\$1.13	\$75.41	\$8.17	\$2.15	\$1.08	\$1.89	\$3.39	\$116.37	\$5.39	\$121.76	\$229.48
23	Ayudante azulejero	\$102.50	\$3,075.00	\$615.00	\$153.75	\$4.21	3232.96	\$107.77	\$1.19	\$21.98	\$1.13	\$75.44	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.39	\$116.42	\$5.39	\$121.81	\$229.57
24	Ayudante vidriero	\$95.00	\$2,850.00	\$570.00	\$142.50	\$3.90	2996.40	\$99.88	\$1.10	\$20.38	\$1.05	\$69.92	\$7.57	\$2.00	\$1.00	\$1.75	\$3.15	\$107.90	\$4.99	\$112.89	\$212.77
25	Ayudante yesero	\$93.35	\$2,800.50	\$560.10	\$140.03	\$3.84	2944.36	\$98.15	\$1.08	\$20.02	\$1.03	\$68.70	\$7.44	\$1.96	\$0.98	\$1.72	\$3.09	\$106.03	\$4.91	\$110.93	\$209.08
26	Ayudante pintor	\$98.50	\$2,955.00	\$591.00	\$147.75	\$4.05	3106.80	\$103.56	\$1.14	\$21.13	\$1.09	\$72.49	\$7.85	\$2.07	\$1.04	\$1.81	\$3.26	\$111.88	\$5.18	\$117.05	\$220.61
27	Ayudante electricista	\$102.78	\$3,083.40	\$616.68	\$154.17	\$4.22	3241.79	\$108.06	\$1.19	\$22.04	\$1.13	\$75.64	\$8.19	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.74	\$5.40	\$122.14	\$230.20
28	Ayudante herrero	\$102.46	\$3,073.80	\$614.76	\$153.69	\$4.21	3231.70	\$107.72	\$1.18	\$21.98	\$1.13	\$75.41	\$8.17	\$2.15	\$1.08	\$1.89	\$3.39	\$116.37	\$5.39	\$121.76	\$229.48
29	Pailero	\$101.48	\$3,044.40	\$608.88	\$152.22	\$4.17	3200.79	\$106.69	\$1.17	\$21.77	\$1.12	\$74.69	\$8.09	\$2.13	\$1.07	\$1.87	\$3.36	\$115.26	\$5.33	\$120.60	\$227.29

Factor de Salario Real

Categorías	Salario Mínimo en \$	Salario Integral y Prestaciones Patronales en \$	FSR= Período de Trabajo Real / Período considerado Real
			Factor de 365/365-74= 1.25
Oficial Albañil	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Oficial Carpintero	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Oficial Fierro	\$235.71	\$235.71	\$294.64
Oficial Azulejero	\$233.11	\$233.16	\$291.45
Oficial Yesero	\$238.51	\$238.51	\$298.14
Oficial Aluminero	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Oficial Pintor	\$101.80	\$228.00	\$285.00
Oficial Electricista	\$104.10	\$233.16	\$291.45
Oficial Plomero	\$102.01	\$228.48	\$285.60
Oficial Vidriero	\$106.49	\$223.97	\$279.96
Oficial Herrero	\$102.58	\$229.75	\$287.19
Soldador	\$105.24	\$229.75	\$287.19
Carpintero de obra negra	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Herrero de campo	\$102.58	\$229.75	\$287.19
Maniobrista	\$91.18	\$204.22	\$255.28
Bodeguero	\$92.63	\$207.47	\$259.34
Operador de Camión	\$108.94	\$244.00	\$305.00
Operador de Equipo Ligero	\$105.50	\$236.29	\$295.36
Cadenero	\$94.30	\$211.21	\$264.01
Ayudante de albañil	\$100.50	\$225.09	\$281.36
Ayudante carpintero	\$100.50	\$225.09	\$281.36
Ayudante fierro	\$102.46	\$229.48	\$286.85
Ayudante azulejero	\$102.50	\$229.57	\$286.96
Ayudante vidriero	\$95.00	\$212.77	\$265.96
Ayudante yesero	\$93.35	\$209.08	\$261.35
Ayudante pintor	\$98.50	\$220.61	\$275.76
Ayudante electricista	\$102.78	\$230.20	\$287.75
Ayudante herrero	\$102.46	\$229.48	\$286.85



ANÁLISIS DE CUADRILLAS

CUADRILA 1		ALABAÑILERIA			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	JORNADA	1	238.51	238.51
PEON	PEON	JORNADA	1	225.09	225.09
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.6	46.36
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.6	13.908
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.6	9.272
TOTAL					533.14

CUADRILLA 2		CARPINTERIA			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARP	CARPINTERO OBRA NEGRA	JORNADA	1	238.51	238.51
AYU.CARP	AYUDANTE CARPINTERO	JORNADA	1	225.09	225.09
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.6	46.36
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.6	13.908
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.6	9.272
TOTAL					533.14

CUADRILLA 3		FIERRERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
FIERR	FIERRERO	JORNADA	1	235.71	235.71
AYU.FIERR	AYUDANTE FIERRERO	JORNADA	1	229.48	229.48
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	465.19	46.519
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	465.19	13.9557
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	465.19	9.3038
TOTAL					534.968

CUADRILLA 4		LOSETERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
LOSET	LOSETERO	JORNADA	1	233.16	233.16
AYU.LOSET	AYUDANTE LOSETERO	JORNADA	1	229.57	229.57
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	462.73	46.273
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	462.73	13.8819
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	462.73	9.2546
TOTAL					532.139





CUADRILLA 5		VIDRIERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
VIDR	VIDRIERO	JORNADA	1	223.97	223.97
AYU.VIDR	AYUDANTE VIDRIERO	JORNADA	1	212.77	212.77
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	436.74	43.674
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	436.74	13.1022
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	436.74	8.7348
TOTAL					502.251

CUADRILLA 6		YESERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
VIDR	YESERO	JORNADA	1	238.51	238.51
AYU.VIDR	AYUDANTE YESERO	JORNADA	1	209.08	209.08
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	447.59	44.759
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	447.59	13.4277
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	447.59	8.9518
TOTAL					514.728

CUADRILLA 7		PLAFONERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
PLAF	PLAFONERO	JORNADA	1	235.4	235.4
AYU.PLAF	AYUDANTE PLAFONERO	JORNADA	1	229.57	229.57
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	464.97	46.497
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	464.97	13.9491
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	464.97	9.2994
TOTAL					534.715

CUADRILLA 8		PINTOR			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
PINT	PINTOR	JORNADA	1	228	228
AYU.PINT	AYUDANTE PINTOR	JORNADA	1	220.61	220.61
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	448.61	44.861
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	448.61	13.4583
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	448.61	8.9722
TOTAL					515.901



CUADRILLA 9		SOLDADOR			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SOLD.CAL	SOLDADOR CALIFICADO	JORNADA	1	229.75	229.75
PAIL	PAILERO	JORNADA	1	227.29	227.29
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	457.04	45.704
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	457.04	13.7112
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	457.04	9.1408
TOTAL					525.596

CUADRILLA 10		ELECTRICISTA			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ELEC. BT	ELECTRICISTA EN BAJA TENSIÓN	JORNADA	1	233.16	233.16
AYU.ELEC BT	AYUDANTE DE ELECTRICISTA EN B.T.	JORNADA	1	230.2	230.2
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.36	46.336
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.36	13.9008
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.36	9.2672
TOTAL					532.864

CUADRILLA 11		ALABAÑILERIA +3 PEONES			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	JORNADA	1	238.51	238.51
PEON	PEON	JORNADA	3	225.09	675.27
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.6	46.36
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.6	13.908
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.6	9.272
TOTAL					983.32

CUADRILLA 12		PEON			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
PEON	PEON	JORNADA	1	238.51	238.51
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	238.51	23.851
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	238.51	7.1553
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	238.51	4.7702
TOTAL					274.286

MATRIZ DE MATERIALES

LISTADO DE COSTOS DE INSUMOS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
MT- 01	Grava de mina t.m.a. 9 mm ϕ (3/8), m3	m3	\$ 278.60
MT- 02	Agua de toma municipal	m3	\$ 24.72
MT- 03	Diesel	lt	\$ 11.87
MT- 04	Alambrón del no. 2, (1/4 ϕ), kg, 0.248 kg/m	kg	\$ 11.50
MT- 05	Arena de mina	m3	\$ 250.00
MT- 06	Varilla r-42 del no. 2.5, (5/16 ϕ), kg, 0.348 kg/m	kg	\$ 12.20
MT- 07	Calhidra en saco	ton	\$ 1,800.00
MT- 08	Cemento (gris) portland tipo ii puzolanico, tonelada	ton	\$ 2,400.00
MT- 09	Concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, clase 2	m3	\$ 1,277.00
MT- 10	Revenimiento de 18+-3.5 para concreto bombeable	m3	\$ 160.00
MT- 11	Clavos para madera de 2 1/2 (260 pzas/kg) caja de 2 kg	kg	\$ 17.00
MT- 12	Clavos para madera de 4 (77 pzas/kg) caja de 25 kg	kg	\$ 17.00
MT- 13	Malla electrosoldada 6 x 6 - 10/10.	m2	\$ 15.07
MT- 14	Duela de pino de 3a de 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	\$ 33.17
MT- 15	Barrote de pino de 3a, de 1 1/2x3 1/2x8'	pza	\$ 54.49
MT- 16	Polin de pino de 3a, de 3 1/2x3 1/2x8'	pza	\$ 99.55
MT- 17	Bombeo de concreto	m	\$ 173.00
MT- 18	Concreto de f'c=250 kg/cm2. Hecho en obra, t.m.a=1 mm, resistencia normal	m3	\$ 1,496.59
MT- 19	Block de concreto hueco de 15x20x40	pza	\$ 6.75
MT- 20	Block (1/2) de concreto hueco 15x20x20	pza	\$ 4.54
MT-21	Sellador vinilico (cubeta de 19 lts)	lt	\$ 38.00



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CLAVE 1		CONCEPTO: CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=15 KG/CM2, T.M.A.= 9 MM. RESISTENCI NORMAL		
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
ARENA DE MINA	m3	0.7000	250.00	175.00
AGUA DE TOMA	m3	0.2500	24.72	6.18
CEMENTO (GRIS) PORTLAN TIPO II PUZOLANICO, TONELADA	ton	0.3500	2400.00	840.00
GRAVA DE MINA T.M.A. 9 MM Ø (3/8), M3	m3	0.7	278.6	195.02
REVOLVEDORA P/CONCRET DE 1 SACO 8 DE HP	hor	0.5000	82.46	41.23
		Total M.O.		1257.43
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No11 (albañil + 3 peones)	JOR	0.2000	983.3200	196.66
		Total M.O.		196.66
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	196.66	5.90
		Total herramienta:		5.90
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	196.66	3.9332
		Total E.S.		3.9332
		COSTO DIRECTO:		1463.92
		INDIRECTOS:	26%	380.61998
		PRECIO UNITARIO		1844.54



MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
CONCEPTO: Muro de 15 cm. de block de concreto de 15x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado común, con refuerzos horizontales a base de escalerilla a cada 2 hiladas incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta. unidad m2				
CLAVE 2				
BLOCK DE CONCRETO HUECO D 15x20x40	pza.	13.0000	6.75	87.75
ESCALERILLA 15-2, M	m	1.0500	6.30	6.62
ANDAMIOS	hora	0.0300	92.58	2.78
MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION DE 1:5, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	0.0300	1176.42	35.29
		Total M.O.		132.44
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + peón)	JOR	0.2000	533.1400	106.63
		Total M.O.		106.63
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	106.63	3.20
		Total herramienta		3.20
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	106.63	2.1326
		Total E.S.		2.1326
		COSTO DIRECTO		244.40
		INDIRECTOS:	26%	63.54
		PRECIO UNITARIO		307.94



CLAVE 3		CONCEPTO: Muro curvo de 15 cm. de block de concreto de 15x20x40 cm asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado común, con refuerzos horizontales a base de alambren de 1/4" a cada 2 hiladas, incluye: materiales, acarreos, mano de obra, equipo y herramienta. unidad m2		
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
BLOCK DE CONCRETO HUECO D 15x20x40	pza.	13.0000	6.75	87.75
ALAMBREN DEL No. 2, (1/4 Ø), K 0.248 KG/M	kg	0.7000	11.50	8.05
MORTERO CEMENTO ARENA E PROPORCION DE 1:5, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m3	0.0160	1176.00	18.82
		Total M.O.		117.39
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + peón)	JOR	0.2000	533.1400	106.63
		Total M.O.		106.63
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	106.63	3.20
		Total herramienta:		3.20
EQUIPO				
ANDAMIOS	kg	0.0300	92.58	2.78
		Total Equipo:		2.78
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	106.63	2.1326
		Total E.S.		2.1326
		COSTO DIRECTO:		232.13
		INDIRECTOS:	26%	60.36
		PRECIO UNITARIO		292.49



CLAVE 4	CONCEPTO: Cadena de 15x15 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm ² , acabado común, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta Unidad M			
VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8 Ø), KG, 0.5 KG/M	kg	2.3300	12.15	28.31
ALAMBRO DEL No. 2, (1/4 Ø), KG, 0.24 KG/M	kg	0.5000	11.50	5.75
ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	0.1700	13.00	2.21
DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	0.4170	33.17	13.83
BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	0.1670	54.49	9.10
CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.0730	17.00	1.24
CLAVOS PARA MADERA DE 4 (77 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.0260	17.00	0.44
DIESEL	lt	0.0900	11.87	1.07
CONCRETO DE F'c=200 KG/CM ² . HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m ³	0.0230	1403.35	32.28
AGUA DE TOMA	m ³	0.0020	24.72	0.05
		Total M.O.		94.28
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + peón)	JOR	0.13	533.14	69.31
		Total M.O.		69.31
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	69.31	2.08
		Total herramienta:		2.08
EQUIPO				
ANDAMIOS	0	0.03	92.58	2.78
		Total Equipo:		2.78
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	69.31	1.3862
		Total E.S.		1.3862
		COSTO DIRECTO:		169.83
		INDIRECTOS:	26%	44.16
		PRECIO UNITARIO		213.99

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
CLAVE 5 CONCEPTO: Castillo ahogado de 15x15 cm. de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm2., con una varilla de 3/8", incluye: materiales mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m				
VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8 Ø), KG, 0.557 KG/M	kg	2.3300	12.15	28.31
CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=150 KG/CM2, T.M.A.= 9 MP RESISTENCIA NORMAL	m3	1204.6600	0.03	32.53
		Total M.O.		60.84
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + peón)	JOR	0.12	533.14	63.98
		Total M.O.		63.98
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	266.57	8.00
		Total herramienta:		8.00
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	266.57	5.3314
		Total E.S.		5.3314
		COSTO DIRECTO:		138.14
		INDIRECTOS:	26%	35.92
		PRECIO UNITARIO		174.06



MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
CONCEPTO: Aplanado acabado repellido sobre muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:4, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m2				
CLAVE 6				
DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m	pza	0.0200	33.17	0.66
MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION DE 1:4, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	0.0250	1267.42	31.69
		Total M.O.		32.35
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1(Albañil + peo	JOR	0.12	533.14	63.98
		Total M.O.		63.98
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	15.99	0.48
		Total herramienta:		0.48
EQUIPO				
ANDAMIOS	0	0.03	92.58	2.78
		Total Equipo:		2.78
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	15.99	0.3198
		Total E.S.		0.3198
		COSTO DIRECTO:		99.91
		INDIRECTOS:	26%	25.98
		PRECIO UNITARIO		125.88





CLAVE 8	CONCEPTO: Pintura vinilica en muros marca Comex Premium a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
PINTURA VINILICA PREMIUM, BCO Y COLS. REGS.	lt	0.2200	85.74	18.86
SELLADOR VINILICO (CUBETA DE 19 LTS)	lt	0.1000	38.00	3.80
		Total M.O.		27.29
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + peón	JOR	0.02	533.14	10.66
		Total M.O.		10.66
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	10.66	0.32
		Total herramienta:		0.32
EQUIPO				
ANDAMIOS	hora	0.0500	92.58	4.63
		Total Equipo:		4.63
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	10.66	0.2132
		Total E.S.		0.2132
		COSTO DIRECTO:		38.48
		INDIRECTOS:	26	10.006048
		PRECIO UNITARIO		48.49



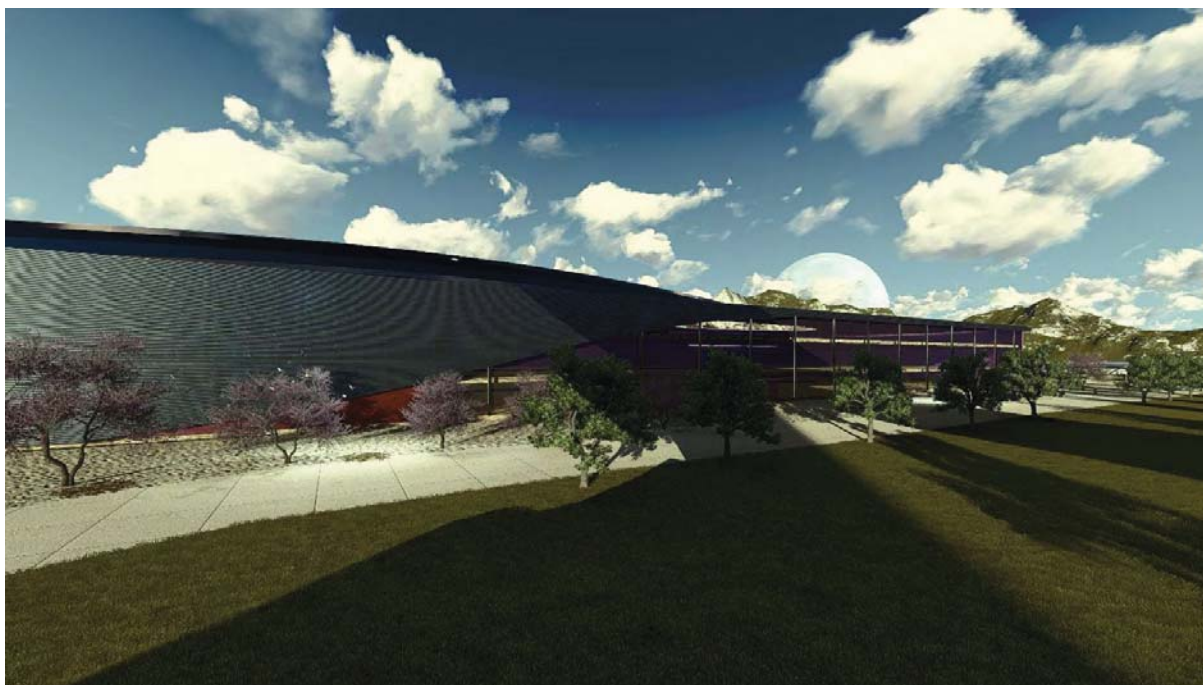
CLAVE 9	CONCEPTO: Firme de 10 cm acabado común, de concreto F'c= 150 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m2			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	0.1380	33.17	4.58
CLAVOS PARA CONCRETO D 2 1/2 (143 pzas/kg) CAJA DE 2 KG	kg	0.1500	38.00	5.70
AGUA DE TOMA	m3	0.0100	24.72	0.25
CONCRETO DE F'c=150 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m3	0.1030	1310.22	134.95
		Total M.O.		145.48
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + peón)	JOR	0.108	533.14	57.58
		Total M.O.		57.58
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	57.58	1.73
		Total herramienta:		1.73
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	57.58	1.1516
		Total E.S.		1.1516
		COSTO DIRECTO:		205.94
		INDIRECTOS:	26%	53.5434432
		PRECIO UNITARIO		259.48

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
<p>CLAVE 10</p> <p>CONCEPTO: Registro sanitario con mediadas interiores de 0.4 x 0.6 y 0 n. de profundidad, fabricado con muros de tabique rojo recocido, asenta con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, sobre firme de 0.08 m. cubierta de 0.08m. de espesor de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm², con marco y contramarco comercial, Incluye: excavación en terreno compacto, suministro de materiales, acarreos, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, acabado pulido en interior, limpieza mano de obra, equipo y herramienta. unidad pza</p>				
ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	0.0960	13.00	1.25
MARCO Y CONTRAMARCO DE 40X60 C	pza	1.0000	260.00	260.00
MARCO Y CONTRAMARCO DE 40X60 C	mil	0.0980	1980.00	194.04
DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	0.6890	33.17	22.85
CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.0790	17.00	1.34
AGUA DE TOMA	m3	0.0110	24.72	0.27
MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION DE 1:5, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIP Y HERRAMIENTA.	m3	0.0720	1176.42	84.70
CONCRETO DE F'c=150 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m3	0.1070	1310.22	140.19
CEMENTO (GRIS) PORTLAND TIPO II PUZOLANICO, TONELADA	ton	0.0020	2400.00	4.80
		Total M.O.		709.45
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + peón)	JOR	0.542	533.14	288.96
CUADRILLA No12 (peón)	JOR	0.124	274.28	34.01
		Total M.O.		322.97
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	322.97	9.69
		Total herramienta:		9.69
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	322.97	6.4594
		Total E.S.		6.4594
		COSTO DIRECTO:		1048.57
		INDIRECTOS:	26%	272.6292218
		PRECIO UNITARIO		1321.20

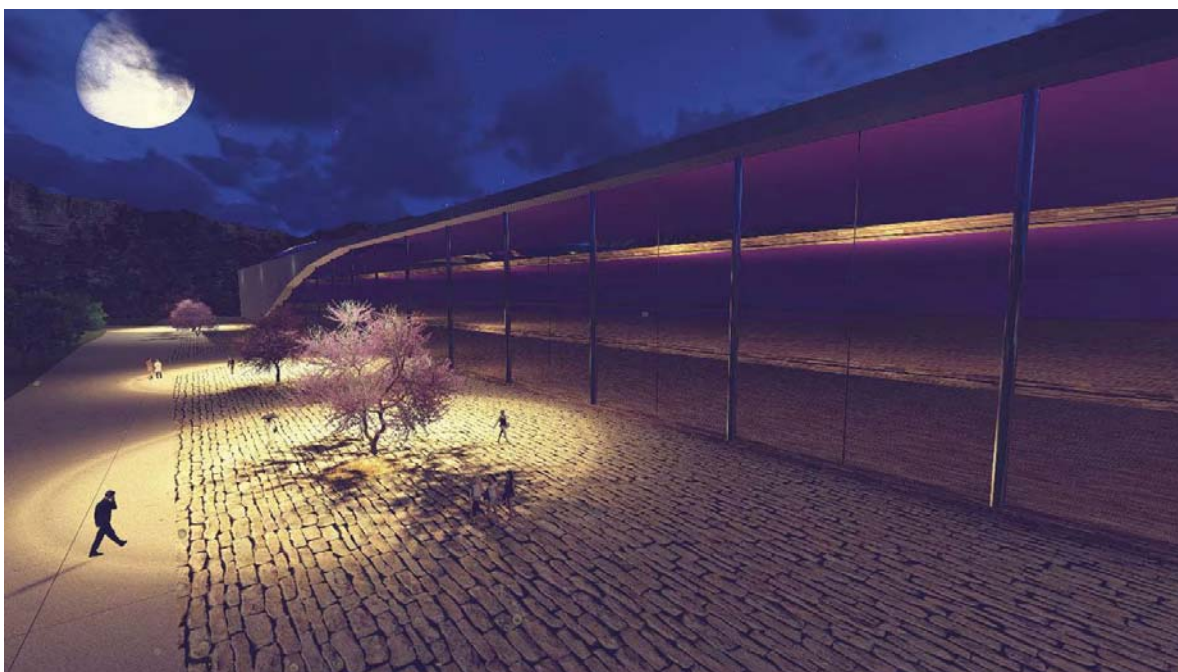


3.2.13 RENDERS UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PERSPECTIVA



FACHADA OESTE DE LA UNIVERSIDAD



PLAZA CENTRAL DE CONJUNTO



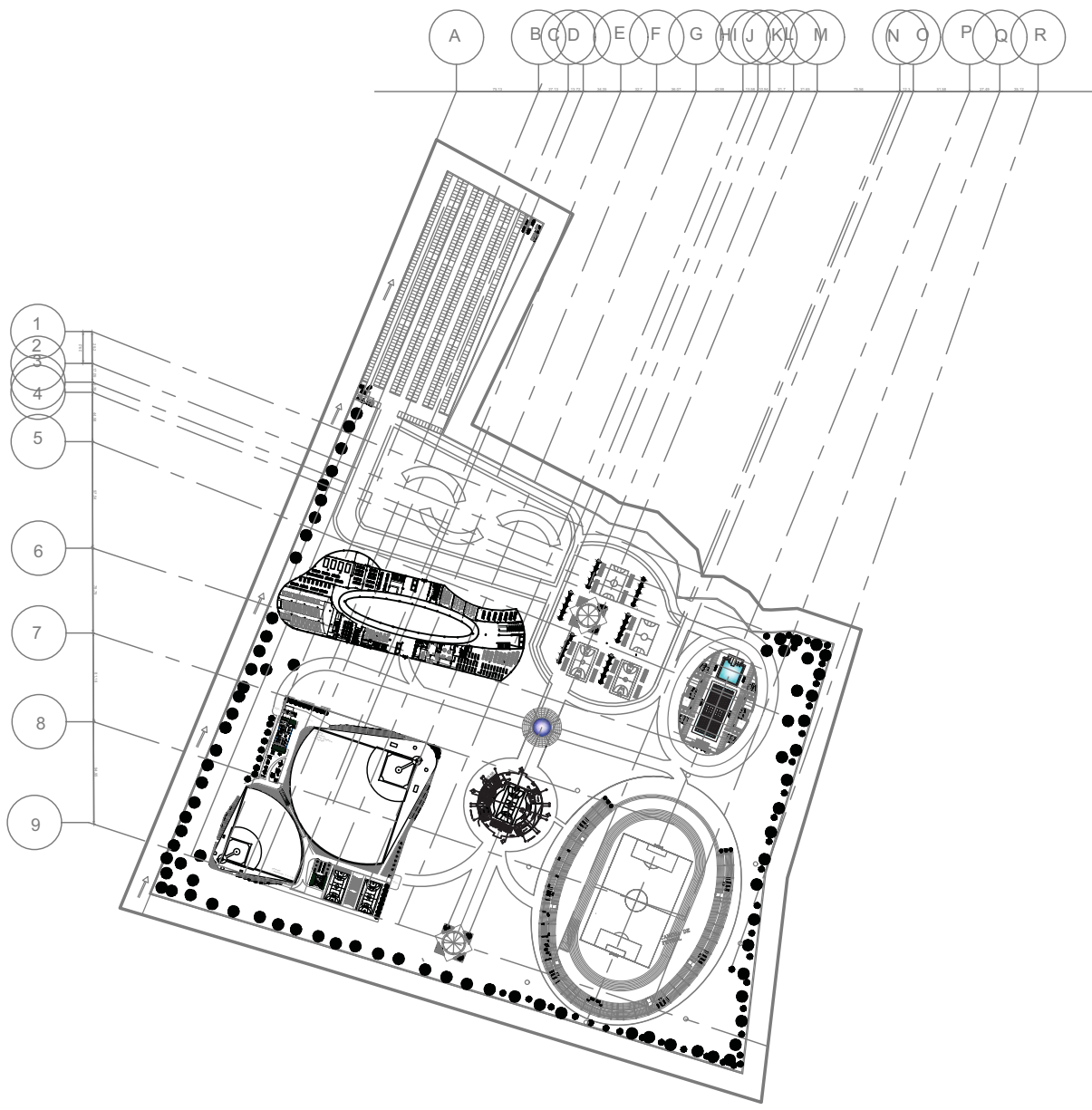
3.3 CENTRO DEPORTIVO





3.3.1 PLANTA DE CONJUNTO





NORTE

UBICACION

SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.

NIVEL
 EJE
 CORTE
 COTAS EN MTS

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
2	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
3	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O

PLANO DE CONJUNTO

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE GUADALUPE
PEREZ BARRÓN CYNTHIA ARACELI

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON, MITRO,
PORRAS RUIZ HUGO, ANQ,
PORRAS RUIZ OSCAR, ANQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:1500	FECHA:	MARZO/2017

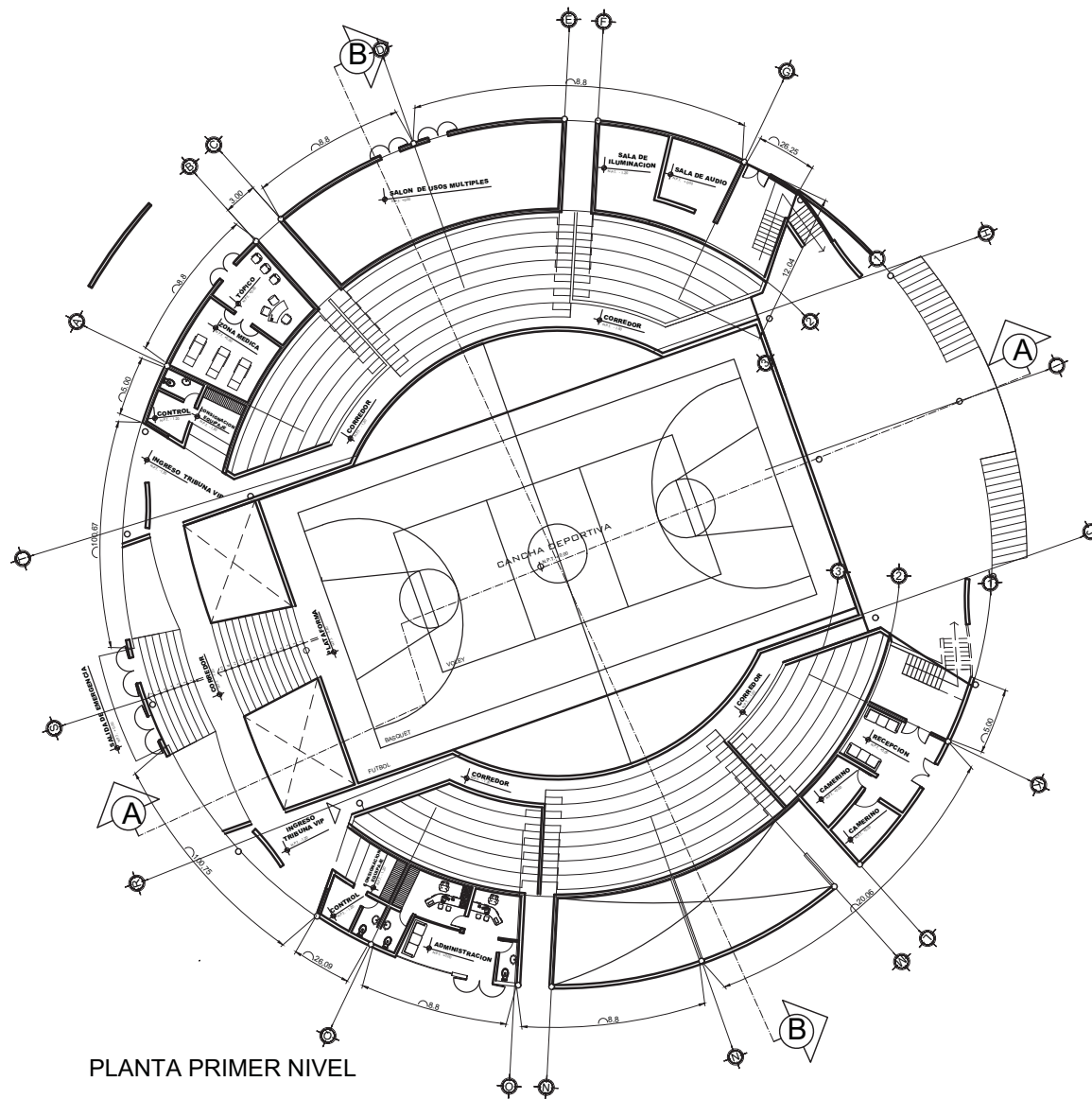
ESCALA GRAFICA

FOLIO:	CON	1
3.3.1	CON	1

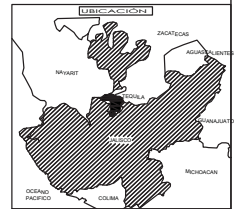


3.3.2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS





PLANTA PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- NIVEL
- EJE
- CORTE
- COTAS EN METROS

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.52" N, 103° 49' 43.79" O



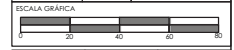
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANOS ARQUITECTONICO

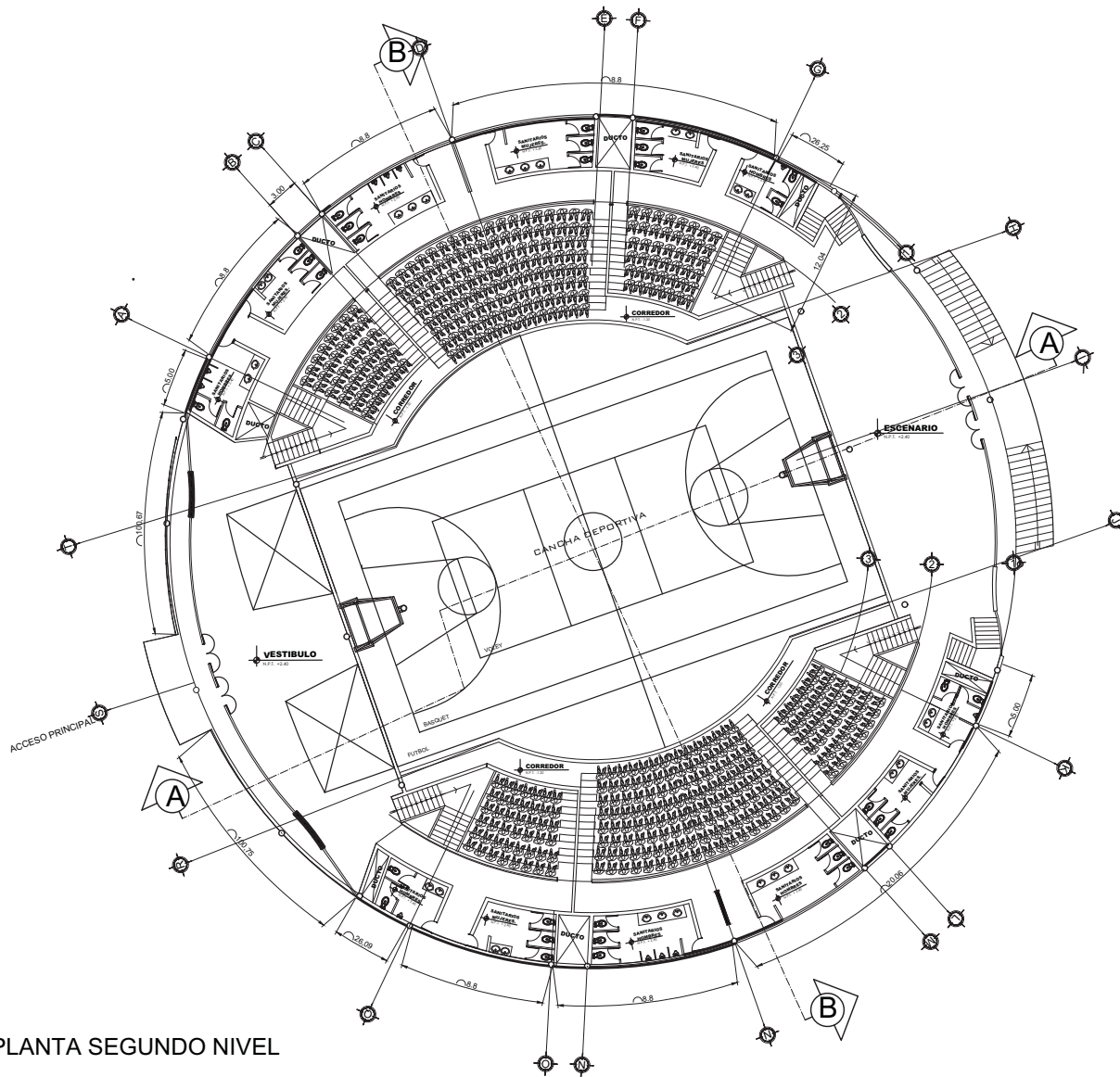
REALIZO:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASEJORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MICO
POERRAS RUIZ HUGO ARQ.
POERRAS RUIZ OSCAR ARQ.

