



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Tesis para título de Arquitectos

**José Alejandro Carmona Castillo  
Anakaren Chinchilla López**

Asesores:

Arq. Roberto García Chávez  
Arq. Hugo Porras Ruíz  
Arq. Oscar Porras Ruíz

Publicación México, Distrito Federal  
Octubre 2013

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES



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.



# Presentación

El presente documento representa el primero de los 3 tomos que componen la Tesis denominada como:

## **Aguascalientes: La Ciudad de las Artes**

Éste primer ejemplar está dedicado a la investigación de gabinete que realizaron en conjunto los alumnos:

Carmona Castillo José Alejandro  
Chinchilla López Anakaren  
Escobar Fuentes José Luis  
Jiménez Velázquez Vania  
Rivera Flores Claudia Ivett

Dicha investigación arrojó como resultado una serie de equipamientos que compondrían un ambicioso Megaproyecto cultural emplazando a la Ciudad de Aguascalientes, México.

Por su parte, los tomos subssecuentes representan el desarrollo individual de los equipamientos elegidos personalmente para acceder a la acreditación universitaria.





# Tomo 1

<b>Índice</b>	<b>3</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo I - Marco Teórico</b>	
Tema de Estudio	9
Polígono de Estudio	17
Aguascalientes	29
Medio Físico Natural	33
Medio Físico Artificial	51
Equipamiento Urbano	69
Vivienda	119
Demografía	127
Economía	137
Corredor Turístico San Marcos	147
Primer Diagnóstico	163
Rasgos Culturales	173
Política Gubernamental	199
Diagnóstico Integrado	205
Anexo: Megaproyectos	218
Bibliografía	227
<b>Capítulo II - Escenarios</b>	
Primer Escenario	
Segundo Escenario	236
Tercer Escenario	244
Cuarto Escenario	248
Conclusiones	253
<b>Capítulo III - Proyecto Arquitectónico</b>	
Conjunto Arquitectónico	268

**Tomo 4- Cine de Arte**

**Tomo 5- Escuela de Arte**







El presente documento representa la investigación y resultado del proceso denominado como Seminario de Titulación dentro de la carrera de Arquitectura en la Universidad Nacional Autónoma de México, cuya finalidad es el de comprobar los conocimientos adquiridos a lo largo de los años de estudio para poder acceder a un título universitario.

Debido a la magnitud del trabajo se decidió convocar un equipo de 5 personas, para producir la investigación de gabinete y lograr una mejor propuesta una vez concluido el análisis. Dicho proyecto se dividiría para que cada uno pudiera desarrollar la acreditación correspondiente y pudiéramos justificar nuestro salto al mundo laboral. El tema que se definió como hipótesis fue:

### **El análisis de los corredores metropolitanos: “El corredor turístico San Marcos”.**

Para poder determinar el área de estudio se comenzó por tomar conciencia de los problemas de infraestructura, educación y diseño arquitectónico que presentan actualmente las principales zonas metropolitanas del mundo y que han dado como resultado el desarrollo de los denominados “Megaproyectos”.

Los megaproyectos son grandes inversiones en infraestructura que pretenden dar soluciones definitivas a dichas problemáticas. Como parte de nuestra preparación académica creemos que, además de buscar solucionar los problemas ya existentes en las grandes ciudades, sería de mayor utilidad planear a mediano y largo plazo tratando de evitar que dichos conflictos se presenten. Debido a esta premisa la zona de estudio elegida no representa una metrópoli consolidada, sino una urbe en crecimiento en la que buscamos un mayor control de su crecimiento.

El lugar idóneo para la realización de nuestro conjunto sería una urbe donde no existieran problemas tan agudos en otros sectores fundamentales para el desarrollo de su población. Un lugar donde el sector educativo, de salud, empleo, y otros factores sociales estuvieran bien desarrollados, de manera que fuera probable lograr una inversión en arte.

Debemos aunar el hecho de que el lugar debe tener cierta tradición cultural para que sea más sencillo su aceptación por la población circundante. Querétaro, Zacatecas y León de los Aldama, parecían a primera instancia lugares probables, pero tras un primer acercamiento fueron descartados, quedando definido Aguascalientes como lugar de estudio.

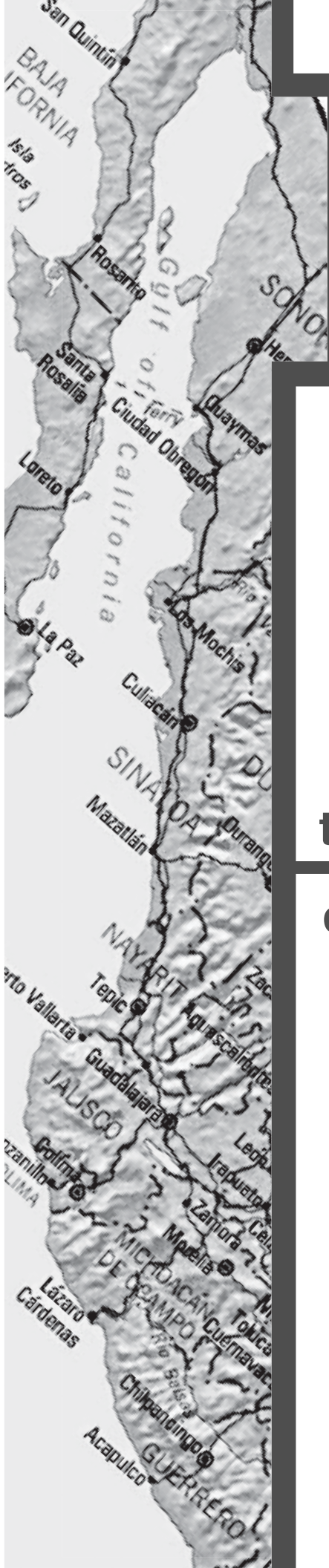
La educación Humanista que recibimos por parte de nuestra Alma Mater nos impulsa a buscar siempre ese contacto con el sector social. No fue entonces una sorpresa que al momento de decidir el tema a desarrollar para este documento las ramas temáticas se alejaran de la economía u otros aspectos más banales, enfocándose principalmente en dos vertientes: El desarrollo de la cultura y la educación en nuestro país.

Si bien es cierto que es necesaria una reestructuración académica (que queda fuera de nuestras manos), estamos seguros que como arquitectos podemos aportar una manera más fácil de educar, una que no se centre en el estudio por medio de aulas y tareas, sino más bien por medio de un mayor acercamiento de las masas a la cultura. Este acercamiento mejoraría la manera en que nos comunicamos, generando e invitando al grueso de la población a leer más, a involucrarse en temas más diversos que las telenovelas y las revistas de sociales.

“La ciudad de las artes” pretende ser un megaproyecto cultural insertado en nuestro país como un primer modelo de educación cultural, un lugar donde además de exhibir las bellas artes, se logre la enseñanza de las mismas, y que además se encuentre al alcance de todos los estratos sociales, cambiando el pensamiento generalizado de que el arte no es útil.

La metodología utilizada para presentar la siguiente investigación está conformada por tres secciones: Marco teórico, Escenarios y Proyecto arquitectónico. Dentro del capítulo denominado como “Marco Teórico” se presenta la investigación documental a cerca de la sede elegida para insertar el megaproyecto cultural. Por medio de una hipótesis tratamos de fundamentar que la ciudad de Aguascalientes es el lugar idóneo para el desarrollo del conjunto cultural. Este apartado abarca desde la elección del polígono de estudio, hasta el análisis de todos los elementos que pudieran influir al proyecto. El tema finaliza con el Diagnóstico Integrado, que confirma nuestra hipótesis y que nos permite avanzar y proponer soluciones para la urbe.

La segunda sección del documento, denominada como “Escenarios”, representa las diversas soluciones propuestas en la ciudad. Se trata de el análisis puntal de lugares que pudieran recibir el conjunto. Finaliza con la elección de uno para poder desarrollar el proyecto arquitectónico correspondiente. Por su parte, el proyecto arquitectónico es la representación gráfica de la solución presentada con anterioridad, en la que demostramos los conocimientos técnicos y de diseño que la carrera solicita.



tema de  
estudio

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES

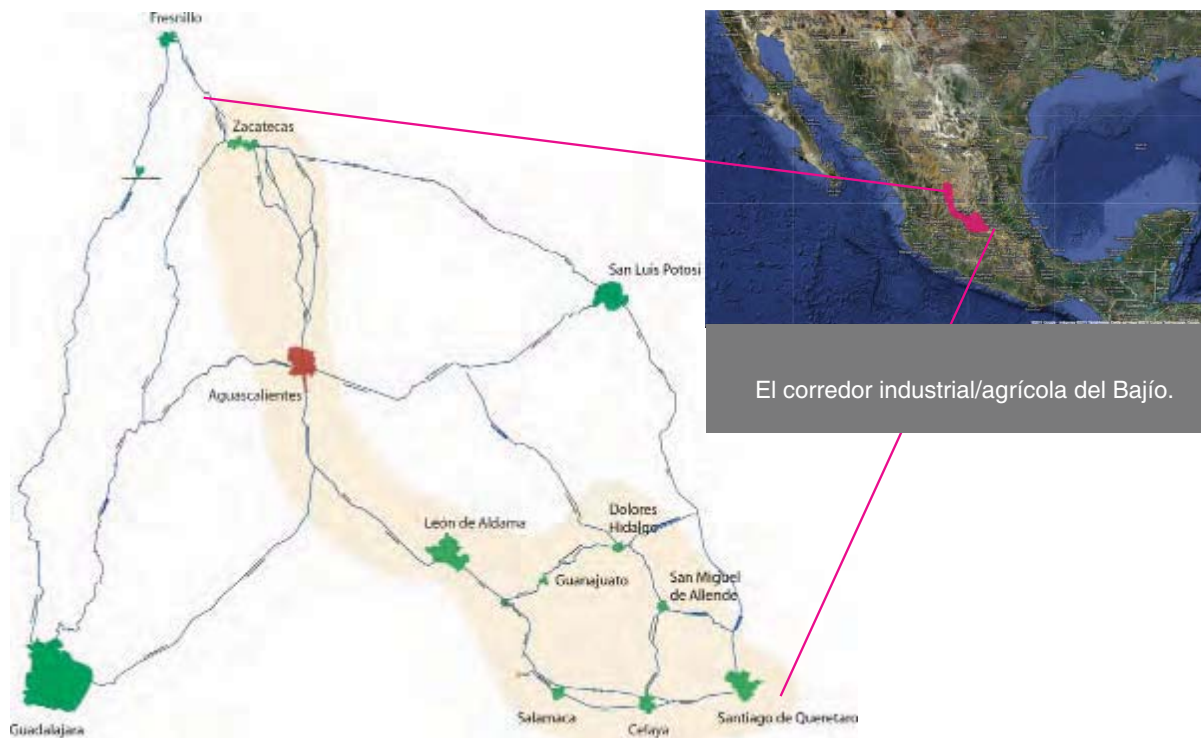


## Elección del Tema

En 1950, el 43% de la población del México vivía en ciudades, para 2010, la cifra aumentó a 78%.<sup>1</sup> Esto trajo como consecuencia el crecimiento desmedido de algunas ciudades, que pasaron a convertirse en grandes polos de población, llamados metrópolis. Esta tendencia no es exclusiva de nuestro país, sino que, ha sido reflejo de lo que actualmente sucede en el mundo, desde el periodo de la industrialización.

Como consecuencia de los nuevos polos de población, los arquitectos no podemos seguir limitándonos al diseño de pequeños elementos dentro de la gran ciudad. Es una necesidad actual que se proyecten grandes conjuntos que satisfagan las necesidades de infraestructura. El resultado de esta nueva forma de diseño se denomina como Megaproyecto.

Esta infraestructura normalmente es insertada como solución a problemas en las grandes urbes, en este caso se optó por la elección de un corredor en proceso de diseño, evitando ciudades ya consolidadas. De manera que como primer criterio para su estudio, se decidió alejarnos de las principales metrópolis, de nuestro país quedando descartadas Guadalajara, Monterrey y el Área Metropolitana del Valle de México.



El segundo aspecto para determinar el lugar de estudio fue la cercanía de los posibles lugares con nuestro plantel (Ciudad Universitaria), de tal forma que fuera sencilla la opción de poder visitar la localidad y sus alrededores en la búsqueda de información y posibles polos de desarrollo.

En este aspecto se evaluaron varios corredores dentro del país, elegidas por su cercanía al D.F. Quedando descartada la zona norte del país. El corredor regional elegido fue el que genera la agricultura y la industria en el “Bajío” del país.

Las ciudades a estudiar, debido a su importancia en el corredor, fueron: Querétaro, Celaya, Salamanca, Guanajuato, León, San Luis Potosí, Aguascalientes, y Zacatecas.

NOMBRE DE LA POBLACIÓN (MUNICIPIO)	SANTIAGO DE QUERÉTARO
ESTADO AL QUE PERTENECE	Queretaro
NÚMERO DE HABITANTES	801 940 habitantes
MEDIO FÍSICO NATURAL	El municipio de Querétaro está conformado por 759.9km entre lomas, sierras y llanuras. El clima del municipio es templado semiseco., Los vientos predominantes son del Noroeste, Sur y Suroeste.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	El 9% de los queretanos se dedica a la agricultura, el 32% a la industria y el 60% a las empresas de servicios. Cuenta con más de 20 parques industriales, resaltando el parque aeronáutico.
EDUCACIÓN	El 6.8 % de la población no sabe leer ni escribir, ocupando el lugar número 14 a nivel nacional.
ATRATIVOS TURÍSTICOS	<i>Cerro de Sangremal, Los Venados, Museo de Arte</i>

## Querétaro

### Ventajas:

Se trata de una ciudad en pleno crecimiento demográfico. El quinto lugar a nivel nacional, por lo que supone la llegada de grandes ingresos y necesidades. <sup>2</sup>

### Desventajas:

Su cercanía con el Distrito Federal representa la posibilidad de que en los próximos años sea absorbido por la metrópoli, como parte de una planeación de ciudad más ordenada, buscamos la descentralización del país, generando ciudades medianas, en lugar de una gigante como ya es el área metropolitana.

La ciudad ya cuenta actualmente con los principales servicios culturales, por lo que no existe demanda de nuevos espacios para esta, provocando que el proyecto se quedara sólo en el papel.<sup>3</sup>

1 - Datos extraídos del Censo de Población Económico INEGI 2010. Cuéntame, “Población Rural e Urbana”.

2 - Datos extraídos del “Cuaderno de Cultura, por Entidad Federativa”. Publicado por INEGI en el año 2005.

3 - Investigación de COESPO en su publicación del 2005.

4 - II Censo de Población y Vivienda del 2005. INEGI.

5 - II Censo de Población y Vivienda del 2005. INEGI.

## Celaya

NOMBRE DE LA POBLACIÓN	CELAYA
ESTADO AL QUE PERTENECE	Guanajuato
NUMERO DE HABITANTES	468 387 hab.
MEDIO FISICO NATURAL	Cuenta con una superficie de 553.18 kms Se encuentra asentada en un valle rodeado de grandes cerros, es atravesado de norte a sur oeste por el afluente del Río Lerma. Su clima oscila entre semiseco y semicálido.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Celaya aporta el 12.3% del PIB estatal. La agricultura es la base de la economía municipal con el cultivo de <b>maíz, alfalfa y sorgo</b> y la cría de ganado <b>bovino y caprino</b> . La <b>industria</b> y el <b>sector servicios</b> y el <b>comercio</b> son de gran importancia
EDUCACION	El 92.2% de la población municipal entre los 6 y los 14 años de edad asiste a la escuela porcentaje superior al promedio estatal es del 89.2%. De la misma manera el porcentaje de la población municipal mayor de 15 años que estudia o posee un grado de educación media superior es el segundo mas alto a nivel estatal con 29.4%.
ATRATIVOS TURÍSTICO	Columna de la Independencia, Templo de la Virgen del Carmen, Templo de San Agustín

### Ventajas:

Se trata de una ciudad con un alto arraigo a las tradiciones culturales, por lo que los servicios culturales serían bien recibidos.

### Desventajas:

La ciudad es cruzada por una falla geológica de norte a sur, con varias ramificaciones que ponen en peligro las edificaciones aledañas, por lo que habría que estudiar los suelos de la entidad antes de proponer una localidad.

El área metropolitana que comprende es de 830, 000 habitantes aproximadamente, por lo que no supone una localidad lo suficientemente grande para alojar los servicios que contempla un megaproyecto. <sup>4</sup>

## Salamanca

NOMBRE DE LA POBLACIÓN	SALAMANCA
ESTADO AL QUE PERTENECE	Guanajuato
NÚMERO DE HABITANTES	260 mil 732 habitantes
MEDIO FISICO NATURAL	Tiene una extensión territorial de 745.96 kilómetros cuadrados. El clima en el municipio se compone de semicálido subhúmedo con lluvias en verano.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Los principales giros industriales en el municipio se dedican a la elaboración de derivados del petróleo.La agricultura tiene la producción estatal de trigo, ajo, tomate, cáscara, garbanzo, ejote, sorgo, cebada, espárrago y avena forrajera. Otros importantes cultivos son: Alfalfa, calabacita, camote, cebolla, chícharo verde, chile verde, fresa, frijol, jitomate y maíz.Se puede considerar que está en segundo término después del industrial.
EDUCACION	De acuerdo al XII Censo de Población y Vivienda aplicado por <b>INEGI</b> el 88.79% de la población mayor de 15 años en el municipio está alfabetizada y el resto es analfabeta.
ATRATIVOS TURÍSTICOS	Templo de las Tres Caídas. Museo Hidalgo de Historia y Artesanía de Salamanca, Rotonda del Bicentenario

### Ventajas:

De acuerdo con el mismo plan de desarrollo del municipio, la ciudad tiene un importante déficit de instalaciones culturales.

### Desventajas:

El área metropolitana que comprende, junto con la ciudad de Irapuato, es de 789,548 habitantes aproximadamente, por lo que no supone una localidad lo suficientemente grande para alojar los servicios que contempla un megaproyecto. <sup>5</sup>



## Guanajuato

NOMBRE DE LA POBLACIÓN	GUANAJUATO
ESTADO AL QUE PERTENECE	Guanajuato.
NUMERO DE HABITANTES	141,196
MEDIO FISICO NATURAL	La extensión territorial del municipio de Guanajuato asciende a 996.74 kilómetros cuadrados. La sierra de Guanajuato, también llamada de San Gregorio, ocupa la mayor parte del territorio municipal. Existen dos tipos de climas, semicálido en la zona sur y sureste, y templado subhúmedo en las zonas restantes del municipio.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Producción minera, la extracción de plata que se encuentra dentro de los primeros lugares de producción; también se extrae plomo y caolín. El municipio es importante en el aspecto turístico, por su rico patrimonio cultural y artístico, que comprende monumentos, construcciones, museos, plazas y plazuelas, templos, etc.
ATRATIVOS TURÍSTICOS	Museo Regional Alhóndiga de Granaditas, Museo de Historia Natural Alfredo Duges, Pinacoteca del Templo de la Compañía

Ventajas:

Es por tradición, una de las ciudades con la mayor oferta cultural del país.

Desventajas:

Cuenta con tan sólo 72,230 habitantes, aunque su población flotante alcanza cerca del millón de turistas, durante las festividades del Cervantino. <sup>6</sup> La ciudad ya cuenta actualmente con los principales servicios culturales, por lo que no existe demanda de nuevos espacios para esta.

## León

NOMBRE DE LA POBLACIÓN	LEON DE LOS ALDAMA
ESTADO AL QUE PERTENECE	Guanajuato
NUMERO DE HABITANTES	1,134,842
MEDIO FISICO NATURAL	El área del territorio municipal comprende 1,883.20 kms cuadrados. El centro del municipio, el suroeste, sur y sureste, son parte de la llanura de El Bajío. A medida que se camina hacia el norte de la ciudad, el terreno es cada vez más montañoso hasta encontrar la Sierra de Comanja o de Ibarra. El clima es templado.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	La actividad industrial en el municipio históricamente ha sido la industria del cuero y del calzado. Actualmente es la más importante seguida por el comercio.
EDUCACION	Existen 176,523 alumnos inscritos en primaria; 61,264 en secundaria; 30,221 en bachillerato, y 23,915 en superior.
ATRATIVOS TURÍSTICOS	Teatro Doblado; Catedral Basílica de la Madre de la Luz; casa de las Monas;

Ventajas:

Se trata de la mayor zona metropolitana en el Bajío del País. Cuenta con una población de 1,792,047 habitantes. <sup>7</sup>

Desventajas:

La existencia de un nuevo complejo cultural inaugurado durante el año 2010, con el nombre de Forum Cultural Guanajuato, que considera una Biblioteca Regional, Un Museo de Arte e Historia, Un Teatro para 1500 Espectadores y Un Centro de Estudios Artísticos. <sup>8</sup>

6 - II Conteo de Población y Vivienda del 2005. INEGI.

7 - Características obtenidas de su web oficial: <http://forumcultural.guanajuato.gob.mx/fcg/>

## San Luis Potosí

NOMBRE DE LA POBLACIÓN	SAN LUIS POTOSÍ
ESTADO AL QUE PERTENECE	San Luis Potosí
NUMERO DE HABITANTES	670,532 habitantes
MEDIO FISICO NATURAL	La superficie total del municipio es de 1,443.14 km <sup>2</sup> , se localizan formaciones montañosas al norte del municipio y al sur y oeste se localiza la sierra de San Miguelito. La distribución climática del municipio se caracteriza por: su parte sur, seco templado y semi seco templado; en el norte, seco semi cálido, al centro, muy seco templado.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	EL sector Terciario (Comercio, turismo y servicios) ocupa 63.47% en la población económicamente activa, le sigue el Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad) con 32.07% y el primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca) solo ocupa el 1.51 %
EDUCACION	De la población de 15 años y más se tienen 426,145 alfabetas contra 17,866 analfabetas que representan el 4.02% de analfabetismo.
ATRATIVOS TURÍSTICOS	Catedral, antigua Parroquia, Templo y Convento de San Francisco, La Lonja Potosina.

### Ventajas:

El área metropolitana que comprende es de 1,040,443 habitantes, por lo que da perfecta cabida para la inserción de un megaproyecto.<sup>8</sup> De acuerdo con el mismo plan de desarrollo del municipio, la ciudad tiene un importante déficit de instalaciones culturales.

### Desventajas:

Debido a que se busca que el equipamiento responda a una zona regional, la distancia que separa a San Luis Potosí de otras ciudades de la zona del Bajío la descarta, la distancia mínima a otra urbe (Aguascalientes) es de 165 Km., siendo el promedio con las ciudades estudiadas de 250 Km. aproximadamente.<sup>9</sup>

NOMBRE DE LA POBLACIÓN	ZACATECAS
ESTADO AL QUE PERTENECE	Zacatecas
NUMERO DE HABITANTES	132,035 habitantes
MEDIO FISICO NATURAL	La superficie total del municipio es de 444 km <sup>2</sup> , se encuentra dentro de la Provincia Fisiográfica llamada Sierra Madre Occidental y de la Subprovincia denominada Sierras y Valles Zacatecanos. El Clima es del tipo Semiseco Templado.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	EL sector Terciario (Comercio, turismo y servicios) ocupa el 76.02% en la población económicamente activa, le sigue el Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad) con 21.30% y el primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca) solo ocupa el 2.05%
EDUCACION	Escuelas Nivel Preescolar 59, Primarias 66, Secundarias 41, Preparatorias y Bachillerato 14 y Profesionales 37.
ATRATIVOS TURÍSTICOS	<b>Museo Universitario de Ciencias</b> , Museo zacatecano, Santuario de Nuestra Señora del Patrocinio.

## Zacatecas

### Ventajas:

Las últimas acciones gubernamentales en la ciudad cambiaron el giro de la misma, dejando de lado la extracción de metales preciosos y buscando que su principal actividad económica sea el turismo y la oferta cultural.

### Desventajas:

El área metropolitana que comprende, junto con la ciudad de Guadalupe, es de 298,143 habitantes aproximadamente, por lo que no supone una localidad lo suficientemente grande para alojar los servicios que contempla un megaproyecto.<sup>10</sup>

8 - II Censo de Población y Vivienda del 2005. INEGI.

9 - Medición realizada dentro de la aplicación de "Google Maps" denominada "¿cómo llegar?". Diciembre 2010

10 - II Censo de Población y Vivienda del 2005. INEGI.

NOMBRE DE LA POBLACIÓN	AGUASCALIENTES
ESTADO AL QUE PERTENECE	Aguascalientes
NUMERO DE HABITANTES	968 119 habitantes
MEDIO FISICO NATURAL	Cuenta con una superficie de 1,168.72 kilómetros cuadrados. En la parte norte encontramos pequeñas sierras abruptas bajas, con mesetas y lomeríos suaves o aislados, asociados con valles y llanos de piso rocoso; al oeste se encuentran sierras bajas, superficie de pequeñas mesetas, piso amplio del valle, lomerío asociado a cañadas; al centro, el Llano de Aguascalientes; al sur la provincia del Eje Neovolcánico, con lomerío suave. El clima del municipio es semiárido.
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	EL sector Terciario (Comercio, turismo y servicios) ocupa el 61.8% en la población económicamente activa, le sigue el Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad) con 33.08% y el primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca) solo ocupa el 2.47%
EDUCACIÓN	El porcentaje de población alfabeta de más de 15 años es de 96.1%.
ATRATIVOS TURÍSTICOS	La Feria de San Marcos, Museo de Aguascalientes, Plaza de toros Monumental de Aguascalientes.

**Desventajas:**

Las fallas Geológicas que atraviesan por la ciudad y que ponen en peligro las construcciones aledañas. La vocación meramente industrial de la urbe, que se refleja hasta en su plan maestro y que podría significar el rechazo de la población ante las instalaciones de recreación meramente culturales.

**Ventajas:**

Si bien no es una urbe con una explosión demográfica como la de Querétaro, se trata de una zona que ha estado en constante crecimiento desde la década de los 80's. Actualmente cuenta con 968 119 habitantes en su zona metropolitana. <sup>11</sup>

La nueva concepción que se busca imprimirle a la Nacional Feria de San Marcos, para convertirla en una festividad cultural. Además de la existencia de un corredor turístico dentro de la ciudad. Se trata de cerca de 4 kilómetros que parten del plaza de armas de la ciudad, y que avanzan hasta el denominado perímetro ferial (zona donde se lleva a cabo la verbena).

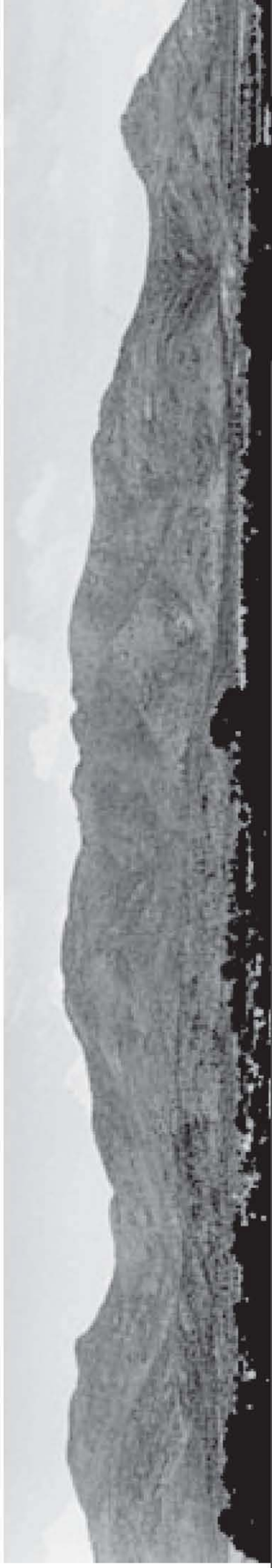
Se trata de una ciudad con una estructura y diseño muy ordenado, que tiene planificada una expansión a largo plazo (100 años aproximadamente).

El corredor se desarrolla entre edificios coloniales, que poco a poco se convierten en arquitectura contemporánea, en una transición de la que apenas se percata el ojo humano.

La inserción dentro de este corredor, nos permitiría articular el nuevo proyecto cultural, con la infraestructura existente. Quedando definido como tema de estudio:

**El análisis de los corredores metropolitanos, parte urbana y arquitectónica  
“El Corredor Turístico San Marcos”**

11 - II Censo de Población y Vivienda del 2005. INEGI.



polígono  
de estudio

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES





Aguascalientes es uno de los 31 estados que junto con el Distrito Federal conforman las 32 entidades federativas de la República Mexicana. Sus coordenadas geográficas son: Al norte 28° 28' de latitud norte; al sur 21°37' de latitud norte; al este 101°51' de longitud oeste; al oeste 102°53' de longitud oeste.

Se ubica en la región centro-norte del país. No tiene salida al mar, ya que se encuentra rodeada por dos estados. Al norte, noreste y oeste limita con el estado de Zacatecas, de quien fue municipio muchos años, y al sur y sureste con el estado de Jalisco. En el estado atraviesa parte de la Sierra Madre Occidental.

Tiene una extensión territorial de 5.681 km<sup>2</sup>, lo que representa el 0.3% de la superficie total de la República Mexicana. Su división política consta de once municipios: Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Cosío, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San José de Gracia, Tepezalá, San Francisco de los Romo y El Llano.

## introducción al estado

Su capital es la ciudad de Aguascalientes, a quien debe su nombre, la segunda ciudad más poblada del Estado es Jesús María, que juntas, con San Francisco de los Romo conforman el Área Metropolitana de Aguascalientes. Por su extensión territorial, el estado ocupa el lugar 29 a nivel nacional, lo que nos habla de un territorio muy reducido en comparación con otros estados.



La gráfica muestra la comparación de extensión territorial entre Aguascalientes, el Distrito Federal (la entidad federativa más pequeña) y Chihuahua (la más grande).



El nombre de la ciudad se debe a la abundancia de aguas termales por lo cual fue nombrada “Villa de nuestra señora de la Asunción de las aguas calientes”. De acuerdo a las cifras del censo económico del INEGI en 2010, es la décima cuarta ciudad más importante de México, mientras que ocupa el octavo lugar en Índice de Desarrollo Urbano.<sup>12</sup>

Aguascalientes es reconocida por sus textiles y por la Feria Nacional de San Marcos. Además de que ha tenido mucho auge dentro del campo de la tauromaquia, llegando a tener el segundo serial más importante del país, tan sólo detrás de la Monumental Plaza de Toros México, en el Distrito Federal. En ella se han presentado figuras de la calidad de Rafael Rodríguez, Arturo Macías, entre otros.

<sup>12</sup> - El índice de desarrollo humano (IDH) es un indicador del desarrollo humano por país, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno.

## Breve Historia de la Ciudad

La ciudad de Aguascalientes fue fundada en el valle de Los Romeros. Fue concebida como un pueblo de paso entre la población de Zacatecas y Guanajuato, debido a la inseguridad que regía la región.

Su primer trazo, siguió los lineamientos de la época (1575). “Su desarrollo fue... teniendo como punto de partida la Plaza Mayor, en la que se asentaron los poderes civiles y eclesiásticos, y alrededor de la cual fueron construyéndose casas, templos, plazas, comercios y fábricas.”<sup>13</sup>

El crecimiento del poblado fue lento hasta su liberación del estado de Zacatecas (1835), cuando se le concedió la denominación de estado. Y que coincide con la década en que el ferrocarril mexicano tuvo un importante impulso que benefició a la ciudad, con la llegada de los talleres y una serie de industrias para sustentar el ferrocarril. El desarrollo de las industrias de deshilado, minería, etc. Dieron como resultado una nueva explosión demográfica.

En los años post revolucionarios, la capital del estado, continuaba organizada a partir de este centro, alrededor del cual existían una serie de barrios entre los que se destacan los de Guadalupe, La Salud, La Estación, Altavista, Gremial, Industrial, El Encino y San Marcos, que nació como un pueblo aledaño a la ciudad y luego fue absorbido por ésta.



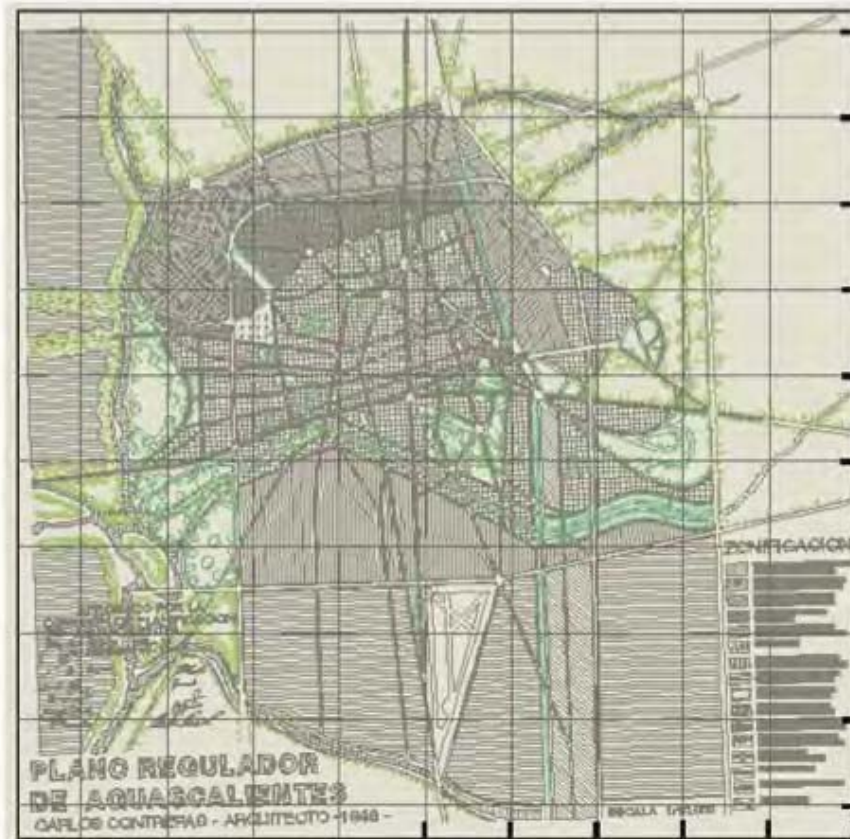
Aguascalientes. Plano de 1855.<sup>14</sup>

13 - Beatriz Rojas, Jesús Gómez Serrano, Andrés Reyes, etc. “Breve Historia de Aguascalientes”, Fondo de Cultura Económica, México 1994, sec. 79. Consulta en Internet. Octubre 2011.

[http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/estados/libros/aguas/html/sec\\_79.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/estados/libros/aguas/html/sec_79.html)

14 - Plano de las Huertas, 1855. “Diagnóstico Sobre la Realidad Social, Económica y Cultural de los Entornos Locales para el diseño de Intervenciones en Materia de Prevención y Erradicación de la Violencia en la Región Centro: El Caso de Aguascalientes, Aguascalientes.





Aguascalientes.  
Plano de 1940 <sup>15</sup>

El plan de desarrollo actual fue estructurado, desde que el gobernador Luis Ortega Douglas decidió modernizar las vías de comunicación en la ciudad y creó el denominado Primer Anillo (Av. Circunvalación) en la década de los 50's. Una obra que en primera instancia no fue aceptada por los hidrocálidos, por lo que mantuvo un lento crecimiento entre los 60's y los 80's, aunque si se desarrollaron algunas de las colonias que después serían ocupadas por los ricos jóvenes.

Sin embargo, fue hasta la década de los 90's que la explosión demográfica, demandó una nueva expansión de la ciudad, la llegada de grandes industrias como la Ensambladora de la Nissan, aunado con la emigración gracias al plan de descentralización <sup>16</sup> y la llegada del INEGI a la entidad, le dieron gran auge y ampliaron las necesidades exponencialmente, logrando como resultado, el desarrollo del Segundo Anillo (Av. Aguascalientes) y el 70% del Tercero (Av. Siglo XXI). Dentro de ésta estructura tan clara de ciudad, hemos podido localizar el plan de desarrollo de la ciudad, que incluye la realización de por lo menos otros dos anillos periféricos, con lo que se supone un desarrollo con más orden en sus aspectos generales.

---

15 - Plano Regulador de Aguascalientes. Dibujado por: Arq. Carlos Contreras 1940.

16 - Proceso iniciado por Miguel de la Madrid en 1983 con su Reforma Constitucional al artículo 115.

Por otra parte, el crecimiento tan acelerado en la década de los 90's, tiene como resultado una acercamiento de la población de los municipios aledaños a la nueva ciudad en desarrollo, generando la creación de una pequeña metrópolis (logrando la conurbación de tres municipios) y ampliando su población a casi 896,600 habitantes; dónde, dicho sea de paso, se logra una calidad de vida más alta que el promedio, resultado de un crecimiento ordenado, un desarrollo fuerte y una escolaridad de las más altas en el país.



Zona metropolitana de Aguascalientes: Población, tasa de crecimiento, 1990-2005								
Clave	Municipio	Población				Tasa de crecimiento medio anual (%)		
		1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005
<b>Zona metropolitana de Aguascalientes</b>		547 366	655 139	727 582	834 498	3.2	2.5	2.4
01001	Aguascalientes	506	582	643	723	2.5	2.3	2.1
		274	827	419	043			
01005	Jesús María	41 092	54 476	64 097	82 623	5.1	3.9	4.6
01011	San Francisco de los Romo	--	17 836	20 066	28 832	--	2.8	6.6

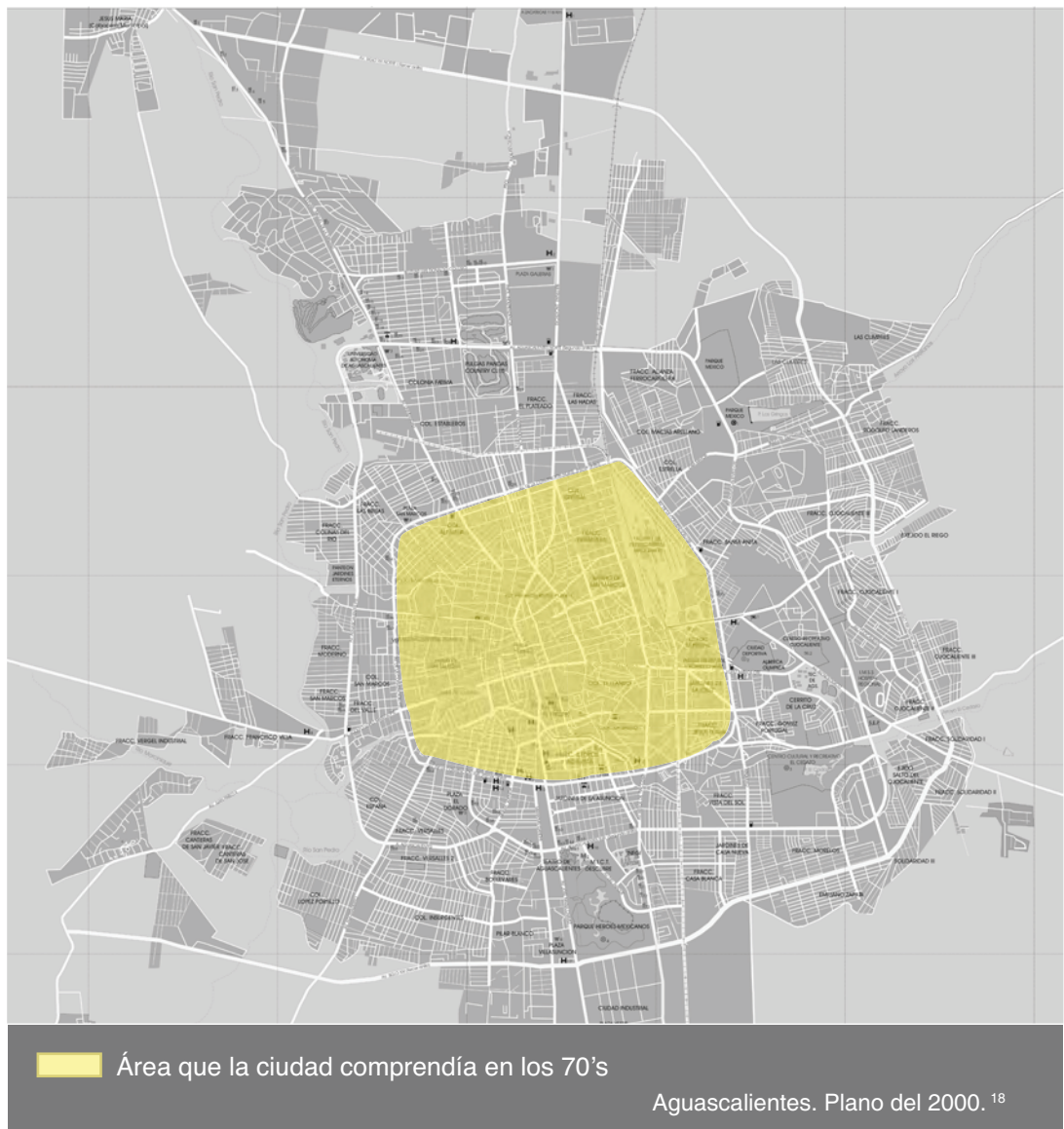
Tabla A 17

16 - Plano Regulador de Aguascalientes. Dibujado por: Arq. Carlos Contreras 1970.

17 - Tabla 1: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, y los Conteos de Población y Vivienda de 1995 y 2005.

Uno de los fenómenos migratorios más importantes, de los conocidos después del Censo del 2000 y el Conteo del 2005, debido a la metropolización, fue la migración de familias de la ciudad de Aguascalientes hacia nuevos asentamientos ubicados dentro de los municipios de Jesús María y San Francisco de los Romo. Se trata de familias exiliadas de la capital, que van perdiendo su contacto cívico-cultural con el centro de la localidad.

La últimas políticas de los gobernadores pretenden lograr una entrada económica más en el estado por medio del turismo, los programas de desarrollo incluyen grandes inversiones en infraestructura para la Feria de San Marcos, y la realización de nuevos lugares turísticos, como el Cristo Roto o la Isla San Marcos.



## Polígono de Estudio

Los criterios que se tomaron en cuenta para la construcción del polígono de estudio fueron determinados, en primera instancia, por el área urbana que ocupa la metrópoli de Aguascalientes, además de la revisión del futuro desarrollo que la ciudad tiene programada para las próximas décadas.

En base a lo anterior se creó un primer perímetro, pero al detectar que esta mancha incluía varios asentamientos de otras poblaciones, se decidió agregar al estudio los municipios conurbados, quedando unidos San Francisco de los Romos, Jesús María y Aguascalientes. Al final se tomó la decisión de anexar algunas zonas de posible desarrollo, tomando en cuenta el vasto territorio que esta deshabitado pero con alto potencial, por lo que se incluyeron otras variables, como elementos naturales (ríos) o políticos (carreteras a otros estados). Dichos elementos están incluidos en las entidades municipales mencionadas con anterioridad, por lo que no hubo necesidad de anexar más denominaciones políticas.

Al final, el polígono de estudio quedó definido de la siguiente manera: Al norte quedamos delimitados por la mancha urbana, que termina en el municipio de San Francisco de los Romo. La delimitación continúa en el Noroeste por la Carretera Federal 52, que comunica San Francisco de los Romo con Jesús María. Al Oeste ampliamos la poligonal con la mancha urbana conurbada de Jesús María. El Suroeste lo delimita la división política del municipio de Aguascalientes con Jesús María, hasta que se incorpora la carretera federal 42 que comunica con el Aeropuerto, nuestro punto final de estudio al Sur. Tomamos una línea perpendicular al aeropuerto hasta que cruzamos con la vía de ferrocarril, nuestro límite al Sureste. El Este se encuentra delimitado por la Carretera Federal Aguascalientes - San Luis Potosí. Desde ese punto, nuestra referencia será el final de la mancha urbana en el noreste.

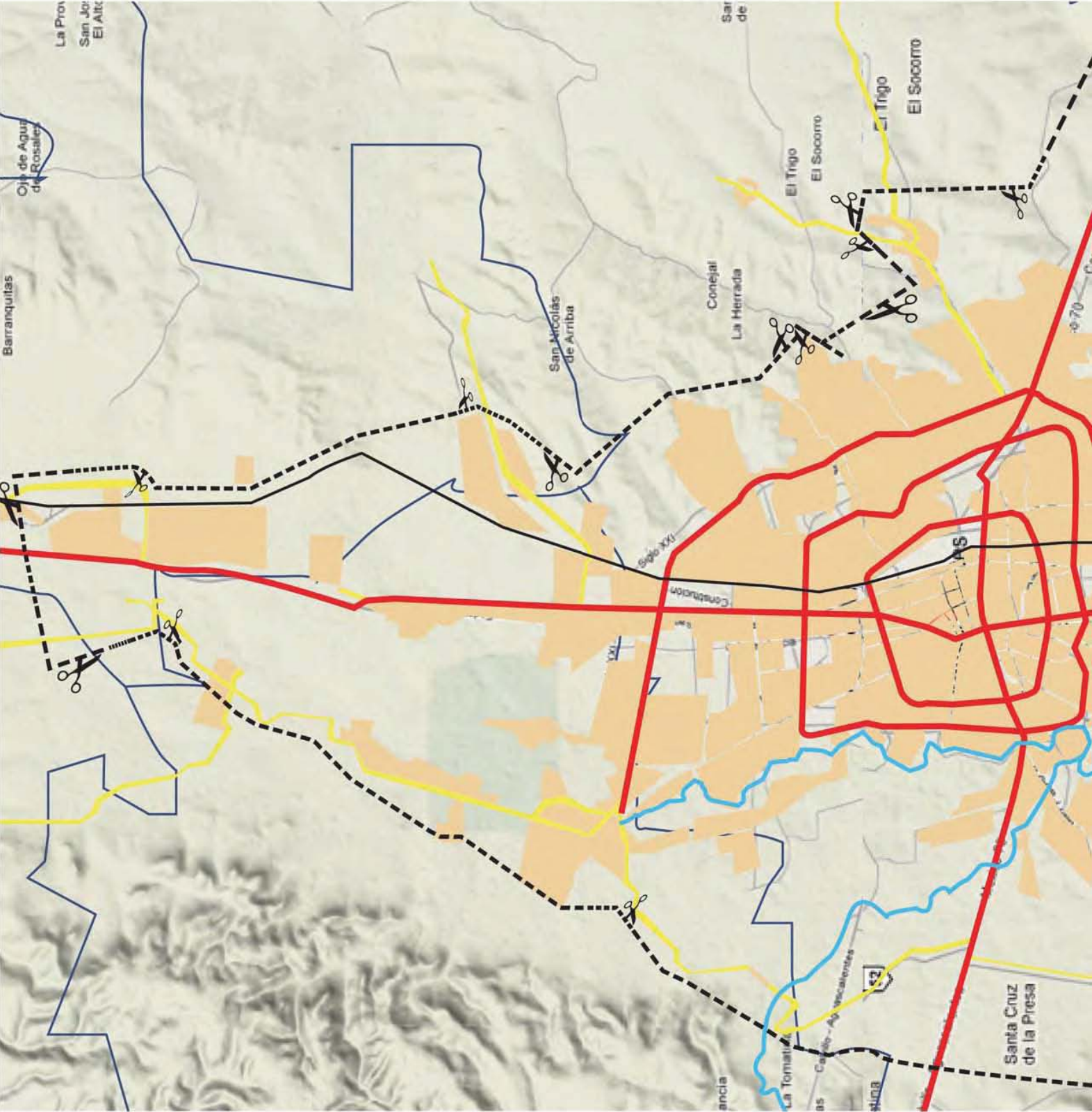
El área de estudio comprende 55,000 hectáreas (100%), de las cuales, la mancha urbana representa 33% (18,150 hectáreas), el área con potencial de crecimiento 45% (24,750 hectáreas) y las áreas naturales representan el 22% (12,100 hectáreas). Ver Gráfico "A", página 26 y 27.

---

18 - Plano de Elaboración Propia. Mapa extraído de Google Earth.

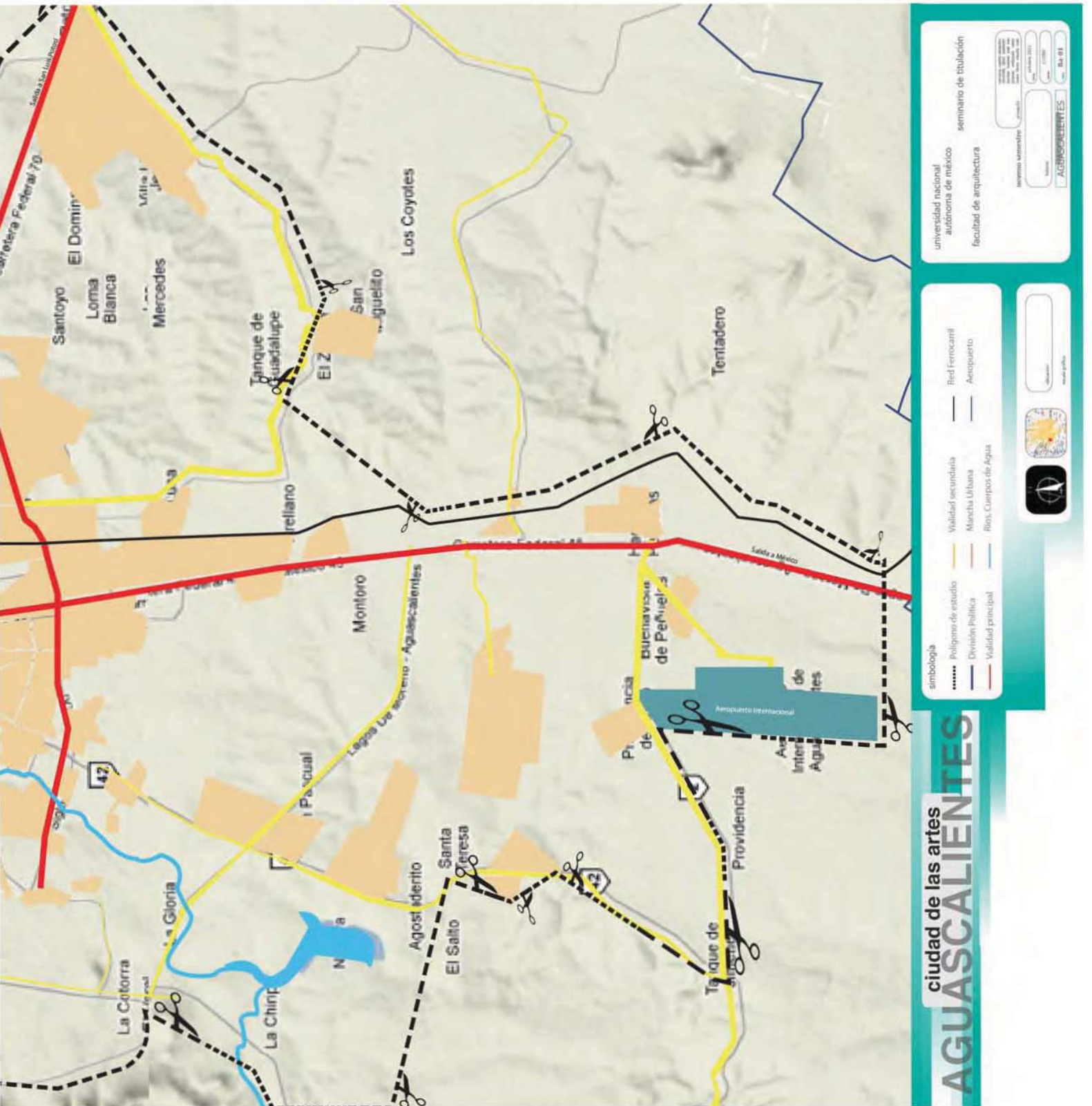
19 - El plano base de crecimiento de la ciudad está presentado por el grupo arquitectónico XXXXX.

Gráfico "A"



**Simbología**

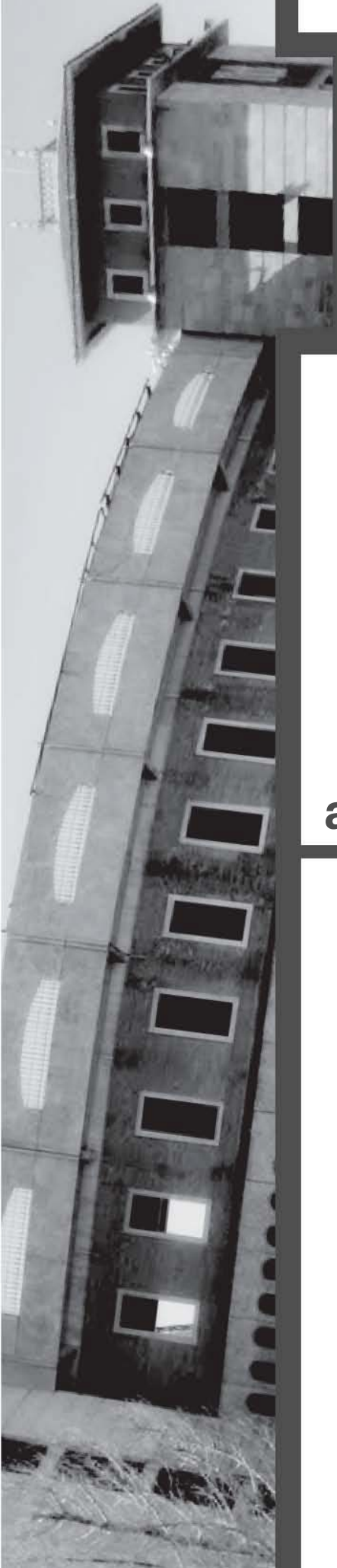
- Polígono de estudio
- Vialidad secundaria
- Red Ferrocarril
- División Política
- Mancha Urbana
- Aeropuerto
- Vialidad principal
- Ríos, Cuerpos de Agua



Área Polígono de Estudio: 100% - 55,000 hectáreas  
 Mancha Urbana: 33% - 18,150 hectáreas  
 Áreas Naturales: 22% - 12,100 hectáreas  
 Área con Potencial de Crecimiento: 45% - 24,750 hectáreas

## polígono de estudio





aguascalientes

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES





## Introducción

Si bien es cierto que se ha elegido una línea de investigación en base a un primer acercamiento a datos muy generales acerca de diversas poblaciones dentro del país, no creemos que sea posible determinar una hipótesis a comprobar, si no existen razones de peso que nos hagan pensar de la viabilidad de una situación dentro de la ciudad elegida. Destinar esfuerzos a la comprobación de un supuesto sin ningún fundamento previo, supone una pérdida de tiempo, dejando todo en manos de azar.

El presente marco teórico, representa esa investigación de gabinete que nos permitirá explorar las distintas opciones de desarrollo para el megaproyecto y poder concluir un supuesto a comprobar, por medio de una investigación de campo.

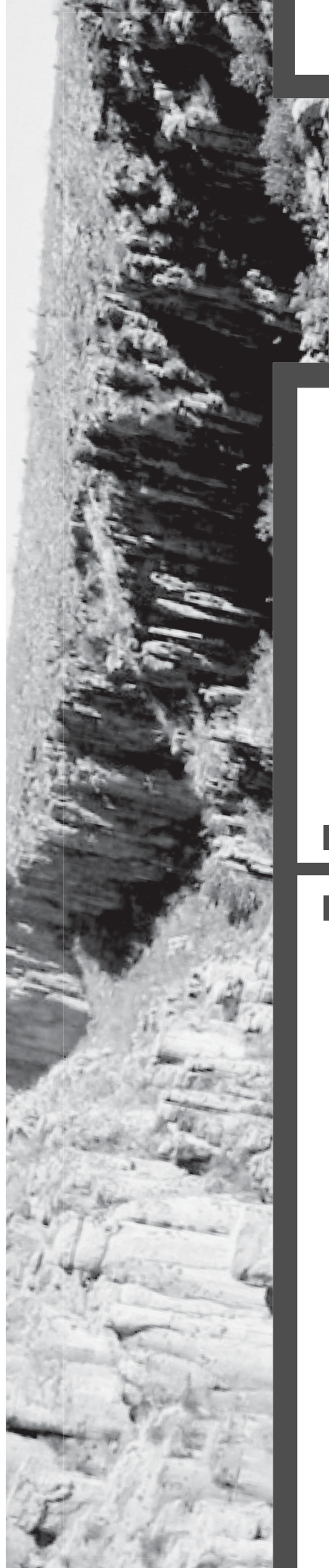
En primera instancia, se ha decidido aclarar en el capítulo anterior que el polígono de estudio no está determinado por una división de tipo política, sino más bien, gracias a una aproximación a estimaciones de crecimiento demográfico. Quedando definido dentro de la localidad municipal de Aguascalientes, lo anterior genera que muchos de los datos incluidos dentro de la investigación correspondan a esta división política.

No está de más recordar que desde el inicio de la investigación, la búsqueda es con fines de lograr que nuestro proyecto sea dentro del ámbito cultural. Las razones para no analizar una población determinada, localizar sus deficiencias y en base a sus necesidades proponer la infraestructura necesaria, es simplemente el hecho de que los investigadores consideran que el desarrollo cultural dentro del país es imperativo. La forma más fácil para mejorar el nivel de vida y de cultura en México es educando, y que mejor forma de educar, que en el marco de lo cultural, teniendo acceso a cualquier estrato social. De esta forma logramos, además, ayudar a conservar las tradiciones e idiosincrasia de una región, cuestiones que poco a poco estamos perdiendo a mano de productos con una bajísima calidad, que seguramente serán olvidados con el paso de algunos años y que tratan de cambiar nuestra sociedad a una más consumista de uso y deshecho..

El problema latente en México, es la falta de una identidad propia en el país, un cariño que signifique algo más que un equipo de fútbol o el himno nacional. Se requiere lograr que la población se sienta orgullosa de ser mexicana y, por ende, deje de buscar pertenecer a otras culturas. La riqueza histórica que tiene este territorio debería ser un orgullo para los nacidos aquí.

En la UNAM, creemos que la educación y transmisión de la cultura, ayudará a generar esos lazos que unan a la población en la tarea de mejorar la calidad de vida de nuestro país.





**medio físico  
natural**

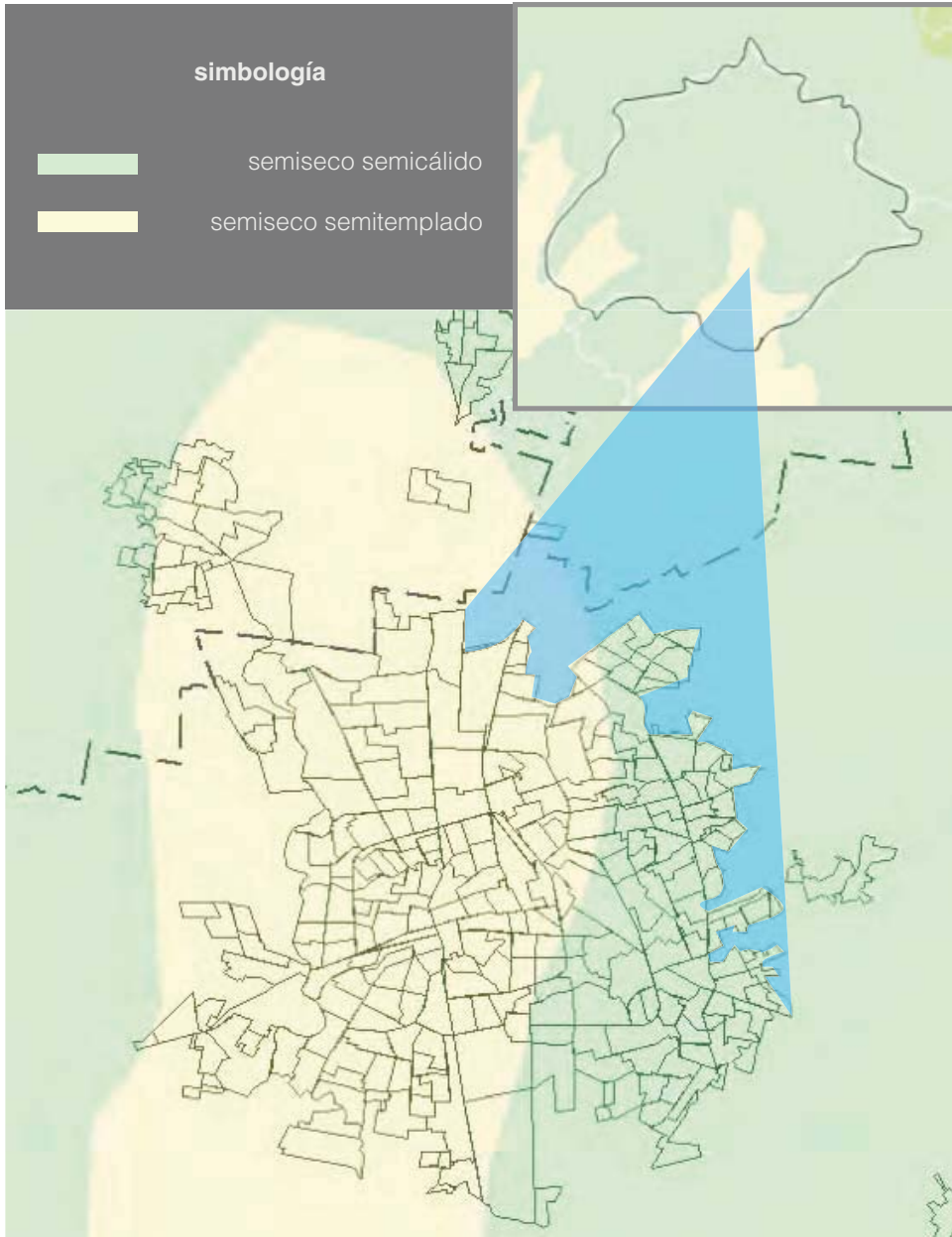
**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**



## Clima

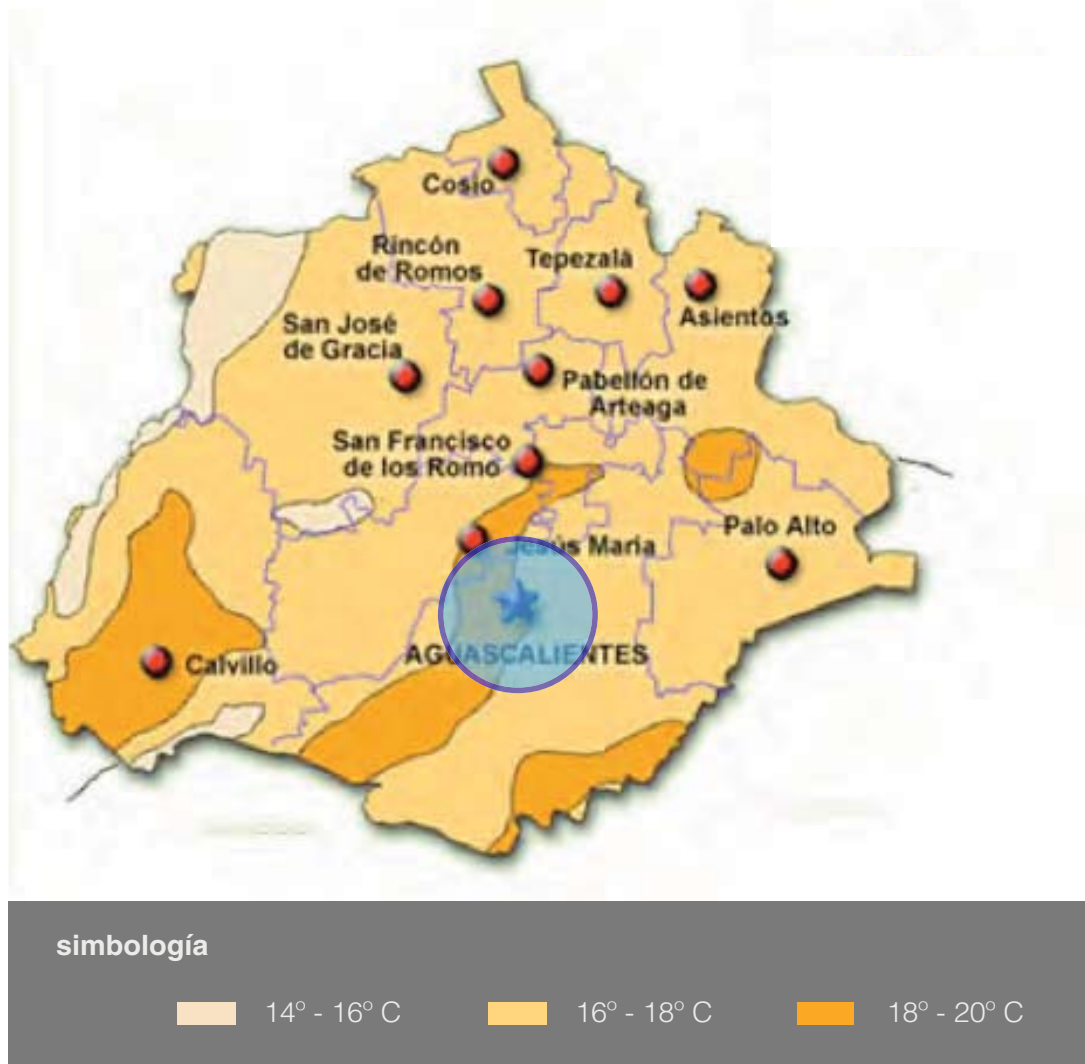
En términos generales, el clima en el estado de Aguascalientes es de carácter semiseco, con una temperatura media anual de 17.4°C y una precipitación pluvial media de 526 mm. El periodo de lluvias corresponde al verano; en las otras estaciones del año las lluvias que se registran son de baja intensidad. Existe una región en el suroeste, enclavada en una gran parte de la Sierra El Laurel, municipio de Calvillo, que presenta un clima templado y que por tener una reducida extensión no es digna de considerarse.



Fuente: página web oficial del municipio de Aguascalientes. Consulta en noviembre de 2010.  
<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/clima.aspx>. Plano extraído de INEGI.

## Clima Semiseco

Se le denomina también seco estepario, se caracteriza porque en él la evaporación excede a la precipitación, y está asociado principalmente a comunidades vegetativas del tipo de matorral desértico y vegetación xerófila. Se localiza en casi todo el estado cubriendo aproximadamente el 86.30% (472, 147.3 hectáreas) de la superficie. La lluvia media anual oscila entre los 500 y los 600 mm y la temperatura media anual es superior a los 18°C. La máxima ocurrencia de lluvias oscila entre los 110 y 120 mm, registrándose en el mes de junio. La mínima se presenta en el mes de marzo con un rango menor de 5 mm. El régimen térmico más cálido se registra en mayo con una temperatura entre los 22 y los 23°C, siendo el mes más frío enero con una temperatura de 13 a 14°C.



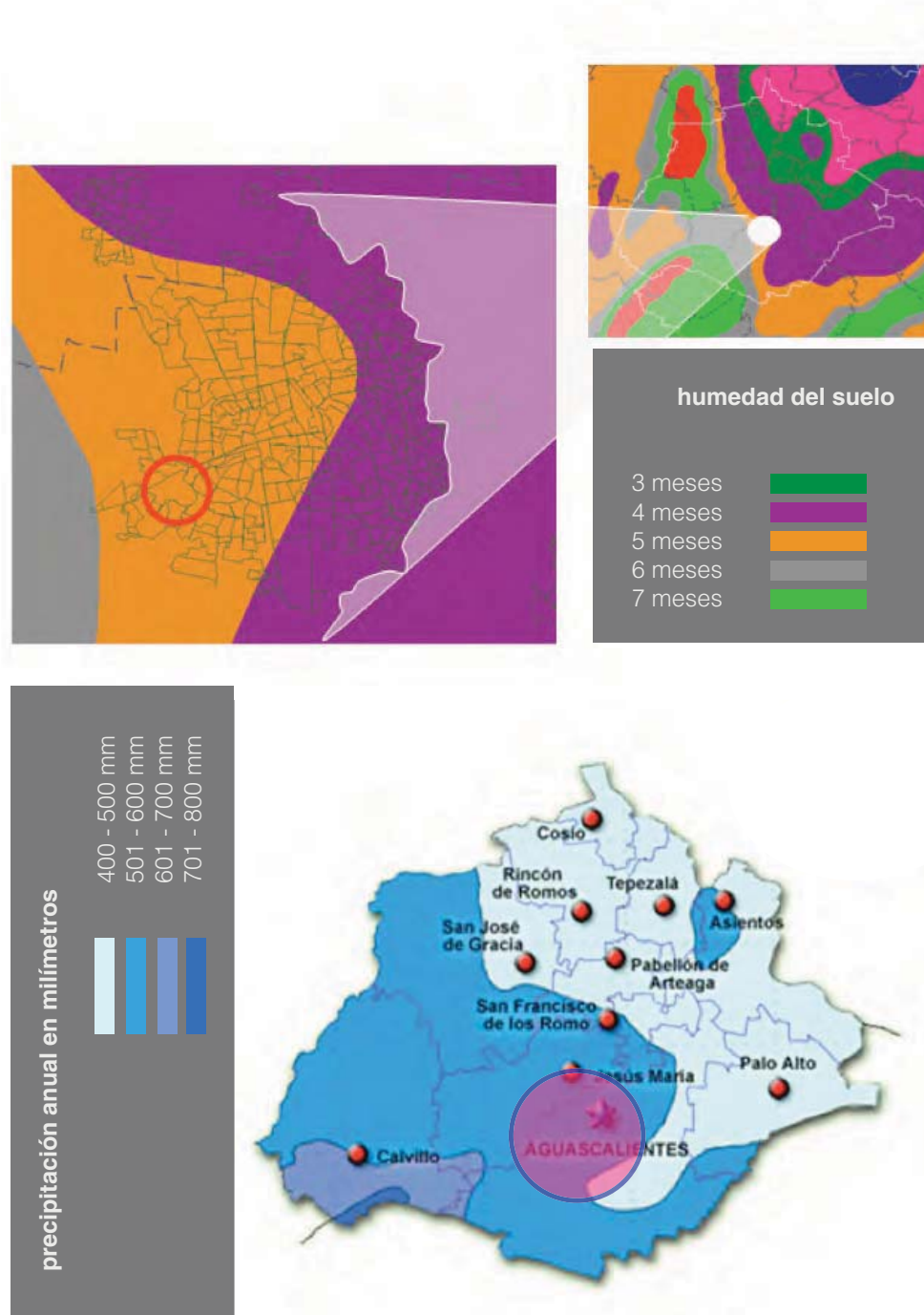
Fuente: página web oficial del municipio de Aguascalientes. Consulta en noviembre de 2010.

<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/clima.aspx>. Plano extraído de INEGI.

## Precipitación

La precipitación pluvial media anual del Estado es de 526 mm, ésta es superior en la región montañosa Occidental con 605 mm. e inferior en la planicie oriental con 491 mm. La precipitación mensual máxima registrada ha sido de 337.5 mm. y la máxima en 24 horas ha sido de 120mm. El periodo de lluvia se presenta en un 75% en los meses de junio a septiembre.

Estos niveles de lluvia están disminuyendo en los últimos años, siendo 2011 de sequía, con el menor nivel de precipitación en 60 años.





## Orografía

En el estado el 46% de la superficie son terrenos planos y ligeramente ondulados con pendiente menor al 5%; el 23% del territorio se ubica dentro del intervalo de pendiente entre 5 al 10%; el 11% de la entidad corresponde a lomeríos con pendientes de 10 a 15% y el 20% restante de la superficie, corresponde a terrenos montañosos cuya pendiente es superior al 15%.

## Regiones Fisiográficas

Existen tres grandes regiones fisiográficas, la Sierra Madre Occidental, que comprende la mitad poniente del estado y la Planicie Oriental, que abarca la porción oriente. La segunda región Mesa del centro (donde se encuentra nuestro terreno) y la tercera región Eje Neovolcanico, que es el que viene desde Jalisco por lo tanto solo ocupa una pequeña porción del estado de Aguascalientes.



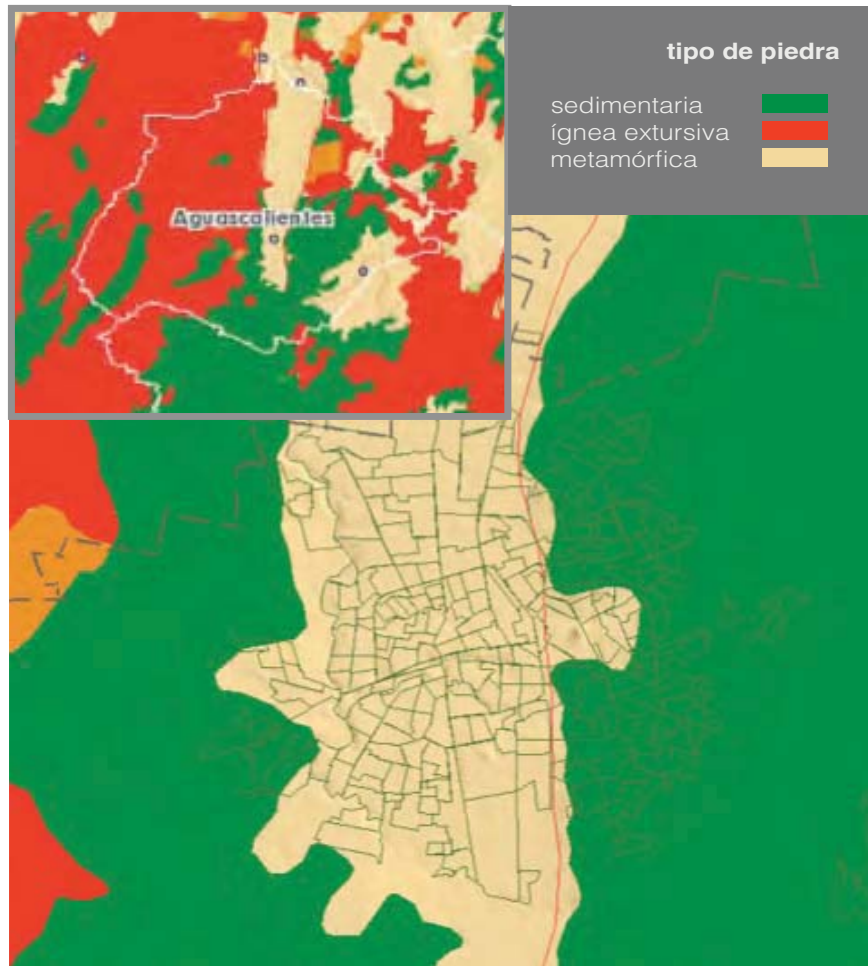
Fuente: página web oficial del municipio de Aguascalientes. Consulta en noviembre de 2010.  
<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/clima.aspx>. Plano extraído de INEGI.

## Geología

El estado de Aguascalientes está comprendido dentro de tres grandes provincias geológicas que son: La Sierra Madre Occidental, La Mesa del Centro y El Eje Neovolcánico. Las rocas que predominan en la entidad son las rocas ácidas. Les siguen en importancia las rocas sedimentarias de origen continental (areniscas y conglomerados) del terciario.

Dentro del estado existen afloramientos de rocas sedimentarias marinas del cretácico. Además, existen rocas metamórficas del triásico y del jurásico, aunque constituyen pequeños afloramientos. Las rocas ígneas intrusivas están íntimamente relacionadas con la mineralización y se encuentran representadas por dos pequeños cuerpos que afectaron deformando y mineralizando a las rocas sedimentarias en la zona de Asientos-Tepezalá.

Debido a las zonas en las que estamos localizados, podemos concluir un terreno firme, las capas resistentes no se encuentran a más de metro y medio de profundidad, aunque debajo de ellas pueden existir cavidades generadas por los mantos acuíferos debajo de la urbe.



## Suelo

En Aguascalientes existen 13 de las 30 unidades de suelos reconocidas por la World Reference Base (Base Referencial Mundial del Recurso Suelo) año 2000, cuatro son los más representativos, al abarcar 79.7% del territorio estatal.



Grupo de suelos Litosol (21.9%): Se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación en todas las sierras de México, barrancas, lomeríos y en algunos terrenos planos. Grupo de suelos Feozem (20.8%): Suelos que se pueden presentar en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales lluviosas o zonas muy desérticas. Son de profundidad muy variable. Cuando son profundos se utilizan para la agricultura de riego o temporal, de granos, legumbres u hortalizas, con rendimientos altos. Grupo de suelos Planosol (19.6%): El término Planosol deriva del vocablo latino “planus” que significa llano, haciendo alusión a su presencia en zonas llanas, estacionalmente inundadas. Grupo de suelos Xerosol (17.4%): Del griego Xeros, seco, estos suelos se localizan en zonas áridas y semiáridas; su vegetación natural es de matorrales y pastizales. Se caracterizan por tener una capa superficial de color claro y muy pobre en humus. Debajo de ella puede haber un subsuelo rico en arcilla, o bien en la capa superficial.



## Cambio de Uso de Suelo

La eliminación de la cubierta vegetal natural, generalmente derivada del cambio de uso hacia actividades agrícolas, pecuarias o urbanas, acompañada por el mal uso de las superficies recién abiertas, propician su degradación por lo anterior la vegetación y el uso del suelo tienen un papel fundamental para evitar que se generen procesos de degradación, a nivel nacional las principales causas de esta degradación son cambio de uso de suelo para llevar a cabo actividades agropecuarias, la deforestación y el sobrepastoreo.

El indicador de cambio de uso de suelo muestra las presiones y tendencias potenciales de las actividades humanas sobre el recurso suelo. Para el estado de Aguascalientes se autorizaron 1,291.1 hectáreas para el periodo 1998-2006, de las cuales 550 se destinaron a otros usos (urbano, etc.), 398 para infraestructura básica (carreteras, líneas de transmisión eléctrica, infraestructura hidráulica, etc.) y 234 hectáreas para agricultura.

Con los datos anteriores podemos determinar que será fácil tomar cualquier terreno en el área metropolitana y conseguir el permiso de construcción, pero, lo que es más importante, es que las autoridades no están tomando en cuenta el deterioro ambiental, por lo que como profesionistas formados bajo las nuevas tendencias de arquitectura sustentable, debemos proteger la mayor cantidad de áreas verdes para buscar calidad de vida dentro de la urbe.

	Superficie autorizada (hectáreas)
1998	397.0
1999	110.0
2000	179.0
2001	102.0
2002	33.0
2003	326.0
2004	66.0
2005	53.1
2006	25.0
2007	22.8
2006	9.9
2008	9.92

Tabla B <sup>20</sup>

Fuente: página web oficial del municipio de Aguascalientes. Consulta en noviembre de 2010.

<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/clima.aspx>. Plano extraído de INEGI.

20: - Tabla B: Extraída de Semarnat. Sistema de Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México, 2008 consultado en [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx) Semarnat. Informe de la Situación del Medio Ambiente en México: Compendio de Estadísticas Ambientales. 2005 México.

## Fallas Geológicas

El problema de subsidencia o hundimiento del terreno generado por fallas geológicas, no es un fenómeno particular del estado de Aguascalientes. A nivel nacional afecta a ciudades importantes, ubicadas en depresiones llamadas fosas tectónicas o graben, tales son los casos de las ciudades de San Luis Potosí (ciudad capital y Villa Arista en la zona rural), Morelia Michoacán, Celaya, Irapuato, Salamanca, Abasolo, Silao, Juventino Rosas y otras en el estado de Guanajuato, así como la ciudad de Querétaro.

**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS**

**Fallas, Superficie y Población por Municipio**

Municipio	Longitud (mts)	Fallas	Sup (km2)	%	Habitantes	%
Aguascalientes	81,927.66	65	1,204.24	21.20	751,497	67.93
Asientos	7,718.10	2	645.23	11.36	41,246	3.73
Cosío	30,620.06	14	189.24	3.33	14,040	1.27
Jesús María	60,292.10	47	563.79	9.92	88,629	8.01
Pabellón de Arteaga	43,534.22	35	177.53	3.12	40,357	3.65
Rincón de Romos	47,275.00	27	353.53	6.22	46,618	4.21
San Francisco de los Romo	25,231.40	12	133.57	2.35	31,597	2.86
Tepezalá	25,562.00	5	233.22	4.11	17,474	1.58
<b>Totales:</b>	<b>322,160.54</b>	<b>207</b>	<b>3,500.35</b>	<b>61.61</b>	<b>1,031,458</b>	<b>93.24</b>

Información a Junio de 2009 pág. 1/1

**AGUASCALIENTES** GOBIERNO DEL ESTADO  
**SOP** SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
 Superficie Fallas: Decreto 100-01, Periódico oficial del estado (primera sección) de fecha septiembre 3 del 2001  
 Habitantes Fallas: Secretaría general de Gobierno del Estado de Aguascalientes (Proyección Programática 2001).