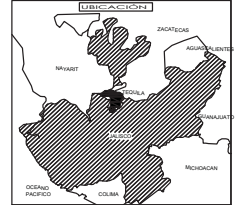
ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.2.	ARQ	02



PLANTA SEGUNDO NIVEL



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
- NIVEL
 - EJE
 - CORTE
 - COTAS EN MTS

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



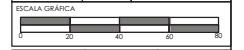
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ARQUITECTONICO

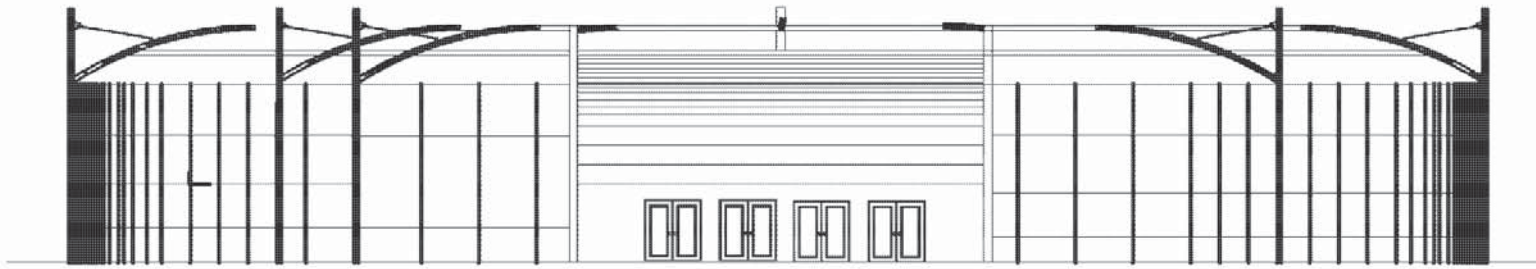
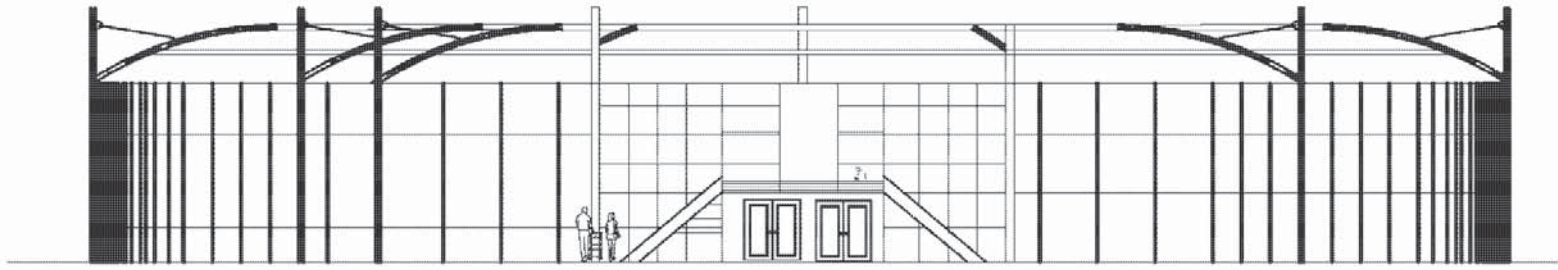
REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASEJORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO;
POERRAS RUIZ HUGO ARQ;
POERRAS RUIZ OSCAR ARQ;

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO: 3.3.2.	CLAVE: ARQ	PLANO: 03
------------------	---------------	--------------



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

-  NIVEL
-  EJE
-  CORTE
-  COTAS EN MIS

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
PLANO ARQUITECTÓNICO

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRD.
PORRAS RUIZ OSCAR, ARQ.PORRAS RUIZ OSCAR, ARQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017

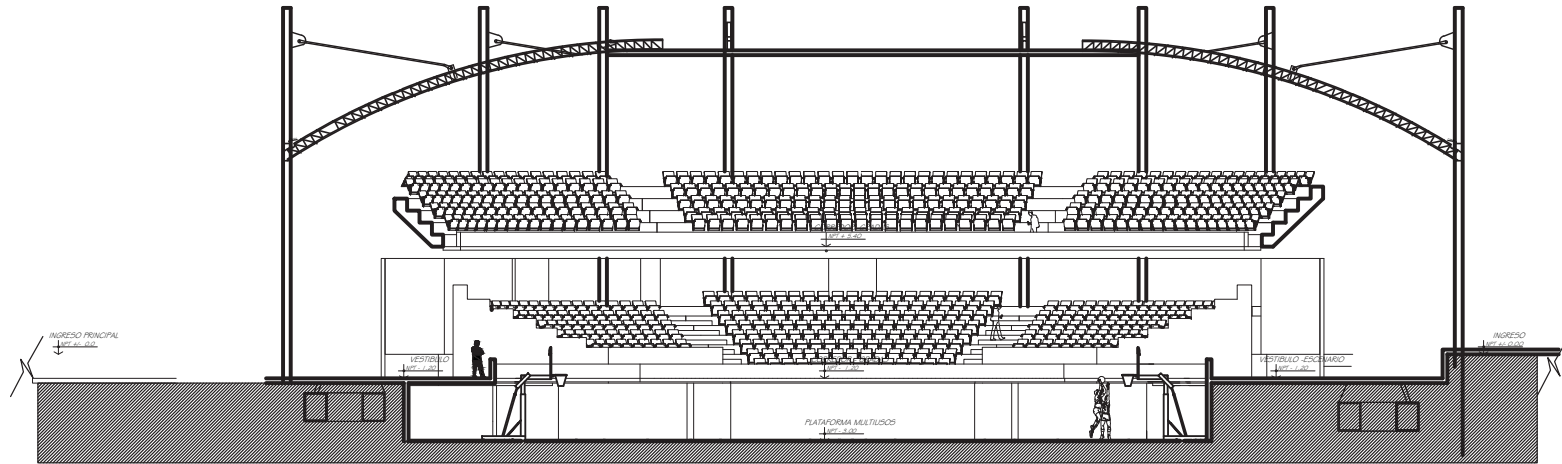


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.2.	ARQ	05

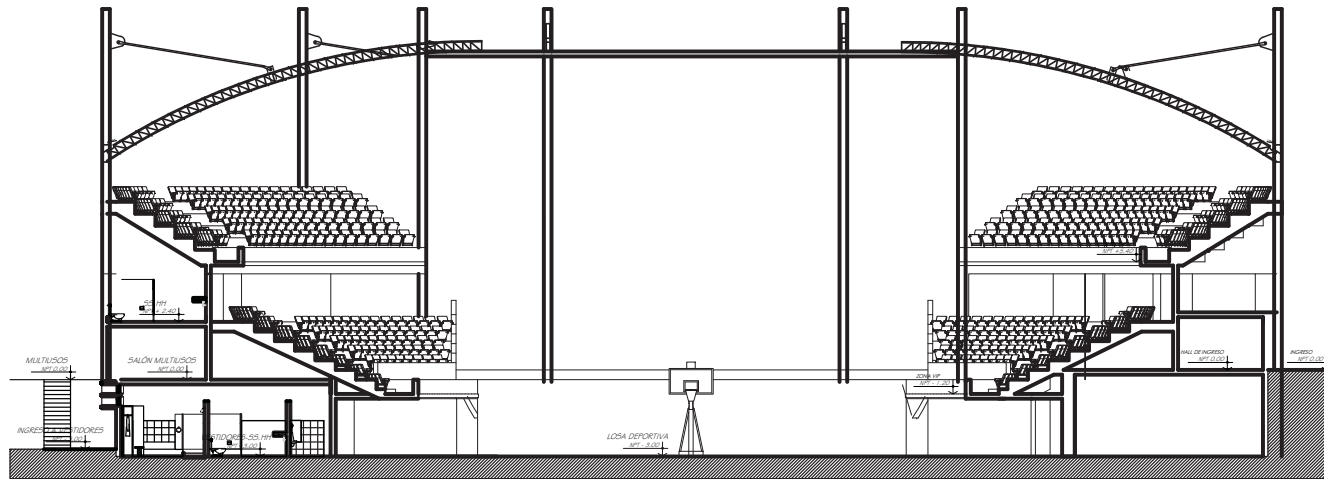


3.3.3 CORTES

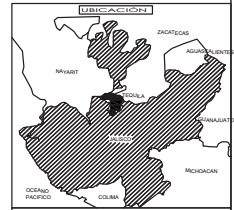




CORTE TRANSVERSAL A-A



CORTE LONGITUDINAL B-B



SIMBOLOGÍA Y FACTOS

ARMADURA CON CANALETA

LÍNEA DE CORTE

NIVEL DE PISO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.52" N, 103° 49' 43.79" O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

CORTES

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO,
POERRAS RUIZ OSCAR ARQ.,
POERRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA 1:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017

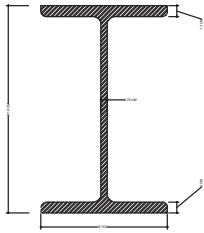
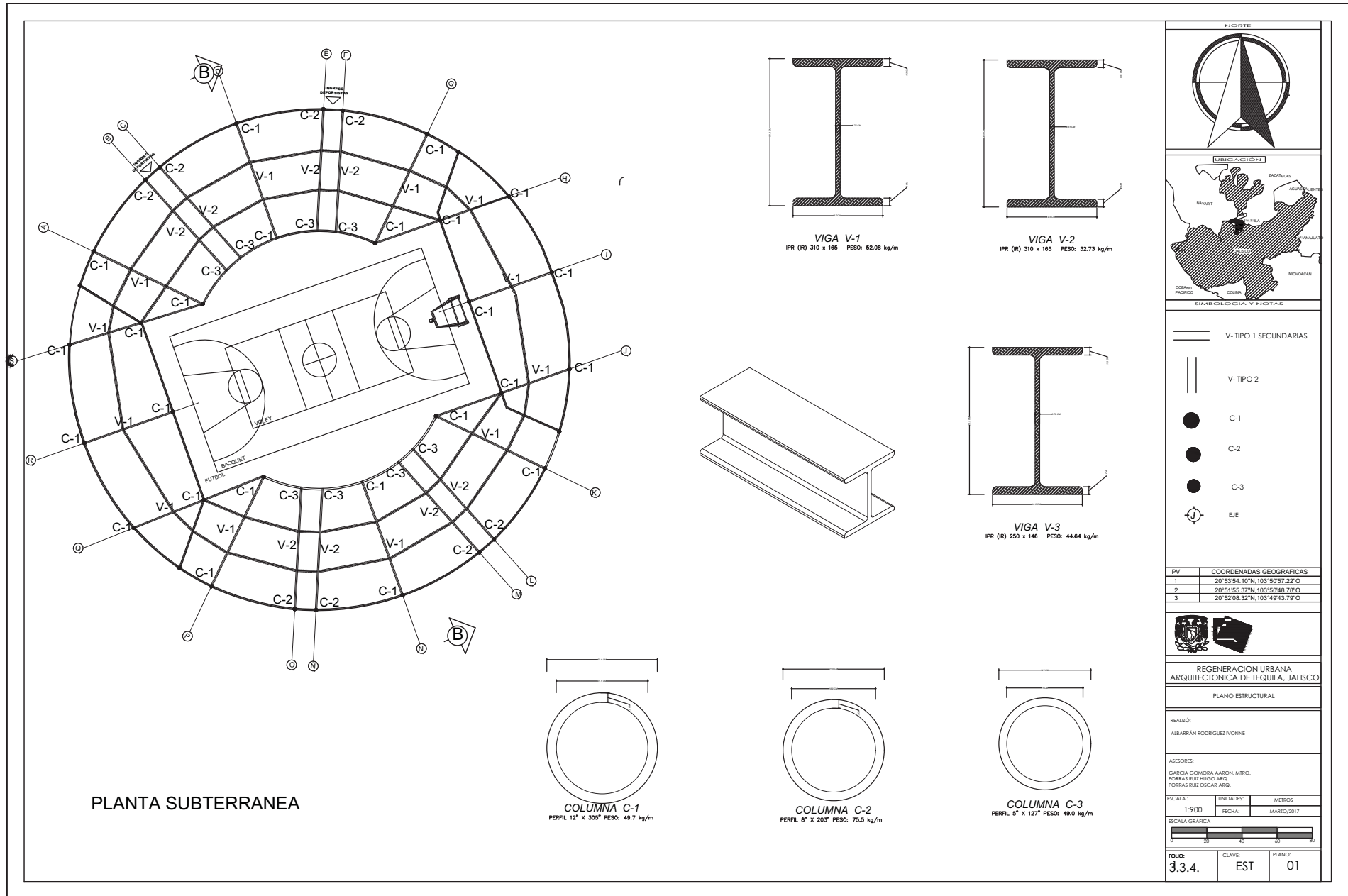


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.3.	COR	01

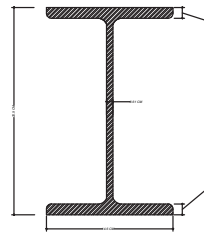


3.3.4 PLANTAS ESTRUCTURALES

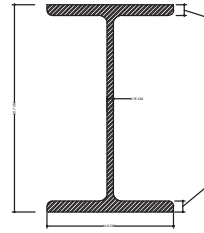
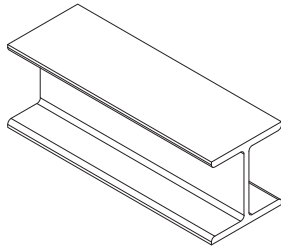




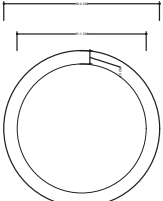
VIGA V-1
IPR (R) 310 x 165 PESO: 52.08 kg/m



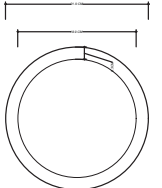
VIGA V-2
IPR (R) 310 x 165 PESO: 32.75 kg/m



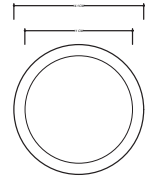
VIGA V-3
IPR (R) 250 x 146 PESO: 44.84 kg/m



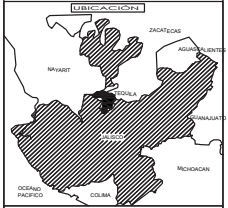
COLUMNA C-1
PERFIL 12" X 305" PESO: 49.7 kg/m



COLUMNA C-2
PERFIL 8" X 203" PESO: 75.5 kg/m



COLUMNA C-3
PERFIL 6" X 127" PESO: 49.0 kg/m



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- V- TIPO 1 SECUNDARIAS
- V- TIPO 2
- C-1
- C-2
- C-3
- EJE

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
2	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
3	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL

REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

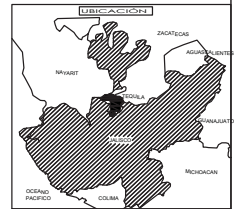
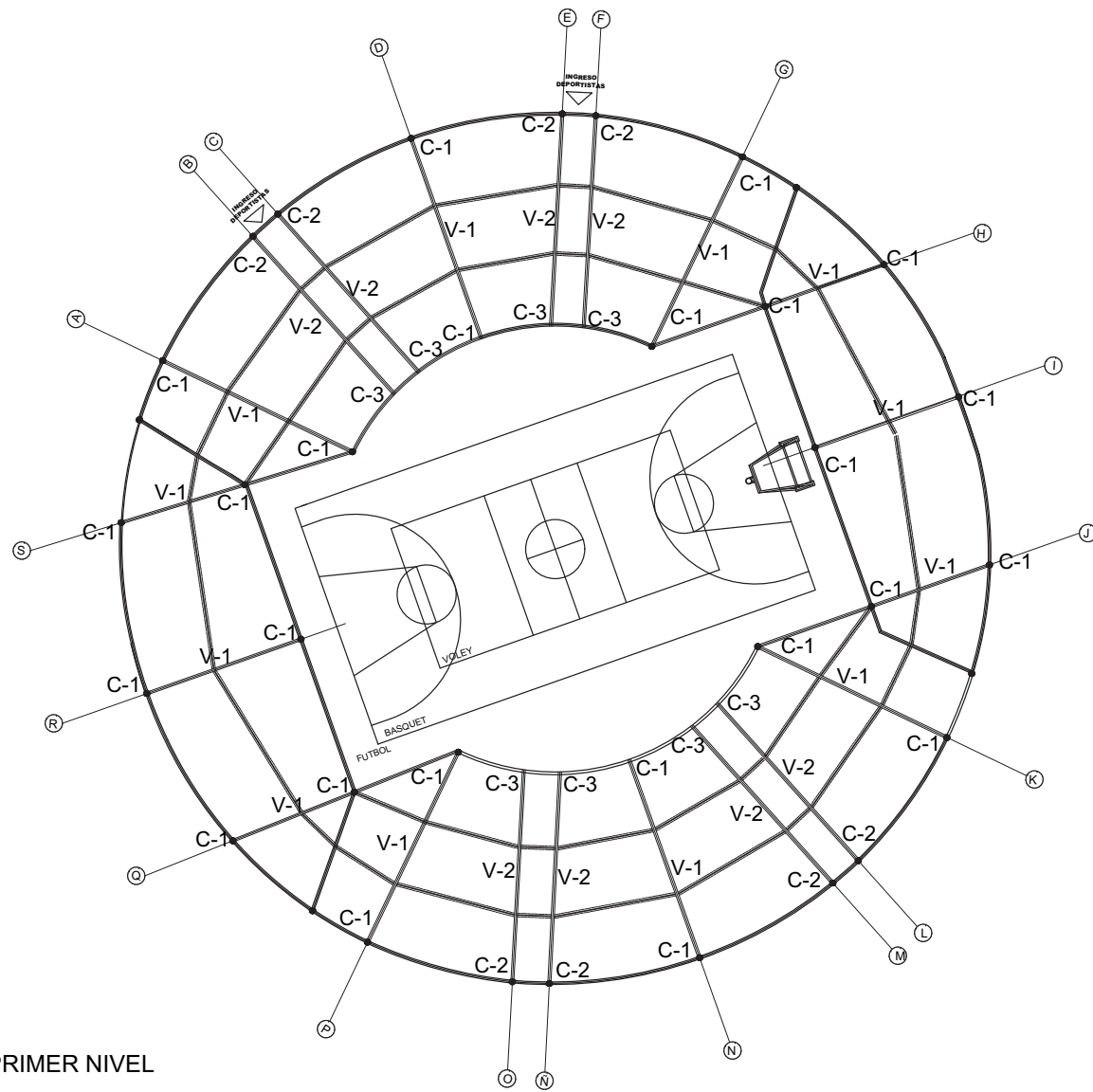
ASEJORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MICO
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA 1	UNIDADES	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA

FOLIO: 3.3.4.	CLAVE: EST	PLANO: 01
------------------	---------------	--------------

PLANTA PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- V-TIPO 1 SECUNDARIAS
- V-TIPO 2
- C-1
- C-2
- C-3
- EJE

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



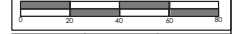
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL

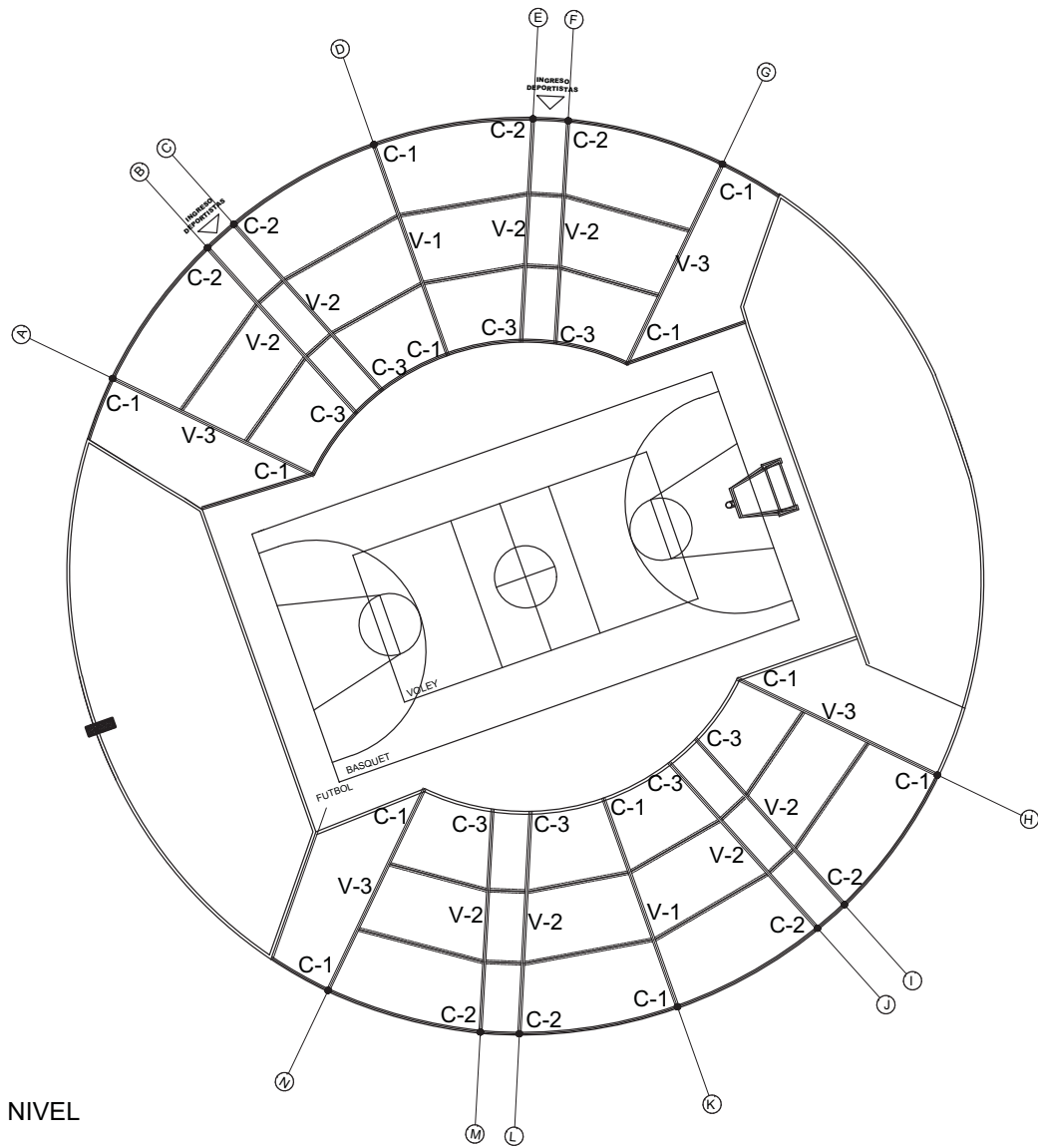
REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASEJORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MICO;
POBARRÁN RUIZ OSCAR ARG.
POBARRÁN RUIZ OSCAR ARG.

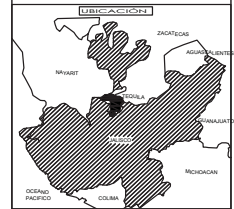
ESCALA 1	UNIDADES	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOHO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.4.	EST	02



PLANTA SEGUNDO NIVEL



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
- V- TIPO 1 SECUNDARIAS
 - V- TIPO 2
 - C-1
 - C-2
 - C-3
 - EJE

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
2	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
3	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL

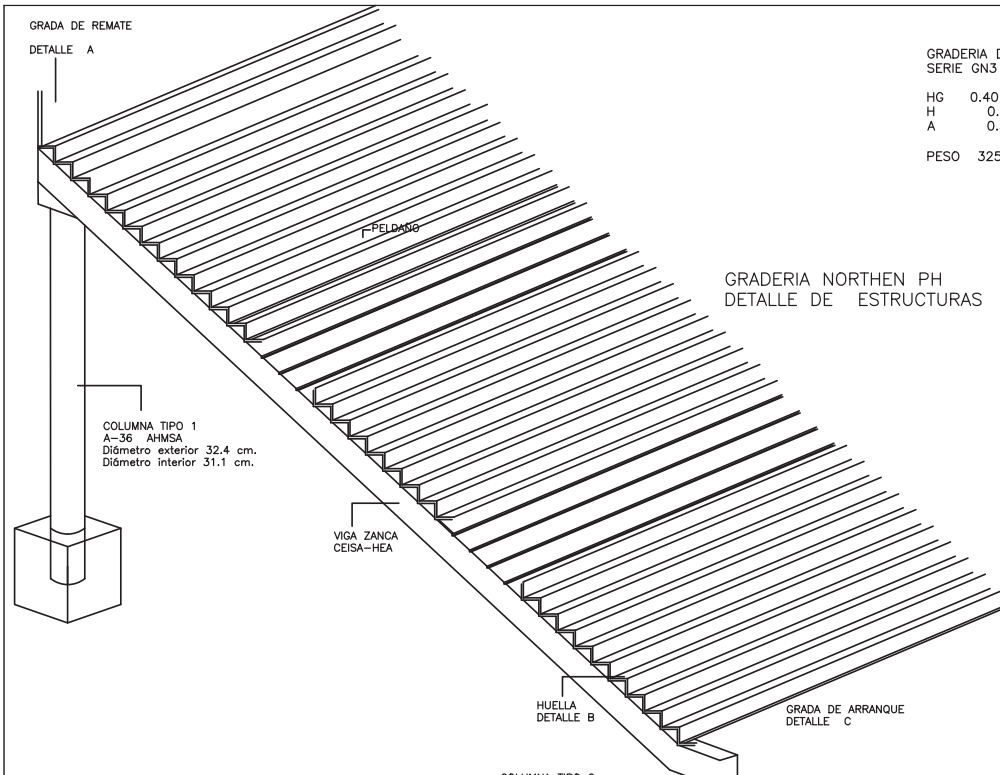
REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN, MTRD.
PORRAS RUIZ HUGO, ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR, ARQ.

ESCALA 1	UNIDADES	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOHO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.4.	EST	03

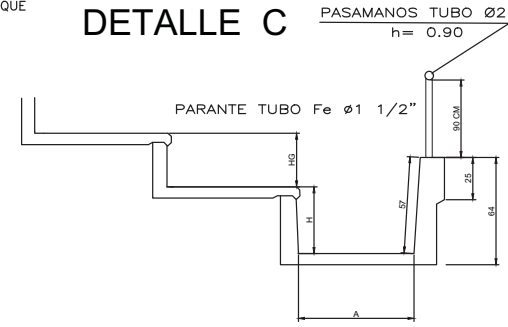


GRADIA DE ARRANQUE
SERIE GN3

HG 0.40 CM
H 0.39 CM
A 0.55 CM

PESO 325 KG/ML

DETALLE C



GRADIA NORTHERN PH
DETALLE DE ESTRUCTURAS

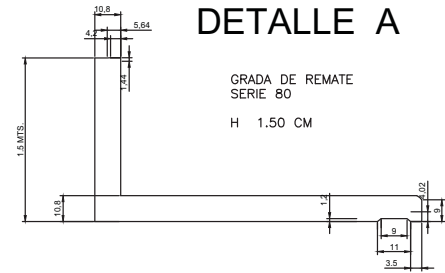
COLUMNA TIPO 1
A-36 AHMSA
Diámetro exterior 32.4 cm.
Diámetro interior 31.1 cm.

VIGA ZANCA
CEISA-HEA

HUELLA
DETALLE B

GRADIA DE ARRANQUE
DETALLE C

DETALLE A

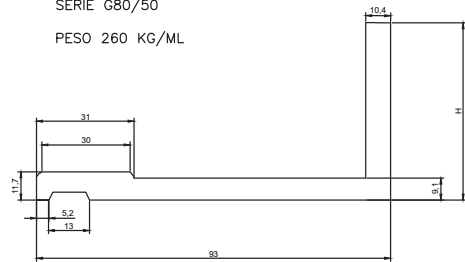


COLUMNA TIPO 2
A-36 AHMSA
Diámetro exterior 21.9 cm.
Diámetro interior 18.9 cm.

DETALLE B

GRADIA DE HUELLA
SERIE G80/50

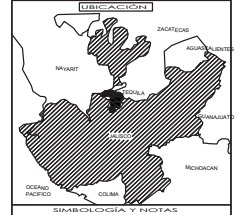
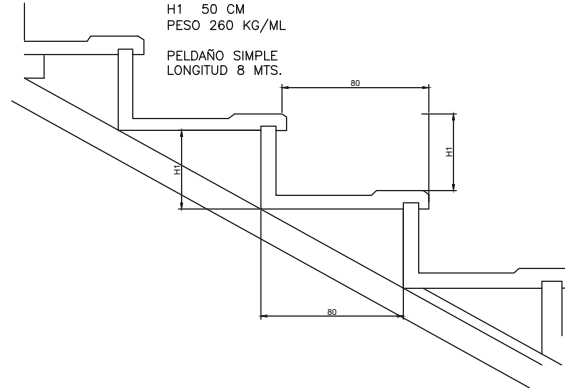
PESO 260 KG/ML



GRADIA SERIE G80/50

H1 50 CM
PESO 260 KG/ML

PELDAÑO SIMPLE
LONGITUD 8 MTS.