**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS**

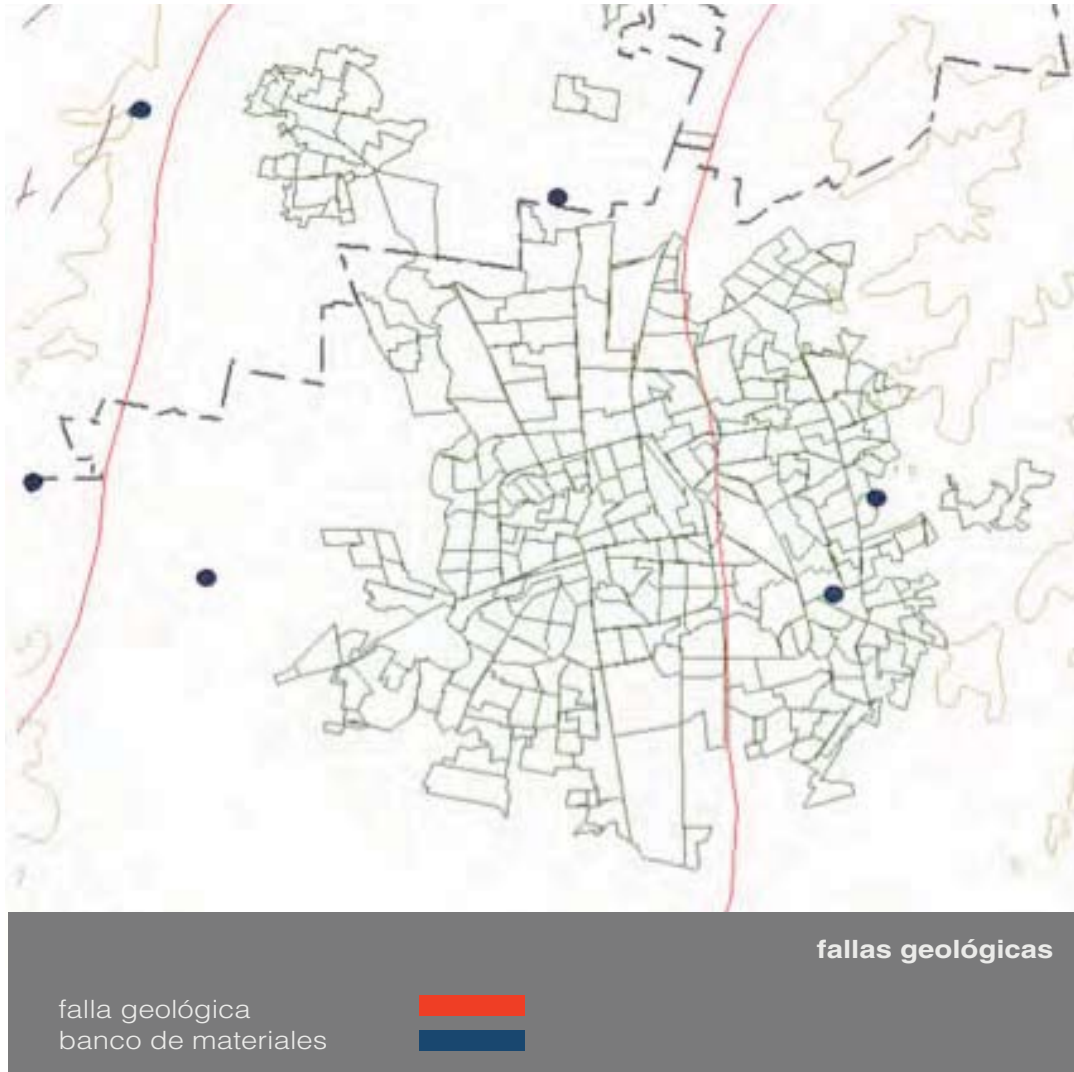
**Resumen de Localidades Afectadas**

Municipio	Localidad	Inm. Afectados por Falla	Inm. Afectados sin Falla	Inm. Censados no afectados
AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES	1438	275	355
COSÍO	COSÍO	35	0	0
JESÚS MARÍA	SAN ANTONIO DE LOS HORCONES	25	0	0
JESÚS MARÍA	PASO BLANCO	16	0	0
JESÚS MARÍA	JESUS MARIA	127	12	3
JESÚS MARÍA	JAULAS, LAS	15	0	0
PABELLÓN DE ARTEAGA	PABELLON DE ARTEAGA	86	8	0
RINCON DE ROMOS	RINCON DE ROMOS	5	0	0
RINCON DE ROMOS	PABELLON DE HIDALGO	30	0	0
SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	43	10	0
<b>Totales:</b>		<b>1,820</b>	<b>305</b>	<b>358</b>

Información a Junio de 2009 pág. 1/1

**AGUASCALIENTES** GOBIERNO DEL ESTADO  
**SOP** SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

## Fallas Geológicas



Este problema se ha acrecentado con el paso de los años, no sólo en Aguascalientes, sino en general en el Bajío del País, a medida que se vacían los mantos acuíferos de la región, es por lo anterior, que el proyecto deberá incluir un sistema de recuperación de agua pluvial e inyección al subsuelo, para disminuir el daño en el polígono de estudio.

Las autoridades no toman de gran importancia los hundimientos, ya que son paulatinos y debido a que la zona centro del país no presenta grandes movimientos telúricos, no existe riesgo de un colapso inmediato. Algunas de las soluciones han sido la inyección de concreto en las grietas, aunque más que solucionar, contiene el problema por algunos meses.

La forma de evitar estas grietas es restablecer los mantos acuíferos debajo de la ciudad, para lo que se deben potencializar los nuevos sistemas de rehuso del agua potable.

## medio físico natural

## Vegetación

Bosque de encino o encinares: se distribuyen en las partes altas de la Sierra fría y del Laurel y algunas áreas en el cerro del Muerto, los Gallos y Juan El Grande, en donde dominan los géneros de encinos *Quercus* sp; *Pinus* sp y *Juniperus* sp; *Arctostaphylos* sp; *Acacia* sp; *Opuntia* sp; y los pastos *Aristida* sp; *Stipa* sp; *Muhlenbergia* sp y *Bouteloua* sp.

Los pastizales naturales: Predominan en las mesas de Sierra Fría y lomeríos y muchos manchones dispersos en la Sierra de Tepezalá . Los géneros dominantes son: *Aristida* sp; *Buchloe* sp; *Bouteloua* sp y *Microchloa* sp.

Los matorrales crasicauales: Caracterizados por nopaleras con dominancia de algunas especies de nopales *Opuntia* spp; *Prosopis* sp y varios pastos. El matorral subtropical se distribuye en el Municipio de Calvillo principalmente. Los géneros dominantes son: *Burcera* sp; *Hipomoea* sp; *Acacia* sp etc. En general todos los tipos de vegetación presentan problemas de sobrepastoreo.

El hombre ha usado algunas nuevas especies en el territorio, con gran éxito, pero con costes de mantenimiento altos.



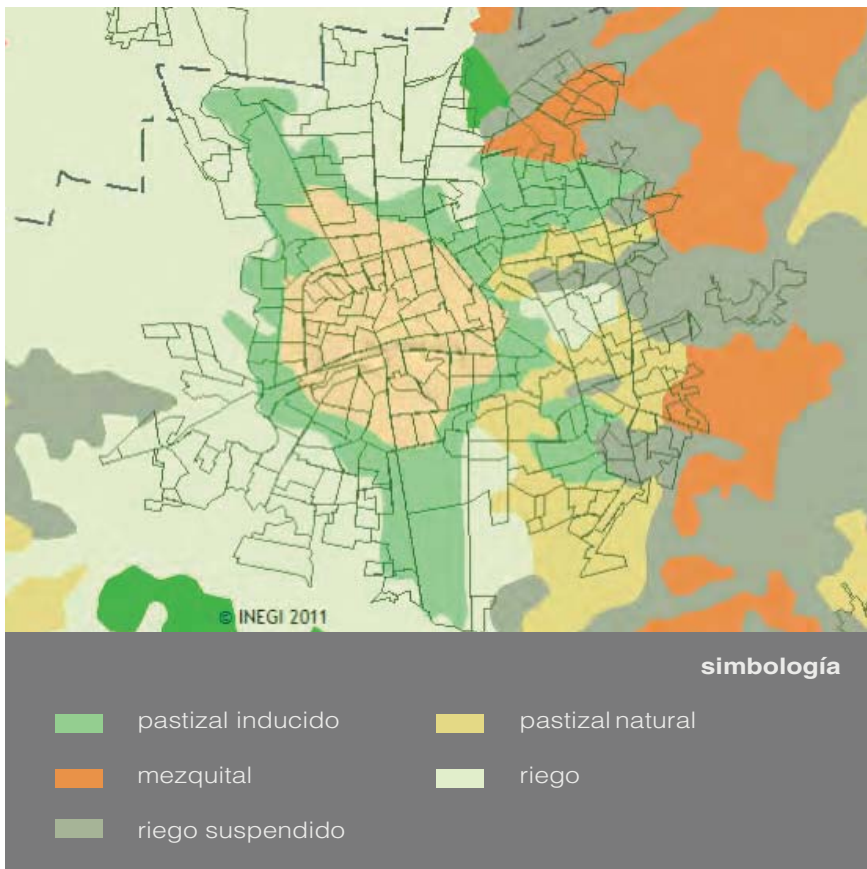
simbología			
	bosque encino		bosque pino
	matorral		pastizal
	agricultura de riego		agricultura temporal
	nopalera		

## Hidrografía

Las características climáticas y geológicas de Aguascalientes no permiten el desarrollo de los recursos hidráulicos; se encuentra sin corrientes fluviales de gran caudal, más bien tiene cauces, o lechos de río que drenan las aguas.

El Río San Pedro, o Aguascalientes, es el afluente más importante de la entidad que se aprovecha para el riego agrícola y nace en el Estado de Zacatecas, en la Sierra de Barranca Milpillas, atraviesa el territorio de norte a sur y discurre al occidente de la capital para unirse al Río Verde, afluente del Santiago; los cauces que lo nutren a su paso son, a la derecha, los ríos: Pabellón, Blanco, Prieto, Santiago y Morcinique, así como los arroyos del Saucillo, Milpillas, el Pastor y la Virgen; por el lado izquierdo lo nutren el río Chicalote, y los arroyos Chiquihuite, Ojo Zarco, San Nicolás, el Cedazo, Calvillito y Las Venas.

La falta de recursos hidráulicos los convierte en un gran atractivo para la población del estado, lo que se puede compaginar con las actividades de recuperación de los mantos acuíferos en la zona.



Fuente: página web oficial del municipio de Aguascalientes. Consulta en noviembre de 2010.  
<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/clima.aspx>. Plano extraído de INEGI.



## Hidrografía

En el territorio existen varias presas que ayudan a almacenar el líquido, para uso agrícola, principalmente. El embalse más importante es la Presa Plutarco Elías Calles, localizada en el Municipio de San José de Gracia; se cuenta también con las presas El Saucillo y la del Jocoqui, ambas en el Municipio de Rincón de Romos, y la Presa Abelardo L. Rodríguez hacia el Municipio de Calvillo.

Podemos localizar falta de plantas de tratamiento para limpiar el agua que se usa en el territorio, pues sólo existe una en toda la entidad que cumpla con las normas actuales de reciclamiento.



simbología

 Cuenca Río Verde	 Cuenca Río Juchupila
--	--

## Abastecimiento de los Mantos Acuíferos

La demanda de agua genera la sobre explotación del agua del subsuelo, lo que ha ocasionado un abatimiento de los acuíferos del estado promedio anual estimado en 2.5 m/año. La siguiente gráfica muestra cómo se incrementa la profundidad a la que se puede extraer el agua.



## Calidad del Agua

El agua que generan las casas habitación, comercios, escuelas, las industrias y las actividades agropecuarias después de su uso contienen una carga de contaminantes, que al ser vertidas en los cuerpos de agua puede generar importantes afectaciones a la salud de la población y los ecosistemas. Es necesario dar tratamiento a esta agua residual a fin de disminuir la cantidad de contaminante que finalmente llega a los ríos de la entidad. Para lo cual se requiere de infraestructura principalmente plantas de tratamiento y del servicio de alcantarillado para su recolección.

	AGUA RESIDUAL COLECTADA (litros/segundo)	AGUA RESIDUAL TRATADA (litros/segundo)
2003	2,934	2,250
2004	2,978	2,459
2005	3,031	2,901
2006	2,839	3,288
2007	ND	3,033

Fuente: página web oficial del municipio de Aguascalientes. Consulta en noviembre de 2010.

<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/clima.aspx>. Plano extraído de INEGI.

## Conclusiones

Es claro que los principales problemas que presenta el estado de Aguascalientes en cuanto al clima; son las condiciones climáticas adversas, baja disponibilidad de agua, propiedades y alto grado de erosión.

Tan solo en el 86% de su extensión, predomina el clima semiseco o semiárido con temperaturas extremosas en donde la mayor cantidad de lluvias ocurre de junio a septiembre, y esto en forma errática y mal distribuida, considerándose insuficiente para la agricultura. La altitud es el factor que más influye en el régimen térmico de Aguascalientes, la mayor parte del estado está comprendida entre 1800 y 2300 m de altitud. Es por esa razón que en general, la humedad anual es baja, provocando que el calor sea seco, y en ocasiones inaguantable para caminar o realizar alguna actividad bajo el sol.

Es importante considerar las propuestas que se toman en el norte de la república y la zona desértica, cómo son pisos libres y cubiertas muy altas, para generar grandes áreas sombreadas donde el viento corra libremente para refrescar la zona y poder obtener microclimas que permitan actividades al “aire libre”. Principalmente en el estado, se ha dado un gran impulso al uso de Velarias que facilitan grandes espacios para la recreación de los hidrocálidos.



Nuevas especies Arecaceas.

La principal fuente de agua para la agricultura en el estado proviene de la extracción de las aguas de los acuíferos mediante la explotación de 2846 pozos de los cuales 2165 son de uso agrícola que extraen en promedio un volumen anual de 586 millones de metros cúbicos. En este aspecto debemos buscar devolver a los mantos la mayor cantidad de agua, a fin de evitar que la fallas geológicas sigan avanzando, además de prevenir la aparición de nuevas grietas en el subsuelo.

Por otra parte en el estado existen alrededor de 440 pequeños vasos de almacenamiento y ocho presas con una capacidad total aproximada de 500 millones de metros cúbicos. En esas presas, se concentra el 85 por ciento de la capacidad de agua almacenada.

En Aguascalientes, una gran cantidad de superficie presenta algún grado de erosión; se estima que existe un 25.5 % de suelos severamente erosionados en lugares con laderas, lomeríos y llanuras, 26.13% con erosión moderada y 48 % con erosión ligera. Debido a lo anterior, se considera que el estado no es en lo general apto para una agricultura de alta producción. Solo el 2% de la superficie presenta características para un rendimiento favorable, otro 10% es apto pero necesita la aplicación de técnicas para un rendimiento óptimo económico y el 88% del territorio restante necesita fuertes insumos para mejorar su rendimiento.

Sin embargo, los datos anteriores son benéficos en el área de la construcción, ya que el tepetate se encuentra a pocos metros de profundidad, permitiendo cimentaciones más ligeras y por ende menos costosas. Existen algunas zonas donde el estrato de tierra es suficientemente fuerte a tan solo 70 cm de profundidad.

Dentro de la Vegetación es importante recalcar que a últimas fechas, el polígono de estudio se ha llenado de nuevas especies que no son nativas de la región, sobretodo de la familia de las "Arecaceae" (palmeras, palmas, etc.) Muchas de las cuales han sobrevivido al clima tan extremo gracias a cuidados especiales, aunque no es recomendable ya que el mismo mantenimiento es muy costoso, debemos buscar reforestar con elementos que sean sustentables.

Debido a que el clima del estado es semiseco o semiárido en donde la mayor cantidad de lluvias ocurre de junio a septiembre, y esto en forma errática y mal distribuida las condiciones propuestas para el proyecto serán las siguientes:

- Diseño de jardines que eviten la propagación de calor.
- Propuestas de espacios amplios para evitar la acumulación de calor.
- Manejo materiales térmicos que brinden protección ante el calor.
- Iluminación natural.
- Ventilación natural
- Techos planos debido a la escasa precipitación pluvial
- Dobles alturas que permitan una correcta ventilación

En cuanto al tipo de suelo como el terreno propuesto cuenta principalmente con roca metamórfica; se considera que Aguascalientes cuenta con un suelo duro y no se espera gran problema con la cimentación del futuro proyecto. Además no existe ninguna falla geológica cercana que pueda modificar de alguna manera al proyecto El tipo de vegetación propuesta considerando la que predomina en el lugar son:

- Cactáceas
- Encinos
- Matorrales

Los problemas de escasez de agua deben plantear una construcción que funcione para aprovechar el agua del río que pasa por el terreno y brinde alguna ayuda para solucionar el problema del agua.





**medio físico**  
**artificial**

**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**



## Uso de Suelo

La ciudad de Aguascalientes tiene un claro trazo general, con avenidas, manzanas y calles bien definidas, que dan por resultado zonas muy bien distribuidas por el territorio. Estudiaremos en primera instancia su corredor norte-sur, el cual se encuentra definido por la zona industrial o en su defecto comercial, dejando la vivienda con desarrollo al este u oeste de la urbe.

El corredor de vocación industrial, se encuentra en la salida norte y la salida sur, a Zacatecas y México, respectivamente, conectadas por una serie de vías que parten la ciudad de norte a sur.

Por su parte, el comercio esta claramente expandido a lo largo de los 3 anillos que conforman la urbe, generando corredores muy claros en esa clase de periféricos, donde se aglomera la principal actividad de compra venta. Son complementados por otras calles con vocación comercial, como son Colosio (al norte) o Av. Agostaderito al sur, pero cuya longitud no se aproxima al desarrollo de los anteriores. Por último, la zona centro, que como en la mayoría de las ciudades de este país, representa otra fuerte zona de ventas y servicios.

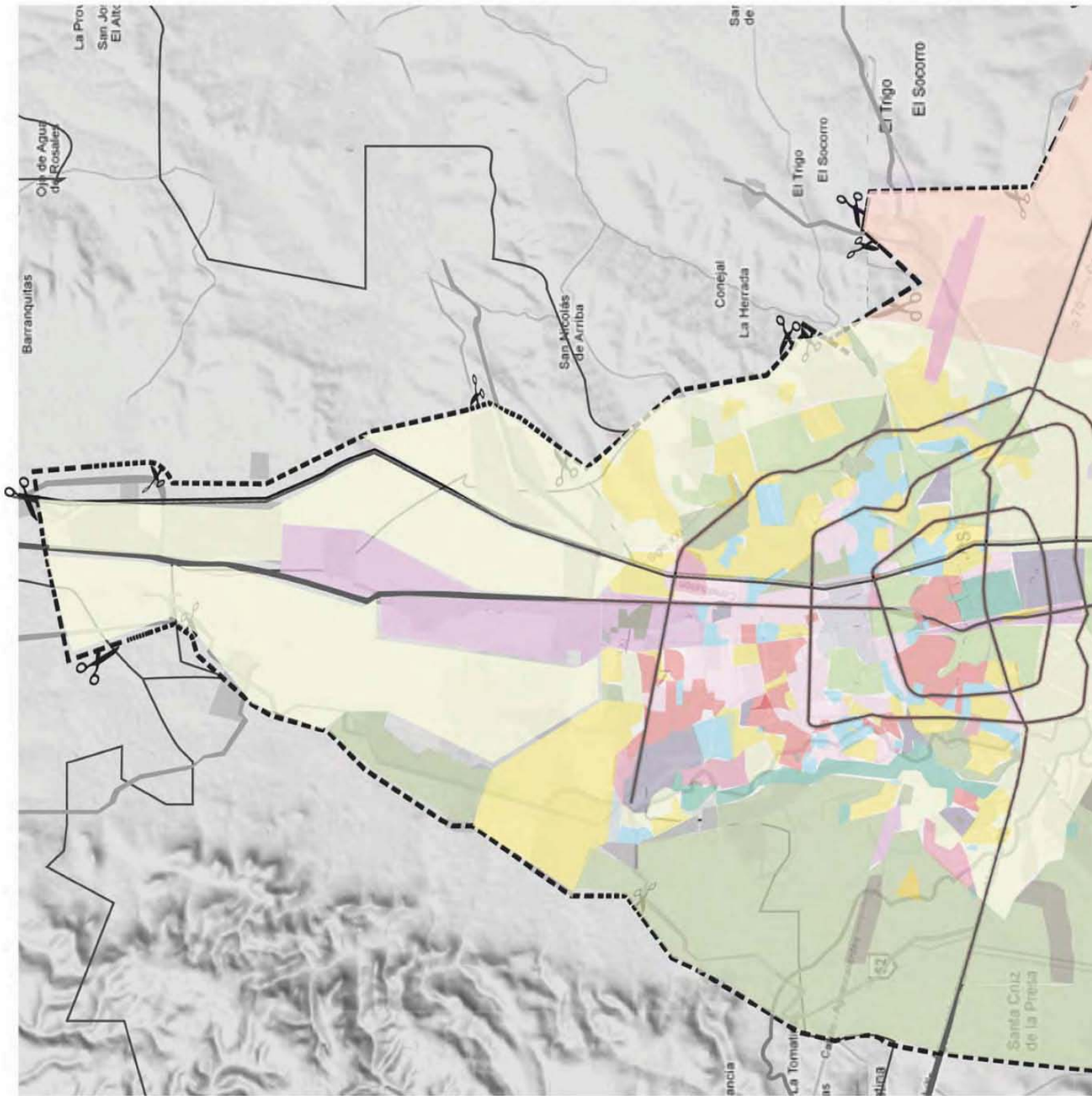
Dentro del campo de vivienda, existe una clara separación entre los sectores más altos, de los de clase baja, podemos localizar las zonas de gran desarrollo en el noroeste de la ciudad, principalmente rescatando el río San Pedro, único que atraviesa por la ciudad, de hecho, este tipos de familias se ha extendido por el cause del río, generando zonas de alta calidad de vida en el suroeste de la ciudad.

Por otra parte, las clases sociales bajas se encuentran relegadas en las orillas de la ciudad, sobretodo al este, en la salida a San Luis Potosí, la zona de la ciudad que tiene los mayores problemas de topografía. Como parte de la investigación y de la dirección que queremos llevar, es importante localizar el corredor turístico en la ciudad, en la zona suroeste, donde se concentra gran parte de los atractivos de la ciudad, ya que se conecta al este con el centro de la ciudad. Este corredor es el que comprende la Feria de San Marcos, de la cual hablaremos más adelante.

Por último, es importante destacar que el desarrollo de la ciudad es difícil hacia el este, debido a la topografía tan accidentada, y está limitado al oeste gracias a la zona ecológica de protección que se definió por las mismas autoridades, restringiendo casi completamente un desarrollo horizontal, con miras a redensificación cuando el crecimiento de la ciudad lo necesite.

El Gráfico B (página 46 - 47) muestra el plano de uso de suelo actual de nuestro polígono de estudio, en donde se desglosa el uso habitacional por separado de usos públicos. Comprende el área total de 55,000 hectáreas (100%), Uso habitacional de 26, 350.5 hectáreas (47.91%) y Usos Públicos 28,649.5 hectáreas (52.09%).





**Simbología**

**Uso Habitacional**

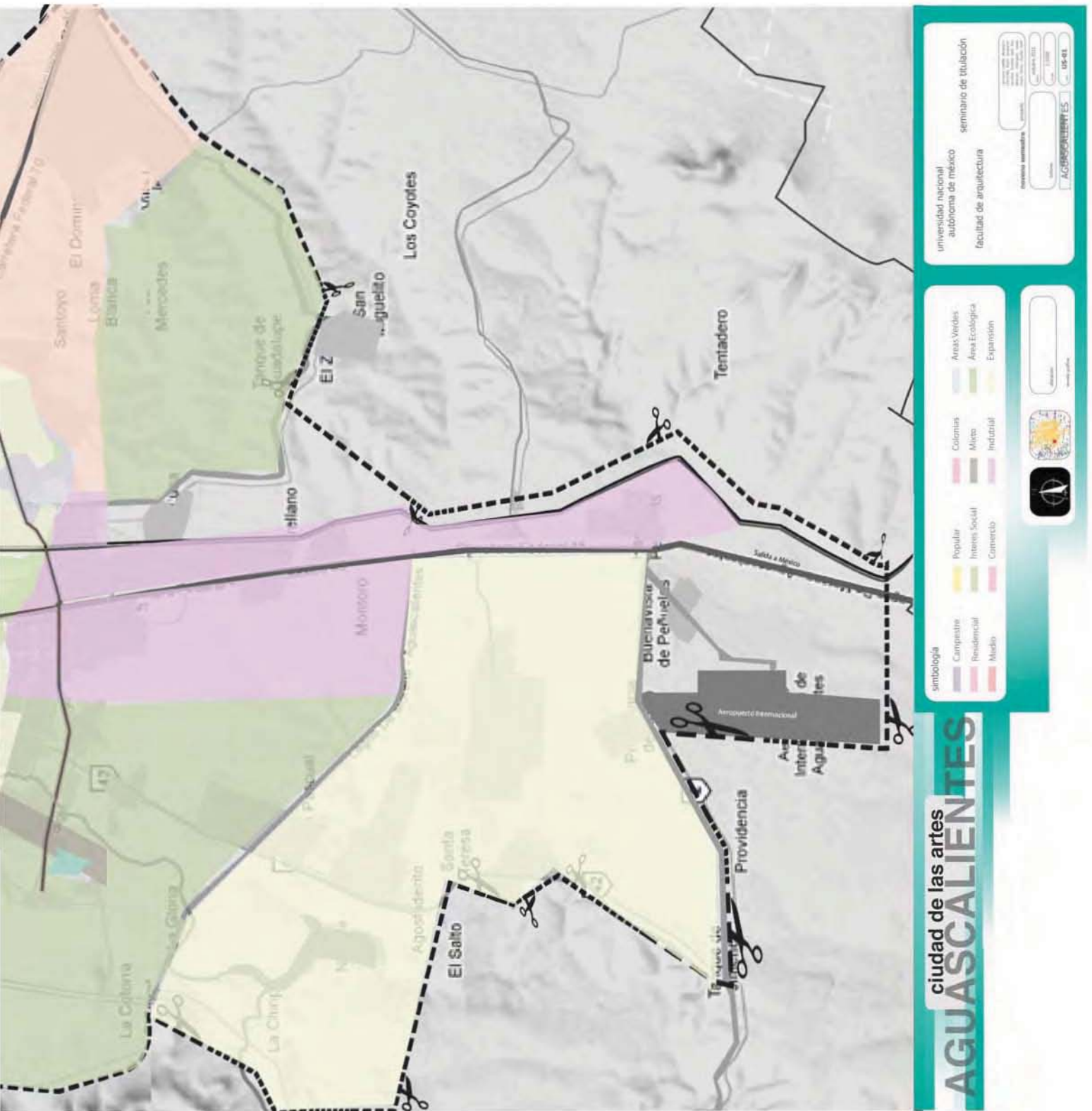
- Campestre
- Residencial
- Medio
- Mixto

- Popular
- Interes Social
- Colonias

**Uso Público**

- Comercio
- Industrial
- Expansión

- Areas Verdes
- Área Ecológica



Área habitacional  
 Campestre: 5043.5 hectáreas 9.17%  
 Residencial: 291.5 hectáreas 0.53%  
 Medio: 14,058 hectáreas 25.56 %  
 Popular: 1,925 hectáreas 3.50%  
 Interés Social: 4345 hectáreas 7.90%  
 Colonias: 390.5 hectáreas 0.71%  
 Mixto: 297 hectáreas 0.54%

Área Pública  
 Comercio: 302.5 hectáreas 0.55%  
 Industrial: 1,089 hectáreas 1.98%  
 Área Verde: 236.5 hectáreas 0.43%  
 Área Ecológica: 10,906.5 hectáreas 19.83%  
 Expansión: 16,115 hectáreas 29.30%  
 Área Total: 55,000 hectáreas 100%

## plano de uso de suelo

Gráfico "B"

## Agua

El agua esta concesionada a la empresa Proactiva CAASA Medio Ambiente, esto por la ineficacia del estado de otorgar la infraestructura necesaria para dotar de agua a toda la población de la ciudad. a la El 30 de diciembre de 1993, el Congreso de Aguascalientes, aprobó un decreto para concesionar el servicio de agua potable y alcantarillado en este municipio El objetivo fue dar un servicio eficiente y tener cobros justos.

El sistema de agua fue concesionado a una subsidiaria de la trasnacional francesa Vivendi, las tarifas están entre las más altas de México. Pero estas tarifas altas no han resultado en un manejo sustentable del recurso; el acuífero del que depende la ciudad está cerca del agotamiento. Aunque las autoridades no lo reconocen, sostiene Public Citizen, la región será de las primeras del país que sufrirá una crisis de abasto de agua que obligue a una drástica reducción de los planes de expansión económica.

Sin duda el agua limitará el crecimiento del Estado de Aguascalientes. El problema es muy conocido ya que los cinco acuíferos subterráneos del Estado de Aguascalientes, están sobre explotados, razón por la cual mediante Decreto Presidencial del 24 de mayo de 1963 se estableció veda para nuevos aprovechamientos.

Se estima que el Estado a través de pozos, se extrae cada año 547.2 millones de metros cúbicos de agua subterránea, De los cuales se escapan de la red prácticamente la mitad del agua que se extrae. El sistema de tuberías y conexiones que se utiliza para distribuir el agua potable a la población, no es hermético, tienen diversas fallas. El agua que sale por las fallas de la red, no regresa al acuífero pues este se encuentra a mas de 100 metros de profundidad, así que el agua se evapora y antes de recorrer esta profundidad.

Aunque en general, la calidad del agua en los acuíferos es de buena calidad y cumple con las normas para agua potable, en algunos pozos se han detectado elementos que las sobrepasan en pequeñas cantidades. Entre más se sobre explote el acuífero y se extraigan aguas fósiles, hay más probabilidades de extraer agua de mala calidad.

Otro problema provocado por la sobreexplotación del agua subterránea es la aparición de fallas geológicas. Al continuar con la sobreexplotación del agua subterránea, se están creando condiciones para que en el futuro se presente una fuerte crisis, en que la escasez del agua limite el desarrollo de Aguascalientes. (Ver Gráfico "C", página 50).

## Drenaje

El drenaje es considerado como una de las actividades fundamentales para el desarrollo de cualquier sociedad siendo esencial la evolución constante de una ciudad, ya que mediante esta actividad se expelen las aguas servidas así como las aguas pluviales.

Aguascalientes a pesar de que provee un sistema de drenaje a más del 95% de la población total, tiene algunas fallas de inundación sobre todo en la calle de Adolfo López Mateos y la colonia Jardines de la Asunción sufren frecuentes inundaciones debido a la mala planeación de su sistema por estas zonas.

## Energía Eléctrica

La energía eléctrica sin duda es el energético más utilizado en el mundo. La electricidad es el pilar del desarrollo industrial de todos los países, parte importante del desarrollo social, y elemento esencial para el desarrollo tecnológico.

Sin duda la electricidad juega un papel muy importante en la vida del ser humano, con la electricidad se establece una serie de comodidades que con el transcurso de los años se van haciendo indispensables para el hombre.

Aguascalientes no es la excepción y por lo mismo cuenta con una buena infraestructura para brindar el servicio de manera satisfactoria pues más del 99% de su población cuenta con este servicio. (Ver Gráfico “D”, página60-61).

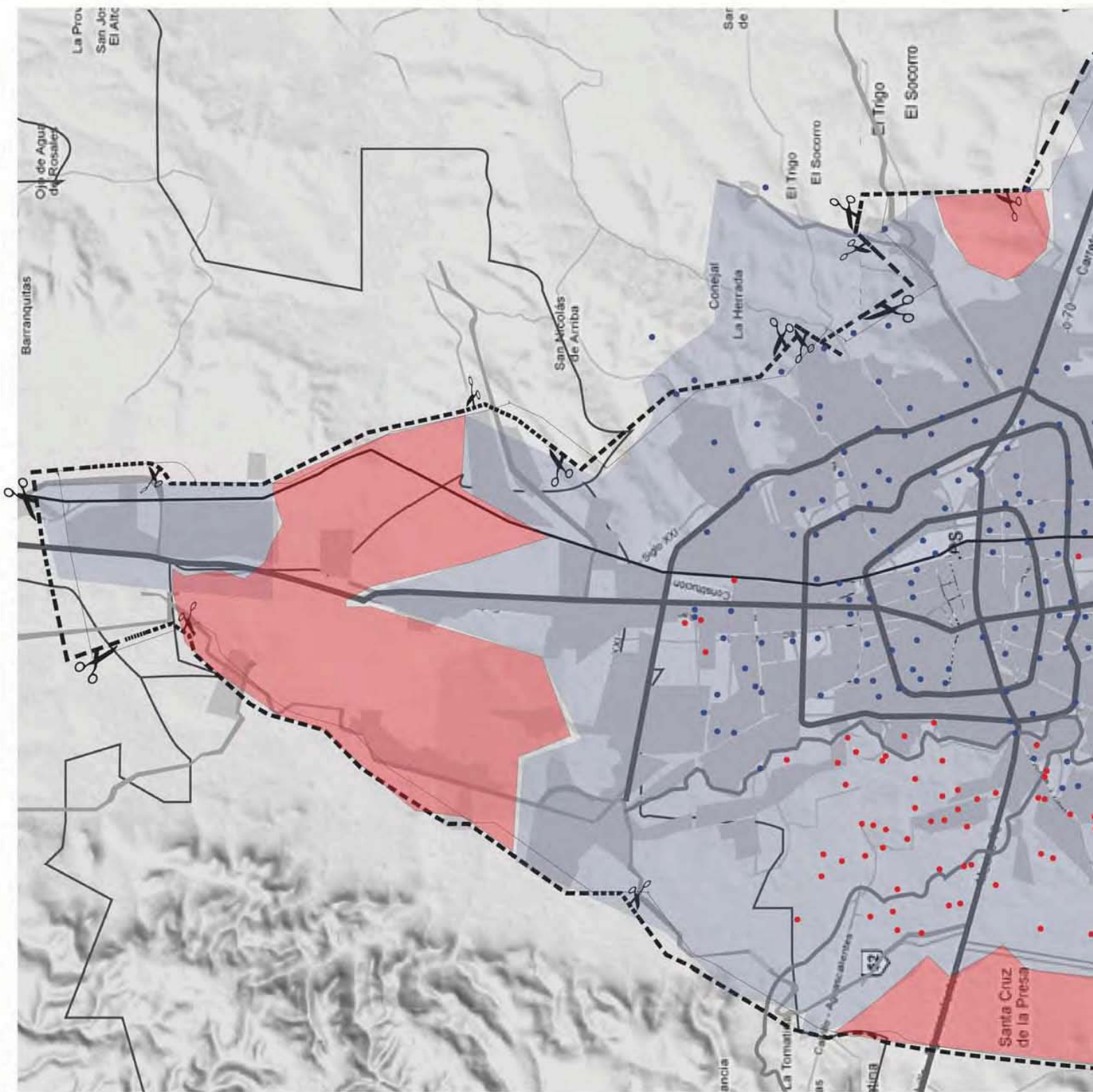
## Teléfono

La telefonía de Aguascalientes es distribuida a cada hogar, negocio o empresa a partir de la red municipal, es por medio de los tradicionales cables telefónicos, la red se distribuye a lo largo de la mancha urbana, existen varias compañías que ofrecen el servicio de teléfono incluso con internet en conjunto.

El servicio telefónico hoy en día es sumamente importante para la vida cotidiana, ya que nos permite ponernos en contacto con la persona que deseemos en cuestión de segundos, siempre y cuando esta cuente con el servicio telefónico.

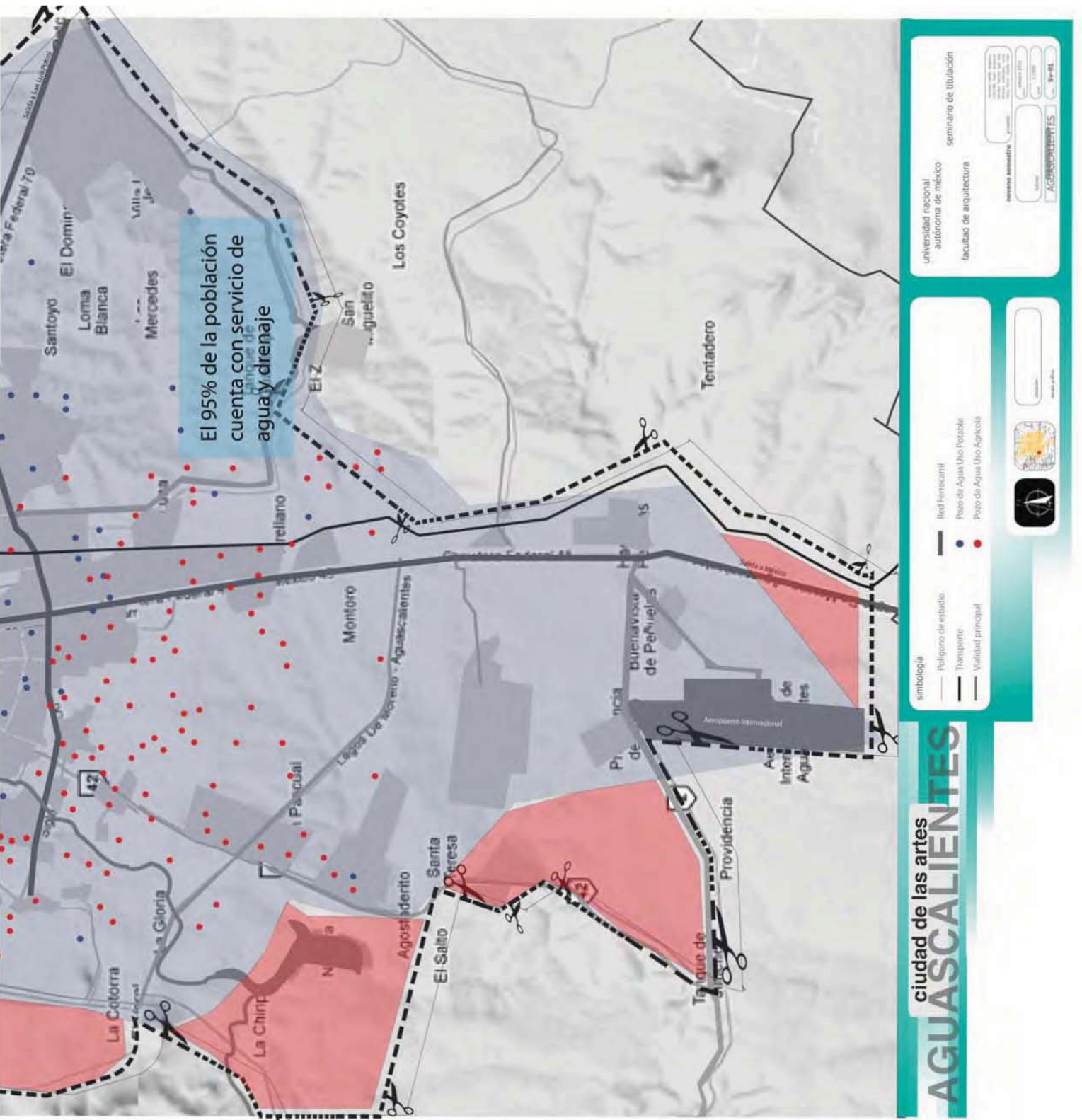
Para ciertos porcentajes de la población es vital contar con un teléfono, sobre todo los que cuentan con algún negocio dentro o fuera del hogar.

Aguascalientes está bien dotado de este servicio pues el 96% de la población cuenta con el servicio telefónico. (Ver Gráfico “D”, página 60-61).



### Simbología

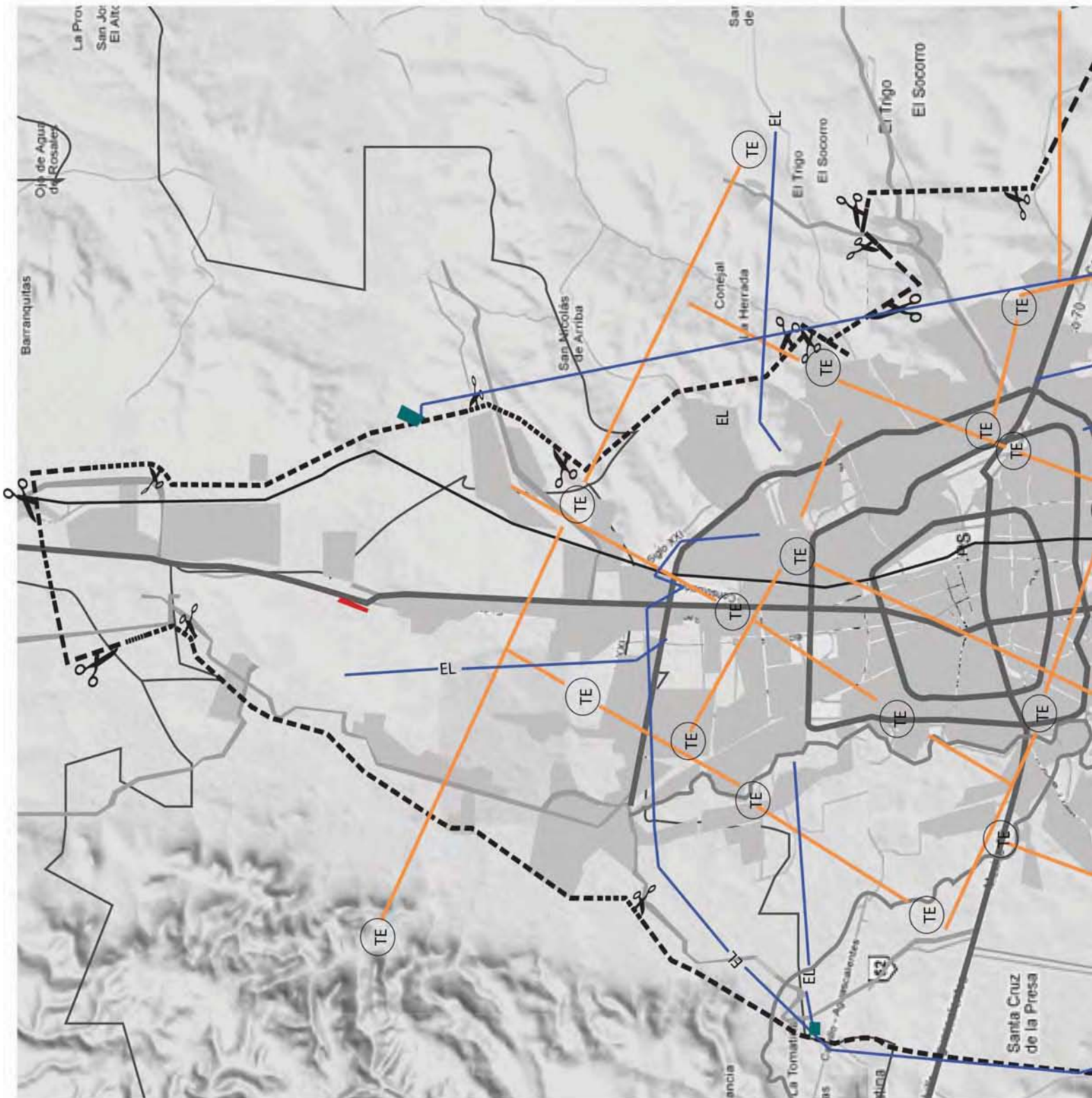
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>----- Polígono de estudio</li> <li>—— Transporte</li> <li>—— Vialidad principal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Red Ferrocarril</li> <li>● Pozo de Agua Uso Potable</li> <li>● Pozo de Agua Uso Agrícola</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cobertura Agua</li> <li>— Cobertura sin Agua</li> </ul> |
|---|--|--|










Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Cobertura Agua: 45,639 hectáreas 82.98%  
 Cobertura Sin Agua: 9,919 hectáreas 18.02%  
 Pozos de Agua Uso Potable 143  
 Pozos de Uso Agrícola 166

## plano de agua / drenaje

Gráfico "C"



### Simbología

- |   |  |   |
|---|--|---|
|  Polígono de estudio |  Cableado Eléctrico |  Poste |
|  Transporte          |  Subestación        |   |
|  Vialidad principal  |  Línea de Teléfono  |   |



Cobertura Eléctrica: 99%  
 Cobertura Teléfono: 96%

**ciudad de las artes**  
**AGUASCALIENTES**

simbología  
 Polígono de estudio  
 Transporte  
 Vialidad principal

Cableado Eléctrico  
 Subestación  
 Línea de Teléfono

Fuente  
 Fuente

universidad nacional autónoma de México  
 seminario de titulación  
 facultad de arquitectura

semestre semestre  
 materia  
 AGUASCALIENTES

escala  
 1:100000  
 1:50000  
 1:25000

Aguascalientes  
 Aguascalientes

Aguascalientes

plano de luz / teléfono

Gráfico "D"







**equipamiento**

**urbano**

**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**



## Introducción

La ciudad se reconoce a través de su arquitectura, sus fiestas y tradiciones. Como toda ciudad que transita entre lo tradicional y lo moderno, durante diversas épocas y de acuerdo al gobernante en turno, la ciudad se conserva o se transforma a partir de sus edificios, calles y barrios.

Aguascalientes aun conserva vestigios de su historia de más de cuatrocientos años, por lo que sus barrios que le dieron origen son considerados como un tesoro de la época colonial, los barrios de El Encino, San Marcos, Guadalupe y La Salud.

Existen importantes templos, teatros y museos, sobre todo de los siglos XVIII y XIX, gran parte de ellos en estilo barroco y neoclásico, de arquería de medio punto y en canteras amarillas y rosadas. El gran constructor de múltiples edificaciones civiles y religiosas fue Refugio Reyes Rivas, su obra más conocida es el templo de San Antonio.

La ciudad de Aguascalientes se identifica con un elemento natural, El Cerro del Muerto, localizado en la zona poniente, el cual proporciona un aspecto majestuoso, además es una zona de reserva y por lo emblemático, ha sido argumento de arquitectos y constructores para limitar el crecimiento vertical de la ciudad y la urbanización hacia esa zona.

En el mes de octubre de 2009 la ciudad cumplió 434 años, con casi 800 mil habitantes de la Zona Metropolitana de Aguascalientes. Es una ciudad que por su tamaño de población ocupa la posición número 14 entre las zonas metropolitanas más pobladas del país (CONAPO, 2007).<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> - Párrafo extraído del capítulo II del texto:

*DIAGNÓSTICO SOBRE LA REALIDAD SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL DE LOS ENTORNOS LOCALES PARA EL DISEÑO DE INTERVENCIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA EN LA REGIÓN CENTRO: EL CASO DE AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.*

## Vialidades

Las vialidades están marcadas al norte, con la entrada de Zacatecas, se presenta la mancha urbana en el municipio de San Francisco de los Romo, en este tramo se conoce como Boulevard a Zacatecas, misma que se convierte en Avenida Independencia, al intersectar con segundo anillo. Su ingreso en el centro se da por diferentes calles que conectadas caen hasta José María Chávez, la puerta de la ciudad al sur, y que se conecta con la autopista a León-México.

De Este a Oeste, tenemos la Salida a San Luis Potosí, que llega a la mancha urbana para conectarse con Adolfo López Mateos, la avenida más importante de en esta orientación, ya que cruza por la ciudad, pasando por el centro de la misma, además de conectar la zona de la feria y llegar hasta la salida a Calvillo.

Al interior de la ciudad, Aguascalientes tiene como principales vialidades a dos de los llamados “anillos” los cuales rodean la ciudad y permite una distribución vial de manera satisfactoria; estos anillos pueden aumentar de número según el crecimiento de la ciudad, en el plan de desarrollo existen programada la construcción de otros tres anillos, lo que daría un total de 6 periféricos. Por su parte, no existen vías importantes en el sentido norte-sur además de los accesos a la urbe y tampoco existen uniones entre los anillos, estas se dan por calles que muchas veces rompían la continuidad de los mismos y que actualmente se planea cubrir por medio de puentes vehiculares.

A pesar que actualmente la ciudad no enfrenta problemas de tráfico el gobierno de Aguascalientes esta tomando medidas necesarias para futuras vías, ya que según las proyecciones, en 20 años las vialidades de Aguascalientes colapsarían. Eso sin contar los graves problemas de contaminación ambiental que representan esos vehículos. Si no se previenen las inversiones necesarias en las calles, en los próximos años además de la contaminación, se incrementaría la pérdida de horas-hombre por la lentitud del tránsito.

En la actualidad, el flujo de vehículos que van por el Segundo Anillo y toman hacia el sur por José María Chávez, frente al Teatro de la Ciudad, es de 22,255 vehículos diarios. Dentro de diez años, las proyecciones ante el crecimiento de vehículos, sería de 53,171 cada día. Dentro de 20 años, la proyección da un flujo diario de 127,035 vehículos. El nuevo Puente Bicentenario (fotografía a la derecha) dará solución a los problemas de tránsito en la zona de la ciudad donde fue tomado el muestreo anterior.



## Vialidades

El estado hidrocálido es de los que tienen el índice más alto de vehículos per cápita, “Hace tres décadas se tenía en Aguascalientes un auto por cada 10 habitantes, en la actualidad hay un vehículo de motor por cada 2.4 personas y se estima que para el 2016 habrá un automóvil por cada 1.5 personas. Con este ritmo que se tiene en cuanto al padrón vehicular, para el año 2020 prácticamente habrá en Aguascalientes un vehículo per cápita.” <sup>21</sup>



## Transporte

Actualmente la ciudad de Aguascalientes está en proceso de modernización del transporte público con el fin de aumentar la capacidad y la eficiencia, reducir la congestión del tránsito de carga y pasajeros y disminuir la contaminación en la ciudad, que se ha incrementado proporcionalmente al crecimiento de la zona urbana. Haciendo evidente una priorización del espacio vial para el transporte particular y una carencia de conectividad al transporte público.

En Aguascalientes urgen mejoras en sus sistema de transporte urbano; existen 700 autobuses que hacen 250 mil movimientos diarios, si se divide entre el número de usuarios, se trata de 350 personas por camión, lo cual en 16 horas es muy poca gente, demostrando que están sobrando camiones o está faltando gente y la calidad del servicio es deficiente. <sup>22</sup>

21 - Párrafo extraído del artículo de el Periódico El Hidrocálido. 06 de Octubre 2011.

<http://www.hidrocalidodigital.com/local/articulo.php?id=19138>

22 - Párrafo extraído del artículo del periódico El Hidrocálido. 08 de Octubre 2011.

[www.ctsmexico.org/node/187](http://www.ctsmexico.org/node/187)

## Transporte

Para brindar algunas soluciones en cuanto al transporte público, se ha hablado de la posibilidad de implementar autobuses articulares en algunas zonas de la ciudad, para lo que sí se tienen vialidades ideales, como pudiera ser el primero y segundo anillo de circunvalación y ya para el centro tomar medidas precisas en torno al cambio de rutas, la realización de más andadores y vías sobre las que pudiera permitirse el transporte público y de personal. (Ver Gráfico “E”, página 70-71).

### Terminal de Autobuses

Aguascalientes cuenta con la central de autobuses en la parte sur del estado ubicada dentro del primer anillo vial.

Cuenta con un buen tamaño, que todavía no es rebasado por la población, exceptuando el mes en que se desarrolla la Feria de San Marcos. De ella salen camiones cada 30 minutos para entidades cercanas y aproximadamente cada 2 horas para otros estados. Además de tener distintas líneas de transporte brindando una gran variedad de precios.

El mayor problema del inmueble es su localización, pues se presenta en el primer anillo (Av. Convención de 1914). Por lo que los autobuses deben entrar a la metrópoli en un 30% desde el sur y 70% viniendo del norte. Gracias a los nuevos pasos vehiculares la entrada sur está solucionada, quedando pendiente dar solución al ingreso norte.



Fuente: página web oficial del municipio de Aguascalientes. Consulta en noviembre de 2010.

<http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/clima.aspx>. Plano extraído de INEGI.



## Aeropuerto

Se cuenta con un Aeropuerto internacional que da servicio a 400 mil usuarios al año. Y una infraestructura de 2,300 km. De Carreteras- Autopistas a León, Guadalajara, México, San Luís Potosí y Zacatecas.

Es un aeropuerto internacional localizado a 24 kilómetros al sur de la ciudad capital de Aguascalientes se ocupa del tráfico aéreo nacional e internacional de la zona. Contando con aproximadamente con seis aerolíneas además de contar con medios de transporte del aeropuerto al destino del ocupante.

Uno de los principales objetivos es el de convertir de nueva cuenta en uno de los principales factores de desarrollo logístico para las empresas de la entidad. El aeropuerto es bastante amplio y actualmente se tienen planes de ampliarlo así como de incorporarle una gran variedad de establecimientos.

## Ferrocarril

Aguascalientes es el único lugar donde se unen Ferromex y KCS con más de 200 Km. de vías en los corredores logísticos: Manzanillo – Ags – Altamira, DF – Ags – Cd. Juárez y Lázaro Cárdenas – Ags –Laredo. Se cuenta con 2 de los 11 ferropuertos en el País, que tienen una capacidad de 135 vagones c/u.

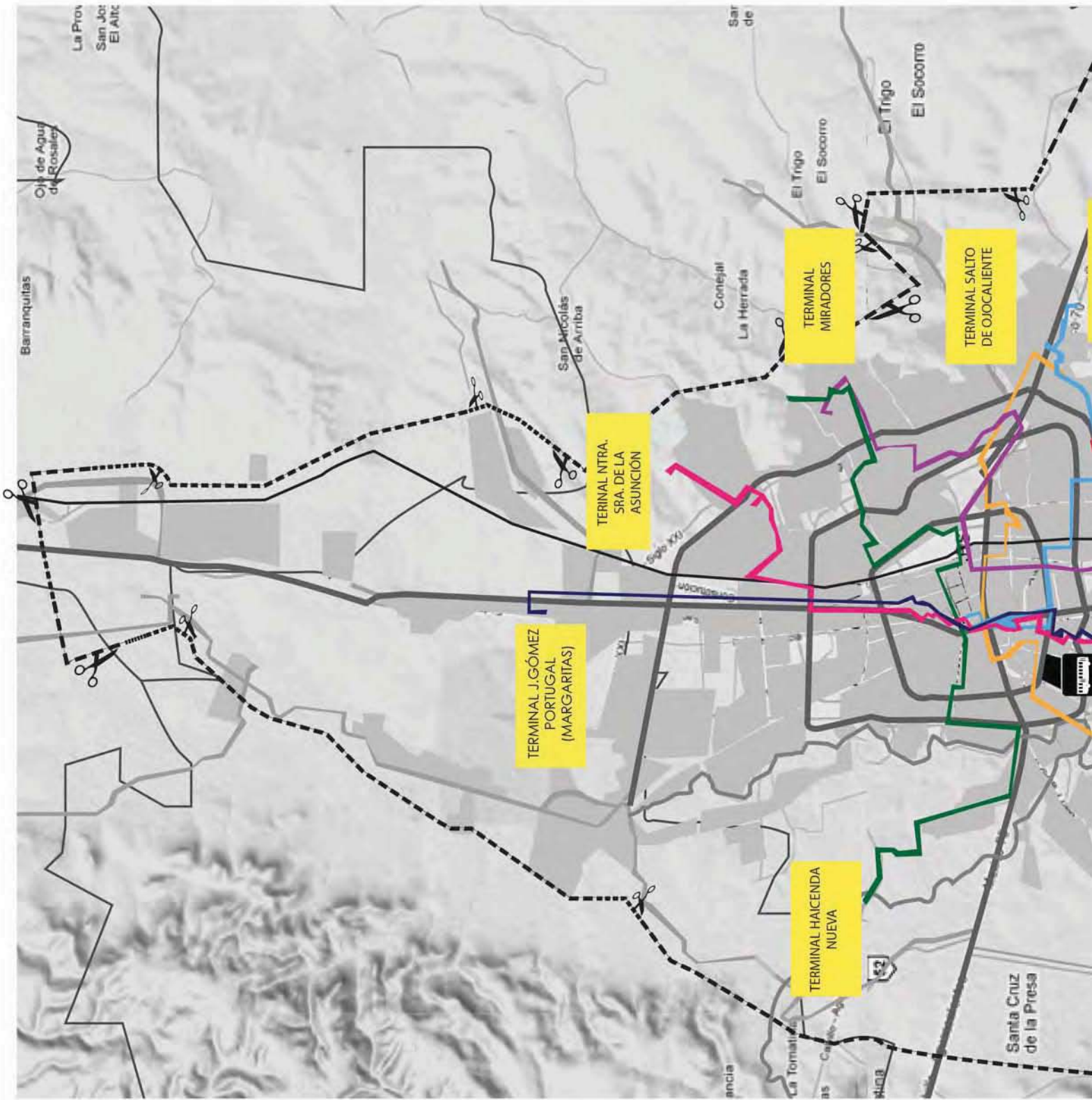
El siglo pasado, la ciudad fue regida por esta práctica, de la que todavía se conserva parte de los talleres y la estación, todas sumergidas en el centro de la ciudad, y a la espera de un programa de recuperación que las active de nuevo.

“Aguascalientes sin los ferrocarriles dejaría de ser Aguascalientes”. comentó el periódico “El Heraldó” en 1957, y es que cuando las crisis del sector, no se creía que la economía ferrocarrilera pudiera ser sustituida tan rápido.

En 2009 se presentó un plan para la construcción de un tren suburbano que comunicara el estado de Aguascalientes de Norte a Sur, el proyecto fue detenido por la falta de recursos.

## medio físico artificial

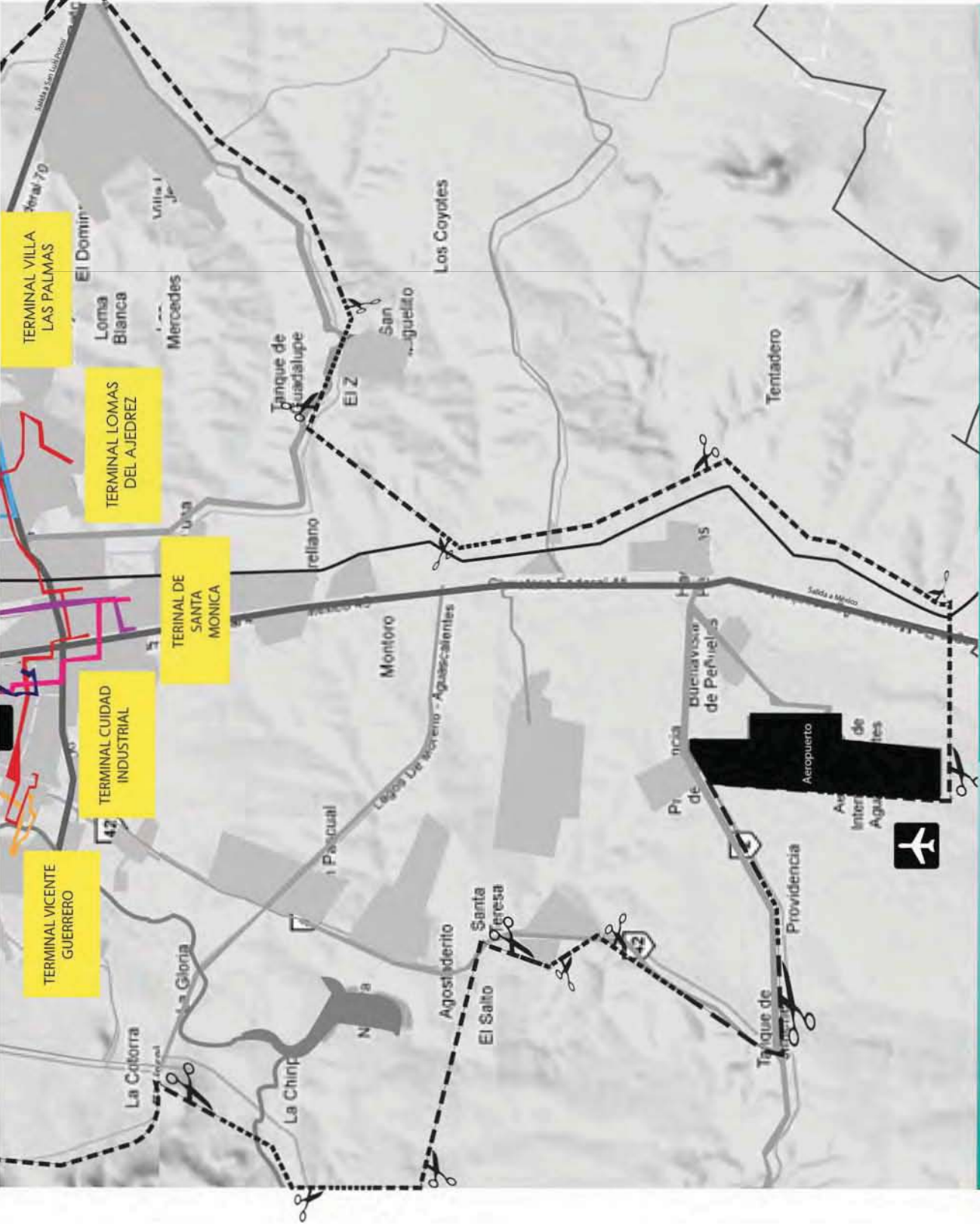




## Simbología

- Polígono de estudio
- Transporte
- Vialidad principal

- Red Ferrocarril



universidad nacional  
 autónoma de México  
 facultad de arquitectura  
 seminario de titulación  
 AGUASCALIENTES

**simbología**  
 Polígono de estudio  
 Transporte  
 Vialidad principal  
 Red Ferroviaria

Terminal  
 Aeropuerto

Aguascalientes

# ciudad de las artes AGUASCALIENTES

plano de transporte

Gráfico "E"

## Salud

El estado de Aguascalientes actualmente cuenta con una amplia infraestructura en salud, tanto pública como privada. Con respecto a los servicios públicos, la entidad cuenta con hospitales, clínicas y consultorios del Instituto Nacional del Seguro Social (IMSS), del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y del Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA), que es la institución estatal que opera el Seguro Popular. a continuación se muestra la infraestructura de los principales servicios de salud pública:

### Hospitales de Primer Nivel.

- 21 Centros de Salud Urbanos
- 61 Centros de Salud Rurales
- 181 Casas de Salud
- 4 Unidades móviles

### Segundo Nivel.

El Instituto cuenta con 4 Hospitales Generales de Segundo Nivel, un Hospital de Ginecología y Obstetricia (De la Mujer).

- Hospital General de Calvillo
- Hospital de la Mujer
- Hospital General Pabellón de Arteaga
- Hospital General Rincón de Romos
- Hospital General Tercer Milenio

### Tercer Nivel

- Hospital Psiquiatría
- Hospital Centenario Miguel Hidalgo



## Salud

Institución	Infraestructura
IMSS	-2 hospitales generales -1 unidad médica de atención ambulatoria -10 unidades de medicina familiar (5 en la ciudad de Aguascalientes y 5 en otros municipios)
ISSSTE	-1 hospital general
ISEA	-2 hospitales de tercer nivel (uno general y el otro Psiquiátrico en la ciudad de Aguascalientes) -5 hospitales de segundo nivel (dos están ubicados en la ciudad de Aguascalientes: uno general y otro específico para la atención de mujeres) -80 centros de salud y unidades móviles -181 casas de salud

Tipo de Derechohabencia	Número de derechohabientes
Población derechohabiente a servicios del IMSS	361, 302
Población derechohabiente a servicios del ISSSTE	54, 843
Población derechohabiente a servicios del Seguro Popular	57, 505

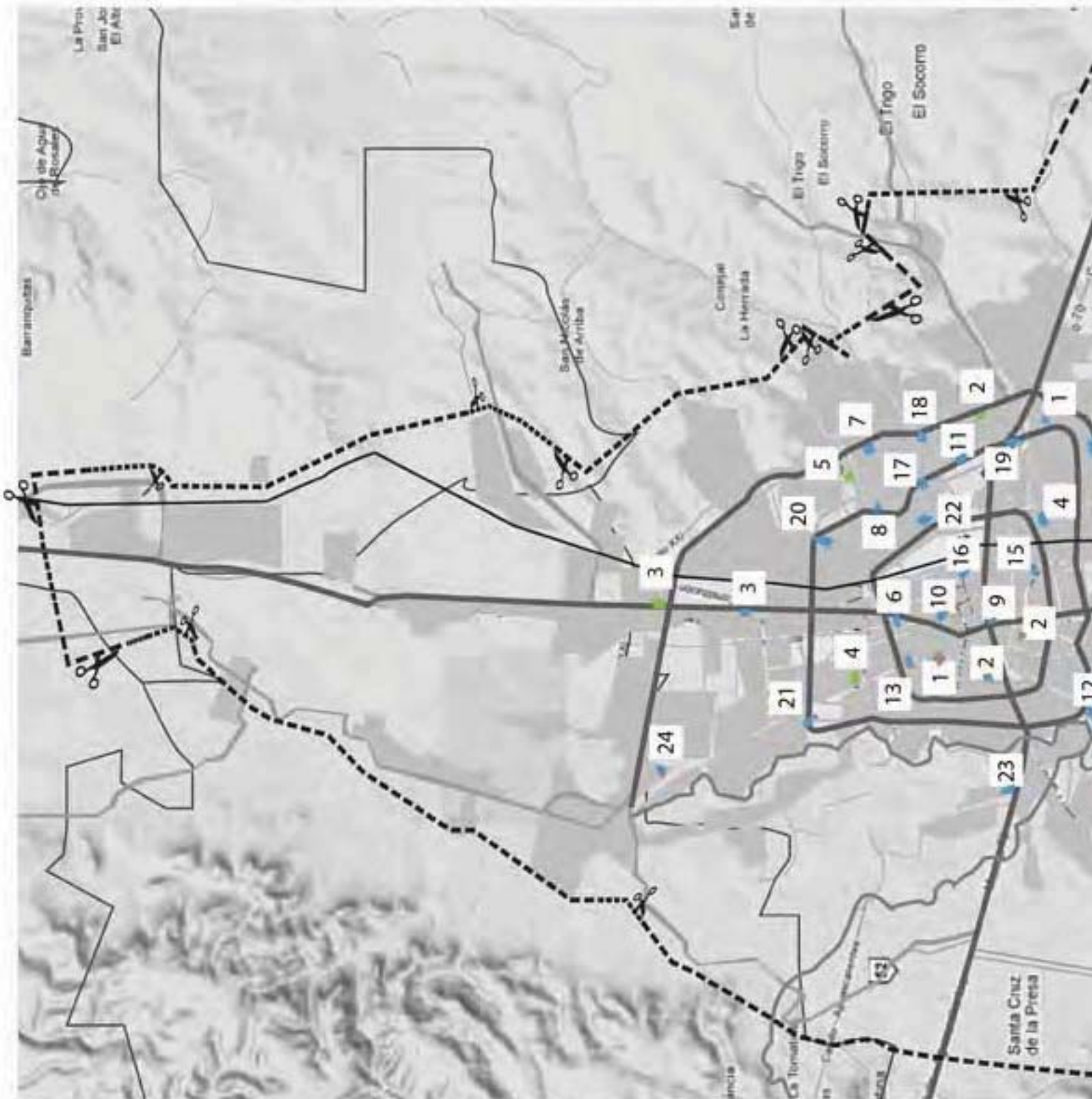
Como podemos observar en la tabla anterior, es el Seguro Social el que mayor cobertura abarca, al atender al 76.3% de la población derechohabiente, lo anterior en escasas instalaciones.

Ahora bien, si se toma en cuenta que en 2005 la población de la ciudad capital fue de 663, 671 habitantes, se puede apreciar que la cobertura en salud, al menos por parte de estas tres instituciones, fue del 71.4%, lo que significa que cerca de un 30% queda abierta y debe ser atendida por los servicios de salud que otorga el ISEA.




Al final, a pesar de que mucha de la población no tiene seguros de salud de gobierno (casi 30%), podemos afirmar que en el sector salud el estado de Aguascalientes cuenta con buenos servicios de salud pues tan solo en el municipio capital se cuenta con 25 centros de salud, bien distribuidas por toda el área urbana; 5 hospitales de segundo nivel de los cuales 4 tienen sede en el municipio de Aguascalientes y 2 hospitales más de tercer nivel; en donde ya se puede atender todo tipo de enfermedades ya sean físicas o mentales.




La atención a la salud en el municipio de Aguascalientes en el área urbana es prestada por el Instituto Mexicano del Seguro Social, Secretaría de Salud e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, El Sistema Integral para el Desarrollo Integral de la Familia, Hospital General de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, casas de salud y clínicas privadas. (Ver Gráfico "F", página 74-75).

## equipamiento urbano



### Simbología

-  Polígono de estudio
-  Transporte
-  Vialidad principal

-  Hospitales Primer Nivel
-  Hospitales Segundo Nivel
-  Hospitales Tercer Nivel



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Hospitales Primer Nivel: 126.5 hectáreas 0.23%  
 Hospitales Segundo Nivel: 13.75 hectáreas 0.025%  
 Hospital Tercer Nivel: 13.75 hectáreas 0.025%

Gráfico "F"

plano de salud

# 1er NIVEL DE ATENCION



**1**  
**Centro de Salud:** Arellano  
**Dirección:** Emiliano Zapata No. 203



**2**  
**Centro de Salud:** Col. San Marcos  
**Dirección:** Talamantes y Campeche Col. San Marcos



**3**  
**Centro de Salud:** Col. Constitución  
**Dirección:** Av. Constitución 1006 Col. Constitución



**4**  
**Centro de Salud:** Col. Gómez Portugal  
**Dirección:** Acuario 101 Col. Gómez Portugal



**5**  
**Centro de Salud:** Col. Insurgentes  
**Dirección:** Mateo Almanza 204 Col. Insurgentes



**6**  
**Centro de Salud:** Col. La Gremial  
**Dirección:** Isidro Calera 201 Col. Gremial



**7**  
**Centro de Salud:** Col. Las Cumbres  
**Dirección:** Av. Siglo XXI casi esquina con Boulevard Guadalupano



**8**  
**Centro de Salud:** Col. Progreso  
**Dirección:** Pascual Cornejo Brun 101 Col. Progreso



**9**  
**Centro de Salud:** El Barranco  
**Dirección:** Av. Benito Juárez s/n



**10**  
**Centro de Salud:** El Colorado  
**Dirección:** Av. 5 de Mayo No.103 El Colorado Ags.



**11**  
**Centro de Salud:** Fracc. Ojocaliente  
**Dirección:** San José de las Ordeñas s/n Fracc. Ojocaliente



**12**  
**Centro de Salud:** Fracc. José López Portillo  
**Dirección:** Convención Militar 202 Col. López Portillo



**13**  
**Centro de Salud:** Fracc. Las Arboledas  
**Dirección:** Margil de Jesús 1501 Fracc. Arboledas



**14**  
**Centro de Salud:** Fracc. Morelos  
**Dirección:** Av. Siglo XXI No. 107



**15**  
**Centro de Salud:** Guadalupe Peralta  
**Dirección:** Isabel Jiménez Díaz Esq. Av. La Salud



**16**  
**Centro de Salud:** José María Morelos  
**Dirección:** Benito Juárez No. 103 José Ma. Morelos



**17**  
**Centro de Salud:** La Cantera  
**Dirección:** Conocido Cd. De los Niños La Cantera



**18**  
**Centro de Salud:** Los Caños  
**Dirección:** 20 de Noviembre 15 Los Caños



**19**  
**Centro de Salud:** Los Cuervos  
**Dirección:** Calle Principal s/n Los Cuervos



**20**  
**Centro de Salud:** Norias de Ojocaliente  
**Dirección:** Av. María Concepción Hernández s/n



**21**  
**Centro de Salud:** Peñuelas  
**Dirección:** Miguel Hidalgo s/n Peñuelas Ags.



**22**  
**Centro de Salud:** Salto de los Salado  
**Dirección:** Calle 1924 No. 124 Salto de los Salado.



**23**  
**Centro de Salud:** San Ignacio  
**Dirección:** Abelardo Rodríguez s/n San Ignacio Ags.



**24**  
**Centro de Salud:** Santa María de Gallardo  
**Dirección:** Carlos Hank Gonzalez No. 103



**25**  
**Centro de Salud:** Villa Lic. Jesús Terán (Calvillito)  
**Dirección:** Guadalupe Najera No. 507 Villa Lic. Jesús Terán Ags.

3er NIVEL DE ATENCION



**1**  
**HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA - DR. GUSTAVO LEÓN MOJICA GARCÍA**  
 Kilómetro 4.2 a la Cantera C.P. 20206 Aguascalientes, Ags. México



**2**  
**CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO**  
 Galeana Sur No. 465 Col. Obraje C.P. 20230 Aguascalientes.

2do NIVEL DE ATENCION



**1**  
**Hospital General de Calvillo**  
 Domicilio: Boulevard Rodolfo Landeros No. 440 Col. Bugambilias



**2**  
**Hospital de la Mujer**  
 Domicilio: Av. Siglo XXI No. 109 CD. Satélite Morelos



**3**  
**Hospital General de Pabellón de Arteaga**  
 Domicilio: Venustiano Carranza No. 50 Pabellón de Arteaga, Aguascalientes



**4**  
**Hospital General**  
 Domicilio: Morelos Sur s/n Rincón de Romos



**5**  
**Hospital General Tercer Milenio**  
 Domicilio: Av. Siglo XXI Cd. Satélite Morelos



## Educación

El Instituto de Educación de Aguascalientes es el organismo encargado de la educación escolar del estado se creó el 17 de enero de 1993. Se definió como un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con responsabilidad sobre todos los tipos, niveles y modalidades educativos que se impartan, ofrezcan o promuevan en la entidad.

En el Programa Estatal de Educación 1992-1998, el Gobierno del Estado se propuso, además de la creación del IEA, estimular la participación social con la idea de profundizar la federalización hasta llegar a la municipalización educativa. Este Programa Estatal de Educación se presentó el 5 de marzo de 1993, teniendo como punto central el construir una política educativa incluyente y definida por consenso.

El Programa se fijó ocho objetivos básicos: reorganizar el sistema estatal de educación; establecer diez años de educación básica para todos fomentar una vinculación real de la educación media y la superior con los sectores productivo, social y de servicios; revalorar la función social del maestro; ofrecer una formación pertinente a los maestros en ejercicio; renovar la educación normal y mejorar substancialmente la calidad de los procesos educacionales, la enseñanza y el aprendizaje y, finalmente, renovar significativamente la gestión, planeación y evaluación institucional mediante nuevos marcos legislativos.

El objetivo del IEA es llegar a la municipalización educativa, de reconocimiento y fortalecimiento del municipio como entidad soberana que puede hacerse cargo de su propio sistema educativo.

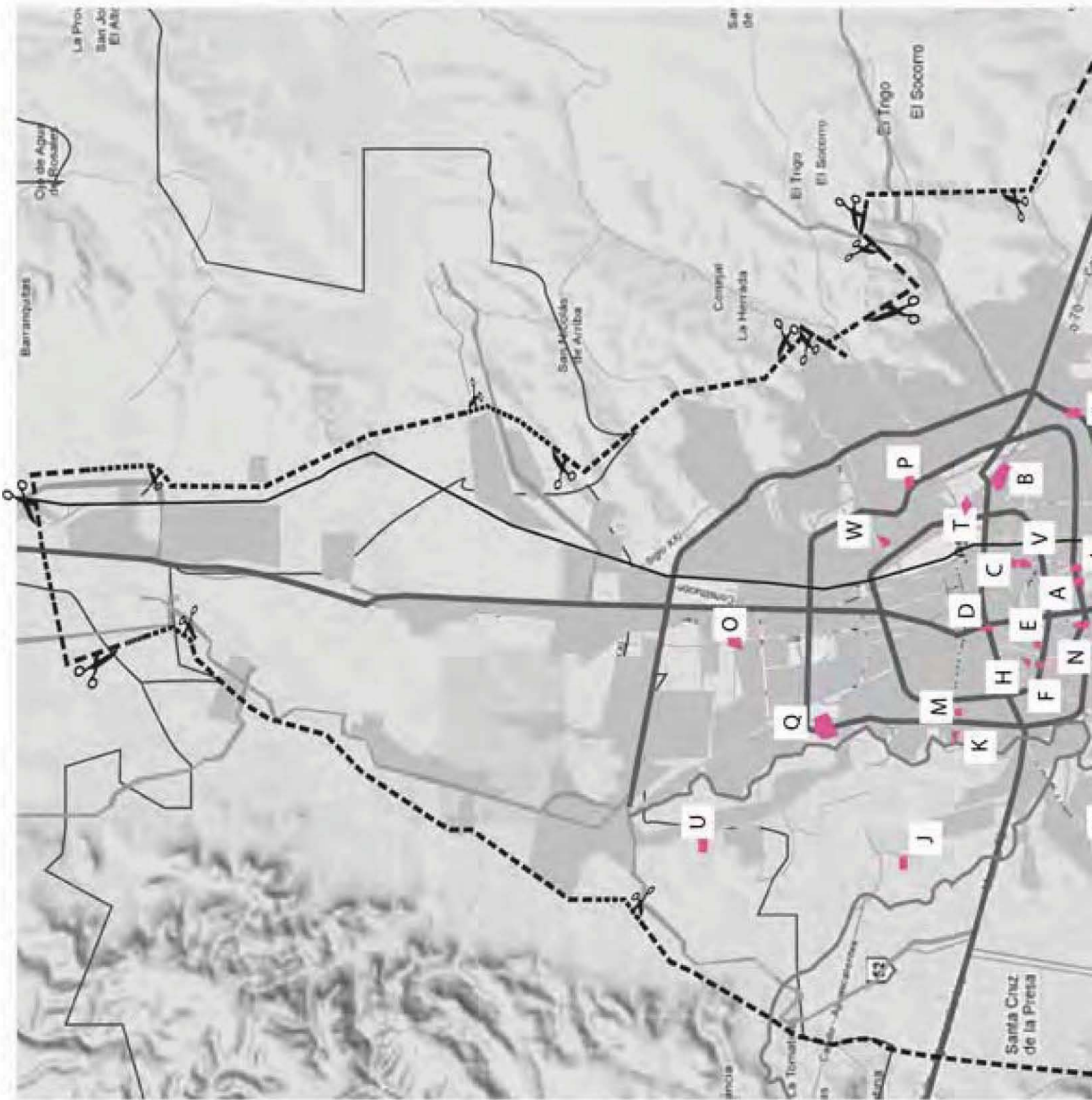
Tiene como misión proporcionar servicios educativos de calidad con equidad y calidez para formar seres humanos con valores, conocimientos y habilidades relevantes para lograr una vida plena que contribuya al desarrollo de la sociedad.

El Sistema Educativo Estatal es líder por sus servicios educativos de excelencia que satisfacen los anhelos de la ciudadanía, en el que todos tenemos las mismas oportunidades para acceder a la escuela y concluir los estudios satisfactoriamente para construir un mundo más humano. Conforme a los valores establecidos en el Plan de Desarrollo del Estado de Aguascalientes 2004-2010 que dan fuerza y rumbo al gobierno, en las tareas educativas realizadas por esta administración queda claro que es en la educación, y con la educación, como se formará al ciudadano aguascalentense del siglo XXI. Para lograr este empeño, se tienen que fortalecer, en la vivencia diaria, los valores que infunden fuerza moral a nuestros educados, a nuestra ciudadanía y a los responsables de la administración pública. (Ver Gráfico "G", página 80-81).

Institución Educativa	Plantel	Escuelas	Aulas	Grupos	Personal por funciones				Alumnos por niveles			Iniciales		
					Total	Docentes en grupo	Docencia	Administrativo y auxiliares	Total	Masculino	Femenino	Alumnos Grupo	Alumnos Docencia	Aulas Docencia
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>179</b>	<b>1,821</b>	<b>1,384</b>	<b>4,915</b>	<b>245</b>	<b>3,477</b>	<b>1,193</b>	<b>46,505</b>	<b>22,684</b>	<b>23,821</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
<b>Escolarizado</b>	<b>124</b>	<b>160</b>	<b>1,647</b>	<b>1,280</b>	<b>4,557</b>	<b>210</b>	<b>3,238</b>	<b>1,108</b>	<b>44,733</b>	<b>21,727</b>	<b>23,006</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
<b>Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, CONALEP Estatal</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>126</b>	<b>124</b>	<b>388</b>	<b>24</b>	<b>421</b>	<b>110</b>	<b>4,222</b>	<b>2,344</b>	<b>1,878</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
<b>Dir. General del Colegio y Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado Estatal (EMSAD, CECYTEA)</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>206</b>	<b>209</b>	<b>514</b>	<b>43</b>	<b>307</b>	<b>164</b>	<b>7,559</b>	<b>3,724</b>	<b>3,835</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>8</b>
<b>Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria Federal (CGTA)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>106</b>	<b>107</b>	<b>284</b>	<b>27</b>	<b>188</b>	<b>89</b>	<b>3,874</b>	<b>1,780</b>	<b>1,824</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>18</b>
<b>Dirección General de Educación Tecnológica Industrial Federal (CBTI) y CETIS</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>214</b>	<b>225</b>	<b>614</b>	<b>15</b>	<b>395</b>	<b>204</b>	<b>8,785</b>	<b>4,541</b>	<b>5,244</b>	<b>43</b>	<b>25</b>	<b>21</b>
<b>Dirección General del Bachillerato Federal</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>104</b>	<b>74</b>	<b>290</b>	<b>8</b>	<b>171</b>	<b>116</b>	<b>3,082</b>	<b>1,393</b>	<b>1,689</b>	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>15</b>
<b>ITESM</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>86</b>	<b>6</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>514</b>	<b>235</b>	<b>279</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>18</b>
<b>Secretaría de Educación del Gobierno del Estado</b>	<b>58</b>	<b>71</b>	<b>542</b>	<b>330</b>	<b>1,178</b>	<b>84</b>	<b>878</b>	<b>336</b>	<b>10,326</b>	<b>5,074</b>	<b>5,252</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
<b>Universidad ANAHJAC</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Universidad Pública Autónoma</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>305</b>	<b>110</b>	<b>891</b>	<b>38</b>	<b>548</b>	<b>125</b>	<b>3,509</b>	<b>1,648</b>	<b>1,864</b>	<b>63</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
<b>Semiescolarizado</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>174</b>	<b>94</b>	<b>358</b>	<b>35</b>	<b>238</b>	<b>85</b>	<b>1,772</b>	<b>957</b>	<b>815</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

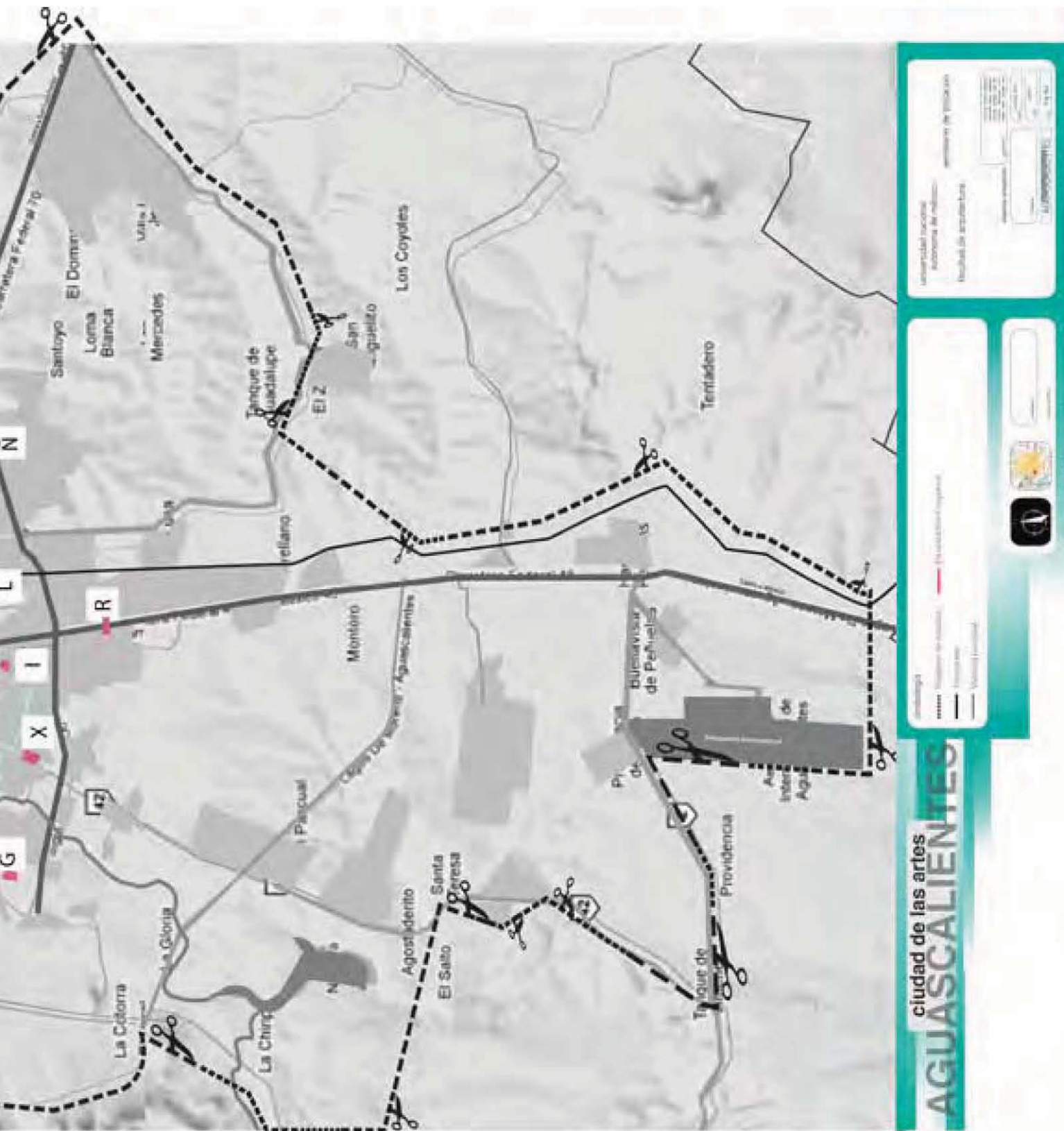
Nivel de Educación	Municipio	Institución	Total	Total Superior	Escolarizado		Abierta			
					Total	Técnico Superior	Total	Técnico Superior		
<b>Estado</b>			<b>31</b>	<b>37,309</b>	<b>35,162</b>	<b>3,421</b>	<b>31,741</b>	<b>2,147</b>	<b>25</b>	<b>2,122</b>
<b>Público</b>			<b>15</b>	<b>25,644</b>	<b>25,077</b>	<b>3,421</b>	<b>21,656</b>	<b>567</b>	-	<b>567</b>
	Aguascalientes		<b>11</b>	<b>22,353</b>	<b>21,786</b>	<b>2,232</b>	<b>19,554</b>	<b>567</b>	-	<b>567</b>
	Centro Regional de Educación Normal de Aguascalientes		1	501	501	-	501	-	-	-
	Escuela Normal de Aguascalientes		1	375	375	-	375	-	-	-
	IEA (Educación Media Superior)		1	30	30	-	30	-	-	-
	Instituto Cultural de Aguascalientes		1	304	278	87	191	26	-	26
	Instituto Tecnológico de Aguascalientes		1	4,092	3,877	-	3,877	215	-	215
	José Santos Valdez		1	279	197	-	197	82	-	82
	Justo Sierra Méndez		1	396	396	-	396	-	-	0
	Unidad U.P.N. 011 Aguascalientes		1	314	70	-	70	344	-	344
	Universidad Autónoma de Aguascalientes		1	12,456	12,456	72	12,384	-	-	-
	Universidad Politécnica de Aguascalientes		1	791	791	-	791	-	-	-
	Universidad Tecnológica de Aguascalientes		1	2,815	2,815	2,073	742	-	-	-
	El Llano		1	921	921	-	921	-	-	-
	Instituto Tecnológico El Llano Aguascalientes		1	921	921	-	921	-	-	-
	Pabellón de Arteaga		1	403	403	-	403	-	-	-
	Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga		1	403	403	-	403	-	-	-
	Rincón de Romos		2	1,967	1,967	1,189	778	-	-	-
	Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes		1	1,595	1,595	1,189	406	-	-	-
	Escuela Normal de Rincón de Romos		1	372	372	-	372	-	-	-
	"Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomelí"		1	372	372	-	372	-	-	-
<b>Privado</b>			<b>16</b>	<b>11,665</b>	<b>10,085</b>	-	<b>10,085</b>	<b>1,580</b>	<b>25</b>	<b>1,555</b>
	Aguascalientes		<b>16</b>	<b>11,665</b>	<b>10,085</b>	-	<b>10,085</b>	<b>1,580</b>	<b>25</b>	<b>1,555</b>
	Centro Universitario Gaillea		1	235	235	-	235	-	-	-
	Escuela Normal Guadalupe Victoria		1	188	188	-	188	-	-	-
	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Aguascalientes		1	724	724	-	724	-	-	-
	Universidad Guatimoc Plantel Aguascalientes, S.C.		1	1,298	1,010	-	1,010	288	-	288
	Universidad de Estudios Avanzados		1	663	534	-	534	129	-	129
	Universidad de León, Plantel Aguascalientes		1	68	68	-	68	-	-	-
	Universidad del Desarrollo Profesional Plantel Aguascalientes		1	738	738	-	738	-	-	-
	Universidad del Valle de Atemajac, Plantel Aguascalientes		1	57	12	-	12	45	-	45
	Universidad del Valle de México		1	1,175	932	-	932	243	-	243
	Universidad Interamericana para el Desarrollo		1	233	233	-	233	-	-	-
	Universidad La Concordia		1	4,397	4,397	-	4,397	-	-	-
	Universidad Panamericana, Campus Bonaterra		1	793	793	-	793	-	-	-
	Universidad Villavieja		1	221	221	-	221	-	-	-
	ISSADE Instituto Superior de Sistema Abierto de Enseñanza		1	27	-	-	0	27	-	27
	Centro de Estudios Superiores del Estado de Aguascalientes		1	823	-	-	0	823	-	823
	Colegio Latinoamericano de Educación Avanzada		1	25	-	-	0	25	25	-

equipamiento urbano



### Simbología

- Polígono de estudio
- Escuelas Nivel Superior
- Transporte
- Vialidad principal



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Escuelas de Nivel Superior: 132 hectáreas 0.24%

plano de educación

Gráfico "G"



**1**  
C.A.M. (LIC. EN DOCENCIA TECNOLOGICA)  
IV CENTENARIO NO. 113,  
JARDINES DE LAS FUENTES



**3**  
INSTITUTO ESTATAL DE SEGURIDAD PUBLICA DE  
AGUASCALIENTES  
AV. DE LOS CONOS S/N, FRACC. OJOCALIENTES /  
PASEO DE LA CRUZ ESQ HEROE NACAZARI SUR



**5**  
INST. PARA LA EDUC. DE PERSONAS  
JOVENES Y ADULTAS DE AGS.  
ECUADOR 202, 20230 AGUASCALIENTES



**6**  
UNIVERSIDAD VILLASUNCION Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONO Y ESTUDIOS EMPRESARIALES,  
A.C., CIEE  
AVENIDA LAS AMERICAS 601 1ER NIVEL ESQ.CON



**7**  
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO  
BOULEVARD JUAN PABLO II NUM. 1144



**10**  
UNIVERSIDAD LA CONCORDIA  
AV. EL PARAISO S/N, DESARROLLO ECOLOGICO EL



**11**  
ISSADE INSTITUTO SUPERIOR DE SISTEMA ABIERTO DE  
ENSEÑANZA  
AVENIDA AGUASCALIENTES PONIENTE NUM. 2017 PRIMER PISO



**12**  
UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS  
HEROE DE NACAZARI NUM. 402



**13**  
UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO  
AVENIDA DE LA CONVENCION DE 1914, PONIENTE NUM. 1204



**14**  
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE ATEMAJAC, PLANTEL  
AGUASCALIENTES  
AV. SIGLO XXI NO. 7501. FRACCIONAMIENTO SOLIDARIDAD III C.P.  
20263. AGUASCALIENTES, AGS.



**15**  
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL PLANTEL  
AGUASCALIENTES  
BOULEVARD JOSE MA. CHAVEZ NUM. 1323, FRACC. AGRICULTURA



**16**  
UNIVERSIDAD CUAUHTEMOC PLANTEL AGUASCALIENTES, S.C.  
AV. INDEPENDENCIA NO. 100, COL. TROJES DE ORIENTE



**17**  
CENTRO UNIVERSITARIO GALILEA  
AV. CONVENCION Y BLVD. ZACATECAS INT. 29



**19**  
UNIVERSIDAD BONATERRA  
CARRETERA PANAMERICANA KM. 123 JOSE MARIA E. DE BALAGUER NUM.  
101



**20**  
UNIVERSIDAD DE DURANGO CAMPUS AGUASCALIENTES  
AVENIDA AGUASCALIENTES NORTE NUM. 404



**21**  
UNIVERSIDAD LA CONCORDIA CAMPUS FORUM INTERNACIONAL  
AVENIDA TECNOLOGICO NUM. 109



**22**  
TECNOLÓGICO DE MONTERRE CAMPUS AGUASCALIENTES.  
AV. EUGENIO GARZA SADA NO. 1500, 20328 AGUASCALIENTES, MÉXICO

BRASILIA

PARAISO



**2**  
**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES**  
AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS Y AV. TECNOLOGICO



**4**  
**INSTITUTO CULTURAL DE AGUASCALIENTES**  
RIVERO Y GTEZ 110, CENTRO, 20000 AGUASCALIENTES



**8**  
**CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
AVENIDA LAS AMERICAS NUM. 601



**9**  
**UNIVERSIDAD POLITECNO DEAGUASCALIENTES**  
PROLONGACION MAHATMA GANDHI KM 2



**18**  
**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES**  
AV. UNIVERSIDAD NO. 940



**23**  
**ESCUELA NORMAL DE AGUASCALIENTES**  
PASEO DE LA CRUZ 904, CUARTO CENTENARIO, 20260 AGUASCALIENTES, MÉXICO



**24**  
**ESCUELA NORMAL SUPERIOR**  
BLVD NAZARIO ORTIZ GARZA 30, 20179 AGUASCALIENTES



**25**  
**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACINAL AGUASCALIENTES**  
AV CONVENCION S/N

## Parques y Plazas

Los espacios públicos definen , la calidad de la ciudad, porque indican la calidad de vida de la gente y la cualidad de la ciudadanía de sus habitantes generalmente tomamos en cuenta dos tipos de espacios, las vías públicas y los espacios abiertos las cuales se pueden identificar como plazas, parques y jardines



En la grafica se puede observar que entre las plazas y los jardines ocupan casi un 80% del total de las áreas. Se observar que los espacios destinados para el deporte son muy pocos si se toma en cuenta le demanda existente.

En Aguascalientes la mayor parte de los espacios públicos se encuentran en el interior del primer anillo, con un 39%, sin embrago estos se encuentran agrupados, en su mayoría en la zona centro, en contraste solo el 6 % se encuentra en las afueras del 3° anillo de circunvalación. La distribución de los espacios públicos en cuanto a su densidad de población se refleja a continuación. <sup>25</sup>



El 58% de los espacios públicos se encuentran cercados o dentro de los nuevos desarrollos habitacionales que están ubicados del 1° anillo hacia afuera; el 36% que representa los no cercados, se ubica en el perímetro del centro histórico. El 51% de espacios públicos son parques, el 29% son jardines vecinales, ubicados en el centro.

## Parques y Plazas

En Aguascalientes existen una gran cantidad de parques y plazas pública, esto abarca una superficie de 389 hectáreas.

El centro histórico es la zona con más espacios públicos, de gran calidad y bien distribuidos. Sin embargo con base a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, la ciudad registro un déficit de 32.7% destinada a las áreas verdes por habitante, lo que equivale a 17,985 hectáreas faltantes.

Además una gran parte de estos espacios sirven también como circulación peatonal, pues lamentablemente en el centro de la ciudad la mayor parte del tiempo tiene saturación vehicular; esto impide de alguna manera las actividades que se puedan realizar en el lugar.

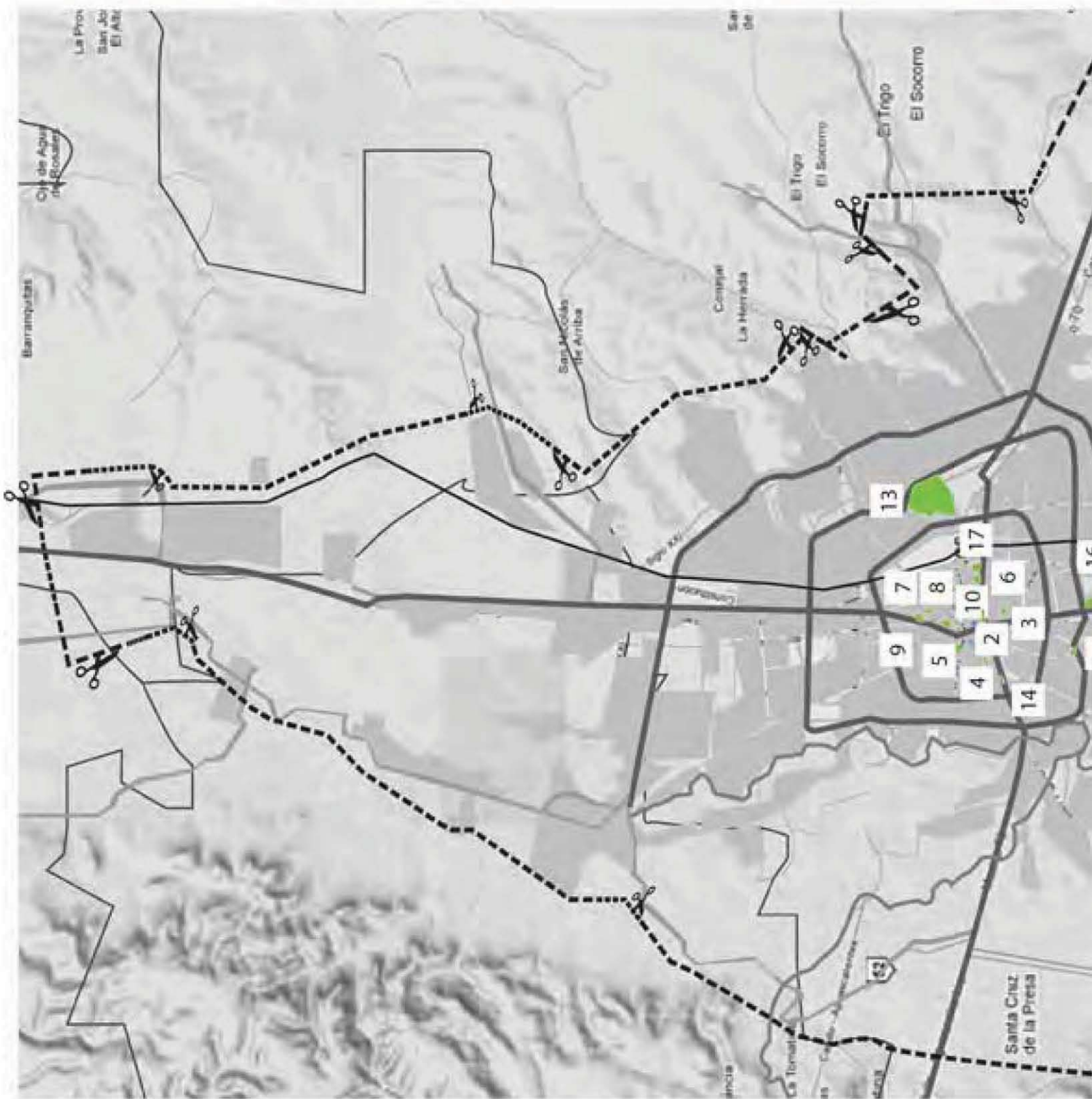
Dentro de las Áreas Verdes, no podemos dejar del lado los camellones de las principales avenidas de las ciudad, un orgullo por el diseño y mantenimiento, que logran embellecer la metrópoli. (Ver Gráfico "H", página 86-87).



25 - Párrafo extraído de la web oficial del estado, en el reporte de SANEA, donde se informa del las áreas protegidas dentro del estado:

<http://www.aguascalientes.gob.mx/imae/recursosbioticos/sanea.aspx>





### Simbología

- 
- Polígono de estudio
- Parques y Plazas
- Transporte
- Vialidad principal



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Parques y Plazas: 387 hectáreas 0.70%

## plano de áreas verdes

Gráfico "H"

## Deporte

“Los servicios deportivos son insuficientes en cuanto a infraestructura, equipamiento y, peor aún, al diseño, planeación y ejecución de programas deportivos que respondan a las necesidades de construcción social y de ciudadanía, que propicien la colaboración y el logro de metas comunes.”<sup>26</sup>

La inversión pública es pobre y se reduce a infraestructura y equipamiento que, con el tiempo, se deteriora o se pierde por falta de mantenimiento y por falta de presupuesto para operar programas de interés a los diferentes grupos etarios de la mancha urbana.

El desarrollo del deporte ha sido lento: Aguascalientes, como otras regiones del centro y norte del país, tuvieron en los comienzos del siglo XX y con la llegada de los Talleres de los Ferrocarriles, un gran auge en el deporte organizado, especialmente el beisbol, posteriormente el basquetbol y a partir de los setenta con el futbol.

Nunca han sido suficientes los esfuerzos de las autoridades deportivas por llevar el deporte a todos los estratos sociales. De los intentos más fuertes, en los 90's, el gobierno de Otto Granados construyó un estadio olímpico con pista de tartán, un auditorio techado para la práctica de la gimnasia y el basquetbol, una alberca olímpica techada y graderías. La unidad deportiva se encuentra ubicada sobre la avenida Adolfo López Mateos oriente.

Las dos últimas administraciones estatales han realizado un velódromo de concreto en las instalaciones del IDEA, el equipamiento de un gimnasio y este año se inaugurará el nuevo velódromo ubicado dentro del complejo Tres Centurias. Cabe señalar que con el cierre de los talleres de mantenimiento, las instalaciones deportivas del Club Deportivo Ferrocarrilero quedaron en manos del gobierno estatal que las modernizó y siguen estando a disposición de la población en general pero con menos instalaciones, como la alberca que desapareció.



## Deporte

En cuanto a clubes privados, bastantes famosos dentro de la población de clase media y alta en la ciudad, el antecedente fue el Club Campestre que sigue siendo hasta la fecha el mejor, cuenta actualmente con instalaciones de primera para la práctica de los deportes más populares e incluye un campo de golf de 18 hoyos. En los ochenta y con la llegada de la industrialización se crea el Club de Golf Pulgas Pandas, que sigue abierto y cuenta con un gran fraccionamiento construido alrededor del campo de golf de 9 hoyos.

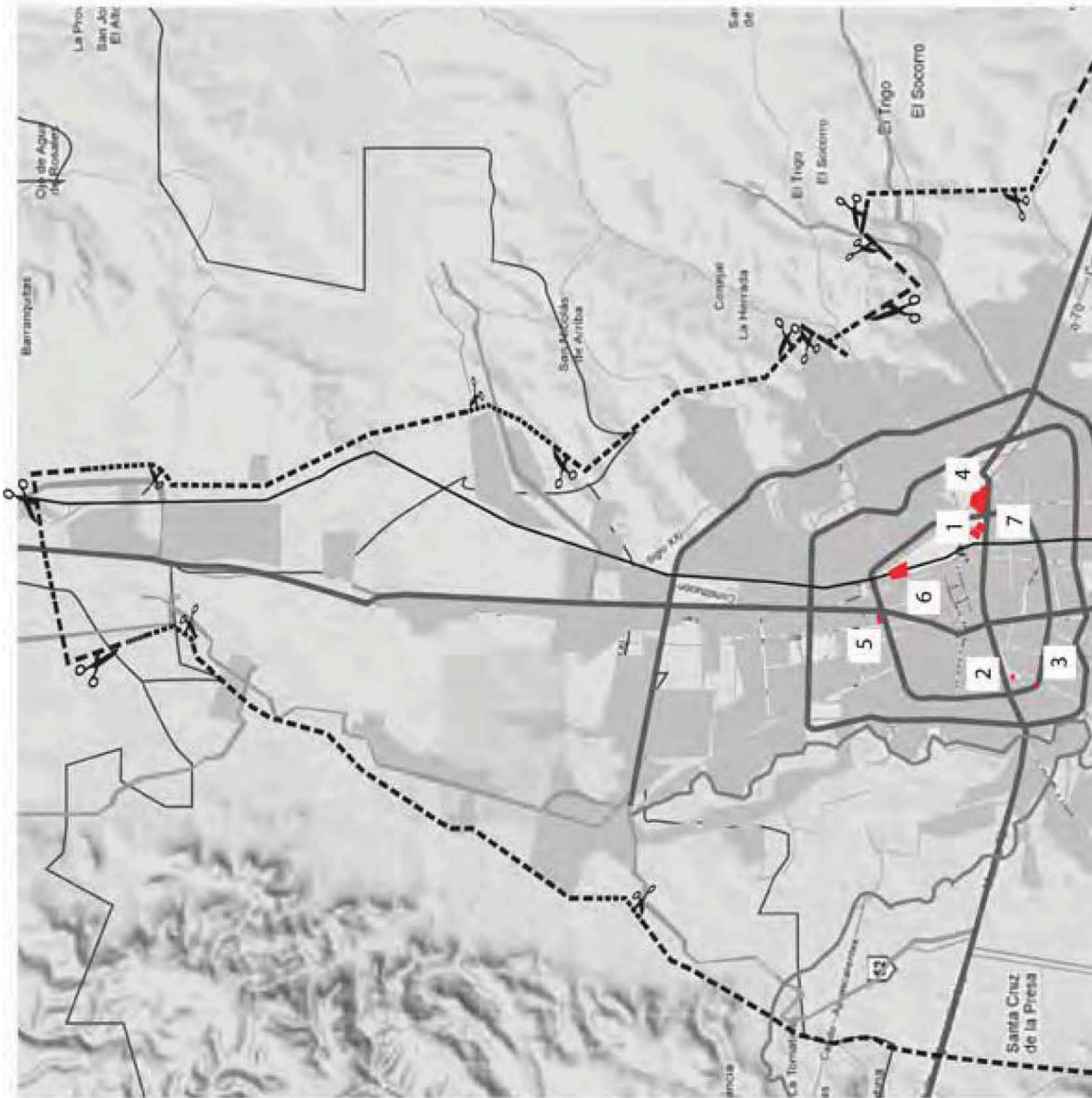
“Los clubs anteriores requieren el uso de membresía para ingresar a sus instalaciones, fue hasta el año 2009, que abrió sus puertas el primer club de golf de acceso universal, bajo el nombre de “Santa Mónica”.

Por último debemos recordar los esfuerzos realizados por el ex gobernador Luis Armando Reynoso Femat, para lograr la llegada de un equipo de fútbol de primera división al estado. Se construyó sobre el viejo estadio municipal un nuevo campo, palcos y butacas para más de 20 mil espectadores, naciendo así el Estadio Victoria. El equipo elegido fue el Necaxa, construyendo sus instalaciones para entrenamiento o Casa Club en terrenos donados por el municipio al poniente de la ciudad. Su desempeño deportivo y administrativo no fue el óptimo, a pesar de tener muy buena afición y llenos en diversos equipos, y en 2010 bajaron a segunda división. Con la llegada del equipo, se abrieron varias escuelas particulares con clases de fútbol especialmente para niños, los clubes Guadalajara, América, Cruz Azul, Pachuca, Pumas, Real Madrid, entre otras. (Ver Gráfico “1”, página 90-91).



26 - Párrafo extraído del “DIAGNÓSTICO SOBRE LA REALIDAD SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL DE LOS ENTORNOS LOCALES PARA EL DISEÑO DE INTERVENCIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA EN LA REGIÓN CENTRO: EL CASO DE AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES” Pag. 265.

## equipamiento urbano



### Simbología

- Polígono de estudio
- Instituciones de Deporte
- Transporte
- Vialidad principal



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Instituciones de Deporte: 30.8 hectáreas 0.056%

Gráfico "I"

plano de deporte





1. ESTADIO VICTORIA

Dirección: Héroes, Aguascalientes 427



2. PLAZA MONUMENTAL DE TOROS

Dirección: Los Laureles N/A 20070, Aguascalientes



3. ALBERCA OLIMPICA AGUASCALIENTES

Dirección: Adolfo López Mateos 1610 Oriente,  
Fraccionamiento Ex Ejido Ojocaliente



4. UNIDAD DEPORTIVA IV CENTENARIO

Dirección: Carretera Federal 45, Héroes  
20190, Aguascalientes



5. INSTITUTO DEL DEPORTE DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Dirección: Convención de 1914 401, Héroes 20190,  
Aguascalientes



6. VELODROMO AGUASCALIENTES

Dirección: Talleres F.f.c.c. , Aguascalientes



7. PARQUE DE BEISBOL A. ROMO CHAVEZ

Dirección: Jaime Nuno 1417, Aguascalientes



## Comercio / Abasto

La operación del abasto requiere de la participación de los tres niveles de gobierno en los procesos de producción, transporte y distribución de mercancías, a fin de garantizar el abasto de productos alimenticios básicos y coadyuvar a elevar el nivel de vida de la población.

En virtud de ello, las autoridades constituyen un factor determinante como promotores y organizadores del abasto. Su participación puede consistir en la incorporación de nuevas instalaciones destinadas a la prestación del servicio público de mercados y centrales de abasto, así como promover la organización de los sectores social y privado de su localidad con el propósito de coadyuvar en las actividades de operación del abasto.

La operación de este servicio público permite:

- Articular las fases de la comercialización, que son: producción, distribución y consumo.
- Realizar la comercialización al detalle y mayoreo, de acuerdo con la producción de la región y a precios accesibles para la mayoría de la población.
- Fomentar un abasto oportuno de productos básicos de consumo generalizado y a precios adecuados para la mayoría de la población.
- Incrementar la disponibilidad de productos, conservando sus características originales y propiedades nutricionales.
- En virtud de ello, es conveniente que las autoridades municipales procuren integrar las unidades existentes de mercados y centrales de abasto, observando las normas y lineamientos que expidan las secretarías de Comercio y Fomento Industrial y Desarrollo Social.

El abasto es importante no solo para la ciudad de Aguascalientes, también lo es para el país en general, ya que a través de éste se realiza una adecuada distribución de productos alimenticios básicos dentro del territorio nacional. La superficie de predios dedicados a actividades económicas es de: 1631 Ha.

Para poder brindar un buen servicio es importante establecer la tipología de consumidores y sus tendencias de consumo, para que un mercado presente una oferta atractiva, adecuada a su zona de influencia. Por ejemplo en el estudio mencionado antes, se mostró que en Aguascalientes más del 50% de los clientes de los mercados públicos son personas mayores de 35 años, eso quiere decir que las personas jóvenes prefieren los supermercados

Además de acuerdo a las compras de los tipos de consumidor, el grupo de verduras registra el mayor porcentaje de demanda, con el 45% en las verduras, el 18% de los alimentos comprados por los consumidores corresponde al grupo de las frutas y el 13% de los productos comprados se refieren a los abarrotes. (Ver Gráfico "J", página 96-97).

## Comercio / Abasto

El municipio cuenta con gran variedad de pequeños establecimientos y grandes centros comerciales; se comercializan artículos de primera y segunda necesidad, tales como alimentos, calzado, vestido, muebles para el hogar, aparatos eléctricos, materiales de ferreterías para la construcción, libros, papelerías, discos, partes y repuestos automotrices y bebidas, entre otros.

- Central de Abasto de Aguascalientes

Domicilio: Boulevard a Zacatecas Km. 535, C.P. 20280 Aguascalientes, Ags.

Tel: 01(449) 971-04-31,

Fax: 01(449) 971-06-13

- Administradora del Centro Comercial Agropecuario de Aguascalientes A.C.

Ubicación: Aguascalientes Agropecuario

Zona: Centro

Domicilio: Calle Uva # 23 Altos Centro Comercial Agropecuario Aguascalientes, Ags.

Telefono: 01(449)914-9437, 01 (449) 9 12 9035

Fax: 01(449)914-9437

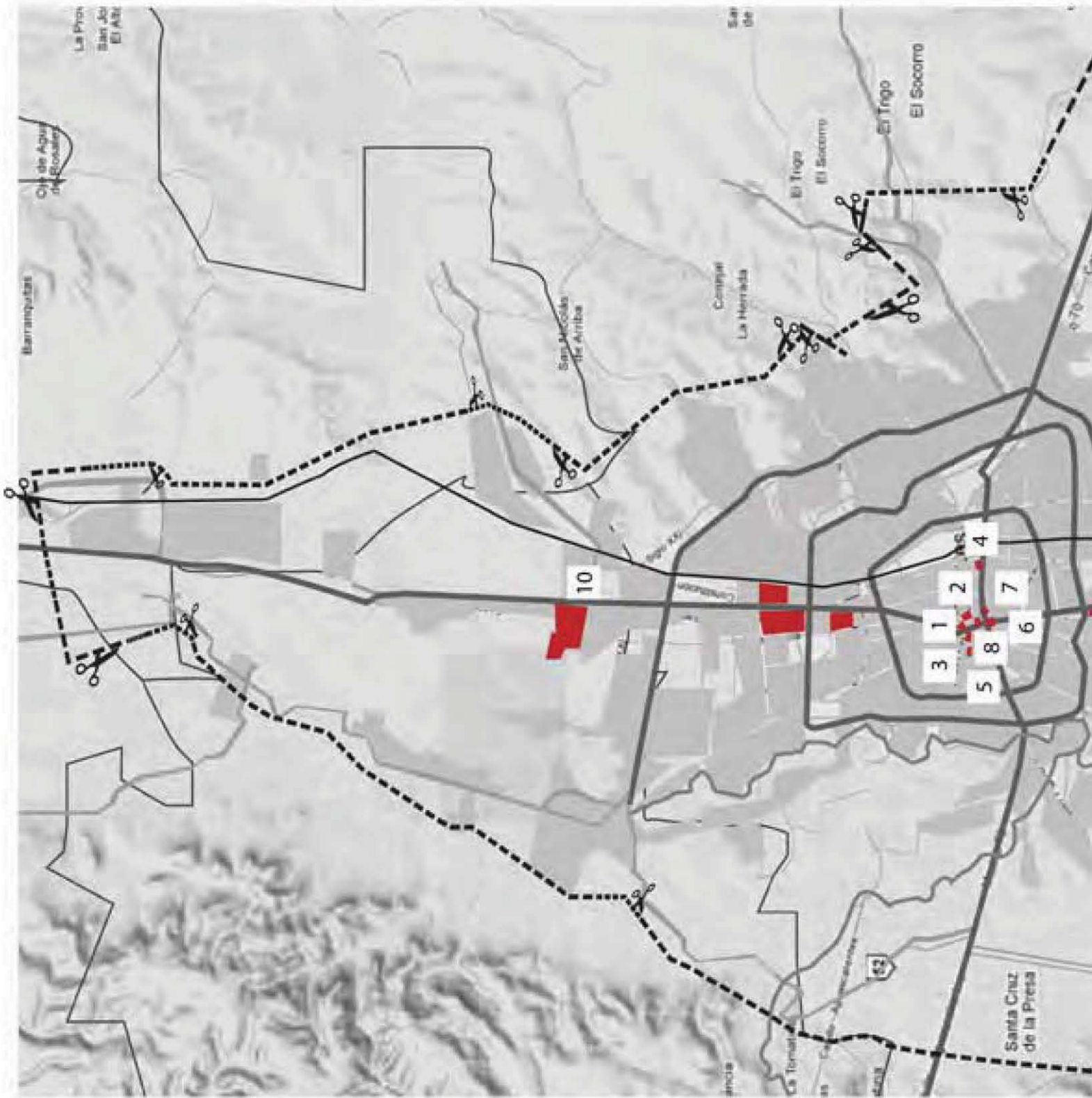
E-mail: admonncca\_ag@terra.com.mx

- Centro Distribuidor de Básicos

Av. Aguascalientes Esq. Av. Independencia C.P. 20130, Aguascalientes, Ags.

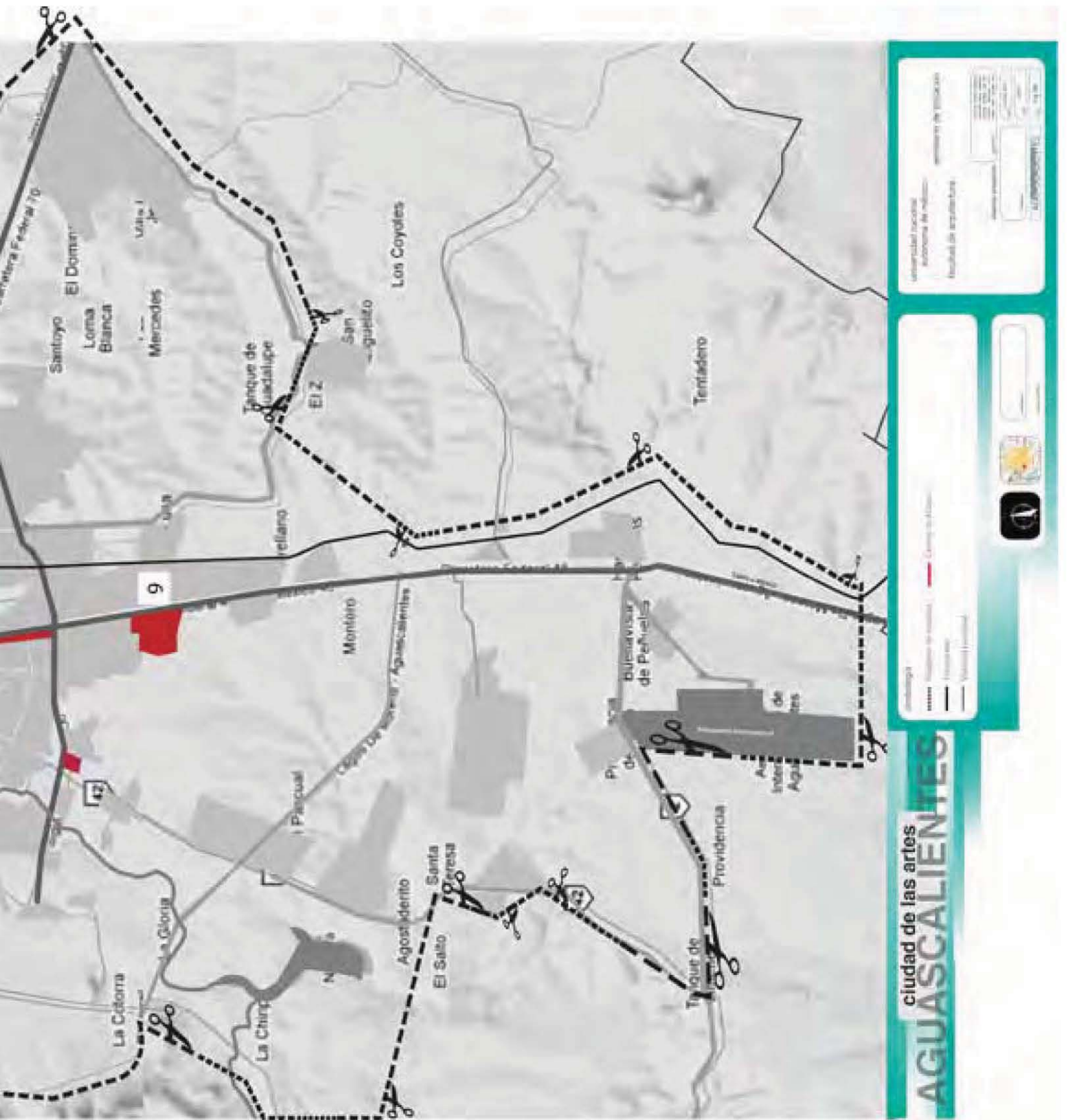
Tel: 01(449) 914-98-18, 914-96-19,





### Simbología

- Polígono de estudio
- Transporte
- Vialidad principal
- Centro de Abasto



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Centro de Abasto: 333.5 hectáreas 0.61%

plano de comercio / abasto

Gráfico “J”

Comercio/ Mercados



**6**  
**ADMINISTRADORA DEL CENTRO COMERCIAL AGROPECUARIO DE**  
DOMICILIO: CALLE UVA # 23 ALTOS CENTRO COMERCIAL AGROPECUARIO AGUASCALIENTES, AGS.



**7**  
**CENTRAL DE ABASTO DE AGUASCALIENTES**  
DOMICILIO: BOULEVARD A ZACATECAS KM. 535, C.P. 20280 AGUASCALIENTES, AGS.



**8**  
**CENTRO DISTRIBUIDOR DE BÁSICOS**  
AV. AGUASCALIENTES ESQ. AV. INDEPENDENCIA C.P. 20130, AGUASCALIENTES, AGS.



**1**  
**MERCADO TERÁN**  
 UBICADO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD A 2 MINUTOS AL NORTE DE LA PLAZA DE ARMAS CAMINANDO, ES UNA MANZANA DELIMITADA POR LAS CALLES AL NORTE UNIÓN, AL SUR VALENTÍN GÓMEZ FARÍAS



**2**  
**MERCADO MORELOS**  
 SOBRE LA CALLE JOSÉ MA. MORELOS Y PAVÓN, ATRÁS DEL EDIFICIO CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES



**3**  
**MERCADO JUAREZ**  
 UBICADO SOBRE LA CALLE PDENTE. GUADALUPE VICTORIA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD



**4**  
**MERCADO REFORMA**  
 EN EL BARRIO DE LA PURÍSIMA FRENTE A LA GLORIETA DEL MISMO NOMBRE



**5**  
**MERCADO RIVERA**  
 EN EL BARRIO DE GUADALUPE SOBRE LA CALLE ARIAS BERNAL

## Gobierno / Seguridad

Aguascalientes ocupa el 12° lugar en el Índice de inseguridad ciudadana y violencia. Antes del año 2005, de acuerdo con el estudio citado, Aguascalientes era considerada como “la entidad más segura del país”, al ocupar el lugar 32. En los delitos a mano armada, Aguascalientes ocupa el lugar 29 de la tabla nacional, con 636, por cada 100 mil habitantes en el delito de robo con violencia, Aguascalientes está en el lugar 20 de la tabla, con 73 por cada 100 mil habitantes.

El municipio de Aguascalientes cuenta con 1,100 policías operativos de seguridad pública (no incluye agentes de tránsito ni policía comercial), lo que representa 1.4 elementos por cada mil habitantes. El estándar internacional es de tres elementos. Además es el cuerpo de seguridad municipal mejor pagado del país y una de las que cuenta con mejor equipamiento. Dispone de 280 patrullas, 60 de las cuales cuentan con equipo de alta tecnología.

### Edificios de gobierno

Existen varios recintos de esta índole, por mencionar algunos tenemos el palacio de gobierno, el palacio municipal, que son de inmuebles de gran importancia cultural ya que son edificios catalogados históricamente. También se cuenta con edificios para la Policía federal, policía municipal, y procuraduría general.



### Cárceles

Aguascalientes cuenta con dos cárceles, para varones Cerezo Aguascalientes y el Penal varonil “el llano” y para mujeres el cerezo de Mujeres.

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos, señaló que los penales de la entidad ocupan los primeros lugares de un total de 220 cárceles que existen en el país. En promedio, los tres Cerezos de Aguascalientes calificaron con 7.53, según el estudio de calificación penitenciaria de Cerezos a nivel nacional. El cerezo de Aguascalientes tiene 113 celdas y 753 internos, está a 1880 metros de altitud. El Cerezo EL Llano cuenta 306 habitantes.

## Gobierno / Seguridad

En Aguascalientes existe un fuerte déficit en la corporación policiaca que por sí fuera poco, cuenta con elementos rondando los 70 años.

De acuerdo con los datos que muestran estudios recientes, se confirma que el problema de la inseguridad no es sólo un fenómeno de percepción ciudadana. En casi todos los indicadores que miden la violencia y la criminalidad, Aguascalientes se sitúa en los peores lugares de la tabla nacional, mientras que hace apenas cinco años era la entidad más segura del país. Este fenómeno no puede atribuirse exclusivamente a la llegada del crimen organizado, sino también a la descomposición del tejido familiar y social que tradicionalmente había sido un muro de contención.

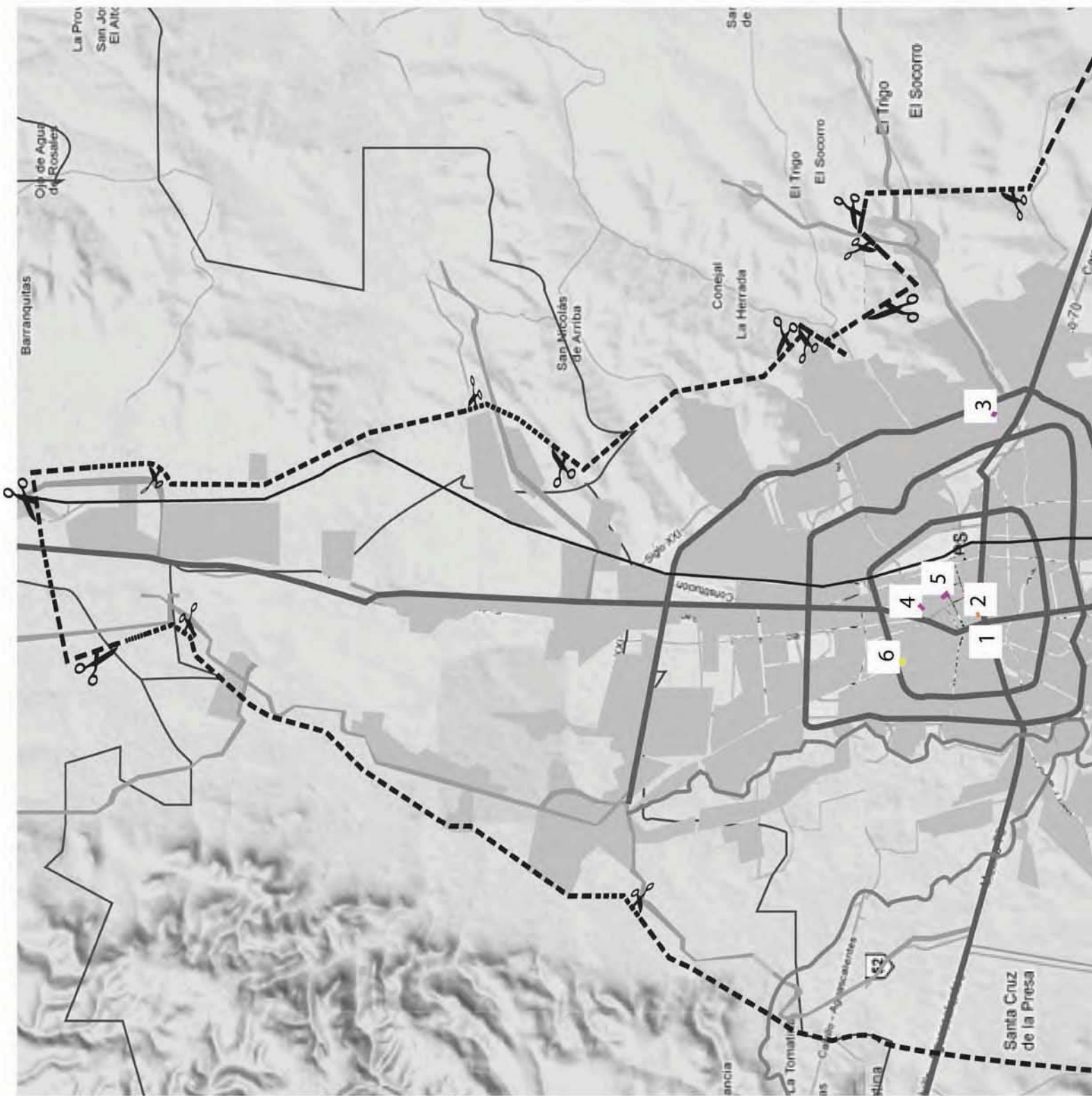
Actualmente se han realizado esfuerzos por parte del gobierno en el sistema carcelario y gracias a ello en nuestra entidad no se presentan los problemas tan graves y delicados que enfrentan otros estados en el país, en donde prevalecen los autogobiernos y en donde las mafias operan con total impunidad desde el interior de las cárceles.

Aún con los datos anteriores, la población de la región sigue considerándose segura, ya que “la guerra contra el narcotráfico” ha traído fuertes problemas de seguridad en todos los estados de la república, en comparativo, el estado queda en un lugar seguro y con menos problemas que la mayoría del país. (Ver Gráfico “K”, página 102-103).



## equipamiento urbano





### Simbología

- Polígono de estudio
- Edificios de Gobierno
- Transporte
- Edificios de Seguridad
- Vialidad principal
- Cárceles



# ciudad de las artes AGUASCALIENTES

**simbología**

- Polígono de estudio
- Transporte
- Validad principal
- Edificios de Gobierno
- Edificios de Seguridad
- Cárceles

universidad nacional  
autónoma de méxico  
seminario de titulación  
facultad de arquitectura

noviembre 2012

AGUASCALIENTES

Eq-07

Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Edificio de Gobierno 0.66 hectáreas 0.0012%  
 Edificio de Seguridad 6.6 hectáreas 0.012%  
 Cárceles 7.97 hectáreas 0.054%

plano de gobierno / seguridad

Gráfico "K"





1. PALACIO DE GOBIERNO

Dirección: Plaza de la Patria S/N, Zona Centro

20000, Aguascalientes



2. PALACIO MUNICIPAL

Dirección: Principal,, Zona Centro, Aguascalientes



3. POLICÍA FEDERAL

Dirección: El Novillo, Ojocaliente, Aguascalientes



4. POLICIA MUNICIPAL

Dirección: Avenida Aguascalientes Sn, Morelos 1

20140, Aguascalientes



5. PROCURADURÍA GENERAL

Dirección: 5 de Mayo 514, Centro, 20800 Calvillo,

Aguascalientes



6. CERESO AGUASCALIENTES

Dirección: Carretera Calvillo Km 7.5, San Felipe 20340

Aguascalientes



7. CERESO MUJERES

Dirección: Carretera Calvillo Km 7.5, Ejido San Felipe

20310, Aguascalientes

## Sitios de Interés

En el estado de Aguascalientes existen muchos lugares de interés turístico y gran belleza histórica. En el centro de la ciudad existe la Arquitectura militar ya que aún se conserva parte de la fortaleza construida en 1573, esta sirvió como punto de partida para la construcción de la plaza mayor y las primeras calles.

### **Plaza de la Patria.**

Tiene 84 m<sup>2</sup>, se caracteriza por una columna jónica conmemorativa que fue montada en 1808 por Manuel Tolsá , en honor al rey de España, Carlos IV aunque finalmente se dedicó a su hijo Fernando VII, con la Independencia se sustituyó la escultura por una bandera . A mediados del siglo XX se construyó un redondel de cantera que embellece aun más al conjunto.



### **Catedral Basílica de Nuestra Señora de la Asunción**

Fue levantada donde existía una pequeña capilla, su construcción inició en 1704 y concluyó casi a mediados del siglo XX. Con una fachada de tres cuerpos, realizadas en cantera rosa , de estilo totalmente barroco. Tiene una planta basilical y decorado con un estilo neoclásico.



## Sitios de Interés

### Palacio de Gobierno

Antes casa de Don Pedro de Rincón. Su fachada es una muestra de la arquitectura civil de la época, de estilo barroco con muros de tezontle y con puertas y ventanas enmarcadas en cantera labrada. En el interior existen dos hermosos patios cuadrangulares con estilizadas arquerías.



### Teatro Morelos

Creado entre 1883 y 1884 por el ingeniero José Noriega, con su fachada de cantera y un sobrio estilo neoclásico, con un cuerpo central de dos niveles que avanza hacia la calle y tres arcos de medio punto. En 1989 fue remodelado el interior con un ostentoso estilo neoclásico.



equipamiento urbano

## Sitios de Interés

### Palacio Legislativo

De estilo ecléctico por la variedad de formas que incorpora , se dice que fue idea de un rico minero el maestro Refugio Reyes que lo constituyo como el elegante Hotel París, con una fachada de cantera labrada, en el interior se pueden admirar dos hermosos vitrales de estilo art nouveau.

### Templo de San Antonio

Considerado como una de las obras maestras de Refugio Reyes Rivas construida en 1895 y 1908, el templo muestra una magnifica fachada de estilo ecléctico, realizada en cantera rosa, verde y amarilla; en forma ochavada con tres arcos de medio punto. El interior del templo con una ostentosa decoración ecléctica, muchos detalles neoclásicos, destacando el altar mayor, la majestuosa cúpula de doble tambor y en los muros laterales de la nave, grandes medallones con pinturas que reproducen escenas de la vida de San Antonio.



## Sitios de Interés

### Templo del señor del Encino

Su construcción inició a principios de 1773, aunque fue hasta 1796 que se dedicó al señor del Encino cuya imagen se volvió de gran devoción popular. Con su fachada de estilo barroco, con su arco de medio punto en la entrada. Su interior neoclásico.



### Teatro de Aguascalientes

Construido en 1991 por el Arq. Abraham Zabludowsky, con su fachada de concreto rosado martelinado y su sala resuelta con avanzados detalles tecnológicos para un mejor aprovechamiento del teatro.



equipamiento urbano



## Sitios de Interés

### Torre Plaza Bosques

Ubicada al norte de la ciudad, es un condominio vertical, centro de oficinas, centro comercial (con el mismo nombre) con una de las mejores vistas de la ciudad (cerro de gallos y cerro del muerto). Con 14 niveles, sin contar 3 sótanos y el piso 13 que esta omitido de la numeración. Es un edificio moderno, hecho de mármol y cubierta de cristales. Tiene una pequeña explanada sobre ave. Aguascalientes con 4 terrazas cubiertas de pasto y una fuente en cantera verde al centro. Cuenta con importantes comercios, bancos y despachos en este edificio.



### Terzetto

Arditti + RDT Arquitectos es la firma que construye el edificio más alto en Aguascalientes ofrecerá a sus habitantes seguridad, lujo y exclusividad, el primer condominio "Residencial Plus" en toda la región. En diciembre 2007 se inaugura los primeros departamentos que estan ubicados en una zona realmente residencial de Aguascalientes.



## Sitios de Interés

### Cristo Roto

Se trata de una escultura localizada en una isla artificial, en el municipio de San José de Gracia, en Aguascalientes, México. Mide 25 metros y está montada en una base de 3 metros de concreto premezclado y acero reforzado dando un total de 28 metros de altura, edificado en el corazón de la Presa Presidente Calles, en honor al antiguo pueblo Viejo. Imagen que refleja la triste situación de sus antiguos pobladores al enfrentar el éxodo ante la catástrofe de la que fue objeto la población.

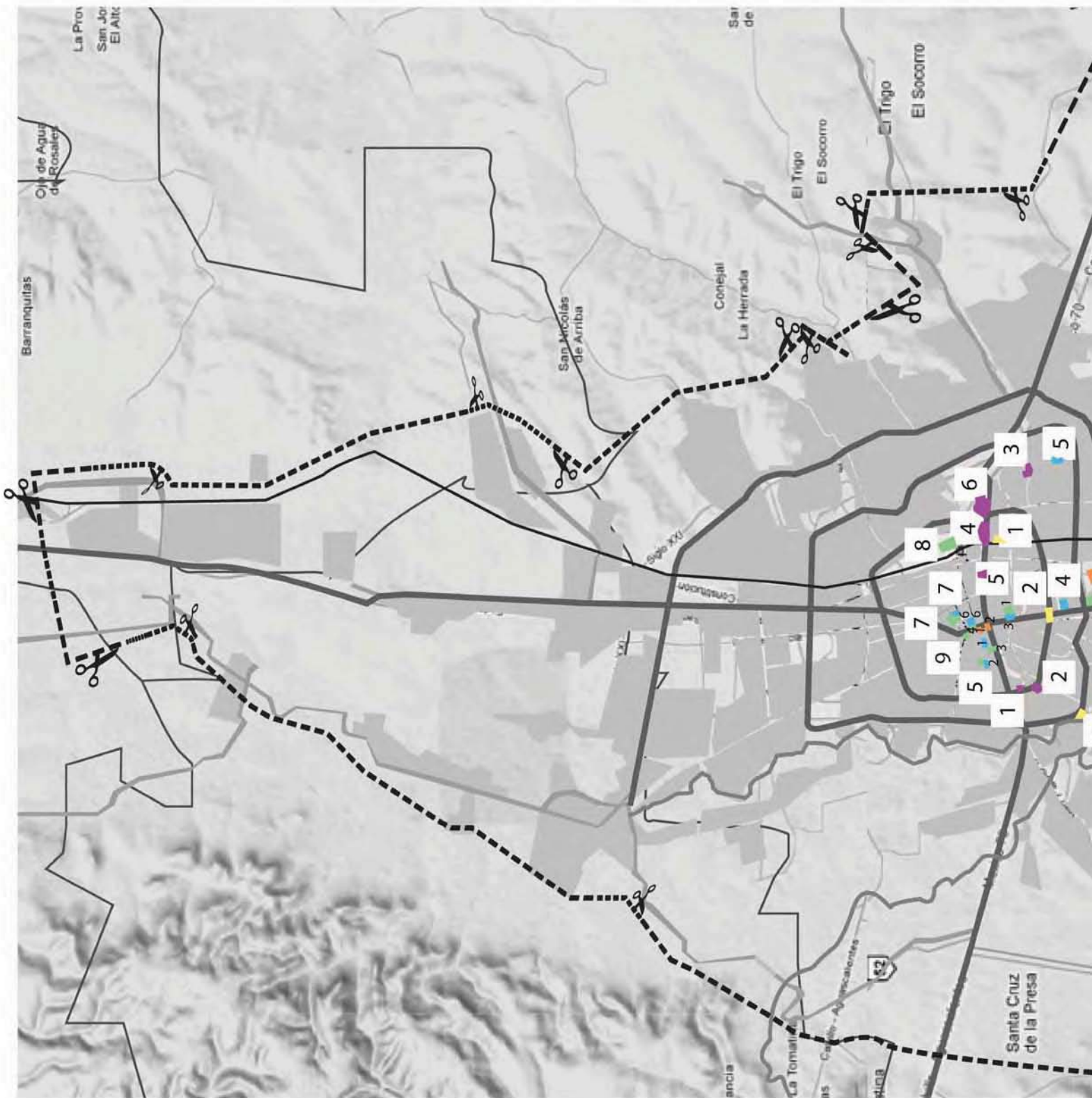


### Museo Interactivo Descubre

Es un espacio educativo e interactivo donde se divulga la ciencia. Muy parecido en concepción al Papalote Museo del Niño, localizado al sur de la ciudad, se ha convertido en el centro de la tecnología de la ciudad. Tiene una pantalla imax única en su tipo, al conseguir un ángulo de 260°. (Ver Gráfico "L" pág. 112-113)

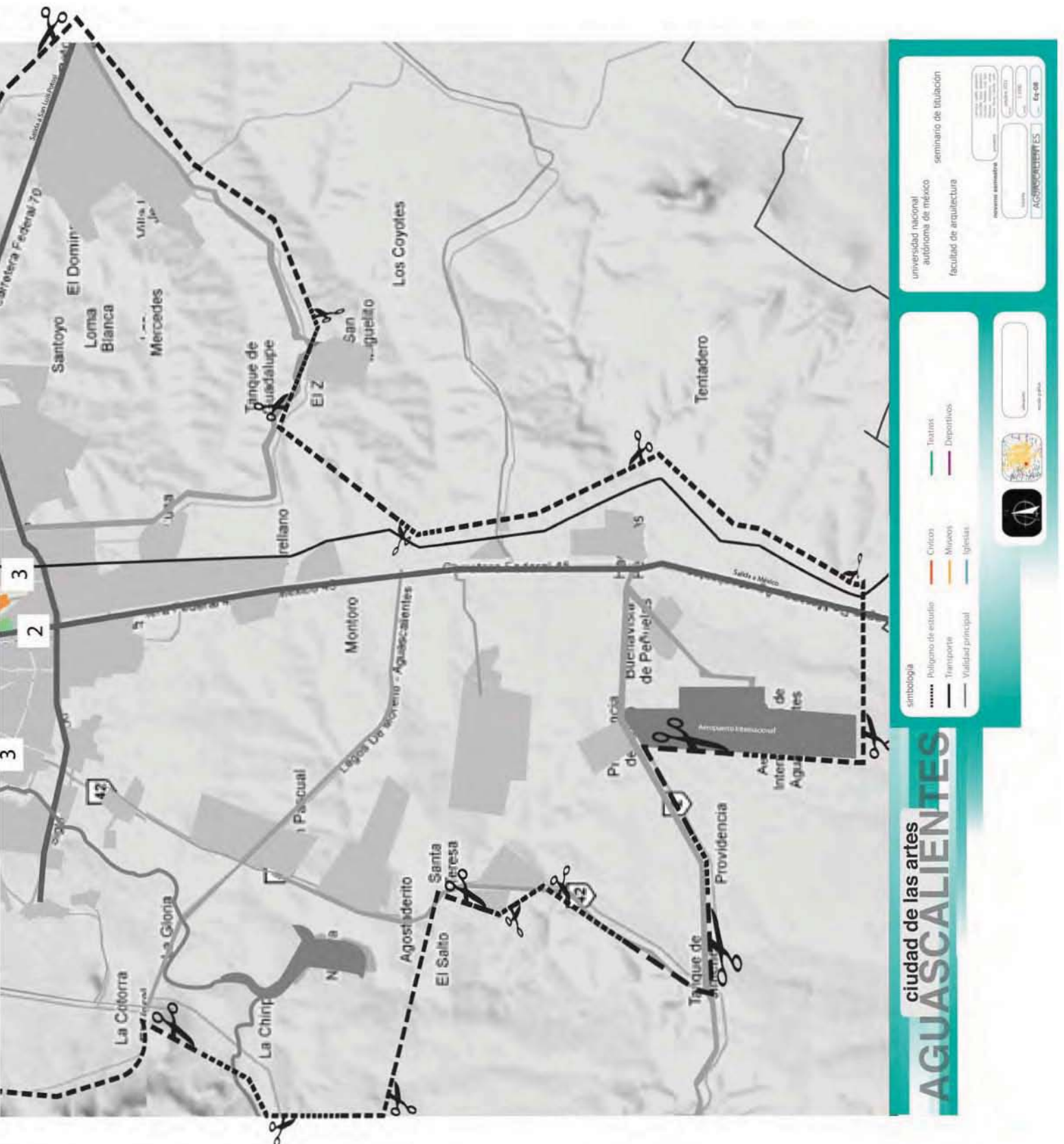


equipamiento urbano



## Simbología

- |                           |            |              |
|---------------------------|------------|--------------|
| ----- Polígono de estudio | — Civicos  | — Teatros    |
| — Transporte              | — Museos   | — Deportivos |
| — Vialidad principal      | — Iglesias |              |



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Cívicos 15.97 hectáreas 0.029%  
 Museo 6.05 hectáreas 0.011%  
 Iglesias 20.35 hectáreas 0.37%  
 Teatro 13.75 hectáreas 0.025%  
 Deportivo 37.97 hectáreas 0.069%

## plano de elementos turísticos

Gráfico "L"

C  
í  
v  
i  
c  
o  
s



1. PLAZA DE ARMAS

Dirección: José María Chávez 123, 20000, Aguascalientes



2. PLAZA DEL CODO

Dirección: Zona Centro, Aguascalientes

M  
u  
s  
e  
o  
s



1. MUSEO J. GUADALUPE POSADA

Dirección: Jardín del Encino, Vicente Trujillo 222, Barrio el Encino, Aguascalientes



2. MUSEO DESCUBRE

Dirección: Del Parque, Jardines de la Fuente, 20270, Aguascalientes



3. MUSEO REGIONAL DE HISTORIA

Dirección: Jesús María s/n, Aguascalientes



4. MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO

Dirección: Morelos, 20000, Aguascalientes



5. MUSEO FERROCARRILERO

Dirección: Avenida 28 de Agosto s/n, Barrio de la Estación, 200000, Aguascalientes

202 Teatros



1. TEATRO AGUASCALIENTES

Dirección: Segundo Anillo s/n , Jardines de la Asunción, Aguascalientes



2. TEATRO MORELOS

Dirección: Nieto 113, Centro, 20000, Aguascalientes

Iglesias



1. Nuestra Señora de los Milagros

Dirección: : Principal 15, Centro, 98700, Ojocaliente, Aguascalientes



2. Catedral Basílica

Dirección: 5 de Mayo, Zona Centro, Aguascalientes



3. Templo del Señor del Encino

Dirección: Pimentel, Jardín del Encino, Aguascalientes



6. Parroquia de San José

Dirección: Miguel Hidalgo y Costilla, Zona Centro



7. San Antonio

Dirección: Arquitectos, Zona Centro,

Aguascalientes

## Conclusiones

El estado de Aguascalientes, a pesar de su pequeña extensión territorial (el cual solo representa el 0.3% de la superficie total de la República Mexicana), cuenta con una infraestructura completa y bien resuelta, aunque en algunos de los sectores. sobre todo para espacios culturales resulta insuficiente, pues sólo cuenta con 0.276% equivalente a un área de 151.78 hectáreas.

Este estado tiene una gran cantidad de sitios de interés turístico y recintos culturales; cuenta con una variedad de iglesias, capillas, templos y catedrales de una belleza incomparable, como lo son, La Basílica de nuestra señora de la Asunción, el Templo de San Antonio, el Templo del señor del Encino o simplemente el Templo de San Marcos.

Si consideramos que este estado ocupa el 3° lugar a nivel nacional de gente que asiste a estos recintos, solo después del Distrito Federal y el Estado de México, y que además la cantidad de población es mucho menor en este lugar. Aguascalientes solo cuenta con 13 espacios para exposiciones, destacan 3 museos: el Museo de Aguascalientes, el Museo de Arte contemporáneo y el Museo Descubre. Los otros 7 se limitan a ser galerías de exhibición temporal. Con una cobertura de 6,466 m<sup>2</sup>, de los 10,697 requeridos por normatividad.

TIPO DE USO	SUPERFICIE (HECTAREAS)	PORCENTAJE RESPECTO A LA SUPERFICIE TOTAL
VIVIENDA	2264	24
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	1032	11
EQUIPAMIENTO URBANO	839	9
PARQUES Y JARDINES	387	4
LOTES BALDÍOS	1585*	17
VIVIENDAS NO HABITADAS	86**	
USO MIXTO	611	6
VIALIDADES Y OTROS USOS NO SUFICIENTEMENTE ESPECIFICADOS	2814	29
<b>TOTALES</b>	<b>18,150</b>	<b>100</b>

resumen del equipamiento urbano (2005)

\*el total representa el 33% del polígono de estudio que corresponde a la mancha urbana el 22% de áreas protegidas y el 45% para expansión de la urbe no fueron incluidos

\*

Actualmente se cuenta con 4 teatros, y de estos, dos sólo se abren en época de feria, ocupando el 5° lugar nacional en asistencia a estos inmuebles, podemos en resumen, en Aguascalientes, se puede implementar nueva y mejor infraestructura de este tipo, el ejemplo más importante es el Teatro Aguascalientes de Abraham Zabłudowsky.

Existen 66 bibliotecas en todo el estado sin embargo solo existen dos que podemos considerar importantes, como lo son la Biblioteca Pública Central “Centenario – Bicentenario” donde se atiende en promedio a 142,441 usuarios anuales y la Biblioteca Jaime Torres Bodet. El otro tipo de bibliotecas son de pequeños acervos y pocos usuarios.

Existen 19 complejos deportivos algunos con una importancia cultural mayor como lo son la Plaza de Toros Monumental, el Lienzo Charro y centros deportivos como el Cerezo y la Ciudad Deportiva, así como el estadio Victoria, que alberga al equipo de futbol Necaxa.

Observando todos estos factores de interés poblacional sobre la cultura, podemos considerar apropiada la ciudad de Aguascalientes para recibir una mayor y mejor cantidad de infraestructura en el ámbito cultural. Gracias a sus altos niveles de asistencia a recintos culturales (3er lugar a nivel nacional) ya que a pesar de que cuenta con una infraestructura adecuada, el ámbito cultural es deficiente.

## Arquitectónicas

Cómo hemos estudiado, Aguascalientes tiene un gran desarrollo en los que concierne a la ciudad, con los servicios en promedio al 90%, sus vialidades han estado en constante cambio (tan sólo en los últimos dos años se han construido 9 pasos vehiculares). En 2010 se comenzó la construcción del último pedazo del tercer anillo, además de que se tienen contemplados otros 6.

Dentro de las nuevas construcciones que podemos encontrar en la ciudad, casi todas las de carácter público son para el desarrollo del turismo en la entidad, además de que se ha tratado de restaurar, iluminar y promover los inmuebles históricos con el fin de dotar a la población de un sentimiento de apego a su ciudad.







vivienda

ciudad de las artes

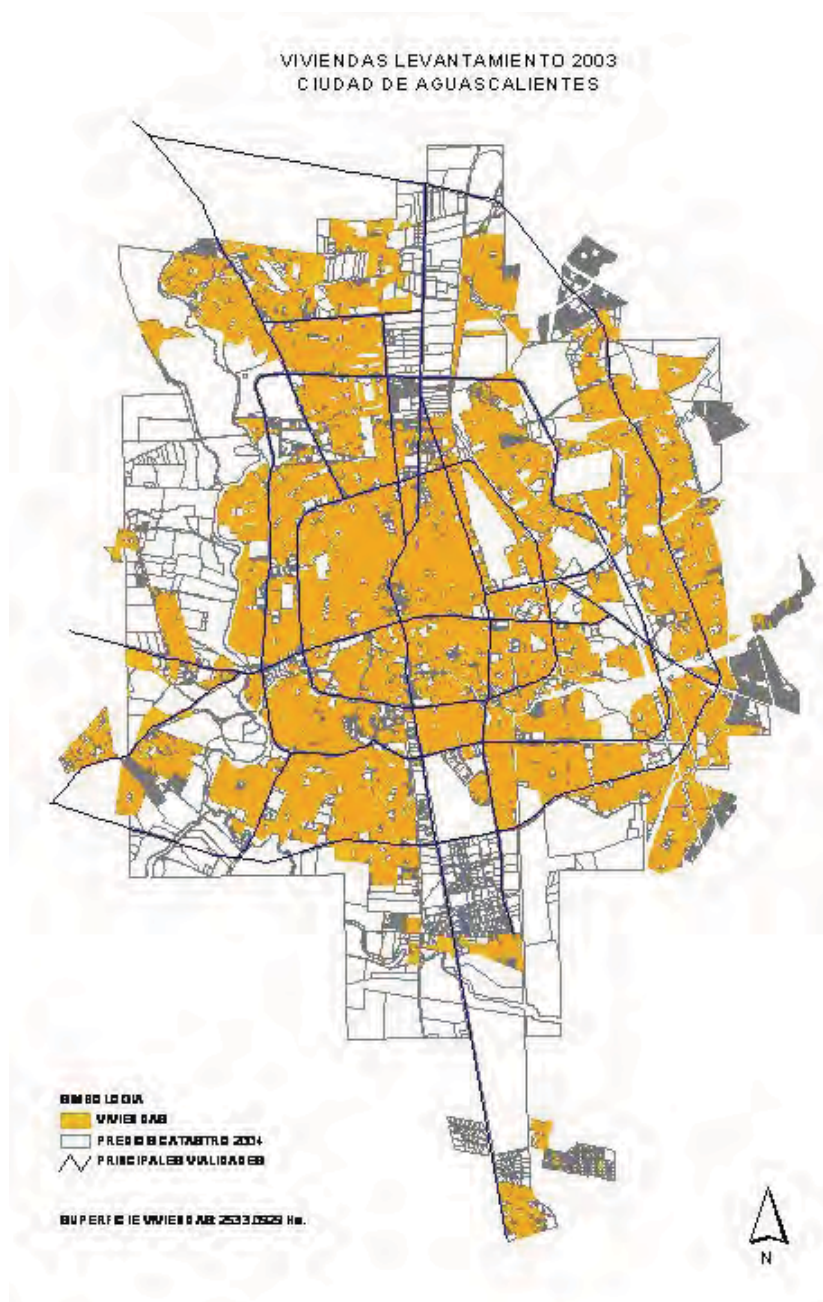
AGUASCALIENTES



## Vivienda

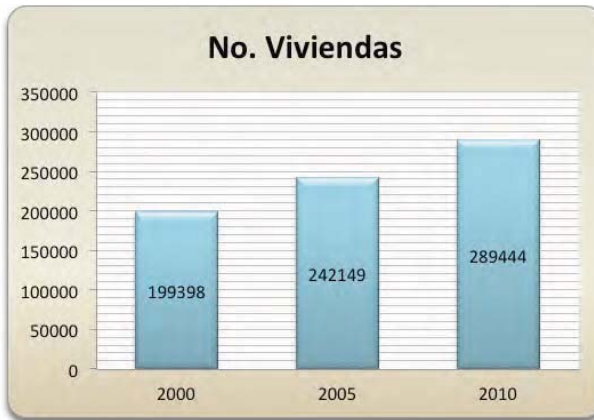
En Aguascalientes la calidad y las dimensiones de la vivienda son inversamente proporcionales al desarrollo en equipamiento y servicios; se cuenta con infraestructura de pavimentación, alumbrado y agua entubada en casi la totalidad de la mancha urbana, pero el tamaño de las casas ha ido disminuyendo, debido a políticas públicas que parten de la premisa de que vale más una casa pequeña que ninguna, por lo tanto, el tamaño y calidad de la vivienda dependen de la especulación y de los ingresos de la población.

La superficie de vivienda ocupaba 2,961 hectáreas de la mancha urbana en 2005.



## Vivienda

En el 2010, en Aguascalientes hay 289 444 viviendas particulares.



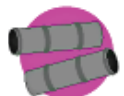
De las cuales solo 217,083 de estas viviendas son propias.



La mayor parte de las viviendas cuenta con todos los servicios como:



**283 042** disponen de agua entubada dentro o fuera de la vivienda, pero en el mismo terreno, lo que representa el 97.7%



**283 977** tiene drenaje, lo que equivale al 98.1%



**287 266** cuentan con energía eléctrica, esto es el 99.2%

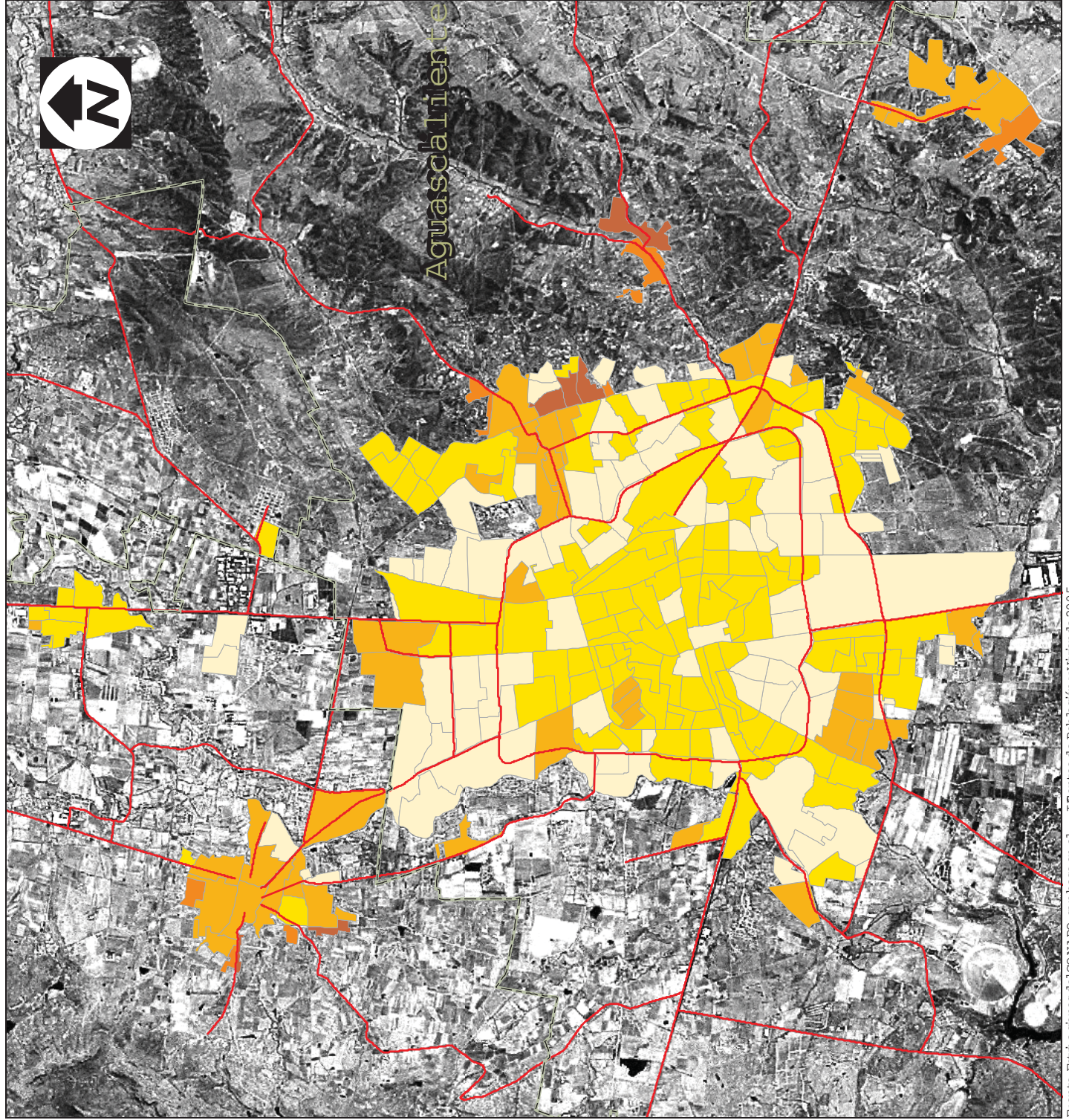
Fuente: página web oficial del "Cuentame" INEGI. Consulta en noviembre de 2010.

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/default.aspx?tema=me&e=01>

Proyecciones de diez años atrás al actual en cuanto a la disponibilidad de servicios como lo son: el agua entubada, drenaje y energía eléctrica.



Fuente: página web oficial del "Cuentame" INEGI. Consulta en noviembre de 2010.  
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/default.aspx?tema=me&e=01>



## Vivienda

“En proyecciones sobre el número de viviendas para el 2010, se tiene un total de 286 mil 22 viviendas (las cuales corresponden al 4% de nuestro polígono de estudio, y al 12% de la mancha urbana existente). Este decir cuarenta mil viviendas más que en el 2005, un crecimiento superior al de la media nacional. Sin embargo, en ocupantes por vivienda, el estado continúa por encima de los cuatro ocupantes, cuando el país ya está por debajo de este parámetro. En materia de viviendas deshabitadas la ZM de Aguascalientes cuenta con 37 mil 459 viviendas catalogadas así por el Censo del 2005, lo que representa el 77% de las casas deshabitadas de la entidad y el 16% del total de sus viviendas.”<sup>27</sup>

Aguascalientes es una ciudad reconocida por implementar un proyecto integral para el manejo sustentable y eficiente de los residuos sólidos, que ofrece soluciones innovadoras a mediano y largo plazo y que cumple con las distintas normas ambientales establecidas a nivel nacional e internacional.

De acuerdo con el Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes, (IMAE, 2005) el valor estimado de generación diaria de basura por persona es de 0.750 Kg en la ciudad de Aguascalientes, 0.468 Kg en Jesús María y 0.529 Kg en San Francisco de los Romo. Lo anterior da un total de 591 toneladas diarias promedio de basura por recolectar. Para ese efecto el municipio de Aguascalientes cuenta con 4,512 contenedores, 48 unidades compactadoras, de las cuales 38 están equipadas con sistema de localización GPS, 15 barredoras y 199 personas que barren el centro histórico manualmente.



27 - Párrafo extraído del "DIAGNÓSTICO SOBRE LA REALIDAD SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL DE LOS ENTORNOS LOCALES PARA EL DISEÑO DE INTERVENCIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA EN LA REGIÓN CENTRO: EL CASO DE AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES" Pag. 66.







demografía

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES



## Población

Actualmente, El estado de Aguascalientes cuenta con una población de 1,184,996 y ocupa el lugar 27 a nivel nacional ocupando tan solo el 1.05% del total de la población del país. En el estado de Aguascalientes vivían en 2010:



“El Estado de Aguascalientes contaba en el año de 1995 con una población de 862,720 hab. teniendo un crecimiento de 17% con respecto a la población de 1990, el crecimiento de la población en los siguientes años no fue tan alta como en el quinquenio anterior ya que de 1995 al 2000 la población solamente creció en un 9% llegando con esto a 944,285 hab. y en el quinquenio siguiente sólo se elevó en un 2% llegando a 1,065,416 hab.”<sup>28</sup> La tasa de crecimiento del Estado entre los años del 2000 y 2005 es del 2.1 al igual que el municipio de Aguascalientes por lo que se considera una tasa moderada.<sup>29</sup>

Por su parte, nuestro polígono de estudio comprende 3 municipios del estado: Aguascalientes con 797, 010 habitantes, Jesús María con 99,590 habitantes y San Francisco de los Romo con 35, 769 habitantes. Lo cual corresponde al 79% del total del estado (932, 369 habitantes).

La densidad de población es relativamente alta pues viven 211 personas por kilómetro cuadrado cuando en promedio a nivel nacional deben de ser 57 personas por kilómetro cuadrado.

Año	Superficie (Hectáreas)	Población (Miles)	Densidad (Hab/Ha)
1948	892	93	104
1970	1842	180	97
2001	9417	607	64
2003	10640	631	59
2030	15966	889	55

tabla de crecimiento del municipio de Aguascalientes

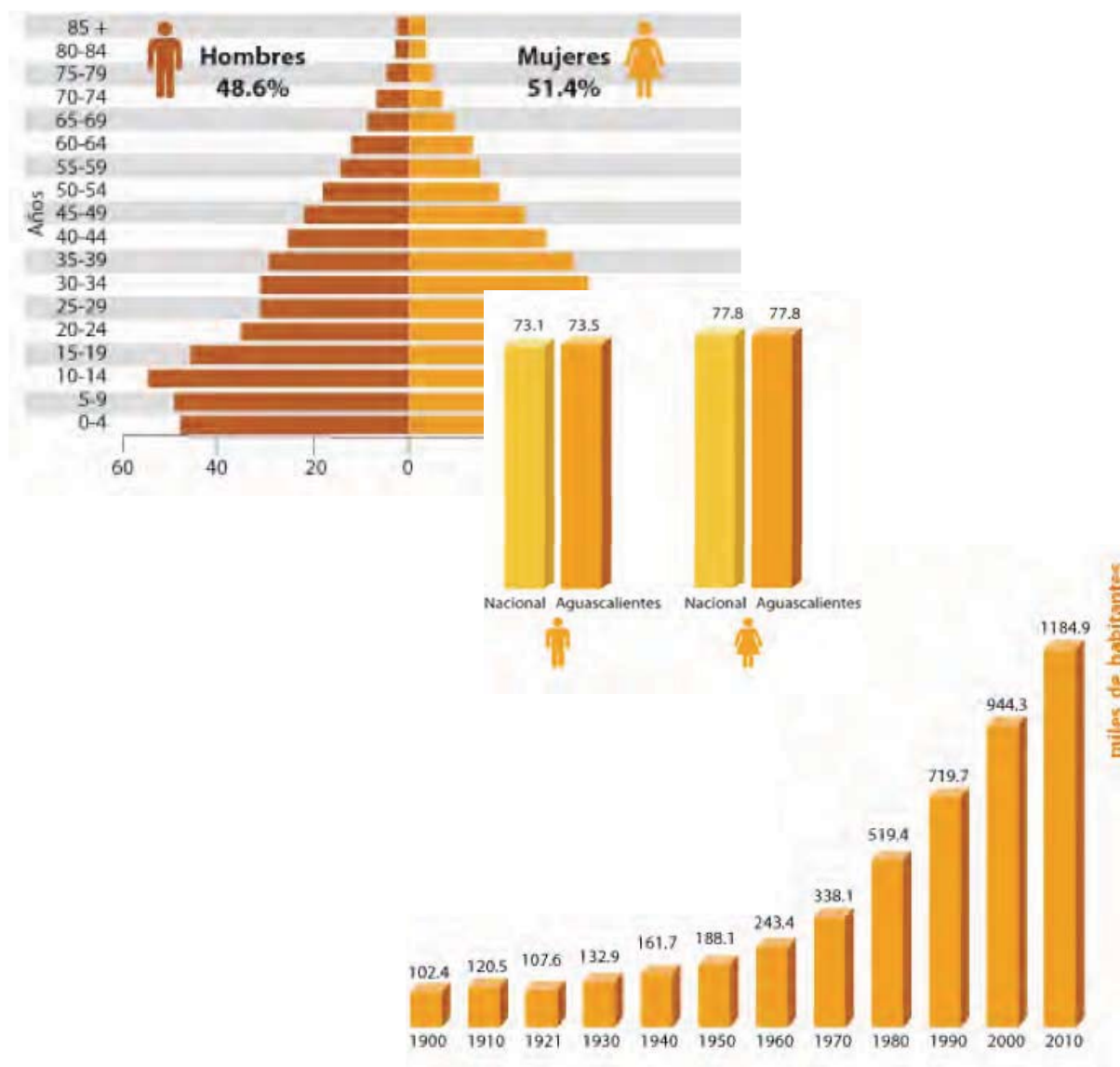
28 - Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes. Segunda Sección, Aguascalientes, Ags., 15 de Noviembre de 2010.