- SIMBOLOGIA Y NOTAS
- V- TIPO 1 SECUNDARIAS
 - V- TIPO 2
 - C-1
 - C-2
 - C-3
 - EJE

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
2	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
3	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



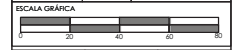
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ESTRUCTURAL DETALLES

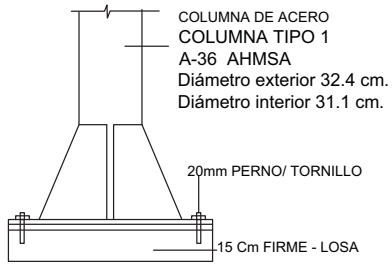
REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MIRO
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

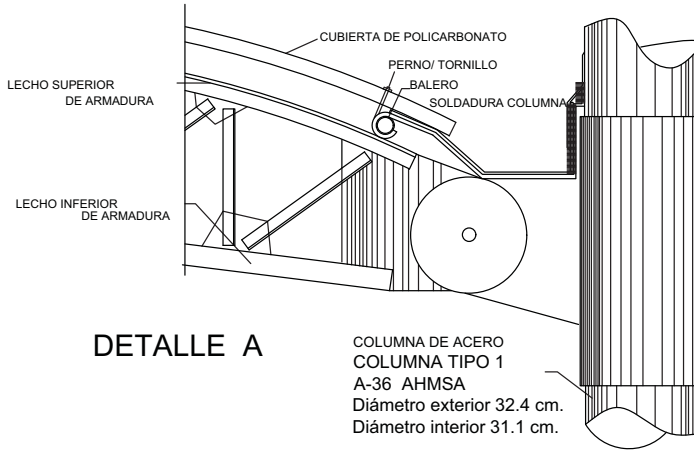
ESCALA: 1:900



FOHO: 3.3.4. CLAVE: EST FLANO: 04



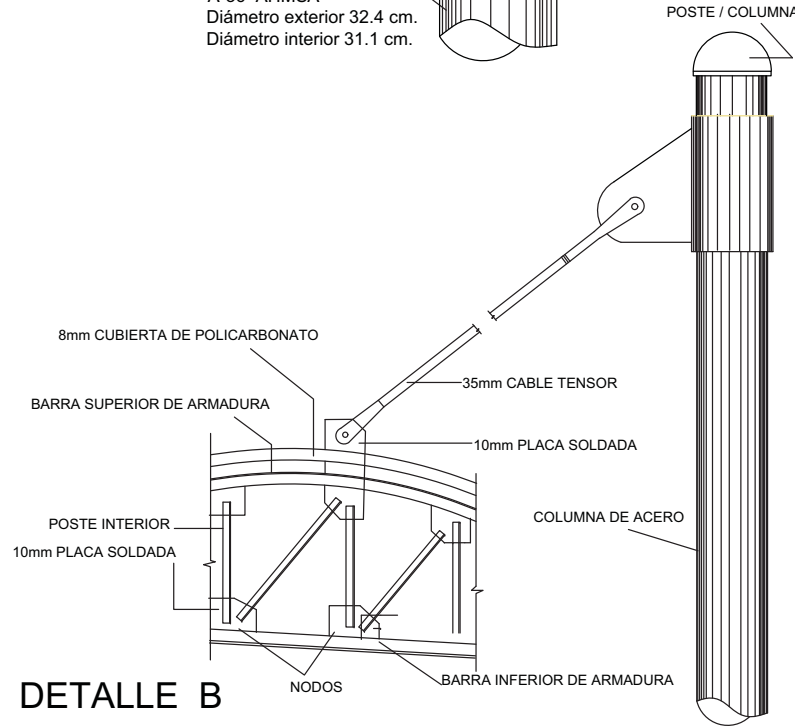
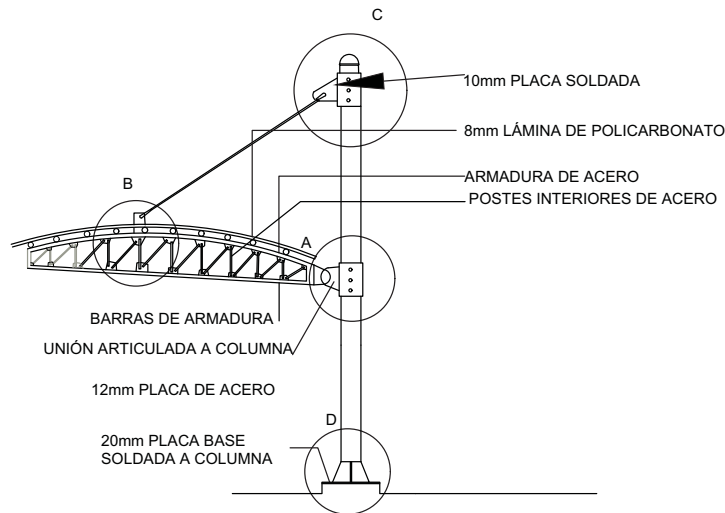
DETALLE D



DETALLE A

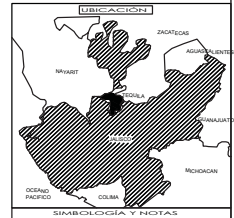


PLANTA DE COLUMNA Y TENSOR



DETALLE B

DETALLE C



SIMBOLOGIA Y FACTAS

- V- TIPO 1 SECUNDARIAS
- V- TIPO 2
- C-1
- C-2
- C-3
- ⊕ EJE

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
PLANO ESTRUCTURA DETALLE

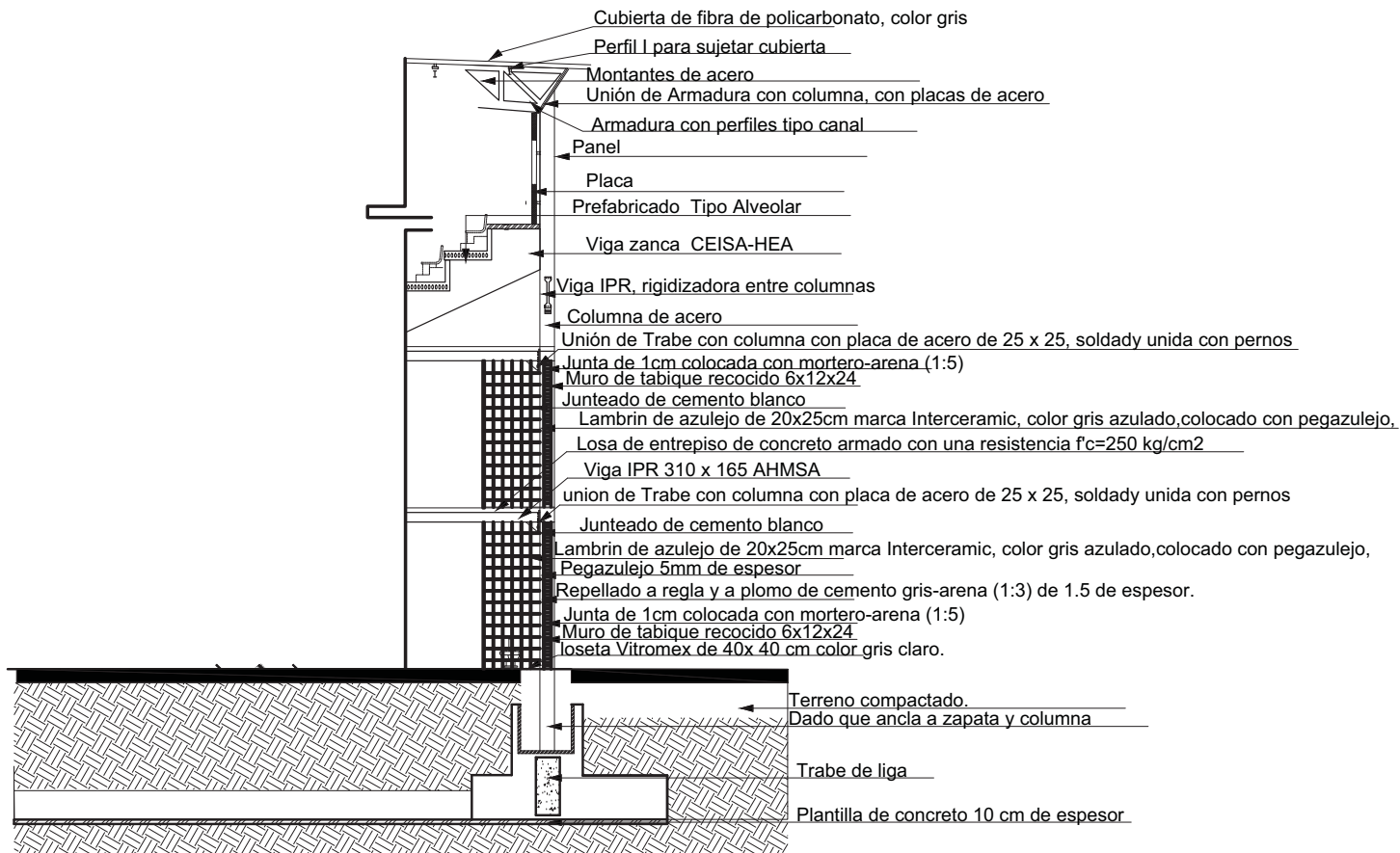
REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN MICO
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

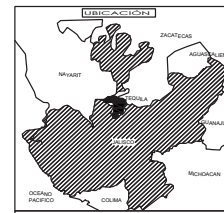
ESCALA 1	UNIDADES	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.4.	EST	05



CORTE POR FACHADA



SIMBOLOGIA Y NOTAS

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.32" N, 103° 49' 43.79" O



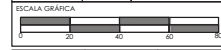
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

CORTE POR FACHADA (ESTRUCTURAL)

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASEJORES:
GARCIA GIOHNDRA AARON MTRD.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA 1	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017

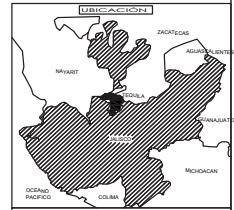
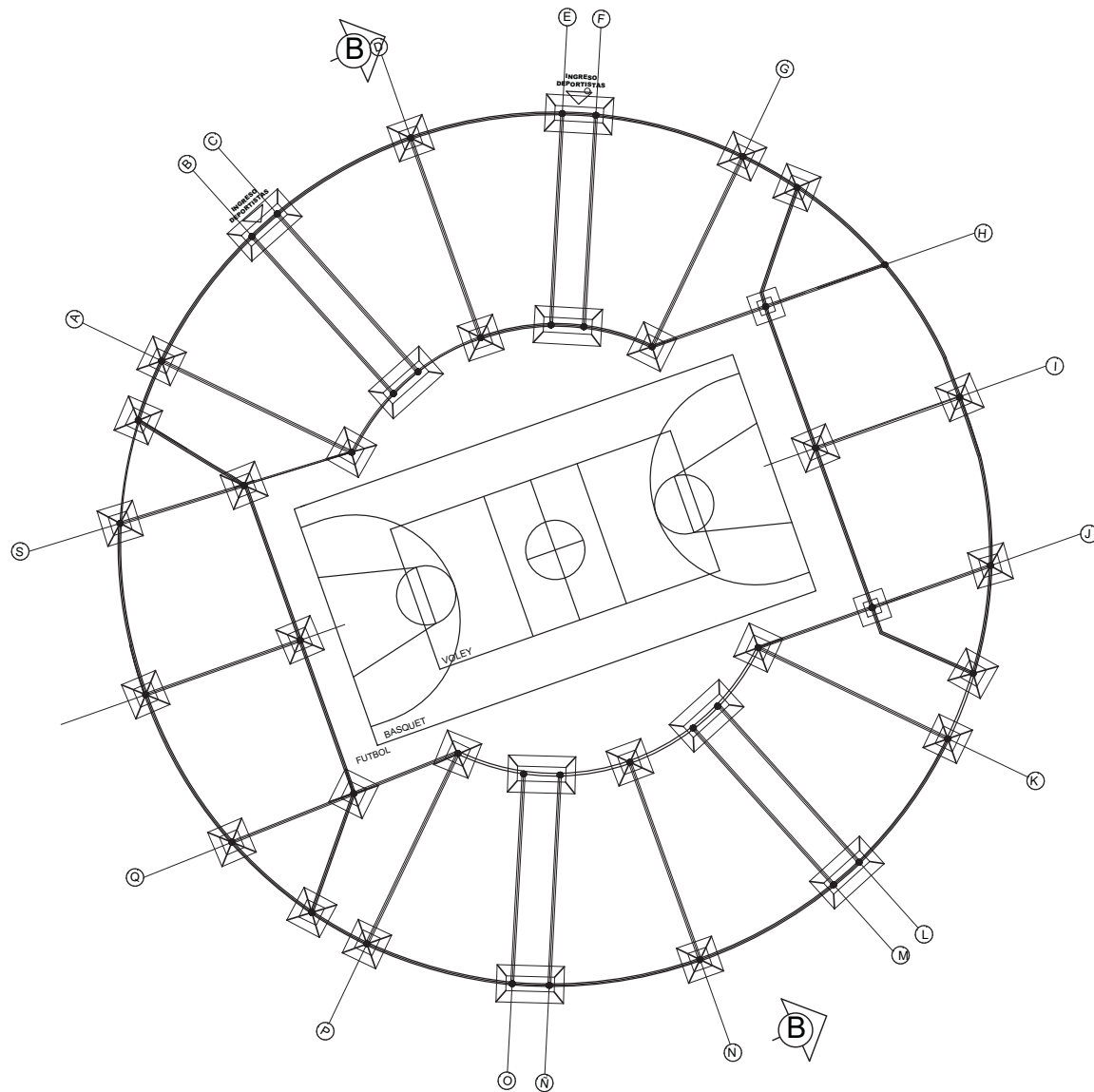


FOLIO: 3.3.4.	CLAVE: EST	PLANO: 06
------------------	---------------	--------------



3.3.5 PLANTA CIMENTACIÓN





SIMBOLOGIA Y NOTAS

-  ZAPATA AISLADA TIPO 1
-  ZAPATA AISLADA TIPO 2
-  COLUMNA-PERFIL ACERO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20° 53' 54.10" N, 103° 50' 57.22" O
	20° 51' 55.37" N, 103° 50' 48.78" O
	20° 52' 08.52" N, 103° 49' 43.79" O



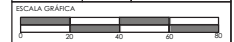
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO CIMENTACION

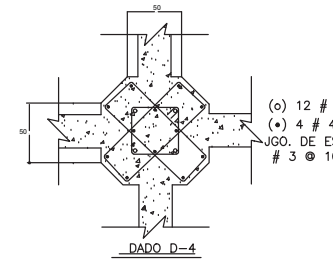
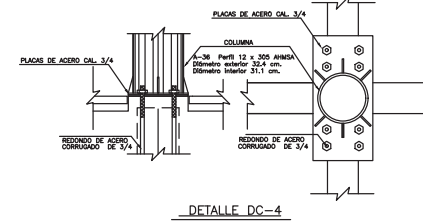
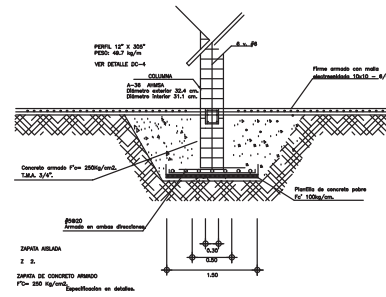
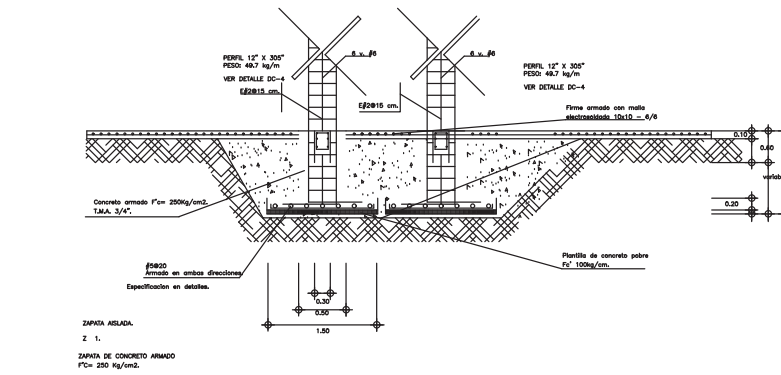
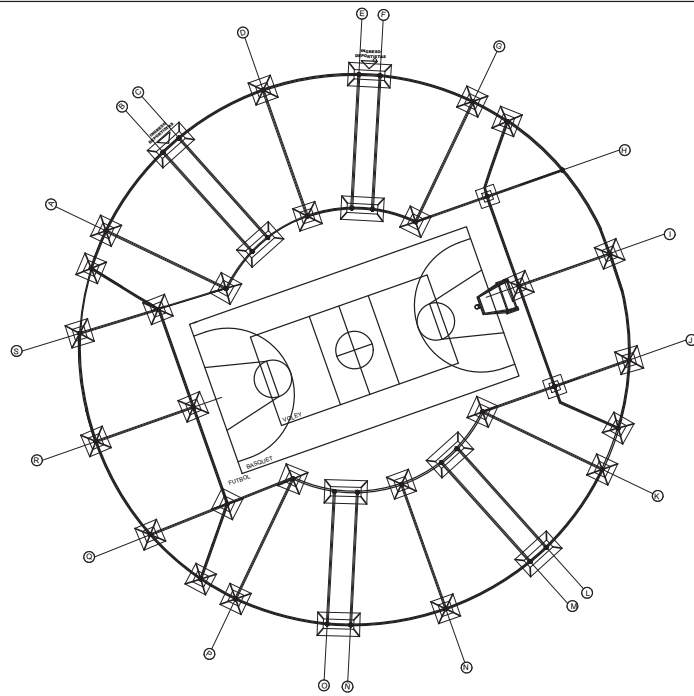
REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON MIRO;
POERRAS RUIZ OSCAR ARG;
POERRAS RUIZ OSCAR ARG.

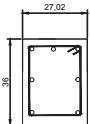
ESCALA 1	UNIDADES	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



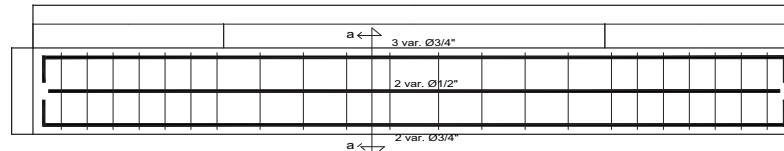
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.5.	CIM	01



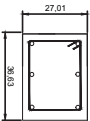
TL-1
TRABE DE LIGA
20*40 cms



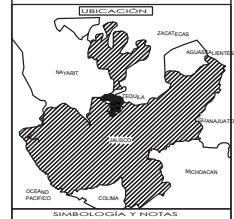
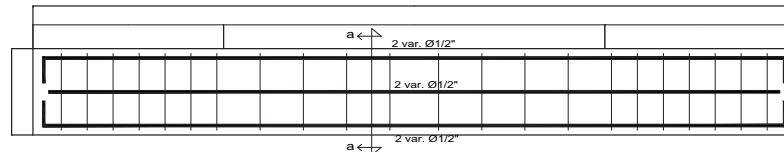
5 Var. Ø 3/4"
2 Var. Ø 1/2"
Est. Ø 3/8" @8 cm. extremo
Est. Ø 3/8" @16 cm. central
Concreto F'c= 250 kg/cm²
T.M.A. 19mm.



TL-2
TRABE DE LIGA
20*40 cms



4 Var. Ø 1/2"
2 Var. Ø 1/2"
Est. Ø 3/8" @10 cm. extremo
Est. Ø 3/8" @20 cm. central
Concreto F'c= 250 kg/cm²
T.M.A. 19mm.



ZAPATA AISLADA TIPO 1



ZAPATA AISLADA TIPO 2



COLUMNA-PERFIL ACERO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO CIMENTACION DETALLES

REALIZO:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRD.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA 1	UNIDADES	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



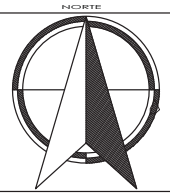
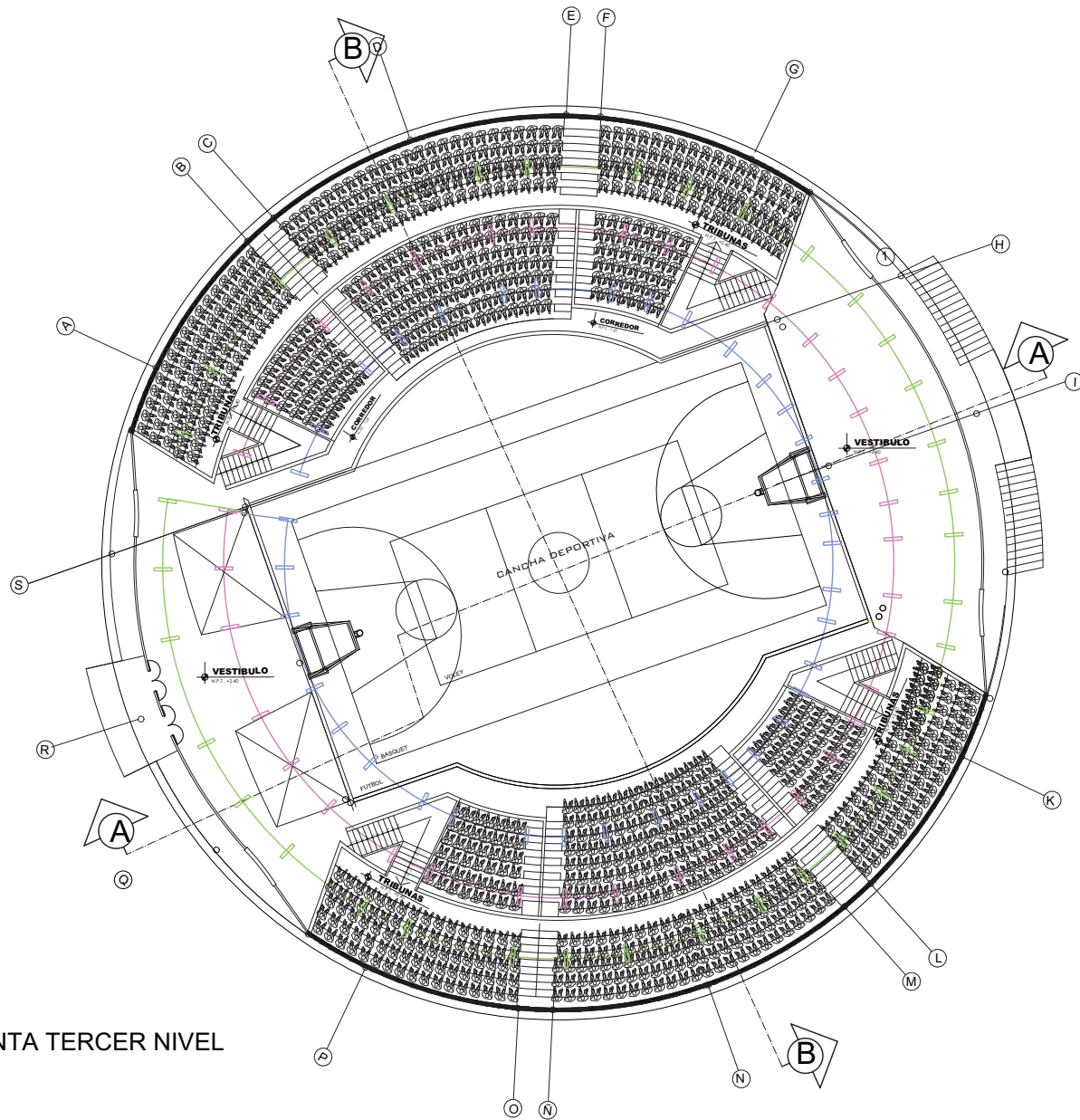
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.6.	CIM	02



3.3.7 INSTALACIÓN ELÉCTRICA



PLANTA TERCER NIVEL



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- CIRCUITO 1
- CIRCUITO 2
- CIRCUITO 3
- CIRCUITO 4
- CIRCUITO 5
- CIRCUITO 6
- CIRCUITO 7
- CIRCUITO 8
- LÁMPARA LYNX
- LÁMPARA Mini Lynx High Wattage

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



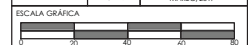
REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION ELECTRICA

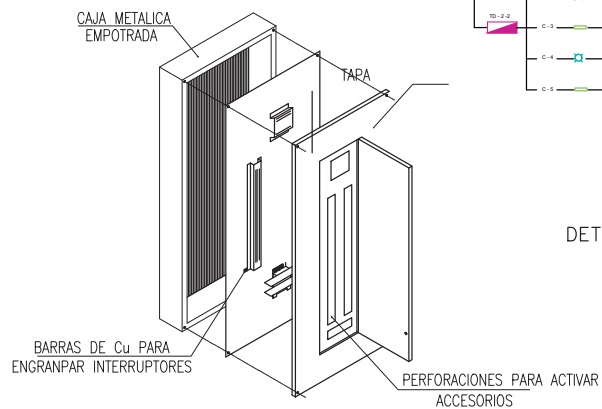
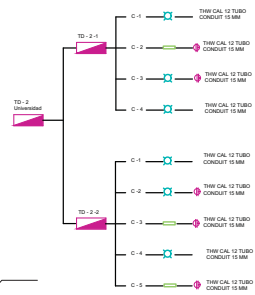
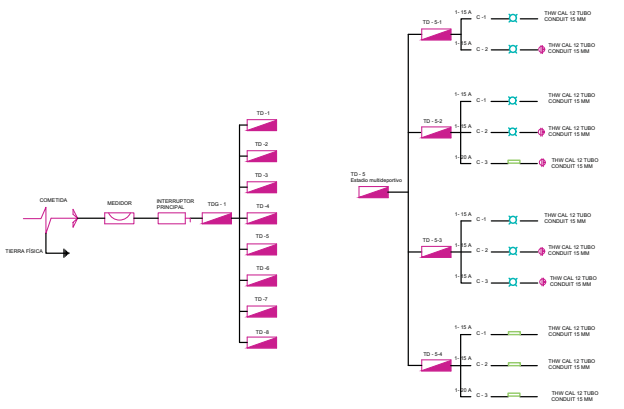
REALIZÓ:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON, MIRO,
PORRAS RUIZ HUGO ARG,
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017

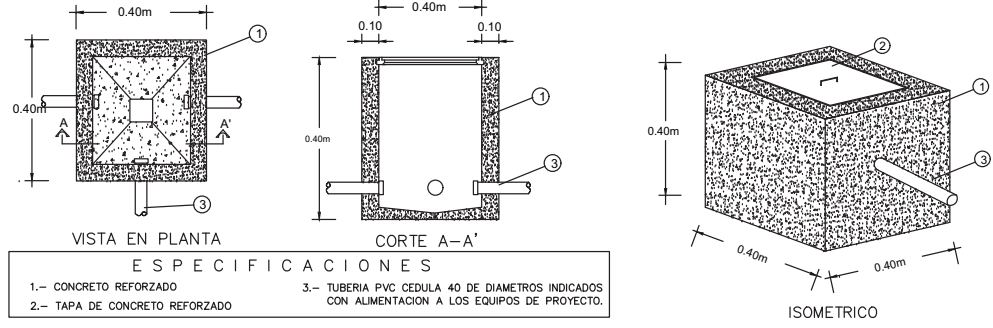


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.7.	ELE	04



TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO

DETALLE DE CONSTRUCCION DEL REGISTRO PARA BAJA TENSION



- ESPECIFICACIONES**
- 1.- CONCRETO REFORZADO
 - 2.- TAPA DE CONCRETO REFORZADO
 - 3.- TUBERIA PVC CEDULA 40 DE DIAMETROS INDICADOS CON ALIMENTACION A LOS EQUIPOS DE PROYECTO.

CUADRO DE CARGAS 1 ESTADIO MULTIDEPORTIVO

CIRCUITOS	21 W	24 W	28 W	40 W	55 W	60 W	105 W	TOTAL DE LAMPARAS	FASE 1	FASE 2	FASE 3
c 1	10			32				1490			
c 2	14					13		1074			

CUADRO DE CARGAS 2

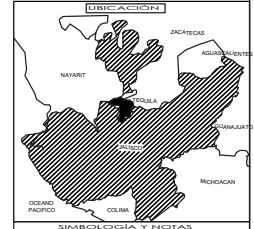
	8 W	21 W	42 W	40 W	55 W	100 W	105 W				
c 1		53					3	1428			
c 2		19	24					1407			
c 3	42	2	4		1	8		1401			

CUADRO DE CARGAS 3

	19 W	21 W	28 W	42 W	55 W	100 W	105 W				
c 1	63	14						1491			
c 2		20		2	12			1164			
c 3	14		15			8		1486			

CUADRO DE CARGAS 4

	19 W	21 W	28 W	42 W	55 W	100 W	105 W				
c 1	15	25	19					1342			
c 2		14		2		11		1478			
c 3		8				12		1368			



SIMBOLOGIA Y NOTAS

NOTAS

LA TUBERIA A UTILIZARSE EN ESTE PROYECTO SERA DEL TIPO PVC SERVICIO PESADO DE DIAMETROS INDICADOS EN PLANOS
 LA ALIMENTACION A CADA LAMPARERA SERA CON CABLE DE COBRE FORJADO AISLAMIENTO TIPO TMM CALIBRE No. 10, 12F + 1-12/7L
 EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS, DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS DE ALUMBRADO SE COLOCARA UNA VARILLA DE COBRE DE 16 MM. DE DIAMETRO Y 2.45 Mts. DE LONG. COMO SISTEMA DE TIERRAS.
 LA DISTRIBUCION DE LAMPARAS POR TRANSFORMADOR ESTARA DADA EN LOS PLANOS QUE SE INDICAN EN EL PLANO, SIN EMBARGO TODOS LOS PANALES ESTAN CONECTADOS A UN MISMO CONTACTOR Y FOTOCELDA, FORMANDO ASI UN CIRCUITO DE ALUMBRADO POR EQUIPO DE MEDICION.
 LOS TRANSFORMADORES QUE ALIMENTARAN A LAS LAMPARAS SE ENCONTRARAN IDENTIFICADOS EN PLANO.

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'56.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



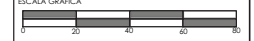
REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION ELECTRICA

REALIZO:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON, MIRO, FORRAS RUIZ HUGO ARD, FORRAS RUIZ OSCAR ARD.

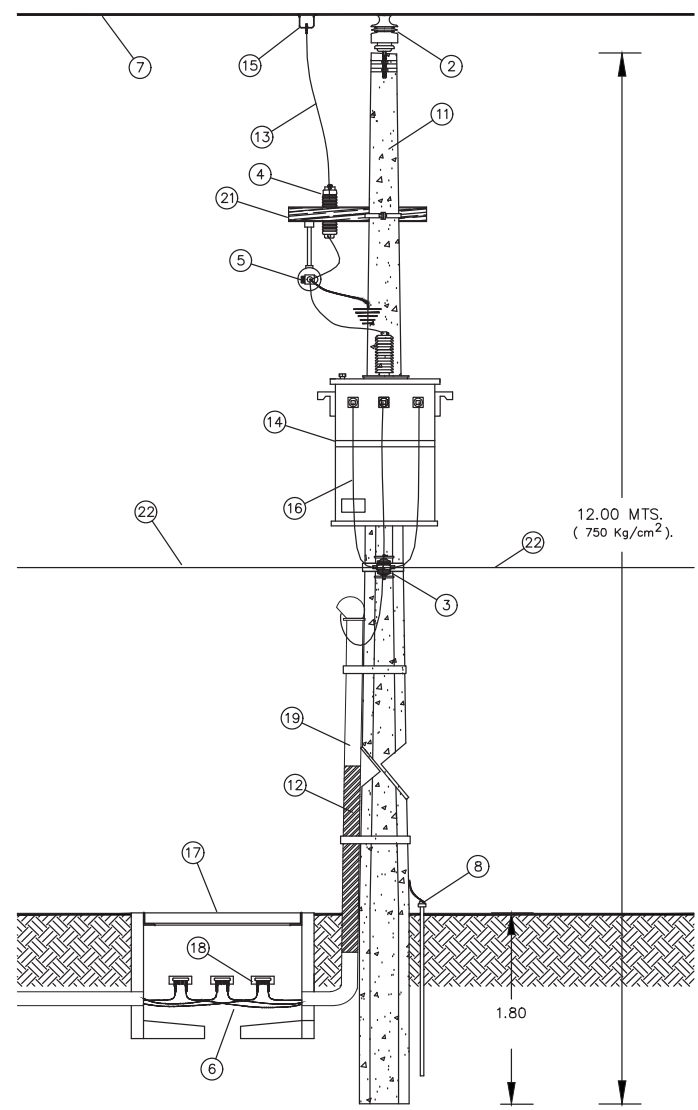
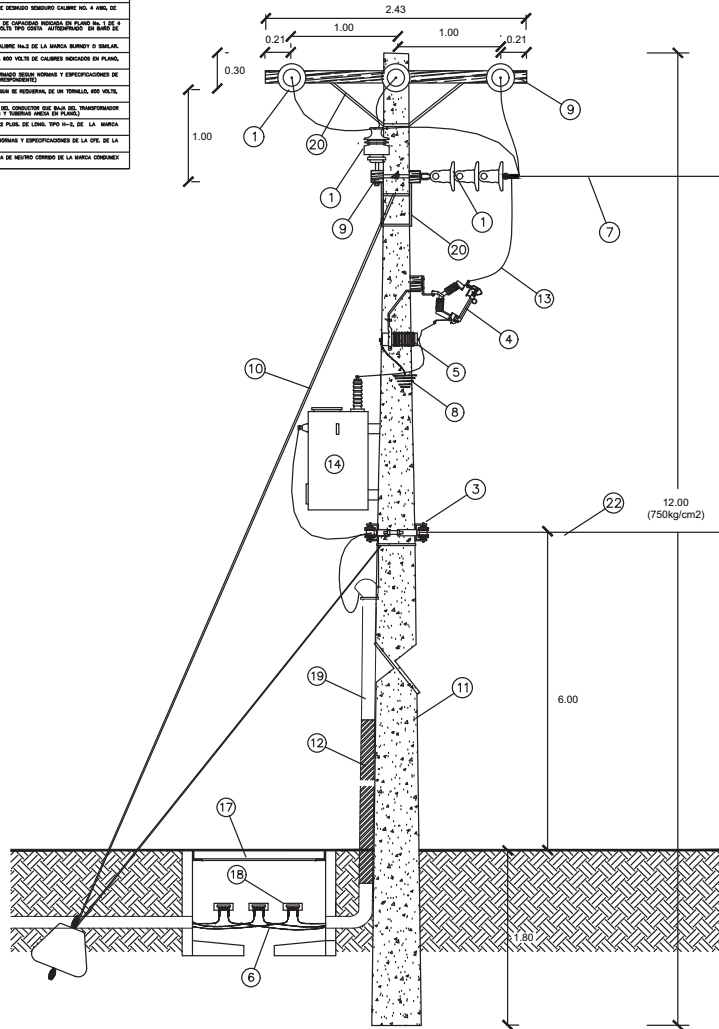
ESCALA: 1:7000 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



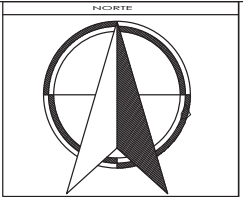
FOLIO: 3.3.7. CLAVE: ELE. PLANO: 05

ESPECIFICACION DE MATERIAL

1	ALUMBRADO DE VITRO TIPO PASADIZO TIPO SUPERIOR PARA 25 W EN CUBIERTA DE TIPO ANILLADA, PLANO EN SECCION Y EN TUBERIO DE 100 mm DE DIAMETRO EN CLASE BANDA DE LA MARCA BANDA O SIMILAR.
2	ALUMBRADO DE FOSFORO TIPO PASADIZO PARA 25 W EN PLANO EN SECCION 110 mm Y EN ANILLO 70 mm DE DIAMETRO EN CLASE BANDA O SIMILAR.
3	ALUMBRADO DE FOSFORO TIPO PASADIZO EN SECCION EN SECCION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
4	CONJUNTO DE FUSIBLE PARA 25 W EN 100 AMPERES CONTINUA EN SECCION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
5	ALUMBRADO PARA 10 W EN 100 AMPERES CONTINUA EN SECCION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
6	CABLE TIPO PASADIZO PARA 25 W EN 100 AMPERES CONTINUA EN SECCION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
7	LINIA AREA DE ALTA TENSION RESISTENTE A LA TENSION DE CABLES ENCLAVADOS EN PLANO EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
8	SECCION DE TUBERIA COMPUESTA PARA ALUMBRADO DE CABLES ENCLAVADOS EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
9	CONJUNTO DE TUBERIA COMPUESTA DE 400 mm DE DIAMETRO EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
10	RETERNA SOBRE DE ANILLO COMPLETA TIPO PASADIZO RESISTENTE A LA TENSION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
11	POSTE DE CONCRETO REFORZADO BASE POTENCIAL DE 12.00 MTS. DE ALTIMA CLASE 750 kg/cm ² EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
12	TUBO CONJUNTO PASADIZO DE DIAMETRO EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
13	PIEDRA DE ALTA TENSION RESISTENTE A LA TENSION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
14	TRANSFORMADOR PARA ALUMBRADO EN BANDA TENSION DE CABLES ENCLAVADOS EN PLANO EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
15	ESTRIBO DE CORRE Y CONECTOR PARA LINEA VIVA CALIBRE No. 4 DE LA MARCA BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
16	BASE DE CORRE Y CONECTOR TIPO PASADIZO PARA 100 mm DE DIAMETRO EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
17	RETERNA SOBRE DE ANILLO COMPLETA TIPO PASADIZO RESISTENTE A LA TENSION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
18	CONJUNTO PASADIZO PARA 25 W EN 100 AMPERES CONTINUA EN SECCION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
19	TUBO PASADIZO PARA 25 W EN 100 AMPERES CONTINUA EN SECCION EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
20	TRANSFORMADOR PARA ALUMBRADO EN BANDA TENSION DE CABLES ENCLAVADOS EN PLANO EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
21	CONJUNTO DE TUBERIA COMPUESTA PARA ALUMBRADO DE CABLES ENCLAVADOS EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.
22	CABLE DE ALUMBRADO DE CABLE VIVO PARA SISTEMA DE NEUTRO COMANDO DE LA MARCA BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR EN CLASE BANDA O SIMILAR.