29 - Fuente del Grafico Comparativo de densidad: INEGI 2000

## Población

Con 797 010 el municipio de Aguascalientes tiene el 68% de la población total del estado en cuanto a la distribución de sexo y edad, la ciudad tiene un mayor número de habitantes entre los 10 y 14 años, es decir tienen una población joven pues solo el 9% de la población pasa de los 65 años.<sup>30</sup>

La representación de la densidad de población esta representada en el polígono de estudio, en el Gráfico "M" (Página 132-133).



30 - Párrafo extraído Ensayo. "Tendencias Demográficas en Aguascalientes".

Hernández Galicia Susana Edith. Enero 2010, sin editorial.

Fuente: "Cuentame" INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Consulta en noviembre de 2010.

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/poblacion/default.aspx?tema=me&e=01>

## Población

Natalidad y Mortalidad:

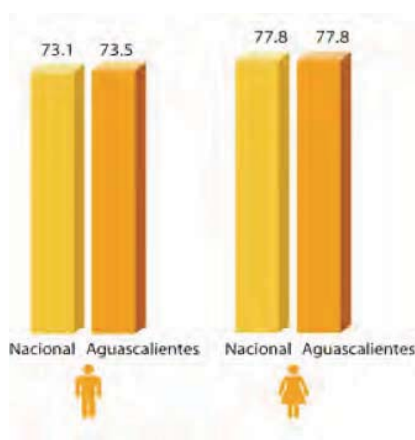
Durante el 2009, en Aguascalientes se registraron:



Las principales causas de muerte fueron las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos.

Esperanza de vida

En cuanto a la esperanza de vida como se observa en la grafica es en promedio la misma que la especificada a nivel nacional; en donde la mujer tiene un mayor rango.



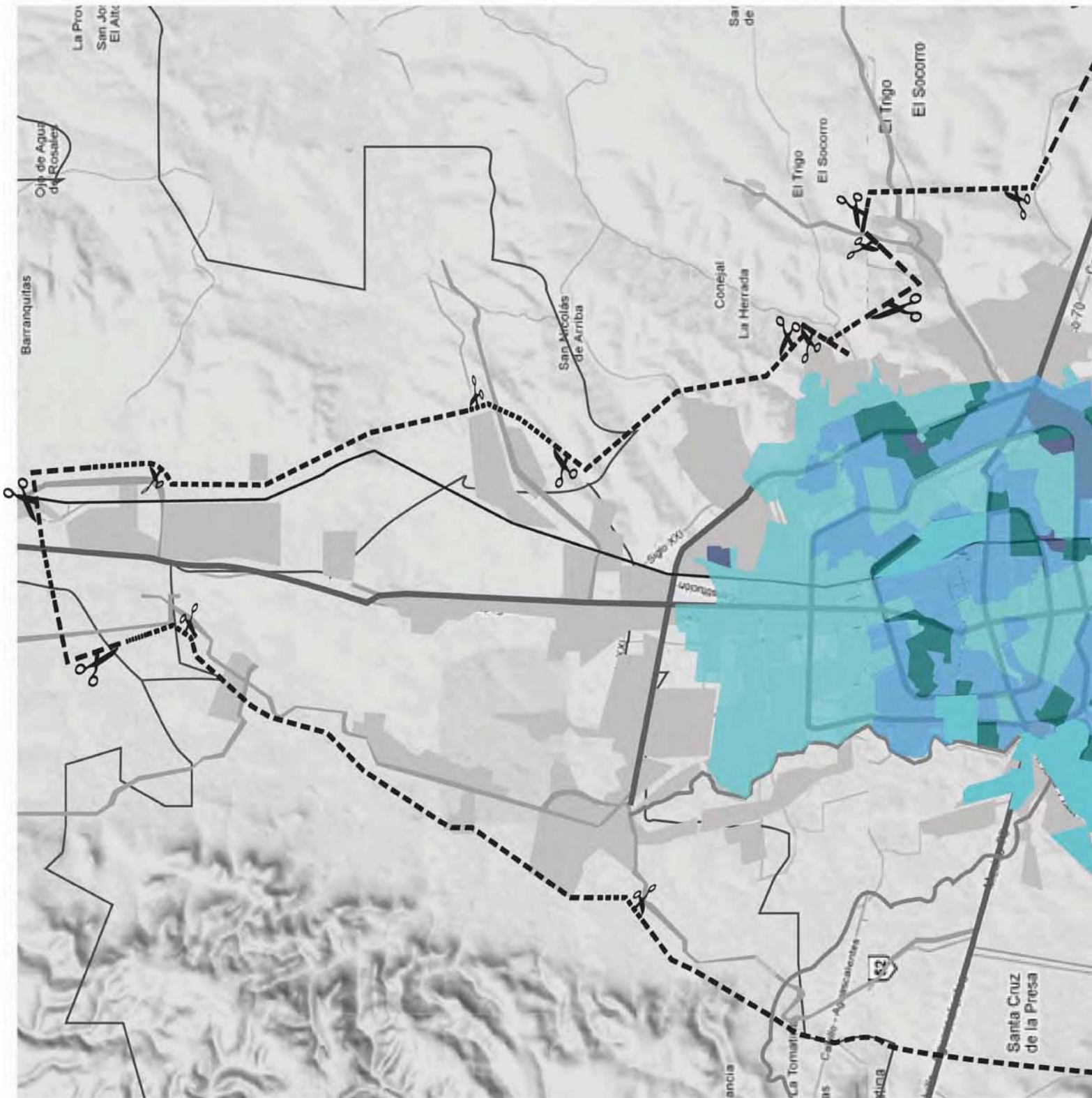
Movimientos migratorios

Emigración interna: En el 2005, salieron de Aguascalientes 15 387 personas para radicar en otra entidad. De cada 100 personas:









- 17 se fueron a vivir a Jalisco,
- 14 a Zacatecas,
- 8 al Distrito Federal,
- 8 al estado de México y
- 7 a Guanajuato

Inmigración interna: En el 2005, llegaron de otras ciudades a vivir a Aguascalientes 36 329 personas es decir llegan mas personas de las que se van: De cada 100 personas:

- 19 provienen del Distrito Federal,
- 17 a de Jalisco,
- 14 de Zacatecas,
- 14 del estado de México y
- 5 de Guanajuato



### Simbología

 Polígono de estudio	 0 - 20	 60 - 80
 Transporte	 20 - 40	 80 - 100
 Vialidad principal	 40 - 60	Densidad de Población (hab/ha)



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 0 - 20: 5,175.5 hectáreas 9.41%  
 20 - 40: 2,393.5 hectáreas 4.35%  
 40 - 60: 781 hectáreas 1.42%  
 60 - 80: 93.5 hectáreas 0.17%  
 80 - 100: 50.6 hectáreas 0.092%

## plano densidad de población

Gráfico "M"



## Educación

Dentro de nuestro polígono de estudio (tomando en cuenta los tres municipios conurbados) se puede determinar que existe un sistema en la que no se presenta ningún déficit en la dotación del equipamiento educativo en ninguna de sus ramas (educación básica, media y superior). Por el contrario estos 6 municipios cuentan con un superávit en la dotación o el número de elementos que son requeridos en niveles educativos.

De cada 100 personas de 15 años y más...

**3.7** No tienen ningún grado de escolaridad.

**57.1** Tienen la educación básica terminada.

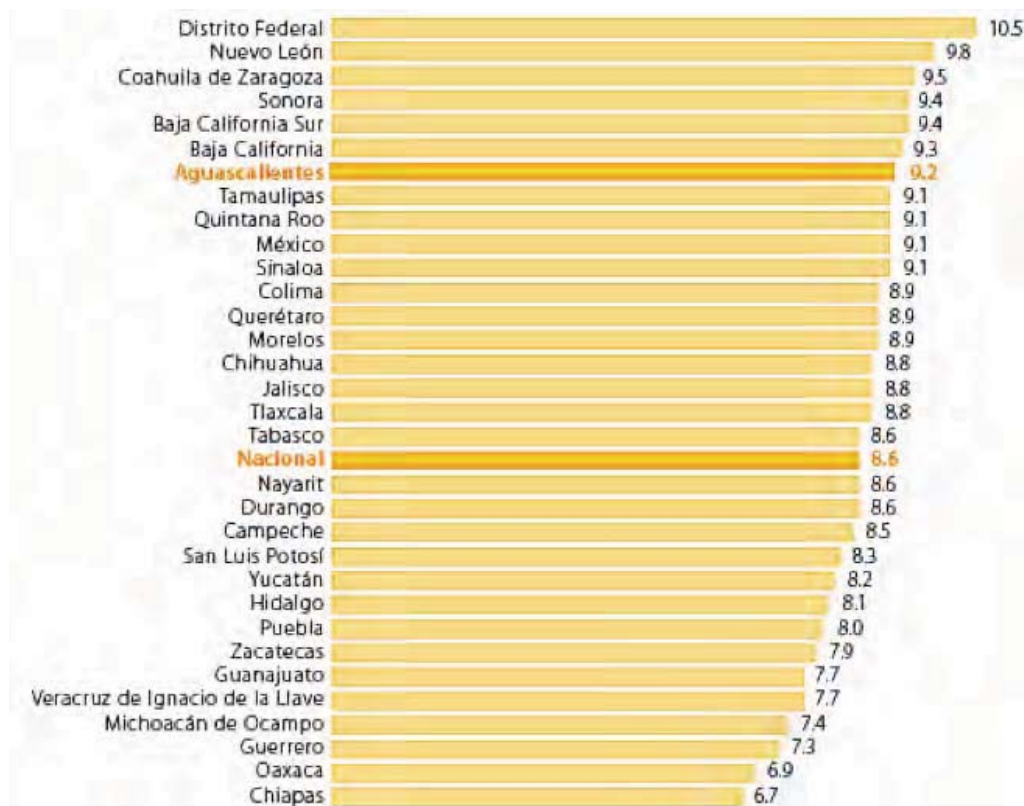
**0.8** Cuentan con una carrera técnica o comercial con primaria terminada.

**19.5** Finalizaron la educación media superior.

**18.5** Concluyeron la educación superior.

**0.4** No especificado.

Aguascalientes ocupa el séptimo lugar en cuanto a un mayor número de personas escolarizadas, y el número 27 en cuanto personas analfabetas. En cuanto el grado de escolaridad (gráfica anexa, el estado ocupa el 7o lugar, con un promedio de 9.1, lo que significa que en el estado la población suele terminar la secundaria.



31 - Cada número en el grado de escolaridad, representa un nivel escolar, así el número 6 significaría sexto de primaria y el 9, tercero de secundaria.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2010

## Conclusiones

El municipio de Aguascalientes cuenta con el 68% de la población total del estado y a partir de 1990 la población ha ido creciendo considerablemente, actualmente el municipio tiene 797 010 habitantes; pero el área conurbada, que incluye tres municipios, logra alcanzar aproximadamente 900, 000 habitantes de los cuales solo el 3.7% no tienen ningún tipo de educación y el 19% finalizaron ya su educación superior.

La esperanza de vida para ambos sexos son los 77 años, en donde las principales causas de muerte son las enfermedades de corazón y la diabetes. Tomando en cuenta que la media de vida mexicana es de 76 años <sup>32</sup> podemos determinar que, al estar por encima de la media, se tiene una mejor calidad de vida, o por lo menos de las más altas en el país, este dato es fundamental, ya que si la población no está preocupada por la forma en la que vivirá, se traduce en que estará preocupada por atender sus necesidades de recreación y culturales.

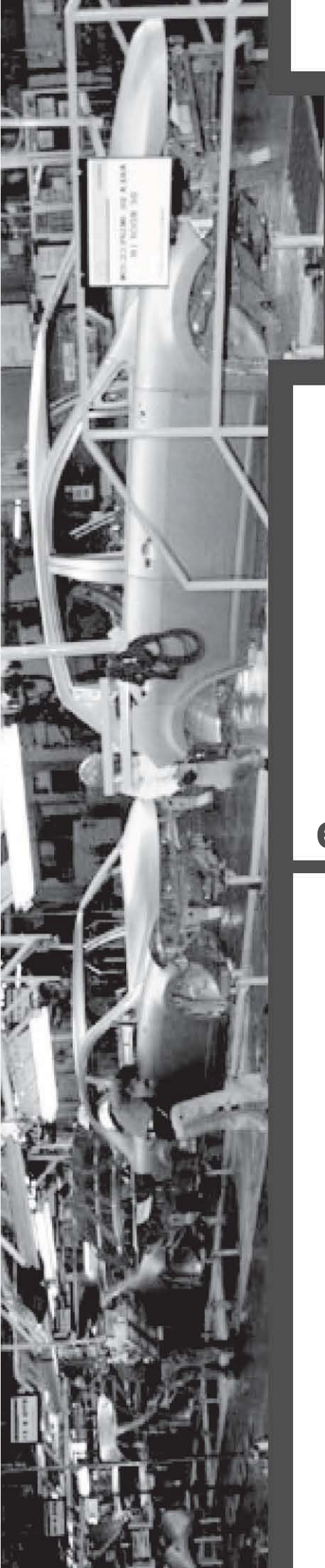
Anualmente llegan 36 329 personas de otros estados de la república y 15 387 emigran sobre todo a los estados de Jalisco 17% y Zacatecas 14%; es decir llegan un 52% más de personas al municipio de las que se van. Siendo este un factor importante para el crecimiento de la ciudad. Este crecimiento debe ser considerado al momento de proponer infraestructura a mediano o largo plazo.

Se considera una población joven ya que el 62% de la población no pasa de los 35 años de edad; predominan sobretodo los adolescentes entre 10 y 14 años. No podemos olvidar dentro de la concepción del megaproyecto a quienes van dirigidas dichas instalaciones, lo que podría determinar corrientes arquitectónicas actuales, pero sobretodo se debe hacer énfasis en re interpretar las tradiciones de la entidad para que pueda seguir pasando de generación en generación.

---

32 - Fuente: Promedio entre INEGI y el Banco Mundial, Indicadores del desarrollo mundial





economía

ciudad de las artes

AGUAASCALIENTES



La economía de la ciudad es principalmente se compone de industria manufacturera sobretodo en la fabricación de maquinaria y equipo. La ciudad cuenta con 2 parques industriales: “Ciudad Industrial” en el Sur de la Ciudad , en la entrada de la autopista a México y el “Parque Industrial del Valle de Aguascalientes (PIVA)” el cual se encuentra entre los municipios de Aguascalientes y San Francisco de los Romo, al norte de la ciudad, este último es la razón principal por la que se esta generando una conurbación con el municipio mencionado. Es en estos parques que se encuentran establecidas industrias química, y de autopartes principalmente.

En la ciudad se han establecido dos grandes compañías internacionales, la armadora japonesa Nissan y la compañía estadounidense de componentes electrónicos Sensata, además de algunas otras empresas proveedoras de insumos para estas dos compañías.

En Aguascalientes existe una amplia cultura de la industria textil, aunque un poco mermada actualmente, aun existen importantes grupos nacionales establecidos en la ciudad y muchas instalaciones de empresarios locales fabricantes de ropa y de blancos para el hogar. Ejemplo de este son los deshilados de la ciudad, establecidos principalmente en la calle Nieto del centro de la ciudad y calles circundantes. Según el Censo Económico del INEGI en el 2006, la distribución de las actividades económicas era la siguiente:

Sector de actividad económica	Porcentaje de aportación al PIB estatal (año 2006)
<b>Industria manufacturera</b> <small>Dentro de ésta, destaca la fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo.</small>	30.3
Comercio, restaurantes y hoteles	19.3
Servicios comunales, sociales y personales	19.2
Transporte, almacenaje y comunicaciones	12.3
Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	11.7
Agropecuaria, silvicultura y pesca	3.7
Construcción	3.6
Electricidad, gas y agua	1.3
Minería	0.1
Servicios Bancarios Imputados	-1.5
<b>Total</b>	<b>100</b>

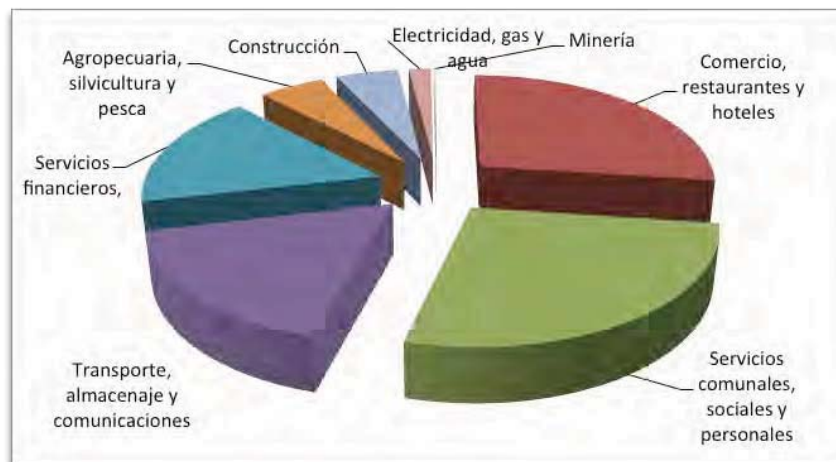
Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2006  
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/economia/default.aspx?tema=me&e=01>

El fomento a la inversión extranjera es tradición en el estado, así, a pesar de su pequeño tamaño territorial se encuentra entre los 5 estados mexicanos que abarcan el 80% de la inversión extranjera directa (IED) de México

La zona agrícola más importante es la parte central del estado en donde los principales cultivos son: maíz, frijol, chile, uva, guayaba, hortalizas y papas. La zona agrícola más importante es la parte central del estado.

Principales productos agrícolas, 2009	Producción (Toneladas)	% en el total nacional	Lugar nacional
Guayaba	106 288	36.7	2° de 22
Ajo	3 981	7.1	3° de 19
Pastos	76 015	12.4	3° de 11

Dentro de la industria de la transformación destacan la reparación y armado de carros y piezas de ferrocarril; las deshidratadoras de chile y ajo; la industria vitivinícola; la industria textil de hilados y tejidos, cuya expresión folclórica más conocida son los deshilados, producto más bien artesano que industrial. En años recientes las industrias automotriz y electrónica han alcanzado un fuerte impulso con la instalación de nuevas empresas.



En el 2000 contribuye con el 1.18% del PIB total, el 0.72% del sector primario, el 1.52% del secundario y el 1.08% del terciario. Para el año 2004 contribuye al PIB total con el 1.25%, al sector primario con el 0.8%, al secundario con el 1.68% y al terciario con el 1.13%.

Se observa que la participación al PIB nacional aumenta en forma constante, lo que demuestra que la economía estatal es más dinámica que la nacional en su conjunto; al mismo tiempo se nota que el sector en el que el Estado participa cada vez en mayor medida es el secundario.

## Población Económicamente Activa

La condición económica de la población en el polígono de estudio es bastante alentadora, en 1990, de un total de 483,625 habitantes de 12 y mas años el 44.89% forma parte del PEA; dentro de este grupo, a su vez, el 97.82% de las personas están ocupadas mientras el 2.18% están desocupadas. El 53.37% de la población se considera económicamente inactiva.

Para el año 2000 el número de personas en lugar de trabajar aumenta a 659,863 personas y de esta el 50.77% son económicamente activas y el 48.82% son inactivas. De la PEA el 98.02% está ocupada y el 1.18% está desocupada.

Ingresos mensuales:

En 1990, el 4.04% de la PEA ocupada no percibe ingresos, el 14.36% percibe menos de un salario mínimo, el 44.13% entra 1 y 2 salarios mínimos, el 26.94% de 2 a 5 salarios mínimos y sólo el 7.36% 6 y más salarios mínimos. En el 2000 el porcentaje de personas que no percibe ingresos es del 4.48%, los que reciben menos de un salario mínimo son el 6.71%, el 31.04% entre 1 y 2 salarios, el 39.35% de 2 a 5 salarios y el 14.09% percibe 6 y mas salarios. Se observa que en 1990 al 2000 aumenta ligeramente el porcentaje de personas que no percibe ingresos, disminuye el de los que se ubican en los rangos de menos de 1y2 salarios, mientras aumenta el porcentaje de personas que se ubican en el rango de 2 a 5 salarios y prácticamente se duplica el de aquellos que tienen ingresos de más de 5 salarios.

Sector	Porcentaje
Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	2.47
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	33.08
Terciario (Comercio, turismo y servicios)	61.80
Otros	2.65

Menores de 15 años	32.2%
De 15 a 64 años	63.2%
Mayores de 65 años	4.6%

**Hombres**                      **48.7 %**                      **Mujeres**                      **51.3 %**

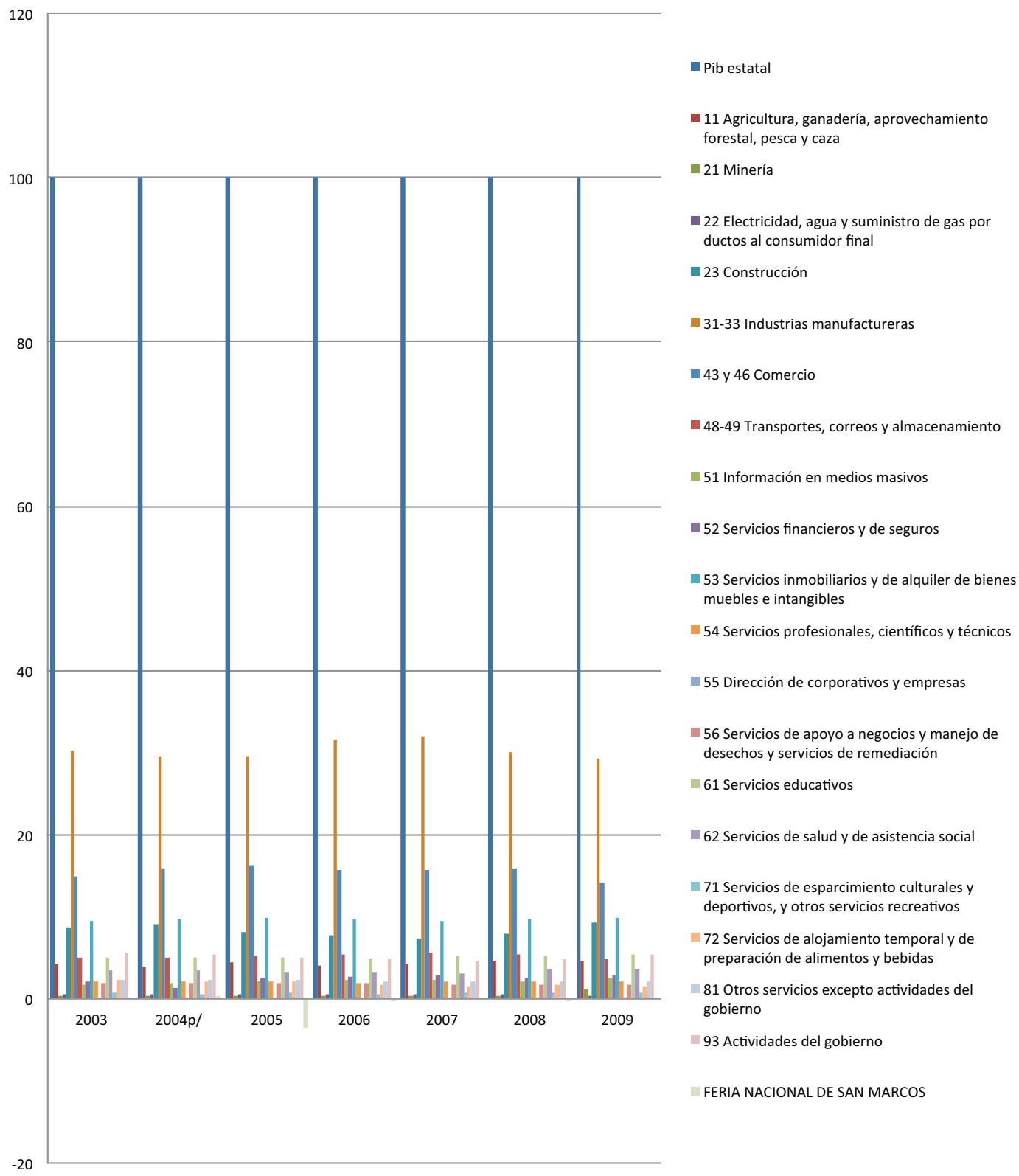
Población económicamente activa (PEA)	57%
Trabaja en actividades agropecuarias	6.3%
Trabaja en la industria	31.1%
Trabaja en el comercio y los servicios	62.3 %

Fuente: INEGI. Censos Económicos 2009. (Datos al 2008).

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/economia/ue.aspx?tema=me&e=01>



**Gráfica 2**  
**Participación porcentual de las actividades económicas en el estado de Aguascalientes**  
**y Feria Nacional de San Marcos**



Fuente: Compendio, Gráfica y Tablas realizadas por la Actuaría Ana Lilia Fuentes Nivón. Septiembre 2011

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México 2003 - 2009-

Participación porcentual de las actividades económicas en el estado de Aguascalientes

Periodo	Pib estatal	11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	21 Minería	22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	23 Construcción	31-33 Industrias manufactureras	v	48-49 Transportes, correos y almacenamiento	51 Información en medios masivos	52 Servicios financieros y de seguros
2003	100	4.15	0.41	0.53	8.72	30.29	14.90	4.95	1.78	2.05
2004	100	3.78	0.40	0.55	9.14	29.51	15.88	5.02	1.95	1.37
2005	100	4.39	0.30	0.52	8.04	29.44	16.26	5.30	2.14	2.54
2006	100	4.15	0.28	0.59	7.75	31.62	15.60	5.43	2.32	2.62
2007	100	4.21	0.30	0.60	7.26	32.02	15.59	5.51	2.34	2.84
2008	100	4.64	0.46	0.58	7.85	30.00	15.81	5.45	2.18	2.52
2009	100	4.65	1.08	0.44	9.31	29.35	14.15	4.83	2.41	2.83

53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	55 Dirección de corporativos y empresas	56 Servicios de apoyo a negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	61 Servicios educativos	62 Servicios de salud y de asistencia social	71 Servicios de esparcimiento o culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	81 Otros servicios excepto actividades del gobierno	93 Actividades del gobierno	FERIA NACIONAL DE SAN MARCOS
9.42	2.14	0.01	2.00	5.04	3.52	0.69	2.36	2.29	5.58	0.18963
9.63	2.04	0.01	1.96	5.06	3.49	0.65	2.17	2.36	5.42	0.28052
9.80	2.02	0.01	1.97	5.03	3.29	0.67	2.04	2.29	5.09	-3.4265
9.63	1.94	0.01	1.83	4.88	3.24	0.65	1.72	2.17	4.88	-0.00023
9.43	2.06	0.01	1.78	5.12	3.17	0.75	1.61	2.06	4.66	0.00301
9.75	2.16	0.01	1.76	5.30	3.58	0.67	1.71	2.05	4.84	-0.00133
9.78	2.05	0.01	1.71	5.46	3.73	0.72	1.46	2.08	5.35	0.0031

**PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL (AGUASCALIENTES) POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

Periodo	Pib estatal	11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	21 Minería	22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	23 Construcción	31-33 Industrias manufactureras	43 y 46 Comercio	48-49 Transportes, correos y almacenamiento	51 Información en medios masivos	52 Servicios financieros y de seguros
---------	-------------	---	------------	--	-----------------	---------------------------------	------------------	---	----------------------------------	---------------------------------------

Unidad de Medida: Miles de pesos corrientes a precios básicos.

2003	76,880,441	3,190,004	317,840	408,098	6,700,484	23,287,077	11,455,063	3,808,890	1,368,508	1,574,555
2004	85,040,449	3,217,759	337,855	463,557	7,770,703	25,095,702	13,507,168	4,266,405	1,656,665	1,161,532
2005	92,176,187	4,044,079	274,986	482,323	7,414,379	27,135,220	14,992,361	4,884,201	1,976,249	2,345,565
2006	104,722,669	4,343,314	294,127	614,785	8,116,714	33,114,743	16,331,511	5,682,117	2,429,592	2,739,688
2007	115,882,184	4,884,148	344,637	695,553	8,408,222	37,103,169	18,069,084	6,388,315	2,712,100	3,295,037
2008	121,714,023	5,647,920	560,775	704,947	9,550,625	36,508,264	19,237,955	6,636,579	2,654,661	3,069,875
2009	124,786,217	5,799,428	1,345,169	553,773	11,613,035	36,629,430	17,663,450	6,025,636	3,002,873	3,529,771

53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	55 Dirección de corporativos y empresas	56 Servicios de apoyo a negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	61 Servicios educativos	62 Servicios de salud y de asistencia social	71 Servicios de esparcimiento o culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	81 Otros servicios excepto actividades del gobierno	93 Actividades del gobierno	FERIA NACIONAL DE SAN MARCOS
7,245,646	1,643,816	8,701	1,538,951	3,878,370	2,706,671	529,037	1,816,024	1,758,805	4,291,632	1,003,201
8,193,476	1,735,367	9,834	1,666,974	4,302,082	2,970,737	549,676	1,841,887	2,003,116	4,604,992	1,541,949
9,035,256	1,863,737	11,221	1,817,771	4,638,191	3,033,754	613,877	1,879,846	2,108,112	4,694,487	21,034,509
10,082,729	2,035,596	12,316	1,913,145	5,113,035	3,398,057	679,223	1,804,390	2,275,504	5,107,380	1,569
10,922,652	2,383,270	12,305	2,057,795	5,931,617	3,675,307	865,644	1,868,904	2,385,203	5,395,942	26,090
11,861,961	2,629,892	13,641	2,141,083	6,448,855	4,358,649	811,589	2,082,184	2,491,115	5,895,561	10,785
12,206,808	2,556,131	11,155	2,128,389	6,814,038	4,651,662	899,988	1,826,753	2,600,801	6,677,402	27,855

## Conclusiones

El estado cuenta con 33 630 unidades económicas lo que implica el 1. 1% del país, con cerca de 20,2009 empleados, el 1.2% del personal ocupado en el país.

Con una tendencia de 61.1% (123 425) hombres y un 38.9 (78 584) mujeres. Anualmente cada empleado de Aguascalientes, percibe cerca de \$66 928, inferiores al promedio nacional que es de \$79 551. Sin embargo información del INEGI, Aguascalientes es el segundo entre los estados en el centro de México con el mayor porcentaje de su población ocupada que percibe ingresos de más de cinco salarios mínimos. Además de que el 14.05% (130, 531.66 habitantes) de la población percibe un promedio superior a los 12 000 pesos mensuales, lo que nos demuestra que este estado es capaz de invertir recursos en su cultura y educación.

Además, mucho del secreto que tiene la población hidrocálida, y que la hace asidua a este tipo de eventos culturales, es el hecho de que gran parte de ellos (un poco más del 60%) son gratuitos, y los que son cobrados son de una calidad excepcional y a precios muy accesibles.

Es importante recalcar el hecho de que al 69% (643,334.61 habitantes) de la población gusta de elementos culturales baratos, pero la población de clase media y alta 31% (289,034.39 habitantes) puede pagar por distintas manifestaciones artísticas, pero debido a la escasa oferta cultural, la entrada económica por este medio es de apenas el 0.72% del PIB estatal (2009), lo que representa poco menos de un millón de pesos al año (899,988 pesos). Es imperativo agrandar la oferta cultral para poder captar la inversión potencial que se tiene.

La vocación industrial de la ciudad no dará un giro completo gracias a un complejo cultural, pero se puede complementar, además de ser el móvil para una nueva política, donde la ciudad pueda educar a la gente a pagar por la cultura.

Por otro lado, podemos observar, que aunque la Feria Nacional de San Marcos es una festividad vital dentro de los pobladores, no repercute de manera fuerte en el PIB estatal (0.0032%, que corresponde a 27, 855 pesos). Esto podría no ser alarmante, pero si tomamos en cuenta la cantidad de recursos invertidos en la infraestructura para dicha celebración y la potencialidad de uso que tienen, el corredor turístico San Marcos tiene todo para esta abierto los 365 del año, pues ya se cuenta con lo más difícil y costoso: el equipamiento urbano.

Cerca de 11 meses el inmueble destinado a la verbena se deteriora, por lo que urge darle algún uso aunque sea parcial para evitar que cada año se necesite su remodelación en más de un 75%.





**corredor**

**san marcos**

**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**



“Corredor turístico San Marcos”

El corredor urbano que se ha detectado para trabajar dentro de la ciudad de Aguascalientes, se localiza en el corazón de la Feria de San Marcos, delimitado al norte por la calle J. Correa, donde se localiza la Plaza de Toros de Aguascalientes,

- etapa consolidad del corredor “San Marcos”
- segunda etapa del corredor “San Marcos”



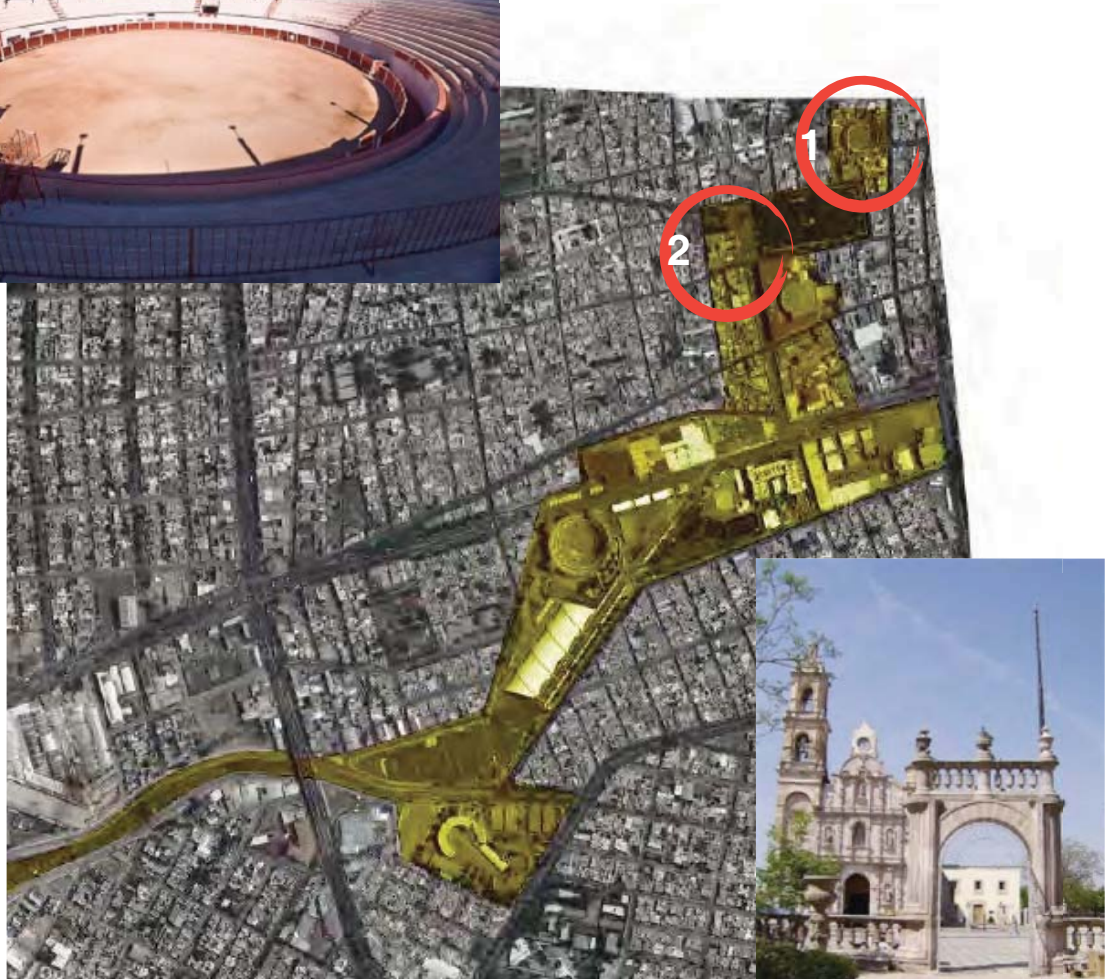
Desde este punto, nuestra línea de estudio se convierte en una plaza en la calle Arturo J. Pani, hacia el sur, de la cual se desprende el atrio para la Iglesia de San Marcos y el acceso al Jardín del mismo nombre. El trayecto continua por la calle peatonal de “Paseo de la Feria” todavía con dirección sur, y sigue al poniente, por la parte superior de la avenida Adolfo López Mateos, que queda en un túnel subterráneo, generando una gran explanada, donde podemos encontrar de remate al oeste es la Monumental Plaza de Toros. Podemos seguir avanzando hacia el suroeste por un pasaje peatonal paralelo a la calle “Los Laureles”, hasta toparnos con el Lienzo Charro para incorporarnos a la avenida “Cedazo”, la cual, durante la época ferial, es ocupada en su mayoría, como peatonal. Su intersección con Av. Aguascalientes, significa el final de este corredor turístico propiamente. Estamos

**corredor “san marcos”**





1. Plaza de toros San Marcos  
Este Coloso Taurino se construyó en un tiempo récord de 48 días. Se inauguró el 24 de abril de 1896, con un cartel de lujo y un lleno impresionante. De entonces data la estrecha relación de la Feria de San Marcos con el espectáculo taurino. Está ubicada a un costado de Jardín San Marcos.



## 2. Templo San Marcos

Este Templo se empezó a construir antes de 1655 y permaneció inconcluso por más de cien años hasta su finalización en 1765. La Fachada es de Estilo Barroco Churrigueresco de 3 cuerpos. En el Segundo un vitral de la Virgen del Carmen. La torre-campanario de dos cuerpos enfatiza la altura barroca a las paredes están apoyadas por contrafuertes y botarales. El interior es de una nave con planta de cruz latina. En el Presbiterio se encuentra el Altar Mayor estilo Neoclásico, al centro la Virgen del Carmen y en la parte Superior la

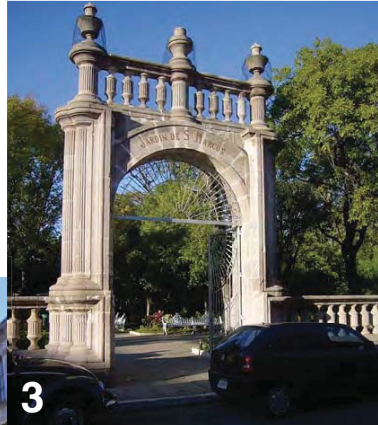


corredor “san marcos”

### 3. Jardin de San Marcos

El terreno se otorgó el 3 de mayo de 1831 para crear un parque, superficie que ontegró el área del Jardin formando un rectángulo cuyos lados miden 168m de largo por 88m de ancho. El 9 de marzo de 1842 se inicio la construccion de una balaustrada, obra impulsada por el General Nicolás Condell (gobernador del Estado, 1842-1843) Finalizandose la magna edificacion en 1847. El Kiosco de Hierro

Fundido se inauguró en 1897



3



4

### 4. Casino de

Aguascalientes Bello Edificio Construido de cantera rosa. El local es utilizado como centro de convenciones por el Gobierno del Estado y durante la Feria Nacional de San Marcos funciona como Casino siendo uno de los principales atractivos

corredor “san marcos”



### 5. Hotel Fiesta Americana/ el Encierro

El Hotel es importante por su ubicación en frente al Centro de Convenciones que hace de éste un hotel muy popular y requerido en la Ciudad. Esta muy cercano a la monumental Plaza de Toros y a la mundialmente reconocida Feria de San Marcos, es de cinco estrellas.

#### El Encierro.

Obra del artista tapatio Jorge de la Peña Beltrán, realizado a barrotazos de una sola intensidad y fundido en bronce, representa a siete toros y un caporal a caballo camino a la corrida, donde habrán de demostrar su bravura. Cada toro pesa una tonelada, el



5



### 6. Foro del Lago

Se trata de un pequeño conjunto de foro al aire libre, y restaurant en las inmediaciones del lago, se encuentra localizado a un costado del Hotel Fiesta Americana.



6

### 7. Expoplaza

Se encuentra ubicado dentro del perímetro ferial; entre sus instalaciones destaca el Centro de Convenciones con una superficie total de 5,756 m<sup>2</sup>, que comprende un amplio vestíbulo, diez modernas salas de cine para proyectar los estrenos del momento y un salón de usos múltiples con 1,771 m<sup>2</sup> que cuenta con un ingenioso dispositivo de montaje que divide la superficie en uno, dos o tres áreas en donde se pueden realizar conferencias y eventos sociales; cuenta además con un



### 8. La Monumental

El nuevo coloso se construyó en 1974, en un lugar mas accesible, con capacidad de aforo para 9,000 espectadores. En los años siguientes sus instalaciones fueron notablemente mejoradas. Actualmente tiene una capacidad para 15,000 personas y en ella se han presentado los mejores exponentes del arte taurino. En su lado norte se encuentran las estatuas de cuatro toreros orgullosamente hidrocáldicos: Alfonso Ramírez “Calesero”, Rafael Rodríguez “El volcan de Aguascalientes”, Fermín Espinoza “Armillita” y Miguel Espinoza “Armillita”. Y muchos otros grandes toreros que han dado al estado el calificativo Cuna de Grandes Maestros de la Fiesta brava. Su arquitectura y ornamentacion

**corredor “san marcos”**



### 9. Megavelaria

Es uno de los espacios más actuales para la Feria de San Marcos, posee 10,000 m<sup>2</sup> cubiertos por una moderna y funcional estructura tipo velaría con la capacidad de alojamiento de hasta diez mil personas. En este espacio se lleva a cabo exposiciones, eventos musicales y presentaciones masivas.



### 10. Lienzo Charro

Es la sede oficial de los eventos charros durante la Feria; se compone de tres importantes espacios: el lienzo, con una capacidad de 3,200 asistentes en un área de casi 4,000 m<sup>2</sup>, pudiendo ser utilizado para conciertos y presentaciones masivas; la explanada, con más de 3,500 m<sup>2</sup> libres y con capacidad para casi cuatro mil asistentes en eventos masivos; y el salón fiesta charra es utilizado para auditorios de 1,130 personas, ideal para presentaciones



### 11. Isla San Marcos

Es un complejo temático de 44 hectáreas compuesto de un lago artificial de 1.5 hectáreas, Zoológico áreas verdes, el reloj más grande de Latinoamérica, carril de caballos, juegos mecánicos y una mega velaría de 1.5 hectáreas para el desarrollo de eventos musicales, artísticos y exposiciones. Su ambiente ecológico permite realizar múltiples actividades al aire libre como recorrer su lago artificial en lancha así como también caminar entre sus senderos llenos de palmas.



corredor “san marcos”

## Capital City

Se trata de un complejo de 40 hectáreas, que cuenta con lotes comerciales, de servicios y equipamientos que poseen una gran proyección económica y dinámica la cual proporcionará la solución ideal para la nueva zona financiera en la región del bajo.

El gobierno planea la construcción de tres magníficos edificios de siete, nueve y once pisos respectivamente, de diseño vanguardista, minimalista, con corte aerodinámico, pero lo más importante con los requerimientos ecológicos para poder nombrarlos como arquitectura verde.

Cada edificio tiene una amplia plaza de acceso con motor lobby, un lujoso vestíbulo interior de acceso con ocho metros de altura, tres elevadores panorámicos, plantas de 800 metros cuadrados útiles promedio, con una eficiencia del 80 por ciento, lujosos servicios sanitarios, escalera de emergencia presurizada, cocineta en cada piso, una terraza para fumadores en cada nivel. Y amplio estacionamiento, cada torre posee 109 cajones exteriores y un sótano con 29 lugares más.



Estos ocuparán la esquina inferior al occidente del polígono para el proyecto. Por la calidad del complejo podríamos denominarlo como un megaproyecto financiero, en la zona perimetral a la verbena de abril. El estado actual del proyecto es completamente lotificado y listo para su venta, el primero de los edificios propuestos como ancla del proyecto se inauguró en el año 2010. El centro de conferencias se encuentra en construcción desde ese año, se esperaba se pudiera completar para 2012.

Gracias a este megaproyecto (y a sus documentos oficiales) podemos estar seguros que el Boulevard Cedazo cuenta con la infraestructura necesaria para dar cabida nuestro proyecto cultural. El problema a analizar sería si este proyecto parte el corredor cultural y nos separa completamente de la zona Ferial a la que se buscaba anexarse.



- Capital City
- Primera Etapa del Corridor
- Isla San Marcos.

Localización del Capital City



37 - Fuente: Web oficial del proyecto "Capital City"

<http://www.capitalcityags.com/>  
<http://www.desdelared.com.mx/2009/notas/090819-capital-city.html>

## corredor "san marcos"



## Conclusiones

El gobierno del estado, durante varios sexenios ha generado la infraestructura necesaria para dotar a la Feria Nacional de San Marcos de un renombre a nivel internacional, que se ve reflejado en sus instalaciones, de primera calidad. Quizá el tamaño de la ciudad no alcance para poner a funcionar este corredor turístico a lo largo del año, aunque es imperativo que algunas zonas se activen, ya que significarían nuevos ingresos, pero también, nuevas zonas de recreación, no sólo en abril (mes en que se realiza la verbena).

Analizando el resto de la ciudad, no se logra encontrar otro punto de desarrollo cultural de tal magnitud dentro del polígono de estudio. Podemos localizar la estación de ferrocarriles y un conjunto de museos y otras piezas de cultura, pero no se asemeja en complejidad y/o tamaño del corredor San Marcos.

A partir de lo anterior quedan tres escenarios, sumergirnos dentro del corredor y emplazarnos en él (Zona A), extender el corredor para lograr que pueda conectarse con otros atractivos turísticos del estado o simplemente rechazarlo y buscar otro emplazamiento en el estado (principalmente se detectan dos zonas de desarrollo, la zona norte de la ciudad (Zona B), con un gran empuje en el sector de los servicios en los últimos años, o buscar recuperar el proyecto en los talleres del ferrocarril (Zona C), suponiendo que toda infraestructura deberá estar cargada de reminiscencias a los trenes y su historia dentro del estado).

## Arquitectura

El capítulo anterior trató de ilustrar un poco de los inmuebles que se encuentran en el Corredor San Marcos, como podemos observar, la verbena (de 180 años de antigüedad)<sup>33</sup> comenzó con arquitectura meramente mexicana del siglo XVII en nuestro país, con recubrimientos en cantera, balaustradas. La iglesia de San Marcos, de un sólo campanario, de estilo colonial <sup>34</sup> y con una planta de cruz latina. Conforme nos acercamos al sur, el corredor comienza a llenarse de arquitectura de diferentes épocas, desde casonas del siglo XVII, hasta inmuebles de pleno siglo XIX, la imagen urbana del corredor fue homogeneizada para el año 2005, gracias a un plan de restauración de Fachadas en todo el perímetro ferial.

El estilo que se adoptó fue más bien libre, tomando referencias de los denominados “Pueblos Mágicos” de México y combinándolos con elementos meramente hidrocálidos como son la cantera, la viguería de madera o la herrería tan tradicional de la entidad durante los primeros siglos de su fundación.

---

33 - Fuente: Revista EXEDRA del 14 de Mayo de 2009. Consulta Enero 2011

[iil.congresoags.gob.mx/imagenes/.../REVISTA\\_EXEDRA\\_NUM5.pdf](http://iil.congresoags.gob.mx/imagenes/.../REVISTA_EXEDRA_NUM5.pdf)

34 - Estilo definido por la misma placa turística que se encuentra en la fachada principal del inmueble. Data de 2005.

A partir de esta primera remodelación en 2005, vinieron nuevos bríos para el siguiente año, tornando la instalaciones de la feria en arquitectura contemporánea. Entre los trabajos que se emprendieron estuvo la rehabilitación de la red de distribución de media y baja tensión que recorre el andador J. Pani, Expoplaza y la Colonia San Marcos, se agregaron 20 asta banderas, se comenzó el proyecto de crear un centro de la exposición industrial y de nuevos espacios comerciales.<sup>37</sup>

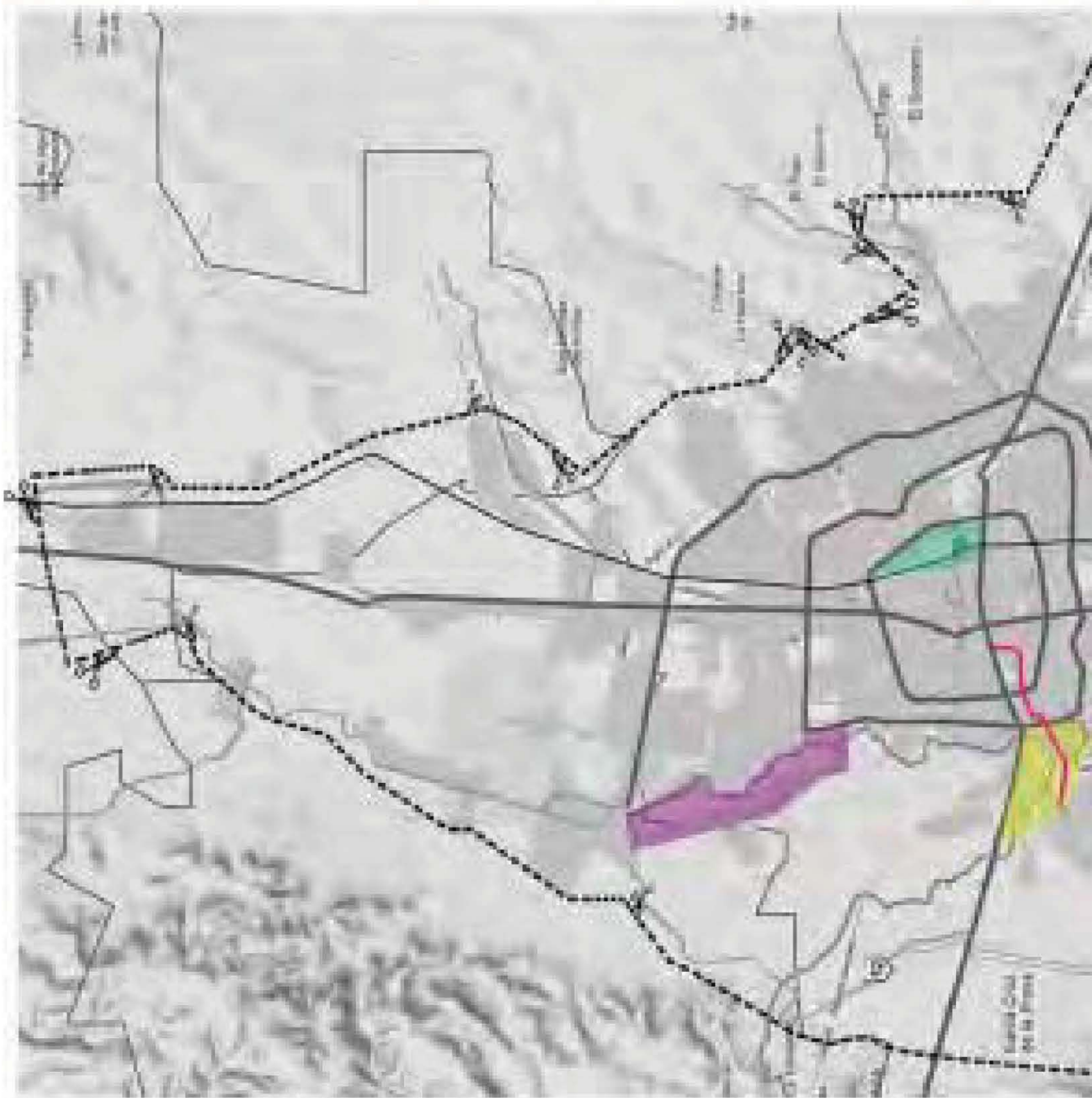
El impulso de las renovaciones planteadas desde 2006 concluyeron con la previamente estudiada Isla San Marcos, un conjunto de Velarias que denotan el progreso arquitectónico de la entidad, en este complejo se retoma el uso de cantera en algunos detalles, combinando a la perfección este material, con las lonas que suponen de cubierta.

Por último, es importante mencionar que cada año dentro del marco de la celebración se invita a un estado y a un país a presentar un poco de su cultura, el inmueble utilizado para presentar estas exposiciones se denomina pabellón y es concursado internacionalmente, con lo que se cambia la fisonomía de una sección del corredor. Casi todos los años, los proyectos ganadores corresponden a arquitectura contemporánea que siguen las principales corrientes mundiales, se logra así una conjunción entre arquitectura de última generación con la que data de los siglos XVII y XVIII. Las distintas propuesta están presentadas en el Gráfico “N”.



Algunos de los Pabellones presentados en la Feria de San Marcos

37 - Fuente: Periódico el Universal, en entrevista con el entonces gobernador del estado Ing. Luis Armando Reynoso Femat <http://www.eluniversal.com.mx/notas/324174.html>



### Simbología

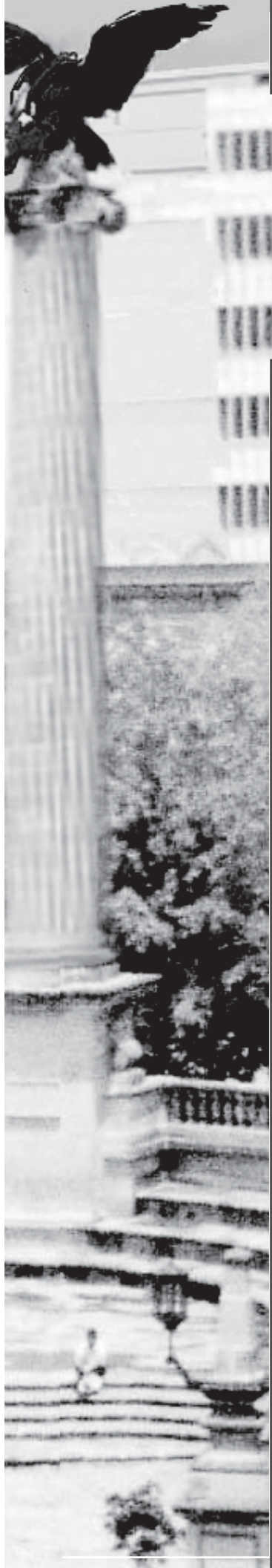
- |       |                     |   |                              |   |        |
|-------|---------------------|---|------------------------------|---|--------|
| ----- | Polígono de estudio | — | Corredor Urbano "San Marcos" |   |        |
| —     | Transporte          | — | Zona A                       | — | Zona B |
| —     | Vialidad principal  | — | Zona C                       |   |        |



posible localización del equipamiento

Gráfico "N"





**primer**

**diagnóstico**

**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**



Después de estudiar a grandes rasgos la ciudad de Aguascalientes podemos afirmar que la inserción de un megaproyecto no afecta sustancialmente la prioridad para la dotación de los servicios básicos a la población, ya que están resueltos en un 95%, dejando pendientes sólo algunas rancherías aledañas a la urbe. Se trata de una población pequeña que a sabido administrar sus recursos para dar un plus a su habitantes, no sólo limitándose a cumplir con las demandas mínimas, buscando embellecer su entorno sin descuidar el nivel de vida de sus pobladores.

Entre los servicios de infraestructura más importantes tenemos el manejo del agua, que se encuentra concesionado a CAASA, una empresa privada que funciona con bastante regularidad, y con quien se podría buscar algún tipo de alianza o inversión privada, para proponer sistemas alternativos de dotación, pero sobre todo de reciclamiento del agua, recordemos que es importante que el proyecto apoye la tarea de recargar los mantos acuíferos.

La situación actual de la ciudad define el tipo de megaproyecto que sería compatible en la zona. Buscando recovecos en su cobertura de servicios logramos detectar dos fallas principales: la dotación de espacios deportivos (canchas, parques, gimnasios, etc.) y la cuestión cultural, siendo esta última el motivo de estudio principal del presente documento.

Analizando un poco Aguascalientes y la región aledaña ("El Bajío"), podemos determinar que la situación cultural en la región esta muy desatendida. Salvo contados casos como son la ciudad de Zacatecas (que desde hace aproximadamente 10 años tiene una oferta cultural a lo largo de todo el año), el estado de Guanajuato con su festival Cervantino, o la misma feria de San Marcos, no existen suficientes eventos ni espacios públicos para satisfacer las necesidades en el centro del país.

Incluso, podemos aseverar que el momento es idóneo para una inversión cultural, basta tomar como ejemplo la nueva zona cultural en la ciudad de León (aproximadamente a 200 km de distancia <sup>38</sup>). Pero sobretodo, nos entusiasma el hecho de que las mismas políticas del gobierno estatal apuntan a la protección y difusión de la cultura, para muestra, observar la búsqueda de la declaratoria de Patrimonio Cultural de la Humanidad para la Tauromaquia del estado (presente solamente durante la verbena de abril).

Aunque no sólo es necesario observar las políticas de los gobernantes, debemos recordar que el megaproyecto va a ser aceptado o rechazado por el grueso de la población. En el caso específico de los habitantes de Aguascalientes, la calidad de vida supera el nivel nacional, pues se encuentra en el segundo lugar de lugares idóneos para vivir en México, tan sólo por debajo de Guadalajara.<sup>39</sup>

---

38 - Fuente: Google Earth, en su aplicación de "Cómo Llegar". Consulta Enero 2012

39 . Fuente: Encuesta de Consulta Mitofsky en 2007.

<http://www.explorandomexico.com.mx/about-mexico/8/171/>



Por otra parte, la vocación industrial de la ciudad lejos de aparecer como un problema para desarrollar un megaproyecto en la ciudad, asegura que la actividad económica no se estanque en un solo sector, generar mayores ingresos por medio de la cultura nos permitiría diversificar la economía de la región, de manera que el aspecto de recreación complementa dicha actividad y otorgue más oportunidad de desarrollo en la región para los habitantes.

Entre las variables más importantes detectadas para dar luz verde al proyecto en la ciudad, pudimos localizar:

- El clima tan extremoso en la región, muy caluroso durante el verano (llegando a rayar en los 40's grados) y muy frío durante los primeros meses del año, pudiera representar un problema si buscamos lograr sustentabilidad en el conjunto, ya que los recursos para mantener un ambiente idóneo es el principal gasto calórico en un inmueble, después del gasto que provoca su construcción en sí. Se deben localizar las mejores soluciones arquitectónicas (como son las alturas, orientaciones, etc.) con el fin de proponer un inmueble óptimo.
- La falta de precipitación pluvial, por lo que cualquier sistema de captación de lluvia queda descartado, reduciendo así las posibilidades de dotar de sustentabilidad nuestro proyecto. Se deben analizar prácticas distintas como recabar aguas negras de los alrededores, limpiarla y usarla en el mantenimiento de megaproyecto.
- La existencia de diversas fallas geológicas que ponen en riesgo la estabilidad y uso de los distintos inmuebles a su alrededor, se procurará elegir un emplazamiento alejado de grietas o cualquier problema en el subsuelo.
- La necesidad de recuperar el único río dentro del polígono de estudio (Río San Pedro). Debido a que el agua representa un atractivo principal para los habitantes de la ciudad y a que su restablecimiento podría apoyar la falta de agua en el conjunto.
- La necesidad de modernizar y aumentar el transporte público en algunas zonas de la ciudad, por lo que, con el fin de que se logre empatía hacia el conjunto, se debe tener gran accesibilidad al mismo no sólo privada sino también público.
- El uso del automóvil como primera fuente para moverse dentro de la ciudad, por lo que hacen falta espacios que promuevan el desplazamiento peatonal, como forma de transporte, pero también como forma de recreación.
- Una necesidad inminente es la dotación de áreas deportivas dentro del polígono de estudio, por lo que se considera la posibilidad de que si bien, no sea el corazón del megaproyecto, se pueda manejar como un plus dentro de la propuesta arquitectónica.

- La recuperación de áreas verdes, que escasean en la región debido al clima y a los costes de mantenimiento, por lo que se puede conjeturar que una zona altamente arbolada resultaría más atractiva para la población. (Este tipo de concepto ya se maneja en la ciudad dentro de la denominada Ciudad Universitaria de la UAA.)

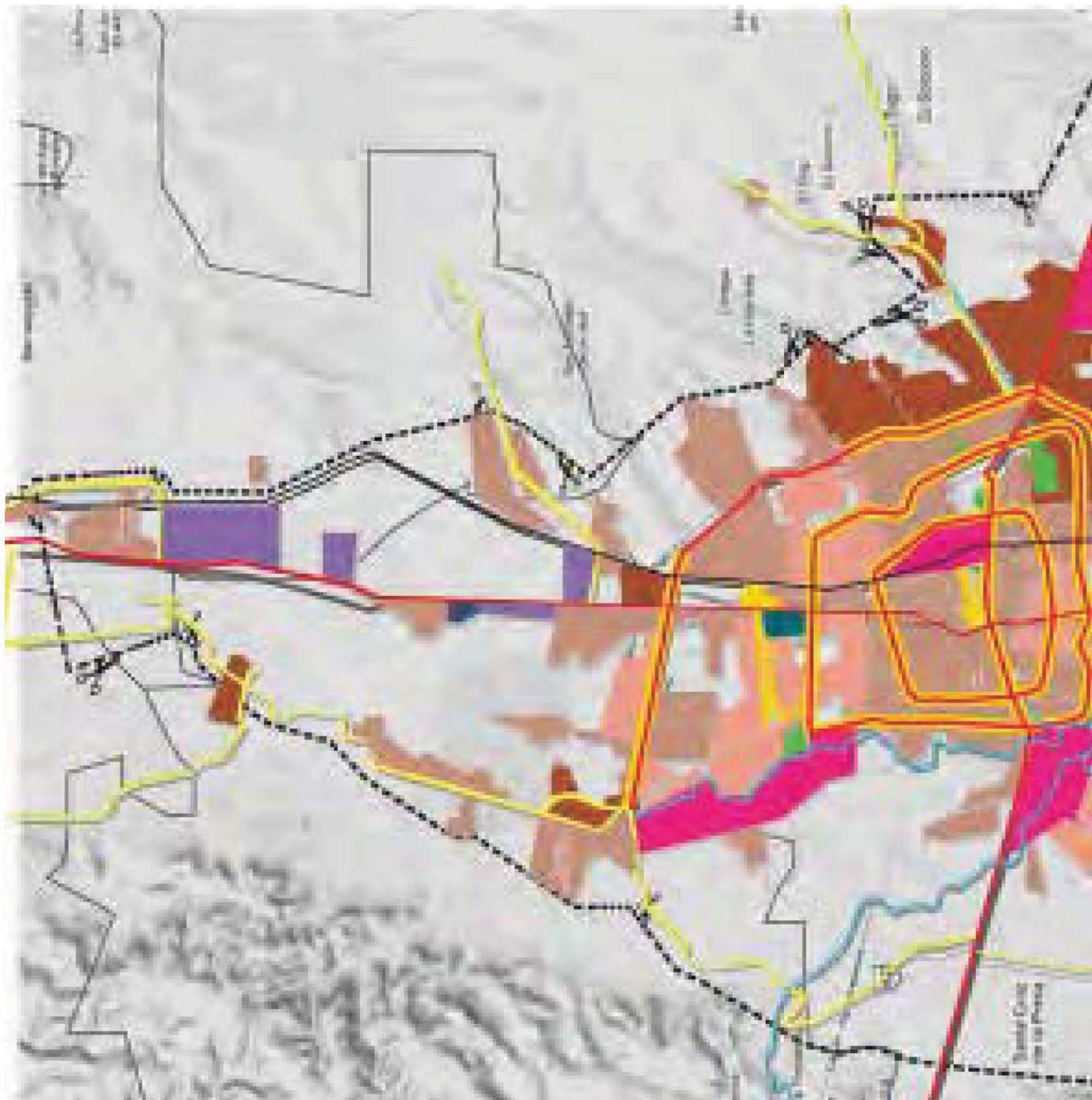
- Dotar al estado de nuevos atractivos turísticos que puedan complementar la oferta existente de manera que los ingresos por el sector terciario puedan verse reflejados a lo largo del año y no sólo durante la verbena de abril. Esta precisión prevé que la imagen que se le da al proyecto arquitectónico pueda buscar en la manera de lo posible (economía) ser impactante y altamente atractiva, tratando de generar un efecto parecido al que el Guggenheim de Bilbao generó en aquella ciudad.

- El tamaño de la migración al estado nos hace suponer que sería viable agregar una zona de vivienda que complementa el megaproyecto, para brindar oportunidad a los recién llegados al estado.

Los puntos anteriores representan, antes de siquiera pensar en un programa arquitectónico en forma, algunas necesidades específicas a atender en caso de que la ciudad elegida para el megaproyecto sea la de Aguascalientes. Se trata de Vivienda, Deporte y Planta de Tratamiento de Agua.

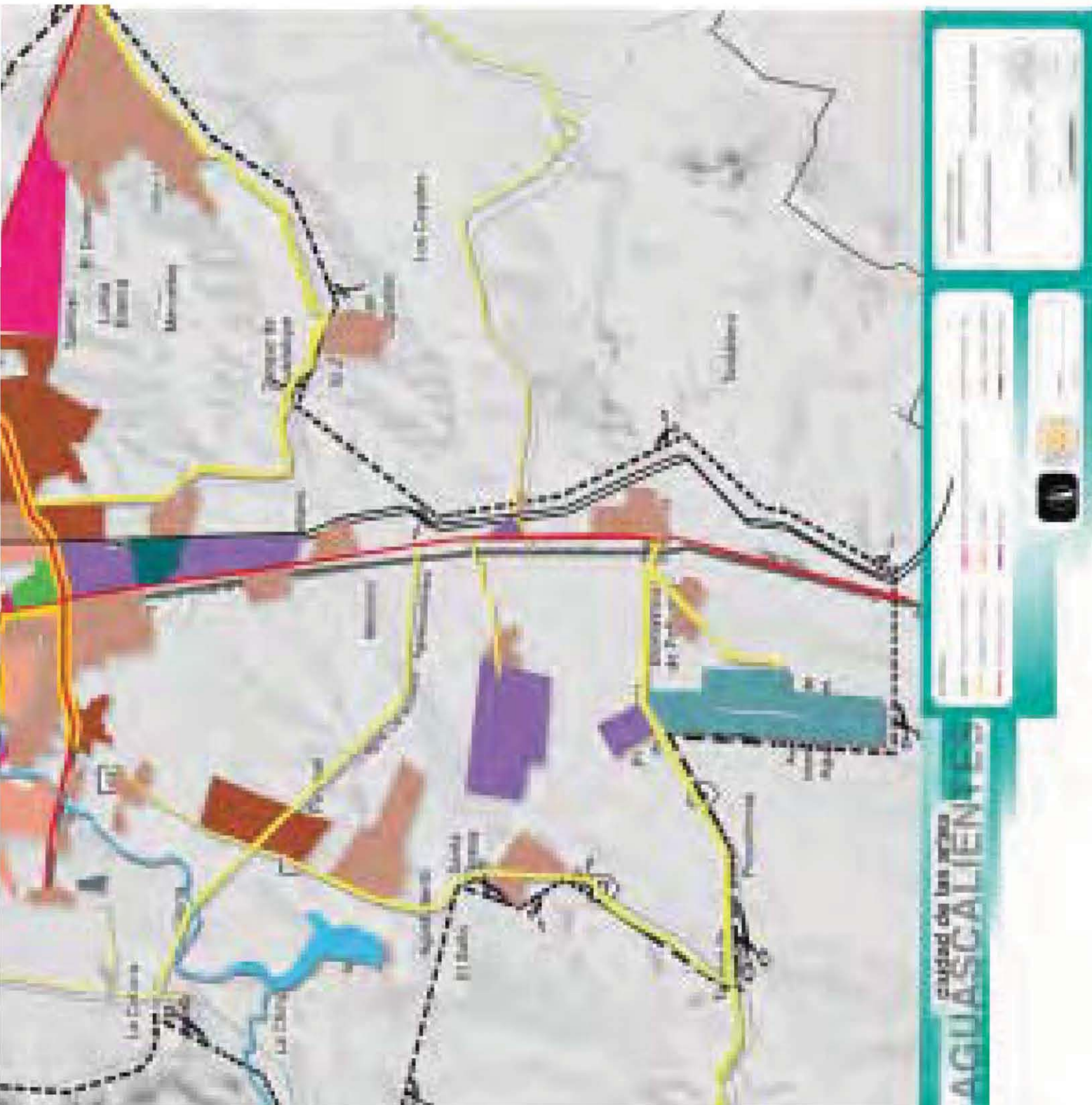
En el siguiente plano de diagnóstico se presentan los principales problemas de la ciudad, dando como resultado cuatro zonas principales donde se pudieran desarrollar los distintos escenarios que nos den como resultado el mejor emplazamiento del conjunto en la ciudad.

Vale la pena puntualizar que el trabajo realizado hasta este punto, sugirió un primer acercamiento a una población con una idea previa de qué proyecto se pretende realizar en ella, sin embargo, significó un antecedente antes de poder proponer una hipótesis en forma, por lo que, antes de buscar la realización de escenarios o propuestas, debemos enfatizar en el problema y realizar la profundización pertinente que de viabilidad al megaproyecto cultural en la ciudad de Aguascalientes. No en la realización de hipótesis sin el trabajo previamente desarrollado, pues sería aventurarnos a dar supuestos sin ningún tipo de datos que sustenten nuestras palabras. Este diagnóstico se vació en un plano en el Gráfico "O", (ver página 168-169).



### Simbología

- |       |                     |   |                              |   |                |
|-------|---------------------|---|------------------------------|---|----------------|
| ----- | Polígono de estudio | — | Propuestas para Megaproyecto | — | Vivienda Alta  |
| —     | Vialidad Secundaria | — | Comercio                     | — | Vivienda Media |
| —     | Vialidad principal  | — | Industria                    | — | Vivienda Baja  |



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Propuesta 1782 hectáreas 3.24%  
 Comercio 1716 hectáreas 3.12%  
 Industria 2772 hectáreas 5.04%

Vivienda Alta 6941 hectáreas 12.62%  
 Vivienda Media 1776.5 hectáreas 3.23%  
 Vivienda Baja 2398 hectáreas 4.36%

## primer diagnóstico

Gráfico "O"

### **“Dado que la ciudad de Aguascalientes tiene las condiciones idóneas, es viable desarrollar un megaproyecto en esta ciudad.”**

La llamada “Tierra de la Gente Buena”, tiene comportamientos de los más extraños dentro de una sociedad, comportamientos que reflejan una educación difícilmente observada en este país. Una población que se distingue por no tirar la basura en la calle, cruceros donde los automóviles pasan uno y uno sin perder el orden ni caer en el caos. Personas agradables dispuestas a ayudar.

Fue por lo anterior que se supuso, el contexto cultural sería algo casi nato en una sociedad tan educada. La sorpresa recibida, fue se encontraron solamente 41 librerías, 13 escuelas de arte, 7 galerías y 6 museos, por el contrario, la urbe de XXX,XXX,XX habitantes, carecía de lugares para la realización de estas actividades. ¿Sería una necesidad no atendida de la población o, simplemente que faltaban usuarios o era poca la población interesada?

En base a lo anterior debemos considerar los principales impedimentos para que el proyecto se desarrolle, entre los cuales podemos observar:

- La posibilidad de que el complejo tenga éxito, lograr que la gente de la ciudad y en general de la región del bajío integre el proyecto a sus vidas, la población de la ciudad de Aguascalientes no genera gran aprehensión por los nuevos establecimientos de la ciudad, es común que los negocios se remodelen y cambien de giro constantemente, por la falta de apego en la población, pues pasado el boom inicial de la inauguración, pierden el interés. Por el otro lado, una vez que un lugar es bien aceptado por la sociedad Hidrocálida, difícilmente pierde su encanto.

- El precio que en la región se paga por los servicios culturales que se pretenden brindar, podría provocar que la gente no acepte el proyecto

- La infraestructura necesaria debe ser de la época contemporánea si se pretende incluir todo tipo de sistemas que le brinden sustentabilidad al proyecto, tanto ecológica, como económica. Lo anterior incrementa exponencialmente el costo de los proyectos arquitectónicos.

Por otra parte, una ventaja a favor del proyecto, es gracias a las nuevas obras realizadas dentro de la ciudad, se pudo detectar el impulso que se le esta otorgando al turismo en el estado, la construcción del “Cristo Roto”, el festival de Calaveras, entre otras actividades que se realizan, dan la pauta para promover mayor cultura en la zona.

Los objetivos generales de la investigación son definir la viabilidad de un megaproyecto dentro de la ciudad de Aguascalientes. En una primera hipótesis, se plantea la creación de un centro cultural de gran envergadura, que pueda activar el sector terciario dentro de la ciudad, principalmente el turismo. Pero que también pueda funcionar como imán de inmigrantes de otros estados, por el nivel de manejo en los aspectos culturales.

Lo anterior incluiría un centro donde se puedan apreciar actividades artísticas, pero donde también se pueda desarrollar y aprender las mismas. El programa vendría a ser tan ambicioso, que incluiría una serie de teatros, foros, museos, talleres, escuelas, vivienda, etc.

Es por el tamaño de la propuesta, que debemos estar seguros que Aguascalientes es la ciudad idónea para recibir este crecimiento, los primeros parámetros están claramente a su favor, al ser un estado céntrico, seguro y de fácil acceso, además de que en los últimos años, su crecimiento dentro del país, ha logrado atraer inversiones como el INEGI o la misma NISSAN.

Otra de las facetas a estudiar, es su posible inclusión en un corredor turístico muy tradicional en el estado, nos referimos a los dos kilómetros donde se desarrolla su famosa Feria Nacional de San Marcos, los fenómenos que se viven cada año durante esas épocas, nos invitan a pensar que el nuevo complejo cultural podría volverse centro del desarrollo de la feria, tomándose como sede para grandes eventos que evitarían la dispersión de la festividad a lo largo de la ciudad, otorgándole mayores facilidades de traslado a los usuarios.

Por último, se analiza la posibilidad de que el nuevo complejo pueda incluir ayuda a la naturaleza del lugar en general, refiriéndonos a recargas de mantos acuíferos y otras prácticas que podrían mejorar la calidad de la vida de la ciudad, en vías de convertirla en una localidad autosustentable.



Sede Nacional  
INEGI.





**rasgos  
culturales**

**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**





## Introducción

El Marco Teórico analizado en los capítulos pasados nos dieron como resultado una hipótesis en la que nos cuestionamos la viabilidad de un megaproyecto cultural en la ciudad de Aguascalientes, pero también pudimos discernir que en cuestiones como Infraestructura, Servicios, Economía, etc. la ciudad si cumple con los requerimientos mínimos (teniendo siempre en consideración algunas trabas, puntualizadas en la sección del “Primer Diagnóstico”).

Con la luz verde anterior, podemos entonces a enfocarnos en analizar a fondo la cultura de la región, como una forma de buscar la compatibilidad con nuestra propuesta, el presente capítulo se refiere principalmente a la localización de las principales necesidades culturales en la ciudad, además de presentar un cálculo basado en las normas de SEDESOL, que nos permita determinar si dichas demandas están bien atendidas, o necesitan de nuevas instalaciones.

La investigación tiene como objetivo dotarnos de un primer programa arquitectónico muy general, que en lo subsecuente se extenderá para obtener un documento detallado de áreas a considerar durante la etapa de diseño.

Como presentación del tema que nos concierne, la cultura en su sentido más amplio ha sido parte fundamental del desarrollo de Aguascalientes, no sólo en lo que se refiere a las bellas artes sino en las costumbres y prácticas que han hecho posible formas de convivencia pacíficas y respetuosas, esto se refleja en la educación (no escolarizada) de la gente que habita en la ciudad, donde aún se conserva un aire de tranquilidad y amabilidad.

Entre las principales verbenas que existen en la ciudad encontramos: la Feria Nacional de San Marcos (única en el país por la distancia que abarca), la Romería de Nuestra Señora de la Asunción, el Festival de las Calaveras y la Feria del Señor del Encino. Todas de las cuales son apoyadas por el gobierno para que tengan un desarrollo cultural, además de recreativo.<sup>40</sup>

Si hablamos de artesanías, la principal producción es la industria textil. Las finas técnicas del bordado y del deshilado utilizadas dan como resultado prendas y objetos de admiración internacional, y es que aunque son técnicas originadas en Europa, los colores y el sabor mexicano logra un arte representativo de la región. También se fabrican artesanalmente sombreros y trajes charros, artículos de cerámica, joyería y talabartería, aunque en menor cantidad. La modernización de los textiles, llegó a la ciudad con la compañía de Vianey, una cadena nacional de venta de edredones y textiles para el hogar.

---

40 - De acuerdo con el INBA, el estado que invierte mayor porcentaje del erario público en cultura es Aguascalientes. Nombramiento en 2010.

Su gastronomía es a base de carnes, entre los platillos principales encontramos la birria de barbacoa de carnero de la olla o tatemada, la gallina en salsa envinada y la carne ranchera de puerco. Además, durante los festejos de San Marcos se destaca la preparación de un platillo a base de pollo y frutas al que ningún paladar se puede resistir.

Durante los años cincuenta, Aguascalientes disfrutó de un gran auge vitivinícola ya que cuenta con viñedos productores de vinos de mesa, aguardientes, licores de extractos de frutas y su popular dulce de uva o guayaba. Es por esto, que a inicios del mes de septiembre se celebra el Festival de la Uva y el Vino Nuevo, en donde participan las más importantes vitivinícolas del estado.

A pesar de la fiesta y algarabía que traen consigo tantas celebraciones, los aguascalentenses son gente muy tranquila y pacífica. Aún dentro de México, se reconocen por su amabilidad y por defender antiguas costumbres.

Esta conjunción de pasado y presente la encontramos también en sus actividades deportivas. Uno de los deportes más practicados hoy en día es el frontón. Además de que la entrada del Fútbol Soccer con un equipo de la primera división, demostró que en el estado existe una afición devota.

Por otro lado, la intensa actividad ganadera practicada desde la época colonial, dio inicio a las prácticas ganaderas de recreación conocidas como charrería. Estas, han evolucionado en sus reglas y estructura y hoy son consideradas parte de las actividades físicas que identifican a los habitantes del estado. Esta actividad ganadera, dio como fruto, en una vertiente muy polémica, pero que también es parte de la cultura del estado, nos referimos a la Tauromaquia.

En Aguascalientes, la tauromaquia es mucho más que un espectáculo: es un estilo de vida. Existe incluso una escuela, única en América, que alterna la primaria con horas dedicadas al toreo. Así los niños, si se aplican en sus estudios, van aprendiendo desde los 12 o 13 años las suertes taurinas.

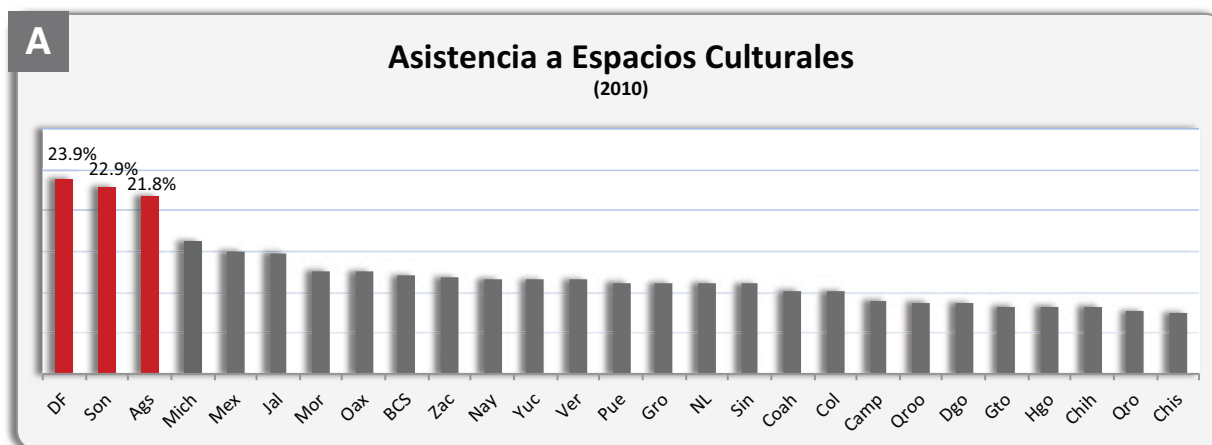
Así mismo, existen recintos como el Museo Taurino en el Patio Domecq, en el Perímetro Ferial, dedicados a preservar aquellos objetos (esculturas, trofeos, trajes de luces, capotes de paseo, pinturas al óleo...) que han consagrado a muchos toreros.

El siguiente apartado genera un recuento de las principales actividades artísticas realizadas en la entidad y su análisis para determinar la viabilidad de incluir cada uno de los recintos donde se realizan en el programa arquitectónico del megaproyecto.

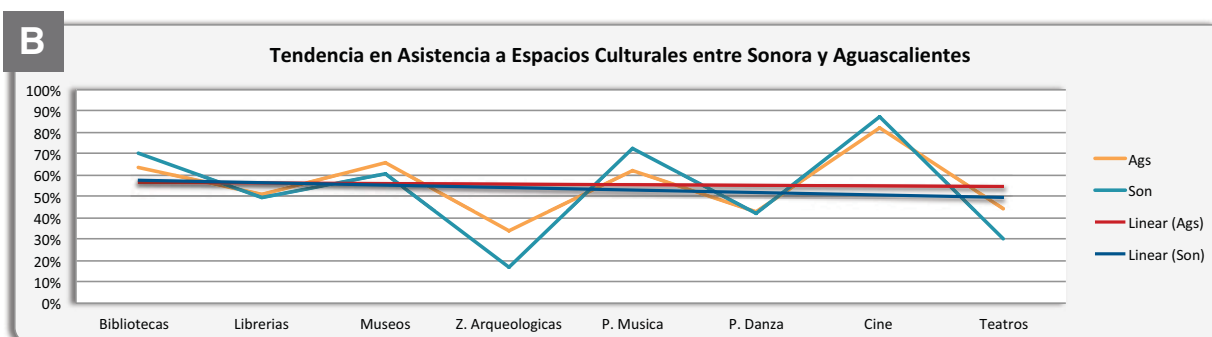


## Estadísticas Generales

El compendio de información de CONACULTA e INEGI fue vaciado en diversas gráficas que nos ayudarán a hacer más comprensible la elección de Aguascalientes para desarrollar nuestro Megaproyecto, pues el estado se encuentra entre los primeros 5 estados de la república en todos los rubros:



El primer Gráfico nos arroja como resultado tres posibles lugares para desarrollar un Megaproyecto como el que se pretende, de estos, la ciudad de México queda descartada debido a la estrategia de descentralización que decidimos adoptar al principio de esta investigación. Por su parte, la ciudad de Sonora requerirá de un comparativo más a fondo para poder descartarla:



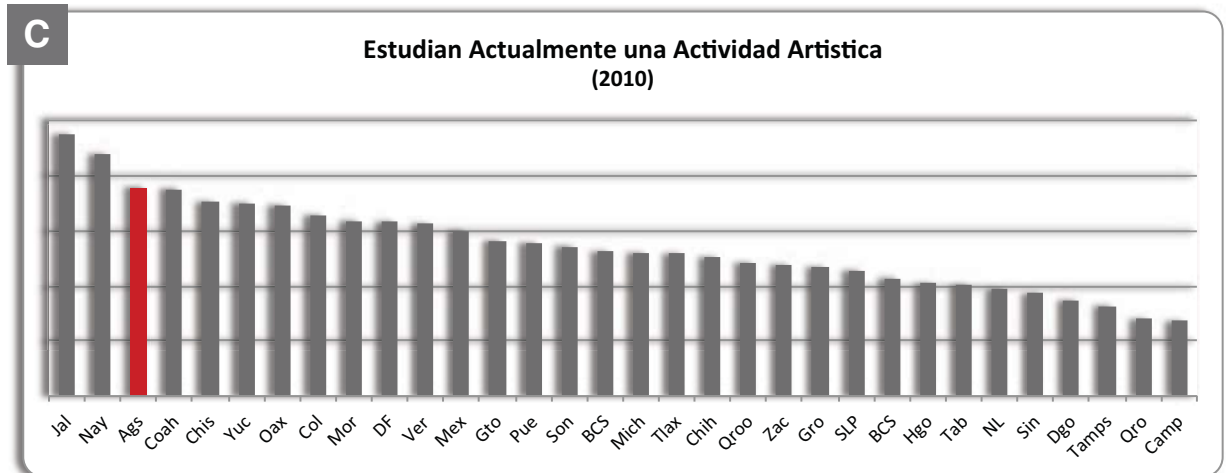
Como podemos observar, sólo son dos áreas (música y cine), donde Aguascalientes esta por debajo de Sonora, y esta diferencia es de menos del 10%.

Gráfica A - Asistencia de la población a las principales actividades artísticas. Gráfica de producción propia.  
 Fuente: Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumo Culturales. CONACULTA 2010  
 Gráfica B - Comparativo de Asistencia entre Sonora y Aguascalientes. Gráfica de producción propia

Fuente: IDEM

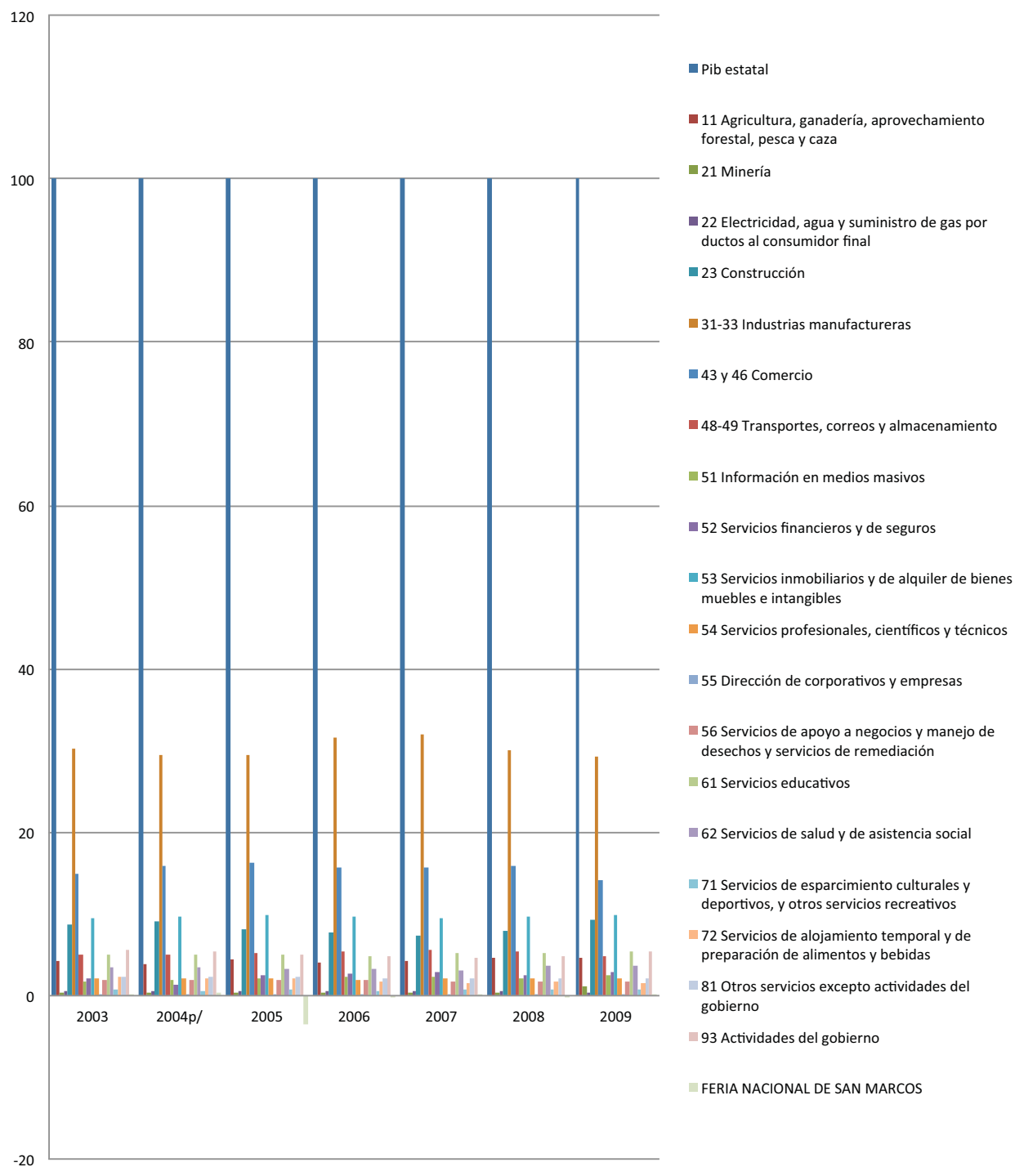
## Estadísticas Generales

Ahora el problema es definir el lugar óptimo entre los estados de Sonora y Aguascalientes, el resultado lo tomamos de la siguiente tabla:



De acuerdo con CONACULTA, Aguascalientes es el 3er estado en personas que estudian una actividad artística (2010), mientras que Sonora ocupa el 15o lugar. Quedando de esta forma Aguascalientes como la mejor opción por su constancia en los aspectos culturales.

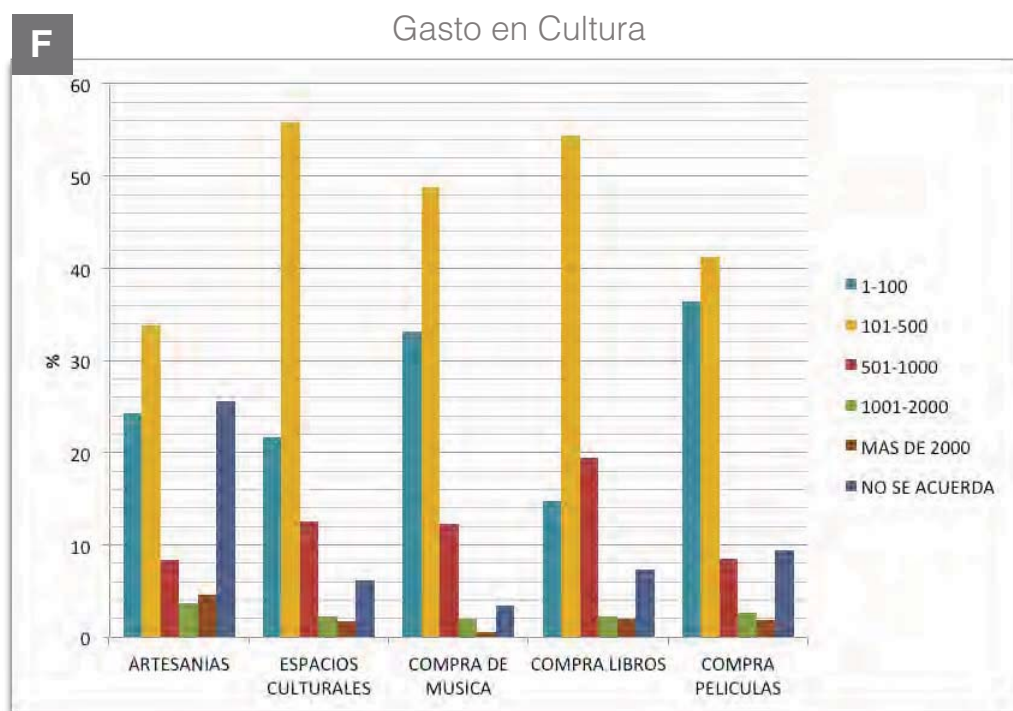
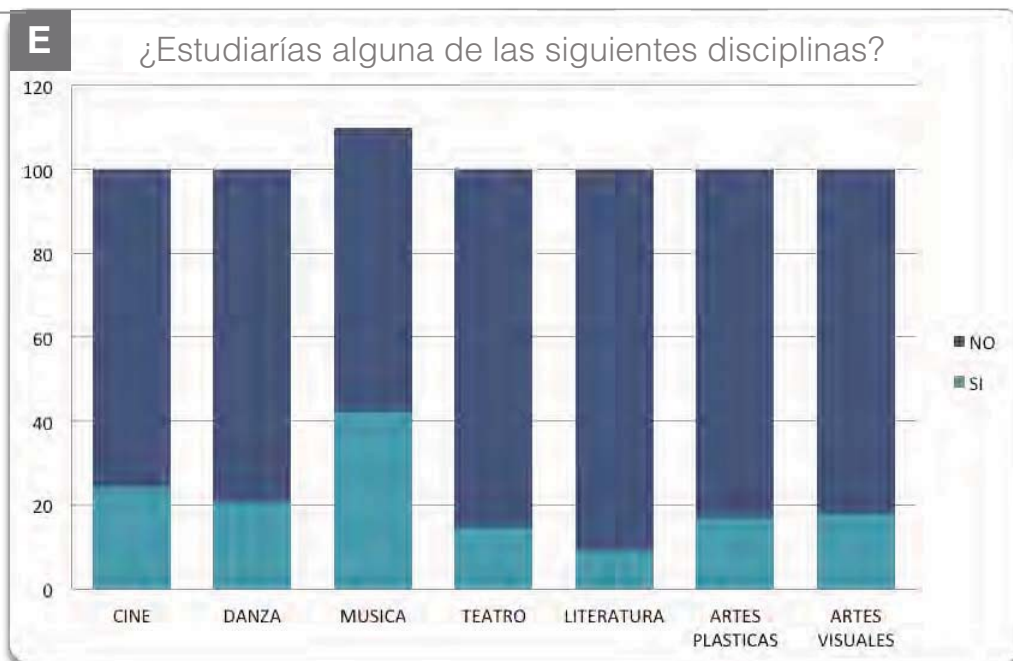
**Gráfica 2**  
**Participación porcentual de las actividades económicas en el estado de Aguascalientes**  
**y Feria Nacional de San Marcos**



Fuente: Compendio, Gráfica y Tablas realizadas por la Actuaría Ana Lilia Fuentes Nivón. Septiembre 2011  
 Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México 2003 - 2009-

En las siguientes gráficas se condensó la información que presenta las razones de asistencia y de no asistencia a las distintas actividades culturales. Básicamente podemos observar que cuando no se asiste es por la falta de gusto a la actividad que se promueve. Dejamos de lado las gráficas nacionales para concentrarnos en la localidad Hidrocálida, vale la pena mencionar que aunque las encuestas son generales del estado, nuestro polígono de estudio concentra el 90% (971, 696 personas de la población.





Gráfica C - Razones de Asistencia a complejos culturales. Gráfica de producción propia.

Fuente: Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumo Culturales. CONACULTA 2010

Gráfica D - Razones de Asistencia a complejos culturales. Gráfica de producción propia.

Fuente: IDEM

Gráfica E - ¿Estudiarías alguna materia relacionada con el arte? Gráfica de producción propia.

Fuente: IDEM

Gráfica F - Cuanto gasta la población en cultura. Gráfica de producción propia.

Fuente: IDEM

## rasgos culturales



Si bien ya nos ha quedado claro que en Aguascalientes la cuestión cultural es muy importante para el desarrollo de la vida cotidiana, debemos ahora investigar si los inmuebles existentes resultan suficientes para atender la demanda de la entidad. Es en base a este proceso que se buscará generar una propuesta urbana y arquitectónica para dar solución o, en el mejor de los casos, como apoyo al desarrollo cultural de la región.

Como parte inicial para la determinación de un programa arquitectónico se decidió tomar como eje central las Normas de SEDESOL, buscando una base al sustento de la metodología que se empleará para la justificación de los edificios propuestos (expuesta por género de edificio en el tomo correspondiente).

A continuación se presentan una serie de tablas de cálculo de equipamiento en base a la población total del polígono de estudio, el desarrollo de estos elementos da como resultado la necesidad (de acuerdo con la norma) de elementos culturales en una entidad en base a su población. Debido a que el megaproyecto se pretende proponer a mediano plazo se tomaron proyecciones de crecimiento para la ciudad, con las que se complementan los datos recabados, obteniendo las unidades básicas que se necesitan cubrir para cada uno de esos años.

Estos datos nos permitirán hacer una comparación con los datos recabados en los capítulos anteriores, para determinar qué elementos culturales están desatendidos en la entidad, de manera que podamos poner especial atención en ellos y así asegurar que el Megaproyecto se bien aceptado por la sociedad.

La explicación de la metodología se encuentra al final de este capítulo, principalmente porque las tablas generadas para SEDESOL son confusas.

## Auditorio

La unidad básica para medir los auditorios es la butaca, mediante la cual se puede determinar los espectadores que necesitan cubrir para evento de música y danza menos profesionales que en un teatro.

Dentro de nuestro polígono de estudio no existe oferta como tal de auditorios. De hecho para la realización de este tipo de eventos se adaptan instalaciones públicas como son La Megavelaria, la Isla San Marcos o hasta la Plaza de Toros y el Palenque, dependiendo del género y tamaño del evento.

La proyección de población para el año 2010 es de dos módulos y 3,234 butacas, por lo que si se quisiera dotar del equipamiento correcto para 2050, serían necesario adaptar 4 auditorios que cubrieran 5,731 unidades.

Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaría	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Calones de Estacionamiento
2010	Poblacion Total	1065400					
<b>Cultura</b>	<b>Butaca</b>	<b>905,590</b>	<b>3,234</b>	<b>5,498</b>	<b>19,406</b>	<b>2</b>	<b>82</b>
2015	Poblacion Total	1149144					
<b>Cultura</b>	<b>Butaca</b>	<b>976,772</b>	<b>3,488</b>	<b>5,930</b>	<b>20,931</b>	<b>2</b>	<b>89</b>
2020	Poblacion Total	1501658					
<b>Cultura</b>	<b>Butaca</b>	<b>1,276,409</b>	<b>4,559</b>	<b>7,750</b>	<b>27,352</b>	<b>3</b>	<b>116</b>
2025	Poblacion Total	1683671					
<b>Cultura</b>	<b>Butaca</b>	<b>1,431,120</b>	<b>5,111</b>	<b>8,689</b>	<b>30,667</b>	<b>3</b>	<b>130</b>
2030	Poblacion Total	1887745					
<b>Cultura</b>	<b>Butaca</b>	<b>1,604,583</b>	<b>5,731</b>	<b>9,742</b>	<b>34,384</b>	<b>4</b>	<b>146</b>

## Biblioteca

La unidad básica para la medición de la biblioteca es la silla en la sala de lectura, con la que se mide también la capacidad máxima del equipamiento

Dentro del polígono de estudio existen 60 bibliotecas, 2 de carácter Estatal, 5 de carácter municipal y las demás de diversas instancias privadas. La suma de Sillas en sala de Lectura es de poco más de 900.<sup>41</sup>

Las Bibliotecas existentes en el polígono de estudio cubrirán la demanda para el año 2015. Debido a la importancia del inmueble para el desarrollo de la cultura se propone extender el alcance del equipamiento para que este siempre por encima de la ley.

Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaría	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Cajones de Estacionamiento
2010	Poblacion Total	1065400					
<b>Cultura</b>							
Biblioteca Estatal	Silla en sala de lectura	852,320	852	5,114	7,671	3	34
2015	Poblacion Total	1149144					
<b>Cultura</b>							
Biblioteca Estatal	Silla en sala de lectura	919,315	919	5,516	8,274	4	37
2020	Poblacion Total	1501658					
<b>Cultura</b>							
Biblioteca Estatal	Silla en sala de lectura	1,201,326	1,201	7,208	10,812	5	48
2025	Poblacion Total	1683671					
<b>Cultura</b>							
Biblioteca Estatal	Silla en sala de lectura	1,346,937	1,347	8,082	12,122	5	54
2030	Poblacion Total	1887745					
<b>Cultura</b>							
Biblioteca Estatal	Silla en sala de lectura	1,510,196	1,510	9,061	13,592	6	60

41 - Red Nacional de Bibliotecas. [http://dgb.conaculta.gob.mx/info\\_detalle.php?id=6](http://dgb.conaculta.gob.mx/info_detalle.php?id=6), Extraído del Sistema de Información Cultural.

## Casa de Cultura

Las casas de las culturas están determinadas según los metros culturales que ofrecen a los habitantes de una localidad.

Dentro de nuestro polígono de estudio pudimos localizar 8 Casas de Cultura que para el año 2000 daban servicio a 730, 000 personas. Y que juntas superan los 10,000 m2 de espacios culturales como son talleres, aulas y patios culturales.<sup>41</sup>

Para el año 2015 la oferta de las Casas de Cultura sigue rebasando las estimaciones de la norma, por lo que podemos concluir que el polígono está sobrado de este equipamiento y que será rebasado hasta el año 2025, en caso de que no se abrieran nuevos espacios del mismo giro. Debido a lo anterior queda descartado como parte del Megaproyecto.

Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usaria	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Cajones de Estacionamiento
2010	Poblacion Total	1065400					
Cultura							
Casas de Cultura	<b>M2 Cultural</b>	<b>905,590</b>	<b>8,878</b>	<b>12,430</b>	<b>26,635</b>	<b>6</b>	<b>249</b>
2015	Poblacion Total	1149144					
Cultura							
Casas de Cultura	<b>M2 Cultural</b>	<b>976,772</b>	<b>9,576</b>	<b>13,407</b>	<b>28,729</b>	<b>7</b>	<b>268</b>
2020	Poblacion Total	1501658					
Cultura							
Casas de Cultura	<b>M2 Cultural</b>	<b>1,276,409</b>	<b>12,514</b>	<b>17,519</b>	<b>37,541</b>	<b>9</b>	<b>350</b>
2025	Poblacion Total	1683671					
Cultura							
Casas de Cultura	<b>M2 Cultural</b>	<b>1,431,120</b>	<b>14,031</b>	<b>19,643</b>	<b>42,092</b>	<b>10</b>	<b>393</b>
2030	Poblacion Total	1887745					
Cultura							
Casas de Cultura	<b>M2 Cultural</b>	<b>1,604,583</b>	<b>15,731</b>	<b>22,024</b>	<b>47,194</b>	<b>11</b>	<b>440</b>

42 - Información obtenida de CASTELLANOS Ribot, Alfonso (coord.), Atlas de infraestructura cultural de México, México, CONACULTA, 2003, pp. 131-135 Gráfica B - Frecuencia de asistencia de la población a las principales actividades artísticas.

Las salas de Proyección cinematográfica son denominadas como recreación o incluso como dulcerías para SEDESOL o los Censo Económico respectivamente, pero para efectos de esta investigación se tomará como un referente cultural y educativo.

Para el año 2005 (último registro de cultura), el INEGI localizó en nuestro polígono de estudio 55 módulos que albergan 21,544, butacas. <sup>43</sup> Cabe destacar que se trata de salas meramente comerciales, por lo que la oferta de cine cultural en la región es inexistente.

Nuestra proyección de butacas para el año 2030 es de 16,990, por lo que quedaría justificado en primera instancia la localización de un cine en el Megaproyecto Cultural.

Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaria	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Cajones de Estacionamiento
2010	Poblacion Total	1065400					
Cultura							
Cine	Butaca	958,860	9,589	11,506	46,025	19	959
2015	Poblacion Total	1149144					
Cultura							
Cine	Butaca	1,034,230	10,342	12,411	49,643	21	1,034
2020	Poblacion Total	1501658					
Cultura							
Cine	Butaca	1,351,492	13,515	16,218	64,872	27	1,351
2025	Poblacion Total	1683671					
Cultura							
Cine	Butaca	1,515,304	15,153	18,184	72,735	30	1,515
2030	Poblacion Total	1887745					
Cultura							
Cine	Butaca	1,698,971	16,990	20,388	81,551	34	1,699

43 - Datos Extraídos de SIC.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=centrodoc&table\_id=350 en el año 2012.

## Escuela de Arte

En el caso de la Escuela de Arte, se toma como un elemento cultural ya que se pretende enseñar y generar expresiones artísticas dentro de nuestro megaproyecto. La unidad básica es el aula.

Actualmente existen dos escuelas de Artes en la entidad, que ofrecen 6 diferentes carreras en dos turnos y cubren 40 aulas tipo, de las requeridas por SEDESOL.

De acuerdo con el planteamiento educativo es necesaria una escuela de artes dentro del Megaproyecto, además de que para 2015, la oferta educativa quedara rebasada por 6 aulas. Para la propuesta de una escuela integral se requeriría esperar a 2020 que la demanda alcance las 60 aulas, 20 de las cuales se localizarían en nuestro complejo.

Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaría	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Cajones de Estacionamiento
2010	Poblacion Total	1065400					
Cultura							
Escuela Integral de Arte	Aula tipo	852,320	43	6,648	9,418	1	28
2015	Poblacion Total	1149144					
Cultura							
Escuela Integral de Arte	Aula tipo	919,315	46	7,171	10,158	1	30
2020	Poblacion Total	1501658					
Cultura							
Escuela Integral de Arte	Aula tipo	1,201,326	60	9,370	13,275	1	39
2025	Poblacion Total	1683671					
Cultura							
Escuela Integral de Arte	Aula tipo	1,346,937	67	10,506	14,884	1	44
2030	Poblacion Total	1887745					
Cultura							
Escuela Integral de Arte	Aula tipo	1,510,196	76	11,780	16,688	2	49

44 - Información extraída de la página web oficial del Gobierno del Estado de Aguascalientes.

<http://www.aguascalientes.gob.mx/ficotrece/etapas/universidad.aspx>

En el caso de Galerías y Museos la medida que la normatividad utiliza es el m2 cultural. Este punto es un poco más difícil de determinar, ya que en los sistemas de información no se obtienen datos tan concretos.

Para el año 2012, dentro de nuestro polígono de estudio existen 7 galerías de arte especializadas en algún tema concreto y una con exposiciones temporales de todo tipo. Haciendo una medición aproximada, estamos hablando de poco mas de 5,000 m2.<sup>44</sup>

La oferta de galerías oficiales no llega a cubrir siquiera el año 2010 de la tabla de proyección, por lo que es un equipamiento que debe ampliarse, tomándose en cuenta en el programa arquitectónico.

Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaría	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Calones de Estacionamiento
2010	Poblacion Total	1065400					
<b>Cultura</b>							
<b>Galerías Arte Contemporaneo</b>	M2 Cultural	905,590	6,037	8,150	16,301	9	163
2015	Poblacion Total	1149144					
<b>Cultura</b>							
<b>Galerías Arte Contemporaneo</b>	M2 Cultural	976,772	6,512	8,791	17,582	10	176
2020	Poblacion Total	1501658					
<b>Cultura</b>							
<b>Galerías Arte Contemporaneo</b>	M2 Cultural	1,276,409	8,509	11,488	22,975	13	230
2025	Poblacion Total	1683671					
<b>Cultura</b>							
<b>Galerías Arte Contemporaneo</b>	M2 Cultural	1,431,120	9,541	12,880	25,760	14	258
2030	Poblacion Total	1887745					
<b>Cultura</b>							
<b>Galerías Arte Contemporaneo</b>	M2 Cultural	1,604,583	10,697	14,441	28,882	16	289

44 - Información oficial obtenida de la página oficial del estado  
<http://www.aguascalientes.gob.mx/temas/cultura/espacios/museos/>

## Museo Regional

El museo regional se diferencia de las Galerías de Arte por el hecho de preservar y expone las tradiciones más asiduas de la región. Su medida es también los m2 de exposición.

Actualmente el polígono de estudio no presenta ningún museo o galería dedicado como tal a las tradiciones hidrocálidas, se pudo localizar algunas piezas aisladas en diversos edificios públicos, pero no un equipamiento como tal.

Para el caso del Museo Regional se busca un desarrollo inmediato para cubrir una necesidad desatendida en la región. Actualmente se cuenta sólo con 6 museos dedicados a la Ciencia, a la Historia de la Ciudad y al Arte Contemporáneo de la Región. debido a la proyección de población se buscará generar un inmueble que cubra la necesidad hasta el año 2030, lo que significa un Museo con 10,697 m2 de área de exposición.

Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaría	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Cajones de Estacionamiento
<b>2010</b>	<b>Poblacion Total</b>	<b>1065400</b>					
<b>Cultura</b>							
Museo de Arte	Area de exhibición	905,590	6,037	8,150	16,301	4	163
<b>2015</b>	<b>Poblacion Total</b>	<b>1149144</b>					
<b>Cultura</b>							
Museo de Arte	Area de exhibición	976,772	6,512	8,791	17,582	4	176
<b>2020</b>	<b>Poblacion Total</b>	<b>1501658</b>					
<b>Cultura</b>							
Museo de Arte	Area de exhibición	1,276,409	8,509	11,488	22,975	5	230
<b>2025</b>	<b>Poblacion Total</b>	<b>1683671</b>					
<b>Cultura</b>							
Museo de Arte	Area de exhibición	1,431,120	9,541	12,880	25,760	6	258
<b>2030</b>	<b>Poblacion Total</b>	<b>1887745</b>					
<b>Cultura</b>							
Museo de Arte	Area de exhibición	1,604,583	10,697	14,441	28,882	7	289



La normatividad utiliza como medida para este equipamiento la “butaca”, que se define como el número máximo de personas que pueden asistir cómodamente a la oferta cultural.

Para el año 2012 el Sistema de Información Cultural del CONACULTA tiene registrados 544 teatros distribuidos en las 32 entidades federativas. El promedio nacional es de 185,526 habitantes por teatro.

El estado de Aguascalientes cuenta con 5 de los 7 teatros que necesita para cubrir el promedio del país, actualmente el estado cuenta con 3 500 butacas y tiene un total de 236, 999 habitantes por teatro.

**Cálculo de Equipamiento**

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaría	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos	Cajones de Estacionamiento
2010	Poblacion Total	1065400					
<b>Cultura</b>							
<b>Teatros</b>	<b>Butaca</b>	<b>905,590</b>	<b>1,887</b>	<b>9,433</b>	<b>22,640</b>	<b>2</b>	<b>377</b>
2015	Poblacion Total	1149144					
<b>Cultura</b>							
<b>Teatros</b>	<b>Butaca</b>	<b>976,772</b>	<b>2,035</b>	<b>10,175</b>	<b>24,419</b>	<b>2</b>	<b>407</b>
2020	Poblacion Total	1501658					
<b>Cultura</b>							
<b>Teatros</b>	<b>Butaca</b>	<b>1,276,409</b>	<b>2,659</b>	<b>13,296</b>	<b>31,910</b>	<b>3</b>	<b>532</b>
2025	Poblacion Total	1683671					
<b>Cultura</b>							
<b>Teatros</b>	<b>Butaca</b>	<b>1,431,120</b>	<b>2,982</b>	<b>14,908</b>	<b>35,778</b>	<b>3</b>	<b>596</b>
2030	Poblacion Total	1887745					
<b>Cultura</b>							
<b>Teatros</b>	<b>Butaca</b>	<b>1,604,583</b>	<b>3,343</b>	<b>16,714</b>	<b>40,115</b>	<b>3</b>	<b>669</b>

45 - Estudio de Teatros existentes en el Polígono de estudio, tomado de la información oficial del Gobierno del Estado <http://www.aguascalientes.gob.mx/temas/cultura/espacios/teatros/>

## Conclusiones

Aguascalientes es uno de los primeros estados en donde el interés hacia la cultura tiene números importantes y según el INBA el estado en donde más dinero se le invierte a este sector. Sin embargo en la ciudad, existe una desproporción en cuanto a la distribución y cantidad de los espacios públicos y privados.

Las actividades culturales, sociales y políticas que se llevan a cabo en dichos espacios, juegan un papel determinante en el desarrollo del progreso humano. Los recintos del centro histórico son densamente utilizados, estos espacios son insuficientes para albergar la cantidad y diversidad de actividades que se generan durante todo un año. Sobre todo hay un gran problema en cuanto a los espacios abiertos; ya que son empleados prioritariamente como elementos de tránsito peatonal, lugares de intercambio comercial, para congregaciones religiosas y festividades sociales.

En términos generales, los diferentes tipos de infraestructura tienen en común la problemática que se deriva de una insuficiente cobertura social y geográfica; el desequilibrio en la distribución territorial de los servicios; las necesidades creadas por los nuevos núcleos de población; el deterioro y el envejecimiento de las instalaciones; la carencia de programas regulares de mantenimiento, así como del presupuesto necesario; y la falta de inversión en renovación y modernización del equipamiento.

En el caso de la infraestructura del sector cultural a nivel federal, destacan los requerimientos en el ámbito de los institutos nacionales. De manera particular, el estado general de las instalaciones del Instituto Nacional de Bellas Artes, desde los teatros y los centros docentes hasta los museos y galerías, demanda acciones inmediatas y una inversión considerable. Ante los retos que enfrenta el sistema general de educación pública del país, es necesario destacar de manera especial la gran responsabilidad del INBA. Es un deber participar en la formación de las nuevas generaciones de mexicanos y dignificar, urgentemente, las condiciones en las que se imparte y se profundiza en el conocimiento artístico en todos sus niveles.

### Escuelas

En materia de equipamiento, los centros docentes requieren renovación urgente de mobiliario, acondicionamiento de aulas, equipos de cómputo, dotación de maquinaria e insumos para los distintos talleres que se imparten, entre otros aspectos.

### Teatros

En cuanto a los teatros y salas de espectáculos, es generalizada la situación de deterioro de los inmuebles y su equipamiento. Las condiciones en las que actualmente se encuentran ponen en riesgo su operación, así como la seguridad de las personas que trabajan en ellos o que acuden a las funciones. Y a la vez, es necesario reconocer que en muchos casos están subutilizados, carecen de vocaciones definidas, de sustentabilidad.

### Museos

Por su parte, la mayoría de los museos y salas de exhibición que componen la red del INBA reportan serias deficiencias. En materia de infraestructura, los sistemas de iluminación son insuficientes, los equipos de control ambiental son obsoletos, los inmuebles están deteriorados y hay problemas severos de humedad y fugas de agua. Los sistemas eléctricos se encuentran seriamente dañados debido a la falta de mantenimiento y renovación y se han convertido en un severo riesgo pues, eventualmente, podrían ser causa de siniestros mayores. Los problemas más graves

son, quizá, la falta de condiciones y equipos para el control de la humedad y la temperatura. Este hecho representa un peligro para las colecciones mismas, tanto las que se encuentran en exhibiciones temporales, como las que forman parte del patrimonio del INBA, e impiden a los recintos ser sujetos de préstamo y exhibición de colecciones internacionales.

### Biblioteca

Desde el punto de vista de la infraestructura, la Red Nacional de Bibliotecas Públicas está constituida por espacios de una gran heterogeneidad en términos de dimensiones, diseño, servicios y estado de conservación. La gran mayoría de las instalaciones pertenecen a los municipios, responsables de su conservación y sustento. En un alto porcentaje se requieren acciones decididas de mantenimiento, remodelación, ampliación y renovación de locales.

Poblacion Total 1887745

### Cálculo de Equipamiento

	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usuaría	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. De Módulos
<b>Cultura</b>						
Auditorio	Butaca	1,604,583	5,731	9,742	34,384	4
Biblioteca Estatal	Silla en sala de lectura	1,510,196	1,510	9,061	13,592	6
Cine	Butaca	1,698,971	16,990	20,388	81,551	34
Escuela Integral de Arte	Aula tipo	1,510,196	76	11,780	16,688	2
Museo Regional	Area de exhibición	1,698,971	10,619	15,928	22,299	4
Teatro Regional	Butaca	1,604,583	3,343	16,714	40,115	3

La metodología de la tabla anterior esta desarrollada en la página 204.

Ante esta realidad, y en general la que se vive en el ámbito nacional, se ha vuelto imperativa una acción decidida por parte del gobierno federal para rehabilitar la extensa y variada infraestructura cultural que está bajo su responsabilidad; apoyar los proyectos y acciones de los gobiernos estatales y municipales en beneficio de la infraestructura a su cargo.

Aunque la tauromaquia es un estilo de vida más en la ciudad de Aguascalientes, los requerimientos, y el poco cartel que existe en el año, no permite afirmar que hagan falta equipamiento, sin embargo sería útil recordarle a la población, y darle un espacio propio para exhibir las maravillas del arte taurino. Algunas estrategias tomadas por el gobierno federal

Cajones de Estacionamiento	Normas SEDESOL						
	% de Población atendida	Población X UBS	M2 Construidos	m2 Terreno	No. UBS x Módulo	Turnos	Cajón de Estaciona.
860	85.00	140.00	1.70	6.00	1,600.00	2.00	0.15
60	80.00	1,000.00	6.00	9.00	250.00	1.00	0.04
1,699	90	100	1.2	4.8	500	1	0.1
49	80.00	10,000.00	156.00	221.00	50.00	2.00	0.65
478	90.00	160.00	1.50	2.10	2,400.00	1.00	0.03
669	85.00	480.00	5.00	12.00	1,000.00	1.00	0.20

Cálculo de SEDESOL realizado durante la clase de "Equipamiento Urbano" impartida por el Arq. Marcos Tello Sánchez.  
Fuente: INEGI, SEDESOL 2010.

## Anexo: Tauromaquia

De todos los estados del país, Aguascalientes es el que conserva con más orgullo su actividad taurina. Si bien en Tlaxcala existen diversas haciendas dedicadas a la crianza de toros exclusivos para las corridas, es en Aguascalientes donde la fiesta brava toma su cariz apasionante, pues es la cuna de famosísimos toreros y cuenta con escenarios de larguísima tradición.

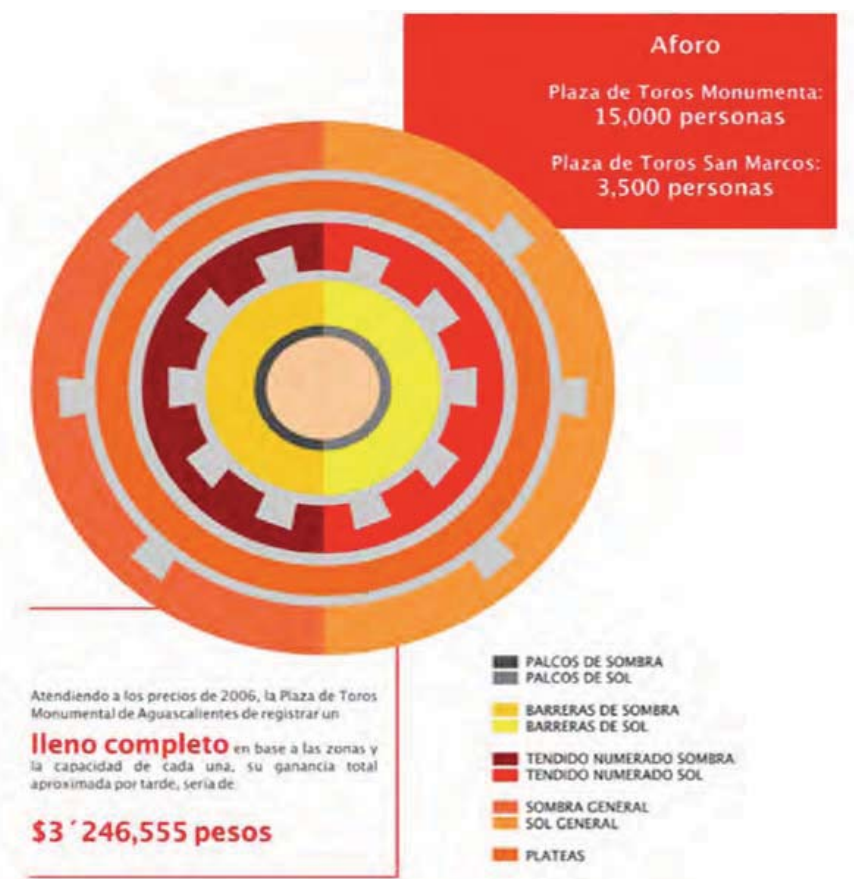
Prácticamente desde la época colonial la tauromaquia se hizo de un lugar privilegiado en el estado y ha sido, desde siempre, uno de los principales atractivos de la Feria de San Marcos.

Aguascalientes se ha confirmado como un estado en donde se impulsa y se fomenta la tauromaquia, incluso desde la infancia. Es el propio gobierno del estado el que destina recursos públicos a una escuela secundaria de especialidad taurina. Enmarcada en el programa de escuelas de tiempo completo y especialidad, en la Escuela de las Artes y el Toreo, los y las adolescentes reciben la instrucción secundaria básica, además de clases de toreo de salón y la historia del toreo.

Actualmente dicha escuela cuenta con 88 alumnos, 35 de ellos de nuevo ingreso. Además de dicha institución, el municipio de la capital también cuenta con la Academia Taurina, en donde niñas y niños comienzan su camino por ese mundo. Así mismo, existen recintos como el Museo Taurino en el Patio Domecq, en el Perímetro Ferial, dedicados a preservar aquellos objetos (esculturas, trofeos, trajes de luces, capotes de paseo, pinturas al óleo...) que han consagrado a muchos toreros.

Aguascalientes cuenta con dos plazas de toros, que son el centro de la actividad taurina en la entidad y cuyo principal estandarte es la temporada de la Feria Nacional de San Marcos, en el mes de abril, le sigue el Festival de las Calaveras, en el mes de noviembre y el ciclo de novilladas que comienza en enero y concluye en abril.



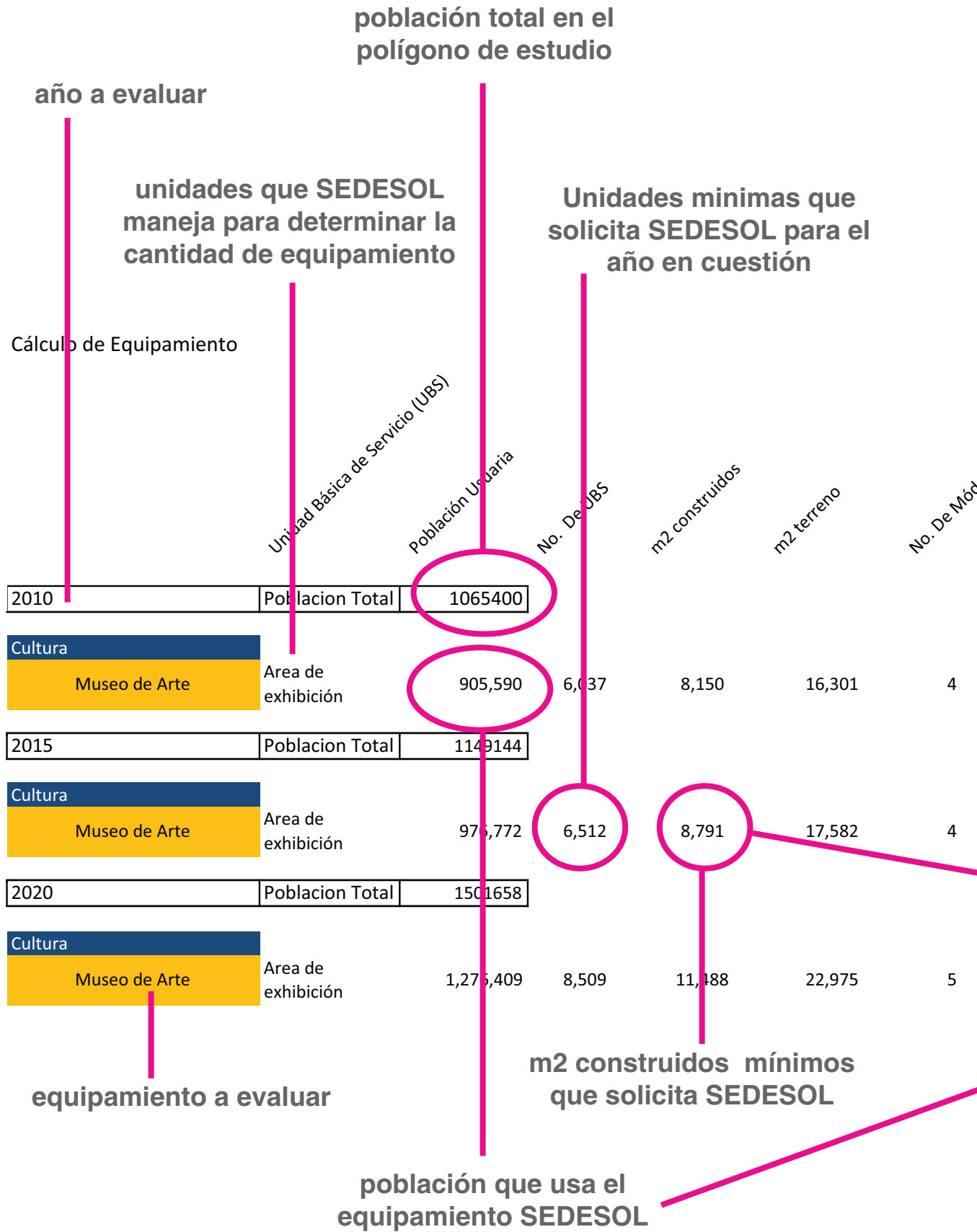


### La Plaza de Toros “La Monumental”

En Aguascalientes, el 24 de abril de 1896 se inauguró el lugar que daría celebridad a Aguascalientes por su feria y afición taurófila: La Plaza de Toros San Marcos. Construida en el inverosímil tiempo de 48 días con un costo de 40 mil pesos, se convirtió en la segunda de la república por importancia y calidad de sus festejos y la Plaza de Toros Monumental de Aguascalientes que en 1991 fue ampliada hasta ser el coso del que hoy en día gozamos los aguascalentenses, reforzó el gusto por el toro que la afición vive en esta ciudad. A pesar de que todo el siglo XX puede considerarse como el Siglo de Oro del Toreode México, toda esta época de esplendor se vio diezmada en la última década, por los factores más diversos como los cambios culturales, políticos y económicos en la afición mexicana.

La Plaza de Toros Monumental de Aguascalientes, fue vendida por el Gobierno del Estado de Aguascalientes a la empresa Espectáculos Taurinos de México, que la opera y es propietaria de las plazas más importantes de México; en el caso de la Plaza de Toros San Marcos siempre ha sido privada y pertenece también a la misma empresa.

La fiesta brava ha sido fuente de inspiración para muchas manifestaciones artísticas: literatura, escultura, música, fotografía; la fiesta brava es sin duda, parte de la idiosincrasia del mexicano así como de su cultura y tradición.



## Metodología

El presente esquema explica la metodología y los datos obtenidos de la tabla realizada para determinar usuarios, metros cuadrados mínimos y lugares de estacionamiento requeridos para cumplir por norma con los equipamientos solicitados.

**Factores que determinan los mínimos requeridos por SEDESOL**

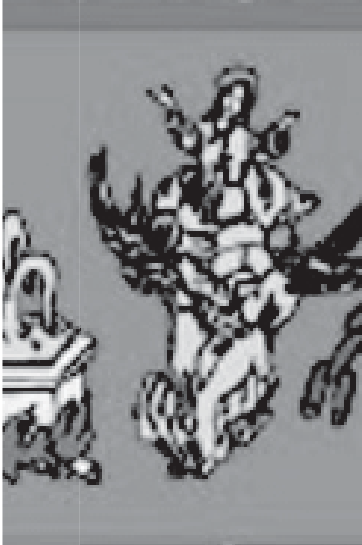








RA, B



política

gubernamental



RA, CI

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES



## Políticas Gubernamentales

### Noticias relacionadas con la Cultura

**En el siguiente apartado se trata de analizar las posturas que tiene el actual gobierno de la entidad con respecto a los aspectos culturales, con la finalidad de poder obtener una visión que nos permita buscar un apoyo por ´parte de la misma para otorgarle viabilidad al complejo.**

Develación del Bando Solemne por los 436 años de la fundación de Aguascalientes El Gobierno de la Capital a través del Instituto Municipal Aguascalentense para la Cultura (IMAC), enriquece el acervo cultural de la población a través de las diversas actividades efectuadas durante la primera semana del Primer Festival de la Ciudad con el cual se conmemoran 436 años de su fundación, expresó la titular de la dependencia, Evangelina Terán Fuentes.

“Nos llena de satisfacción ver la respuesta que tanto la ciudadanía como visitantes de otros estados de la República Mexicana han mostrado ante la serie de eventos que al momento hemos ofrecido. Estamos orgullosos de la aceptación que ha tenido el programa cultural”.

Funcionaria Municipal

*El Sol del Centro  
22 de octubre de 2011*

### Albergará Aguascalientes Encuentro de Poetas del Mundo Latino

El Instituto Cultural del estado informó que del 23 al 25 de octubre se desarrollarán en esta entidad el Encuentro de Poetas del Mundo Latino, dedicado en esta ocasión al maestro Tomas Segovia, Premio Internacional de Poesía 2008.

Dentro de las actividades de ese acontecimiento destaca la Inauguración del Encuentro de Poetas del Mundo Latino, el 23 de octubre, con la primera mesa magistral de lectura.

En ella participarán el propio Tomás Segovia, Juan Gelman, Jorge Boccanera, Vanessa Droz, Stefaan van den Bremt, Xavier Oquendo, Gabriel Chávez Casazola, Silvestre Clancier, Eudoro Fonseca y Juan Carlos Quiroz, en el Museo de Arte Contemporáneo.

*SDPnoticias.com*

### El Arte y la Cultura

Director del Instituto Cultural de Aguascalientes (ICA), Martín Andrade Muñoz se muestra en una postura abierta al diálogo y en comprensión del monstruo que es la dependencia de la cual es titular. Con tantos intereses, disciplinas, personal, grupos agremiados y formas de pensar, pues no era para menos. Andrade Muñoz ha tenido un rato difícil explicando a la llamada comunidad artística de Aguascalientes que los diversos espacios del ICA tienen costos de operación, así como que la institución no tiene todos los recursos que quisiera para apoyar todas las manifestaciones culturales.

*La Jornada  
Lunes, 24 de Octubre de 2011 03:38*

## Políticas Gubernamentales

### El gobierno y la tauromaquia

El gobernador del estado, Carlos Lozano emitió un decreto administrativo, que servirá para iniciar los trámites para catalogar a las corridas de toros como Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO.

Luego de señalar que las corridas de toros son una tradición íntimamente ligada a la casi bicentenario de la Feria de San Marcos, el gobernador del estado calificó como necesario el mantener la “fiesta brava” como signo de identidad de la entidad.

“En Aguascalientes, la fiesta de los toros ha estado ligada a su vida cultural y artística en la música, la literatura, la pintura y la escultura; merece y requiere ese lugar en la vida cultural de la entidad”.

Carlos Lozano

Aguascalientes se ha confirmado como un estado en donde se impulsa y se fomenta la tauromaquia, incluso desde la infancia. Es el propio gobierno del estado el que destina recursos públicos a una escuela secundaria de especialidad taurina.

Enmarcada en el programa de escuelas de tiempo completo y especialidad, en la Escuela de las Artes y el Toreo, los y las adolescentes reciben la instrucción secundaria básica, además de clases de toreo de salón y la historia del toreo.

El coordinador general de dicha institución y presidente de la Federación Mexicana de Escuelas Taurinas, Jorge Delgado Ebodio, señaló con orgullo que su primera generación, “Fermín Espinoza Armillita”, se acaba de graduar el pasado mes de julio.

“Tenemos nuestra primera generación de 28 alumnos y lo digo con orgullo; además, debo decir que varios alumnos de esa generación ya están en España y les estamos dando seguimiento y puedo apostar que en breve tendremos grandes noticias de ellos”.

Jorge Delgado Ebodio

*Aguascalientes pide proteger fiesta brava*

*Lunes 17 de octubre de 2011 Luigi RiveraCorresponsal | El Universal*

### **Promueve el Municipio de Aguascalientes la cultura de la discapacidad**

En el marco de la conferencia “La Cultura de la discapacidad”, presentada por el Maestro en Derechos Humanos, Juan Medina Salgado, la Alcaldesa de Aguascalientes, Lorena Martínez, señaló que el Gobierno Municipal aplica diversos programas para consolidar el modelo de inclusión requerido por las personas con discapacidad.

“El Plan de Desarrollo Municipal, tiene perfectamente definido un eje estratégico que es crear una Ciudad más Equitativa, que junto con ser una Ciudad más Competitiva y una Ciudad con Gobernanza nos debe ofrecer a todos los habitantes la posibilidad de vivir en un mejor entorno y de crear condiciones para un mejor desarrollo de todos los habitantes y generar oportunidades de manera más equitativa para todas y todos”.

Alcaldesa de Aguascalientes, Lorena Martínez

La conferencia organizada por el Sistema para el Desarrollo Integral para la Familia (DIF) Municipal, fue dirigida a los trabajadores municipales, quienes de acuerdo a los lineamientos de la nueva política en el Municipio Capital, conocieron cuáles son los términos y el lenguaje correcto para dirigirse a las personas con discapacidad.

*Plataforma de Aguascalientes  
Noticias de Aguascalientes 20/08/2011*

### **Exponen ganadores de Arte Joven en Aguascalientes**

Al inaugurarse hoy en el Museo José Guadalupe Posada, la exposición ‘Toda la gráfica de Arte Joven’ servirá de ‘termómetro’ para conocer el ‘estado de salud’ actual de la actividad plástica que dominó con maestría el grabador aguascalentense.

La muestra exhibirá 50 obras de pequeño, mediano y gran formato, impresas en papel, tela o madera, gracias al apoyo del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta), a través del Instituto Cultural de Aguascalientes y la Dirección de Museos y Galerías.

Se trata de creaciones que han ganado alguna de las ediciones del concurso Arte Joven, que cuenta con cerca de 40 años de trayectoria y destaca por impulsar el trabajo de artistas menores de 30 años.

El director del Museo José Guadalupe Posada, Guillermo Saucedo, explicó que ‘se pretende hacer una mancuerna entre la vocación de este museo, que está orientado totalmente hacia la gráfica, y tener todo el acervo de este concurso nacional de arte gráfica’.

*Aguascalientes | Jueves 08 de septiembre de 2011 Notimex | El Univers*

## Conclusiones

Cómo podemos observar en los artículos periodísticos que hemos recopilado, existe una clara iniciativa por parte del gobierno (estatal y municipal) por atender las demandas culturales de la ciudad. Durante la búsqueda se pretendió incluir piezas de todos los niveles culturales.

Estos artículos son de las autoridades actuales, que entraron en 2011 a cumplir sus respectivos tiempos al mando de la entidad (3 y 6 años respectivamente). Pero podemos afirmar que las autoridades anteriores han dado la misma importancia o incluso mayor, al tema cultural. Basta como ejemplo mencionar las mejoras que han tenido las instalaciones de la Feria de San Marcos desde 2006, además de la apertura del Cristo Roto también en el año de 2006.<sup>42</sup> Otro ejemplo sería la apertura del nuevo Centro Comercial Altaria, al norte de la ciudad.

Sin embargo, debajo de toda la infraestructura para el sector terciario y las inversiones en cultura podemos observar una base económica sólida, donde Aguascalientes presenta un destino muy atractivo para inversiones extranjeras. Tanto que dentro del corredor localizado pudimos observar el emplazamiento de una zona financiera que podría significar la ruptura del mismo.



*42 - Datos de la inauguración de atractivos turísticos en el estado obtenidos de un artículo periodístico de "La Crónica" con fecha de septiembre de 2008*

[http://www.cronica.com.mx/nota.php?id\\_notas=352981](http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=352981)



**diagnóstico**

**integrado**

**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**





### Fundamentación:

Cómo primera parte de esta investigación se eligió un polígono de estudio, compuesto por los siguientes criterios:

- Separación del Área Metropolitana del Valle de México
- Inmersión en el Corredor Industrial del Bajío
- Contar una población con gusto por la cultura.

Quedando definido el siguiente polígono de estudio en el estado de Aguascalientes: Al norte delimitado por la mancha urbana, que termina en el municipio de San Francisco de los Romo. La delimitación continua en el Noroeste por la Carretera Federal 52, que comunica San Francisco de los Romo con Jesús María. Al Oeste ampliamos la poligonal con la mancha urbana conurbada de Jesús María. El Suroeste lo delimita la división política del municipio de Aguascalientes con Jesús María, hasta que se incorpora la carretera federal 42 que comunica con el Aeropuerto, nuestro punto final de estudio al Sur. Tomamos una línea perpendicular al aeropuerto hasta que cruzamos con la vía de ferrocarril, nuestro límite al Sureste. El Este se encuentra delimitado por la Carretera Federal Aguascalientes - San Luis Potosí. Desde ese punto, nuestra referencia será el final de la mancha urbana en el noreste. El área de estudio comprende 55,000 hectáreas, de los cuales, la mancha urbana representa 33%, el área con potencial de crecimiento 45% y las áreas naturales representan el 22%.<sup>43</sup>

A lo largo de todo este documento se ha realizado un análisis de este polígono pudimos del cual podemos concluir:

- Tiene un clima semiseco, con fuertes días soleados que suponen un problema para el desarrollo de actividades al aire libre y una temperatura que sobrepasa los 40 grados en sus temperaturas más altas, pero que en sus temperaturas bajas alcanza a bajar 5 grados bajo cero. *La propuesta en términos arquitectónicos es la de el uso de elementos que cubran los espacios exteriores como son lonarías u otro tipo de cubiertas que no sellen los espacios, pero permitan librar el sol y el aire.*

- La precipitación pluvial oscila entre los 522 mm al año, lo cual no permite que sea viable ningún sistema de captación para su reutilización, cualquier intento sería un gasto que no se recuperaría en el mediano plazo. *Como respuesta a este punto se pretende agregar al programa arquitectónico una planta de tratamiento para reutilizar el agua de las colonias aledañas y poder incluir sustentabilidad en el megaproyecto.*

- Existe dentro de la ciudad daños a la infraestructura por culpa de algunas fallas geológicas, que abren la tierra y que hasta el momento no tienen solución definitiva, estas son provocadas por el desgaste de los mantos acuíferos. *La solución sería buscar una zona no afectada y apoyar con la planta de tratamiento a la recarga*

---

43 - Ver Gráfico A, capítulo "Polígono de Estudio" pág. 17.

*de dichos mantos.*

- Se detectó la necesidad de recuperar el único río dentro del polígono de estudio (Río San Pedro). Debido a que el agua representa un atractivo principal para los habitantes de la ciudad y a que su restablecimiento podría apoyar la falta de agua en el conjunto.

- En el aspecto de la vegetación, las pocas lluvias hacen muy complicada la tarea de adaptar nuevas especies que no sean típicas del lugar, además el clima tan extremo (muy frío o muy caluroso) termina por matar a las nuevas especies. *Consideramos que se debe proponer flora de la región, para evitar gastos innecesarios en mantenimiento de las áreas verdes dentro del proyecto.*

- Dentro del tema de uso de suelo detectamos que existen pocas áreas de conservación, pero que la población tiene una tendencia al crecimiento ordenado. *Se propone respetar los usos de suelo y si acaso promover más zonas ecológicas en la urbe.*

- El polígono de estudio cuenta con una cobertura del 90% en los servicios básicos. *Debemos prever que el Megaproyecto no afecte esta cobertura, llegando a afectar a los vecinos.*

Por su parte, la ciudad se ha visto envuelta en los últimos años en una actualización de su equipamiento urbano con miras a mejorar la calidad de vida (ahora mismo se trabaja en el reencarpetado de las principales vías vehiculares). Cubre de manera correcta, servicios de salud, educación y abasto, sólo dejando descuidados las cuestiones deportivas. Cuenta con buenos atractivos turísticos y sobretodo con una oferta cultural aceptable. *Datos que no alientan para la aceptación del Megaproyecto cultural que estudiamos.*

- Pudimos detectar la necesidad de modernizar y aumentar el transporte público en algunas zonas de la ciudad, por lo que, *con el fin de que se logre empatía hacia el conjunto, se debe tener gran accesibilidad al mismo no sólo privada sino también público.*

- Se ha detectado el uso del automóvil como primera fuente para moverse dentro de la ciudad, por lo que hacen falta espacios que promuevan el desplazamiento peatonal como forma de transporte, pero también como forma de recreación, además de incluir en el desarrollo de la ciudad el uso de la bicicleta como sistema alternativo para recorrer distancias cortas.

- La vivienda en Aguascalientes cubre 2533 hectáreas (14% de la mancha urbana estudiada). y en el 98% de ellas hay agua potable, luz y drenaje. La densidad de población corresponde a 211 personas por km<sup>2</sup>, lo cual nos habla de una densidad media-baja. *Esto nos indica de que la inversión del estado no tiene como prioridad la vivienda ni la dotación de servicios básicos, por lo que se puede traducir en mayores apoyos a otros sectores, en este caso pretendemos que los recursos fueran*

*directamente a la cuestión cultural.*

- Dentro del tema económico, nuestro polígono de estudio tiene una vocación industrial, cuenta con empresas trasnacionales como Sensata o Nissan. *Cerca del 50% de la población es económicamente activa, de la cual el 30% podrían pagar por actividades artísticas (nos referimos a cerca de 300,000 usuarios potenciales.*

Entre las zonas más importantes de la urbe, localizamos el corredor turístico “San Maroos”, mismo que alberga la famosa verbena de abril en la entidad. Este corredor cuenta con la mayor parte de atractivos culturales dentro del polígono y se presume como la mejor localización posible para el Megaproyecto.

Las políticas públicas son alentadoras en cuestiones culturales para el actual gobierno (2011 - 2017), por lo que la inversión en nuestro proyecto podría ser una opción de desarrollo cultural en la entidad.

Después de dar por concluida la presente investigación, podemos determinar que nuestra hipótesis es correcta:

**“Dado que la ciudad de Aguascalientes tiene las condiciones idóneas, es viable desarrollar un megaproyecto en esta ciudad.”**

El marco teórico, precedente a dicha hipótesis, representó asegurarnos de la viabilidad de un megaproyecto en los aspectos técnicos que lo componen, mientras que la segunda parte de la investigación, verso sobre una investigación exhaustiva dentro del tema cultural y su situación en el estado, mismas que nos promueven a continuar con esta tesis, ahora planeando las primeras variables que compondrán el programa arquitectónico de conjunto, una versión rápida de los edificios que contendrá y su justificación, misma que se cada uno de los integrantes de este equipo se encargará de ampliar en el inmueble que le corresponda.

A continuación hacemos una primera lista de las cuestiones que se decidieron a nivel Megaproyecto, comenzando por el móvil principal que nos invita a invertir en cultura dentro de nuestro país:

*- Es necesario dotar al estado de nuevo atractivos turísticos que puedan complementar la oferta existente de manera que los ingresos por el sector terciario puedan verse reflejados a lo largo del año y no sólo durante la verbena de abril. Esta precisión prevé que la imagen que se le de al proyecto arquitectónica pueda buscar en la manera de lo posible (economía) ser impactante y altamente atractiva, tratando de generar un efecto parecido al que el Guggenheim de Bilbao generó en aquella ciudad.*

43 - Ir a Página 155. Capítulo, “Primer Diagnóstico”.

44- Ir a Página 202. Conclusiones del Capítulo, “Rasgos Culturales”.

45 - Información obtenida de la revisión del “Cuaderno de Cultura 2005”, donde en la cuadro # 2.6 se especifica que un tipo de infraestructura para el desarrollo de la música es el Auditorio, del cual no existe ninguno en el estado.

Fuente: INEGI

*- El tamaño de la migración al estado nos hace suponer que sería viable agregar una zona de vivienda que complementa el megaproyecto, para brindar oportunidad a los recién llegados al estado.*

*- Por su parte, en la cuestión de cultura, sobresalen en el comparativo de estas encuestas, la danza. En la que podemos revisar que mientras las encuestas oficiales nos presentan la actividad de danza como la más aceptada de la entidad, en la muestra obtenida se contra dice, quedando en los últimos lugares de interés. Sin embargo, dentro de la búsqueda de la infraestructura para este tipo de espectáculos, no pudimos localizar un sólo espacio específico, se pudieron localizar varios que se adaptan, pero ningún creado exprofeso para la danza regional. Es debido a lo anterior que se decidió dotar al megaproyecto de un foro de danza al aire libre, que pudiera servir como gancho de acceso al conjunto, al significar una actividad querida en la entidad, además de gratuita.*

Es importante recordar que en el apartado de Programa arquitectónico se tomó como base las normas de SEDESOL para la justificación de los primeros edificios que compondrán el Megaproyecto cultural. Cada uno de dichos inmuebles cuenta con su justificación en el tomo correspondiente, aunque a continuación presentamos algunos de los factores más relevantes:

- El Auditorio Municipal quedó descartado por la similitud en programa arquitectónico con el Teatro Regional, del cual se hablará en los párrafos subsecuentes.

- La Biblioteca se propone más amplia que en SEDESOL debido a que se presume de carácter Regional, por lo que brindaría servicio al estado de Aguascalientes, pero también a la zona colindantes de los estados de Zacatecas y Guadalajara.

- En el caso del Cine, es inexistente una oferta de largometrajes con enfoque cultural, por lo que se propone con un anexo de locales meramente dirigidos al público intelectual (librerías, tiendas de música, galerías, etc).

- La Escuela Integral de Artes se pretende como corazón del megaproyecto. Se trata de la base para el desarrollo de una vida cultural en la entidad.

- El Museo Regional se vuelve fundamental para la preservación y exposición de las tradiciones más asiduas de la localidad, con la finalidad de extender su legado y dotar de orgullo a sus pobladores.

- El Teatro Regional surge como respuesta a la demanda de espacios de este tipo, ya que los existentes son por una u otra razón insuficientes para lo que demanda la población.

La conclusión de la investigación anterior dio como resultado al obtención de 7 elementos principales que compondrán el plan maestro, y a los cuales, en base de experiencias más de tipo personal, y el apoyo de los asesores de la siguiente investigación, se les decidió dotar de cuatro más que pudieran fungir como articuladores y apoyo para el correcto funcionamiento del completo. Logrando como resultado la siguiente lista de equipamientos, que en las subsecuentes páginas, se desglosan y detallan para su mejor comprensión:

**Recintos Culturales:**

Cine  
Teatro Regional  
Museo de Arte Regional  
Biblioteca Regional  
Escuela de Arte Regional  
Auditorio Regional  
Foro de Danza al Aire Libre  
Sala de Conciertos al Aire Libre

**Recintos complementarios:**

Centro comercial  
Librería (apoyo a biblioteca)  
Ludoteca (apoyo a biblioteca)  
Vivienda (apoyo a la escuela de artes)  
Planta de Tratamiento de Agua

---

43 - Ir a Página 155. Capítulo, "Primer Diagnóstico".

44- Ir a Página 202. Conclusiones del Capítulo, "Rasgos Culturales".

45 - Información obtenida de la revisión del "Cuaderno de Cultura 2005", donde en la cuadro # 2.6 se especifica que un tipo de infraestructura para el desarrollo de la música es el Auditorio, del cual no existe ninguno en el estado.

Fuente: INEGI



## Aspectos Técnicos (Infraestructura)

### Sistema Agua Potable:

#### Fuente de abastecimiento:

Según factibilidades de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado de Municipio de Aguascalientes, para varios megaproyectos que se pretenden en la ciudad, el desarrollador deberá perforar y equipar los pozos profundos necesarios que garanticen el gasto necesario en la unidad.

#### Red de Distribución:

Según factibilidades de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado de Municipio de Aguascalientes, el desarrollador deberá construir las líneas de conducción y alimentación, construir un tanque de almacenamiento y regularización con sistema de flujo continuo.

### Sistema Alcantarillado:

#### Red de alcantarillado y salidas de albañal

Para el servicio de alcantarillado sanitario, deberá instalarse tubería del diámetro requerido para redes centrales y albañales exteriores, incluyendo las siluetas y codos correspondientes para su conexión. Se debe buscar la certificación de la CNA.

#### Pozos de Visita

Los pozos de visita serán los tradicionales de tabique recocado con repellado exterior con mortero cemento arena 1:3, únicamente que para unir el tubo de PVC. A las paredes del mismo, se utilizarán anillos de hule para garantizar la hermeticidad, cuyas tapas y brocales serán de fierro fundido con rejilla tipo de tránsito pesado, debiendo construir alrededor del brocal, una junta diamantada de concreto reforzado de 1.5 \* 1.5 m

#### Descarga:

Según factibilidades de la comisión ciudadana de agua Potable y Alcantarillado de Aguascalientes, el desarrollador deberá construir un colector sanitario hasta su descarga en el cárcamo de rebombeo o en su defecto construir una planta de tratamiento de Aguas residuales.

#### Escurrimientos Pluviales

Según factibilidades de la comisión ciudadana de agua Potable y Alcantarillado de Aguascalientes. Es indispensable construir los colectores pluviales necesarios canalizando su descarga hacia el río san Pedro.



La fundamentación anterior representa un breve acercamiento a las intenciones que nos mueven para realizar el Megaproyecto Cultural en el Estado de Aguascalientes. Si bien éste es un trabajo escolar, tratamos de acercarnos lo mayor posible a la realidad y a los problemas que presenta actualmente la urbe. Generando un análisis que arroja resultados alentadores para la cuestión cultural, pero que también debería guiar los esfuerzos de las autoridades hacia otras cuestiones bastante desatendidas. Como ejemplo podemos mencionar el problema de transporte público y la falta de educación deportiva dentro del estado. La decisión de no cambiar el género de Megaproyecto vino impulsada del hecho de que las inversiones, tanto públicas como privadas, están enfocadas actualmente hacia el sector terciario, principalmente para desarrollar y fomentar el turismo a la ciudad. Buscando dar el mayor realismo posible al ejercicio que se presenta, decidimos enfocarnos en desarrollar equipamiento que en determinado tiempo pudiera ser solicitado por las autoridades.

Adelantandonos un poco al proceso descriptivo de la tesis, viene bien explicar la metodología que se adoptó para poder manejar con mayor facilidad la cuestión de los diferentes equipamientos que se presentarán a continuación. Debido a que el presente documento fue elaborado por la coordinación de 5 personas, decidimos presentar un tomo principal de investigación (el presente), de tal manera que se dictaran líneas generales a seguir. Dentro de éste tomo hemos podido estudiar los rasgos generales de la ciudad, además de todo lo que nos ofrece en términos de infraestructura y equipamiento, de tal forma que pudieramos justificar a groso modo el Megaproyecto y su género.

Una vez que aprobamos de manera general el tema, se tomó la decisión de tomar como guía las normas de SEDESOL para decidir qué equipamientos en específico tenían mayor viabilidad. Los resultados presentados son los obtenidos de éste primer cálculo. En base a éstos se determinó el tamaño del emplezamiento a localizar, para que, una vez encontrado, se pudiera generar en equipo el plan general de desarrollo para el conjunto arquitectónico. De ésta manera acordamos materiales, tipologías y sobre todo formas armónicas para que el proyecto pudiera ser homogéneo.

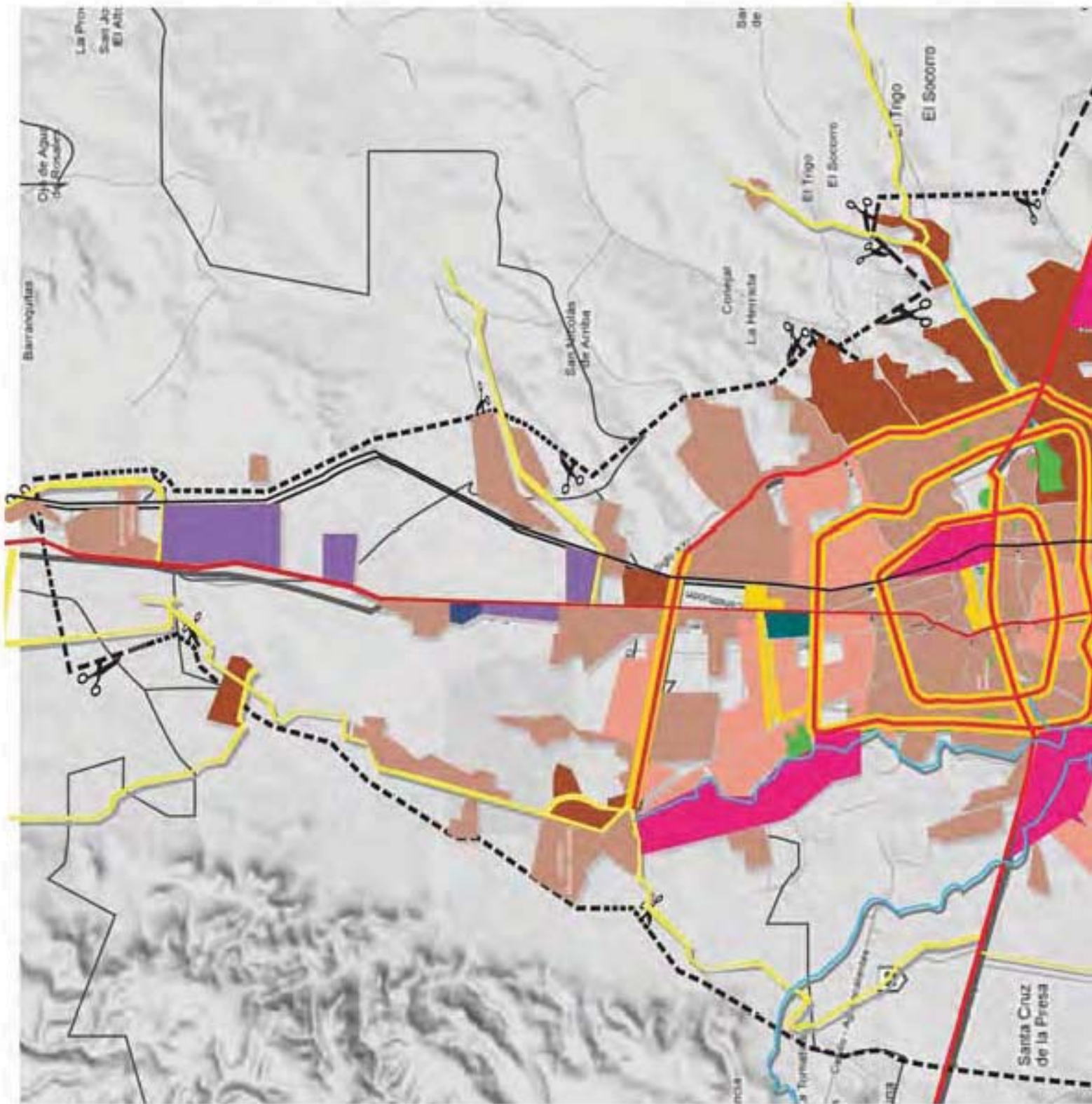
A partir de este momento el desarrollo de cada equipamiento individual, correspondió a la persona que eligió esa tarea. De ésta manera brindamos libertad para explorar desde el programa arquitectónico hasta la fundamentación personal de cada inmueble. Pensamos que fue una experiencia más rica permitir que cada quien pudiera presentar su método de trabajo personal. Así no existirían vicios o

contaminación en el proceso.

Un detalle importante de éste proceso es que SEDESOL no puede ser la única fuente de la que se fundamente el edificio para su programa arquitectónico, pues sería iluso pensar que sólo un trabajo aritmético pudiera brindarle viabilidad al edificio. Es por lo anterior que se decidió ampliar en cada tomo éste subtema. De cualquier manera, la elección de la forma de justificar ya dependerá del diseñador. Algunas corrientes que se tomaron fueron las económicas y las humanistas.

De ésta manera concluimos el primer capítulo de éste tomo de investigación. Proseguiremos a hacer un recuento del proceso que se siguió para poder diseñar el Megaproyecto en su conjunto. Si bien, la presentación de éstos datos es de manera lineal y muy concisa, la manera en que las cosas sucedieron fueron de manera más cíclica, en lo que fueron necesarios varios viajes de reconocimiento y sobre todo el uso de la intuición que a lo largo de los años de estudio hemos desarrollado para encontrar el mejor emplezamiento posible.

Por último, el tercer capítulo del tomo 1 cierra ésta investigación con la presentación de la propuesta para el plan maestro del Megaproyecto denominado la Ciudad de las Artes en Aguascalientes.

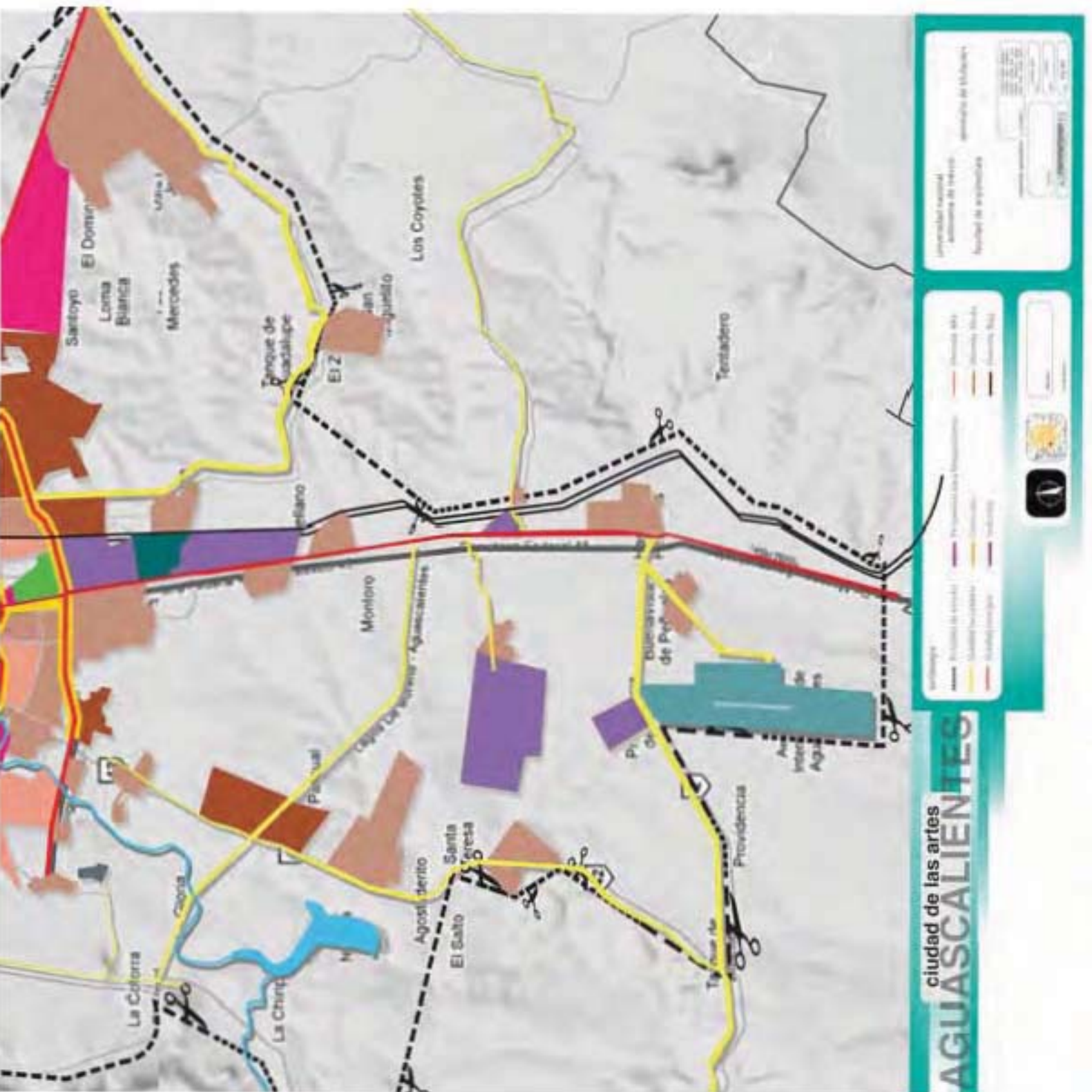


### Simbología

- |       |                     |       |                              |       |                |
|-------|---------------------|-------|------------------------------|-------|----------------|
| ----- | Polígono de estudio | ----- | Propuestas para Megaproyecto | ----- | Vivienda Alta  |
| ----- | Vialidad Secundaria | ----- | Comercio                     | ----- | Vivienda Media |
| ----- | Vialidad principal  | ----- | Industria                    | ----- | Vivienda Baja  |

Gráfico "P"

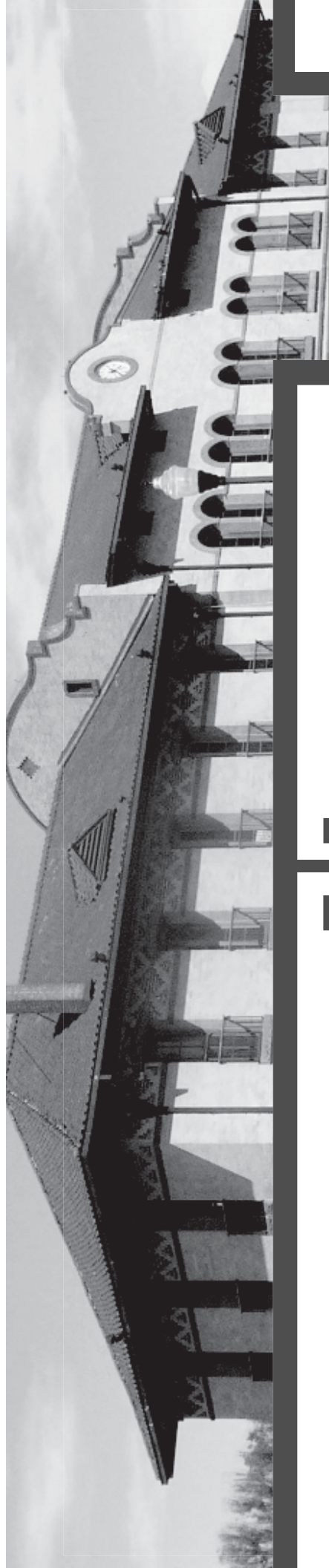
primer diagnóstico



Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Propuesta 1782 hectáreas 3.24%  
 Comercio 1716 hectáreas 3.12%  
 Industria 2772 hectáreas 5.04%

Vivienda Alta 6941 hectáreas 12.62%  
 Vivienda Media 1776.5 hectáreas 3.23%  
 Vivienda Baja 2398 hectáreas 4.36%





**mega**

**proyectos**

**ciudad de las artes**

**AGUA ALLEN**

Hoy en día la infraestructura juega un papel clave en nada menos que la creación de lo que muchos ven como un nuevo orden mundial donde las personas, mercancías, energía, información y mover dinero alrededor con una facilidad sin precedentes. Aquí la política de la distancia es la eliminación de la distancia.

Los seres humanos modernos tienen claramente una preferencia por la independencia desde el espacio y son constantemente subvaloración de la fricción de la distancia por la construcción de infraestructura de más y mejores para el transporte, incluidas las telecomunicaciones y la energía.

“Los Megaproyectos son fundamentales para la nueva política de la distancia cada vez más se está construyendo la infraestructura como megaproyecto. Así, la década pasada ha visto un fuerte incremento en la magnitud y la frecuencia de los grandes proyectos de infraestructura, con el apoyo de una mezcla de los gobiernos nacionales y supranacionales, el capital privado y los bancos de desarrollo.