ESTRUCTURA DE PASO TIPO



NOTAS

LA TUBERIA A UTILIZARSE EN ESTE PROYECTO SERA DEL TIPO PVC SERVICIO PESADO DE DIAMETROS INDICADOS EN PLANOS
 LA ALIMENTACION A CADA LUMINARIA SERA CON CABLE DE COBRE FORMADO AISLAMIENTO TIPO TUBO CALIBRE No. 10, 1/4" x 1-1/2"
 EN CADA UNO DE LOS EXTREMOS DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS DE ALUMBRADO SE COLOCARA UNA VARELLA DE COBRE DE 18 MM. DE DIAMETRO Y 2.43 Mts. DE LONG. COMO SISTEMA DE TIERRAS.
 LA DISTRIBUCION DE LAMPARAS POR TRANSFORMADOR ESTARA DIVIDIDA EN LOS RAMALES QUE SE INDICAN EN EL PLANO, SIN EMBARGO TODOS LOS RAMALES ESTARAN CONECTADOS A UN MONO CONTACTOR Y FOTOCELDA, FORMANDO ASI UN CIRCUITO DE ALUMBRADO POR EQUIPO DE MEDICION.
 LOS TRANSFORMADORES QUE ALIMENTARAN A LAS LUMINARIAS SE ENCONTRARAN IDENTIFICADOS EN PLANO.

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION ELECTRICA

REALIZO: ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES: GARCIA GOMORA AARON, MIRO, FORRAS RUIZ HUGO ARGO, FORRAS RUIZ OSCAR ARGO.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



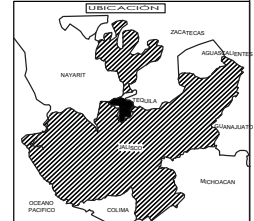
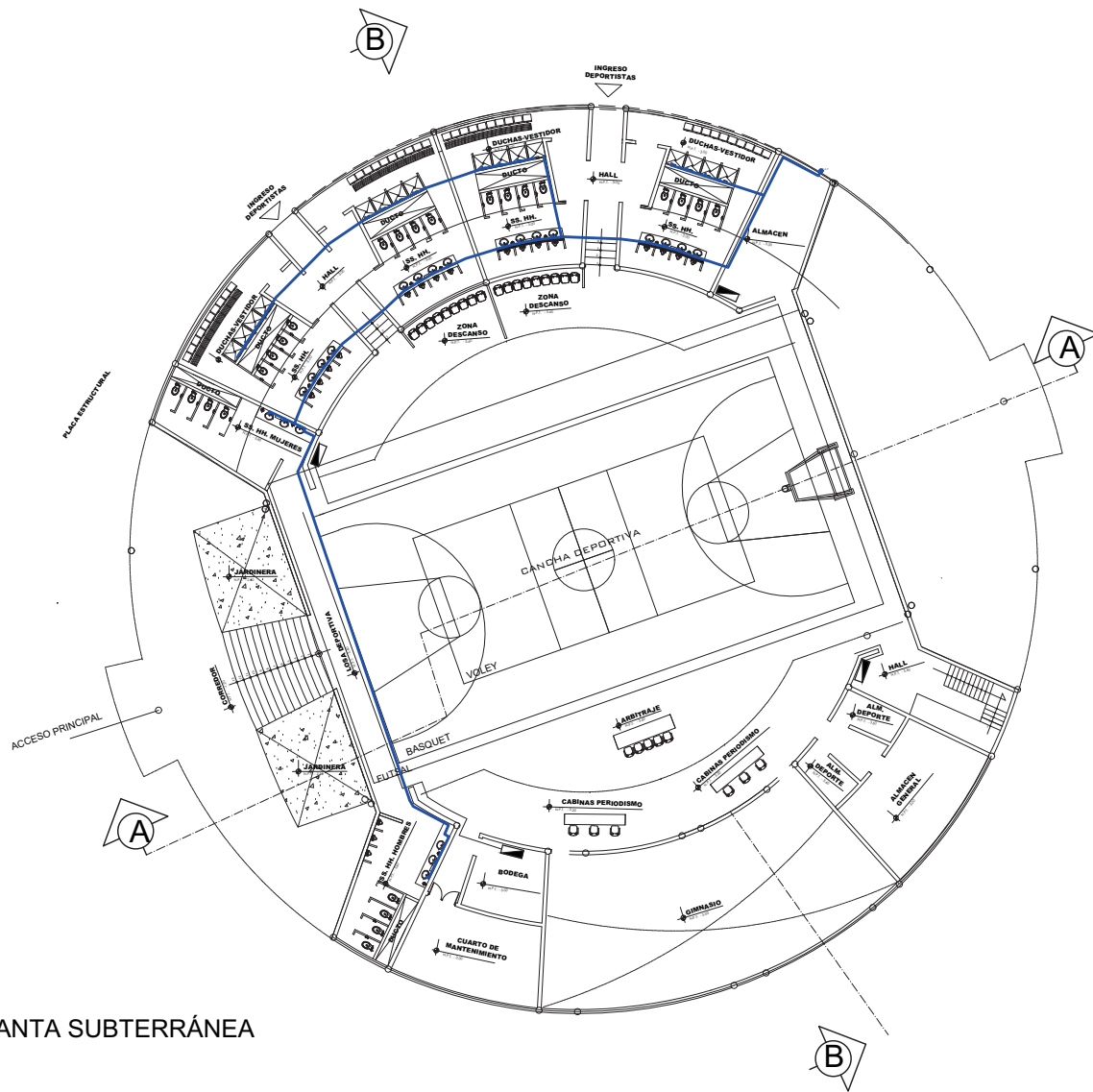
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.7.	ELE	06



3.3.8 INSTALACIÓN HIDRÁULICA



PLANTA SUBTERRÁNEA



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
- COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
 - DUCTO DE INSTALACIÓN
 - LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



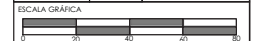
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA

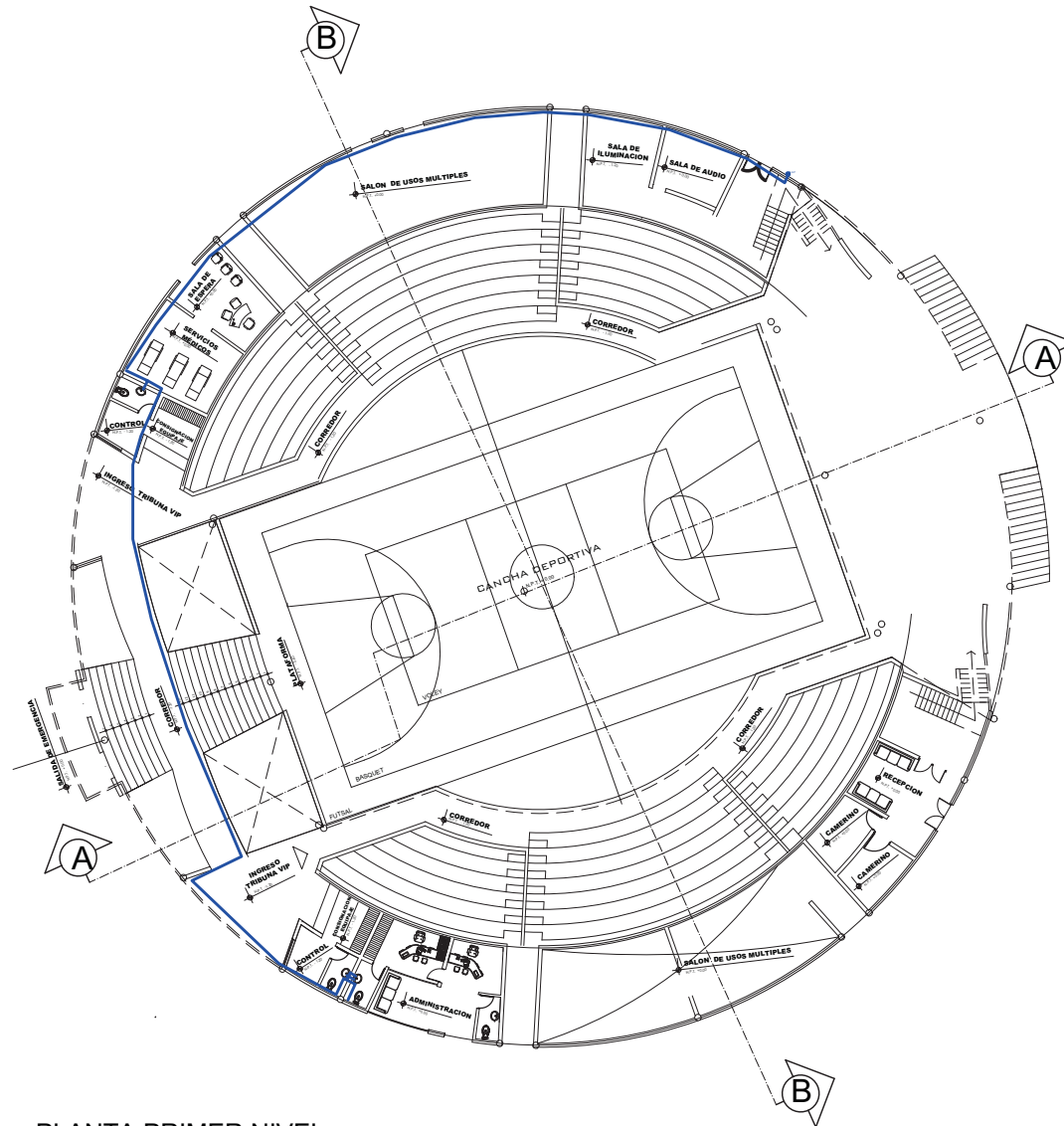
REALIZÓ:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS RUIZ HUGO. ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR. ARQ.

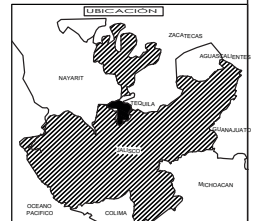
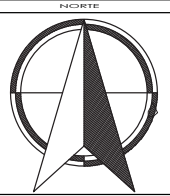
ESCALA:	UNIDADES:	METROS:
1:900	FECHA:	MARZO/2017






FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.8.	HID	01



PLANTA PRIMER NIVEL



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

-  COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
-  DUCTO DE INSTALACIÓN
-  LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



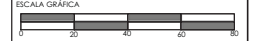
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA

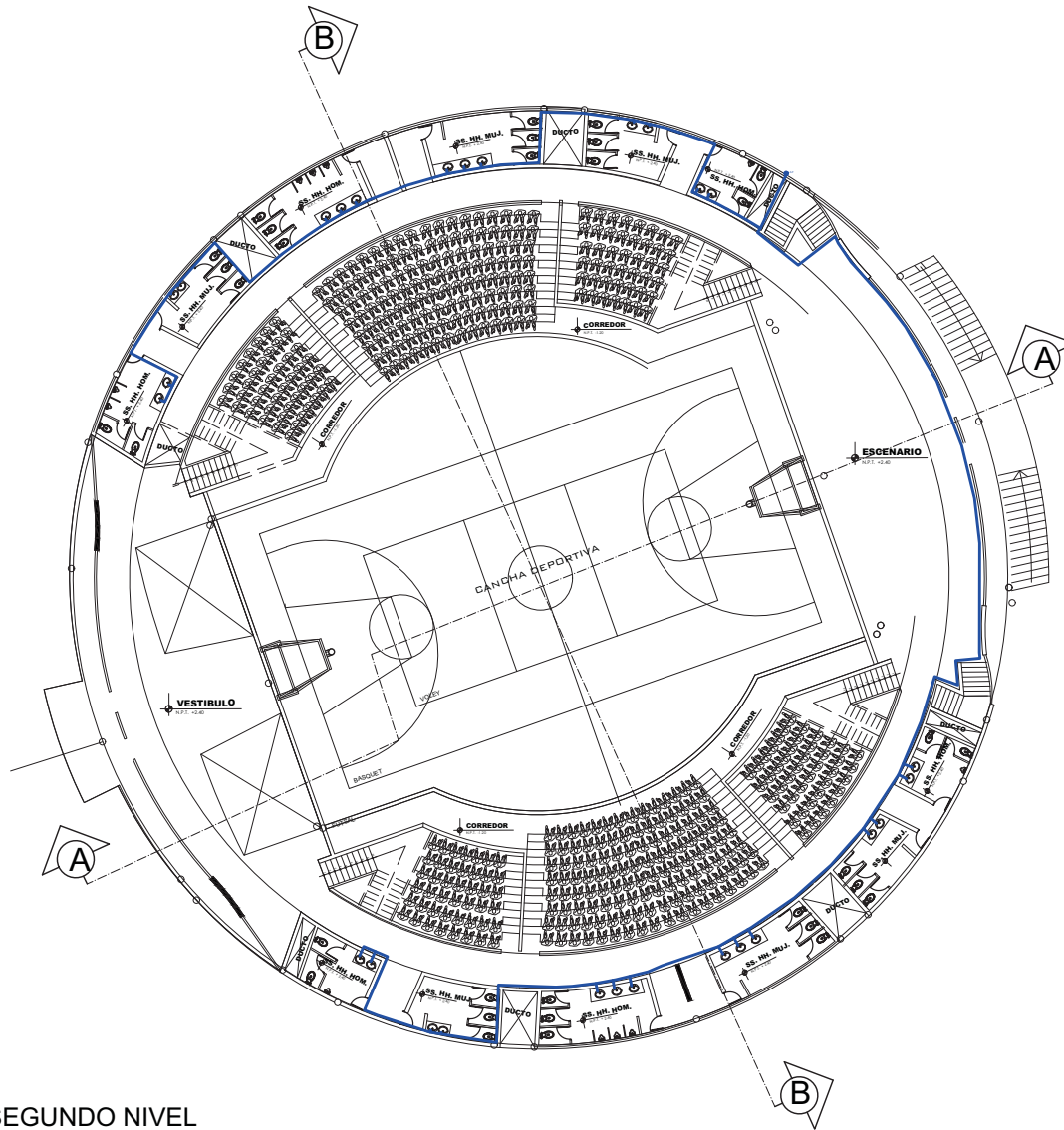
REALIZO:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

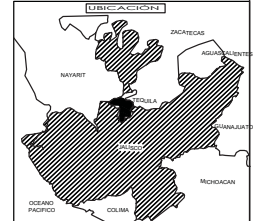
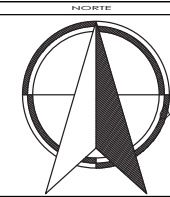
ESCALA:	UNIDADES:	METROS:
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.8.	HID	02



PLANTA SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
- DUCTO DE INSTALACIÓN
- LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA

REALIZO:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS SUIZ HUGO. ARG.
PORRAS SUIZ OSCAR. ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS:
1:900	FECHA:	MARZO/2017

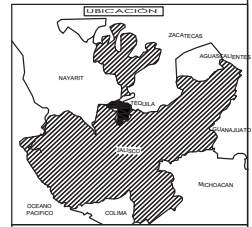
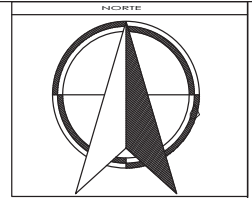


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.8.	HID	03

CUADRO DE UM EN LA SECCION C										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
lavabos	8	publico	10	80	13	TC 1	94	2.67	11.48	13
lavabos	7	publico	10	70	13	TC 2	86	4.1	17	19
lavabos	12	publico	10	120	13	TC 3	126	4.8	20	25
lavabo regaderas	10	publico	10	100	13	TC 4	108	3.07	13.5	15

CUADRO DE UM EN LA SECCION B										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
lavabos	3	publico	10	30	13	TB1	42	3.22	14	15

CUADRO DE UM EN LA SECCION A										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
regaderas	4	publico	4	16	13	TA 1	28	2.59	11	13
lavabos	4	publico	10	40	13	TA 2	46	3.22	14	15
regaderas	4	publico	4	16	13	TA 3	28	2.59	11	13
lavabos	4	publico	10	40	13	T A 4	46	3.22	14	15
regaderas	4	publico	4	16	13	TA 5	28	2.59	11	13
lavabos	4	publico	10	40	13	TA 6	46	3.22	14	15



SIMBOLOGIA Y NOTAS

COLUMNA BAJA AGUA FRÍA

DUCTO DE INSTALACION

LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



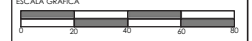
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA TABLA

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

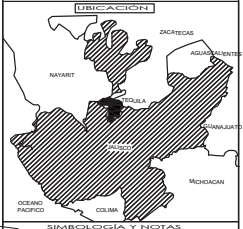
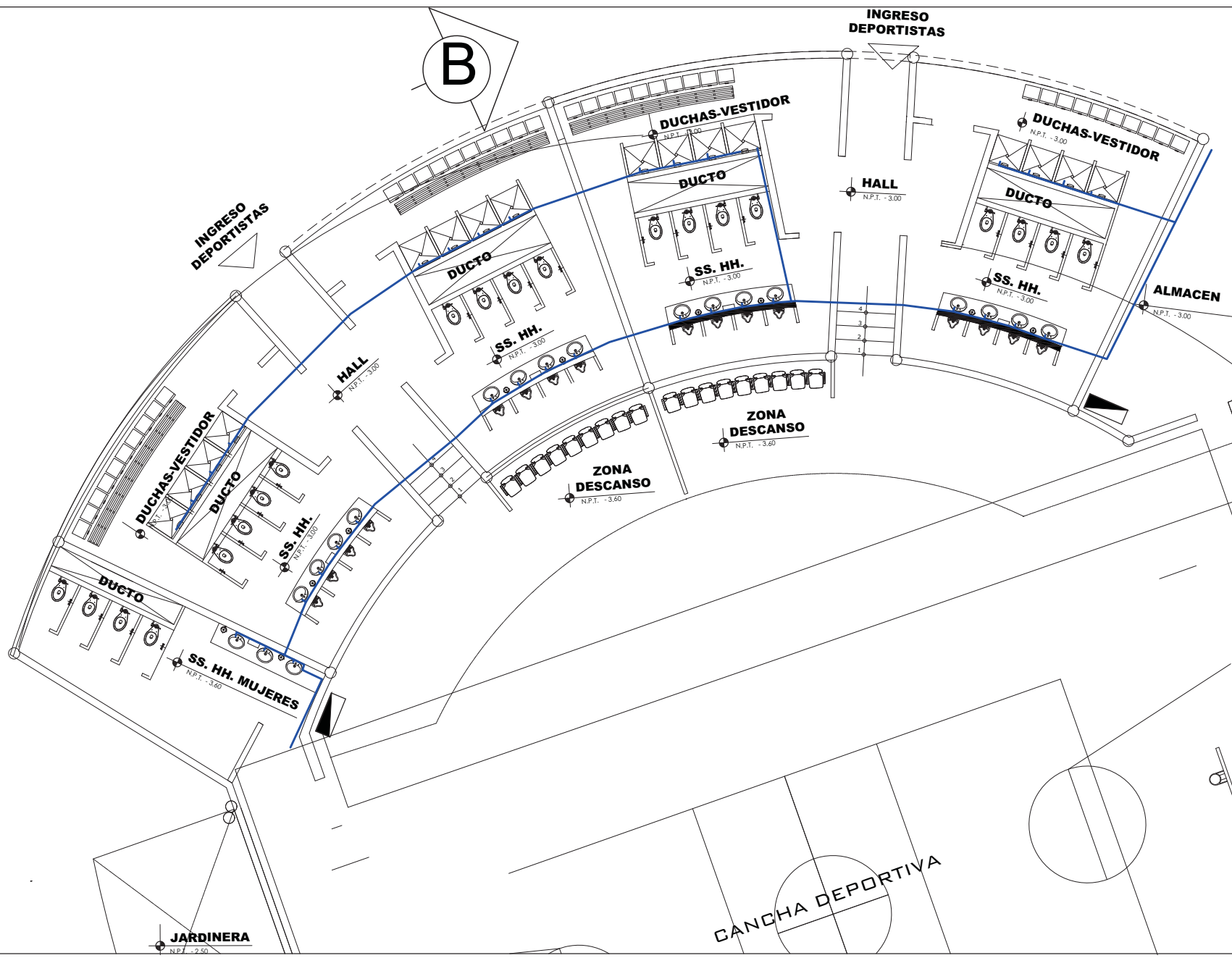
ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTRQ.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA: 1:900 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.3.8.	CLAVE: HID	PLANO: 04
-------------------------	----------------------	---------------------

B



- COLUMNA BAJA AGUA FRÍA
- DUCTO DE INSTALACION
- LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO
PLANO INSTALACION HIDRAULICA

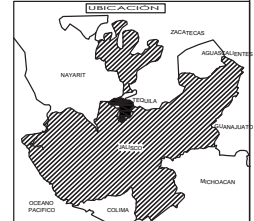
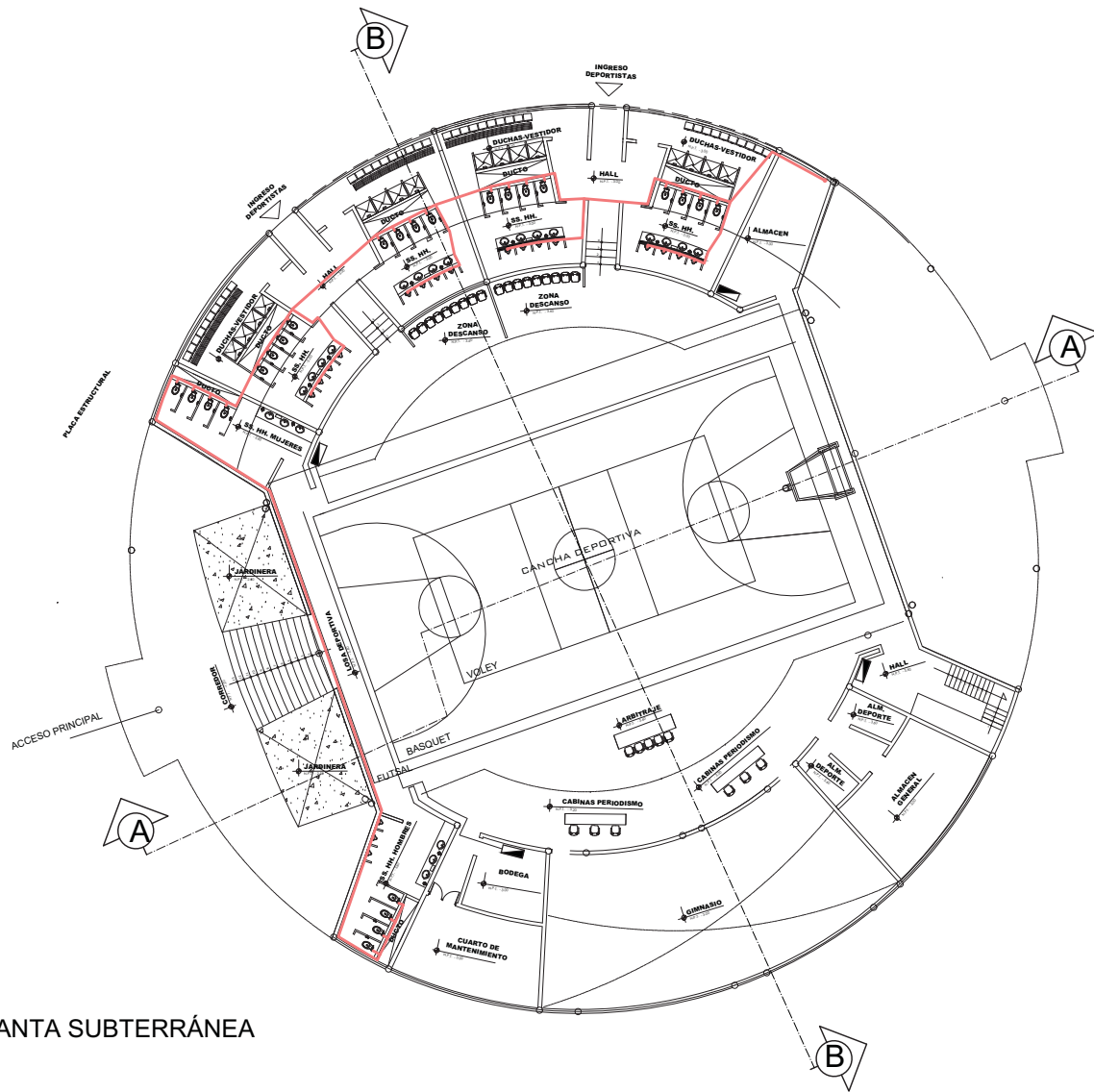
REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRD.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA: 1:200
UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017
ESCALA GRAFICA

FOLIO: 3.3.8.	CLAVE: HID	PLANO: 05
------------------	---------------	--------------

PLANTA SUBTERRÁNEA



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
- COLUMNA SUBE AGUA GRIS
 - DUCTO DE INSTALACION
 - LÍNEA DE AGUA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA (AGUAS RESIDUALES)

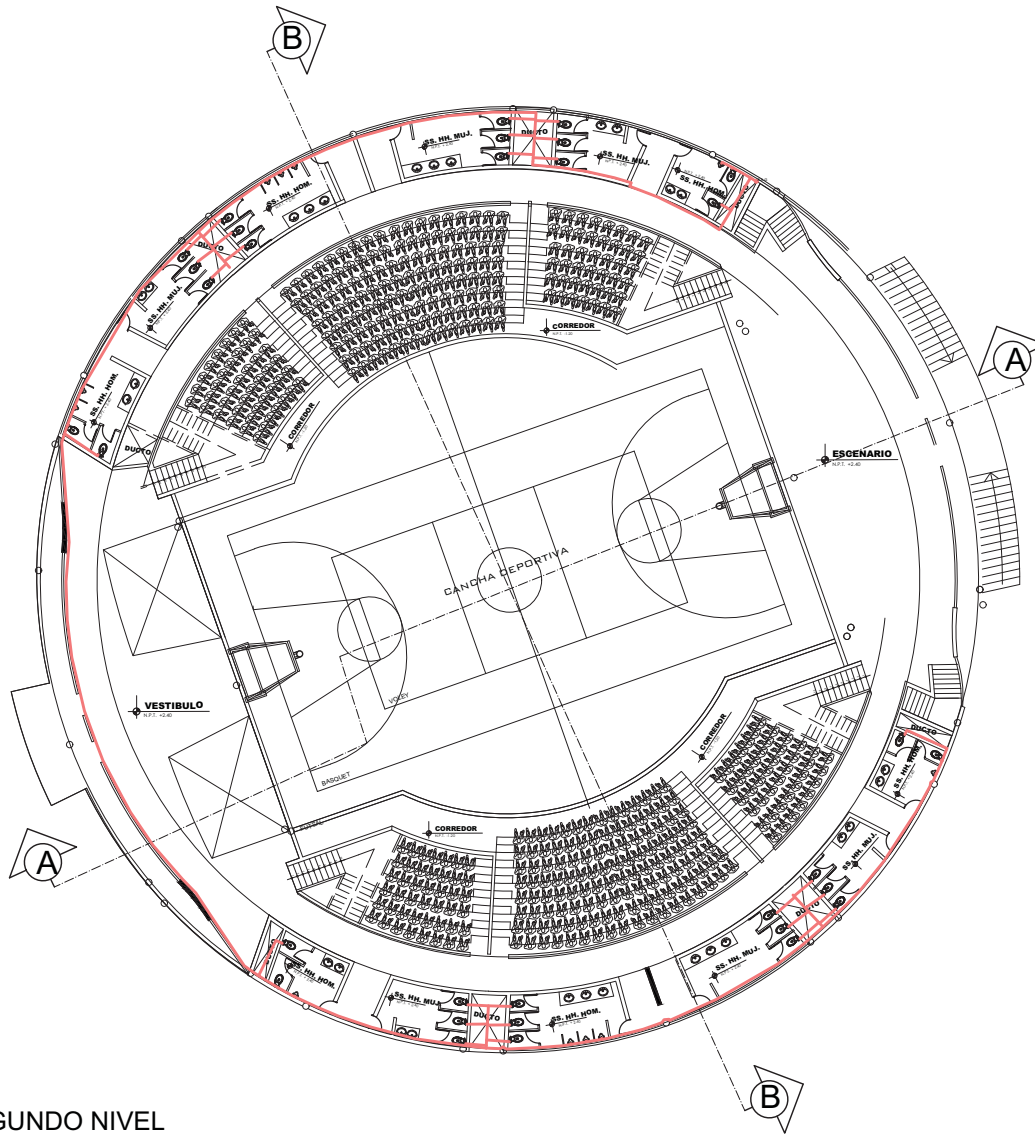
REALIZO:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS RUIZ HUGO. ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR. ARQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:200	FECHA:	MARZO/2017






FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.8.	HID-R	01



PLANTA SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

-  COLUMNA SUBE AGUA GRIS
-  DUCTO DE INSTALACIÓN
-  LÍNEA DE AGUA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA (AGUAS RESIDUALES)

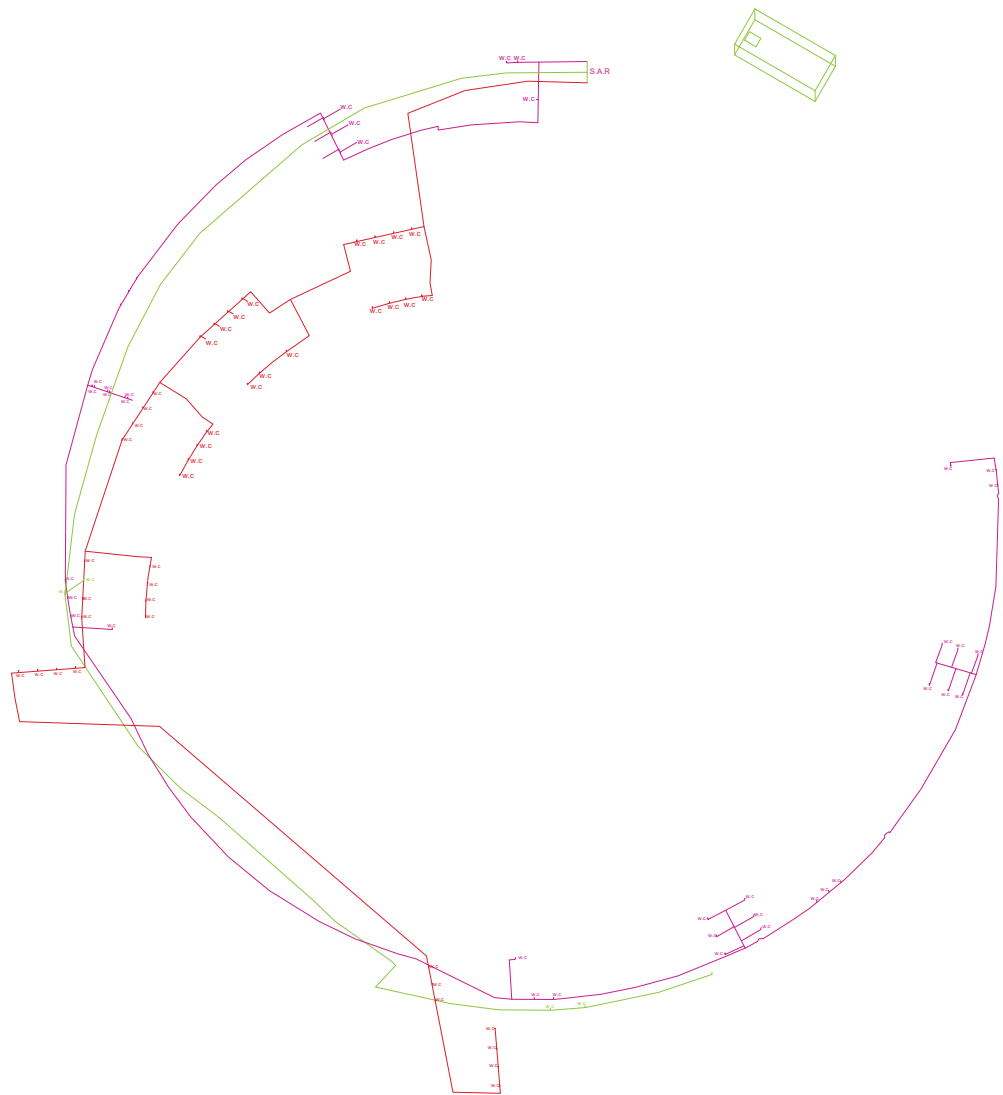
REALIZÓ:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS SUZ HUGO. ARQ.
PORRAS SUZ OSCAR. ARQ.