Al mismo tiempo, grandes proyectos de infraestructura se han propuesto y construido en todo el mundo, es cada vez más claro que muchos de estos proyectos tienen un historial de rendimiento sorprendentemente pobres en términos de economía, medio ambiente y el apoyo del público.”<sup>55</sup>

Los excesos de costos e ingresos por debajo de lo pronosticado con frecuencia dan lugar a proyectos en situación de riesgo y se tienen que redefinir los proyectos que fueron promovidos inicialmente como vehículos eficaces para el crecimiento económico a los obstáculos a dicho crecimiento

Algunos pueden argumentar que en el exceso de costos a largo plazo no son realmente importantes y que los proyectos más monumentales que la imaginación crea en el mundo tenían grandes excesos. Esta línea de argumentación es demasiado fácil, sin embargo. La escala física y económica de los megaproyectos de hoy en día es tal que naciones enteras pueden verse afectados, tanto en el mediano y largo plazo por el éxito o el fracaso de tan sólo un único proyecto.

---

55 - Bent Flyvbjerg; *Megaproyectos y Riesgo: Anatomía de la ambición. Introducción. 2003, Cambridge.*

## ¿Qué es un Mega Proyecto?

Los Megaproyectos son grandes proyectos de inversión. Regularmente se definen como grandes propuestas de infraestructura que cuestan varios millones de dólares, otra definición sería: proyectos de un costo significativo que atraen a un alto nivel de atención pública o de interés político debido a las importantes repercusiones directas e indirectas en la comunidad, el medio ambiente, y los presupuestos.

“Mega” implica también el tamaño de la tarea de participar en el desarrollo, planificación y gestión de proyectos de esta magnitud. Los riesgos son considerables. Los excesos de costes del 50% son muy comunes.

Finalmente, los efectos regionales de desarrollo y los impactos ambientales resultan a menudo muy diferentes a los que se proponen en un principio. Por eso es importante que al realizar un megaproyecto se tenga en cuenta, el déficit de beneficio, efectos sobre el crecimiento regional y económico, los impactos y riesgos ambientales. Además se deben pensar como obras de interés nacional y tienen que contar con un fuerte apoyo del Estado y del sector privado para atender necesidades en seguridad y en inversión social.

Algunos de los problemas que debe enfrentar un megaproyecto son:

**Comunicación:** Por la magnitud de este tipo de proyectos se suele contar con centenas de personas, lo que dificulta la comunicación, además muchas veces existen más de un contratista lo que hace más difícil la comunicación entre sí.

**Involucrados:** Existen muchos intereses generalmente opuestos de las partes interesadas, sobre todo si el megaproyecto es de índole público o estatal.

**Gestión:** Esta suele ser muy complicada por el hecho de haber tantos intereses y tanto personal a cargo de la construcción para gestionar y el plan de gestión no siempre se sigue adecuadamente.

**Desafíos Tecnológicos.** La mayor parte de los megaproyectos si no es que todos son tecnológicamente muy avanzados y buscan diseñar o construir sistemas muy complejos en poco tiempo a base de ingeniería de punta lo cual genera un alto riesgo en los componentes muchas veces haciéndolo muy difícil de controlar.

**Costos:** Como es de suponerse son de alto nivel y por lo general suelen exceder el presupuesto de un 50% hasta un 150% del valor inicial del proyecto.

**Tiempo:** Se basa en un calendario o cronograma muy riguroso, esto hace que los interesados en el proyecto cambien constantemente y que el interés inicial ya no sea el mismo, si no hay buena comunicación y planificación los retrasos se hacen presentes.



## Mega Proyectos en el Mundo

Existen números importantes de megaproyectos en todo el mundo y de todo tipo a continuación se mostraran solo algunos ejemplos de ellos.

**El Indianapolis Motor Speedway**, ubicado en Speedway, Indiana en el Estados Unidos. Ha existido desde 1909, y es el original Speedway, la instalación de carreras de primera llamada así. Con una permanente capacidad de asientos para más de 257.000 personas y el asiento dentro del cuadro que eleva la capacidad de aproximadamente 400.000, es la instalación deportiva más grande y de mayor capacidad en el mundo.



**Dubai** podría ser el mejor ejemplo si se habla de megaproyectos pues en los últimos años se han construido una gran variedad de espacios importantes una de las principales atracciones es el Burj Dubai, la estructura más alta del mundo, en 828 m. La construcción comenzó el 21 de septiembre de 2004, con el exterior de la estructura terminada el 1 de octubre de 2009. El edificio se inauguró oficialmente el 4 de enero de 2010 La arquitectura de la torre y la ingeniería fueron realizados por Skidmore, Owings y Merrill de Chicago, con Adrian Smith como arquitecto jefe, y Baker, Bill como ingeniero estructural principal. El contratista principal fue Samsung C & T de Corea del Sur



## Mega Proyectos en América

También existen grandes proyectos en América, mega proyectos que tienen altos impactos sociales, ambientales y, además, son muy costosos y afectarán las economías locales y regionales del continente.

**El Aeropuerto Internacional de Denver** es uno de los aeropuertos más grandes del mundo. Al principio fue previsto costo 2500 millones de dólares en 1990, pero esa cifra aumentó a un 5.3 millones de dólares en 1995. Fue construido en un sitio 53 millas cuadradas libre de construcción y está compuesto por dos terminales, 3 aéreo explanadas, 6 pistas, 88 puertas de las compañías aéreas, y 32 puertas de pasajeros. Todo el conjunto se conecta a las terminales a través de un sistema de túneles de 6.200 metros de largo. El equipo de diseño estaba compuesto por de 61 diseñadores de distintas especialidades



**La represa de Itaipú**, se trata de la presa con la mayor planta hidroeléctrica de operación en términos de capacidad de generación anual. Esta manejada por una empresa binacional a cargo de Brasil y Paraguay en el río Paraná en la sección de la frontera entre los dos países, a 15 km al norte del Puente de la Amistad. En 2008 la planta generó un récord de 94,68 mil millones de kWh, el suministro de 90% de la electricidad consumida por el Paraguay y el 19% de la consumida por el Brasil. En 1994, la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles eligió la represa de Itaipú como una de las siete modernas maravillas del mundo .



## Mega Proyectos en México

En México existen varios megaproyectos importantes para el país, pero nos limitaremos a mencionar dos de los más exitosos y que causaron revuelo, por estar localizados, ambos, en lugares donde estaban destinados basureros, donde la tierra costaba centavos y ahora se cotiza en dólares. Estos son: Santa Fe en Ciudad de México y Angelópolis en Puebla.

El primero por mencionar será **Santa Fe** en Ciudad de México. El proyecto original diseñado por la firma mexicana Legorreta arquitectos Ricardo, Abraham Zabludovsky y Teodoro González de León propuso atraer sedes de empresas transnacionales, de alta comercio final, barrios cerrados y edificios de apartamentos.

Hoy en día, Santa Fe es sede de las oficinas corporativas de Daimler Chrysler, Hewlett Packard, Erickson, Citibank-Banamex, General Electric, IBM, ABN Amro, Philip Morris, Kraft, Coca Cola, Sony y Telefónica, junto con las transnacionales mexicanas como Televisa, José Cuervo y Bimbo. Dos universidades privadas tienen sus campus en la zona, al igual que Principal hospital privado de México, y la Fe Centro Comercial Santa, abrió sus puertas en 1995 como el centro comercial más grande y lujoso de América Latina con 108.000 m<sup>2</sup> ocupados por alrededor de 300 tiendas, 14 salas de cine, un campo de golf, un centro deportivo y un área de entretenimiento para niños



## Mega Proyectos en México

El segundo ejemplo es el megaproyecto Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, situado en la ciudad de Puebla, se inició en julio de 1993 con Carlos Salinas como presidente.

Es un paquete de intervenciones a gran escala se han previsto una ampliación del aeropuerto y la adición de una zona franca, la construcción de una planta de tratamiento de basura y la creación de un turismo cultural, y de negocios de más de 27 bloques en el centro de la ciudad y fue el desarrollado en 1082 hectáreas.

Entre 1994 y 2000 el área de Angelópolis fue objeto de tres ajustes de zonificación, la reducción de las áreas dedicadas a los servicios públicos. Hoy en día, el proyecto incluye tres grandes centros comerciales, Angelópolis, del Milenio y Palmas, un centro comercial patio de comidas (La Isla Plaza Gastronómica) que incluye clubes nocturnos y bares, dos universidades privadas y un hospital privado, una serie de hoteles de cinco estrellas, un complejo de oficinas del gobierno (Ciudad Judicial) y los parques de negocios para,entre otros, Banamex, Deloitte, y SunAlliance. Un centro cultural, el Complejo Cultural Puebla Siglo XXI diseñado por Pedro Ramírez Vázquez

Este mega proyecto conecta algunos municipios aledaños a la capital y propone una nueva área metropolitana, a escasos kilometros del valle de México.



## Mega Proyecto Cultural

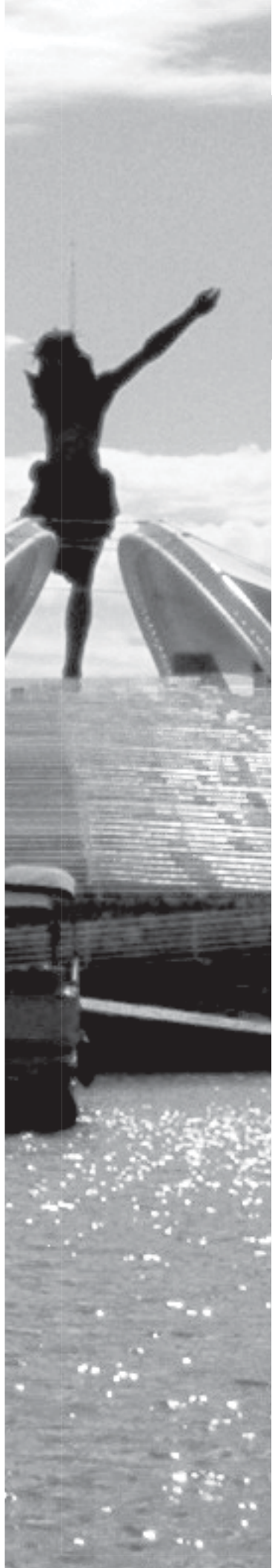
Cómo análogo no podíamos prescindir de un megaproyecto cultural, como el que se pretende sustentar en el país, el referente más cercano a nuestra cultura fue encontrado en nuestros antepasados españoles, con un centro cultural de alta envergadura.

“El Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer es un complejo cultural proyectado por Oscar Niemeyer que integra distintas manifestaciones artísticas y culturales como exposiciones, música, teatro, danza, cine o gastronomía entre otras. Está ubicado en la margen derecha de la ría de Avilés, en Asturias, España. Es la primera y principal pieza de La Isla de la Innovación, un proyecto más amplio para la regeneración urbana de Avilés, el cual pretende una profunda recuperación urbanística y ambiental para paliar la degradación que sufrió la ciudad durante la industrialización de los años 50 y su posterior reconversión. Fue inaugurado el 26 de marzo de 2011”.

“Una plaza abierta a todo el mundo, un lugar para la educación, la cultura y la paz”. El centro, diseñado por Oscar Niemeyer, se dibuja en el entorno de la ría de Avilés, dentro del paisaje urbano de la llamada Villa del Adelantado, siendo visible, debido a su predominante color blanco y a su tamaño, desde distintos puntos y desde el aire.







## **bibliografía**

**Tomo 1**

**ciudad de las artes**

**AGUASCALIENTES**





## Referencias Bibliográficas

### Libros

Céspedes Edgar (2009). Vivir Mejor: Educación Por Medio del Arte. Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.

Correa de Molina Cecilia (1999). Aprender y Enseñar en Siglo XXI. Santa Fé de Bogotá: Coopertativa Editorial Magisterio.

CONACULTA (2010). Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumos Culturales. México: Editorial Conaculta.

CONACULTA (2007). Programa Nacional de Cultura 2007 - 2012, México: Editorial Conaculta.

Díaz Pinto Calos Fernando, (2010). Viejas y Nuevas Ideas en la Educación. Historia de la Pedagogía. Madrid: Editorial Popular S.A.

Eco Umberto (2001). ¿Cómo se Hace Una Tesis? España. Primera Edición. Editorial Gedisa.

INEGI, (2005). Cuaderno de Cultura No. 8. México. Primera Edición. Editorial INEGI

Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. (2012). El Plan de Desarrollo "Visión México 2030". Editorial: Gobierno Federal.

Martínez Zarate, Rafael G. (2012). Metodología de la Investigación Aplicada a la Arquitectura. Segunda Edición. México, Editorial UNAM.

Osuna Fernández Marisa (2006) "Efectos de Algunos Aspectos de la Globalización." Primera Edición. México: Editorial de la UAM.

Pérez y Pérez José (1946) Mexicanidad y Educación. (4a Edición). México: Editorial Porrúa.

Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de arquitectura Plazola. Mexico DF. 2001 Plazola editores, tomo 2. Bilioteca.

Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de arquitectura Plazola. Mexico DF. 2001 Plazola editores, tomo 3. Cine, Centro Cultural.

Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de arquitectura Plazola. Mexico DF. 2001 Plazola editores, tomo 4. Escuelas

Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de arquitectura Plazola. Mexico DF. 2001 Plazola editores, tomo 8. Museo.

Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de arquitectura Plazola. Mexico DF. 2001 Plazola editores, tomo 10. Teatro. Secretaria de Salud ISSEA .Salud <http://www.isea.gob.mx/> fecha de consulta: 04/enero/2012.

Read Herbert. (1973) “Educación por el arte”. Quinta Edición. España: Editorial Paidós,

Rojas Beatríz, Gómez Jesús. (1994). “Breve Historia de Aguascalientes”. Primera Edición. México: Fondo de Cultura Económica

SEDESOL (1989). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo 1. “Educación y Cultura”. México: Editorial Sedesol.

SEGOB (2009). “Diagnóstico Sobre la Realidad Social, Económica y Cultural de los Entornos Locales Para el Diseño De Intervenciones en Materia De Prevención y Erradicación de la Violencia en la Región Centro: El Caso de Aguascalientes, Ags.” Primera Edición. México: Gobierno Federal.

Serra Rojas Andrés, (1994). La Mexicanidad: Proyección de la Nación Mexicana hacia el siglo XXI. México. Porrúa.

## Recursos

Bruzelius Nils, Rothengatter Werner, Flyvbjerg Bent . Megaproyectos y Riesgo: Anatomía de la ambición. Cambridge University Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer [http://es.wikipedia.org/wiki/Centro\\_Cultural\\_Internacional\\_Oscar\\_Niemeyer](http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Cultural_Internacional_Oscar_Niemeyer) fecha de consulta: 03/enero/2012. Ciudad de la Cultura de Galicia. [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_de\\_la\\_Cultura\\_de\\_Galicia](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_de_la_Cultura_de_Galicia) fecha de consulta: 19/noviembre/2011.

Consejo Nacional de Población. Indicadores de pobreza por AGEBS en Aguascalientes [http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=125&Itemid=193](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=125&Itemid=193) fecha de consulta: 19/noviembre/2011.

Consejo Nacional de Población. Indices de marginación 2005. Una opción para el desarrollo de la ciudad de Aguascalientes desde el punto de vista del ordenamiento territorial, Texto desarrollado por IMPLAN [http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=126&Itemid=392](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=126&Itemid=392) fecha de consulta: 03/enero/2012.

Consejo Nacional para la cultura y las artes, Sistema de Información cultural. Biblioteca Pública Municipal Jaime Torres Bodet. [http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=biblioteca&table\\_id=6457#](http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=biblioteca&table_id=6457#) fecha de consulta: 04/enero/2012.

Consejo Nacional para la cultura y las artes, Sistema de Información cultural. Teatro Aguascalientes [http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=teatro&table\\_id=328](http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=teatro&table_id=328) fecha de consulta: 03/enero/2012.

Consejo Nacional para la cultura y las artes , Sistema de Información cultural , Teatro Morelos [http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=teatro&table\\_id=329&estado\\_id=1](http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=teatro&table_id=329&estado_id=1) fecha de consulta: 03/enero/2012. Cuéntame, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Información por entidad, Aguascalientes, resumen <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/default.aspx?tema=me&e=01> fecha de consulta: 04/enero/2012.

Desde la red. Aguascalientes hablándose a sí mismo. Industria automotriz Aguascalientes <http://www.desdelared.com.mx/2010/autos/0310-indus-automotriz-ags.html> fecha de consulta: 04/enero/2012. Discovery Channel. Reyes de la Construcción II. Episodios. Academia de Ciencias de California <http://www.tudiscovery.com/reyesdelaconstruccion/6/index.shtml> fecha de consulta: 03/enero/2012

Eco Red. Planta Purificadora de Agua. Planta de Tratamiento de Agua Metepec [http://www.ecored.com.mx/portalesp/pagina/z\\_2\\_Planta\\_de\\_Tratamiento\\_de\\_Aguas\\_Residuales\\_\\_Metepec.php](http://www.ecored.com.mx/portalesp/pagina/z_2_Planta_de_Tratamiento_de_Aguas_Residuales__Metepec.php) fecha de consulta: 03/enero/2012. Gobierno del estado de Aguascalientes. Deporte. <http://www.aguascalientes.gob.mx/> fecha de consulta: 04/enero/2012. Gobierno de Aguascalientes. Educación, <http://www.iea.gob.mx/> fecha de consulta: 04/enero/2012.

Gobierno de Aguascalientes. Instituto Cultural de Aguascalientes, Cultura Aguascalientes. [www.aguascalientes.gob.mx/ica](http://www.aguascalientes.gob.mx/ica) fecha de consulta: 04/enero/2012 Gobierno del estado de Aguascalientes. Palacio Municipal. <http://www.aguascalientes.gob.mx/> fecha de consulta: 04/enero/2012. Gobierno del estado de Aguascalientes. Turismo. <http://www.aguascalientes.gob.mx/> fecha de consulta: 04/enero/2012. Gobierno de Aguascalientes. Secretaría de Seguridad Pública. <http://www.aguascalientes.gob.mx/SSP/>. fecha de consulta: 19/noviembre/2011.

Gobierno de Aguascalientes. Ubicación y zona geográfica, Aguascalientes, <http://www.aguascalientes.gob.mx/estado/Ubica.aspx>, fecha de consulta: 29/agosto/2011.

Enciclopedia de Municipios de México, Aguascalientes. [http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM\\_aguascalientes](http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_aguascalientes) fecha de consulta: 03/enero/2012. Enciclopedia de Municipios de México, Guadalajara. [http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM\\_guadalajara](http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_guadalajara) fecha de consulta: 03/enero/2012. Enciclopedia de Municipios de México, Guanajuato. [http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM\\_guanajuato](http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_guanajuato) fecha de consulta: 03/enero/2012. Enciclopedia de Municipios de México, Querétaro. [http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM\\_queretaro](http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_queretaro) fecha de consulta: 03/enero/2012. Enciclopedia de Municipios de México, San Luis Potosí.

## **bibliografía**

[http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM\\_sanluispotosi](http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_sanluispotosi) fecha de consulta: 03/enero/2012  
Enciclopedia de Municipios de México, Zacatecas. [http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM\\_zacatecas](http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_zacatecas) fecha de consulta: 03/enero/2012.

Estadística de Cultura, Cuaderno núm. 8. INEGI, México , 2005. Feria de San Marcos, <http://www.feriadesanmarcos.gob.mx/inicio.html>, fecha de consulta : 28/agosto/2011. Métodos de encuesta: Entrevistas y Cuestionarios. [http://www2.udec.cl/~gnavarro/2001\\_1/ienc.html](http://www2.udec.cl/~gnavarro/2001_1/ienc.html) fecha de consulta: 19/noviembre/2011. México Desconocido. Actividades típicas de Aguascalientes <http://www.mexicodesconocido.com.mx/un-nuevo-perfil-industrial-aguascalientes.html> fecha de consulta: 04/enero/2012. Nothmann Research, Megaproyectos <http://www.nothmann.com/es/project-management/megaprojects/> fecha de consulta: 04/enero/2012.

Patronato de la Feria Nacional de San Marcos. Procedimiento de Acceso a la Información PAI.001.11625/11 [http://eservicios.aguascalientes.gob.mx/transparencia/TransparenciaSolicitudes/solicitudes/archivos/00011625\\_14012011\\_RESA.PDF](http://eservicios.aguascalientes.gob.mx/transparencia/TransparenciaSolicitudes/solicitudes/archivos/00011625_14012011_RESA.PDF) fecha de consulta: 04/enero/2012.

Plan de Desarrollo Municipal 2011- 2013, Aguascalientes [http://www.ags.gob.mx/tu\\_presidencia/PDM%202011-2013.pdf](http://www.ags.gob.mx/tu_presidencia/PDM%202011-2013.pdf) fecha de consulta: 19/noviembre/2011

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Presidencia, México [http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_2007-2012.pdf](http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf) fecha de consulta: 03/enero/2012. Plataforma Arquitectura . Edificio PSJ Plaza Sor Juana / AS/D <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/01/05/edificio-psj-asd/> fecha de consulta: 04/enero/2012.

Plataforma Arquitectura . Librería Contrapunto <http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/04/16/interiores-libreria-contrapunto-lipthay-cohn-contentla/> fecha de consulta: 03/enero/2012.

Sistema normativo de equipamiento urbano. Tomo 1, educación y cultura. Sedesol Vivienda Estudiantes <http://www.dcparquitectos.com/vivienda-estudiantes/> fecha de consulta: 04/enero/2012.



escenarios

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES



## Introducción

La segunda parte de este documento se la vamos a dedicar a el análisis de las diferentes opciones que tenemos para localizar el emplazamiento del megaproyecto. Si bien es cierto que la comprobación de la hipótesis, y toda la investigación que nos llevo a ella, nos da una línea muy clara a seguir, todavía surgen algunas dudas sobre el comportamiento de la ciudad y la manera de atraer a la población al nuevo proyecto.

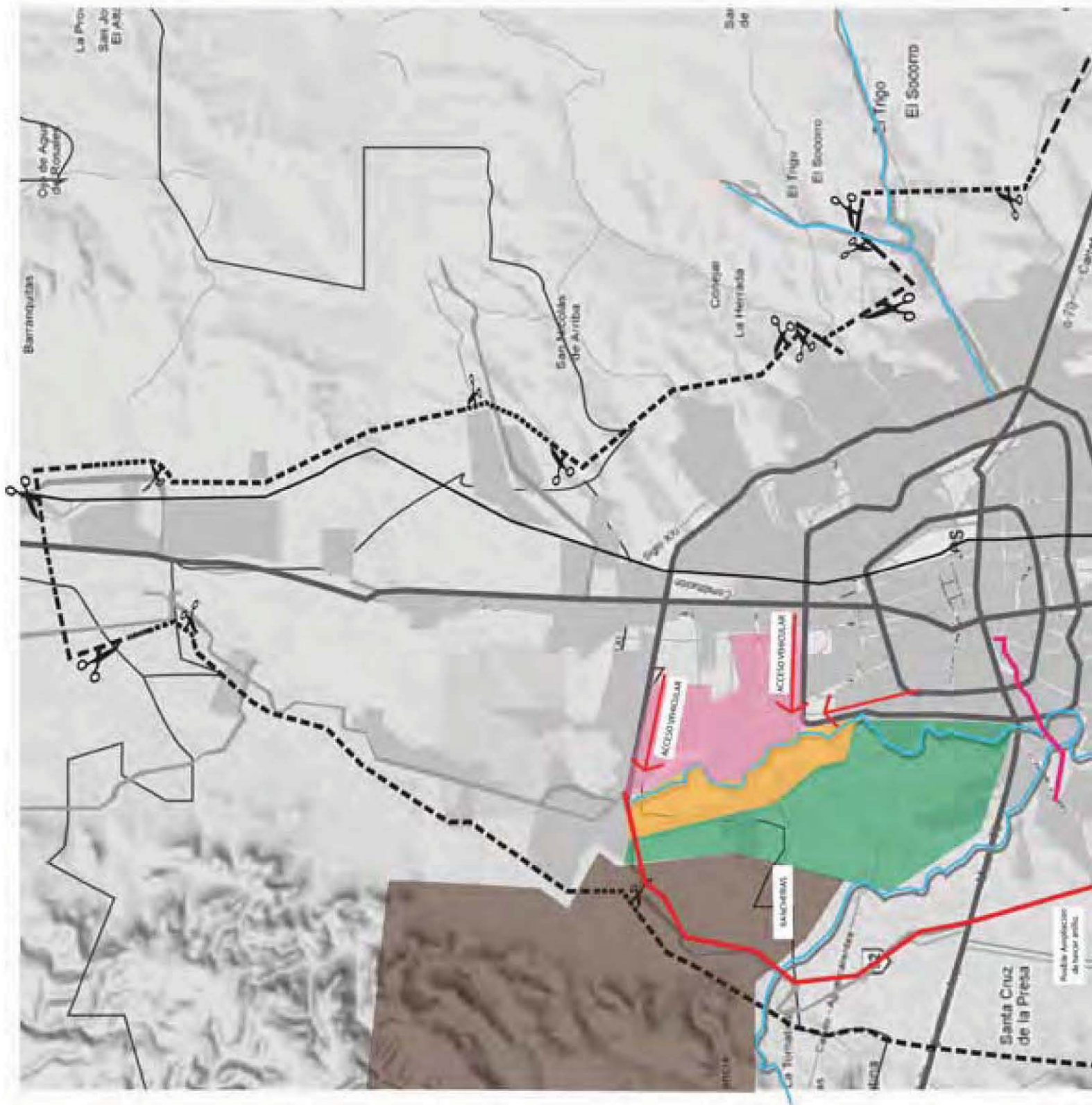
Existen algunas variables que por las mismas necesidades del conjunto no podemos omitir, entre ellas podemos identificar:

- La poligonal debe albergar 161, 582 m<sup>2</sup> (17 Hectáreas).
- La existencia de un cuerpo de agua: (o en su defecto, la creación de uno). Hemos localizado que los principales problemas a futuro en la ciudad son las grietas generadas por la falta de agua, y la falta del líquido en sí, es por esto que a fin de no comprometer la viabilidad del megaproyecto por culpa del suministro del líquido, debemos otorgarle sustentabilidad en este ámbito. Recordemos que la captación de agua pluvial queda descartada debido al bajo porcentaje de lluvias en la ciudad.
- Accesibilidad: es muy difícil que la población hidrocálida arraigue nuevos elementos a sus tradiciones, por lo que el conjunto a proponer debe tener, además de un diseño espectacular, un fácil acceso para la población en general, ya sea en vehículo particular, público e incluso se buscaría un acceso peatonal atractivo.
- El clasicismo vivido en la región norte del país afecta medianamente a la población de Aguascalientes, por lo que la zona de emplazamiento debe ser un punto de reunión para todos los estratos sociales, al tratarse de un conjunto que incluirá actividades recreativas con costo y sin él, lo que se busca es atraer al grueso de la población.

De la misma manera en que obtuvimos estas primeras variables, pudimos localizar otras que no son necesarias, pero ayudarían a que el proyecto tenga un mejor desempeño:

- Cercanía o inclusión con el Corredor Turístico San Marcos: debido a que se trata de una zona con una alta tradición cultural, sería un gancho para tratar de asegurar el éxito del megaproyecto.
- Zona arbolada: aunque escasas en la ciudad, existen algunos pulmones que podrían aprovecharse para dotar de otra imagen al conjunto, en caso de no poder incluirse en una zona previamente arbolada, se procuraría dotar al conjunto de la vegetación adecuada para garantizar que el mantenimiento no sea exorbitante y logre el cometido.

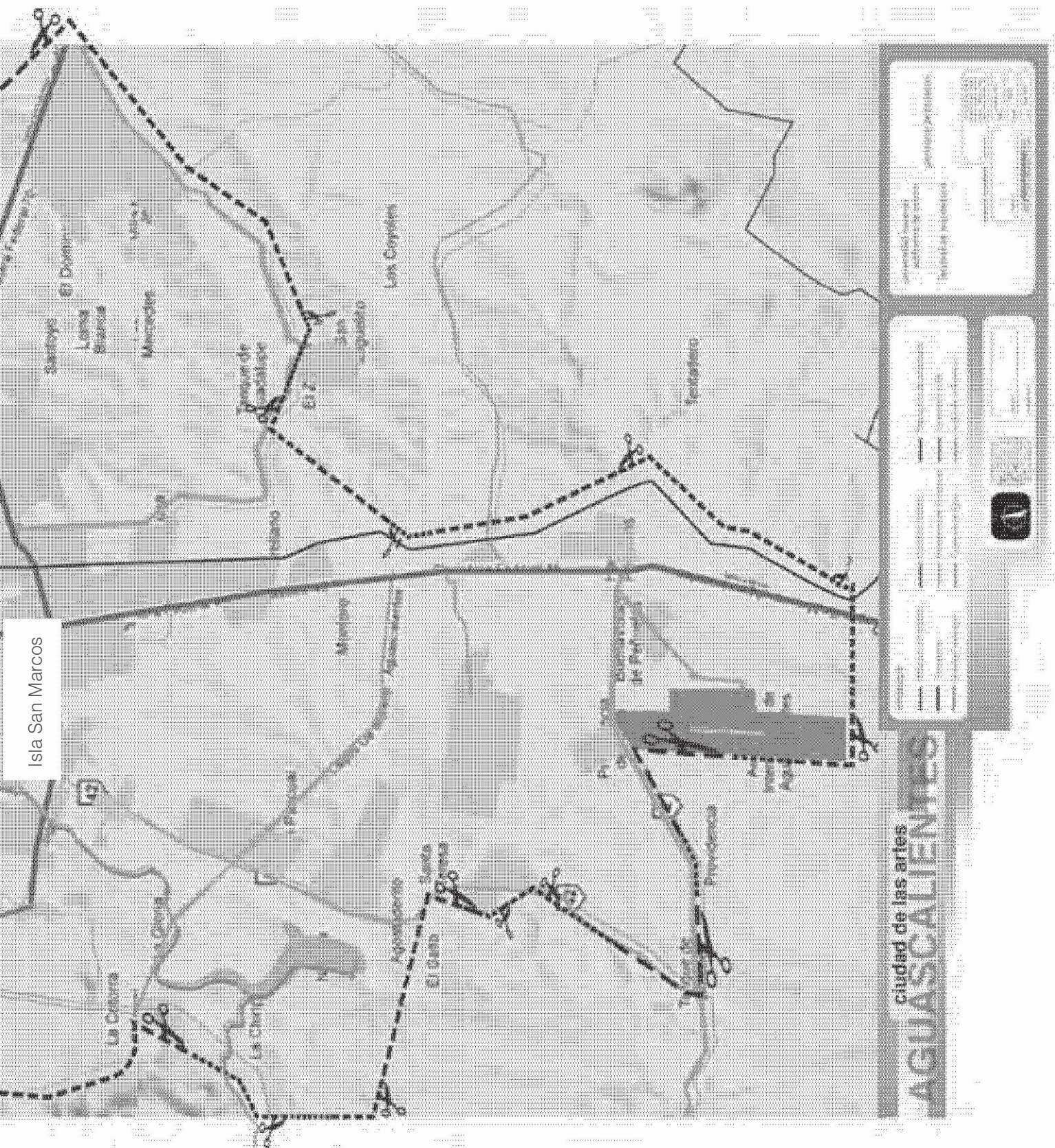
A continuación se presenta algunos de los escenarios, con las líneas de acción principales en cada uno de los casos.



### Simbología

- |                           |                        |                        |
|---------------------------|------------------------|------------------------|
| ----- Polígono de estudio | Corredor Urbano        | Topografía Accidentada |
| — Transporte              | Propuesta de Poligonal | Topografía Valle       |
| — Vialidad principal      | Cuerpos de Agua        | Radio de Influencia    |





Isla San Marcos

Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Propuesta Poligonal 440 hectáreas 0.80%  
 Topografía Accidentada 1061.5 hectáreas 1.93%  
 Topografía de Valle 1787.5 hectáreas 3.25%  
 Radio de Influencia 913 hectáreas 1.66%

Gráfico "Q"

primer escenario

## Primer Escenario

La primera opción se encuentra localizada en noroeste de la ciudad, colindando con el municipio de Jesús María. El acceso principal estaría localizado sobre Segundo Anillo (Av. Aguascalientes), muy cerca a los terrenos de la Universidad Autónoma de la Ciudad.

### **Accesibilidad:**

El acceso de vehículos particulares tendría dos opciones, al norte, por Tercer Anillo (Av. Siglo XXI), que, cómo parte de las obras al conjunto, se plantearía su expansión para cerrar el periférico con su parte sur (Línea Roja). La segunda opción es al sur de la poligonal por Segundo Anillo, en este caso se generarían dos accesos principales, ya que el circuito llega tanto del Poniente como del Oriente a este punto.

Por otra parte, el transporte público estaría muy bien resuelto, ya que por la cercanía con la UAA, las rutas son suficientes para atender la demanda. En el caso de accesos peatonales, el bordo que genera la avenida provocarían que fuera completamente inviable.

### **Topografía:**

En el plano podemos observar una zona en verde, que representa el valle o parte baja de la poligonal, esta sección incluye parte del emplazamiento propuesto, lo preocupante es que el terreno baja aproximadamente 25 mts<sup>56</sup> por lo que las visuales al conjunto serían nulas viajando por Segundo Anillo, otro problema que nos afecta sería el hecho de que muchos de los edificios de la universidad Autónoma e incluso del Tec de Monterrey (localizado al poniente, sobre la mancha café) nos robarían toda la atención, quedando atrapados en una especie de depresión.

### **Cuerpos de Agua:**

Esta localización tiene una localización privilegiada con respecto a los cuerpos de agua, ya que el río San Pedro recorrería la poligonal de norte a sur, permitiendo el desvío del río para integrarlo al contexto, pero, más importante, permitiendo que se pudiera generar una planta de tratamiento que permitiera la reutilización del líquido. La corriente del río es de norte a sur, por lo que podríamos complementar la planta de tratamiento con el sistema ya existente en la denominada Isla San Marcos.

### **Área de Influencia:**

En caso de elegir la poligonal del Primer Escenario, el área de influencia (en rosa) incluiría el campus de la UAA, además de algunas colonias de Clase Alta, entre ellas, Pulgas Pandas, La Herradura, Bosques, el Campestre, etc. Provocarían además, cambios en las áreas agrícolas que se encuentran al poniente del emplazamiento.

---

56 - Fuente: Medición propia mediante GPS Kit para iPhone.

**Corredor Urbano San Marcos:**

El primer escenario no tiene ninguna conexión con el corredor estudiado anteriormente y con el que queremos generar contacto. Quizá la única liga sea el río que atraviesa la ciudad de norte a sur.

**Uso de Suelo**

El terreno elegido está catalogado como tipo de suelo habitacional desde el año 2009, por lo que haría falta un cambio para poder llevar a cabo las licitaciones pertinentes. Toda la zona colindante es también habitacional y en los últimos meses ha tenido gran auge, comenzando la construcción de nuevas colonias de clase media e incluso un edificio de departamentos (Edificio Campestre).

**Situación Jurídica:**

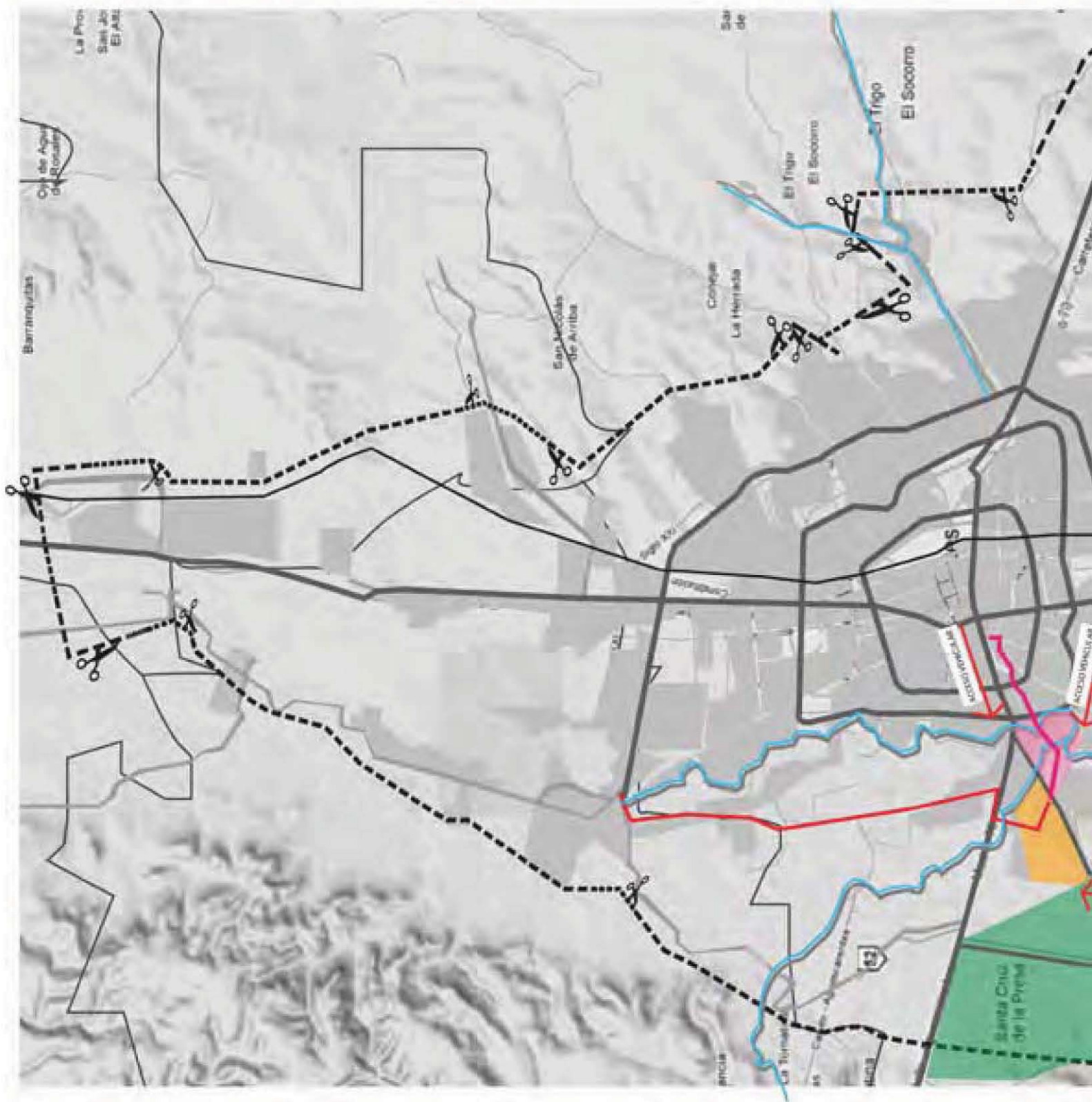
Como ya se menciona en el apartado anterior, el uso de suelo es habitacional y el 90% de la poligonal es propiedad de diferentes dueños privados, por lo que se tendrían que negociar la compra para juntar el tramo requerido. El otro 10%, al poniente, es de propiedad ejidal.

**Desventajas:**

El primer escenario se encuentra localizado en una zona de gran afluencia dentro de la ciudad, por lo que corremos el riesgo de que el complejo quede absorbido por la sociedad de clase alta, evitando la correcta difusión de la cultura y tradiciones de la entidad y provocando que el objetivo de educar a la población quede descartado.

La depresión en la que se encuentra, genera la necesidad de un hito que dote de presencia al conjunto, para que no quede escondido entre los otros equipamientos que tiene alrededor. La zona elegida tampoco tiene una conexión directa con el corredor San Marcos, por lo que la liga con la verbena de abril queda inmediatamente descartada.

El hecho de que no exista más que dos accesos en las esquinas del terreno provoca que se tenga que pensar en un circuito interno que pudiera permitir un mejor manejo de los vehículos entrantes. (Ver Gráfico "Q", página 236-237).



### Simbología

- |                           |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ----- Polígono de estudio | — Corredor Urbano        | — Topografía Accidentada |
| — Transporte              | — Propuesta de Poligonal | — Topografía Valle       |
| — Vialidad principal      | — Cuerpos de Agua        | — Radio de Influencia    |



## Segundo Escenario

El siguiente escenario se encuentra en la Av. Juan Pablo II, continuación de López Mateos (Av. que cruza la ciudad de Oriente a Poniente) y el cruce que genera la nueva Av. El Cedazo seguimos estando localizados al poniente de la ciudad, cercanos a una zona de reserva ecológica.

### **Accesibilidad:**

Debido a que la poligonal se encuentra entre dos importantes arterias, las formas de acceso son más sencillas que en el primer escenario. La Av. Cedazo conecta con Segundo y Primer anillo, en su zona oriente, por lo que no sólo estamos a escasos minutos de la avenida López Mateos, sino que nos conectamos con otras dos de las más importantes arterias de la urbe.

El mayor problema sería la carga vehicular que se genera sobre Juan Pablo II en horas pico, ya que en los alrededores encontramos varias zonas residenciales y sobretodo, varias universidades como la UVM, la UT e incluso la casa del equipo de football del Necaxa.

La línea roja en el plano, representa la posibilidad de ampliar la Av. Cedazo para que desemboque al norte del Segundo Anillo, con la finalidad de evitar más tránsito que el existente en la zona, así se uniría la zona norte de la ciudad al conjunto sin afectar la carga vehicular.

### **Topografía:**

Dentro de la zona del segundo escenario encontramos una depresión de 10 mts aproximadamente, que parte la poligonal de norte a sur, en la zona que atraviesa el río, sin embargo, el resto del área es sensiblemente plano y no representa un problema.

### **Cuerpos de Agua:**

El segundo escenario también conecta con el río San Pedro, en una zona muy cercana a la isla San Marcos y su planta de tratamiento, de hecho se trata del mismo caudal que en primer escenario, pero más al sur de la ciudad.

### **Área de Influencia:**

Dentro del área afectada por el megaproyecto tenemos algunas colonias de clase media-alta, pero sobretodo el megaproyecto financiero Capital City <sup>58</sup> que está localizado al sur de la poligonal. Cuenta con vistas privilegiadas hacia el Cerro del Muerto, únicas elevaciones importantes en el valle.

---

57 - Fuente: Medición propia mediante GPS Kit para iPhone.

58 - Capítulo Corredor Urbano, página XXXX

**Corredor Urbano San Marcos:**

El emplazamiento se encuentra a escasos kilómetros del la zona feria, e incluso se conecta directamente por la arteria principal del corredor (Av. Cedazo), quedando distanciados tan sólo por el megaproyecto financiero que se gestiona sobre la misma avenida. Podemos hablar de un desarrollo en el corredor en dos etapas: la zona ferial. las nuevas instalaciones de la Isla San Marcos y el Capital City, e incluso podríamos proponer la expansión del corredor hacia el norte con nuestro proyecto, logrando que conecte a la carretera de Calvillo y pueda comenzar una conurbación más ordenada al poniente

**Uso de Suelo**

El terreno elegido no está catalogado como ningún tipo de suelo, se trata de un área que la planeación urbana dejó en blanco, pero que se encuentra colindante con una zona de reserva ecológica dentro de la ciudad. Actualmente es utilizado como zona ganadera, donde se cría ganado bovino.

**Situación Jurídica:**

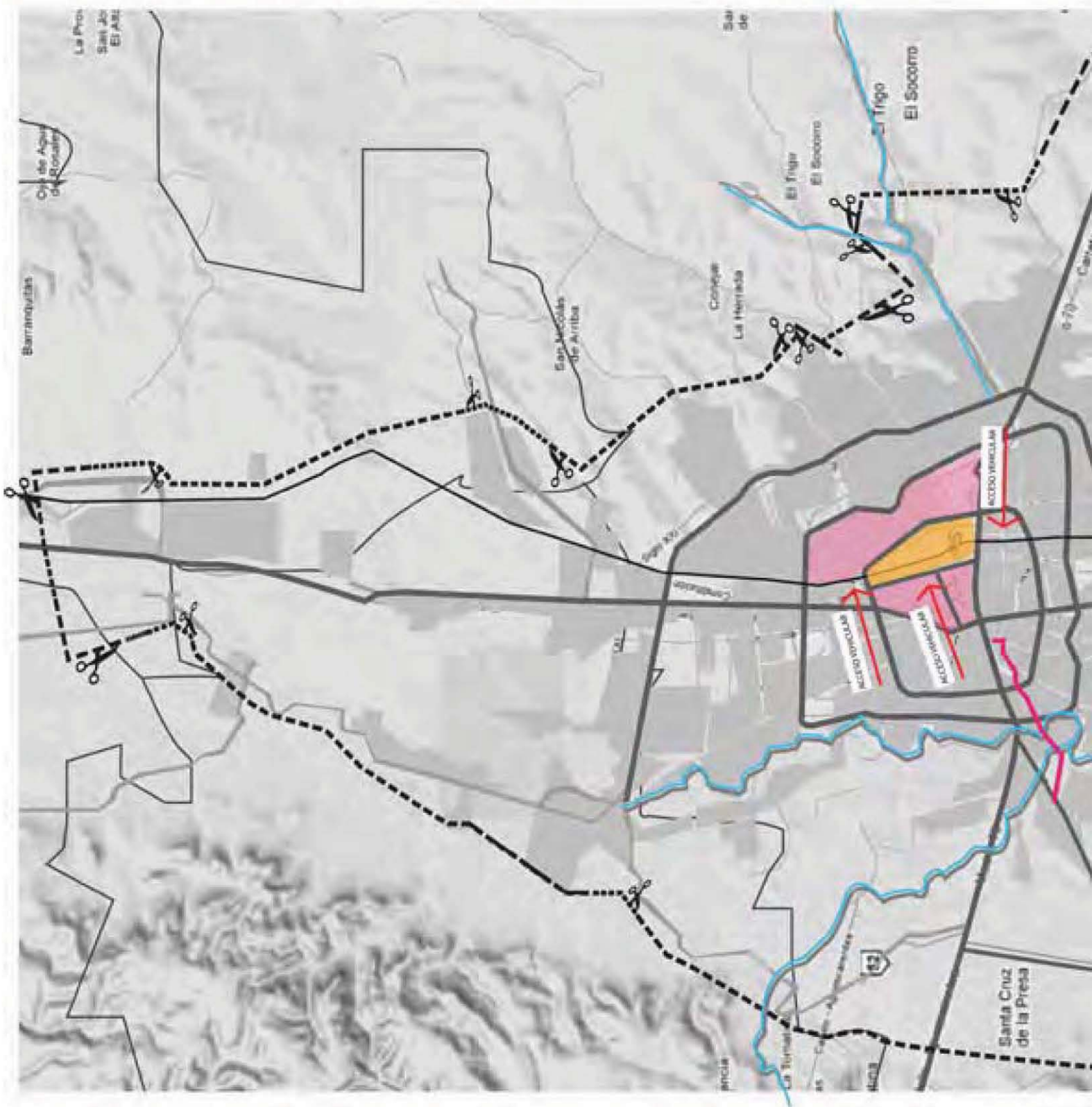
Según el ayuntamiento de Aguascalientes, el terreno es de propiedad ejidal, de hecho colinda al noreste con un ejido ya inmerso en la ciudad, de los que suponemos, son los encargados del mantenimiento de la zona.

**Desventajas:**

La zona cercana al río San Pedro (donde se sufre la depresión de 10 mts.) representa un área de peligro debido a las constantes inundaciones que provoca el desbordamiento del río en época de lluvias, el cuerpo de agua resulta insuficiente cuando la precipitación pluvial aumenta, a pesar de que en el resto del año es casi nulo su caudal.

Estar localizados tan cercanos a otro megaproyecto genera necesariamente una competencia aunque los giros de los mismos sean distintos, por lo que significaría un riesgo para el éxito del conjunto.

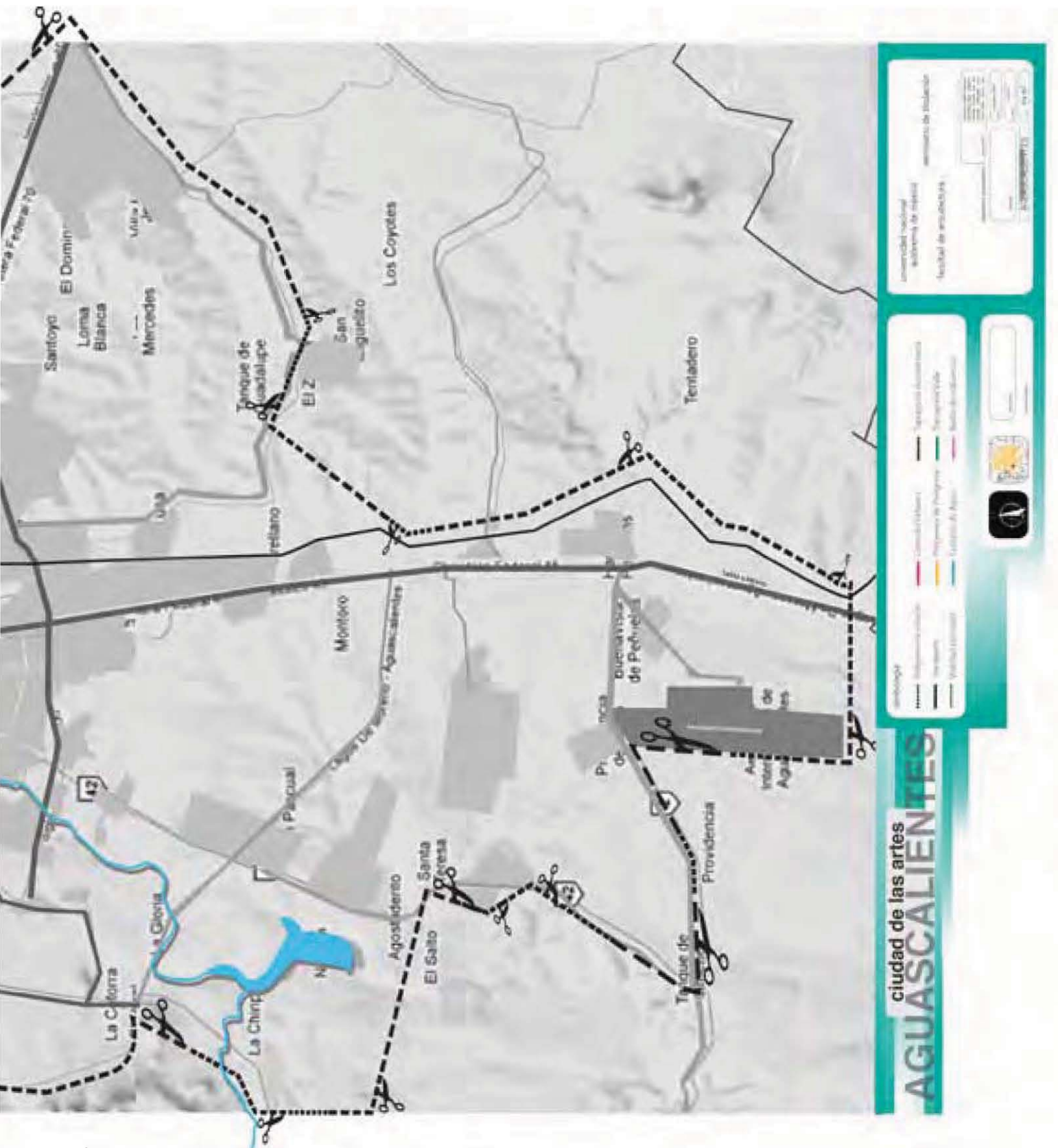
Si no se resuelve el problema vehicular en la zona, el megaproyecto quedaría obsoleto en sus accesos, significando un problema para los habitantes de la zona de influencia. (Ver Gráfico "R", página 240-241).



### Simbología

- |                           |                              |                              |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ----- Polígono de estudio | ----- Corredor Urbano        | ----- Topografía Accidentada |
| ----- Transporte          | ----- Propuesta de Poligonal | ----- Topografía Valle       |
| ----- Vialidad principal  | ----- Cuerpos de Agua        | ----- Radio de Influencia    |





Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Propuesta Poligonal 198 hectáreas 0.36%  
 Radio de Influencia 687.5 hectáreas 1.25%

tercer escenario

Gráfico "S"

## Tercer Escenario

El tercer escenario se encuentra localizado sobre la calle 28 de Agosto, entre las avenidas Alameda al sur, Primer Anillo en su tramo Norte y Gómez Morín al oriente de la poligonal. Tiene como cruce la Avenida Madero (oriente-poniente) que cruza por el centro histórico de la ciudad. Se trata de la zona ferrocarrilera de la urbe, donde esta la antigua estación y los talleres que le dieron auge a Aguascalientes a finales del siglo XIX.

### **Accesibilidad:**

A pesar de encontrarse rodeado por grandes avenidas (algunas de reciente creación), la accesibilidad vehicular es compleja debido a que se encuentra sumergido en el centro de la urbe, la línea de ferrocarril parte la poligonal en dos, quedando completamente incomunicadas gracias a creación de la nueva avenida Gómez Morín (2002), generando un bordo entre la estación de ferrocarril y los talleres.

La ampliación de calles sería imposible al estar localizados en una zona casi completamente catalogada por el INAH debido a su importancia histórica para la población del estado.

### **Topografía:**

Al tratarse de una zona previamente construida, la topografía es completamente plana, teniendo en algunas secciones distintos pavimentos provenientes de otras épocas de auge ferrocarrilero.<sup>58</sup>

### **Cuerpos de Agua:**

La poligonal no tiene conexión directa con algún cuerpo de agua.

### **Área de Influencia:**

Toda el área poniente que rodea al emplazamiento es el denominado primer cuadro de la ciudad, por lo que el conjunto debería respetar la tipología de la zona, evitando a toda costa la construcción de arquitectura contemporánea que contraste. Además la zona de los talleres del ferrocarril, al oriente, se encuentra catalogada por el INAH, por lo que nuestra inserción allí sería bajo el concepto de adaptación y remodelación. Lo que sumaría una nueva variable que podría enriquecer al megaproyecto y darle una razón de aceptación con la población en general.

Las familias que habitan la zona son de clase media baja, lo que no afecta substancialmente al tipo de personas que visitarían el conjunto. Actualmente ya existe colindante al terreno, el parque de las Tres Centurias, una zona cultural dedicada a los ferrocarriles, que es visitada por el grueso de la población. Esta área es ya por si sola cultural, la Universidad de las Artes abrió sus puertas en 2010.

---

58 - Fuente: Observación de la zona propia

**Corredor Urbano San Marcos:**

A pesar de que la avenida Madero conecta nuestro escenario con el Jardín de San Marcos en su cara oriente, la distancia y el tipo de actividades que se realizan sobre la misma, provocan que cualquier intento de unión sea inviable, mientras que toda la verbena se desarrolla hacia el poniente, nuestra localización es a varios kilómetros en sentido contrario.

**Uso de Suelo**

El uso de suelo corresponde a industrial en la zona oriente de la poligonal, mientras que al poniente es comercial. Lo anterior sería muy fácilmente modificable gracias a la declaración de patrimonio cultural que tienen los talleres del ferrocarril.

**Situación Jurídica:**

Los terrenos ya fueron expropiados por el ayuntamiento de Aguascalientes, ya que existe un proyecto de recuperación para los talleres, donde el giro que se pretendía era el 100% comercial. Se desconoce las razones por las que no se llevo a cabo y el hecho de que se encuentre detenido da espacio a una nueva propuesta.

**Desventajas:**

No existen cuerpos de agua en la zona, por lo que la inserción del megaproyecto se dificulta por la falta del líquido, además, en caso de que se logren incluir sistemas que permitan darle sustentabilidad al conjunto en este aspecto, el objetivo de inyectar los mantos acuíferos para evitar las fallas geológicas quedan descartadas.

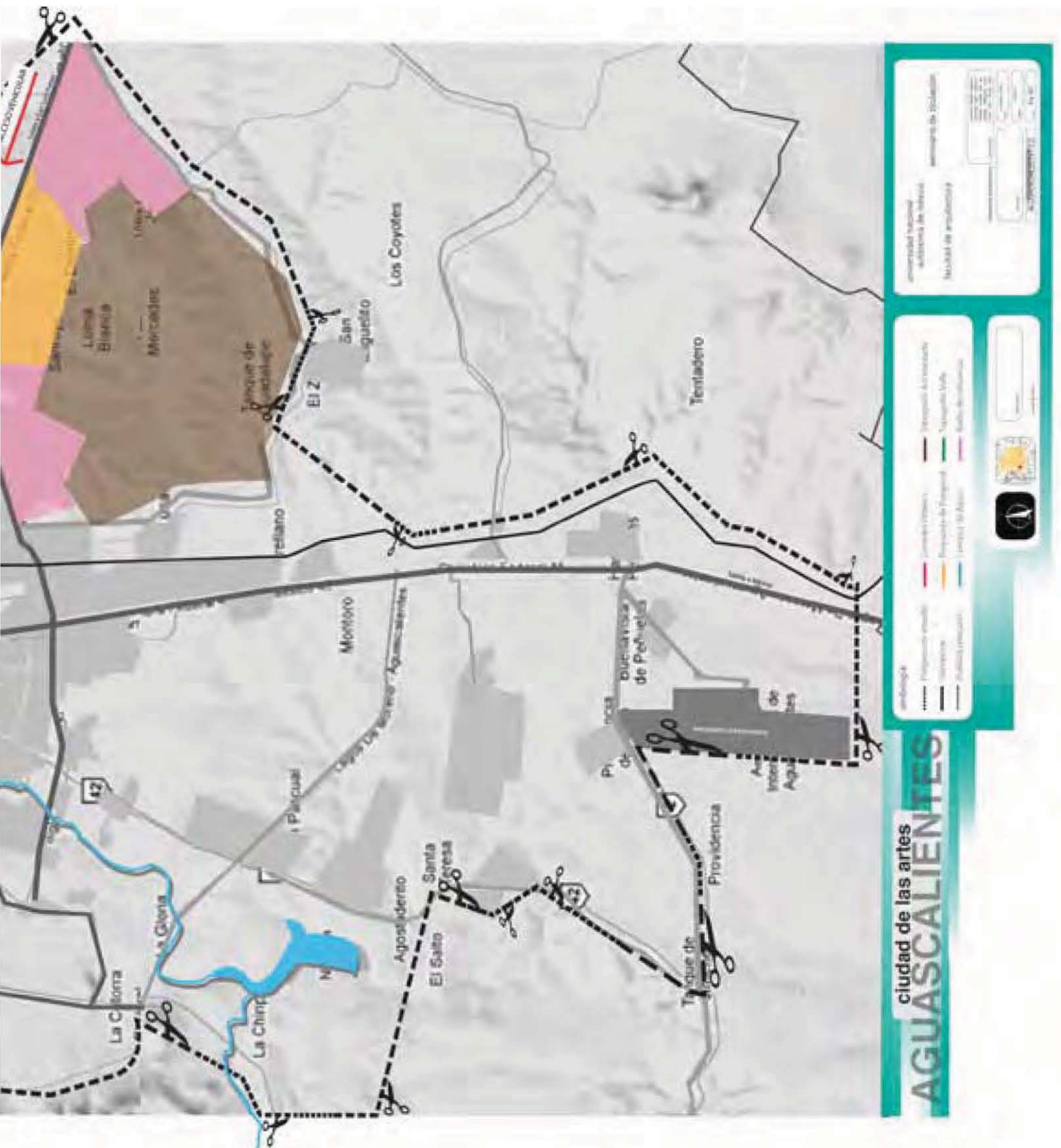
El acceso al conjunto y su conexión interna también representa un serio problema al momento de buscar acceder y unificar el conjunto, respectivamente. Recordemos que el estado tiene un alto índice en el uso del automóvil <sup>59</sup>, por lo que no considerarlo como un problema generaría el fracaso del proyecto.

La existencia de construcciones previas a remodelar podría limitar las capacidades de los distintos equipamientos que se pretenden plantear, por lo que haría falta un estudio más preciso de áreas de tal forma que nos podamos asegurar de que el programa arquitectónico quedaría solucionado en su totalidad. (Ver Gráfico "S", página 244-245).

---

*59 - Revisar Capítulo "Equipamiento Urbano" página XXXX.*





Área Total: 55,000 hectáreas 100%  
 Propuesta Poligonal 808.5 hectáreas 1.47%  
 Topografía Accidentada 3415.5 hectáreas 6.21%  
 Radio de Influencia 1952.5 hectáreas 3.55%

**cuarto escenario**

**Gráfico “T”**

## Cuarto Escenario

Para el cuarto escenario se localizo una área libre en la parte oriente de la ciudad, sobre la carretera que conecta al estado con San Luis Potosí

### **Accesibilidad:**

El único acceso a la poligonal sería por medio de la carretera, que conecta con la avenida López Mateos y que a su vez cruza con segundo anillo, por lo que no se encuentra tan aislada de la ciudad. A pesar de que la zona ya no tiene una densidad tan fuerte, todavía cuenta con todos los servicios y la infraestructura para su inserción

### **Topografía:**

Se trata de una zona con topografía muy accidentada, sube cerca de 40 mts, con lo que quedan bloqueadas todas las vistas que pudieran buscarse desde la ciudad, el área comprendida por nuestro terreno llega a quedar completamente oculto, entre la carretera (construida casi 5 metros sobre el nivel) y el cerro.

### **Cuerpos de Agua:**

El terreno conecta directamente con el riachuelo el Cedazo, usado actualmente como drenaje y cuya recuperación apoyaría a la imagen urbana de la zona de la ciudad. Debido a que se trata de un cuerpo de agua de temporal, nunca ha sido tomado en cuenta para intervenciones como las que se realizaron en el Río San Pedro.

### **Área de Influencia:**

El área oriente de la ciudad es la zona mas descuidada de la misma.<sup>60</sup> Debido a las políticas gubernamentales para la dotación de la vivienda de clase baja, toda la zona esta plagada de pies de casa, estamos hablando de hogares de 35 mts<sup>2</sup>.

La colocación de un megaproyecto en este emplazamiento, podría dar un impulso para generar un cambio para bien de la imagen urbana y en los hábitos de los vecinos, aunque los supuestos de una mejora también podrían afectar la imagen del propio conjunto y evitar que las clases medias y altas ingresen a este por culpa de las colindancias.

### **Corredor Urbano San Marcos:**

La conexión con esta poligonal es nula, no existe siquiera en visuales o calles directas, se trata de un terreno que quedaría aislado de cualquier equipamiento cultural a no menos de 15 minutos en viaje vehicular. Al corredor San Marcos, el viajes representaría cruzar la ciudad de oriente a poniente.

---

60 - Fuente: Medición propia mediante GPS Kit para iphone.

**Uso de Suelo**

El terreno elegido está catalogado como tipo de suelo habitacional desde el año 2009, por lo que haría falta un cambio para poder llevar a cabo las licitaciones pertinentes. Toda la zona colindante es también habitacional y en los últimos meses ha tenido gran auge con la construcción de diversos fraccionamientos de clase media a baja.

**Situación Jurídica:**

El terreno es propiedad de una de las primeras familias que habitaron la localidad, por lo que sería necesaria una negociación con la finalidad de dar viabilidad al proyecto.

**Desventajas:**

La lejanía del área con respecto de la mancha urbana, además del tipo de crecimiento que se le está otorgando, genera dudas con respecto al éxito que pudiera tener el megaproyecto, contrario al primer escenario podemos pensar que las clases altas no acudirán a un lugar tan lejano, perdiendo así el apoyo financiero.

A pesar de que no existen tantos problemas de seguridad en la urbe, los índices de delincuencia aumentan en el área oriente, precisamente en las colonias colindantes al emplazamiento propuesto.

No existe ningún equipamiento cultural en la zona, por lo que volvemos a toparnos con otra forma de aislarnos, además el acceso posible es el de una carretera vehicular, ya que por el bajo número de afluencia vehicular, no se ha construido una autopista que conecte con San Luis Potosí. (Ver Gráfico "T", página 248-249).





Después del análisis de las cuatro principales propuestas para la constitución del megaproyecto en la ciudad de Aguascalientes, se tomó la decisión de elegir el segundo escenario, por ser el que mejor se adecuaba a las necesidades y a los objetivos de la investigación, las razones de mayor importancia fueron:

- Que estuviera incluida en la mancha urbana y pudiera ser fácilmente absorbida por la población.
- Cercanía con el corredor turístico San Marcos, a fin de poder activar esa zona a lo largo del año. La finalidad es lograr un remate para el corredor, que además de delimitarlo, sirva como pieza articuladora para conectar la ciudad de Aguascalientes con el municipio de Calvillo, que por su cercanía con la mancha urbana, no tardará en agregarse a la metrópoli.
- Buena accesibilidad tanto para el transporte privado y público, lo que se puede convertir en andadores vehiculares amplios.
- Una zona de reciente creación o remodelación dentro de la urbe, para poder asegurarnos de contar con nuevas tecnologías en todos los aspectos técnicos y de infraestructura.
- Una localización fuera del centro de la ciudad (lugar donde se concentran los complejos culturales). Además de asegurarnos estar rodeados de vivienda de clase media y alta, pretendiendo atraer un poco de sustento económico al complejo, sin olvidar que, debido a su carácter de público, las actividades con las que contará y sobretodo el carácter de regional, atraerá de cualquier forma todos los polos de la ciudad.

Gracias a la investigación realizada acerca del Corredor “San Marcos”<sup>61</sup> podemos determinar que los la infraestructura necesaria para el desarrollo del megaproyecto esta resuelta en el área de estudio.

Por último cabe destacar que el hecho de que el megaproyecto financiero “Capital City” se encuentre en desarrollo nos alienta a pensar que la inversión pública y privada podrían dar factibilidad a nuestro proyecto, al no competir, sino complementar la oferta de inmuebles, actividades y servicios en la zona, lo que generaría un nuevo polo de desarrollo en la creciente metrópoli de Aguascalientes.

A continuación se muestra como conclusión la propuesta para extender el Boulevard Cedazo hasta su entronque con Segundo Anillo Norte, lo cual constituye una propuesta urbana compleja, al unir el norte de la ciudad con la carretera federal a Calvillo y a su vez con el corredor urbano “San Marcos”. Se anexa el plano general de desarrollo, con un primer trazo preliminar a escala urbana y el plano del emplazamiento elegido para el diseño del megaproyecto.

---

61 - Ver capítulo “Corredor San Marcos” en página XXX

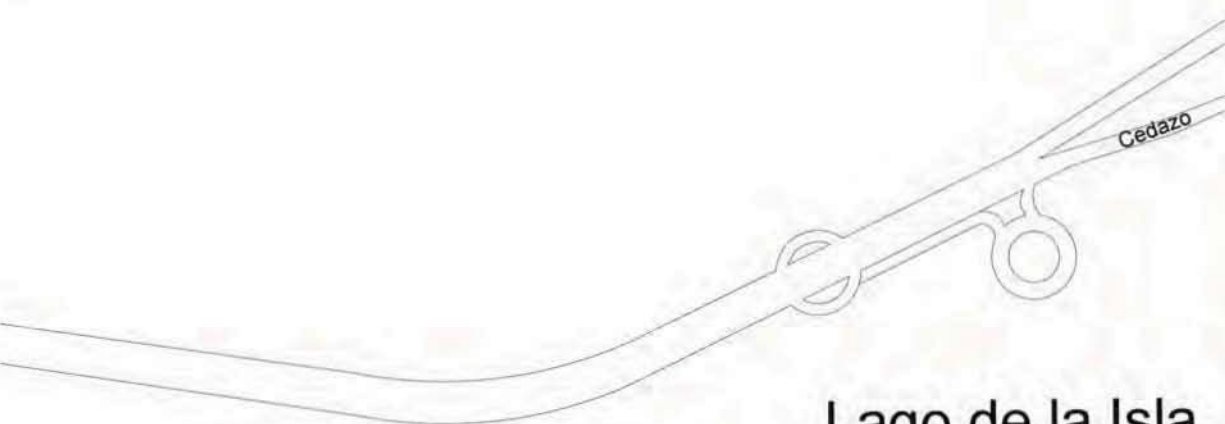


que industrial  
El Vergel

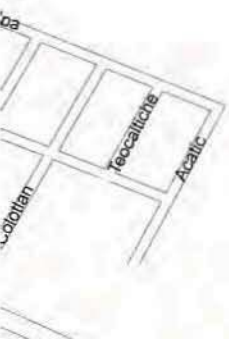


Eucapiltos II

Eucapiltos I



Lago de la Isla  
San Marcos



poligonal

Simbología

ciudad de las artes  
**AGUASCALIENTES**

universidad nacional  
autónoma de méxico  
seminario de titulación  
facultad de arquitectura

reserva semestral

AGUASCALIENTES

Ag-02

Presidente Juan Pablo Ponce



1



5



2



6



3



7



4



8







proyecto

arquitectónico

ciudad de las artes

AGUASCALIENTES





## Introducción

En el capítulo anterior se eligió el plan maestro a seguir desarrollando, el cual incluye una propuesta nivel urbana y una poligonal donde se pretende plantear el megaproyecto cultural del que se ha venido trabajando durante el presente documento.

A continuación se pretende hacer una recopilación de las conclusiones a modo de tener presente los alcances generales planteados para este capítulo:

- El corredor Urbano “San Marcos” será la guía principal para la conceptualización de la propuesta, se pretende retomar sus principales atributos formales y conceptuales, a fin de una mejor adaptación del megaproyecto con su contexto inmediato.
- La propuesta urbana incluye la ampliación de la Avenida Cedazo, desde su cruce con la Avenida Juan Pablo II y hasta su entronque con la Avenida Pocitos, además de una conexión más directa del corredor “San Marcos” con la carretera federal a Calvillo, de manera que se pueda promover una conexión directa entre municipios.
- Por su parte, la propuesta obtenida de la investigación, arroja que el megaproyecto cultural debe contar con los siguientes espacios para poder atender las necesidades de nuestro polígono de estudio:

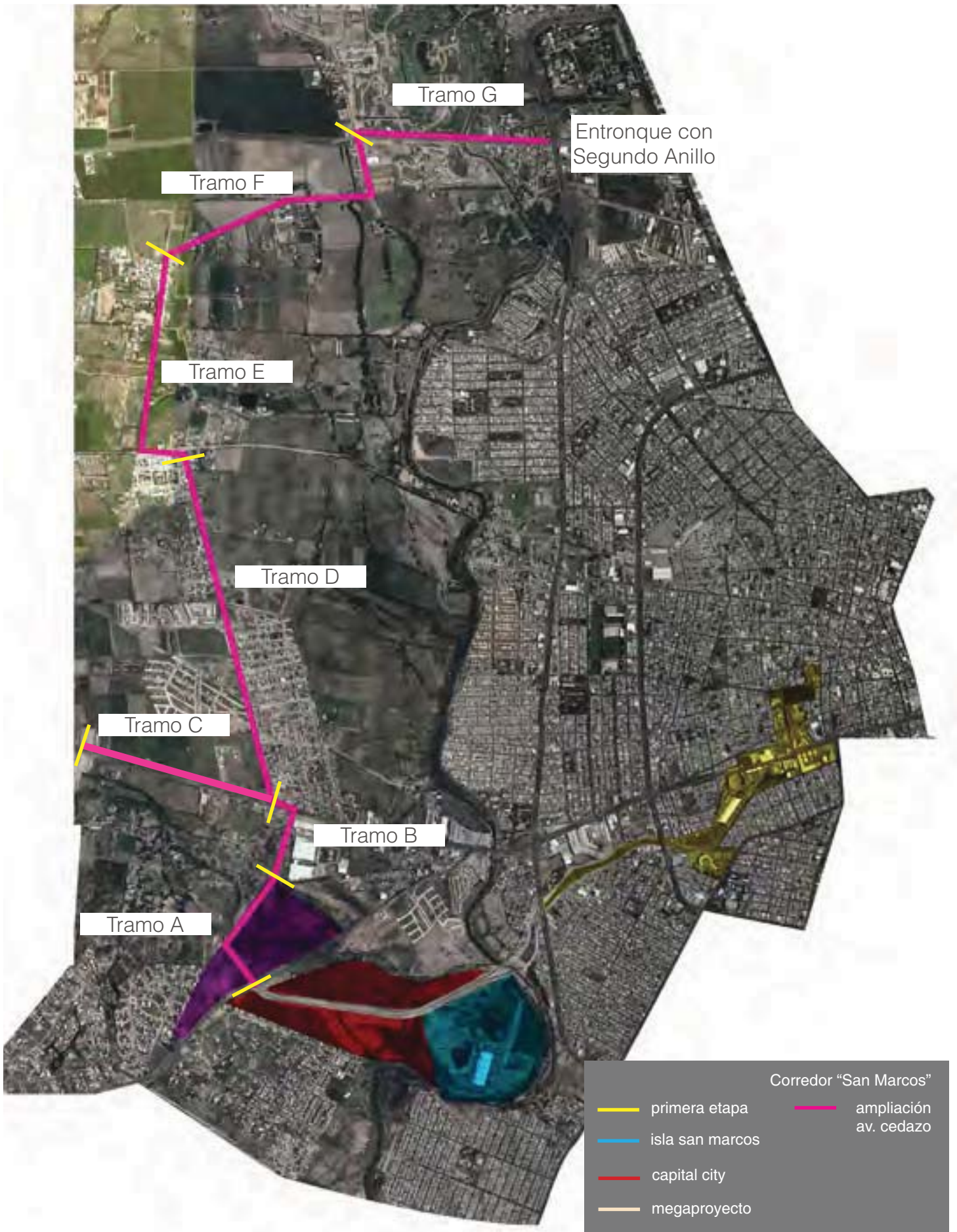
### **Recintos Culturales:**

Cine  
Teatro Regional  
Museo de Arte Regional  
Biblioteca Regional  
Escuela de Arte Regional  
Auditorio Regional  
Foro de Danza al Aire Libre  
Sala de Conciertos al Aire Libre

### **Recintos complementarios:**

Centro comercial  
Librería (apoyo a biblioteca)  
Ludoteca (apoyo a biblioteca)  
Vivienda (apoyo a la escuela de artes)  
Planta de Tratamiento de Agua

En la primera parte de este capítulo se darán los lineamientos generales para la concepción de la propuesta urbana y de conjunto, para después dedicar una sección específica a cada uno de los recintos culturales para su desarrollo arquitectónico.



Tramo G

Entronque con Segundo Anillo

Tramo F

Tramo E

Tramo D

Tramo C

Tramo B

Tramo A

- Corredor "San Marcos"
- primera etapa
  - isla san marcos
  - capital city
  - megaproyecto
  - ampliación av. cedazo

Como ya se mencionó, la propuesta urbana básicamente se resume a una ampliación de la Avenida Cedazo, el plan general de desarrollo constará de 7 tramos, cuya finalidad es acercar a los habitantes del norte de la ciudad al complejo cultural, además de dar una posibilidad para evitar Segundo Anillo Poniente, que sufre actualmente de los niveles de saturación vehicular más altos de las urbe. Para su trazo se trató de utilizar vías vehiculares que ya están consolidadas y que sólo se adaptaran (ampliación, repavimentado), para dar viabilidad a la propuesta

**Tramo A:**

Se trata del inicio de la nueva avenida, se genera en el cruce de las avenidas Juan Pablo II y Cedazo, este tramo partirá la poligonal propuesta para el megaproyecto en dos secciones en el sentido oriente poniente, la idea principal es utilizar esta vialidad como parte de un circuito interno.

**Tramo B:**

Una vez que la vía abandona nuestra poligonal (esquina nororiente), se dirige hacia la Carretera Federal #70 por la calle Vergeles (tramo que necesita ampliación. Este tramo termina con en el entronque en dicha carretera.

**Tramo C:**

A partir del entronque de la Avenida Vergeles con la Carretera Federal #70, se genera un cruce tipo "Y" en el que la vía se separa, el primer tramo, sería con dirección a Calvillo, por la carretera.

**Tramo D:**

La segunda opción en el cruce, sería con dirección hacia el norte de la ciudad por la avenida Alberto Rodríguez y hasta su entronque con la calle Camino Real (necesitada de una ampliación).

**Tramo E:**

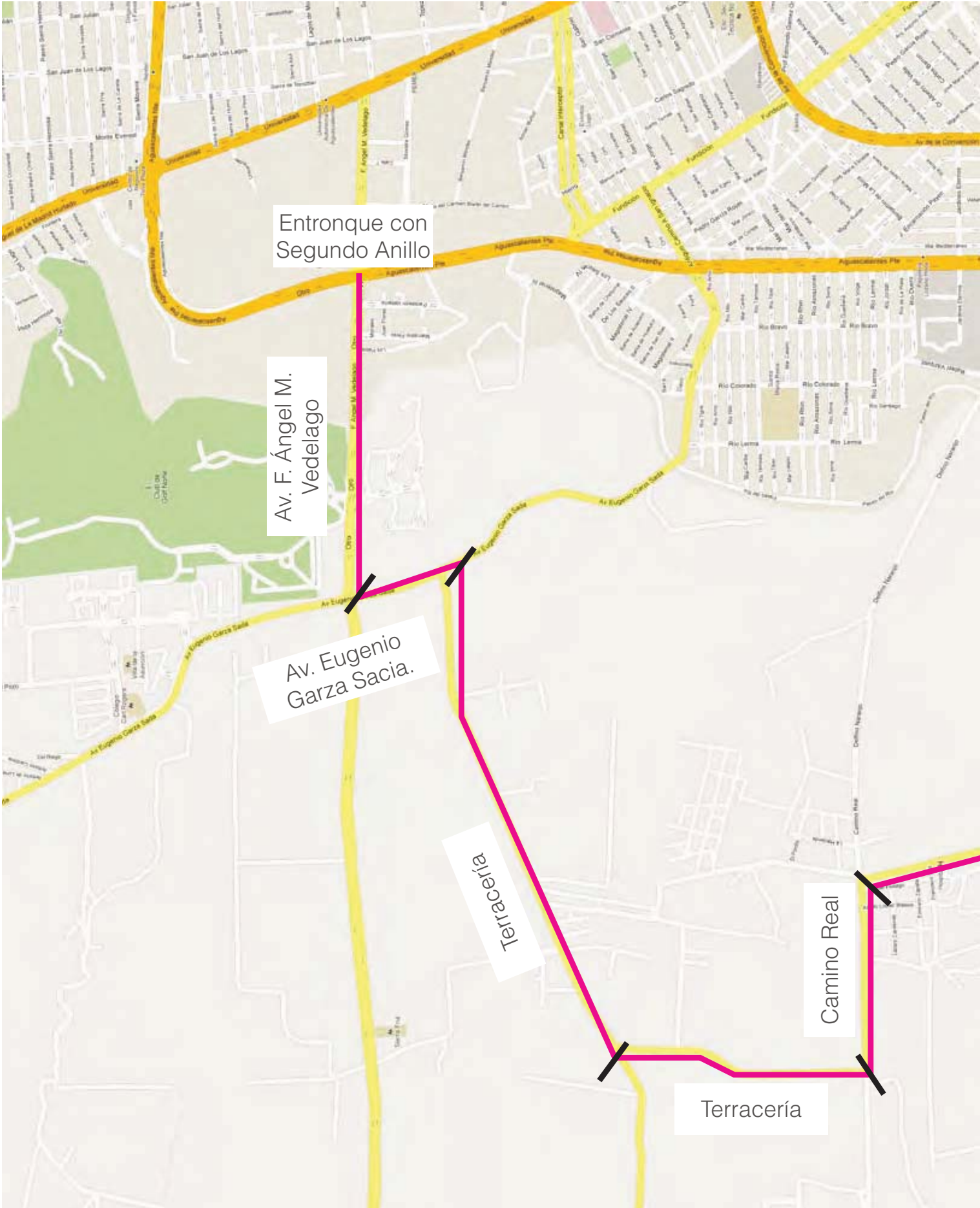
Una vez en la calle Camino Real, se toma dirección poniente 700 metros hasta la aparición de una terracería sin nombre que dirige al norte (se necesita ampliación y Pavimentación). Se sigue este camino hasta que se genera otro cruce "Y".

**Tramo F:**

Este tramo se considera desde que la terracería tomada desde la calle Camino Real genera un cruce "Y" con dirección al poniente, para efectos de nuestro corredor, la dirección será hacia en oriente asta su entronque con la avenida Eugenio Garza Sacia.

**Tramo G:**

La avenida Eugenio Garza Sacia se sigue al norte hasta su entronque con la avenida recién remodelada F. Ángel M. Vedelago, y que abordamos con dirección al oriente hasta su entronque con Segundo Anillo.



Entronque con Segundo Anillo

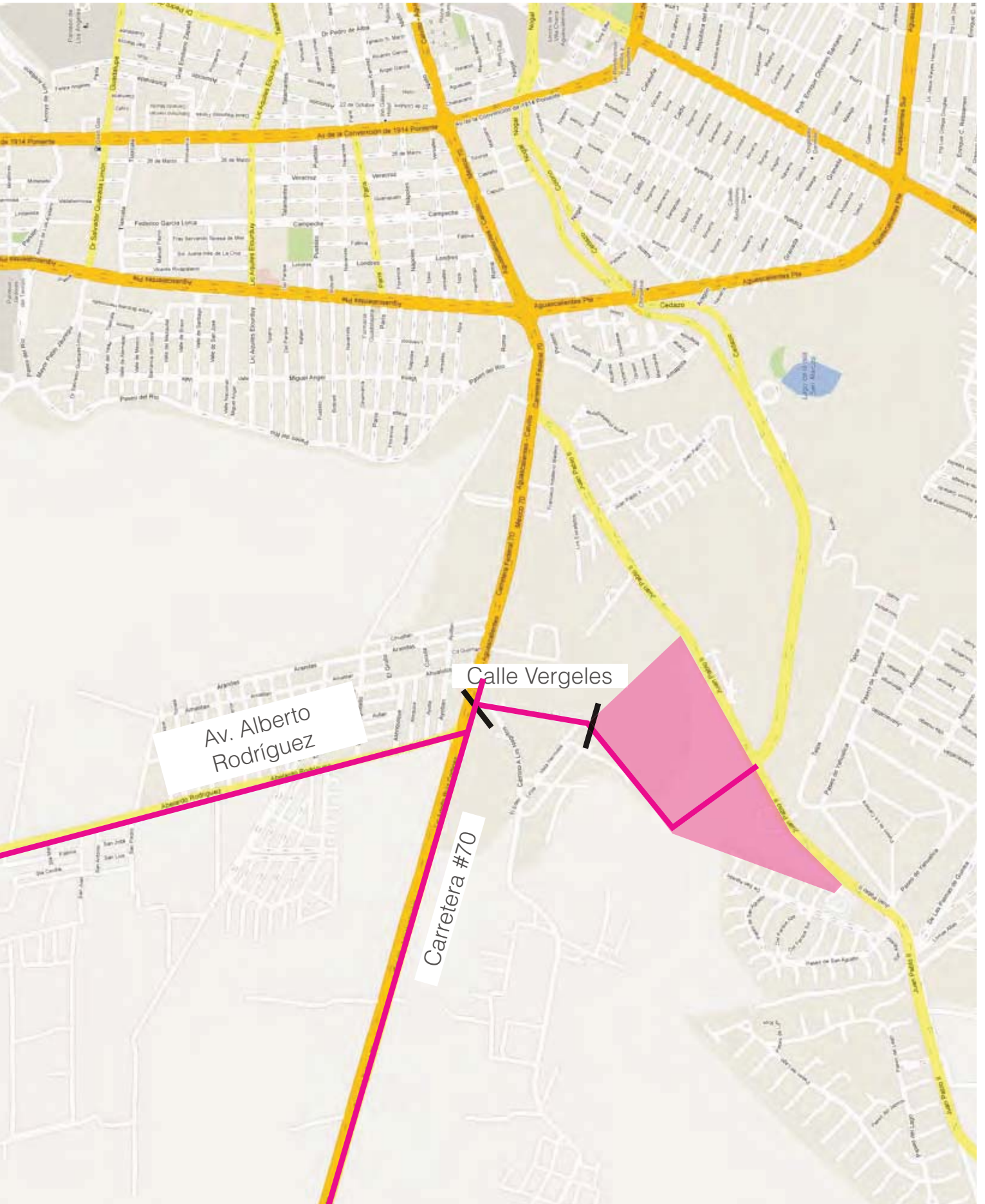
Av. F. Ángel M. Vedelago

Av. Eugenio Garza Sacia.

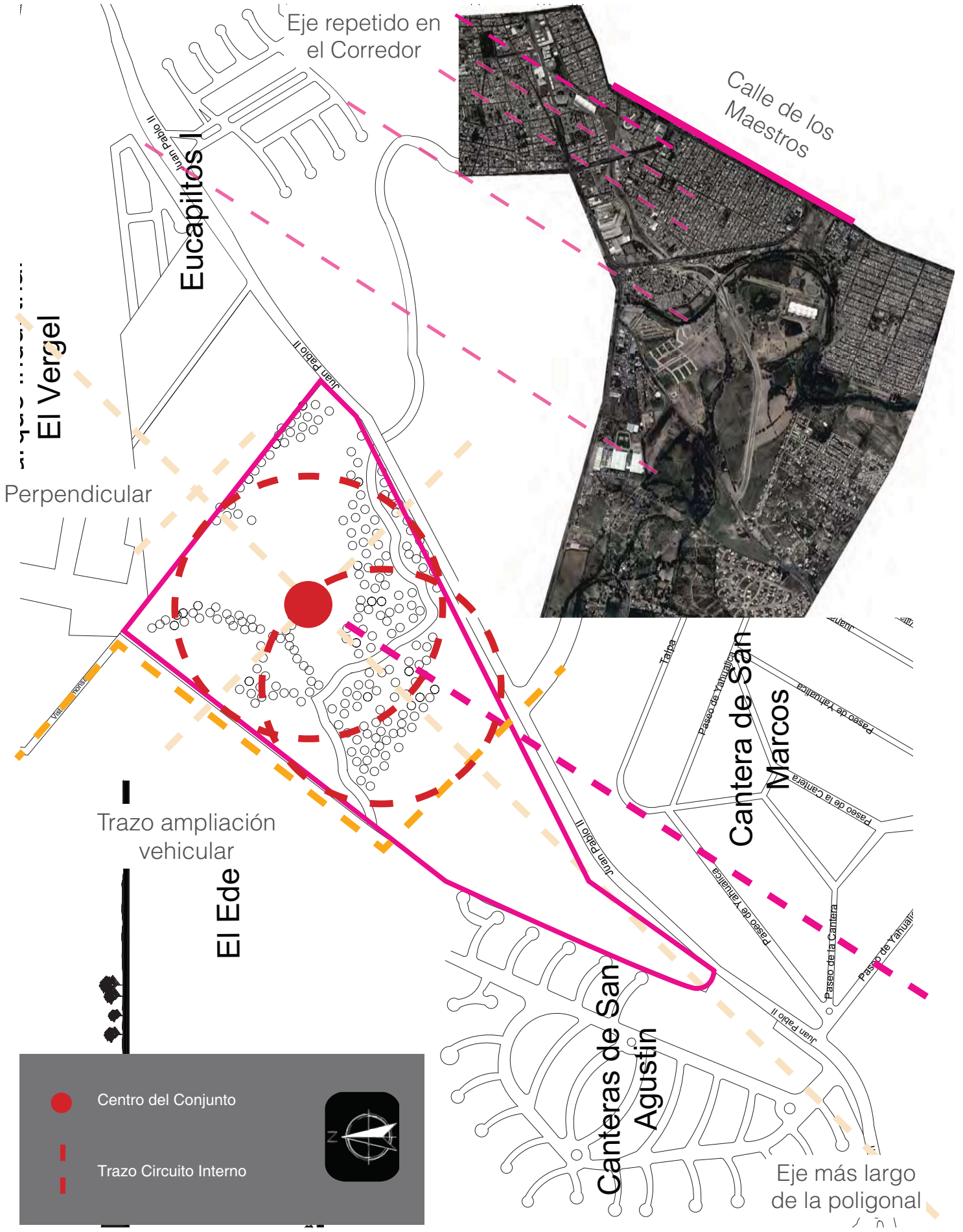
Terracería

Camino Real

Terracería



plan urbano



Eje repetido en el Corredor

Calle de los Maestros

Eucapiltos

El Vergel

Perpendicular

Trazo ampliación vehicular


El Ede

Cantera de San Marcos

Canteras de San Agustín

Eje más largo de la poligonal

- Centro del Conjunto
- - - Trazo Circuito Interno



Una vez definido el plan de desarrollo urbano, se prosiguió al diseño del conjunto para poder ordenar los elementos que componen al Megaproyecto, de tal forma que después se pudiera pasar al desarrollo individual de cada inmueble.

Dentro de la investigación podemos determinar que en Aguascalientes hace falta generar una verdadera identidad con la población si buscamos la permanencia del conjunto. La respuesta es retomar las tradiciones dentro del estado y convertirlas en elementos formales de identidad. Los principales elementos a desarrollar son:

- La tauromaquia
- El deshilado
- El cultivo de la guayaba y la uva
- La feria de san marcos
- La pelea de gallos

La solución arquitectónica que se propone es una conjunción de 10 edificios aislados, que en conjunto representarán las tradiciones del estado y su interpretación en las corrientes arquitectónicas actuales.

Dentro del ámbito de la tipología, sólo detectamos un elemento que podría retomarse, el uso de cantera en los inmuebles, por lo que se propone retomar este elemento en ciertos detalles del conjunto como son pisos, escalinatas, jardineras, y medios muros, para dar un toque de unidad. Otros elementos que se pretenden plantear como unificadores del conjunto son: granito, tabique aparente y el uso de lonarías. Estas características podemos encontrarlas principalmente en el perímetro ferial y aunque no representan una tipología como tal, son elementos retomados del corredor “San Marcos”, con lo que la imagen urbana de la zona quedaría homogénea.

Por otra parte, la tradición industrial en la ciudad se apega mucho a las nuevas tendencias arquitectónicas (deconstructivismo, arquitectura contemporánea y hasta la arquitectura orgánica), sobretodo por los materiales usados y que se buscan para reafirmar la transición que el Corredor Urbano sufre desde su concepción en el Jardín de San Marcos. Entre estos elementos detectamos: las dobles fachadas, el uso de paneles metálicos, estructuras de acero aparentes, armaduras de gran envergadura, el uso mayoritario del cristal, etc.

Para la generación de los primeros trazos dentro de la poligonal se tomaron en cuenta diversos elementos del contexto inmediato que la rodea:

- Los ejes compositivos del corredor “San Marcos” (Calle de los Maestros).
- El trazo de la ampliación a la avenida Cedazo.
- El eje compositivo más largo del terreno y sus perpendiculares.

Sólo resta puntualizar que la corriente que se eligió para conformar el conjunto arquitectónico fue la de la arquitectura orgánica, por cuestiones que se presentaran más adelante en este documento.

## conjunto arquitectónico

## Descripción del Conjunto

Como hemos estudiado, la poligonal elegida esta localizada en el sur poniente de la ciudad, inmersa un una zona con proyección ecológica y vivienda de clase media alta a alta. Su dimensión es de 400 hectáreas aproximadamente, de las cuales la zona construida representa el 25%, con lo que se pretende respetar y redensificar el medio natural de la región.

El terreno se encuentra sobre la avenida Juan Pablo II, con una orientación de 45<sup>a</sup> con respecto del eje oriente-poniente, y tiene una proporción 3:1 con respecto del mismo eje. El sembrado de los elementos estará determinado por un eje compositivo oriente- poniente delimitado por la bisectriz que se forma al momento de unir los dos extremos largos del terreno por medio de un círculo en cada extremo, la circunferencia mayor (oriente) se determinó como el corazón del conjunto, representado como la Escuela de Artes donde se produce y difunde la cultura. El perímetro delimitado por los dos círculos y los lados largos del terreno, representan el circuito exterior del conjunto, con lo que se pretende que dentro del conjunto las circulaciones sean meramente peatonales.

Los distintos elementos (museo, teatro, cine, auditorio, foro, vivienda, centro comercial) estarán localizados sobre la espina dorsal del conjunto o en su defecto en líneas perpendiculares al mismo, buscando visuales atractivas en su totalidad desde el circuito exterior. Dichos elementos estarán articulados por medio de plazuelas y senderos que permitirán el desplazamiento peatonal dentro del circuito, su localización exacta se describe en la sección de Trazo.

Como elemento de gran importancia se considera la recuperación del Río San Pedro, que divide nuestra poligonal en el sentido contrario de su orientación (poniente-oriente), con lo que se generan dos zonas claramente fraccionadas, la zona oriente, como un espacio privado, donde se localizará la escuela de artes y la vivienda de estudiantes; y la zona poniente, que incluirá los edificios públicos como son, teatro, auditorio y museo. El centro del eje principal contiene a la biblioteca, elemento de unión entre las dos zonas, pues su uso está proyectado para toda la población.

### Arquitectura Orgánica

La arquitectura orgánica promueve la creación de espacios humanos que armonicen con la naturaleza. El término arquitectura orgánica es una creación del arquitecto norteamericano Frank Lloyd Wright, donde promueve este modelo de arquitectura como el ideal moderno de arquitectura para vivir en conjunto con la vida. Exaltando las formas surgidas de la naturaleza de los materiales y del propósito. Alvar Aalto aportó la necesidad de contempla las necesidades psicológicas humanas en la arquitectura, en lugar de centrarse exclusivamente en los requisitos técnicos y funcionales. Los principales exponentes de esta corriente arquitectónica son: Frank Lloyd Wright, Antoni Gaudí, Louis Sullivan, Gustav Stickley, Hundertwasser.<sup>61</sup>



## Intenciones

Las intenciones para el conjunto corresponden principalmente a la corriente de la Arquitectura Orgánica, por lo que podemos enlistar:

- Mayor preocupación por contemplar la vida del hombre a quien está destinada la arquitectura. No está limitado a la estructura y la disposición de los ambientes, debe atender también los problemas psicológicos, para lo cual, se busca la integración con el corredor San Marcos, localizando en el remate visual de la avenida Cedazo, un elemento no sólo escultórico, sino arquitectónico que represente la jerarquía del conjunto y a su vez sirva como hito.

- Nueva conciencia de los espacios interiores: como interiores consideramos el diseños de las plazas y senderos que conectarán a los diez edificios, generando visuales atractivas y alejándonos de las líneas rectas para evitar la monotonía.

## Trazo

Después de localizar los principales ejes compositivos y el circuito interno, se buscó el centro del conjunto y de allí se trazó una “Llave de Sol” como representación de la música. Este elemento quedó representado por la Escuela de Artes y sus tres edificios.

Por otra parte, el circuito interno nos revela el acceso principal al conjunto, en su choque con la avenida Cedazo, es en este punto donde se localiza el Museo de Arte Regional, como integrador de toda la cultura de la ciudad. Este se trazo con respecto del eje principal en el terreno y la interacción con el circuito.

Los demás inmuebles se fueron acomodando en base a los ejes anteriormente presentados, en el cruce de las dos circunferencias que forman el circuito se localizó la Biblioteca como elemento de transición entre los elementos publicos (museo, teatro, auditorio) y los privados (vivienda, escuela).

En el caso del auditorio, su definición fue gracias al cruce de los ejes extraídos del Corredor San Marcos y la perpendicular del eje mayor. Desde su centro se localizó la perpendicular al eje del corredor y en su cruce se emplazó el teatro, por su localización se necesitó la creación de una plaza que uniera estos elementos con el museo.

Otro elemento de consideración fue la reubicación del río para poder generar un pequeño lago artificial que sirva a la planta de tratamiento y que quede oculto en tre la vegetación ya existente para poder proteger al conjunto con una barrera natural de sonido.

---

59 - Fuente: artículo "Arquitectura Orgánica" del arquitecto B. Zevi

<http://www.universoarquitectura.com/la-arquitectura-organica/>



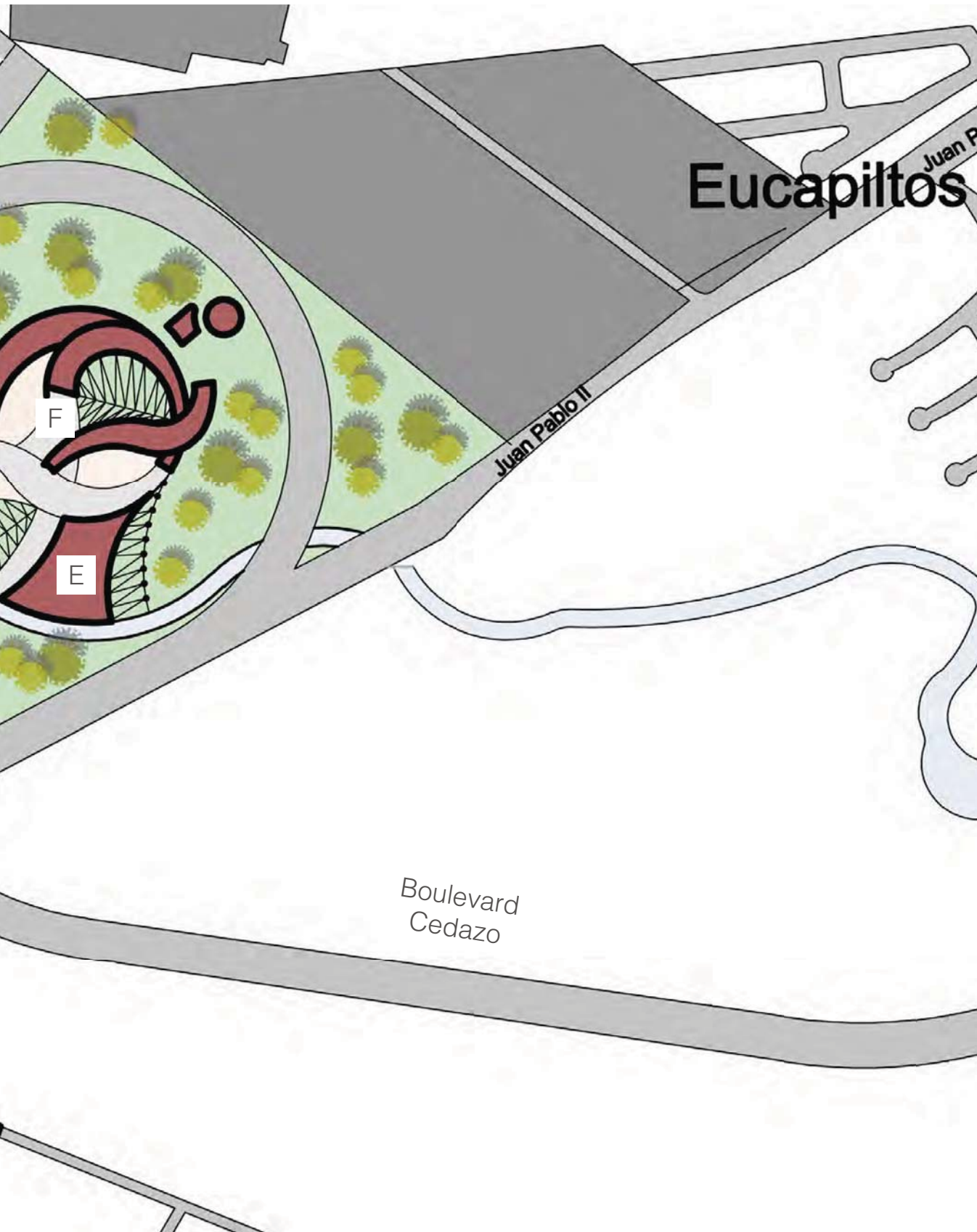
# El Eden



A - Museo Regional  
B - Teatro de la Ciudad  
C - Auditorio Municipal

D - Biblioteca Regional  
E - Centro Comercial  
F - Escuela de Artes

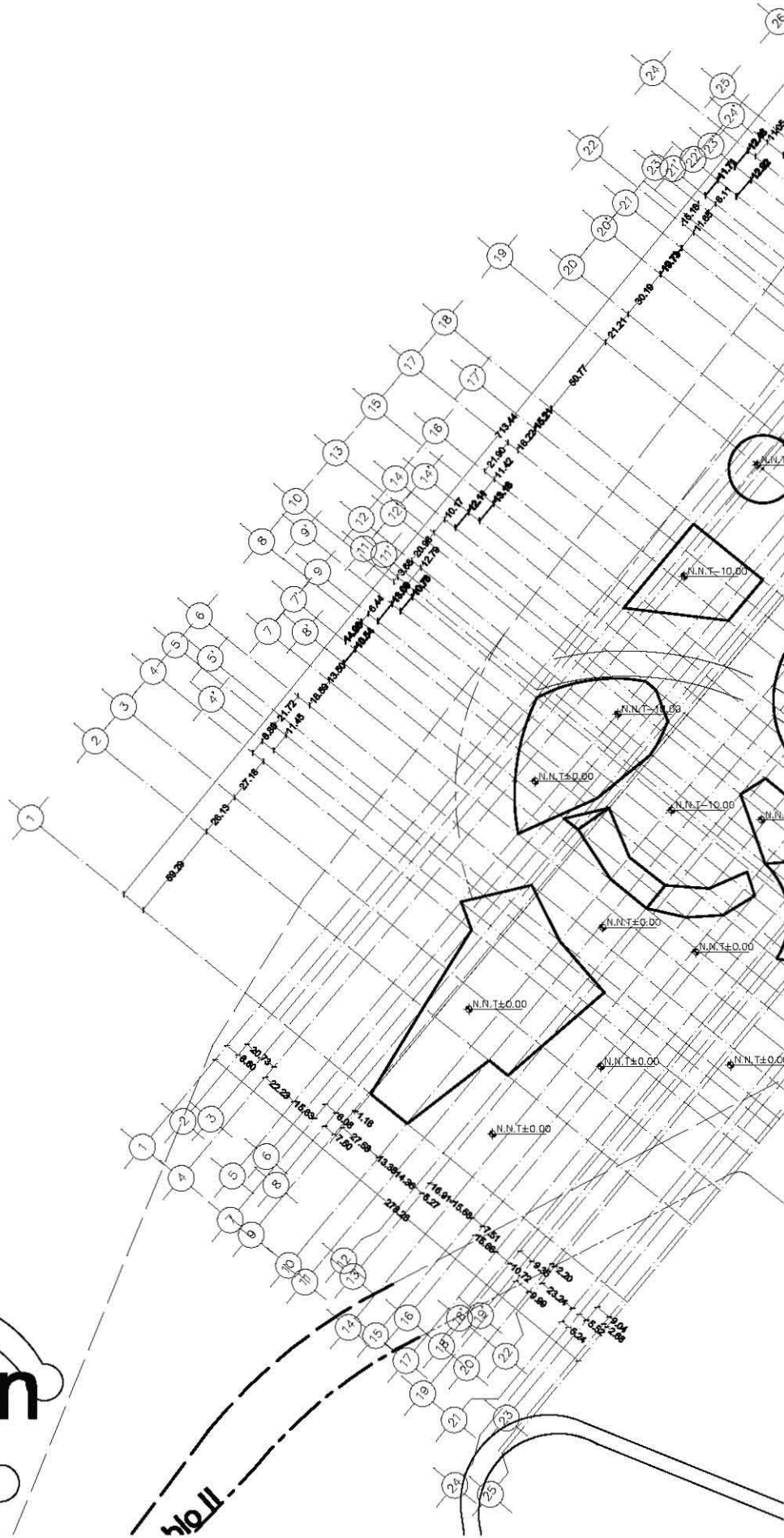
Plazas  
Senderos  
Río

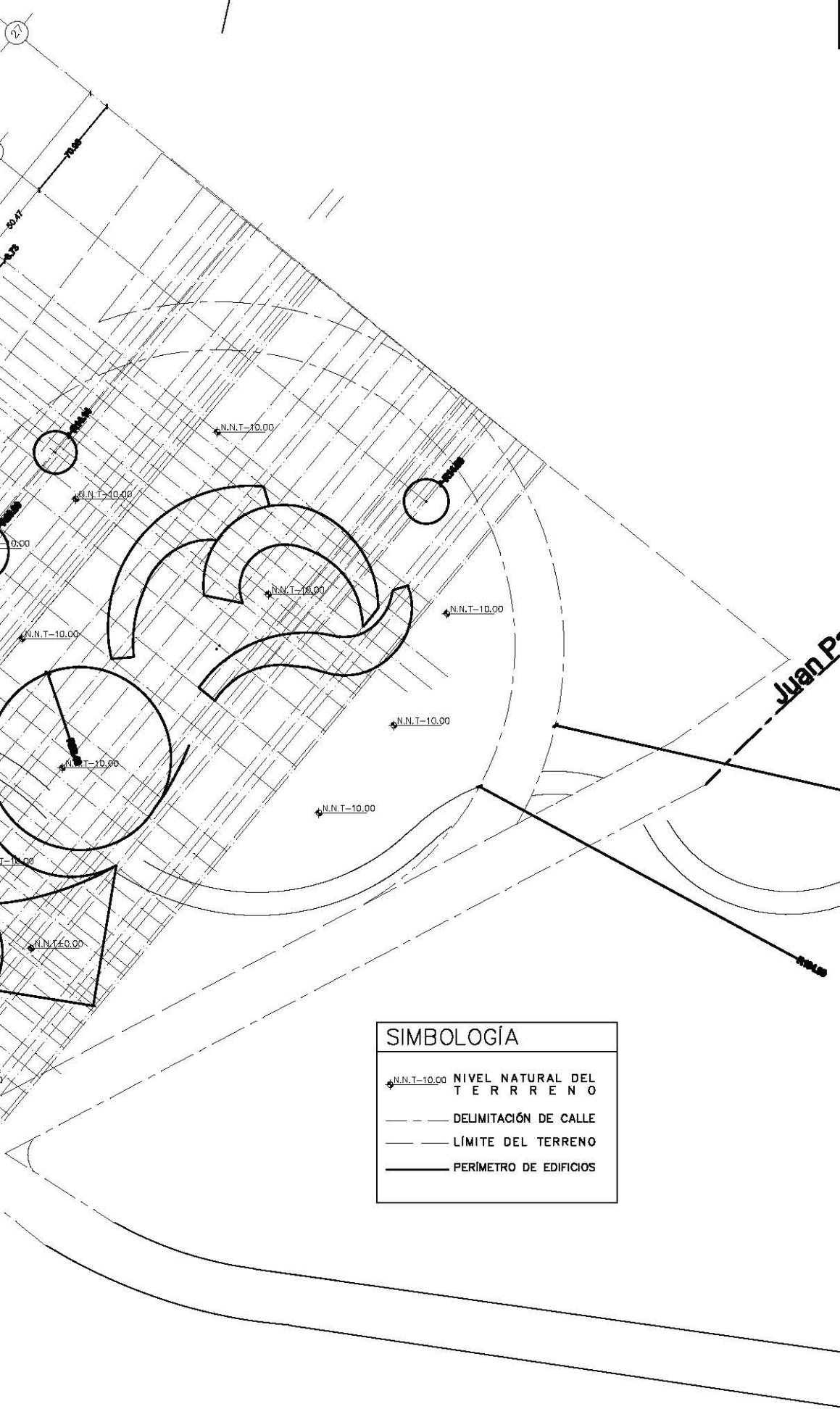


planta de conjunto

# trazo y nivelación 1:3000

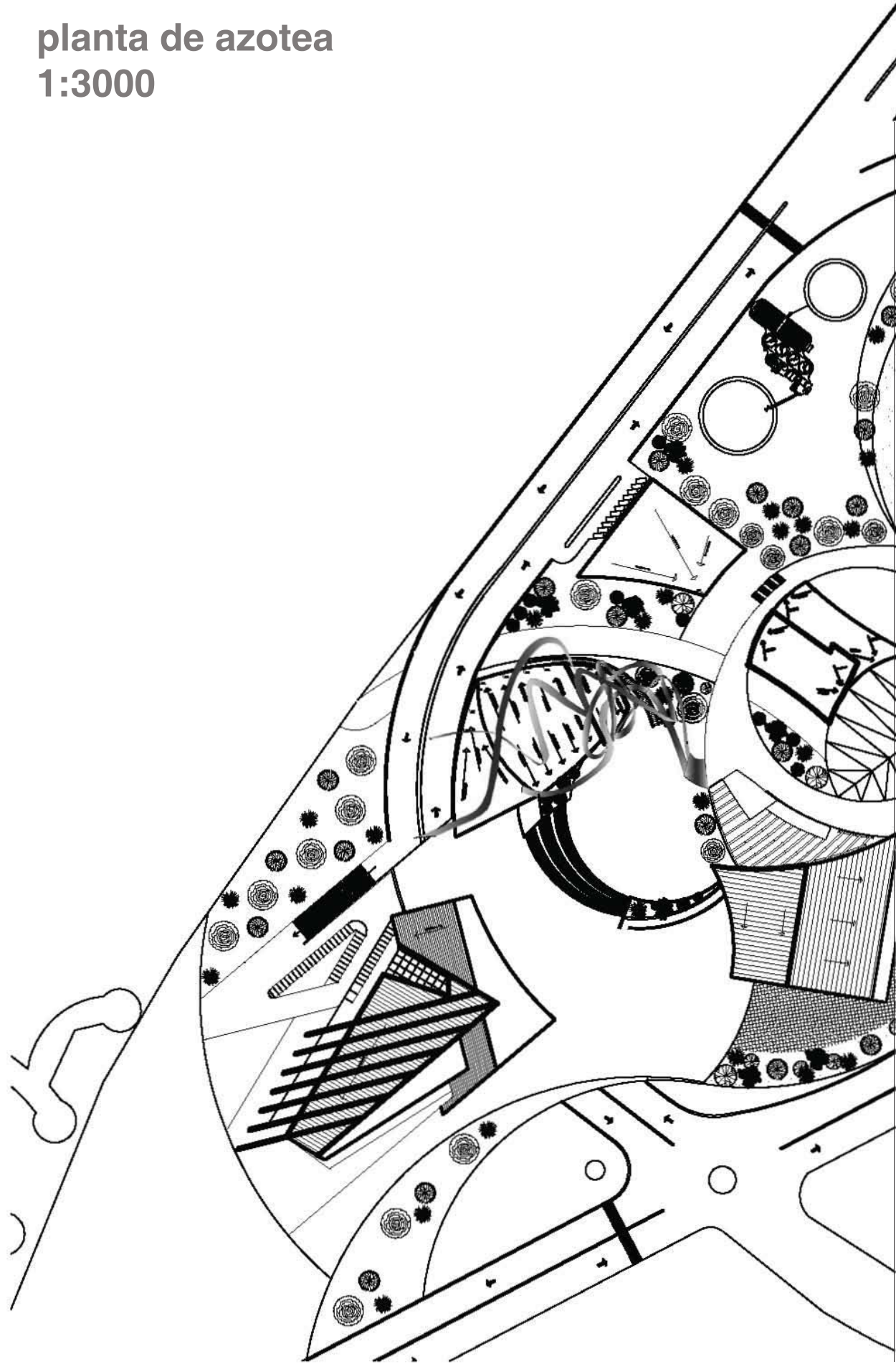
San

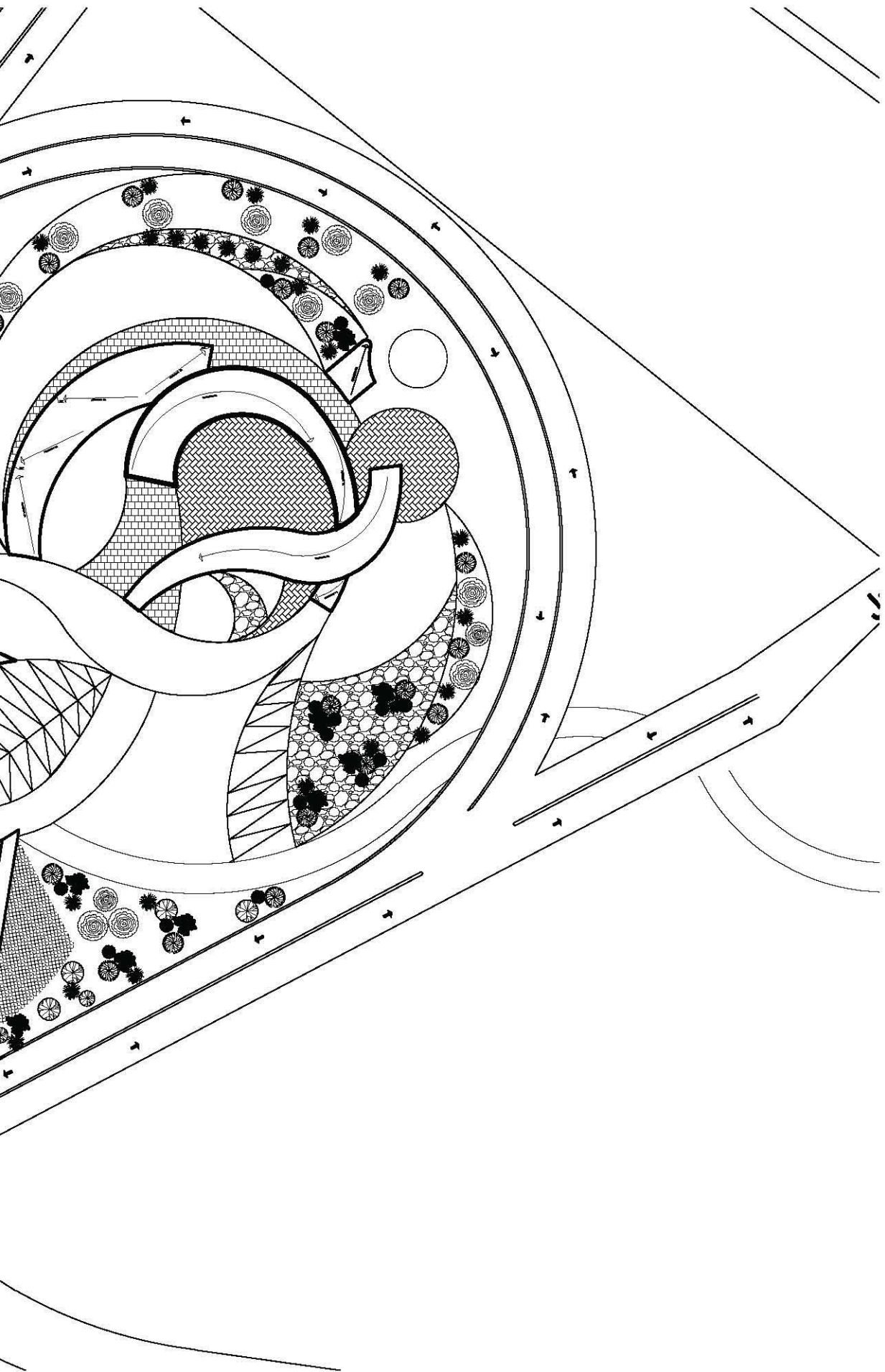




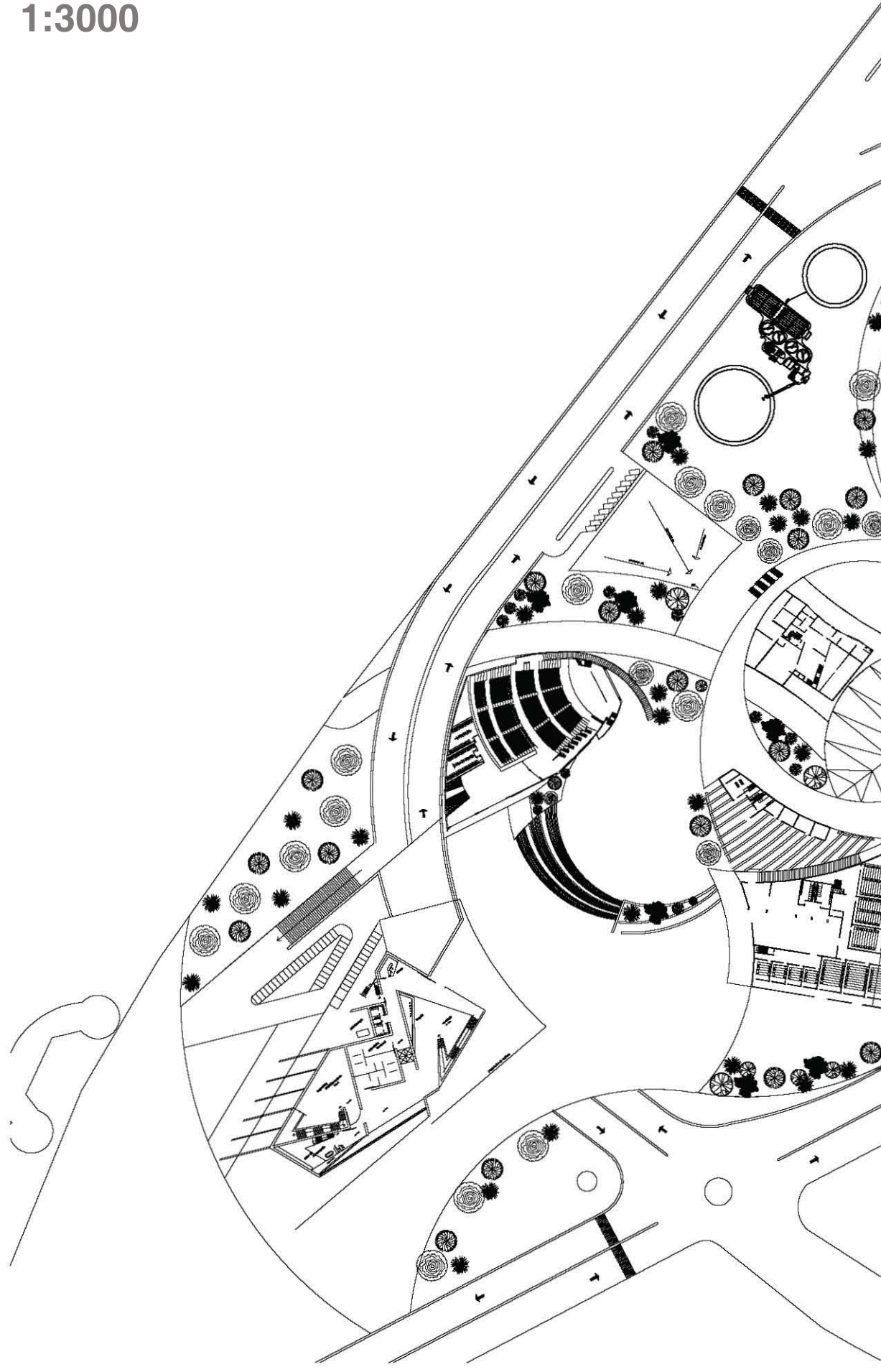
SIMBOLOGÍA	
◆ N.N.T.-10.00	NIVEL NATURAL DEL TERRENO
---	DELIMITACIÓN DE CALLE
---	LÍMITE DEL TERRENO
—	PERÍMETRO DE EDIFICIOS

planta de azotea  
1:3000

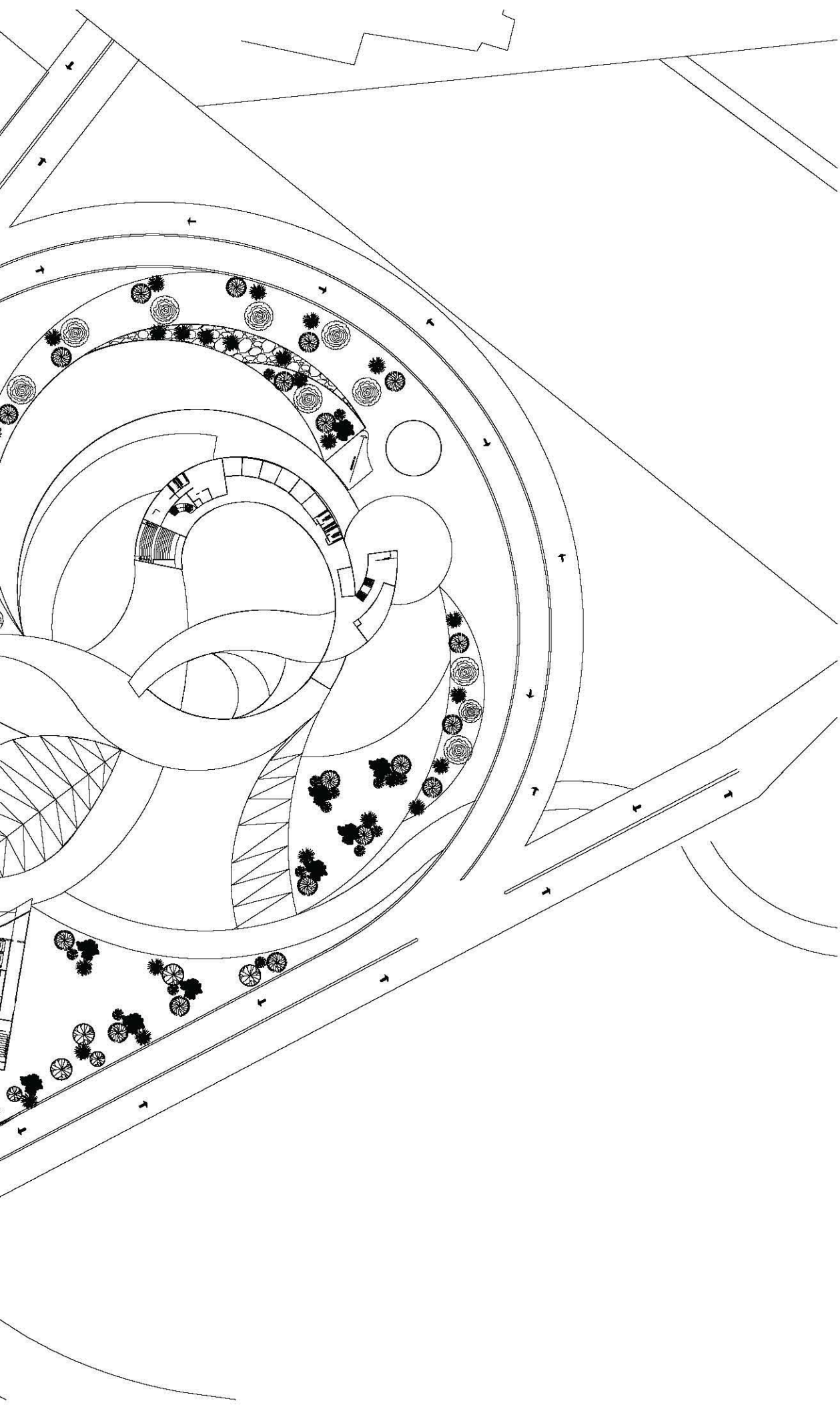


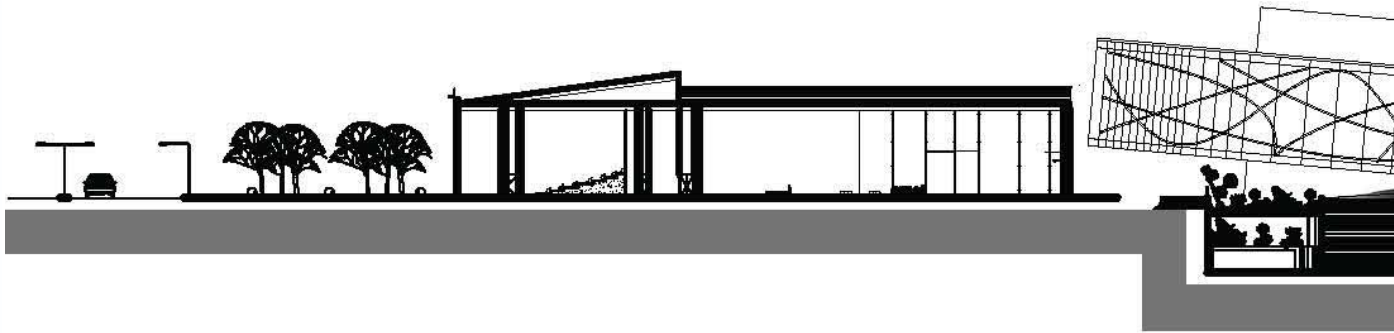


planta baja  
1:3000

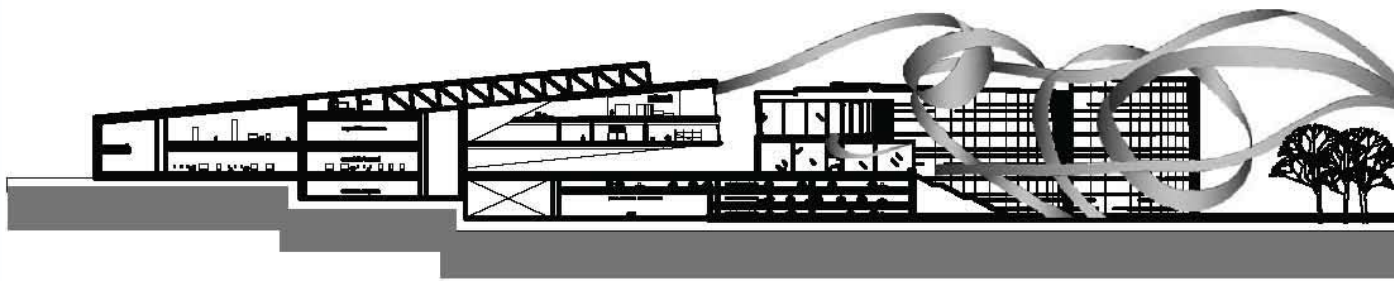




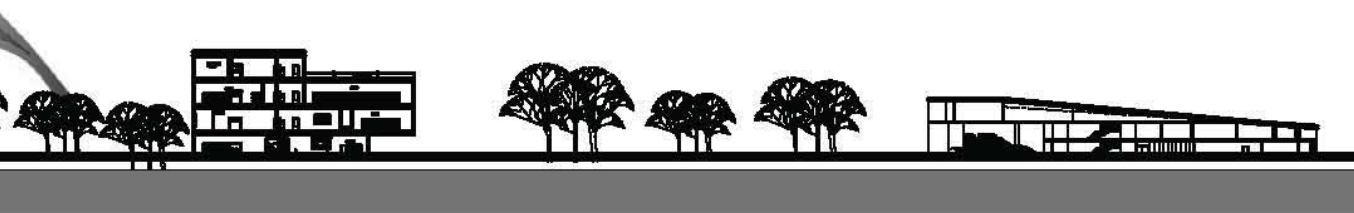
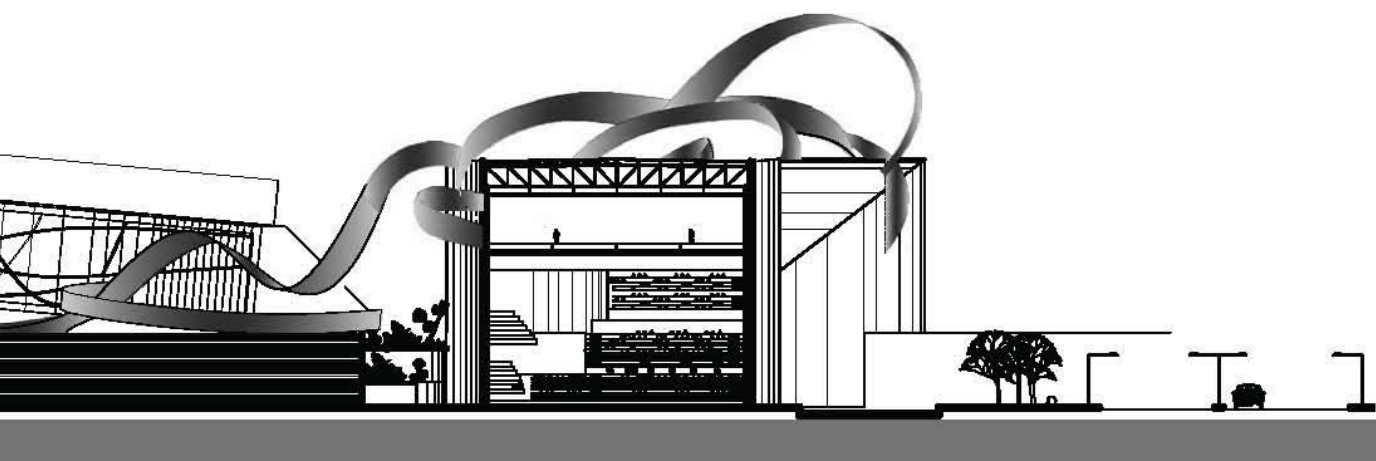




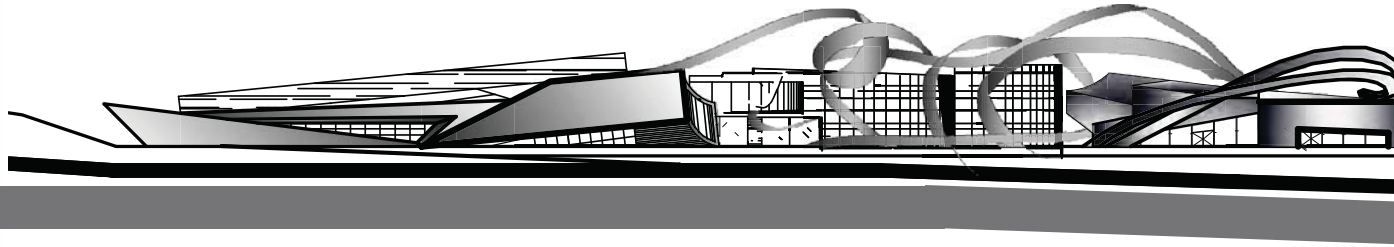
Corte Transversal  
1:



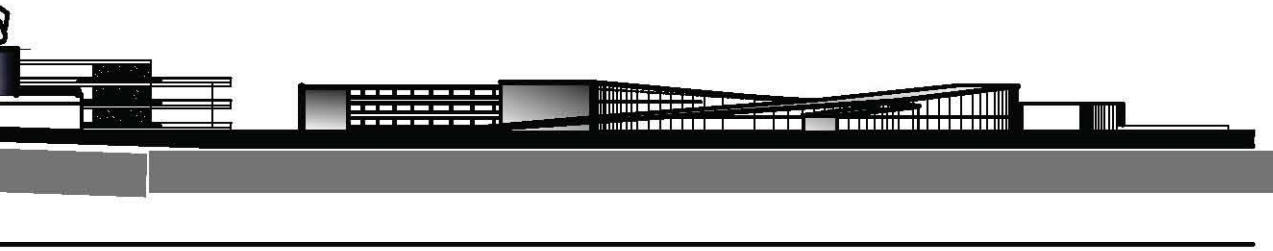
Corte Longitudinal  
1:



alzados de conjunto



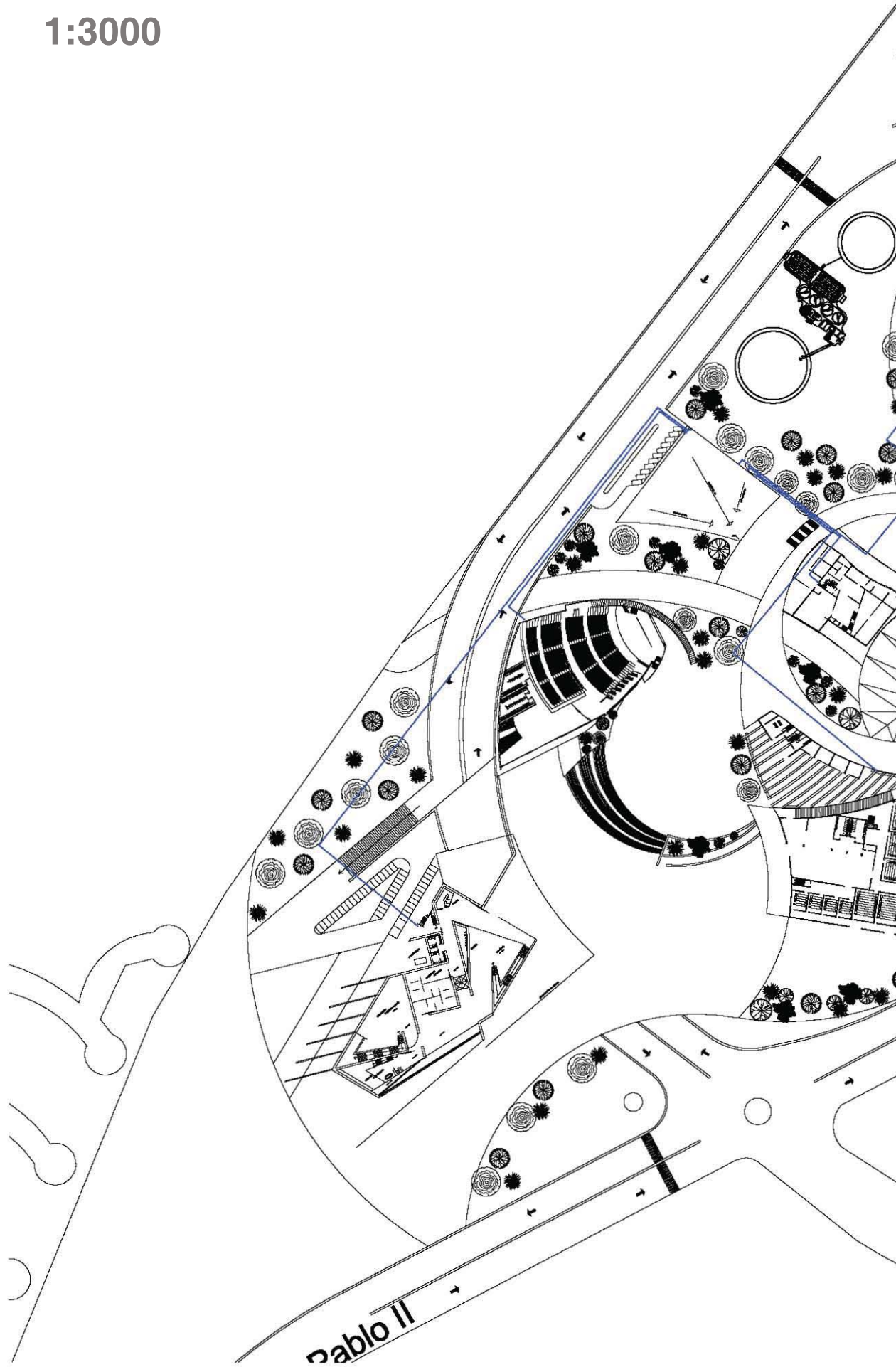
Fachada de Conjunto  
1:1000

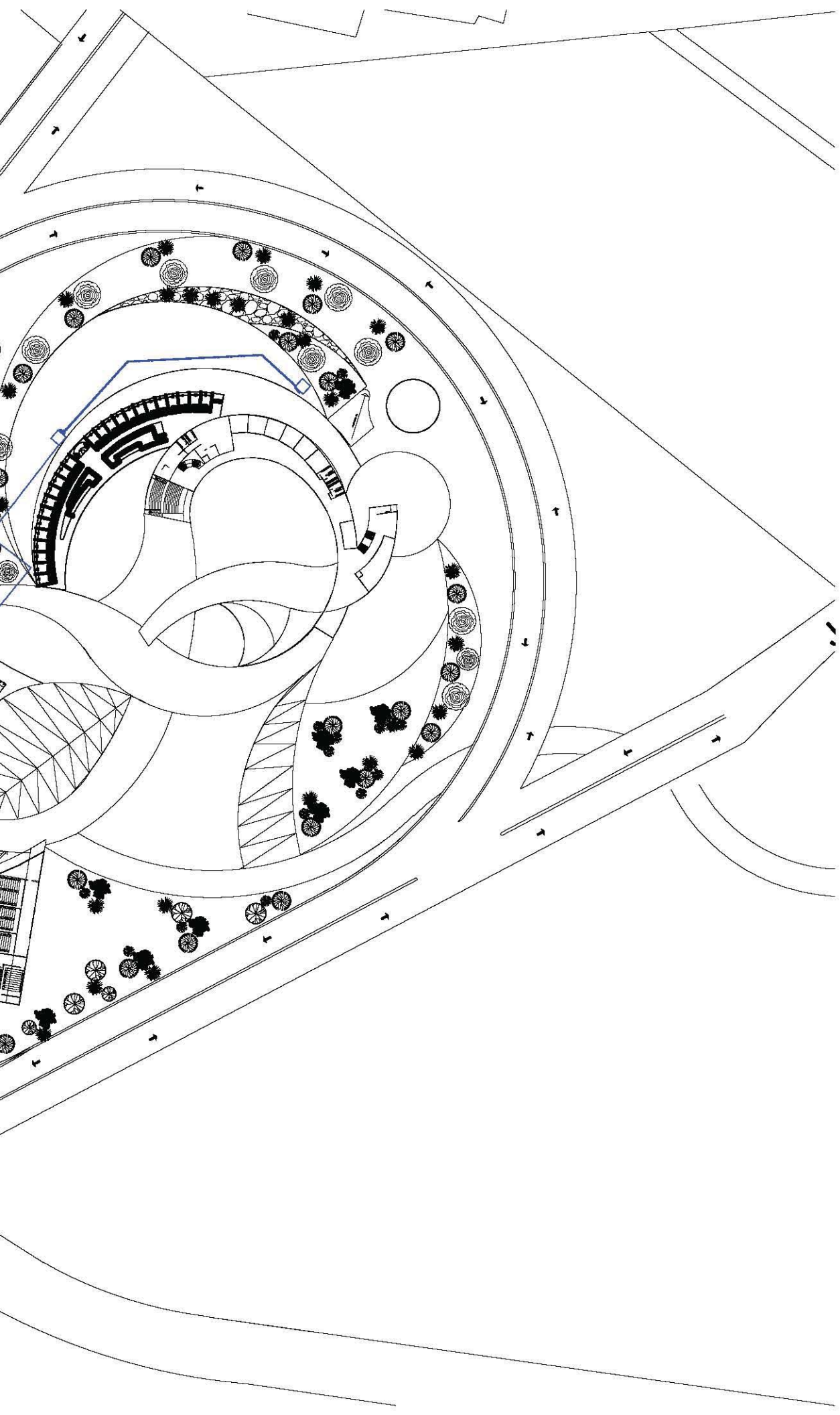


alzados de conjunto

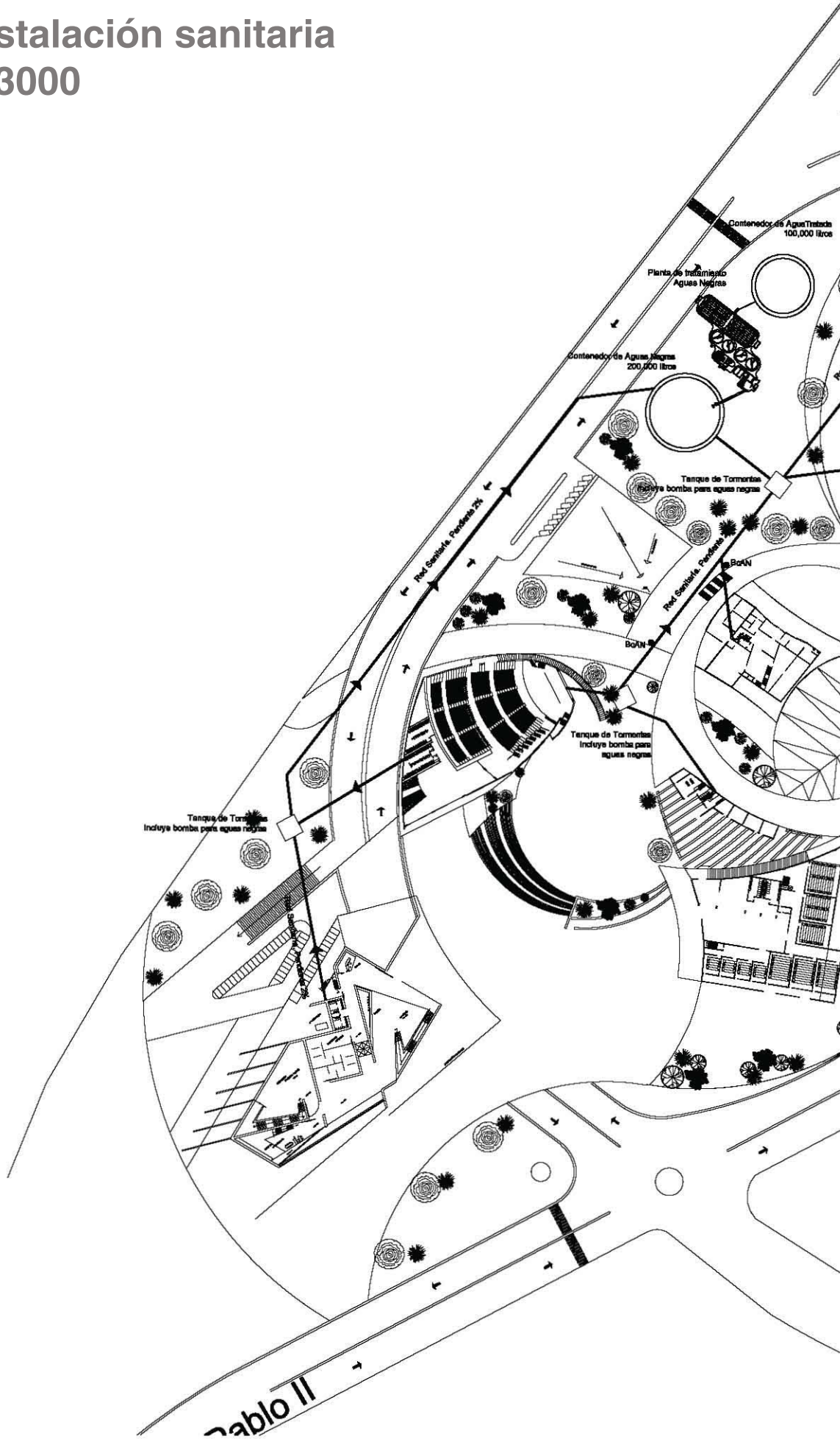
# instalación hidráulica

## 1:3000

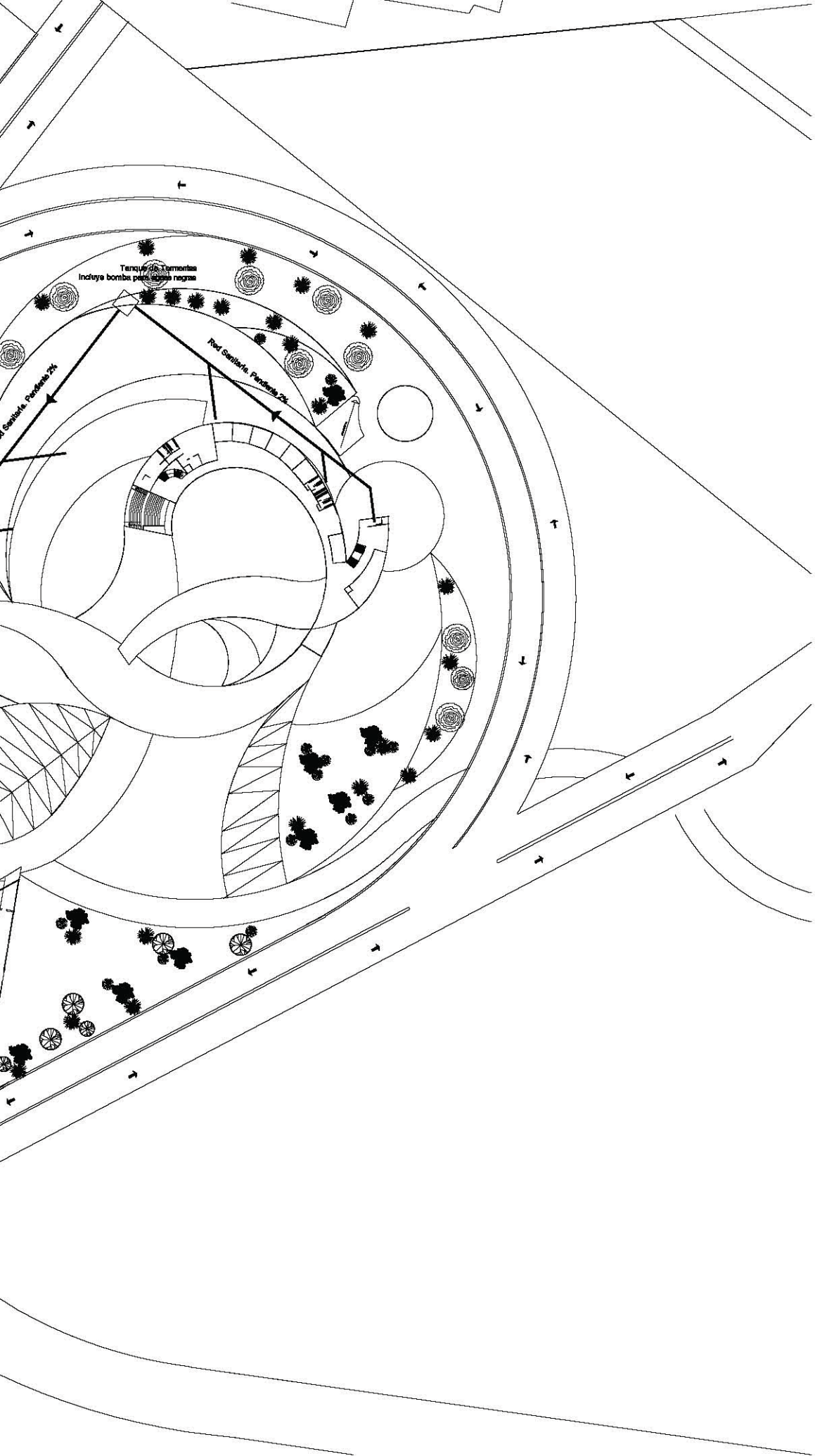




# instalación sanitaria 1:3000





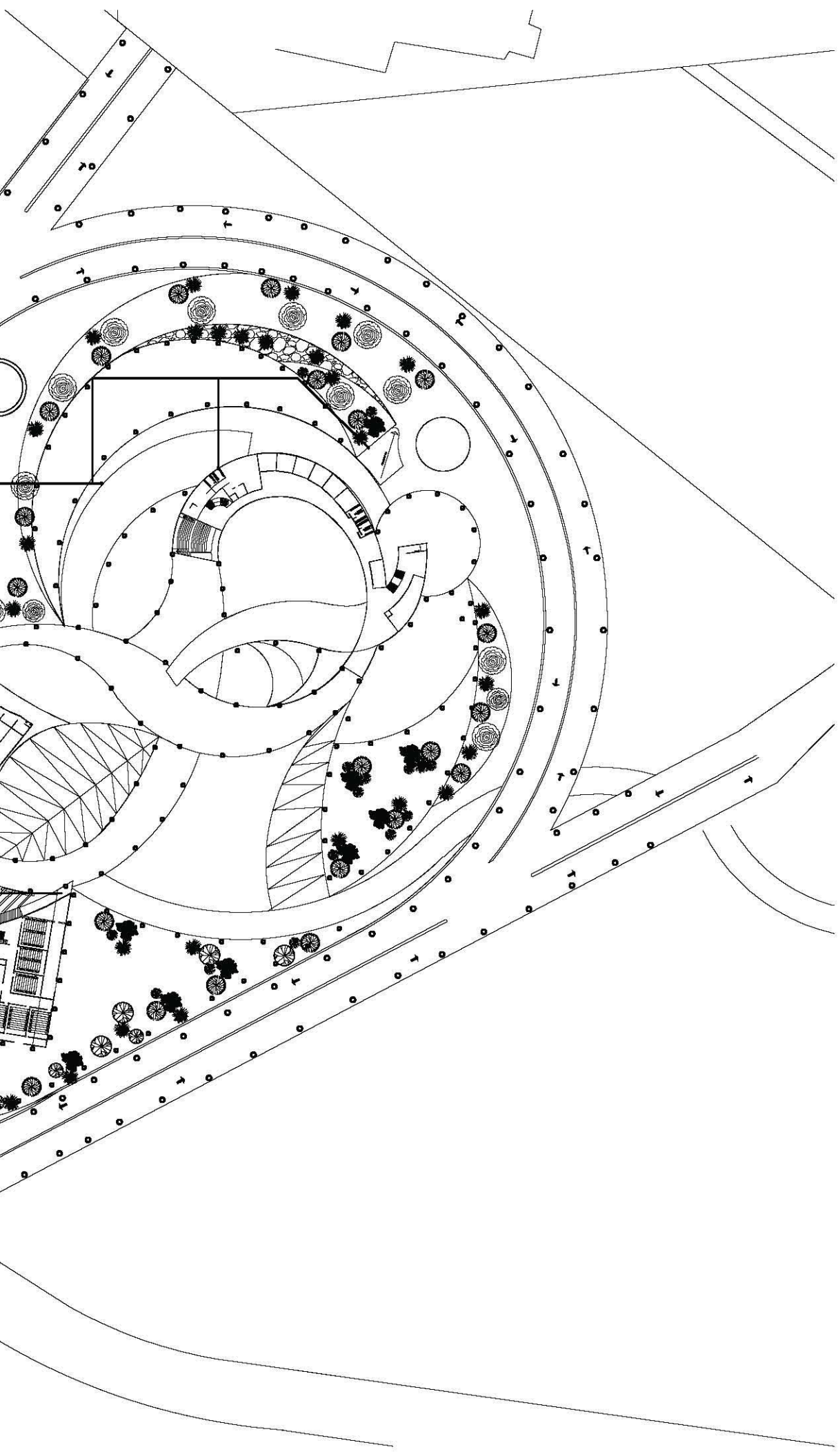


# instalación eléctrica

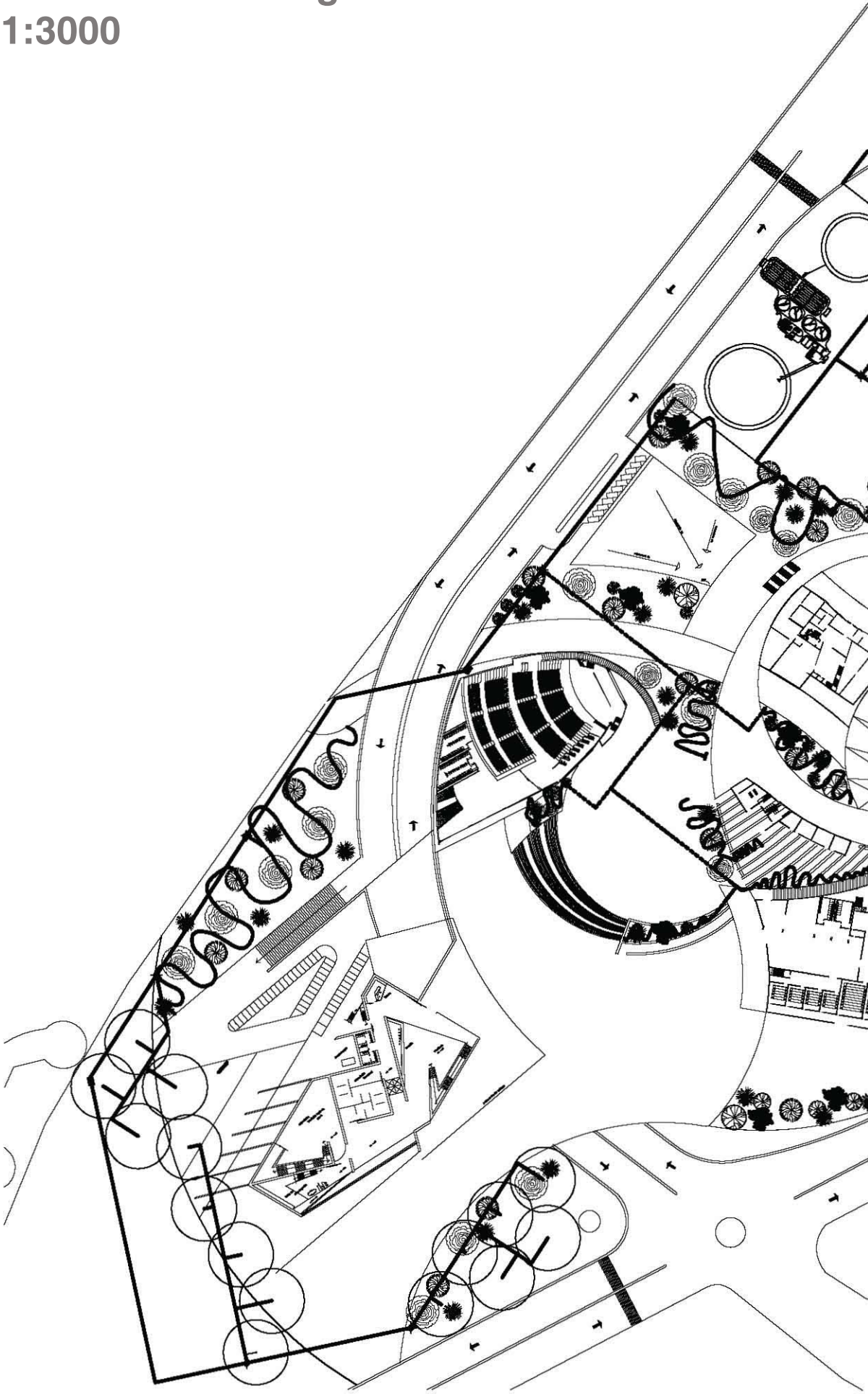
## 1:3000

■  
■  
■





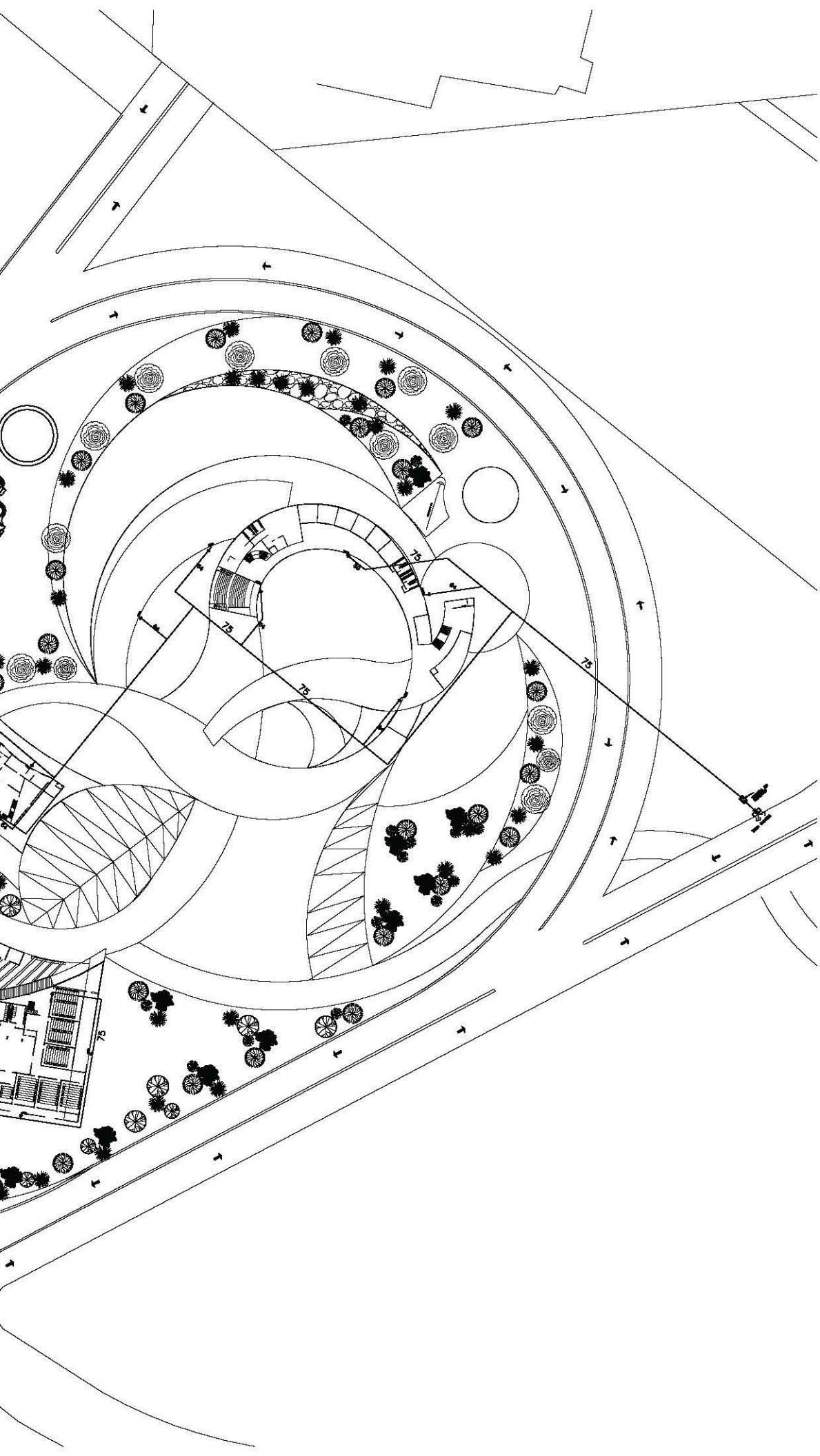
# instalación de riego 1:3000





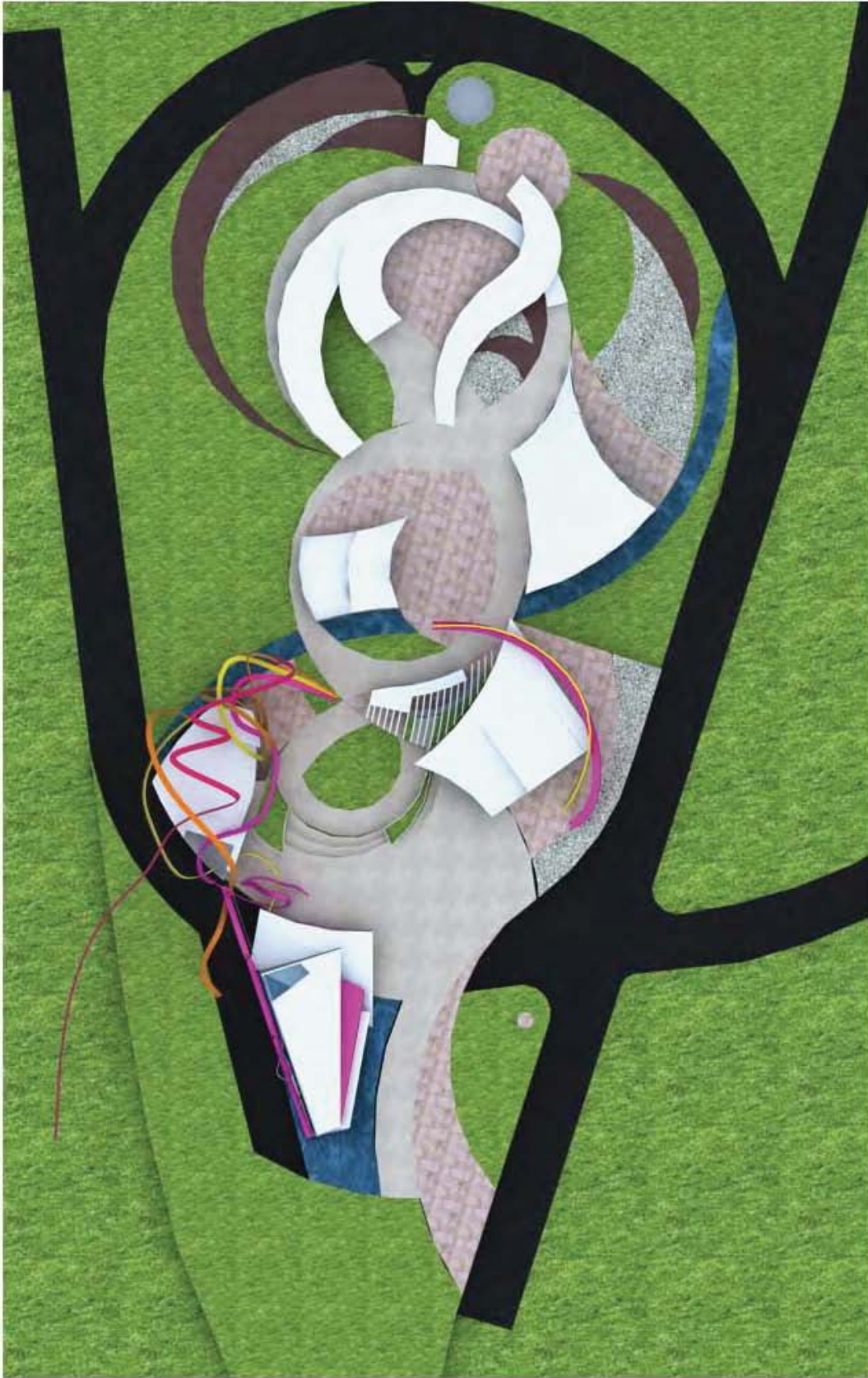
# instalación contra incendio 1:3000



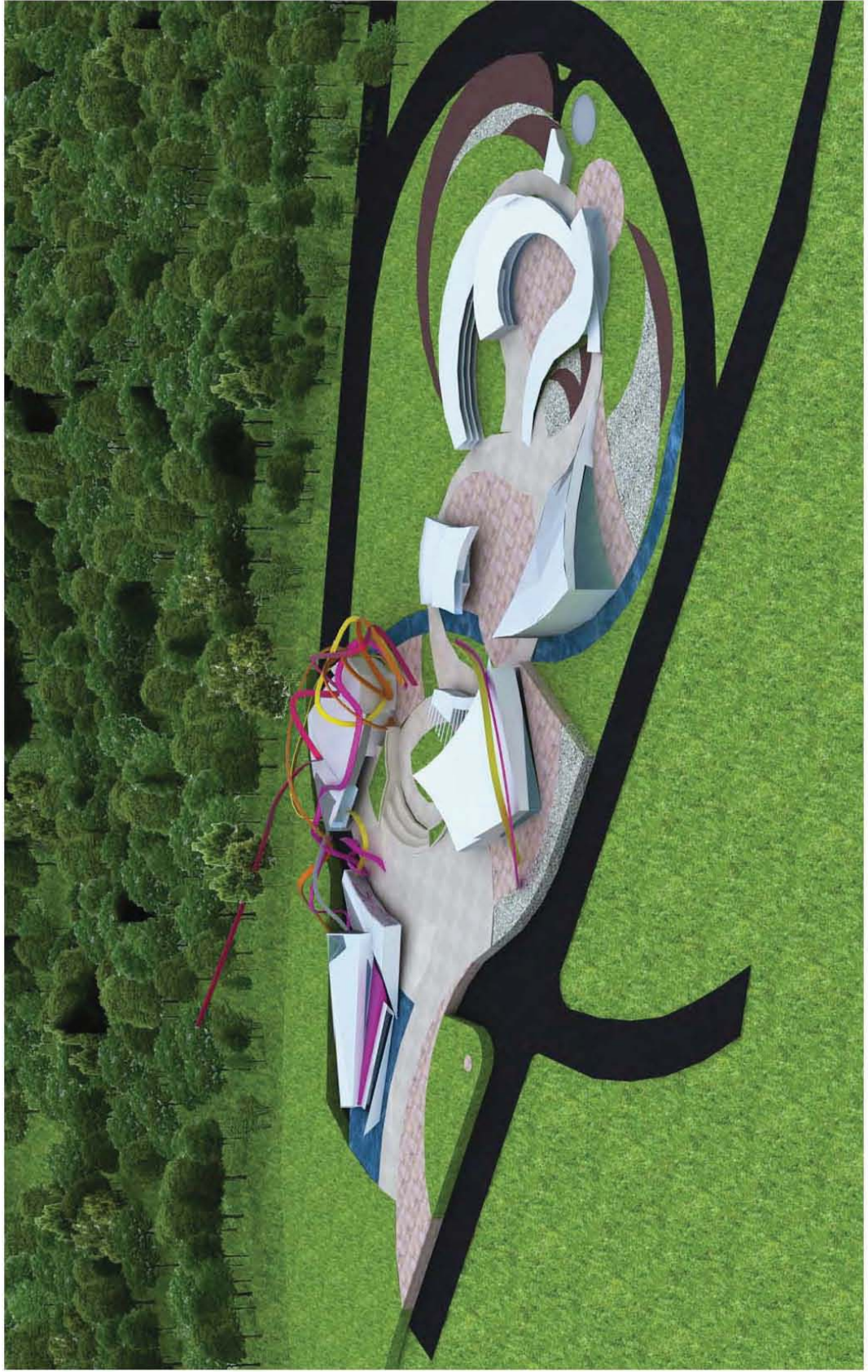








Render planta de conjunto

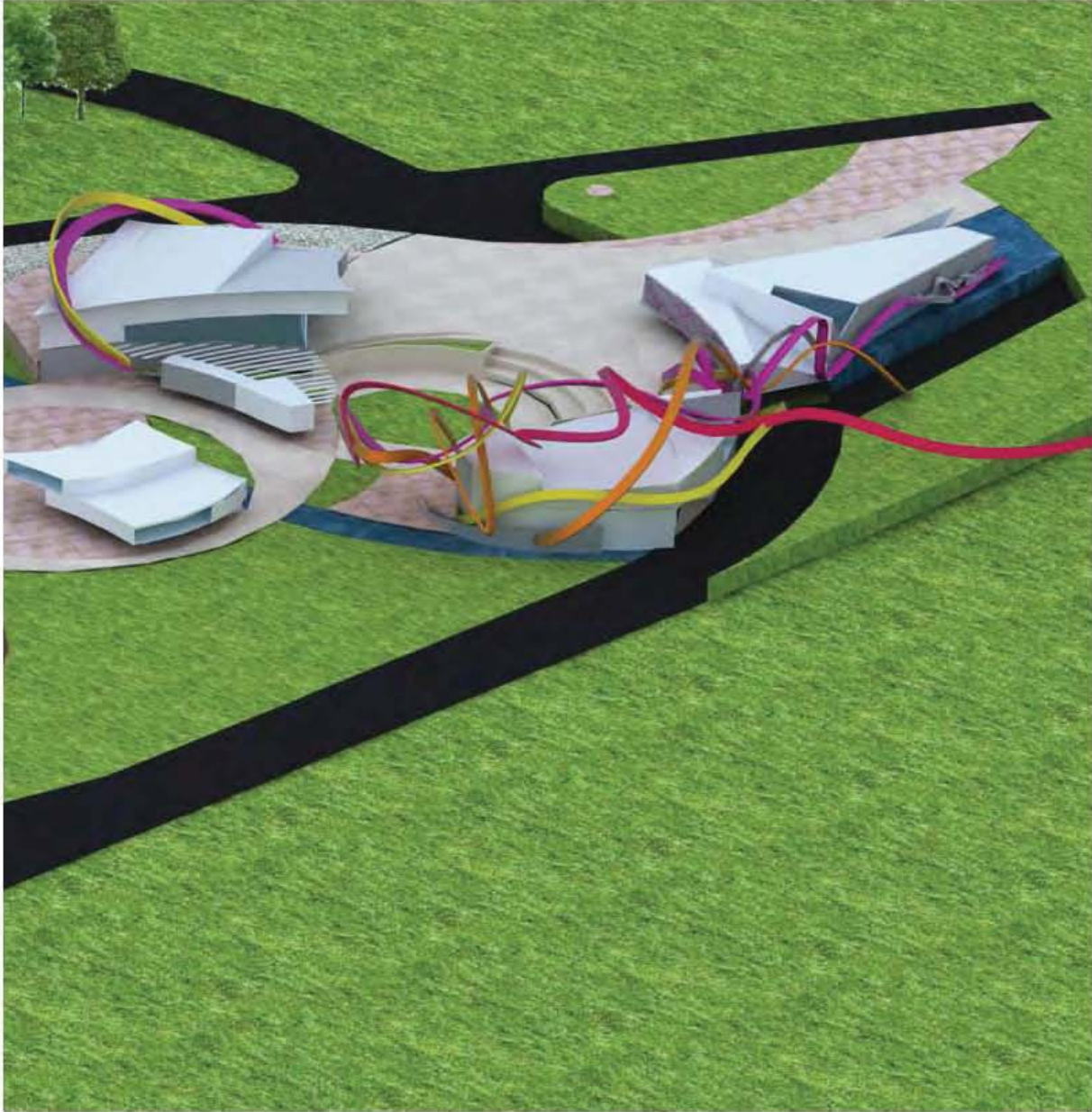


Vista 1

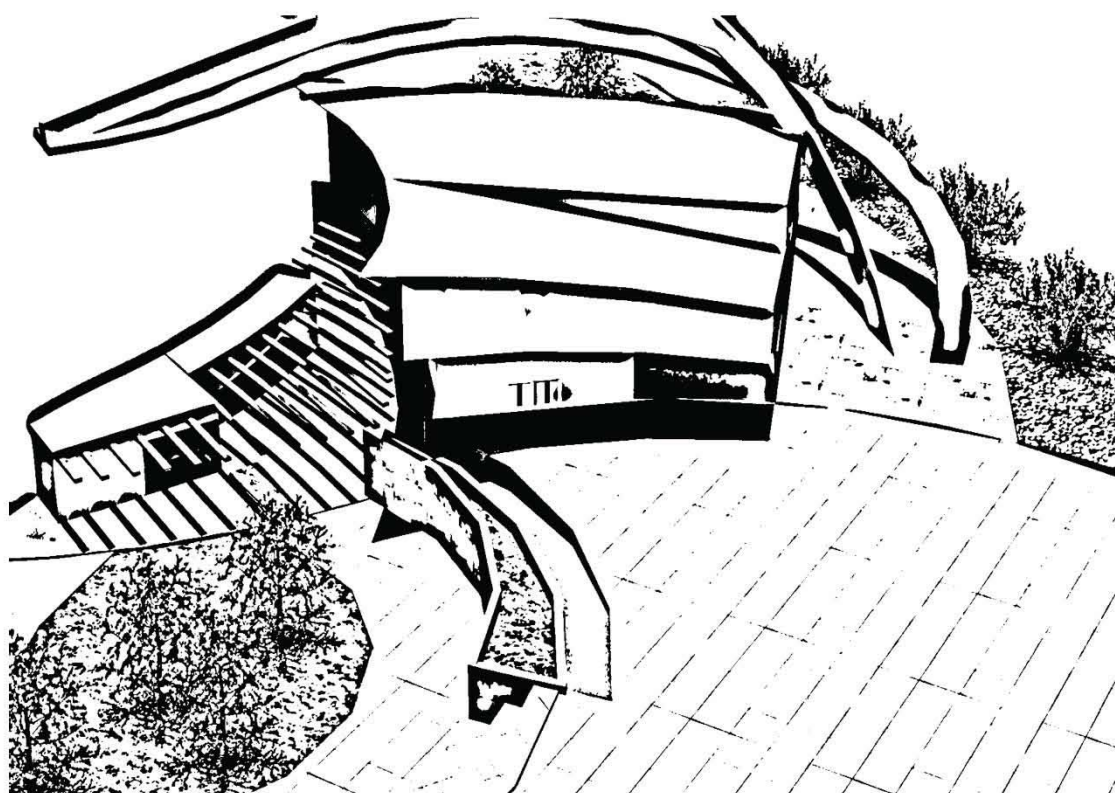


Vista 2





Vista 3



**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*



## Índice

### Capítulo I- Fundamentación

Fundamentación de Cine de Arte	7
--------------------------------	---

**9**

### Capítulo II- Programa

#### Arquitectónico

Presentación	11
Concepto	12
Proceso de Diseño	13
Intenciones	14
Análogos Formales	16
Descripción del proyecto	17

### Capítulo III- Proyecto

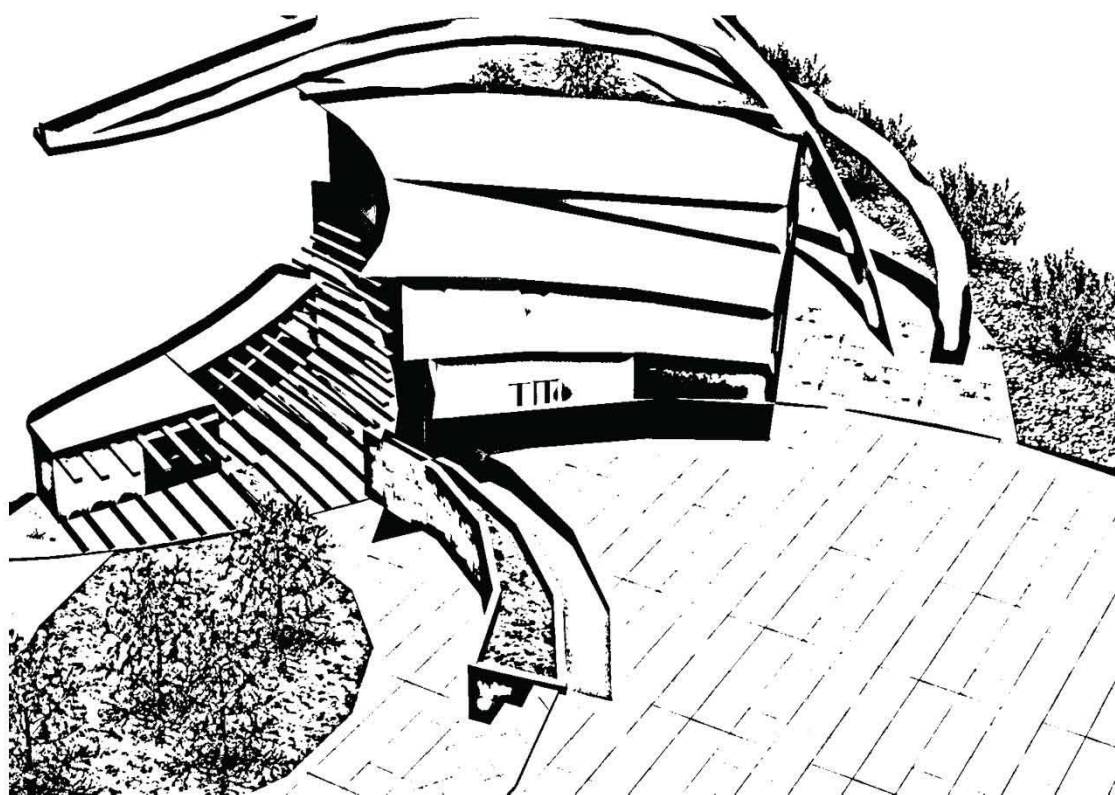
#### Arquitectónico

Plantas Arquitectónicas	18
Memoria de Cálculo Estructural	31
Planos Estructurales	40
Memoria de Cálculo de Insalaciones	50
Planos de Instalaciones	56
Renders	74
Presupuesto	86

### Bibliografías







**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*



### Justificación

El conjunto denominado ciudad de las artes se enfoca a el entorno cultural que se pudiera adquirir en la ciudad de Aguascalientes. Ya que en ésta no se cuenta con algún equipamiento destinado a éste ámbito.