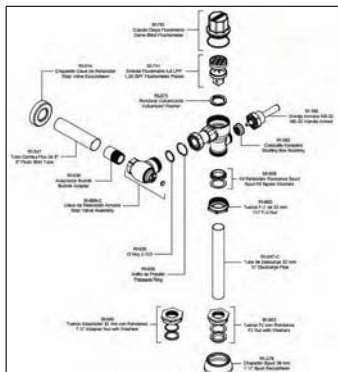
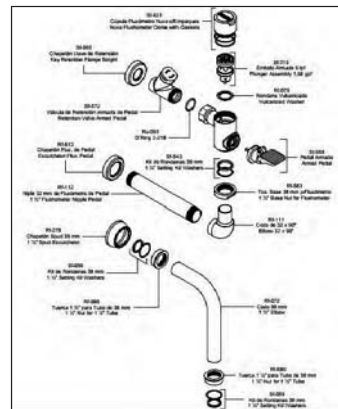
ESCALA :	UNIDADES :	METROS :
1:900	FECHA :	MARZO/2017



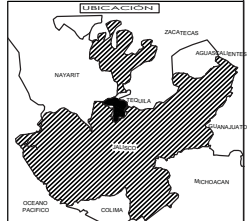
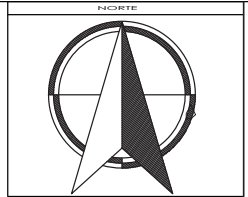
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.8.	HID-R	03






ISOMÉTRICO



FLUXOMETROS



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
-  COLUMNA SUBE AGUA GRIS
 -  DUCTO DE INSTALACIÓN
 -  LÍNEA DE AGUA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA (AGUAS RESIDUALES)

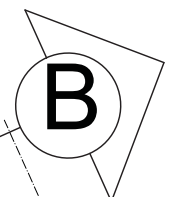
REALIZÓ:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS RUIZ HUGO. ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR. ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017

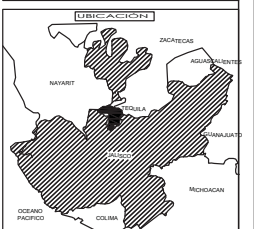
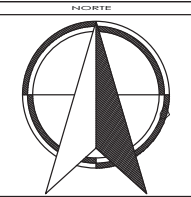
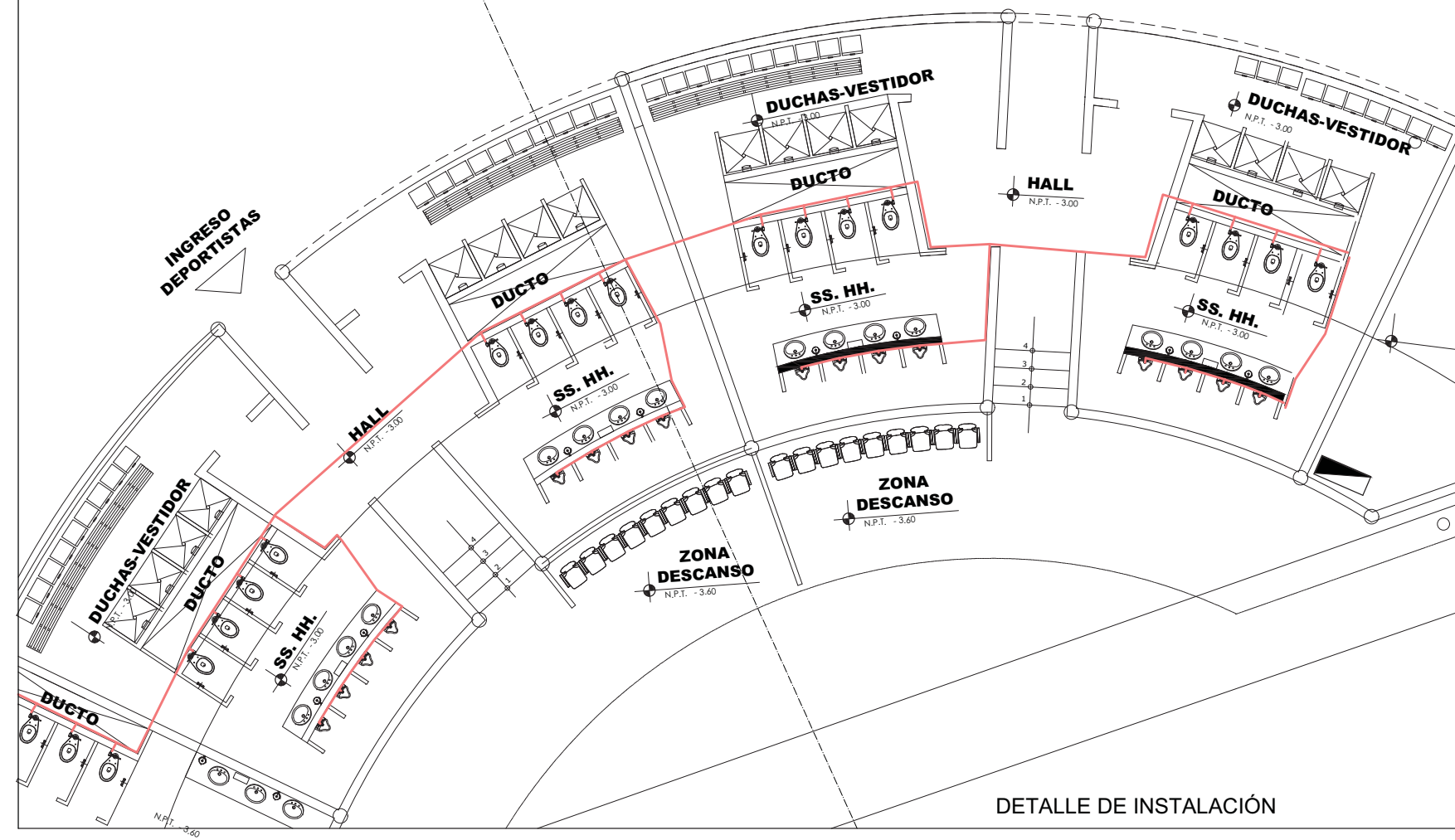


FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.8.	HID-R	04



INGRESO DEPORTISTAS

INGRESO DEPORTISTAS



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
- COLUMNA SUBE AGUA GRIS
 - DUCTO DE INSTALACION
 - LINEA DE AGUA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA (AGUAS RESIDUALES)

REALIZO:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS RUZ HUGO. ARG.
PORRAS RUZ OSCAR. ARG.

ESCALA :	UNIDADES :	METROS :
1:900	FECHA :	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA

FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.8.	HID-R	05

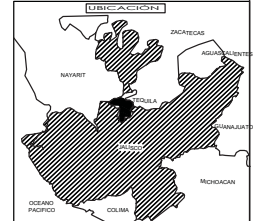
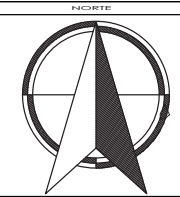
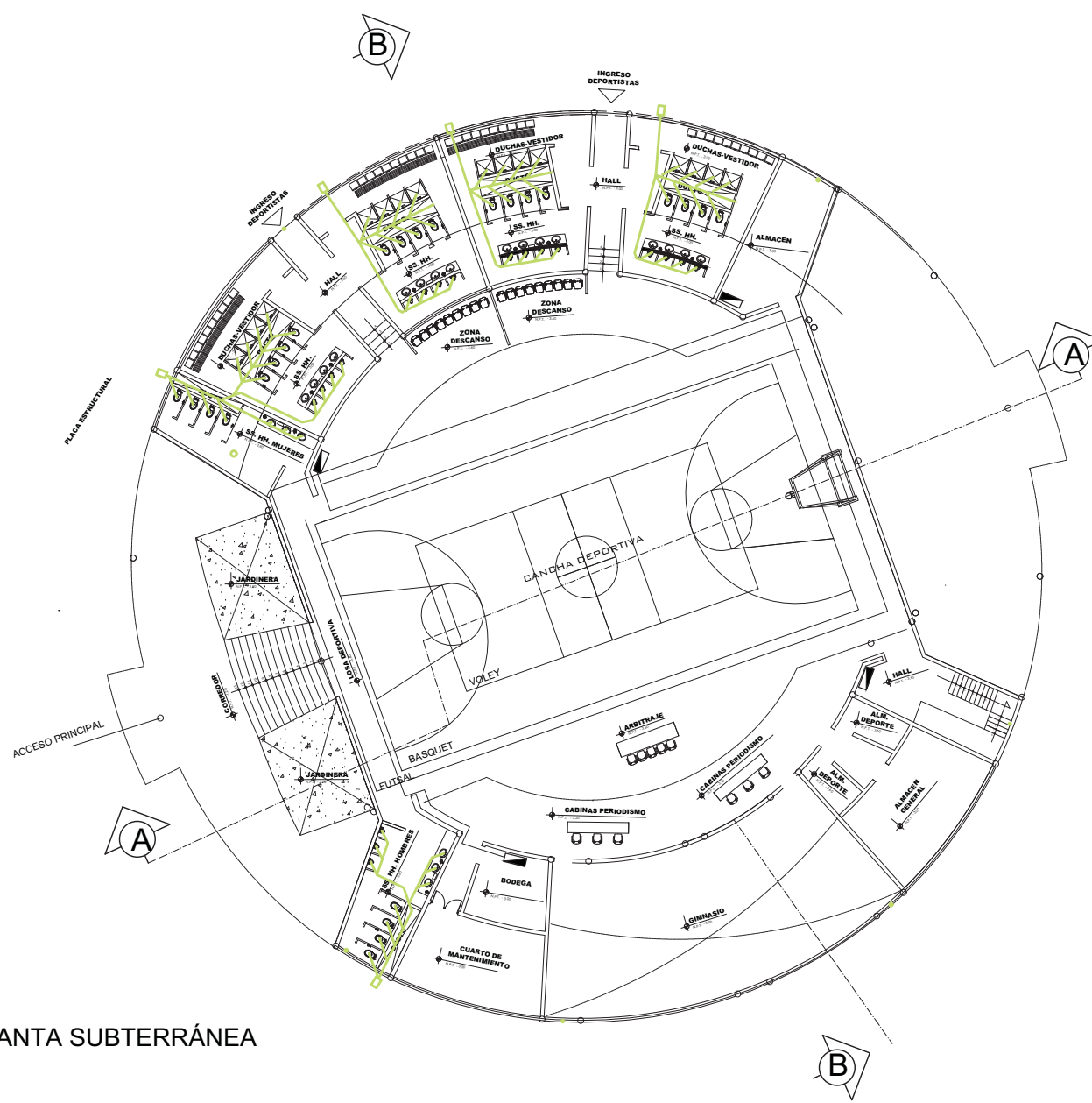
DETALLE DE INSTALACION



3.3.9 INSTALACIÓN SANITARIA



PLANTA SUBTERRÁNEA



- SIMBOLOGÍA Y NOTAS**
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
 - BAJADA AGUAS NEGRAS
 - DUCTO DE INSTALACIÓN
 - REGISTRO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



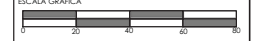
**REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO**

INSTALACION SANITARIA

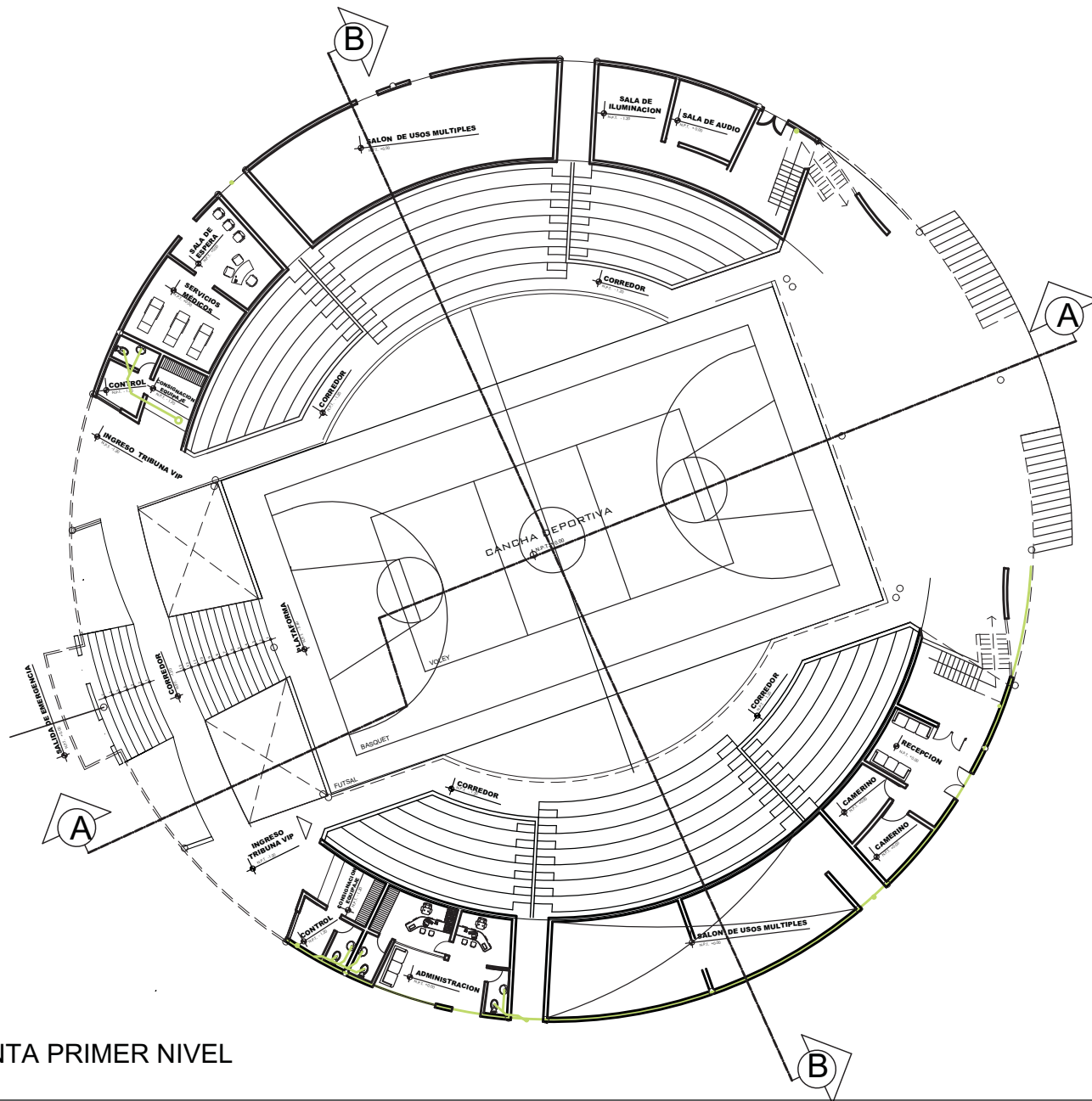
REALIZÓ:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON MTR.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

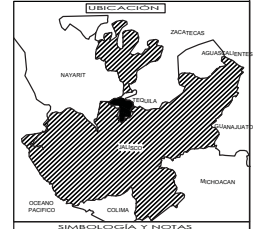
ESCALA: 1:900	UNIDADES:	METROS
ESCALA GRAFICA	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO: 3.3.9.	CLAVE: SAN	PLANO: 01
---------------	------------	-----------



PLANTA PRIMER NIVEL



- SIMBOLOGÍA Y NOTAS**
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
 - BAJADA AGUAS NEGRAS
 - ▭ DUCTO DE INSTALACIÓN

PV	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION SANITARIA

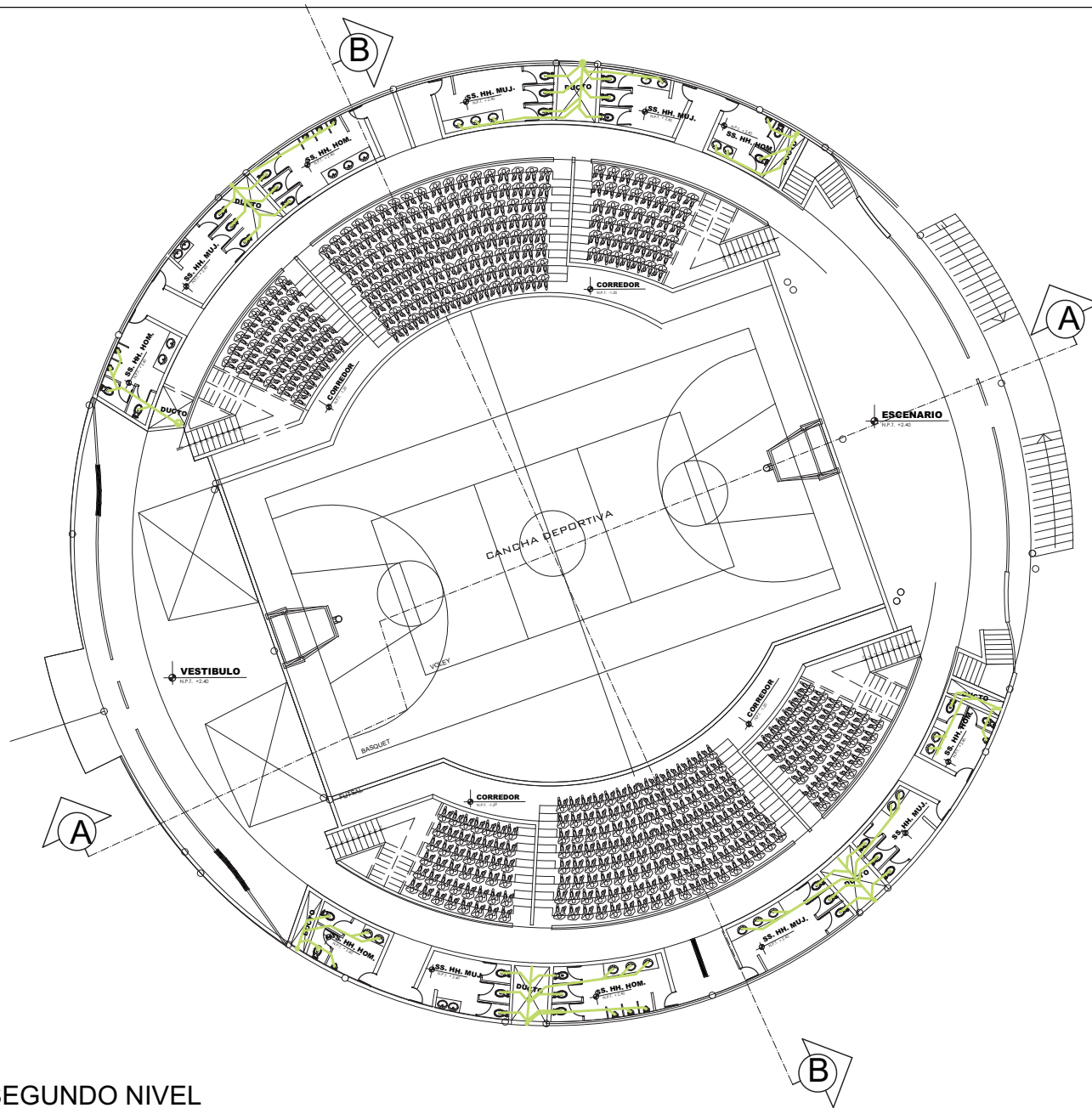
REALIZÓ:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

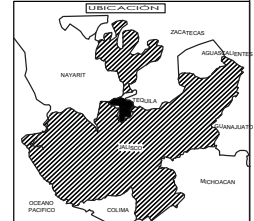
ESCALA:	UNIDADES:	METROS:
1:900	FECHA:	MARZO/2017

ESCALA GRAFICA

FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.9.	SAN	02



PLANTA SEGUNDO NIVEL



- SIMBOLOGÍA Y NOTAS**
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
 - BAJADA AGUAS NEGRAS
 - DUCTO DE INSTALACIÓN

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



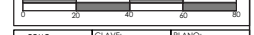
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION SANITARIA

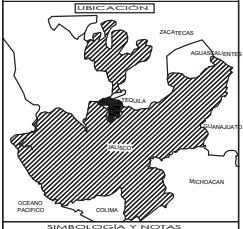
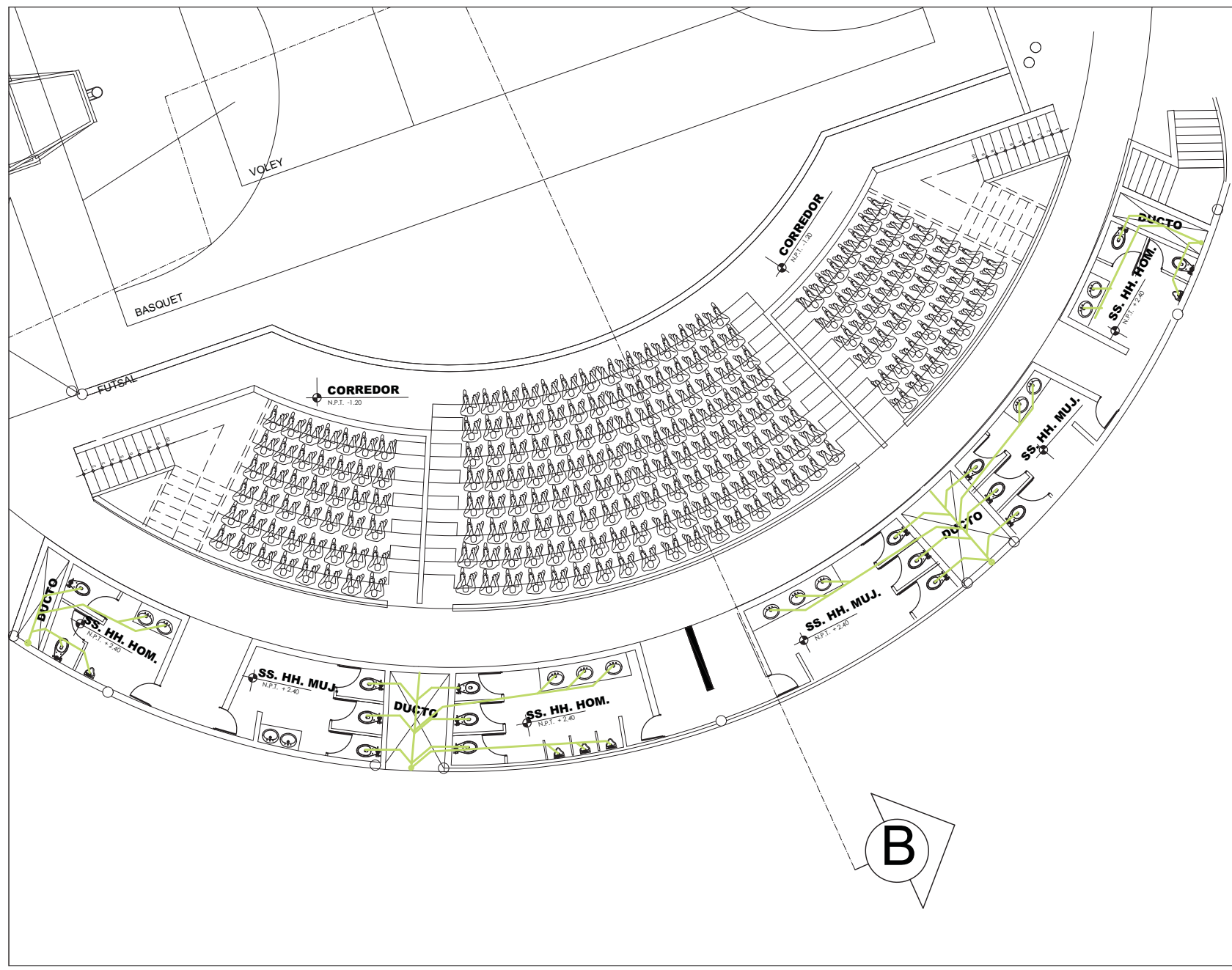
REALIZÓ:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTR.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS:
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.9.	SAN	03



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- X DUCTO DE INSTALACIÓN

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



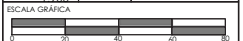
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACIÓN SANITARIA

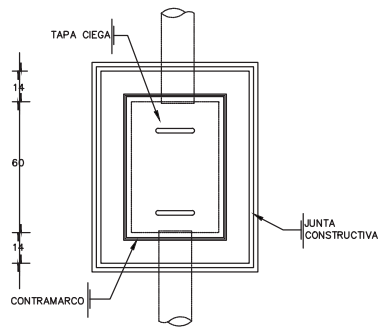
REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCÍA GONZÁLEZ AARÓN, MTRC.
PORRAS ROSÍ HUGO ARG.
PORRAS ROSÍ OSCAR ARG.

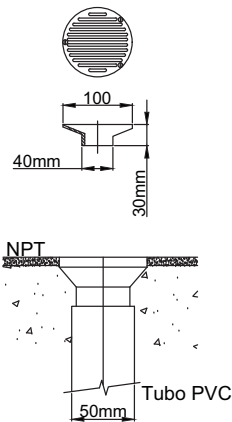
ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:500	FECHA:	MARZO/2017



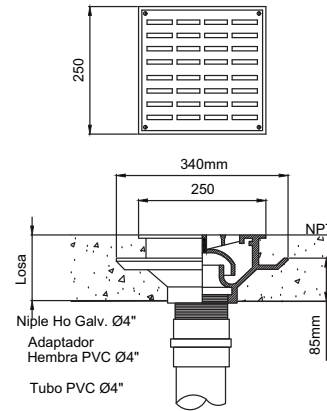
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.9.	SAN	04



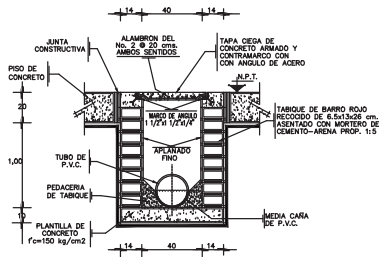
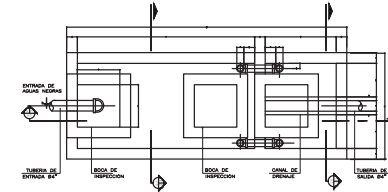
planta de registro



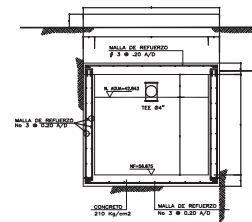
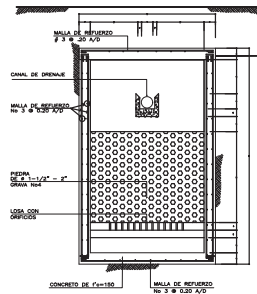
COLADERA HELVEX
Mod. 342-R



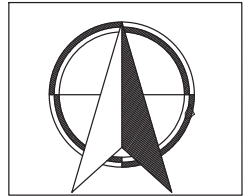
DETALLE DE INSTALACION
DE COLADERA HELVEX
Mod. 2584



detalle de registro



DETALLES



- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- DUCTO DE INSTALACION

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO INSTALACION SANITARIA

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON, MTRQ.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA : 1:900 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017



FOLIO: 3.3.9.	CLAVE: SAN	PLANO: 05
-------------------------	----------------------	---------------------



3.3.9 MEMORIA DE CÁLCULO





3.3.9.1. CÁLCULO ESTRUCTURAL





MEMORIA DE CÁLCULO

Se define como estructura a los cuerpos capaces de resistir cargas sin que exista una deformación excesiva de una de las partes con respecto a otra. Por ello la función de una estructura consiste en transmitir las fuerzas de un punto a otro en el espacio, resistiendo su aplicación sin perder la estabilidad. La anterior definición genera diferentes tópicos tales como: fuerza, momento de una fuerza, esfuerzo, deformación etc., que buscan cumplir con la premisa expuesta anteriormente.

Existen diversos sistemas estructurales:

a) Sistemas de Forma Activa Cables

Los cables son estructuras flexibles debido a la pequeña sección transversal en relación con la longitud. Esta flexibilidad indica una limitada resistencia a la flexión, por lo que la carga se transforma en tracción y también hace que el cable cambie su forma según la carga que se aplique.

b) Sistemas de Vector Activo Cerchas o Armaduras.

Considérese ahora la estructura obtenida volcando el cable hacia arriba y reforzando sus tramos rectos con el fin de conferirles resistencia a la compresión. La "flecha negativa" o elevación modifica la dirección de todas las tensiones y el cable invertido se convierte entonces en una estructura de compresión pura: es el ejemplo más simple de armadura. Las barras comprimidas transmiten a los soportes la carga aplicada a la parte superior de la armadura, sobre los apoyos actúan fuerzas verticales iguales a la mitad de la carga y los empujes dirigidos hacia afuera. El empuje puede absorberse por medio de contrafuertes de material resistente a la compresión como la mampostería, o un elemento de tracción tal como un tensor de acero.

b) Sistemas de Masa Activa Vigas.

Las vigas figuran entre los elementos estructurales más comunes, dado que la mayor parte de las cargas son verticales y la mayoría de las superficies utilizables son horizontales. Por consiguiente las vigas transmiten en dirección horizontal las cargas verticales, lo que implica una acción de flexión y corte.

Cargas de servicio: Cargas especificadas por el reglamento general de construcciones, sin que sea afectada por factores y considerando el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Las cargas se dividen en:





- Cargas vivas. Son las cargas que no son permanentes y cambian constantemente (personal, unidades muebles).
- Cargas muertas. Son las cargas permanentes debido al peso propio de la estructura y materiales (muros, columnas, instalaciones).
- Cargas accidentales. Son cargas instantáneas que son menores a la carga viva (viento, sismo, nieve [en ciertos lugares]).
- Cargas en elementos estructurales. Todos los elementos estructurales sean muros, losas y cimientos se deben dimensionar de tal forma que cumplan con las necesidades del proyecto diseñado, pero principalmente sometidos a la suma total de todas las cargas existentes.

Dichas cargas deben contemplarse en el cálculo de las estructuras.





CUBIERTA

La cubierta se compone de 4 partes con su ubicación en los ejes D e I, que con apoyo de los demás ejes circundan al centro para crear un anillo que permita el descubierta únicamente de la losa multideportiva.

La cubierta se recarga en vigas de alma abierta, para obtener el peralte de dichas vigas se estima el 12% del claro a salvar que en este caso es de 12 mts. De acuerdo a los diversos claros y ubicación de las vigas, varían sus medidas, por ello se calculan los tipos de vigas existentes en el proyecto.

De igual manera las columnas actúan y varían su sección según su posición y cargas a soportar. A continuación se muestran las tablas de pesos unitarios, para posteriormente realizar la bajada de cargas.

PESOS UNITARIOS - LOSA AZOTEA	
MATERIALES	PESO ESPECÍFICO KG/M²
FIBRA DE POLICARBONATO	6
TEFLÓN PTFE	2.1
RESINA POLIESTER	1.3
INSTALACIONES	10
CARGA MUERTA	100
CARGA VIVA	50
VIGA DE ALMA ABIERTA	50
TOTAL	219.4

PESOS UNITARIOS - LOZA DE ENTREPISO	
MATERIAL	PESO KG/M²





CALCULO ESTRUCTURAL – Viga tipo 1

Áreas tributarias de la cubierta

$$76.30 \times 219.4 = 16740.22$$

Peso sobre la viga 16740.22

$$W = 16740.22 / 12.04 = 1390.38$$

$$M = W \times l^2 / 12 = (1390.38) (144.96) / 12 \\ = 16795.79 \rightarrow 1679579 \text{ kg/cm}$$

$$S = 1679579 / 2530$$

$$S = 663.865$$

VIGA IPR (IR) manual AMHSA

310 x 165

Peso de la viga 52.080 kg/m

Peralte= 31.8 cm (318 mm)

Patín= 16.7 cm (167 mm)

Alma= 0.762 cm (7.62 mm)

Peso en la cubierta= 219.4 kg/m²

Peso de la viga= 52.080 x 12.04 = 627.04 kg/m²

Carga total en la viga= 846.44 kg/m²

Peso sobre columna= 846.44 / 2 = 423.22 kg/m²

CALCULO ESTRUCTURAL – Viga tipo 2

Áreas tributarias de la cubierta

$$36.12 \times 219.4 = 7924.72$$

Peso sobre la viga 7924.72

$$W = 7924.72 / 12.04 = 658.2$$

$$M = W \times L^2 / 12 = (658.2) (144.96) / 12 \\ = 7951.14 \rightarrow 795114 \text{ kg/cm}$$

$$S = 795114 / 2530$$

$$S = 314.27$$





VIGA IPR (IR) manual AMHSA
250 X 146

Peso de la viga 32.73 kg/m

Peralte= 25.9 cm (259 mm)
Patín= 14.6 cm (146 mm)
Alma= 0.61 cm (6.10 mm)

Peso en la LOSA= 219.4 kg/m²

Peso de la viga= 32.756x 12.04 = 394.14 kg/m²

Carga total en la viga= 613.54 kg/m²
Peso sobre columna=613.54/ 2 = 306.77 kg/m²

CALCULO ESTRUCTURAL – Viga tipo 3

Áreas tributarias de la cubierta
58.11 x 219.4= 7924.72

Peso sobre la viga 7924.72

W= 12749.33/ 12.04= 1058.91

M= W x L²/ 12 = (1058.9) (144.96) / 12
=12791.77 → 1279177 kg/cm

S= 1279177/ 2530
S= 505.60

VIGA IPR (IR) manual AMHSA
250 X 146

Peso de la viga 44.64 kg/m

Peralte= 26.7 cm (267 mm)
Patín= 14.8 cm (148 mm)
Alma= 0.76 cm (7.620 mm)

Peso en la losa= 219.4 kg/m²

Peso de la viga= 44.64 x 12.04 = 537.46 kg/m²

Carga total en la viga= 756.86/ 2 kg/m²
Peso sobre columna=306.77 kg/m²





ANÁLISIS DE CARGAS EN COLUMNAS – Tipo 1

W azotea= 219.4

W entepiso= 2516.66

Waz= 219.4x 31.05= 6812.37

Wen= 2516.66x 31.05=78142.29

Wviga= 313.52

Wtotal= 78455.81

Predimensionamiento

A= K x P

A= área de columna en cm

K= factor de cálculo

P= carga de la columna

K → varía según su posición

Central – 8

Lateral -15

Esquina-21

Wtotal= 78455.81 / 1000= 78.45 ton/m² x 100= 7845.58 ton/cm²

W total= 7845.58 cm

K= 8

A= 8 x 7845.58 ton / cm²

A= 62764.64

Diámetro nominal= 12 / 305

Diámetro exterior=324 mm =32.4 cm

Diámetro interior=311 mm= 31.1 cm

Espesor de interior=6.3 mm = 0.63 cm

Peso= 49.7 kg/m





ANÁLISIS DE CARGAS EN COLUMNAS – Tipo 2

W azotea= 219.4

W entepiso= 2516.66

Waz= $219.4 \times 28.27 = 6202.43$

Wen= $2516.66 \times 28.27 = 71145.97$

Wviga= 313.52

Wtotal= 71459.49

Predimensionamiento

$A = K \times P$

A= área de columna en cm

K= factor de cálculo

P= carga de la columna

K → varía según su posición

Central – 8

Lateral -15

Esquina-21

Wtotal= $71459.49 / 1000 = 71.45 \text{ ton/m}^2 \times 100 = 7145.94 \text{ ton/cm}^2$

W total= 7145.94 cm

K= 8

A= $8 \times 7145.94 \text{ ton / cm}^2$

A= 57167.52

Diámetro nominal= 5 / 127

Diámetro exterior=141 mm =14.1 cm

Diámetro interior=110 mm= 11 cm

Espesor de interior=15.9 mm = 1.59 cm

Peso= 49 kg/m





ANÁLISIS DE CARGAS EN COLUMNAS – Tipo 3

W azotea= 219.4

W entrepiso= 2516.66

Waz= $219.4 \times 28.27 = 6202.43$

Wen= $2516.66 \times 28.27 = 71145.97$

Wviga= 313.52

Wtotal= 71459.49

Predimensionamiento

$A = K \times P$

A= área de columna en cm

K= factor de cálculo

P= carga de la columna

K → varía según su posición

Central – 8

Lateral -15

Esquina-21

Wtotal= $71459.49 / 1000 = 71.45 \text{ ton/m}^2 \times 100 = 7145.94 \text{ ton/cm}^2$

W total= 7145.94 cm

K= 8

A= $8 \times 7145.94 \text{ ton / cm}^2$

A= 57167.52

Diámetro nominal= 5 / 127

Diámetro exterior=141 mm =14.1 cm

Diámetro interior=110 mm= 11 cm

Espesor de interior=15.9 mm = 1.59 cm

Peso= 49 kg/m





BAJADA DE CARGAS

Nivel 3- azotea

Cubierta = 219.1 kg/m

Viga = 423.22 kg/m

Columna= 49.7 kg/m x 4= 198.8

Entrepiso = 2516.66 kg/m

Total= 3352.08

Nivel 2

Entrepiso = 2516.60 kg/m x 2 = 5033.2

Viga = 426.22 kg/m

Columna = 49.7 x 4 = 198.8

Total= 5658.22

Nivel 1

Entrepiso= 2516.66 kg/m x 2 = 5033.2

Viga = 423.22

Columna= 49.7 x 4 = 198.8

Total= 5658.22

Σ total= 14668.52





DISEÑO DE ZAPATA ZAPATA AISLADA

Peso propio de la zapata

$$14668.52 \times 0.05 = 733.42$$
$$14668.52 \text{ kg/ m}^2 + 733.43 = 15402.19$$

(bajada de cargas) + (peso zapata)

Área de desplante

S= carga / resistencia

$$S = 15402.19 / 10000 \text{ T} = 1.6 \text{ mts}$$

Calculo del dado

$$\sqrt{1.6} = 1.26 \rightarrow 1.3$$

Peralte de la zapata

$$M_{\text{máx}} = (15402.19)(1)^2 \times 1.4 / 2 = 21563.06$$
$$M_{\text{máx}} = 10781.53$$

$$D = \sqrt{M_{\text{máx}} / Q_b} = \sqrt{10781.53 / 200 \times 100} = \sqrt{12.25} = 3.50$$





3.3.9.2 CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA





CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Dentro del proyecto se encuentran distintos espacios y de acuerdo a su actividad y uso se determinó el tipo de iluminación que requería. Se utilizaron diversos modelos de luminarias como son:

Syl-lighter - sanitarios

- Gama de luminarios “downlight” de LED
- Disponible en 2 tamaños: Ø 195 mm-15 W y Ø 220mm-21 W
- Se suministra con controlador remoto 350 mA o 500 mA
- Profundidad de empotrado muy reducida < 60 mm
- Gancho de fijación rápida; anti-rotura de techo
- Adecuado para sustituir sistemas compactos fluorescentes de 2x18 W y 2x26 W
- Tensión de operación 100-240 V

Mini Lynx High Wattage - vestíbulos

- Tensión 127 V y 220 V
- Disponible en potencias de 32 W, 42 W, 60 W, 85 W y 105 W
- Base E26 y E39
- Vida promedio 10 000 hrs
- Temperatura de color 6 500
- Buena reproducción de color, IRC>80
- Encendido instantáneo

Panel LED - oficinas

- Marco fabricado en aluminio 6063 anodizado
- Difusor: Opalino
- Vida útil: 35 000 h
- Temperatura color: 4 100 K
- Flujo luminoso: 3 280 lm
- Tensión de operación: 100-240 V
- Potencia: 40 W y 50 W
- Sistema de montaje: Empotrar y suspender

Aditivos Metálicos Estándar - gradas

- Tecnología de aditivos metálicos
- Quemador de cuarzo
- Eficacia de la lámpara hasta 105 lm/W
- Base E39 Mogúl
- Bulbo de cristal con filtro contra rayos UV
- Garantía de un año





Las siguientes tablas fueron desarrollados con el método de lumen:

$$E = (I * A) / (F.C * F.U)$$

Donde:

E= flujo luminoso

A= área del espacio

I= nivel de iluminación requerida

F.C= factor de mantenimientos (0.62) para led

F.U= coeficiente de utilización (0.8)

PLANTA SUBTERRANEA - ESTADIO MULTIDEPORTIVO									
CIRCUITO	MODELO	ESPACIO	ÁREA EN MTS 2	LUXES RECOMENDADOS	F.C	C.U	LUMEN X LUMINARIA	FLUJO LUMINOSO	TOTAL DE LUMINARIAS
T1 -C1	Syl-lighte	SANITARIO	42.48	200	0.62	0.8	2011	17129.03	9
T1-C2	Syl-lighte	CUARTO DE MANTENIMIENTO	55.47	200	0.62	0.8	2011	22366.94	11
T1-C2	Syl-lighte	BODEGA	21.68	200	0.62	0.8	3200	8741.94	3
T2-C1	Mini Lynx High Wattage	GIMNASIO	210.67	500	0.62	0.8	6200	212368.95	34
T2-C1	Syl-lighte	ALMACEN DEPORTIVO	24.88	200	0.62	0.8	2011	10032.26	5
T2-C2	Syl-lighte	ALMACEN	51.13	200	0.62	0.8	2011	20616.94	10
T2-C3	Lynx	VESTÍBULO	38.25	150	0.62	0.8	3200	11567.54	4
T3-C1	Syl-lighte	ALMACEN	39.62	200	0.62	0.8	2011	15975.81	8
T3-C2	Syl-lighte	SANITARIOS Y VESTIDORES HOMBRES	70.61	200	0.62	0.8	2011	28471.77	14
T3-C3	Syl-lighte	SANITARIOS Y VESTIDORES HOMBRES	71.46	200	0.62	0.8	2011	28814.52	14
T4-C1	Syl-lighte	SANITARIOS Y VESTIDORES MUJERES	69.45	200	0.62	0.8	2011	28004.03	14
T4-C2	Syl-lighte	SANITARIOS Y VESTIDORES MUJERES	72.06	200	0.62	0.8	2011	29056.45	14
T4-C3	Syl-lighte	SANITARIOS Y VESTIDORES MUJERES	40	200	0.62	0.8	2011	16129.03	8
T4-C4	Eco Spot	ESCALERA	8.18	200	0.62	0.8	3200	3298.39	1





PLANTA PRIMER NIVEL - ESTADIO MULTIDEPORTIVO

CIRCUITO	MODELO	ESPACIO	ÁREA E MTS 2	LUXES RECOMENDADO	F.C	C.U	LUMES X LUMINARIA	FLUJO LUMINOSO	TOTAL DE LUMINARIAS
T2 -C1	Mini Lynx Hig Wattage	DESCANSO Y VESTIBULO	78.48	500	0.62	0.8	6200	79112.9032	13
T1-C1	Mini Lynx Hig Wattage	DESCANSO Y VESTIBULO	77.81	500	0.62	0.8	6200	78437.50	13
T1-C1	Syl-lighter	BAÑO	3.91	200	0.62	0.8	2011	1576.61	1
T1-C1	Lynx L/E (4 Pines)	CONTROL Y EQUIPAJE	18.85	750	0.62	0.8	900	28503.02	32
T2-C1	Panel LED	ADMINISTRACION	50.67	1000	0.62	0.8	4280	102157.26	24
T2-C2	Dim RefLED ES50 GU10 y MR16	CAMERINO 1	11.44	500	0.62	0.8	550	11532.26	21
T2-C2	Dim RefLED ES50 GU10 y MR16	CAMERINO 2	11.33	500	0.62	0.8	550	11421.37	21
T2-C2	T8 Luxline® Estándar	RECEPCIÓN	27.12	200	0.62	0.8	6000	10935.48	2
T3-C1	Lynx	VESTIBULO	18.25	150	0.62	0.8	3200	5519.15	2
T3-C1	Dim RefLED PAR	SALA DE ILUMINACIÓN	33.56	750	0.62	0.8	1200	50745.97	42
T3-C1	Dim RefLED PAR	SALA DE AUDI	17	750	0.62	0.8	1200	25705.65	21
T3-C2	CMI-T	SALÓN DE USO MÚLTIPLES	110.42	750	0.62	0.8	13500	166965.73	12
T3-C3	GDL 30	SALA DE ESPERA	23.05	750	0.62	0.8	1000	34853.83	35
T3-C3	T5 HE Luxline Standard (Alta Salida)	SERVICIOS MEDICOS	28.89	750	0.62	0.8	2900	43684.48	15
T4-C1	Lynx L/E (4 Pines)	CONTROL Y EQUIPAJE	14.9	750	0.62	0.8	900	22530.24	25
T4-C1	Syl-lighter	BAÑO	3.91	200	0.62	0.8	2011	1576.61	1
T3-C3	Eco Spot	ESCALERA	11.34	200	0.62	0.8	3200	4572.58	1
T2-C1	Eco Spot	ESCALERA	11.34	200	0.62	0.8	3200	4572.58	1
T4-C2	Aditivos Metálicos Estándar	GRADAS	209.79	2000	0.62	0.8	105000	845927.42	8
T4-C2	Aditivos Metálicos Estándar	GRADAS	209.79	2000	0.62	0.8	105000	845927.42	8
	CMI-T	SALÓN DE USO MÚLTIPLES	110.42	750	0.62	0.8	13500	166965.73	12





PLANTA SEGUNDO NIVEL - ESTADIO MULTIDEPORTIVO

CIRCUITO	MODELO	ESPACIO	ÁREA EN MTS 2	LUXES RECOMENDADOS	F.C	C.U	LUMES X LUMINARIA	FLUJO LUMINOSO	TOTAL DE LUMINARIA
T2-C1	Syl-lighter	SANITARIOS MUJERES	18.21	200	0.62	0.8	2011	7342.74	4
T2-C1	Syl-lighter	SANITARIOS HOMBRES	24.3	200	0.62	0.8	2011	9798.39	5
T2-C1	Syl-lighter	SANITARIOS MUJERES	23.75	200	0.62	0.8	2011	9576.61	5
T2-C2	Syl-lighter	SANITARIOS HOMBRES	17.2	200	0.62	0.8	2011	6935.48	3
T2-C2	Syl-lighter	SANITARIOS MUJERES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T2-C2	Syl-lighter	SANITARIOS HOMBRES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T3-C1	Syl-lighter	SANITARIOS MUJERES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T3-C1	Syl-lighter	SANITARIOS HOMBRES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T3-C1	Syl-lighter	SANITARIOS MUJERES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T3-C2	Syl-lighter	SANITARIOS HOMBRES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T3-C2	Syl-lighter	SANITARIOS MUJERES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T3-C2	Syl-lighter	SANITARIOS HOMBRES	13.58	200	0.62	0.8	2011	5475.81	3
T4-C1	Eco Spot	ESCALERAS	9.13	200	0.62	0.8	3200	3681.45	1
T2-C3	Eco Spot	ESCALERAS	18.01	200	0.62	0.8	3200	7262.10	2
T3-C3	Eco Spot	ESCALERAS	17.92	200	0.62	0.8	3200	7225.81	2
T3-C3	Aditivos Metálicos Estándar	GRADAS	209.79	2000	0.62	0.8	105000	845927.42	8
T2-C3	Aditivos Metálicos Estándar	GRADAS	209.79	2000	0.62	0.8	105000	845927.42	8





PLANTA TERCER NIVEL - ESTADIO MULTIDEPORTIVO

CIRCUITO	MODELO	ESPACIO	ÁREA EN MTS 2	LUXES RECOMENDADO	F.C	C.U	LUMES X LUMINARIA	FLUJO LUMINOSO	TOTAL D UMINAR S
Γ4-C1	Aditivos Metálic Estándar	GRADAS	491.97	2000	0.62	0.8	105000	1983750.00	19
Γ4-C2	Aditivos Metálic Estándar	GRADAS	491.97	2000	0.62	0.8	105000	1983750.00	19
Γ4-C3	Eco Spot	ESCALERAS	18.01	200	0.62	0.8	3200	7262.10	2

CUADRO DE CARGAS TABLERO 1

								TOTAL DE WATS	Fase 1	FASE2	Fase 3
CIRCUITOS	21 W	24 W	28 W	40 W	55W	60W	105 W				
C1	10			32				1490			—
C2	14					13		1074	—		

CUADRO DE CARGAS TABLERO 2

CIRCUITOS	8 W	21 W	42 W	50 W	55W	105 W	100 W				
C1		53				3		1428	—		
C2		19	24					1407		—	
C3	42	2	4		1		8	1401			—

CUADRO DE CARGAS TABLERO 3

CIRCUITOS	19 W	21 W	28 W	42 W	55W	150 W	100 W				
C1	63	14						1491	—		
C2		20		2	12			1164			—
C3	14		15				8	1486		—	

CUADRO DE CARGAS TABLERO 4

CIRCUITOS	19 W	21 W	28 W	42 W	55W	150 W	100 W				
C1	15	25	19					1342		—	—
C2		14		2			11	1478	—		
C3		8					12	1368			—





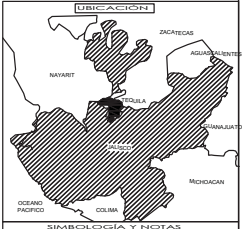
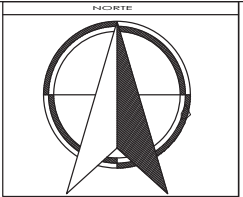
3.3.9.3 CÁLCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



CUADRO DE UM EN LA SECCION C										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
lavabos	8	publico	10	80	13	TC 1	94	2.67	11.48	13
lavabos	7	publico	10	70	13	TC 2	86	4.1	17	19
lavabos	12	publico	10	120	13	TC 3	126	4.8	20	25
lavabo regaderas	10	publico	10	100	13	TC 4	108	3.07	13.5	15

CUADRO DE UM EN LA SECCION B										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
lavabos	3	publico	10	30	13	TB1	42	3.22	14	15

CUADRO DE UM EN LA SECCION A										
TIPO DE MUEBLE	NUMERO	SERVICIO	UM	PARCIAL	D. PROPIA	TRAMO	U.M ACUMULADA	Q L/S	DIAMETRO Calculado	DIAMETRO COMERCIAL
regaderas	4	publico	4	16	13	TA 1	28	2.59	11	13
lavabos	4	publico	10	40	13	TA 2	46	3.22	14	15
regaderas	4	publico	4	16	13	TA 3	28	2.59	11	13
lavabos	4	publico	10	40	13	TA 4	46	3.22	14	15
regaderas	4	publico	4	16	13	TA 5	28	2.59	11	13
lavabos	4	publico	10	40	13	TA 6	46	3.22	14	15



SIMBOLOGIA Y NOTAS

COLUMNA BAJA AGUA FRÍA

DUCTO DE INSTALACION

LÍNEA DE AGUA FRÍA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

INSTALACION HIDRAULICA TABLA

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRÍGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GOMORA AARON. MTRQ.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA: 1:900 UNIDADES: METROS
FECHA: MARZO/2017

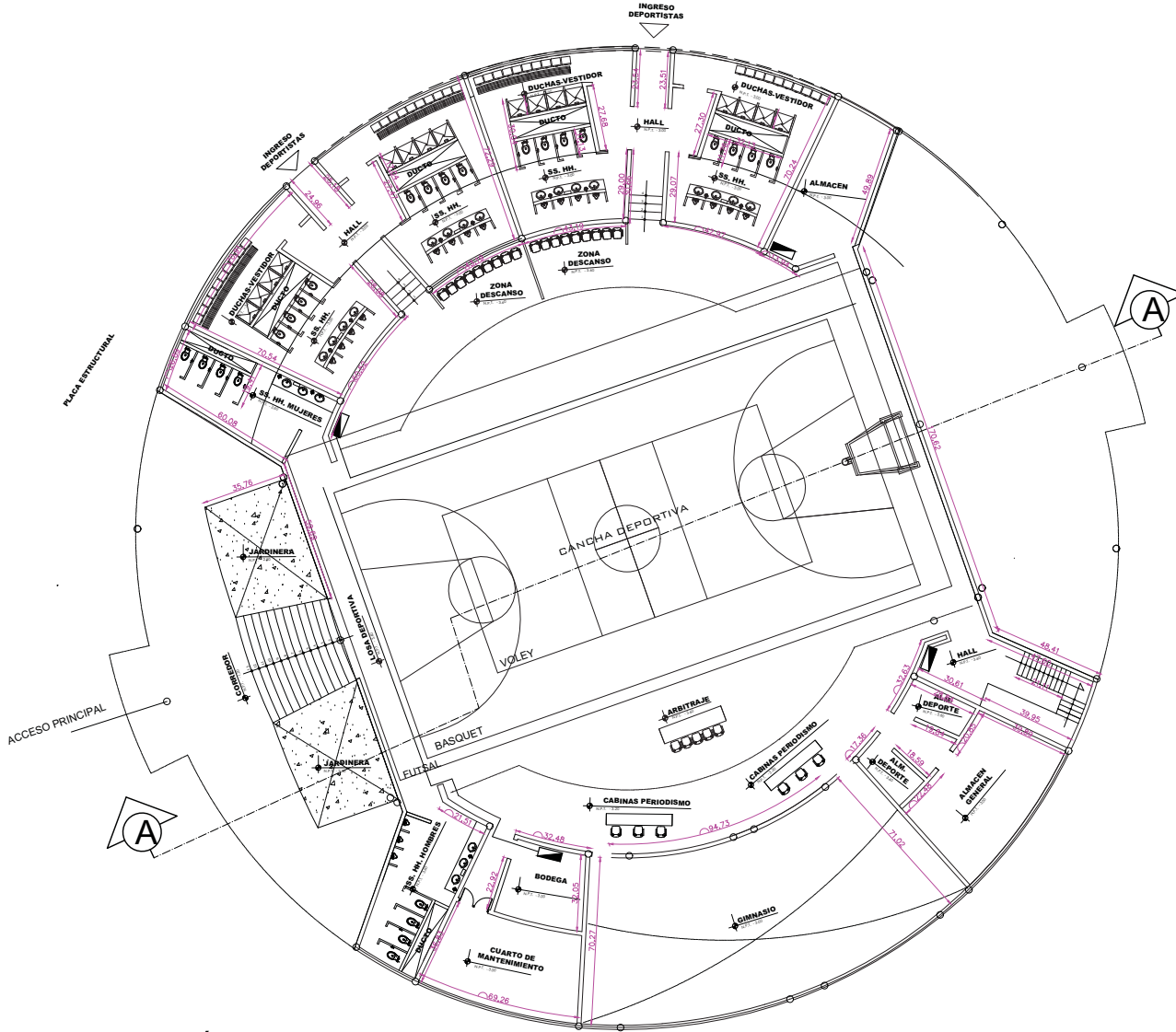


FOLIO: 3.3.8.	CLAVE: HID	PLANO: 04
-------------------------	----------------------	---------------------

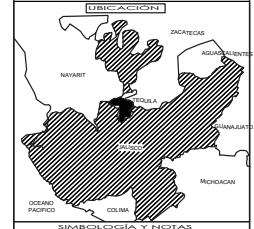


3.3.10 PLANO DE COTAS EXHAUSTIVAS





PLANTA SUBTERRÁNEA



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

- COTAS
- NIVEL
- CORTE
- COLUMNA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

COTAS EXHAUSTIVAS

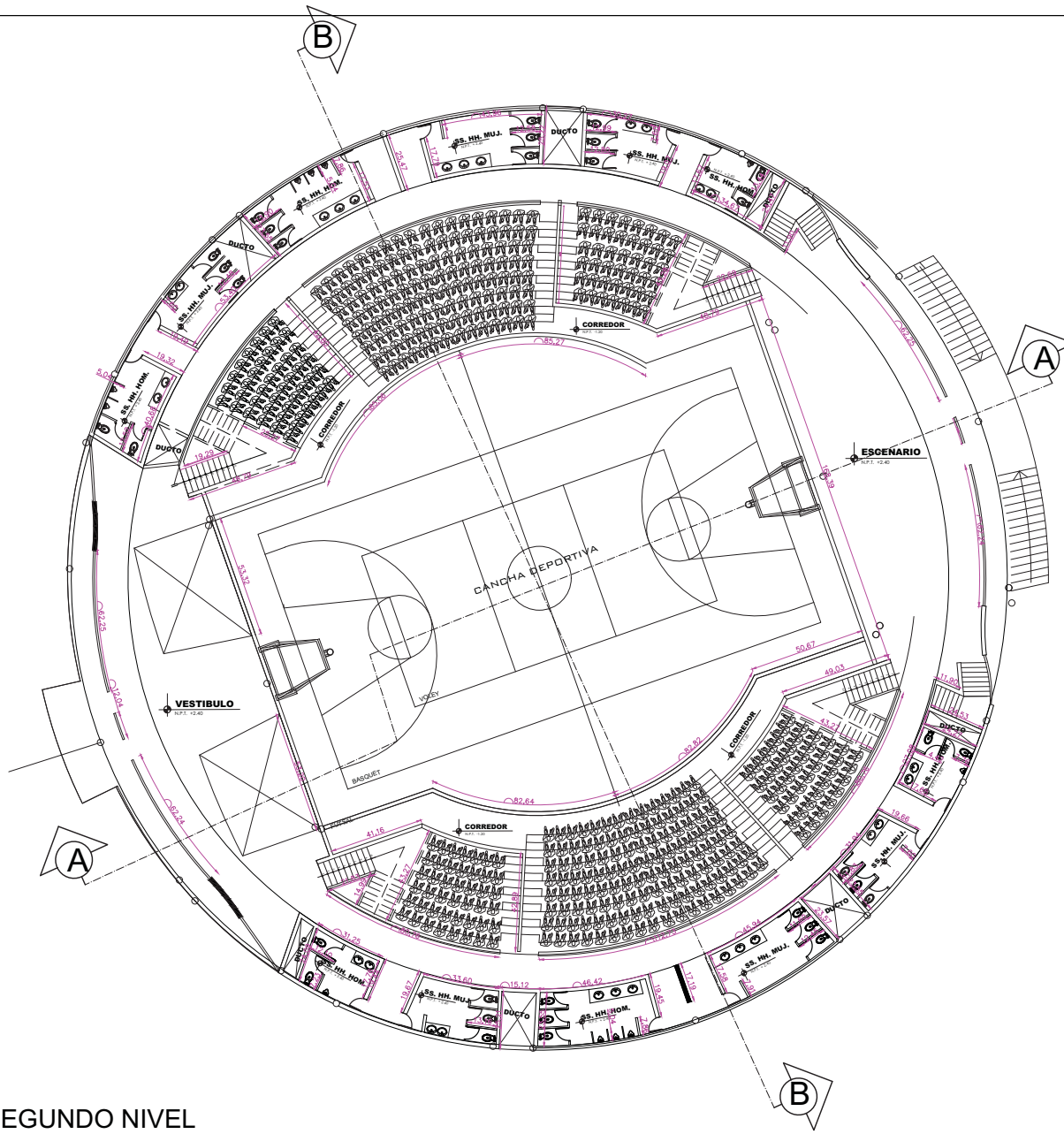
REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

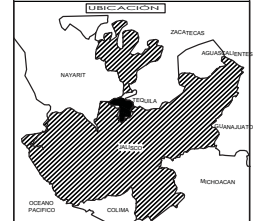
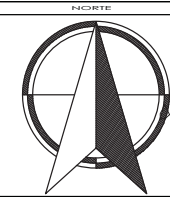
ESCALA:
1:900

FECHA:
MARZO/2017

FOLIO: 3.3.10.	CLAVE: CEX	PLANO: 01
-------------------	---------------	--------------



PLANTA SEGUNDO NIVEL



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
- 28.31 — COTAS
 - NIVEL
 - CORTE
 - COLUMNA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



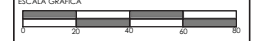
REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

COTAS EXHAUSTIVAS

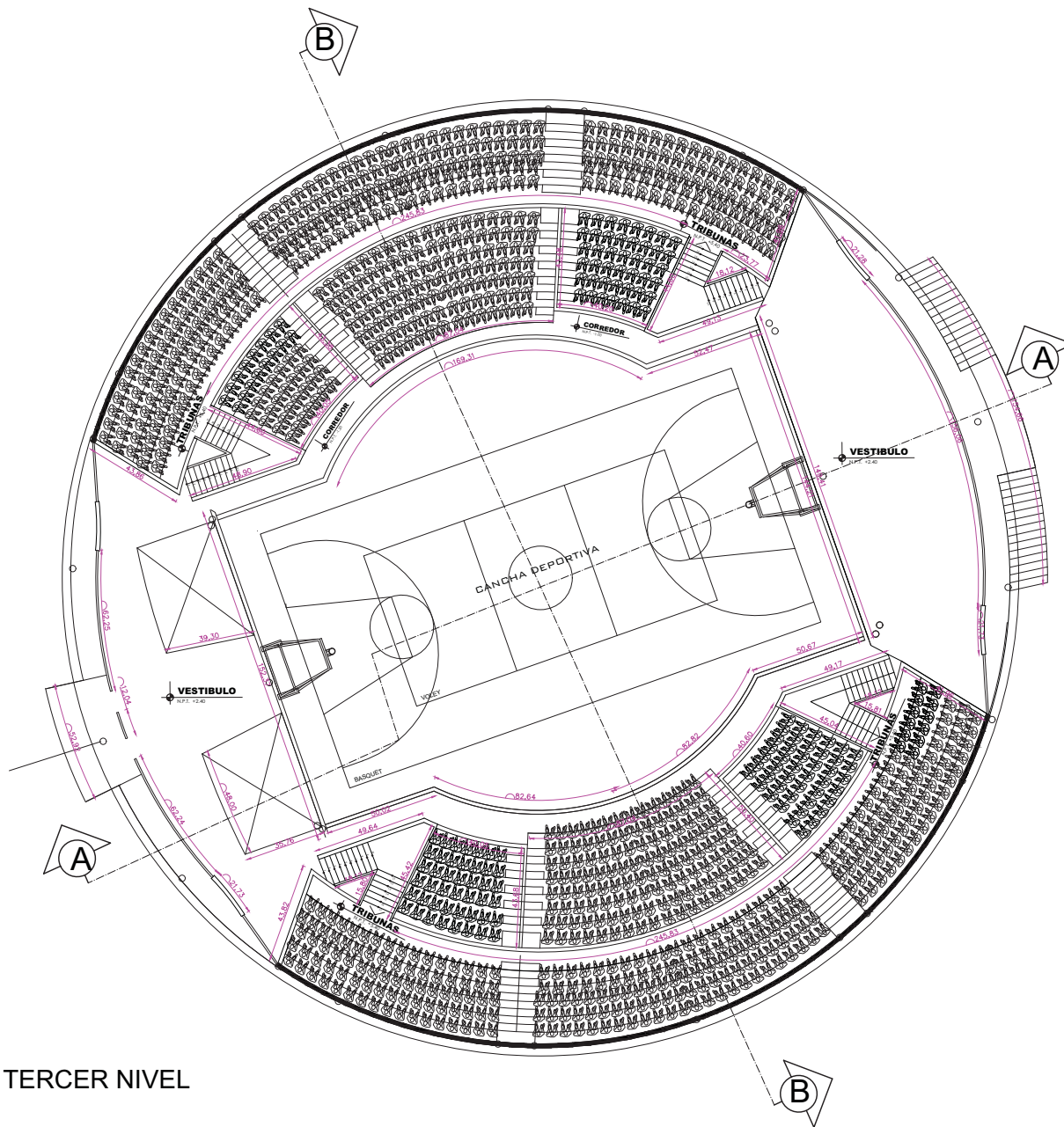
REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

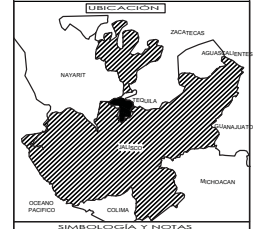
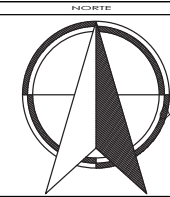
ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.10.	CEX	03



PLANTA TERCER NIVEL



- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
- 28.31 — COTAS
 - NIVEL
 - CORTE
 - COLUMNNA

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

COTAS EXHAUSTIVAS

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARG.
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS:
1:900	FECHA:	MARZO/2017



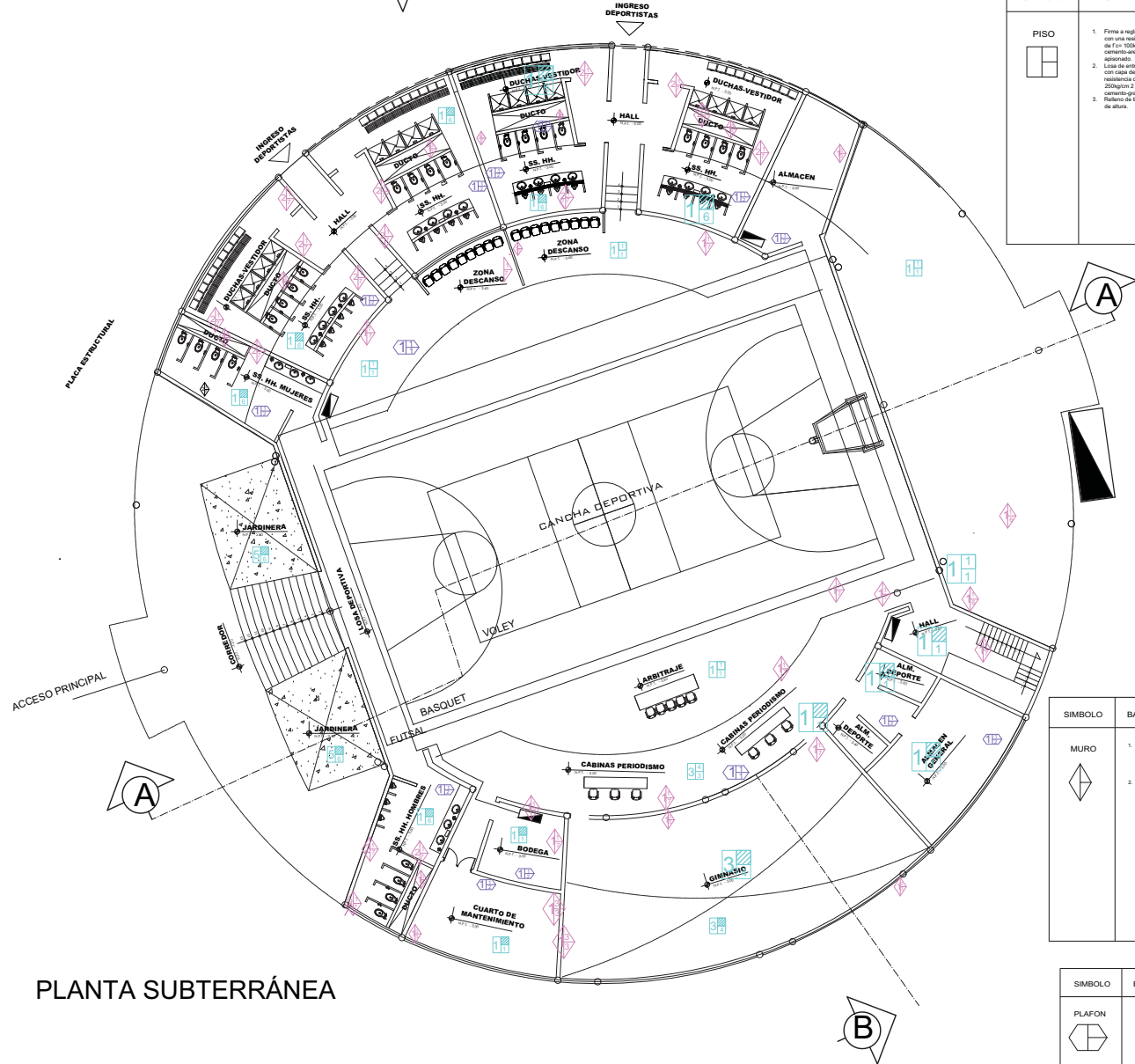
FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.10.	CEX	04



3.3.11 PLANO DE ACABADOS



B

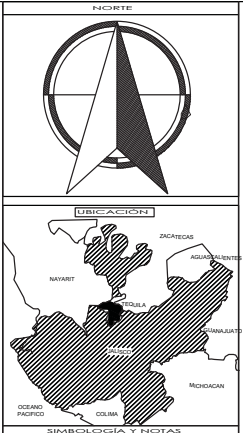


PLANTA SUBTERRÁNEA

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Firme a regla de concreto simple con una resistencia de concreto de $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ (1.4.8); cemento-arena a nivel y esparado. Losa de arena piso de ladrono con capa de compactación con una resistencia de concreto de $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (1.4.8). Rebaje de tierra vegetal de 2cm de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Loseta marca Interamaric, Modelo Dover, de 40 x 40 cm, color amarillento opaco 1.5cm, asentado con cemento gris-arena (1.5) juntas con cemento blanco. Loseta marca Interamaric, Modelo Dover, color Café Asentado con cemento gris-arena (1.5) juntas con cemento blanco. 	<ol style="list-style-type: none"> Tambración pulida, abarbatado y pulido. Loseta marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color café, asentado con cemento gris-arena (1.4) juntas con cemento blanco. Adquisición prefabricado de concreto, forma huegada, lado de 2cm, color rojo, espesor de 2cm, asentado en una canch de arena de 2cm de espesor, juntas con arena fina. Loseta marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color gris claro, asentado con cemento gris-arena (1.4) juntas con cemento blanco. Piso.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Muro de bloque rojo recocido de 20x20cm con una resistencia a la compresión mayor a 50kg/cm² con una capa de form compactación monton-arena (1.5), juntas contrapunteo a plomo y a nivel. Muro de bloque rojo de concreto de 20x20cm con una resistencia a la compresión mayor a 20kg/cm² con una capa de form compactación monton-arena (1.5), juntas contrapunteo a plomo y a nivel. 	<ol style="list-style-type: none"> Repeinado a regla y a plomo de cemento gris-arena (1.5) de 1.5 de espesor. Aplicado de yeso a nivel y regla, espesor del aplicado no sea mayor a 2cm, espesor de 2cm, espesor (2.5), aplicando posteriormente un acabado de pasta a nivel y regla. Aplicado de yeso a nivel y regla, espesor del aplicado no sea mayor a 2cm, espesor (2.5), aplicando posteriormente un acabado de pasta a nivel y regla. Aplicado de yeso a nivel y regla con espesor 2cm a plomo y aplicado con brocha. Aplicado de yeso a nivel y regla con espesor, no mayor a 2cm, espesor (2.5). 	<ol style="list-style-type: none"> Aplicar sellador marca Corasa (1.5), posteriormente la pintura antimancha color blanco, aplicar 2 manos. Aplicación de resina epoxica. Aplicar sellador marca Corasa (1.5), posteriormente la pintura antimancha Corasa, color arena, aplicar 2 manos. Aplicar sellador marca Corasa (1.5) posteriormente la pintura antimancha Corasa, color café, aplicar 2 manos. Colocación de ducto con aplicación de arena y hormón. Laminado de acrílico de 20x20cm marca Interamaric, color blanco, colocación con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco. Laminado de acrílico de 20x20cm marca Interamaric, color gris, acabado con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
			<ol style="list-style-type: none"> Pinto plafón de panel de yeso, tipo estándar de 60x60 cm, con un espesor con sistema de aislamiento acústico con aislamiento de concreto de carga cal. 22 capacitado de 1.7" con juntas laterales de 20 generadas.



PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ACABADOS

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRD, FORRAS RUIZ HUGO ARG, FORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA:
1:900

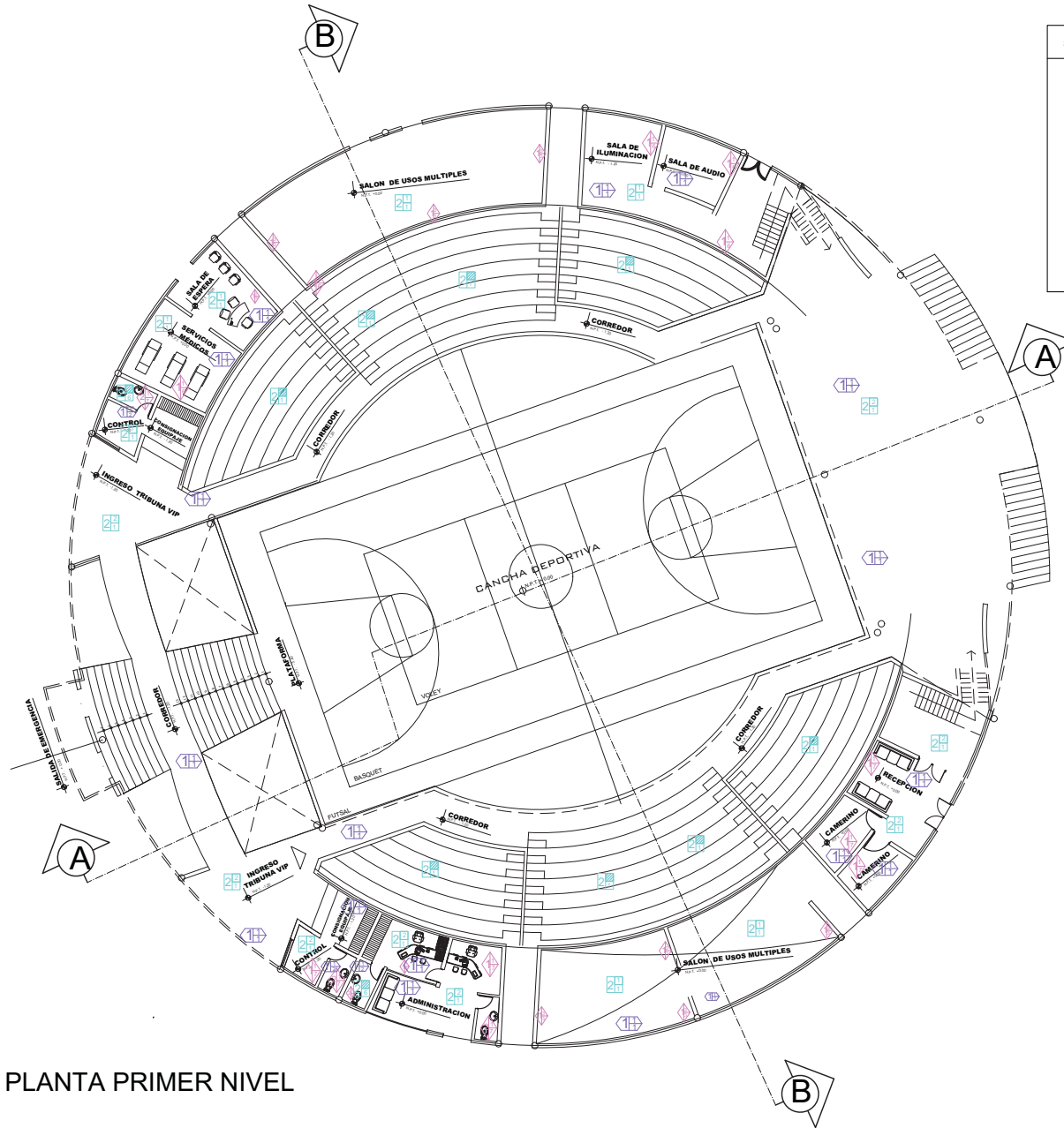
FECHA:
MARZO/2017

ESCALA GRAFICA:
0 20 40 60 80 100 METROS

FOLIO:
3.3.11.

CLAVE:
ACA

PLANO:
01

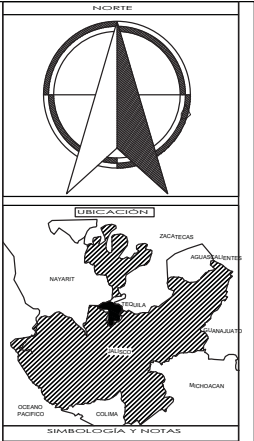


PLANTA PRIMER NIVEL

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Firme a regla de concreto simple con una resistencia de concreto de f'c = 100kg/cm² (14.8), cemento-arena a nivel y espartado. Losa de arena piso de ladraron con capa de compresion con una resistencia de concreto de f'c = 200kg/cm² (14.8). Rebaje de tierra vegetal de 20cm de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Loseta marca Interamaric, Modelo Dover, de 40 x 40 cm, color amarillento de 1.5cm, asentado con cemento gris-arena (1:3) juntas con cemento blanco. Loseta marca Interamaric, Modelo Dover, color Café, asentado con cemento gris-arena (1:3) juntas con cemento blanco. 	<ol style="list-style-type: none"> Tambración pulido, abarbitrado y pulido. Loseta marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color café, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Adquisi profundizado de concreto, forma huegada, toda de 2cm, color rojo, espesor de 1.5cm, asentado en una capa de arena de 3cm de espesor, juntas con arena fina. Loseta marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color gris claro, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Piso.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Muro de tabique rojo recocido de 20x20cm con una resistencia de compresion mayor a 50kg/cm² con una capa de formacion con mortero-arena (1:3), juntas cuadradas a plomo y a nivel. Muro de block ligero de concreto de 20x20cm con una resistencia de compresion mayor a 20kg/cm² con una capa de formacion con mortero-arena (1:3), juntas cuadradas a plomo y a nivel. 	<ol style="list-style-type: none"> Repechado a regla y a plomo de cemento gris-arena (1:3) de 1.5 de espesor. Aplicado de yeso a nivel y regla, espesor del aplicado no sera mayor a 2cm, espesores (2:3), aplicando posteriormente un rebajeado de arena a nivel y regla, al espesor no sera mayor a 2cm. Adhesivo de arena a nivel y regla, espesor del aplicado no sera mayor a 2cm, espesores (2:3), aplicando posteriormente un rebajeado de arena a nivel y regla, espesor 2cm a plomo y aplicado con brocha. Aplicado de arena a nivel y regla con espesor, no mayor a 2cm, espesores (2:3). 	<ol style="list-style-type: none"> Aplicar esmalte marca Cornea (1:5), posteriormente la pintura tambrada color blanco, aplicar 2 manos. Aplicacion de resina epoxica. Aplicar esmalte marca Cornea (1:5), posteriormente la pintura anticorrosiva marca Cornea, color arena, aplicar 2 manos. Aplicar esmalte marca Cornea, color arena, aplicar 2 manos. Colocacion de ducto con aplicacion de arena y hormon. Laminado de ducto de 20x20cm marca Interamaric, color blanco, colocacion con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco. Laminado de ducto de 20x20cm marca Interamaric, color gris, acabado pintado con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
			<ol style="list-style-type: none"> Piso planis de panel de yeso, tipo estandar, de 60x60 cm, no de espesor con sistema de instalacion, toda con un tablero de cemento de carga cat. 22 colocados en 1.4" con juntas later. cat. 20 galvanizadas.



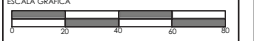
PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REALIZADO POR:
ALBARRAN RODRIGUEZ IVONNE

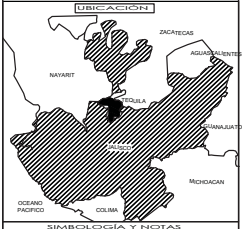
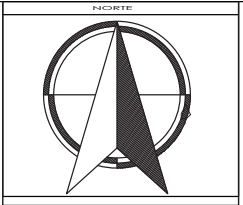
ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRQ.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017



FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.11.	ACA	02

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Firme a regla de concreto simple con una resistencia de concreto de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ (14.8), cemento-arena a nivel y espartado. Losa de arena piso de ladraco con capa de compresión con una resistencia de concreto de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (14.8). Revestido de tierra vegetal de 2cm de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Losa marca Interacemic, Modelo Dover, de 40 x 40 cm, color arena-arena de 1.5cm, asentado con cemento gris-arena (1:5) juntas con cemento blanco. Losa marca Interacemic, Modelo Dover, color Café, asentado con cemento gris-arena (1:5) juntas con cemento blanco. 	<ol style="list-style-type: none"> Terminación pulido, abarbatado y pulido. Losa marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color café, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Adquisición prefabricado de concreto, forma hexagonal, losa de 2cm, color rojo, espesor de 1.5cm, asentado con arena fina. Losa marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color gris claro, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Pavé.



SIMBOLOGIA Y NOTAS	
	PLAFON
	MURO
	PISO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

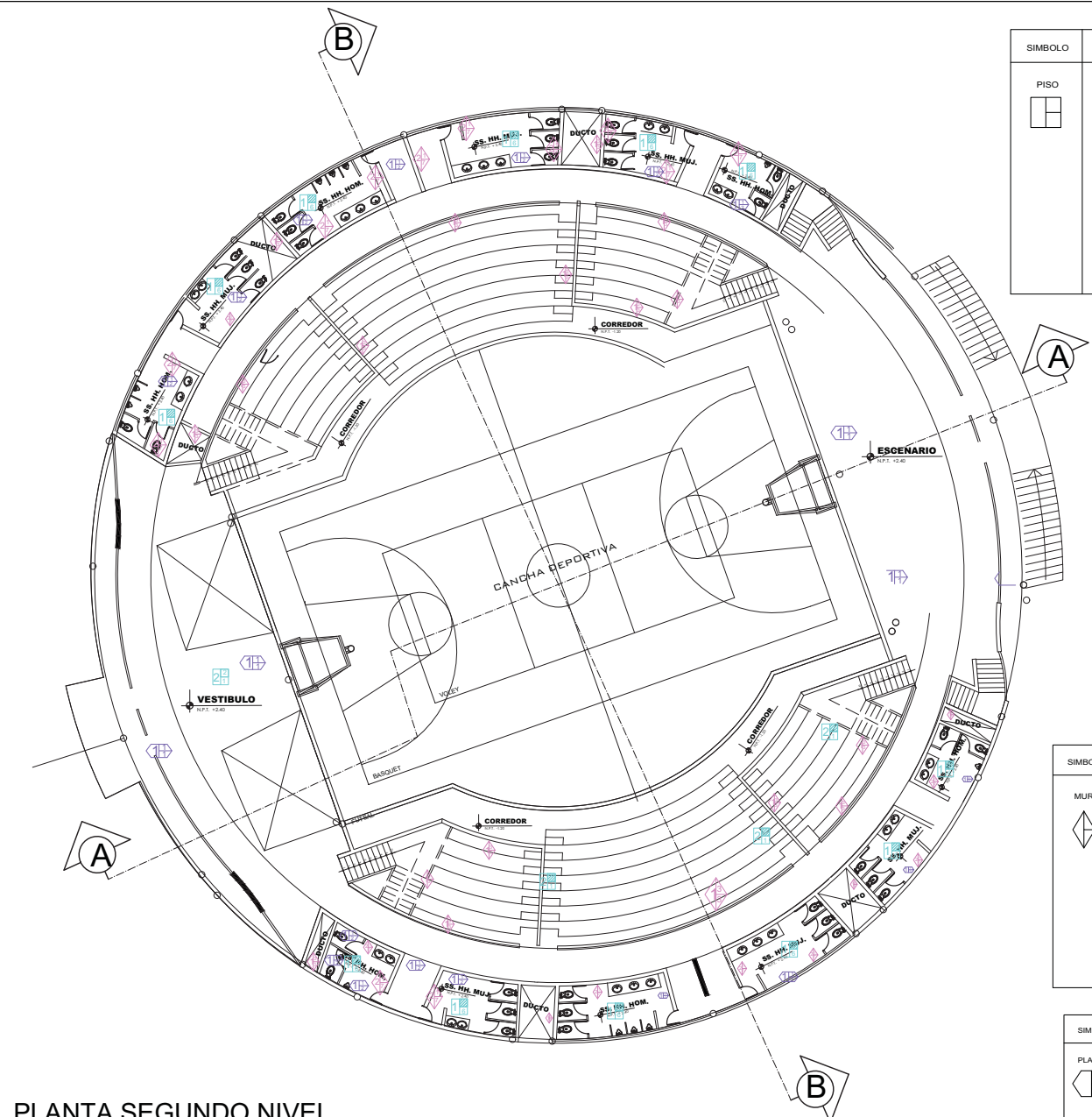
PLANO ACABADOS

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRO.
PORRAS RUIZ HUGO ARQ.
PORRAS RUIZ OSCAR ARQ.

ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:900	FECHA:	MARZO/2017

FOLIO:	CLAVE:	PLANO:
3.3.11.	ACA	03

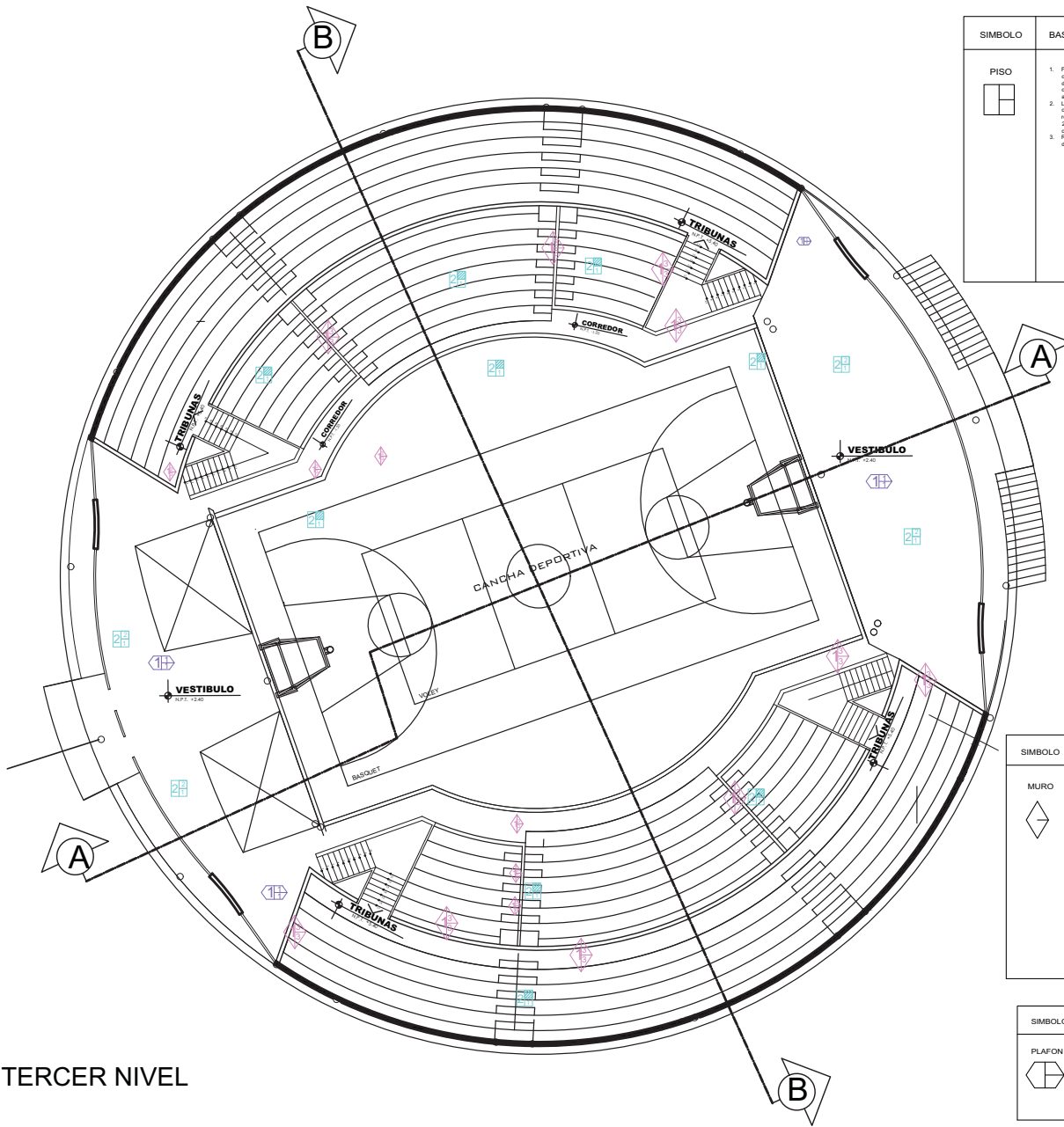


PLANTA SEGUNDO NIVEL

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Muro de bloque rojo recocido de 20x20cm con una resistencia de la compresión mayor a 50kg/cm² con una capa de form. con cemento-arena (1:5), juntas contrapicado a plomo y a nivel. Muro de bloque ligero de concreto de 20x20cm con una resistencia de la compresión mayor a 20kg/cm² con una capa de form. contrapicado con cemento-arena (1:5). Juntas contrapicado a plomo y a nivel. 	<ol style="list-style-type: none"> Repeinado a regla y a plomo de cemento gris-arena (1:5) de 1.5 de espesor. Asentado de yeso a nivel y regla, espesor del aplomado no más de 2cm, espesor de 2cm, espesor (2:5), aplicando posteriormente un acabado de arena a nivel y regla. Asentado de yeso a nivel y regla, espesor de 2cm, espesor (2:5), aplicando posteriormente un acabado de arena a nivel y regla. Asentado de yeso a nivel y regla, espesor de 2cm, espesor (2:5), aplicando posteriormente un acabado de arena a nivel y regla. 	<ol style="list-style-type: none"> Aplicar acabado marca Corasa (1:5) posteriormente la pintura terminada color blanco, aplicar 2 manos. Aplicación de resina epoxica. Aplicar acabado marca Corasa (1:5) posteriormente la pintura terminada color blanco. Aplicar acabado marca Corasa (1:5) posteriormente la pintura terminada color blanco. Colocación de ductos con aplicación de arena y hormigón. Laminado de acrílico de 20x20cm marca Interacemic, color blanco, colocado con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco. Laminado de acrílico de 20x20cm marca Interacemic, color gris, acabado con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Firme a regla de concreto simple con una resistencia de concreto de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ (14.8), cemento-arena a nivel y espartado. Losa de arena piso de ladraco con capa de compresión con una resistencia de concreto de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (14.8). Revestido de tierra vegetal de 2cm de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Losa marca Interacemic, Modelo Dover, de 40 x 40 cm, color arena-arena de 1.5cm, asentado con cemento gris-arena (1:5) juntas con cemento blanco. Losa marca Interacemic, Modelo Dover, color Café, asentado con cemento gris-arena (1:5) juntas con cemento blanco. 	<ol style="list-style-type: none"> Terminación pulido, abarbatado y pulido. Losa marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color café, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Adquisición prefabricado de concreto, forma hexagonal, losa de 2cm, color rojo, espesor de 1.5cm, asentado con arena fina. Losa marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color gris claro, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Pavé.

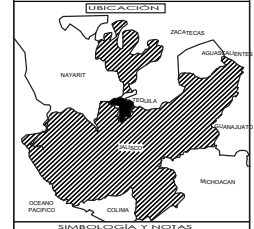
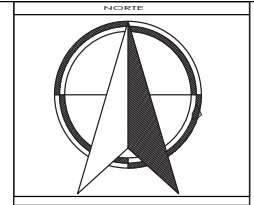
PLANTA TERCER NIVEL



SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Firme a regla de concreto simple con una resistencia de concreto de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ (14.8). Losa de arena piso de ladracer con capa de compactación con una resistencia de concreto de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (14.8). Rebaje de tierra vegetal de 20cm de altura. 	<ol style="list-style-type: none"> Losar marca Interacrom, Modelo Dover, de 40 x 40 cm, color amarillento de 1.5cm, asentado con cemento gris-arena (1:3). Losar marca Interacrom, Modelo Dover, color Café, asentado con cemento gris-arena (1:3) juntas con cemento blanco. Losar marca Interacrom, Modelo Dover, color Café, asentado con cemento gris-arena (1:3) juntas con cemento blanco. 	<ol style="list-style-type: none"> Tambración pulida, abarbitado y pulido. Losar marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color café, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Adquisi profundizado de concreto, forma hexagonal, lado de 2cm, color rojo, espesor de 1.5cm, asentado en una capa de arena de 2cm de espesor, juntas con arena fina. Losar marca Vitromex de 40x40cm, tráfico intenso, color gris claro, asentado con cemento gris-arena (1:4) juntas con cemento blanco. Piso.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
	<ol style="list-style-type: none"> Muro de bloque tipo necesario de 20x20cm con una resistencia a la compresión mayor a 50kg/cm² con una capa de form compactación de 10cm y arena (1:3). Nuevas contrapesadas a plomo y a nivel. Muro de bloque tipo de concreto de 20x20cm con una resistencia a la compresión mayor a 50kg/cm² con una capa de form compactación de 10cm y arena (1:3). Nuevas contrapesadas a plomo y a nivel. 	<ol style="list-style-type: none"> Repetido a regla y a plomo de cemento gris-arena (1:3) de 1.5 de espesor. Aplicado de yeso a nivel y regla, espesor del aplicado no será mayor a 2cm, espesor (2:3), aplicando posteriormente un acabado de arena a nivel y regla. Aplicado de yeso a nivel y regla, espesor del aplicado no será mayor a 2cm, espesor (2:3), aplicando posteriormente un acabado de arena a nivel y regla. Aplicado de yeso a nivel y regla, espesor del aplicado no será mayor a 2cm, espesor (2:3), aplicando posteriormente un acabado de arena a nivel y regla. 	<ol style="list-style-type: none"> Aplicar acabado marca Conasa (1:3) posteriormente la pintura antimancha color blanco, aplicar 2 manos. Aplicación de resina epoxica. Aplicar acabado marca Conasa (1:3) posteriormente la pintura antimancha color blanco. Aplicar acabado marca Conasa, color arena, aplicar 2 manos. Aplicar acabado marca Conasa, color café, aplicar 2 manos. Colocación de ducto con aplicación de arena y hormón. Laminar de acrílico de 20x20cm marca Interacrom, color blanco, colocación con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco. Laminar de acrílico de 20x20cm marca Interacrom, color gris, acabado con pegamento, espesor 5mm, juntas con cemento blanco.

SIMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
			<ol style="list-style-type: none"> Piso platin de panel de yeso, tipo espejo, a regla de 1.5cm de espesor con sistema de instalación con un tamaño de concreto de carga col. 20 colocados en 1.4' cuadrados, later col. 20 galvanizado.



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- PLAFON
- MURO
- PISO

PV	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	20°53'54.10"N, 103°50'57.22"O
2	20°51'55.37"N, 103°50'48.78"O
3	20°52'08.32"N, 103°49'43.79"O



REGENERACION URBANA
ARQUITECTONICA DE TEQUILA, JALISCO

PLANO ACABADOS

REALIZÓ:
ALBARRÁN RODRIGUEZ IVONNE

ASESORES:
GARCIA GONZALEZ AARON, MTRD,
PORRAS RUIZ HUGO ARG,
PORRAS RUIZ OSCAR ARG.

ESCALA:
1:900

FECHA:
MARZO/2017

ESCALA GRAFICA
0 20 40 60 80

FOLIO:
3.3.11

CLAVE:
ACA

PLANO:
04



3.3.12 PRESUPUESTO



PRESUPUESTO

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN		2702.26 M2
PARTIDAS	% DE LO ESTIMADO/ 100	COSTO POR PARTIDA
Preliminares	4.253	\$ 8,180,375.19
Cimentación- calculado	4.549	\$ 8,751,544.36
Estructura	16.767	\$ 32,253,412.46
Cubierta exterior	5.785	\$ 11,129,056.26
Techumbre	34.550	\$ 66,461,577.19
Construcción interior	9.633	\$ 18,531,051.52
Transportación	3.306	\$ 6,359,460.72
Condiciones generales	21.157	\$ 40,697,942.27
Total	100	\$ 192,364,419.97
SOBRECOSTOS		IMPORTE
costos indirectos	16%	\$ 30,778,307.20
financiamiento	2%	\$ 3,847,288.40
utilidad	7%	\$ 13,465,509.40
imprevistos	1%	\$ 1,923,644.20
Total		\$ 50,014,749.19
Costo total de la obra		\$ 242,379,169.16

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

PARTIDA- CIMENTACIÓN					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
CIM- 01	Excavación a cielo abierto a máquina material tipo II-A, de -2.01 a -4.00 m incluye: carga a camión, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	2702.26	85.75	231,718.80
CIM- 02	Acarreo en camión 1er km, con carga manual, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	1351.13	2638	3,564,280.94
CIM- 03	Elevación de materiales en bote a una altura de 3 m, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	702.5876	56.43	39,647.02
CIM- 04	Acero de refuerzo en cimentación de No. 2.5 (5/16"), de $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	2026.695	27.73	56,200.25
CIM- 05	Malla electrosoldada 6x6/10-10, en cimentación, incluye: acarreo, corte, traslapes, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	672	42.53	28,580.16
CIM- 06	Afine, nivelación y compactación de fondo de la excavación con pisón de mano, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	3040.0425	10.89	33,106.06
CIM- 07	Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto premezclado de $F^c=100 \text{ kg/cm}^2$, bombeado, incluye: Zap- t1 preparación de la superficie, nivelación, maestreado, colado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	672	140.76	94,590.72
CIM- 08	Concreto en cimentación, hecho en obra de $F^c=250 \text{ kg/cm}^2$, incluye: acarreo, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0.85	2249.83	1,912.36
CIM- 09	Cimbra en contratraves de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitado, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	1621.356	176.86	286,753.02



CIM- 10	Cimbra en dados de cimentación, acabado común, incluye: suministro de materiales, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, desmoldante, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para correcta ejecución.	M2	189	151.13	28,563.57
CIM- 11	Cimbra en zapatas de cimentación, acabado común, incluye: suministro de todos los materiales necesarios, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, limpieza, equipo y herramienta, de acuerdo al proyecto.	M2	42	164.33	6,901.86
CIM- 12	Cimbra en columnas de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo, herramienta.	M2	1344	228.48	307,077.12
CIM- 13 Zap- t2	Cimiento de concreto F'c= 250 kg/cm ² construido a base de zapata aislada de 60 cm. de ancho por 15 cm. de peralte armado con varillas de 3/4" a cada 1 m. en ambos sentidos con contrabelechón de 20 cm. de ancho por 40 cm. de peralte armada con 5 varillas de 3/4" y dos de 1/2", con estribos de varilla de 3/8" cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, habilitado, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo, herramienta.	M	5376	757.48	4,072,212.48
				TOTAL DE LA PARTIDA	8,751,544.36



Factor de Salarios Minimos Torre de Oficinas Virtuales y Ejecutivas "Ciudad Empresarial"

Salario Mínimo	\$73.04	Salarios Minimos por cada Integrante de Cuadrillas en \$	Factor de Salario Integral (SI)						Ley del Seguro Social								Suma de Cuotas IMSS	Infonavit Art. 29 II Ley del INFONAVIT	Suma de Prestaciones Patronales	Suma de Salarios Integrales con Prestaciones patronales	
Fecha Cálculo	may-16		Salario Mensual (30 días del mes)	Prima Vacacional		Aguinaldo (15/365)	Salario Integral		Art. 108 LSS fracción II	Art. 106 LSS fracción I	Art. 25 LSS	Art. 107 LSS frac. I y II	Seguro de Riesgo de Trabajo Art. 73 y 74	SAR Retiro Art. 168	Guarderia Art. 211 y 212	Invalidez y Vida Art. 147					Cesantia en edad avanzada Art. 168 fracc. II
Salario Mínimo del Área Geográfica donde se ejecuta la obra	\$73.04			30	Salario diario*6 días	25% de Prima Vacacional	4.11%	Total	30 Días	cuota variable en \$	cuota fija en \$	prestaciones en especie pensionados en \$	seguro de enfermedad y maternidad en \$	cuota en \$	cuota en \$	cuota en \$					cuota en \$
NO.	Categoría																				
1	Oficial Albañil	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
2	Oficial Carpintero	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
3	Oficial Fierro	\$105.24	\$3,157.20	\$631.44	\$157.86	\$4.33	3319.39	\$110.65	\$1.22	\$22.57	\$1.16	\$77.45	\$8.39	\$2.21	\$1.11	\$1.94	\$3.49	\$119.53	\$5.53	\$125.06	\$235.71
4	Oficial Azulejero	\$104.10	\$3,123.00	\$624.60	\$156.15	\$4.28	3283.43	\$109.45	\$1.20	\$22.33	\$1.15	\$76.61	\$8.30	\$2.19	\$1.09	\$1.92	\$3.45	\$118.24	\$5.47	\$123.71	\$233.16
5	Oficial Yesero	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
6	Oficial Aluminero	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
7	Oficial Pintor	\$101.80	\$3,054.00	\$610.80	\$152.70	\$4.18	3210.88	\$107.03	\$1.18	\$21.83	\$1.12	\$74.92	\$8.11	\$2.14	\$1.07	\$1.87	\$3.37	\$115.62	\$5.35	\$120.98	\$228.00
8	Oficial Electricista	\$104.10	\$3,123.00	\$624.60	\$156.15	\$4.28	3283.43	\$109.45	\$1.20	\$22.33	\$1.15	\$76.61	\$8.30	\$2.19	\$1.09	\$1.92	\$3.45	\$118.24	\$5.47	\$123.71	\$233.16
9	Oficial Plomero	\$102.01	\$3,060.30	\$612.06	\$153.02	\$4.19	3217.51	\$107.25	\$1.18	\$21.88	\$1.13	\$75.08	\$8.13	\$2.15	\$1.07	\$1.88	\$3.38	\$115.86	\$5.36	\$121.22	\$228.48
10	Oficial Vidriero	\$100.00	\$3,000.00	\$600.00	\$150.00	\$4.11	3154.11	\$105.14	\$1.16	\$21.45	\$1.10	\$73.60	\$7.97	\$2.10	\$1.05	\$1.84	\$3.31	\$113.58	\$5.26	\$118.84	\$223.97
11	Oficial Herrero	\$102.58	\$3,077.40	\$615.48	\$153.87	\$4.22	3235.49	\$107.85	\$1.19	\$22.00	\$1.13	\$75.49	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.51	\$5.39	\$121.90	\$229.75
12	Soldador	\$102.58	\$3,077.40	\$615.48	\$153.87	\$4.22	3235.49	\$107.85	\$1.19	\$22.00	\$1.13	\$75.49	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.51	\$5.39	\$121.90	\$229.75
13	Carpintero obra negra	\$106.49	\$3,194.70	\$638.94	\$159.74	\$4.38	3358.81	\$111.96	\$1.23	\$22.84	\$1.18	\$78.37	\$8.49	\$2.24	\$1.12	\$1.96	\$3.53	\$120.95	\$5.60	\$126.55	\$238.51
14	Herrero de campo	\$102.58	\$3,077.40	\$615.48	\$153.87	\$4.22	3235.49	\$107.85	\$1.19	\$22.00	\$1.13	\$75.49	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.51	\$5.39	\$121.90	\$229.75
15	Maniobrista	\$91.18	\$2,735.40	\$547.08	\$136.77	\$3.75	2875.92	\$95.86	\$1.05	\$19.56	\$1.01	\$67.10	\$7.27	\$1.92	\$0.96	\$1.68	\$3.02	\$103.56	\$4.79	\$108.35	\$204.22
16	Bodeguero	\$92.63	\$2,778.90	\$555.78	\$138.95	\$3.81	2921.65	\$97.39	\$1.07	\$19.87	\$1.02	\$68.17	\$7.38	\$1.95	\$0.97	\$1.70	\$3.07	\$105.21	\$4.87	\$110.08	\$207.47
17	Operador Camión	\$108.94	\$3,268.20	\$653.64	\$163.41	\$4.48	3436.09	\$114.54	\$1.26	\$23.37	\$1.20	\$80.18	\$8.68	\$2.29	\$1.15	\$2.00	\$3.61	\$123.73	\$5.73	\$129.46	\$244.00
18	Operador Equipo Ligero	\$105.50	\$3,165.00	\$633.00	\$158.25	\$4.34	3327.59	\$110.92	\$1.22	\$22.63	\$1.16	\$77.64	\$8.41	\$2.22	\$1.11	\$1.94	\$3.49	\$119.83	\$5.55	\$125.37	\$236.29
19	Cadenero	\$94.30	\$2,829.00	\$565.80	\$141.45	\$3.88	2974.33	\$99.14	\$1.09	\$20.23	\$1.04	\$69.40	\$7.52	\$1.98	\$0.99	\$1.74	\$3.12	\$107.11	\$4.96	\$112.06	\$211.21
20	Ayudante de albañil	\$100.50	\$3,015.00	\$603.00	\$150.75	\$4.13	3169.88	\$105.66	\$1.16	\$21.56	\$1.11	\$73.96	\$8.01	\$2.11	\$1.06	\$1.85	\$3.33	\$114.15	\$5.28	\$119.43	\$225.09
21	Ayudante carpintero	\$100.50	\$3,015.00	\$603.00	\$150.75	\$4.13	3169.88	\$105.66	\$1.16	\$21.56	\$1.11	\$73.96	\$8.01	\$2.11	\$1.06	\$1.85	\$3.33	\$114.15	\$5.28	\$119.43	\$225.09
22	Ayudante fierro	\$102.46	\$3,073.80	\$614.76	\$153.69	\$4.21	3231.70	\$107.72	\$1.18	\$21.98	\$1.13	\$75.41	\$8.17	\$2.15	\$1.08	\$1.89	\$3.39	\$116.37	\$5.39	\$121.76	\$229.48
23	Ayudante azulejero	\$102.50	\$3,075.00	\$615.00	\$153.75	\$4.21	3232.96	\$107.77	\$1.19	\$21.98	\$1.13	\$75.44	\$8.17	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.39	\$116.42	\$5.39	\$121.81	\$229.57
24	Ayudante vidriero	\$95.00	\$2,850.00	\$570.00	\$142.50	\$3.90	2996.40	\$99.88	\$1.10	\$20.38	\$1.05	\$69.92	\$7.57	\$2.00	\$1.00	\$1.75	\$3.15	\$107.90	\$4.99	\$112.89	\$212.77
25	Ayudante yesero	\$93.35	\$2,800.50	\$560.10	\$140.03	\$3.84	2944.36	\$98.15	\$1.08	\$20.02	\$1.03	\$68.70	\$7.44	\$1.96	\$0.98	\$1.72	\$3.09	\$106.03	\$4.91	\$110.93	\$209.08
26	Ayudante pintor	\$98.50	\$2,955.00	\$591.00	\$147.75	\$4.05	3106.80	\$103.56	\$1.14	\$21.13	\$1.09	\$72.49	\$7.85	\$2.07	\$1.04	\$1.81	\$3.26	\$111.88	\$5.18	\$117.05	\$220.61
27	Ayudante electricista	\$102.78	\$3,083.40	\$616.68	\$154.17	\$4.22	3241.79	\$108.06	\$1.19	\$22.04	\$1.13	\$75.64	\$8.19	\$2.16	\$1.08	\$1.89	\$3.40	\$116.74	\$5.40	\$122.14	\$230.20
28	Ayudante herrero	\$102.46	\$3,073.80	\$614.76	\$153.69	\$4.21	3231.70	\$107.72	\$1.18	\$21.98	\$1.13	\$75.41	\$8.17	\$2.15	\$1.08	\$1.89	\$3.39	\$116.37	\$5.39	\$121.76	\$229.48
29	Pailero	\$101.48	\$3,044.40	\$608.88	\$152.22	\$4.17	3200.79	\$106.69	\$1.17	\$21.77	\$1.12	\$74.69	\$8.09	\$2.13	\$1.07	\$1.87	\$3.36	\$115.26	\$5.33	\$120.60	\$227.29

Factor de Salario Real			
Categorías	Salario Mínimo en \$	Salario Integral con Prestaciones Patronales en	FSR= Periodo de Trabajo Real / Periodo considerado Real
			Factor de $365/365-74= 1.2$
Oficial Albañil	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Oficial Carpintero	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Oficial Fierro	\$235.71	\$235.71	\$294.64
Oficial Azulejero	\$233.11	\$233.16	\$291.45
Oficial Yesero	\$238.51	\$238.51	\$298.14
Oficial Aluminero	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Oficial Pintor	\$101.80	\$228.00	\$285.00
Oficial Electricista	\$104.10	\$233.16	\$291.45
Oficial Plomero	\$102.01	\$228.48	\$285.60
Oficial Vidriero	\$106.49	\$223.97	\$279.96
Oficial Herrero	\$102.58	\$229.75	\$287.19
Soldador	\$105.24	\$229.75	\$287.19
Carpintero de obra negra	\$106.49	\$238.51	\$298.14
Herrero de campo	\$102.58	\$229.75	\$287.19
Maniobrista	\$91.18	\$204.22	\$255.28
Bodeguero	\$92.63	\$207.47	\$259.34
Operador de Camión	\$108.94	\$244.00	\$305.00
Operador de Equipo Ligero	\$105.50	\$236.29	\$295.36
Cadenero	\$94.30	\$211.21	\$264.01
Ayudante de albañil	\$100.50	\$225.09	\$281.36
Ayudante carpintero	\$100.50	\$225.09	\$281.36
Ayudante fierro	\$102.46	\$229.48	\$286.85
Ayudante azulejero	\$102.50	\$229.57	\$286.96
Ayudante vidriero	\$95.00	\$212.77	\$265.96
Ayudante yesero	\$93.35	\$209.08	\$261.35
Ayudante pintor	\$98.50	\$220.61	\$275.76
Ayudante electricista	\$102.78	\$230.20	\$287.75
Ayudante herrero	\$102.46	\$229.48	\$286.85



ANÁLISIS DE CUADRILLAS

CUADRILLA 1		ALBAÑILERIA			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	JORNADA	1	238.51	238.51
PEON	PEON	JORNADA	1	225.09	225.09
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.6	46.36
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.6	13.908
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.6	9.272
TOTAL					533.14

CUADRILLA 2		CARPINTERIA			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARP	CARPINTERO OBRA NEGRA	JORNADA	1	238.51	238.51
AYU.CARP	AYUDANTE CARPINTERO	JORNADA	1	225.09	225.09
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.6	46.36
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.6	13.908
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.6	9.272
TOTAL					533.14

CUADRILLA 3		FIERRERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
FIERR	FIERRERO	JORNADA	1	235.71	235.71
AYU.FIERR	AYUDANTE FIERRERO	JORNADA	1	229.48	229.48
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	465.19	46.519
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	465.19	13.9557
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	465.19	9.3038
TOTAL					534.9685

CUADRILLA 4		LOSETERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
LOSET	LOSETERO	JORNADA	1	233.16	233.16
AYU.LOSET	AYUDANTE LOSETERO	JORNADA	1	229.57	229.57
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	462.73	46.273
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	462.73	13.8819
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	462.73	9.2546
TOTAL					532.1395





CUADRILLA 5		VIDRIERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
VIDR	VIDRIERO	JORNADA	1	223.97	223.97
AYU.VIDR	AYUDANTE VIDRIERO	JORNADA	1	212.77	212.77
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	436.74	43.674
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	436.74	13.1022
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	436.74	8.7348
TOTAL					502.251

CUADRILLA 6		YESERO			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
VIDR	YESERO	JORNADA	1	238.51	238.51
AYU.VIDR	AYUDANTE YESERO	JORNADA	1	209.08	209.08
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	447.59	44.759
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	447.59	13.4277
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	447.59	8.9518
TOTAL					514.7285

CUADRILLA 7		PINTOR			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
PINT	PINTOR	JORNADA	1	228	228
AYU.PINT	AYUDANTE PINTOR	JORNADA	1	220.61	220.61
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	448.61	44.861
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	448.61	13.4583
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	448.61	8.9722
TOTAL					515.9015

CUADRILLA 8		SOLDADOR			
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SOLD.CAL	SOLDADOR CALIFICADO	JORNADA	1	229.75	229.75
PAIL	PAILERO	JORNADA	1	227.29	227.29
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	457.04	45.704
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	457.04	13.7112
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	457.04	9.1408
TOTAL					525.596





CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ELEC. BT	ELECTRICISTA EN BAJA TENSIÓN	JORNADA	1	233.16	233.16
AYU.ELEC BT	AYUDANTE DE ELECTRICISTA EN B.T.	JORNADA	1	230.2	230.2
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.36	46.336
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.36	13.9008
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.36	9.2672
TOTAL					532.864

CUADRILLA 10 ALABAÑILERIA +3 PEONES

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	JORNADA	1	238.51	238.51
PEON	PEON	JORNADA	3	225.09	675.27
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	463.6	46.36
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	463.6	13.908
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	463.6	9.272
TOTAL					983.32

CUADRILLA 11 PEON

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
PEON	PEON	JORNADA	1	238.51	238.51
1/10 CABO	CABO DE OFICIO	%M.O.	10%	238.51	23.851
H.M	HERRAMIENTA DE MANO	%M.O.	3%	238.51	7.1553
E.S	EQUIPO DE SEGURIDAD	%M.O.	2%	238.51	4.7702
TOTAL					274.2865



MATRIZ DE MATERIALES

LISTADO DE COSTOS DE INSUMOS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
MT- 01	Grava de mina t.m.a. 9 mm ø (3/8), m	M3	\$ 278.60
MT- 02	Agua de toma municipal	M3	\$ 24.72
MT- 03	Diesel	Lt	\$ 11.87
MT- 04	Alambre recocido cal. 16, (1.59 mm ø) kg, 0.016 kg/m	Kg	\$ 13.00
MT- 05	Arena de mina	M3	\$ 250.00
MT- 06	Varilla r-42 del no. 2.5, (5/16 ø), kg, 0.348 kg/m	Kg	\$ 12.20
MT- 07	Calhidra en saco	Ton	\$ 1,800.00
MT- 08	Cemento (gris) portland tipo ii vulcanico, tonelada	Ton	\$ 2,400.00
MT- 09	Concreto premezclado f'c=100 kg/cm ² clase 2	M3	\$ 1,277.00
MT- 10	Revenimiento de 18+-3.5 para concreto bombeable	M3	\$ 160.00
MT- 11	Clavos para madera de 2 1/2 (260 pzas/kg) caja de 25 kg	Kg	\$ 17.00
MT- 12	Clavos para madera de 4 (77 pzas/kg) caja de 25 kg	Kg	\$ 17.00
MT- 13	Malla electrosoldada 6 x 6 - 10/10.	M2	\$ 15.07
MT- 14	Duela de pino de 3a de 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	Pza	\$ 33.17
MT- 15	Barrote de pino de 3a, de 1 1/2x3 1/2x8'	Pza	\$ 54.49
MT- 16	Polin de pino de 3a, de 3 1/2x3 1/2x8'	Pza	\$ 99.55
MT- 17	Bombeo de concreto	M	\$ 173.00
MT- 18	Concreto de f'c=250 kg/cm ² . Hecho e obra, t.m.a=19 mm, resistencia norma	M3	\$ 1,496.59



MATRIZ DE HERRAMIENTAS

LISTADO DE HERRAMIENTAS			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
HE- 01	Retroexcavadora cat. 446 b, 102 hp, 8890 kg,	hor	\$ 540.19
HE- 02	Camión de volteo de 7 m3	hor	\$ 462.08
HE- 03	Vibrador para concreto	hor	\$ 76.70





ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CLAVE	CONCEPTO: Excavación a cielo abierto a máquina en material tipo A, de -2.01 a -4.00 m, incluye: carga a camión, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m3			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1				
RETROEXCAVADORA CAT. 44 B, 102 HP, 8890 KG, CUCHARO GRAL. 1.1 M3, CUCHARON RETRO 0.24 M3, 5.17 M. DE PROF	HOR	0.1200	540.19	64.82
		Total materiales:		64.82
MANO DE OBRA				0.00
		Total M.O.		0.00
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	64.82	1.94
		Total herramienta:		1.94
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	64.82	1.30
		Total E.S.		1.30
		COSTO DIRECTO:		68.06
		INDIRECTOS:	26%	17.69
		PRECIO UNITARIO		85.75





CLAVE	CONCEPTO: Acarreo en camión 1er km, con carga manual, incluye mano de obra, equipo y herramienta.			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
CAMION DE VOLTEO DE 7 M3	HORA	4.0000	462.08	1848.32
		Total materiales:		1848.32
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No 11 (1 PEON)	JORNADA	0.6000	389.4100	233.65
		Total M.O.		233.65
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	233.65	7.01
		Total herramienta:		7.01
EQUIPO				
0	0			0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	233.65	4.673
		Total E.S.		4.673
		COSTO DIRECTO		2093.65
		INDIRECTOS:	26	544.35
		PRECIO UNITARIO		2638.00





CLAVE 3	CONCEPTO: Elevación de materiales en bote a una altura de 3 m, incluye: mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m3			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
		Total materiales:		
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No 1(albañil + peon)	JOR	0.08	533.14	42.65
		Total M.O.		42.65
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	42.65	1.28
		Total herramienta:		1.28
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	42.65	0.853
		Total E.S.		0.853
		COSTO DIRECTO:		44.78
		INDIRECTOS:	26%	11.64
		PRECIO UNITARIO		56.43



CLAVE 4	CONCEPTO: Acero de refuerzo en cimentación del No. 2.5 (5/16"), $F_y=4200$ kg/cm ² , incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad kg			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
ALAMBRE RECOCIDO CAL. 1 (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	0.0600	13.00	0.78
VARILLA R-42 DEL No. 2.5, (5/16 Ø), KG, 0.348 KG/M	KG	1.0500	12.20	12.81
		Total materiales:		13.59
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No.3 (fierro + ayudante)	JOR	0.015	534.96	8.02
		Total M.O.		8.02
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	8.02	0.24
		Total herramienta:		0.24
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	8.02	0.1604
		Total E.S.		0.1604
		COSTO DIRECTO:		22.01
		INDIRECTOS:	26%	5.72286
		PRECIO UNITARIO		27.73



CLAVE 5	CONCEPTO: Malla electrosoldada 6x6/10-10, en cimentación, incluye: acarrees, cortes, traslapes, amarres, mano de obra, equipo herramienta. Unidad m2			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10, M2 (2.50X40 M)	m2	1.1000	15.07	16.58
ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16 (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	0.0250	13.00	0.33
		Total materiales:		16.90
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No 3 (fierro+ ayudante)	JOR	0.03	534.96	16.05
		Total M.O.		16.05
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	16.05	0.48
		Total herramienta:		0.48
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	16.05	0.321
		Total E.S.		0.321
		COSTO DIRECTO:		33.75
		INDIRECTOS:	26%	8.775858
		PRECIO UNITARIO		42.53





CLAVE 6	CONCEPTO: Afine, nivelación y compactación del fondo de la excavación con pisón de mano, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m2			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
		Total materiales:		0.00
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No11 (peón)	JOR	0.03	274.28	8.23
		Total M.O.		8.23
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	8.23	0.25
		Total herramienta:		0.25
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%)	%M.O.	2%	8.23	0.1646
		Total E.S.		0.1646
		COSTO DIRECTO		8.64
		INDIRECTOS:	26%	2.24679
		PRECIO UNITARIO		10.89





CLAVE 7	CONCEPTO: Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto premezclado de F'c=100 kg/cm2, bombeado, incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado, colado mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m2			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U	TOTAL
CONCRETO PREMEZCLADO F'c=100 KG/CM2, CLASE 2	m3	0.0520	1277.00	66.40
BOMBEO DE CONCRETO	m3	0.052	173	9.00
REVENIMIENTO DE 18+-3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	m3	0.052	160	8.32
		Total materiales:		83.72
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No1 (albañil + ayudante)	JOR	0.05	533.14	26.66
		Total M.O.		26.66
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	26.66	0.80
		Total herramienta		0.80
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	26.66	0.5332
		Total E.S.		0.5332
		COSTO DIRECTO		111.71
		INDIRECTOS:	26%	29.04538
		PRECIO UNITARIO		140.76



CLAVE 8	CONCEPTO: Concreto en cimentación, hecho en obra de F'c=250 kg/cm2, incluye: acarreos, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m3			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
VIBRADOR PARA CONCRETO	hora	0.1000	76.70	7.67
CONCRETO DE F'c=250 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	hora	1.05	1496.59	1571.42
		Total materiales:		1579.09
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No10(albañil + 3 peones)	JOR	0.2	983.32	196.66
		Total M.O.		196.66
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	196.66	5.90
		Total herramienta:		5.90
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	196.66	3.9332
		Total E.S.		3.9332
		COSTO DIRECTO:		1785.58
		INDIRECTOS:	26%	464.25
		PRECIO UNITARIO		2249.83



CLAVE	CONCEPTO: Cimbra en contratrabes de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitado, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m2			
9				
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	1.0000	33.17	33.17
BARROTE DE PINO DE 3a DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	0.2	54.49	10.90
POLIN DE PINO DE 3a, DE 1/2x3 1/2x8'	pza	0.2	99.5	19.90
ALAMBRE RECOCIDO CAL 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	0.2	13	2.60
DIESEL	lt	0.3	11.87	3.56
CLAVOS PARA MADERA D 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.09	17	1.53
CLAVOS PARA MADERA D 1 1/2 (77 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.09	17	1.53
		Total materiales:		73.19
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No2 (carpintero ayudante)	JOR	0.12	533.14	63.98
		Total M.O.		63.98
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	63.98	1.92
		Total herramienta:		1.92
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	63.98	1.2796
		Total E.S.		1.2796
		COSTO DIRECTO:		140.37
		INDIRECTOS:	26%	36.49568
		PRECIO UNITARIO:		176.86





CLAVE	CONCEPTO: Cimbra en dados de cimentación, acabado común, incluye: suministro de materiales, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, desmoldante, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. Unidad M2			
10				
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
QUELTA DE PINO DE 3a D 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.4 m)	pza	1.0000	33.17	33.17
BARROTE DE PINO DE 3 DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	0.2	54.49	10.90
POLIN DE PINO DE 3a, D 3 1/2x3 1/2x8'	pza	0.2	99.5	19.90
ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KC 0.016 KG/M	kg	0.2	13	2.60
DIESEL	lt	0.3	11.87	3.56
CLAVOS PARA MADERA DE 4 (77 pzas/kg) CAJA D 25 KG	kg	0.1	17	1.70
CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.1	17	1.70
		Total materiales:		63.97
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No2 (carpintero + ayudante)	JOR	0.1	533.14	53.31
		Total M.O.		53.31
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	53.31	1.60
		Total herramienta:		1.60
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%)	%M.O.	2%	53.31	1.0662
		Total E.S.		1.0662
		COSTO DIRECTO:		119.94
		INDIRECTOS:	26%	31.18531
		PRECIO UNITARIO		151.13



CLAVE 11	CONCEPTO: Cimbra en zapatas de cimentación, acabado común, incluye: suministro de todos los materiales necesarios, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, limpieza, equipo y herramienta, de acuerdo a proyecto			
	Unidad m2			
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	1.0000	33.17	33.17
BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	0.2000	54.49	10.90
POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2x3 1/2x8'	pza	0.1000	99.50	9.95
ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	0.2000	13.00	2.60
DIESEL	lt	0.3000	11.87	3.56
CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.0900	17.00	1.53
CLAVOS PARA MADERA DE 4 (77 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.0900	17.00	1.53
		Total materiales:		63.24
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No2 (carpintero+ ayudante)	JOR	0.12	533.14	63.98
		Total M.O.		63.98
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	63.98	1.92
		Total herramienta:		1.92
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	63.98	1.2796
		Total E.S.		1.2796
		COSTO DIRECTO		130.42
		INDIRECTOS:	26%	33.90868
		PRECIO UNITARIO		164.33

CLAVE 12		CONCEPTO: Cimbra en columnas de cimentación, acabado como incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta. Unidad m2		
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8 (0.019x0.10x2.44 m)	pza	1.000	33.17	33.17
BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	0.3000	54.49	16.35
POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2x3 1/2x8'	pza	0.1000	99.50	9.95
LAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.6 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	0.2000	13.00	2.60
DIESEL	lt	0.3000	11.87	3.56
CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.1100	17.00	1.87
CLAVOS PARA MADERA DE 4 (700 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.11	17.00	1.87
		Total materiales:		69.37
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No2 (carpintero+ ayudante)	JOR	0.2	533.14	106.63
		Total M.O.		106.63
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	106.63	3.20
		Total herramienta:		3.20
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%).	%M.O.	2%	106.63	2.1326
		Total E.S.		2.1326
		COSTO DIRECTO:		181.33
		INDIRECTOS:	26%	47.15
		PRECIO UNITARIO		228.48



CONCEPTO: Cimiento de concreto F'c= 250 kg/cm ² , construido a base de zapata aislada de 60 cm. de ancho por 15 cm. de peralte armado con varillas de 3/4" a cada 15 cm. en ambos sentidos con contrabe de 20 cm. de ancho por 40 cm. de peralte armada con 5 varillas de 3/4" y dos de 1/2", con estribos de varilla de 3/8" a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, habilitado, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta. unidad m				
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U	TOTAL
DUELA DE PINO DE 3a DE CALIDAD DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	1.000	33.17	33.17
BARROTE DE PINO DE 3a DE CALIDAD DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	0.3000	54.49	16.35
POLIN DE PINO DE 3a, DE CALIDAD DE 1/2x3 1/2x8'	pza	0.1000	99.50	9.95
ALAMBRE RECOCIDO CALIDAD No. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	0.2000	13.00	2.60
DIESEL	lt	0.3000	11.87	3.56
CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.1100	17.00	1.87
CLAVOS PARA MADERA DE 4 (77 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.11	17.00	1.87
		Total materiales:		69.37
MANO DE OBRA				
CUADRILLA No2 (carpintero ayudante)	JOR	0.95	533.14	506.48
		Total M.O.		506.48
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (3%)	%M.O.	3%	506.48	15.19
		Total herramienta:		15.19
EQUIPO				
0	0	0	0	0.00
		Total Equipo:		0.00
SEGURIDAD				
Equipo de seguridad (2%)	%M.O.	2%	506.48	10.1296
		Total E.S.		10.1296
		COSTO DIRECTO:		601.17
		INDIRECTOS:	26%	156.30472
		PRECIO UNITARIO		757.48





3.3.13 RENDERS CENTRO DEPORTIVO

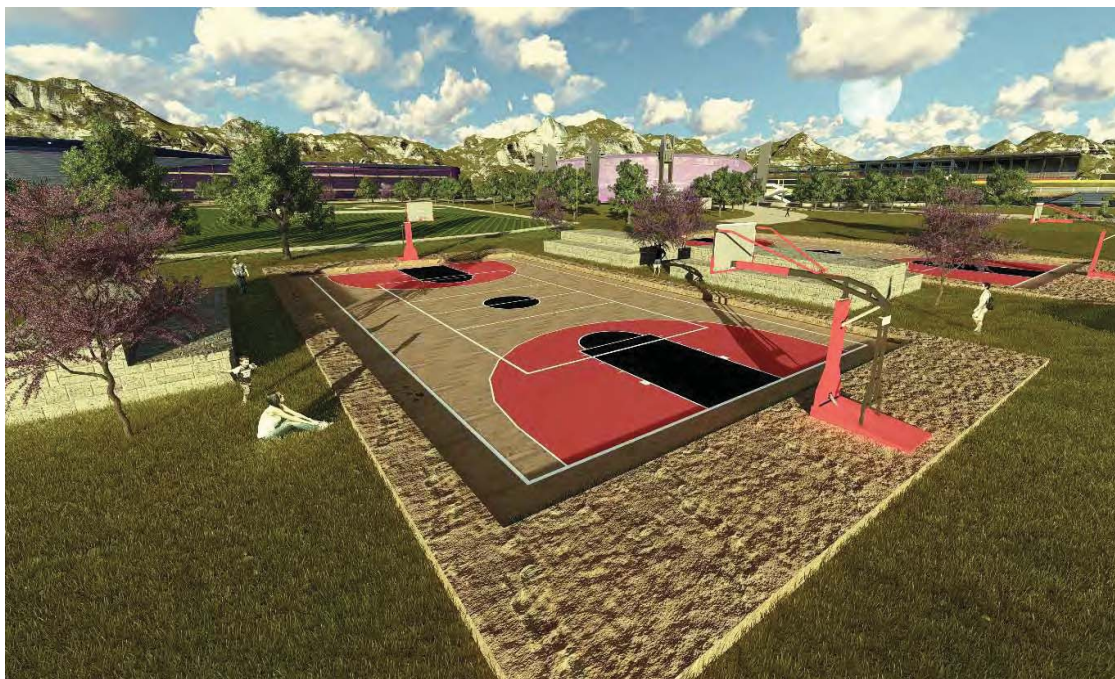




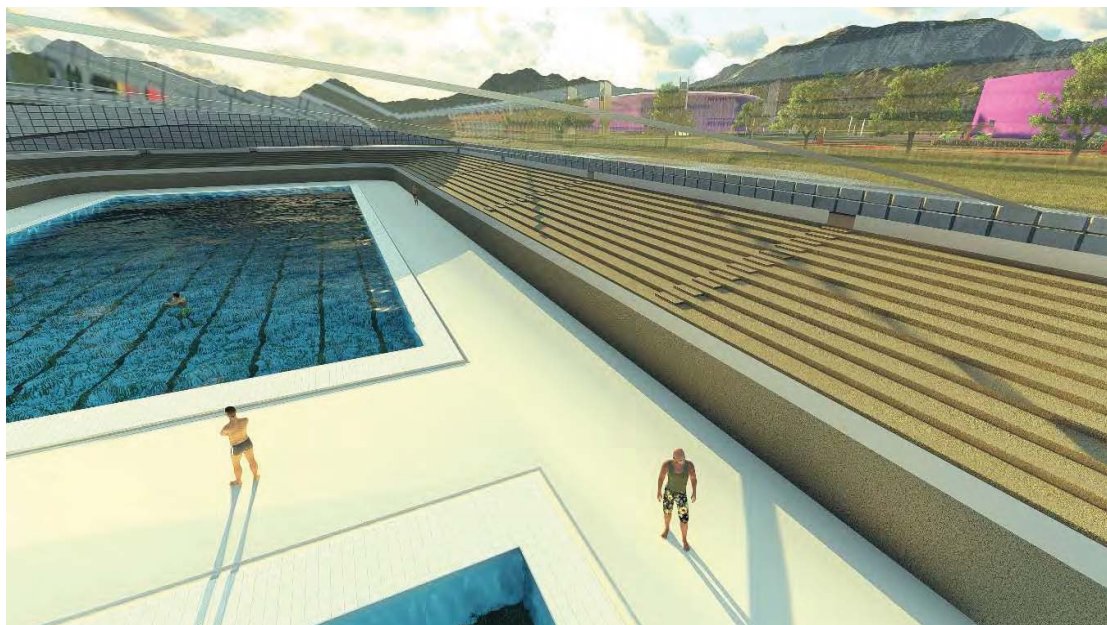
VISTA ESTADIO MULTIDEPORTIVO



ESTADIO MULTIDEPORTIVO



CANCHAS DE BASQUETBOL



VISTA INTERIOR DE LA ALBERCA



ESTADIO DE FUTBOL CON PISTA DE ATLETISMO



3.4 CONCLUSIÓN

Durante el desarrollo de la investigación de esta tesis, se pudo observar las problemáticas que actualmente existen en el municipio de Tequila, Jalisco, el déficit de edificaciones arquitectónicas de carácter cultural, escolar, deportivo y ambiental, de igual forma la no existencia de la inclusión de personas con discapacidad.

Existen zonas que carecen de mayor infraestructura y equipamientos, dado que muchos de éstos se encuentran centralizados en la zona turística, conformada por las casas tequileras de mayor reconocimiento de la zona, como son Casa Cuervo, Sauza, etc.

Cabe mencionar que unas de las herramientas más importantes para el desarrollo de esta investigación, fue la utilización de las AGEBS, ya que permitió obtener datos concretos sobre los índices de población, vivienda y equipamientos, que dio pie a obtener una investigación cuantitativa en varios aspectos como equipamientos y sus radios de acción, para detectar las zonas marginadas que necesitan mayor atención e intervención para lograr una zona homogénea y de excelente calidad de vida. Dejando como resultado un diagnóstico que arrojó cual sería la zona más adecuada para la propuesta del megaproyecto.

En dicha propuesta se plantea una solución para el déficit de equipamientos principalmente escolar y deportivo, con un conjunto de ambos edificios en un mismo terreno. Brindando un servicio cultural también para las necesidades de la sociedad, sobre todo para personas que quieran estudiar el nivel de licenciatura en un campus que ofrezca las carreras que complementan las actividades laborales del sitio.

Este proyecto se propuso para tener un radio de acción a nivel Regional de tal forma que no solo las personas del polígono de estudio sean beneficiadas, si no que atienda a zonas de otros estados cercanos al municipio, pero a pesar de la magnitud del proyecto, no es suficiente para atender la demanda de usuarios que irá incrementando con el paso de los años, en otros equipamientos necesarios, por ello dejamos abierta la posibilidad de crear los demás equipamientos mencionados en esta tesis en el capítulo de propuestas.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Las propuestas pláticas que se tienen, son de un estilo moderno, ya que dentro de la investigación encontramos que Tequila, Jalisco está interesado en convertirse en una ciudad incluyente y principal, asociándose con la empresa IBM que es una empresa importante en avances tecnológicos. La Universidad Tecnológica que se plantea, funge como complemento de la universidad que se encuentra en el municipio brindando carreras que están a la vanguardia.

En el aspecto urbano, se pretende crear el recorrido peatonal sobre las avenidas principales que logran comunicar la propuesta general de los demás equipamientos como son: mercado, centro cultural y planta de tratamiento, esto permitido de acuerdo a la traza urbana que tiene el polígono de estudio.

La utilización de un sistema constructivo como es el de las tenso-estructuras, permite crear plantas libres sin ningún elemento intermedio que interrumpa la visual o el libre desplazamiento del usuario dentro del espacio como es el caso de la cubierta del estadio multideportivo.

Las formas curvas de la cubierta en la universidad, ayudan a facilitar el desalojo del agua pluvial, los grandes ventanales permiten el paso de la luz natural dentro de las aulas permitiendo un ahorro de energía en zonas comunes y pasillos, como es el caso de la zona central del proyecto.





3.5 BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/contenido/DemyPob/epobla02.asp?s=est&c=17510>
- <http://whc.unesco.org/es/list/1209>
- CEA, Proepa y el Consejo Regulador del Tequila
- www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila
- 1996-2015 International Association of Athletics Federations – IAAF
- <http://www.tequilajalisco.gob.mx/Contenido/ITEI/plan%20de%20desarrollo%20urbano/PDUCP/PDUUCP.pdf>
- Gaceta municipal del ayuntamiento de tequila Jalisco pág 38
- www.museolosabuelos.com/
- <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/municipios/tequila>
- http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/encuestas/Presentacion_DEPORTE_Secretaria.pdf
- <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/5759d.pdf>
- Vialidad Urbana de SEDESOL Cap. 1 “Vialidad Urbana”
- www.cmic.org/mnsectores/vivienda/desarrollourbano/t1c1.pdf
- Reglamento de construcción Tequila, Jalisco
- Arquitectura Sustentable http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_sustentable
- Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda, <http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php>





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.