De acuerdo con CONACULTA, Aguascalientes ocupa el tercer lugar con el 21.8 % (Véase Gráfico 1) en asistencia a nivel nacional, le sigue Sonara en segundo lugar y el Distrito Federal con el primero.

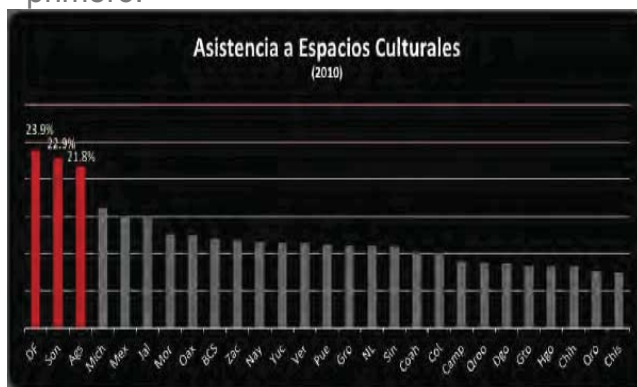


Gráfico 1

Actualmente en Aguascalientes existen 7 cines y un multicinéma, los cuales en conjunto suman un total de 127 salas y 8,000 butacas óptimas.

Sin embargo ninguna de éstas salas se enfoca al cine de arte.

La decisión de incorporar un Cine de Arte al proyecto se toma a través de las necesidades del Estado en cuanto a un espacio cultural (mencionado anteriormente) y las encuestas realizadas por CONACULTA en la región que se está trabajando. (Véase gráficos 2-5)

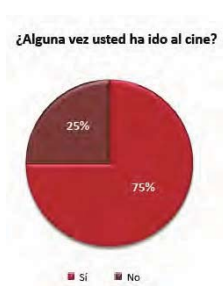


Gráfico 2

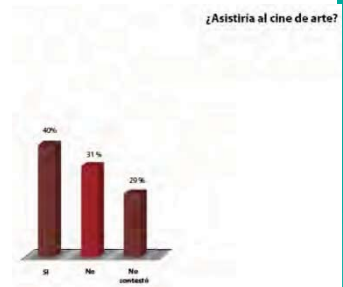


Gráfico 3

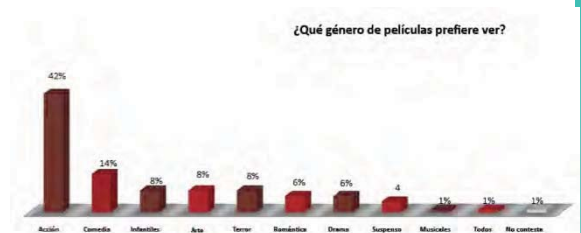


Gráfico 4

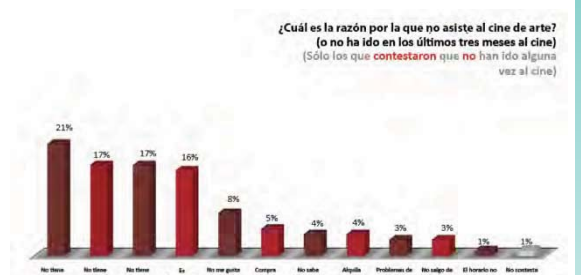
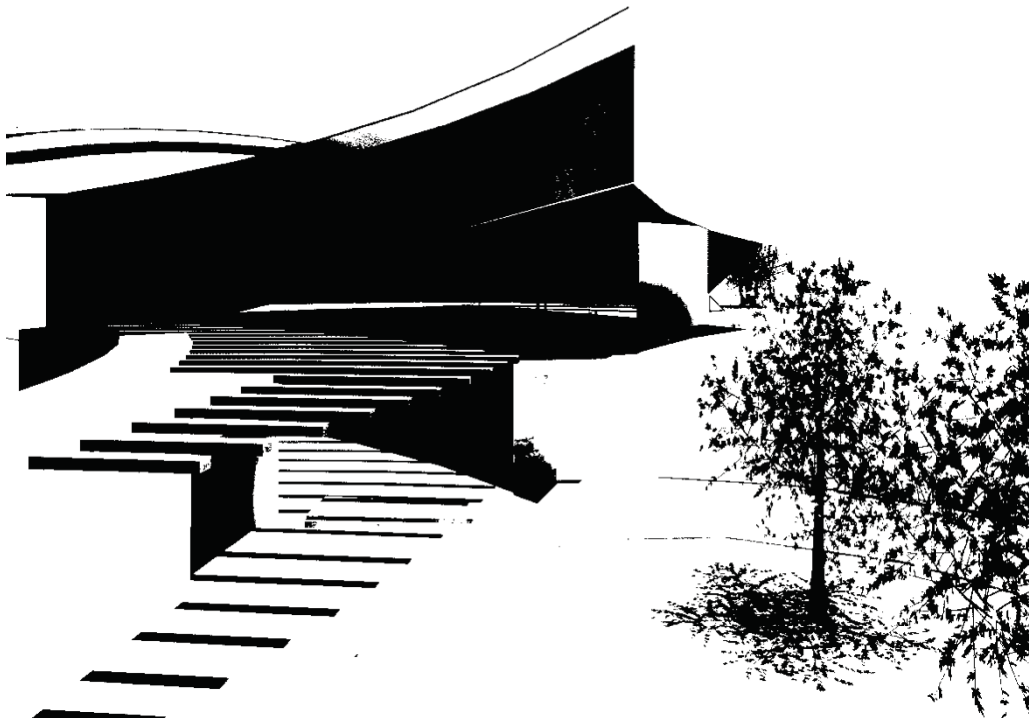


Gráfico 5

El dimensionamiento que se propone en el proyecto de Cine de Arte, es resultado de investigaciones previas a las necesidades del Estado, de acuerdo a su población y la asistencia que se tiene al cine, así también con números de proporcionados por SEDESOL.

# Cuidad de las Artes Aguascalientes





**Cine de Arte**  
Programa Arquitectónico



**Presentación:**

El cine arte cuenta con una mayor libertad creativa que el cine convencional, y suele mostrar temas controvertidos o dramáticos o utilizar recursos narrativos o cinematográficos poco habituales e incluso de difícil comprensión. Otra de las razones principales por la que se llama cine de Arte es el uso de un lenguaje más coloquial, con temáticas cotidianas, y no tan intelectualizadas.

En el estado de Aguascalientes, existe solamente el cine convencional, incluso cuenta con una pantalla IMAX, donde se proyectan todo género de películas con gran aceptación. Actualmente en la ciudad existen un total de 127 salas, de las cuales, ninguna se especializa en cine de arte.

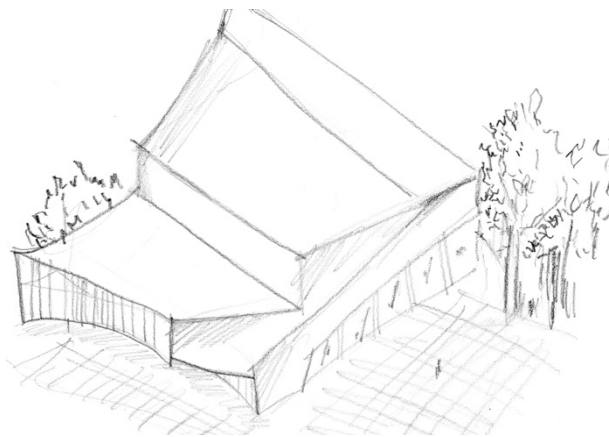
Dentro del proyecto, Ciudad de las Artes en Aguascalientes se propone el Cine de Arte, basado en las encuestas realizadas a la población de asistencia a éste tipo de recintos culturales. Es importante un cine de éste género, ya que además de inexistente en el estado se da opciones en cuanto a contenido y sobre todo un gran apoyo para la exhibición de cine mexicano de calidad, fortaleciendo de esta forma la industria nacional, así como la garantía de contar con espacios de exhibición en óptimas condiciones tecnológicas.

**Concepto:**

El cine de arte cuenta con una mayor libertad creativa que el cine convencional, suele mostrar temas controvertidos o dramáticos, por lo tanto la construcción del proyecto arquitectónico esta basada en el uso de formas geométricas simples y con una buena iluminación, pretende integrarlo de una manera armónica con su entorno.

Su gran volado enfatiza el acceso principal, la curvatura de sus muros, le dan movilidad y fluidez, el exterior cuenta con un paseo peatonal que rodea los edificios del conjunto, los comunica y penetra bajo los volados de los volúmenes dando una conexión visual importante.

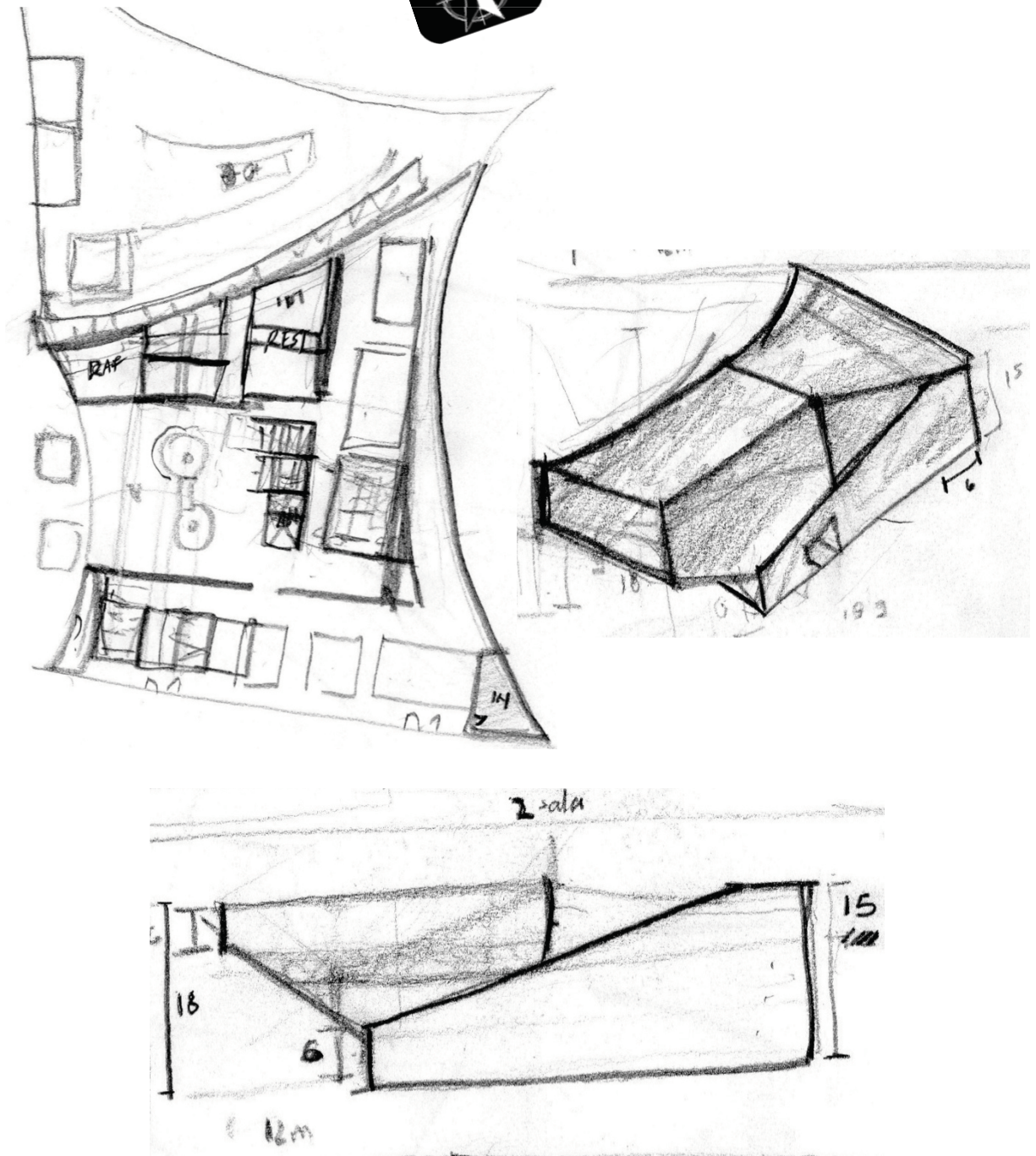
Dentro del cine de arte se llevarán acabo funciones con temas mas controversiales y dramáticos que en el cine convencional.



## Cine de Arte

*chinchilla-lópez*





### Proceso de diseño Arquitectónico

Izquierda: Planta baja  
Derecha superior: Volumetría  
Derecha inferior: Fachada Lateral

### Intenciones:

De acuerdo a las necesidades de los usuarios y a los programas arquitectónicos tomados de los análogos ya mencionados se decide agregar al programa arquitectónico del proyecto a trabajar se decide agregar los espacios de zona comercial, sanitarios VIP y dulcería VIP.

- ❑ Se consideran necesarios los espacios VIP, ya que es una zona privada con un control diferente a los demás espacios, con esto se facilita el uso de los servicios ya antes mencionados localizados en cercanía con las salas de éste tipo para la comodidad de los usuarios.
- ❑ Se propone una zona de tipo comercial, en donde el usuario pueda tener acceso a productos o souvenirs tales como libros, CD o algún otro objeto de las actividades que se lleven a cabo dentro de la ciudad de las artes; esta área incluye cinco locales comerciales y un restaurante.
- ❑ Su forma está conformada por un principal eje compositivo del cual se derivan ejes perpendiculares los cuales nos dan la ubicación del elemento. Está basado en el uso de formas geométricas simples y con transparencia, pretende integrarse de manera armónica con su entorno y con el usuario.

Locales	Análogo 1 Cinemark 12	Análogo 2 Cinemex	Normas Sedesol	Propuesta para proyecto
Vestíbulo	X 35m <sup>2</sup>	X 40m <sup>2</sup>	X 50m <sup>2</sup>	X 200m <sup>2</sup>
Sanitarios	X 65m <sup>2</sup>	X 50m <sup>2</sup>	X 110m <sup>2</sup>	X 160m <sup>2</sup>
<b>Se anexas m2 al programa ya que incluye zona de sanitarios en área VIP</b>				
Salas	X 15 salas 280m <sup>2</sup>	X 12 salas ctu: 220m <sup>2</sup>	X ctu 220m <sup>2</sup>	X 220m <sup>2</sup>
Caseta Proyección	X 15 m <sup>2</sup>			X 15 m <sup>2</sup>
Estacionamien	X 400m <sup>2</sup>		X 1200m <sup>2</sup>	X 6,000m <sup>2</sup>
<b>El 70% de los usuarios llegan en automovil particular. Las Normas de SEDESOL indican un total de 100 cajones de estacionamiento. Por análogos,</b>				
Área Verde	X 745m <sup>2</sup>		X 520m <sup>2</sup>	X 520m <sup>2</sup>
Taquillas	X 5m <sup>2</sup>	X 5m <sup>2</sup>		X 7m <sup>2</sup>
Dulcería	X 20m <sup>2</sup>	X 25m <sup>2</sup>		X 35m <sup>2</sup>
Dulcería VIP				50 m <sup>2</sup>
<b>Se agrega espacio al programa arquitectónico necesario y exclusivo para zona VIP ya que se mantiene en un control diferente al normal</b>				
Bodega		X 30m <sup>2</sup>		X 70m <sup>2</sup>
<b>Necesario para guardar cualquier objeto que tenga que ver con el</b>				
Intendencia		X 5m <sup>2</sup>		X 15m <sup>2</sup>
Oficinas		X 10m <sup>2</sup>		X 60m <sup>2</sup>
<b>Supervisar el funcionamiento del cine. Se agregan m2 al programa ya que se maneja por zona administrativa, con recepción, sala de espera y dos oficinas</b>				
Cafetería	X 80m <sup>2</sup>	X 100 m <sup>2</sup>	X 150m <sup>2</sup>	X 140 m <sup>2</sup>
Sala de Espera				X 110 m <sup>2</sup>
<b>Espacio necesario que se agrega al programa como parte del confort para el</b>				
Zona Comercial				X 495 m <sup>2</sup>
<b>Se agrega el espacio como zona de consumo para el sustento del inmueble, además de por tradiciones de la población que habita la ciudad de Aguascalientes, el lugar contendrá objetos que involucren las actividades</b>				

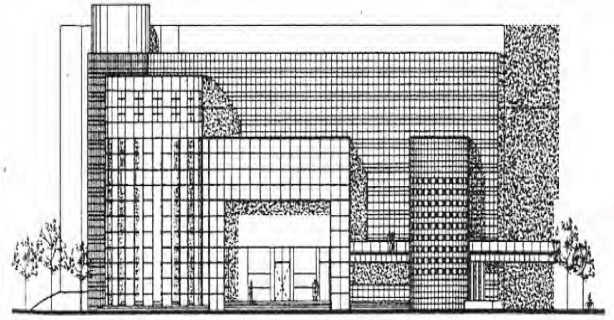
## Cine de Arte

*chinchilla-lópez*

## Ánalogos Formales

Los proyectos presentados anteriormente se tomaron en cuenta para el diseño volumétrico y ajustar un apropiado programa de necesidades.

Cada uno de ellos nos proporciona la información necesaria con su historia, su proceso y su funcionalidad para obtener el objeto arquitectónico desado en cada uno de sus diferentes aspectos.



*Cinemark 12, CNA*



*Centro de distribución  
Santa María*



*Cineteca Nacional de  
México*



*Cineteca Nacional de  
México (interior)*



*Cinemark 12, CNA*

**Intenciones:**

El proyecto arquitectónico de cine de arte se caracterizará por tener una capacidad de 2,000 usuarios en conjunto con la zona comercial.

Formalmente consistirá de muro de transparencia y movilidad para la integración del exterior con el interior. Enfatizará el acceso principal como elemento principal de la volumetría del objeto arquitectónico.

En cuanto al programa arquitectónico cuenta con diez salas con una capacidad de 50 a 160 personas, incluyendo los espacios accesibles para la funcionalidad del mismo. Los servicios necesarios para cumplir con las necesidades del usuario, tales como:

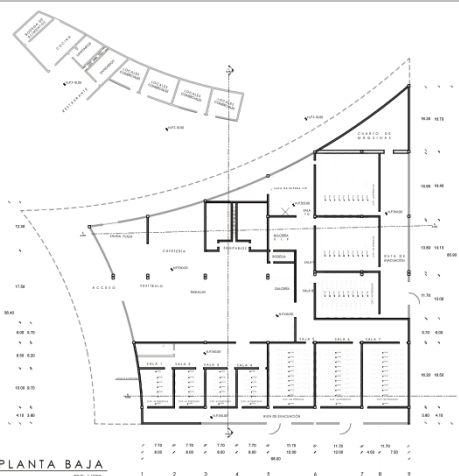
- Dulcerías
- Cafetería
- Sanitarios
- Salas de espera
- Zona comercial
- Restaurante

**Análogos Formales:**

➤ Centro de Distribución Andina Santa Marta: Ubicado en Santiago de Chile y realizado por la firma Sabbagh Arquitectos; con una superficie de 45,832 m2 de los cuales sólo 14,568m2 comenzó su construcción en 2007. El exterior cuenta con un paseo peatonal que rodea los edificios del conjunto, los comunica y penetra bajo los volados de los volúmenes, dando una conexión visual importante.

➤ Cineteca Nacional: Se construyó en uno de los Foros de los Estudios Churubusco, y en ese entonces estaba adscrita a la Dirección de Cinematografía de la Secretaría de Gobernación. La conformaban dos salas de proyección abiertas al público (Salón Rojo y Sala Fernando de Fuentes), y tenía además un área de exposiciones periódicas, una hemeroteca-biblioteca especializada, una librería, un restaurante y bóvedas de seguridad para el almacenamiento de filmes con temperatura y humedad controladas, así como un taller de mantenimiento y reparación de películas.

**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*



01 PLANTA BAJA  
ESQ. 1/500

### Proceso de Diseño:

Se comenzó por trazar un eje perpendicular al eje principal del terreno.

De acuerdo con el Programa de Necesidades se realizó una modulación en retícula siguiendo las dimensiones de la sala según los usuarios. Se revisó el análisis de la fachada suroeste para darle movilidad al volumen del proyecto tomando como referencia principal las alturas dando así la dimensión de las cubiertas representativas del edificio.

El diseño interior se basó principalmente en los ejes compositivos que se obtuvieron del dimensionamiento de cada sala dando así visual y funcionalidad al proyecto. El atractivo visual se caracterizará por un volado que articulará las plazas principales del conjunto y los andadores.

En cuanto a los muros exteriores que conforman las fachadas se manejará cristalería en su total para obtener la luminosidad y ventilación necesaria y a su vez teniendo como remate visual los edificios que conforman su conjunto.

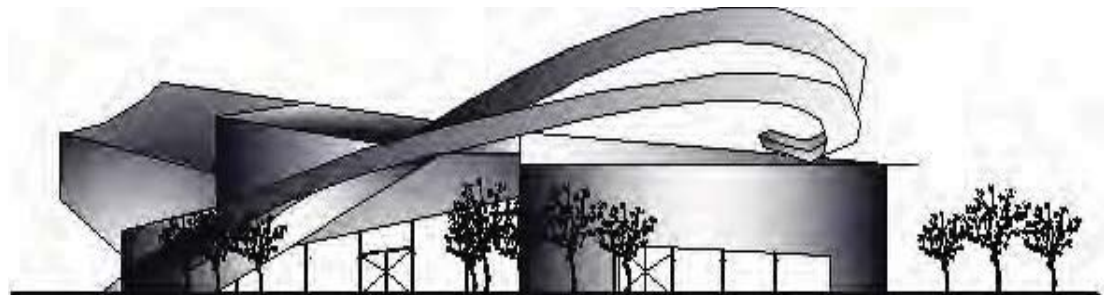
### Descripción:

El proyecto arquitectónico se conforma de 2 niveles::

- Planta baja: se conforma por 4 salas de 50 personas, 4 de 160 personas y 2 salas VIP de 120 personas. El vestíbulo articula las zonas de servicios incluyendo taquillas, sanitarios, cafetería , dulcería y zonas de estar.

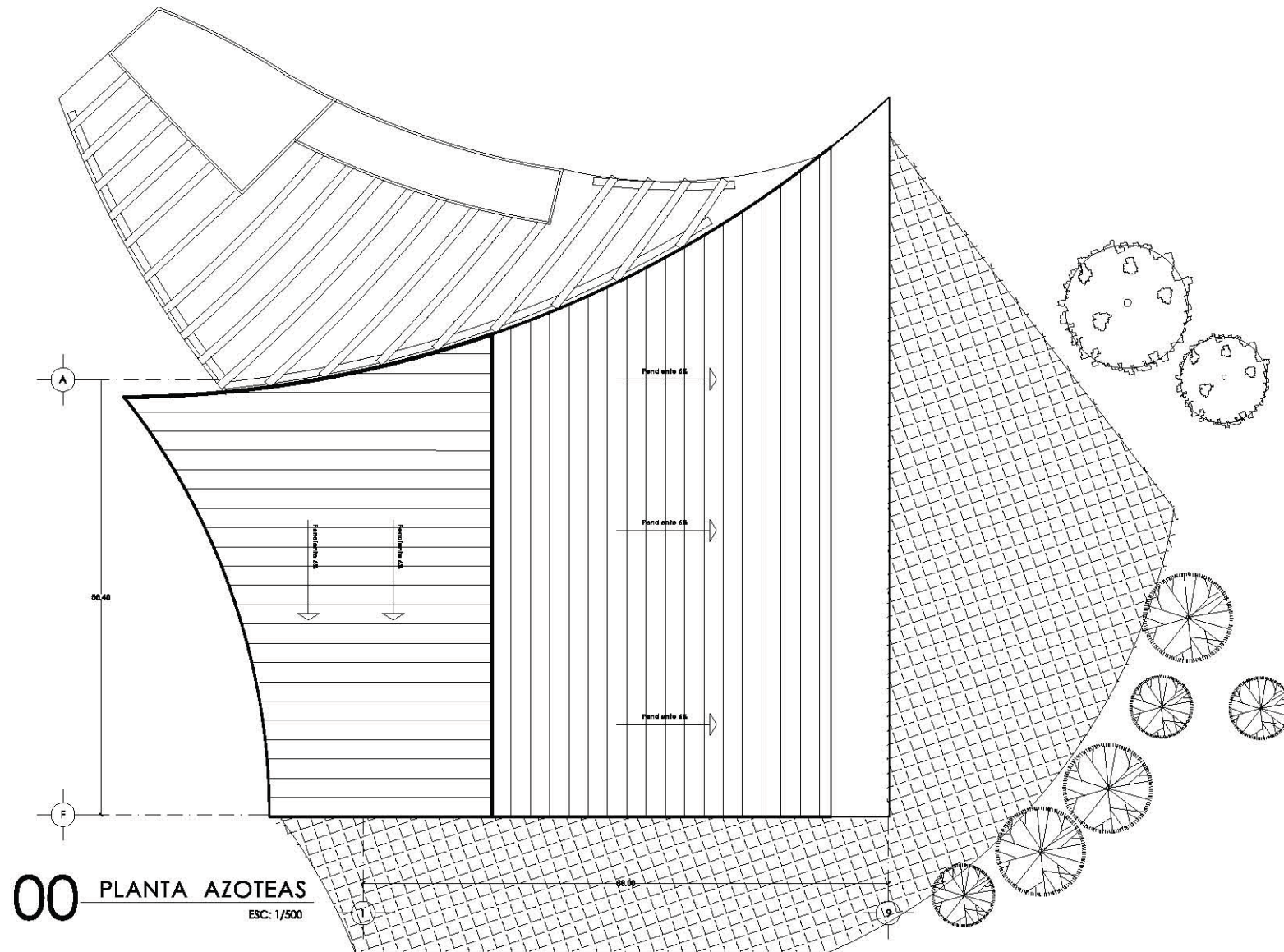
- Planta alta: se caracteriza por ser la zona privada ya que cuenta con 10 casetas de proyección, bodegas, administración y un núcleo de sanitarios.

- Zona exterior: dentro de esta zona existe un desnivel de 10 metros hacia abajo en el cual se plantea la zona comercial que cuenta con 4 locales de venta para libros, películas y discos, un restaurante con sus respectivos servicios que darán abasto al cine de arte.




**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*

**Planos**  
**Arquitectónicos**  
*chinchilla-lópez*




**00 PLANTA AZOTEAS**  
 ESC: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL  
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



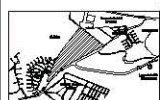
FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS  
 ARTES, AGUASCALIENTES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



CUADRO DE REPERICIEL:

ÁREA DE TRABAJO	M2
PLANTA BARRIO	
PLANTA BLOQUE	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA AZOTEAS	
COORDINACIÓN GERAL	
ASSEMBLAS	
ESPECIFICACIONES	
Nº DE NIVEL	

SEMAFOLOOTIA:

PLAZA NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**PLANTAS  
 ARQUITECTÓNICAS**

ALUMNO: DINICHILLA LÓPEZ ANABARRA

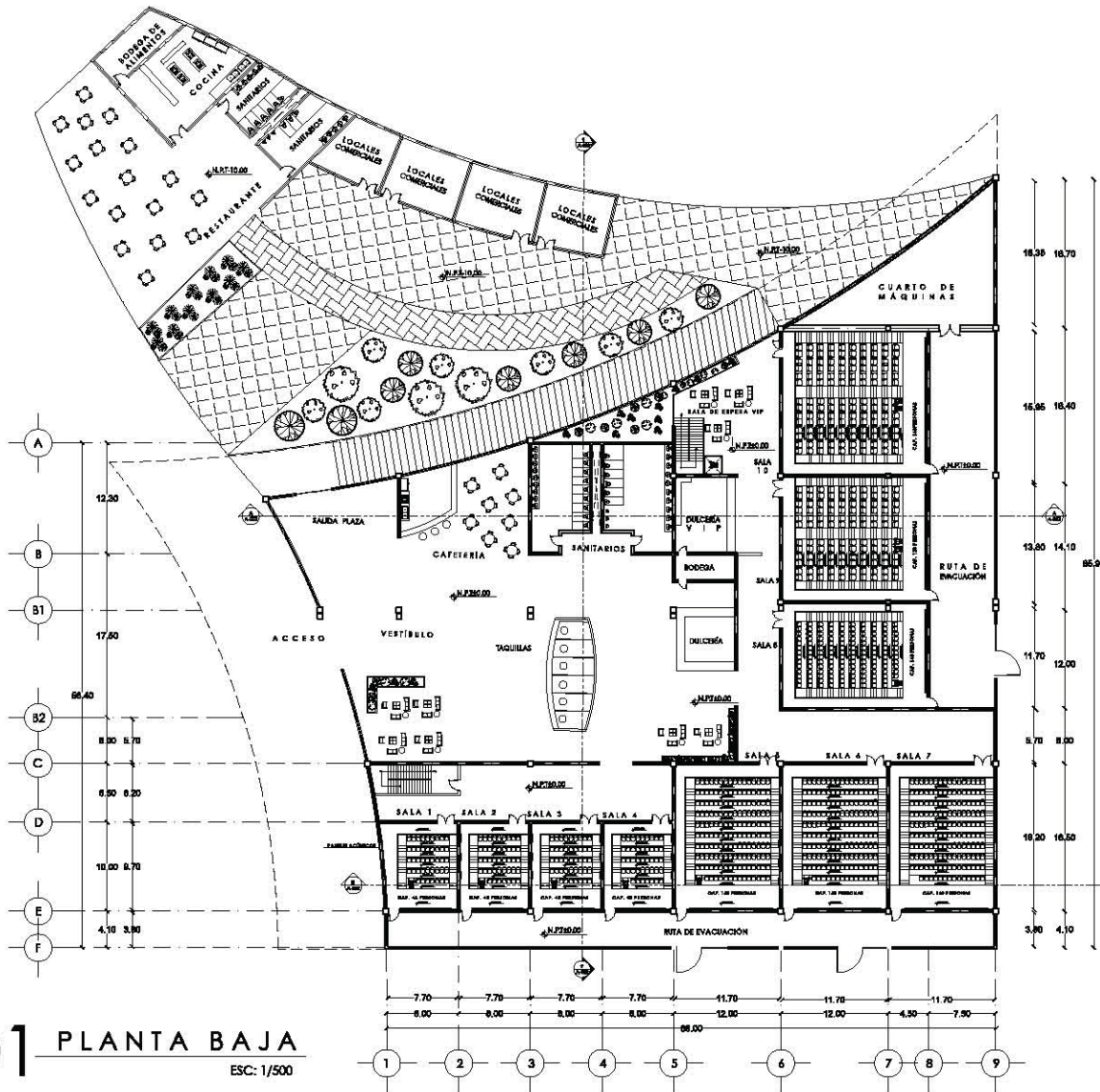
PROFESOR: ARQ. HUGO FORSBERG BUIZ  
 ARQ. CECILIA FORSBERG BUIZ  
 ARQ. DIEGO GARCÍA VALLA

EXAMINARIO DE TITULACIÓN II

ACREDITACIÓN: AMBRO

FECHA: 23-ABRIL-2012

**A-000**



**01** PLANTA BAJA  
ESC: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

CRONIS DE LOCALIZACIÓN:

CUADRO DE REFERENCIAS:	M2
AREA DE TERRENO	
PLANTA BAJA	
PLANTA 1º NIVEL	
PLANTA 2º NIVEL	
PLANTA 3º NIVEL	
COMERCIALIZACION	
ANEXOS	
RECONSTRUCCION	
Nº DE HORNOS	

SEÑALADO:   
 ▲ NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**PLANTAS ARQUITECTÓNICAS**

ALUMNO: DINICHILLA LOPEZ ANABARRAN

APROBADO:   
 ARQ. HUGO FORSBERG BUIZ  
 ARQ. OCTAVIO FORSBERG BUIZ  
 ARQ. DIEGO HANNES MEYER

EXAMENARIO DE TITULACION II

ACCIÓN: MEMORIO

FECHA: 22-ABRIL-2012

**A-001**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



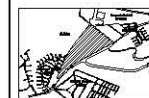
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



CUADRO DE REFERENCIAS:

ÁREA DE TRABAJO	M2
PLANTA BOMBO	
PLANTA SALA	
PLANTA SAL. NIVEL	
PLANTA SAL. NIVEL	
PLANTA ADIFEL	
COORDINACIÓN LOCAL	
ASELADOS	
BRACONAMBIENTO	
Nº DE NIVEL	

SEMI SOLO TIA:

■ NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**PLANTAS  
ARQUITECTÓNICAS**

ALUMNO: DINIQUILLA LÓPEZ AMARANTE

APROBADO:

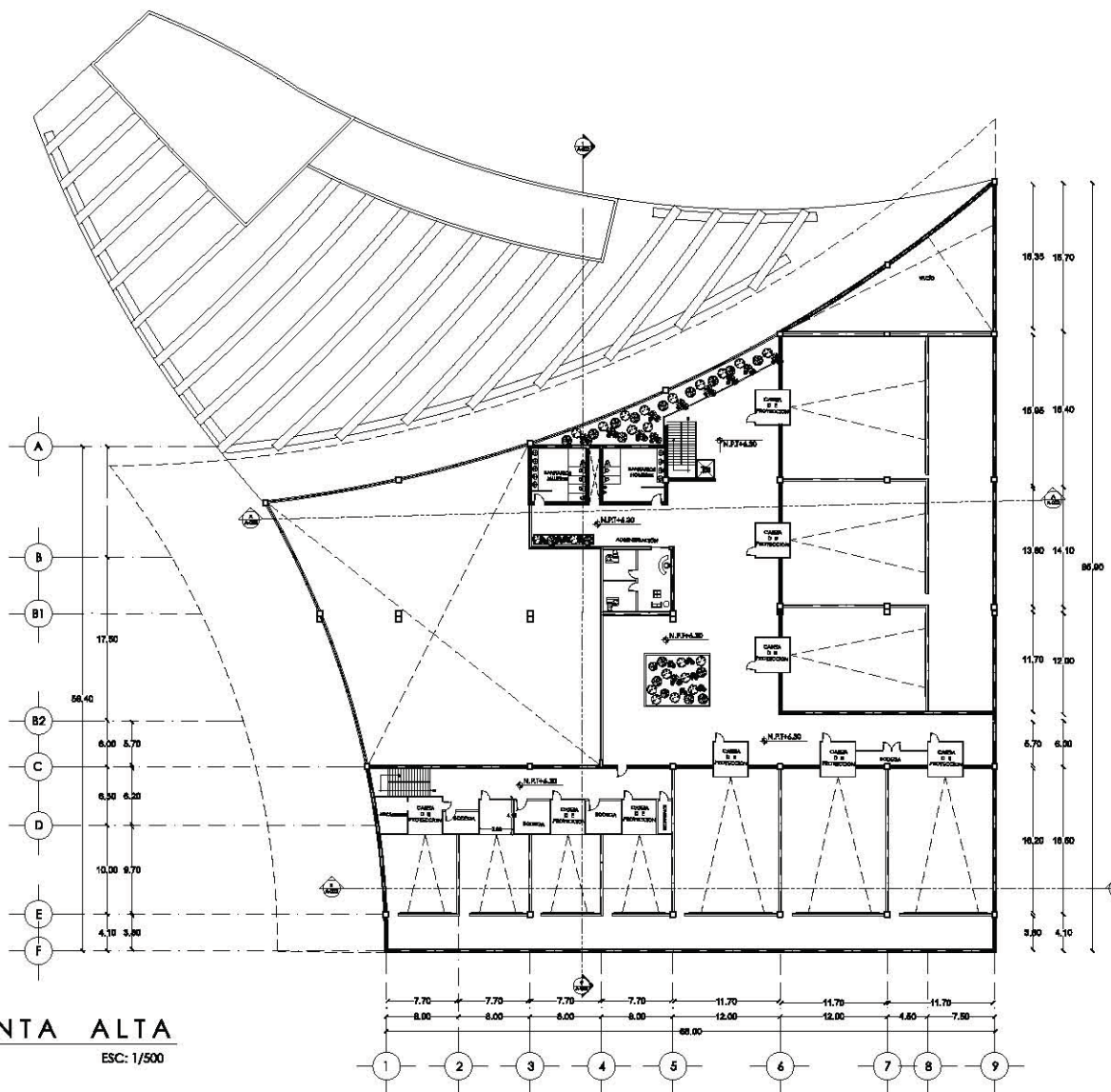
ARQ. JUAN PONSAS BUIZ  
ARQ. OCTAVIO RAMÍREZ BUIZ  
ARQ. SEBASTIÁN RAMÍREZ BUIZ

EXAMENARIO DE TITULACIÓN II

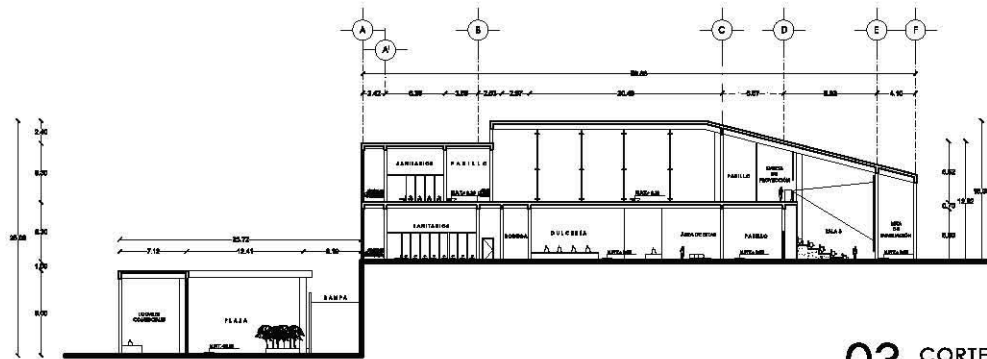
ACCIÓN: MÓDULO

FECHA: 21-ABRIL-2012

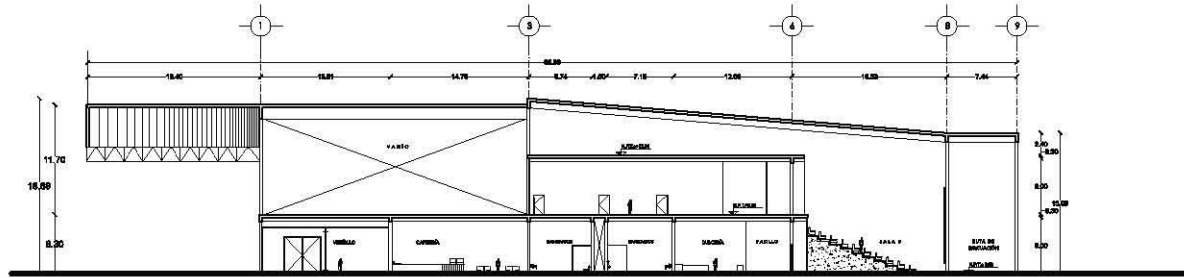
A-002



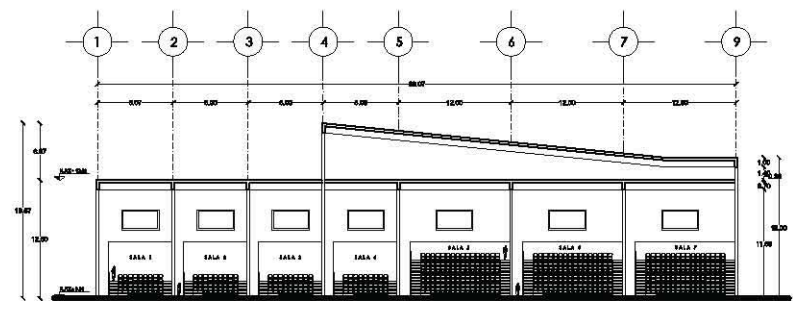
**02** PLANTA ALTA  
ESC: 1/500



03 CORTE LONGITUDINAL 1-1'  
ESC: 1/500



04 CORTE TRANSVERSAL A-A'  
ESC: 1/500



05 CORTE TRANSVERSAL B-B'  
ESC: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CUADRO DE REFERENCIAS:

ÁREA DE REFERENCIA	M3
PLANTA BANDA	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
COMBINACIONES	
ABSLAS	
ESCALAS	
Nº DE NIVEL	

SEÑALADO:

ACTUAL ... NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CORTES ARQUITECTÓNICOS

ALUMNO: DINORHILLA LOPEZ AMARANTE

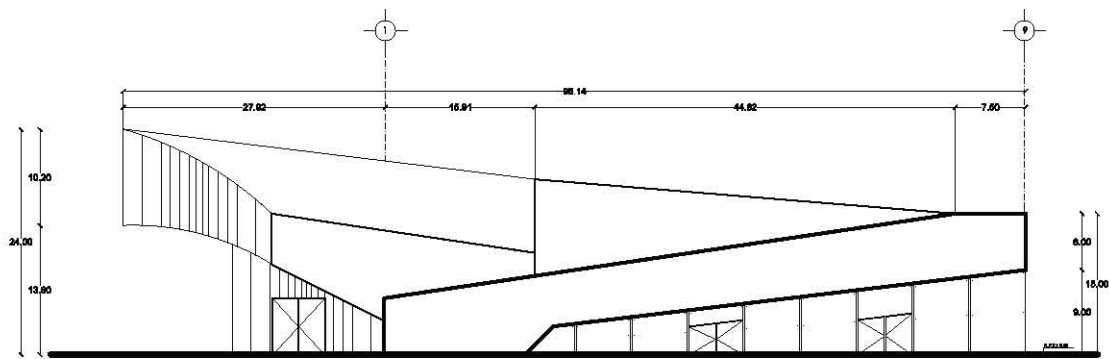
APROBADO: DR. HUGO FERRAS BUIZ  
ING. OCTAVIO FERRAS BUIZ  
ING. RICARDO GARCÍA VALLA

REGISTRO DE TITULACIÓN:

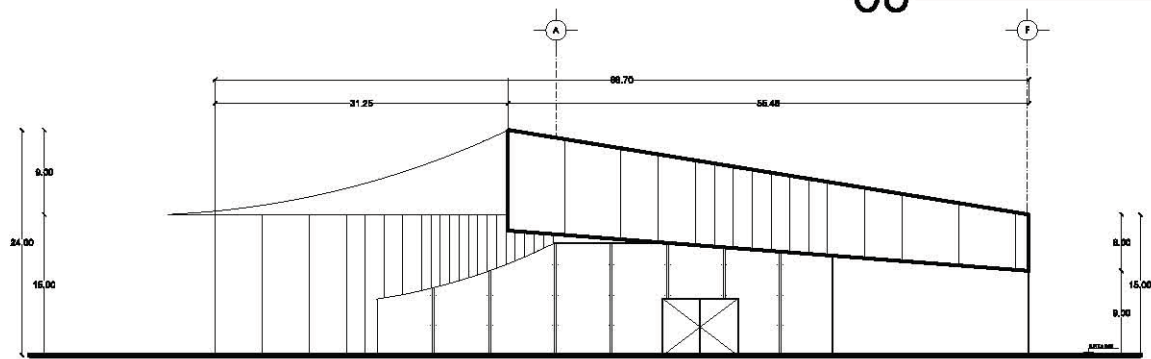
ACCIÓN: AMBRO

FECHA: 22-ABRIL-2014

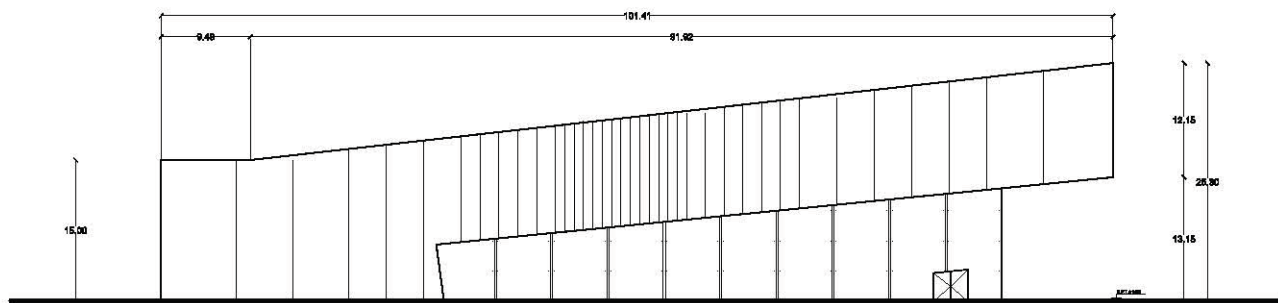
A-003



**06 FACHADA SUROESTE**  
ESC: 1/500



**07 FACHADA PRINCIPAL**  
ESC: 1/500



**08 FACHADA NOROESTE**  
ESC: 1/500



CUADRO DE SEPERNCIES:

ÁREA DE TRABAJO	M2
PLANTA BARRIO	
PLANTA BARRIO	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA ADICIONAL	
COORDINACION LOCAL	
ANEXOS	
ESPECIFICACIONES	
Nº DE NIVEL	

SEMI SOLO CITA:

AGUASCALIENTES... NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**FACHADAS  
ARQUITECTONICAS**

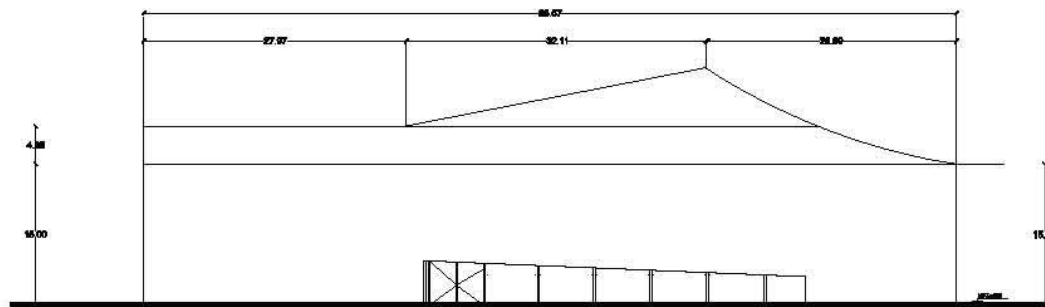
ALUMNO: DINICHILLA LOPEZ ANABARRAN

PROFESOR: DR. JUAN PARRAS BUI  
DR. OCTAVIO RAMOS BUI  
DR. HECTOR GARCERAN VALLA

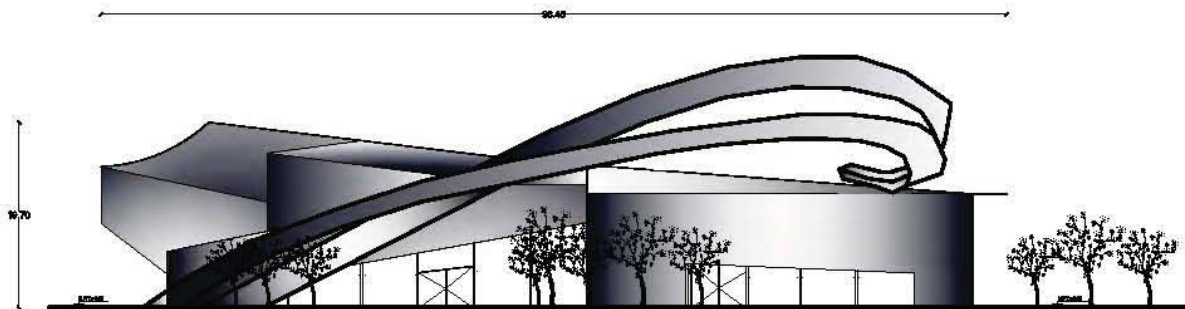
EXAMENARIO DE TITULACION II

ACREDITACION: BUENO

FECHA: 23-ABRIL-2018



09 FACHADA POSTERIOR  
ESC: 1/200



10 FACHADA GENERAL  
ESC: 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ORDEN DE LOCALIZACIÓN:



DE ÁMBITO DE EJECUCIÓN:	AR
ÁREA DE TRABAJO	
PLANTA BAJA	
PLANTA INTERIOR	
PLANTA ALTO RELIEVO	
PLANTA ACERCA	
SECCIONES Y DETALLES	
PROYECTO	
FECHA DE EJECUCIÓN	
PROYECTO	

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN:

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

NOTAS:

PROYECTO ARCHITECTÓNICO  
FACHADAS  
ARQUITECTONICAS

ALUMNO: GONZALEZ LOPEZ ANSELMO  
APROBADO:  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

A-005

# Memoria de Cálculo Estructural

*chinchilla-lópez*



**Bajada de Cargas**

**AZOTEA**

Material	Espesor (m) m3	Peso Volumétrico (T/ m3)	Peso Unitario (T/ m2)
Impermeabilizante	0.005	0.015	0.000075
Entortado	0.04	1.9	0.076
Enladrillado	0.02	1.5	0.030
Relleno de Tezontle	0.15	1.35	0.2025
Losacero			0.220
Plafón (tablaroca)			0.02
		Carga Muerta	0.549
		Carga Viva	0.350
		Carga Adicional	0.04
		<b>Total</b>	<b>0.939</b>

**ENTREPISO**

Material	Espesor (m) m3	Peso Volumétrico (T/ m3)	Peso Unitario (T/ m2)
Piso de Marmol	0.03	2.3	0.069
Losacero			0.220
Muro de Tabique			0.250
Plafón (tablaroca)			0.02
		Carga Muerta	0.559
		Carga Viva	0.350
		Carga Adicional	0.02
		<b>Total</b>	<b>0.929</b>

**MURO**

Mortero			
Cemento-			
Arena	0.02	2.000	0.04
Muro de			
tabique rojo	0.1	1.800	0.18
Aplanado de			
Yeso	0.02	1.50	0.03
		<b>Total</b>	<b>0.250</b>

**Descarga**

	m2	T/m2	T
AZOTEA	5,915	0.939	5554.185
ENTREPISO	1,448	0.929	1345.192
		Suma	6899.377

40% de Estructura 2759.7508  
 P= 9659.13

	P	A (m2)	T/m2
Sobre carga de Terreno P/A	9659.13	5,915	1.633

Porcentaje de Sobrecarga	T/m2	RT	%
	1.633	5	0.3266

Tipo de Cimentación	Descarga de la Construcción
---------------------	-----------------------------

Zapata	
Asilada	25-75%

**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*



**VIGA 1 (T-1)**

	T/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	T	
AZOTEA	0.939	144	135.216	
		P=	135.216	
				A.tributaria (m <sup>2</sup> )= 144
				Longitud (m)= 18

**w= P/L**

P	L	W (T/m <sup>2</sup> )
135.216	18	7.512

**Mmax= wl<sup>2</sup>/10**

W	L <sup>2</sup>	T/m	Kg/cm
7.512	324.000	243.389	24338880

**Sección**

Mmax Fs(kg.cm<sup>2</sup>) cm<sup>3</sup>

<b>S=</b>	Mmax/Fs	24338880	1512	16097.143
-----------	---------	----------	------	-----------

**PERFIL**



Perfil	IPR Rec
Peso	313 kg/cm
Calibre	36"
Peralte	93.3 cm
Patín	30.9 cm
Alma	2.11 cm

<b>VIGA 2 (T-2)</b>	T/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	T
AZOTEA	0.939	72	67.608
		P=	67.608

A.tributaria	
(m <sup>2</sup> )=	72
Longitud	
(m)=	12

**w= P/L**

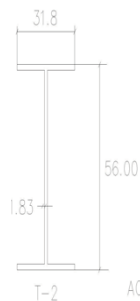
	P	L	W (T/ m <sup>2</sup> )
	67.608	12	5.634

**Mmax=  
wl<sup>2</sup>/10**

W	L <sup>2</sup>	T/m	Kg/cm
5.63	144.00	81.072	8107200

<b>Sección</b>	Mmax	Fs(kg.c m <sup>2</sup> )	cm <sup>3</sup>
	Mmax/ 810720		
<b>S=</b>	Fs	0	1512
			5361.905

**PERFIL**



ACOTACIÓN EN CENTIMETROS

<b>Perfil</b>	<b>IPR Rec</b>
Peso	218.8 kg/m
Calibre	24"
Peralte	56 cm
Patín	31.8 cm
Alma	1.80 cm

**VIGA 3 (T-3)**

	T/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	T	
AZOTEA	0.939	97.2	91.271	
		P=	91.270	
			A.tributaria	
			(m <sup>2</sup> )=	97.2
			Longitud (m)=	14.1

**w= P/L**

P	L	W (T/m <sup>2</sup> )
91.27	14.1	6.473

**Mmax= wl<sup>2</sup>/10**

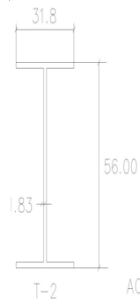
W	L <sup>2</sup>	T/m	Kg/cm
6.473	198.810	128.690	12868971.3

**Sección**

		Mmax	Fs(kg.cm <sup>2</sup> )	cm <sup>3</sup>
		12868971		
<b>S=</b>	Mmax/Fs	.3	1512	8511.224

Perfil	IPR Rec
Peso	251 kg/m
Calibre	23"
Peralte	85.9 cm
Patín	29.2 cm
Alma	1.8 cm

**PERFIL**



**COLUMNA  
C-1**

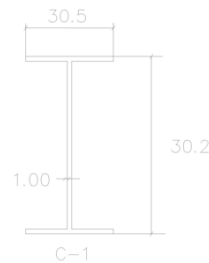
	T/m2	m2	T
AZOTEA	0.939	151.2	141.977
		P=	141.977

		A.tributaria (m2)=	151.2
		P=	141.977
	T/m2		
	21466.8		
w= AT(P)		9216	

**MÓDULO DE  
SECCIÓN**

S= W/f			
f=	1520k/cm2		cm3
			1412.29
		S=	5537

**PERFIL**



Perfil	IPR Rec
Peso	96.7 kg/m
Calibre	14"
Peralte	30.8 cm
Patín	30.2 cm
Alma	1.00 cm

**ZAPATA 1 Z-1**

R1=(A)(W)	Área Tributaria (m2)	W(T/m2)	TOTAL (T)
AZOTEA	181.5	0.939	170.4285
		15% Estructura	25.564275
		P=	195.992775

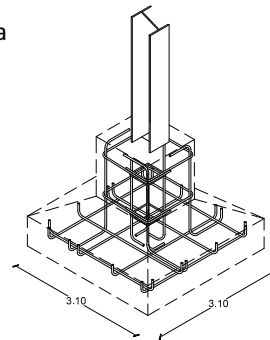
RT= 20 T/m2

Área Zapata	A= P/RT	P (T)	RT (T/m2)	A=
	A=	195.99	20	9.7995

b=RAIZ de A  
Dimensionamiento

b= 3.130

Zapata



X= B-Dado/2                      1.265207654

M= RT (X^2)(A)/2

RT (Kg/m2)	X^2 (m2)	b(m)	M(kg/m)
M= 20000	1.6008	3.130	50110.14

d= RAIZ(M/Qb)

M (kg/cm)	Q	b(cm)	M/Qb
d= 5011013.58	15	313.042	1067.166938

d= 32.67

Recubrimiento 2.5

h= 35.17

As=M/fsjd

M (kg/cm)  
5011013.58

fs  
2100

j  
0.87

d  
32.67

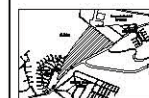
As= 83.95969482

# Planos Estructurales

*chinchilla-lópez*



CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



CUADRO DE REFERENCIAS: M2

ÁREA DE TRABAJO	
PLANTA BARRA	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA ACOSTA	
COORDINACIÓN LOCAL	
ANEXOS	
RECONOCIMIENTO	
NO DE NIVEL	

LEYENDA:

	NIVEL DE PISO TERMINADO
	COLUMNA C-1
	PARED SECCION 14
	CONCRETO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**PLANTAS  
ESTRUCTURALES**

ALUMNO: DINORCILLA LOPEZ ANABARRAN

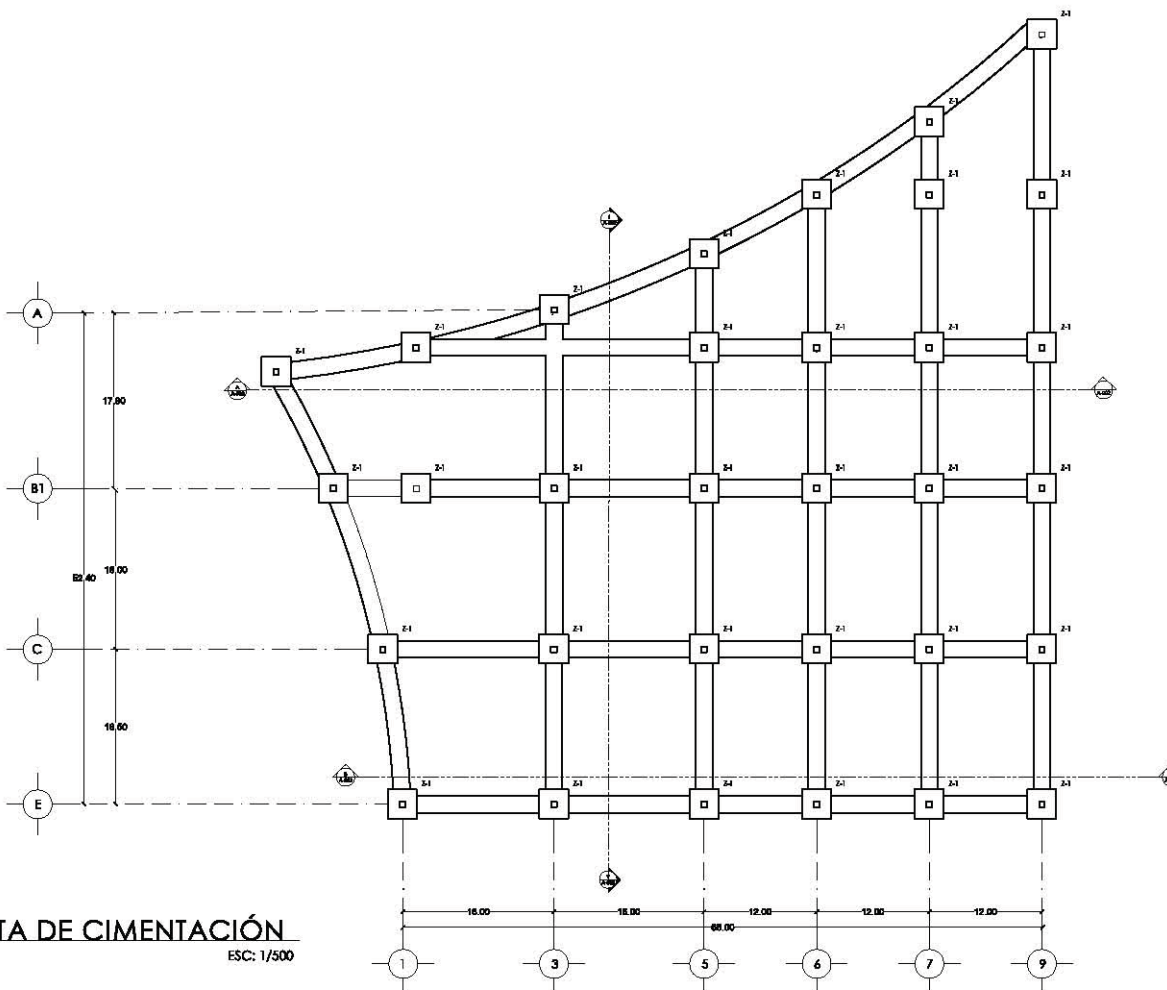
APROBADO POR:  
ING. JUAN PONSAS BUI  
ING. OCTAVIO RAMOS BUI  
ING. RICARDO GARCÍA VALLA

EXAMENARIO DE TITULACIÓN II

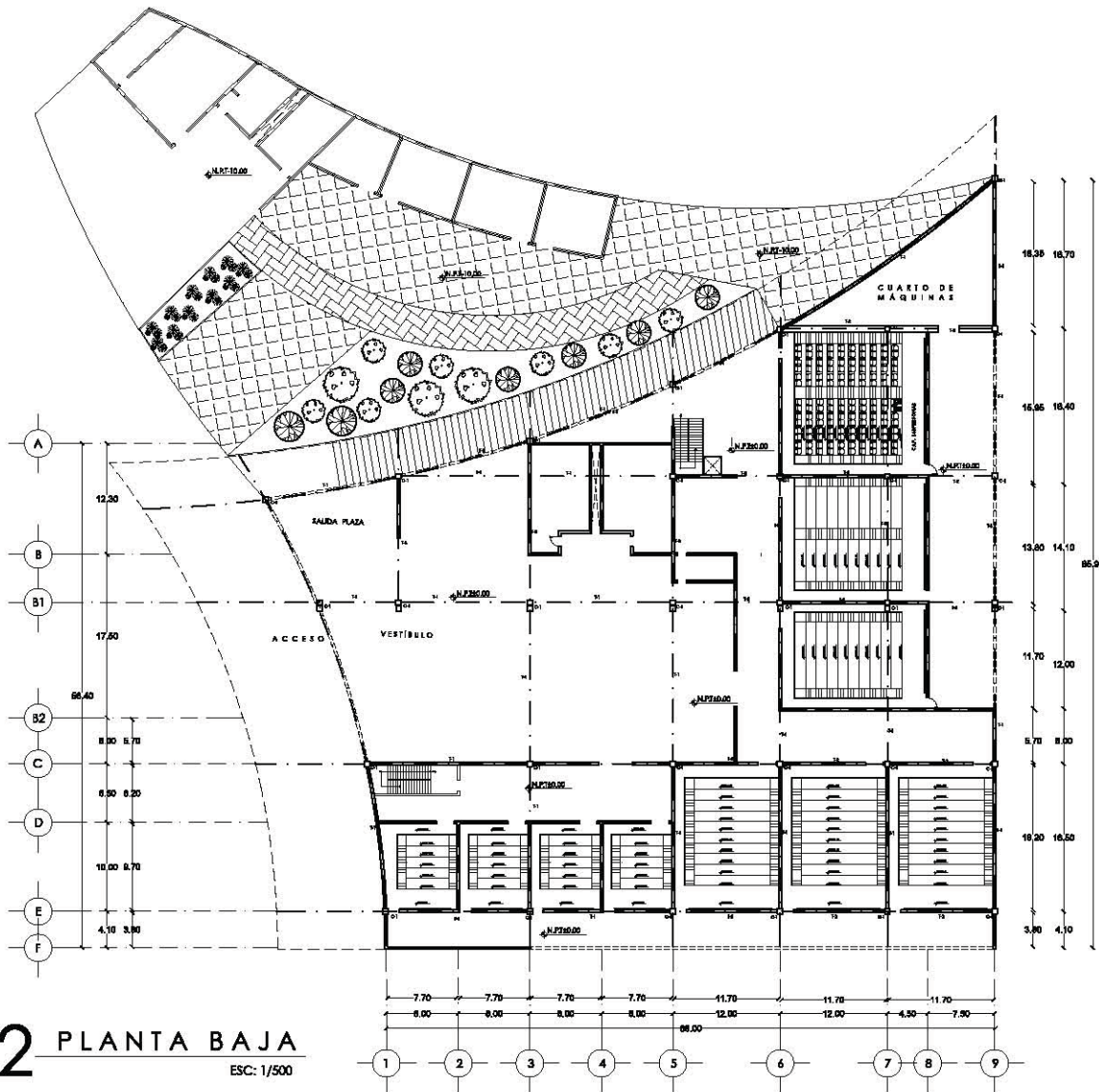
ACCIÓN: MEMOR

FECHA: 21-ABRIL-2012

E-001



**01** PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESC: 1/500



**02 PLANTA BAJA**  
ESC: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CUADRO DE REFERENCIAS:

ÁREA DE TRABAJO	M2
PLANTA DOMINIO	
PLANTA BAJA	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA ADJUNTA	
COORDINACIÓN LOCAL	
ANEXOS	
RECONOCIMIENTO	
Nº DE HOJAS	

LEYENDA:

■ NIVEL DE PISO TERMINADO

□ COLUMNA C-1

— VIGA DE ACERO I4

--- CERRAMIENTOS

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**PLANTAS ESTRUCTURALES**

ALUMNO: DINORCILLA LÓPEZ ANABARRÁN

APROBADO: DR. JUAN FERRAS BUIZ  
ING. OCTAVIO FERRAS BUIZ  
ING. DIEGO GARCÍA VALLA

EXAMENARIO DE TITULACIÓN II

ACCIÓN: MEMOR

FECHA: 22-ABRIL-2012

E-002



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



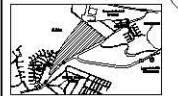
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



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

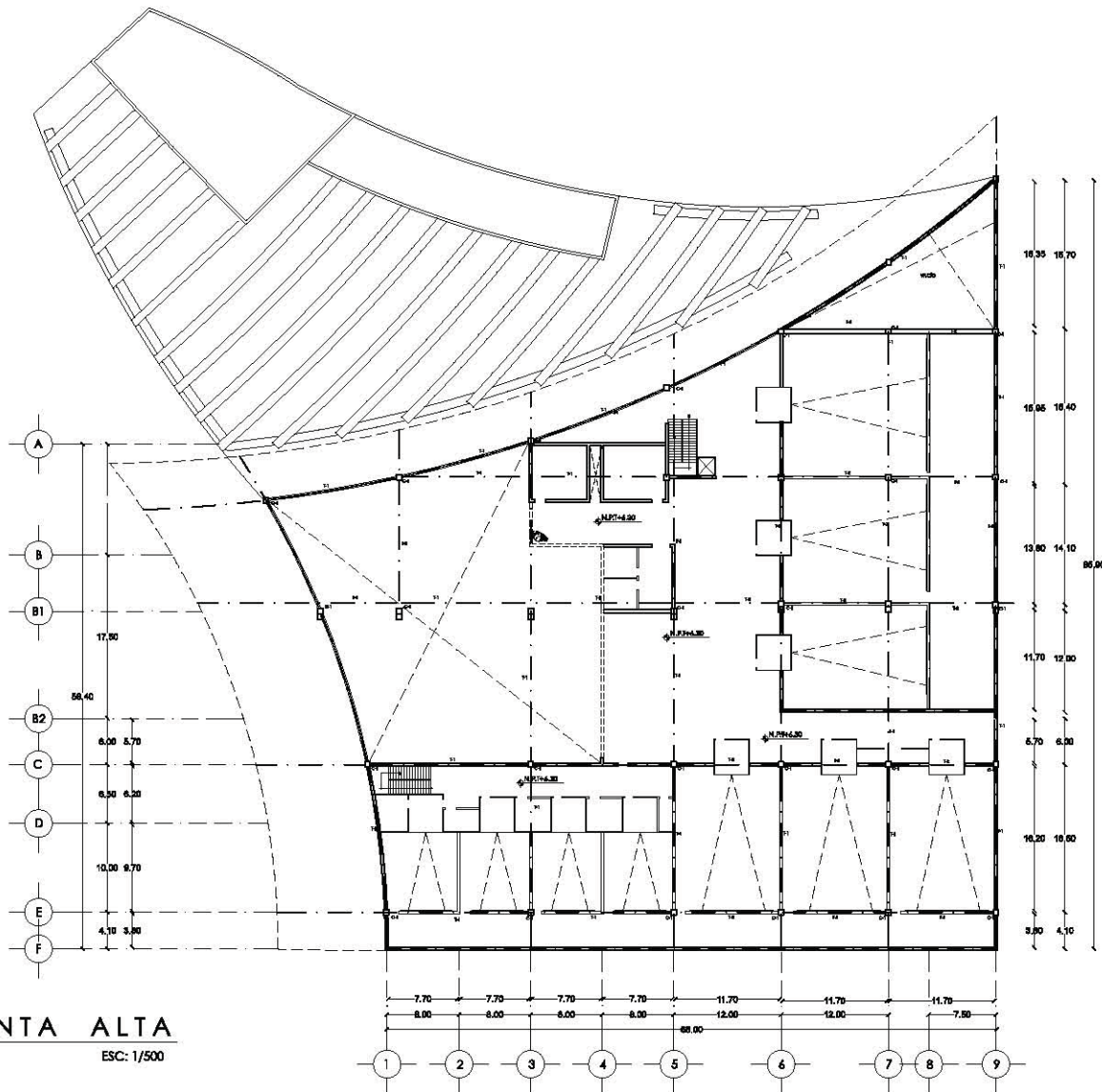
SEÑALADO:
PLANTA: NIVEL DE PISO TERMINADO
□ COLUMNA C-1
— VIGA DE ACERO I-14
- - - - - CERRAMIENTOS

NOTAS:

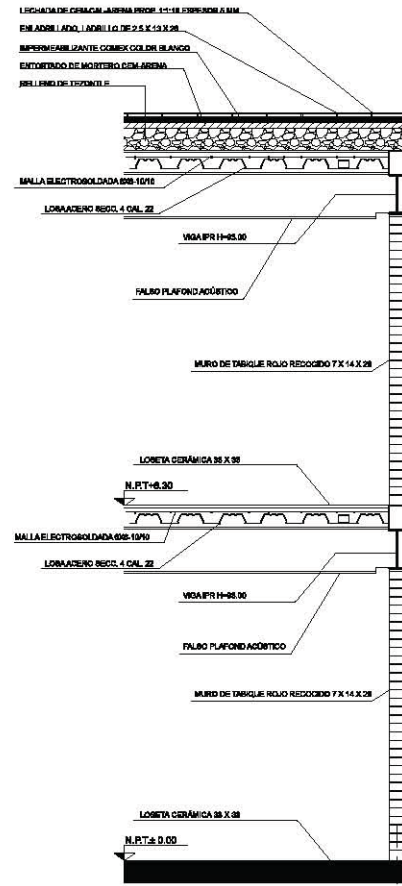
PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**PLANTAS ESTRUCTURALES**

ALUMNO: DINORHILLA LÓPEZ ANABARRÁN  
 APROBADO: DR. JUAN JOSÉ BARRERA BARRERA  
 DR. JOSÉ ANTONIO BARRERA BARRERA  
 DR. JOSÉ ANTONIO BARRERA BARRERA  
 EXAMINARIO DE TITULACIÓN II  
 APLICACIÓN: MARZO  
 FECHA: 28-ABRIL-2012

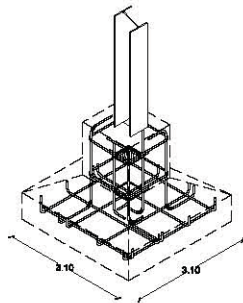
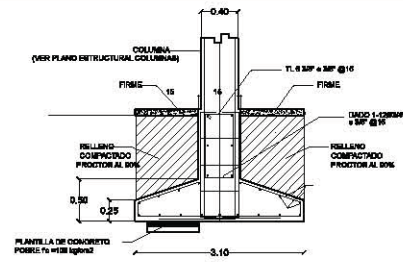
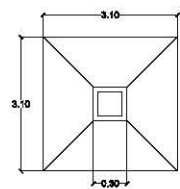
E-003



**03** PLANTA ALTA  
ESC: 1/500

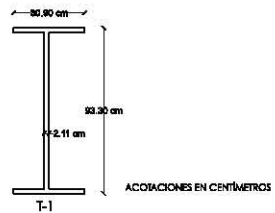
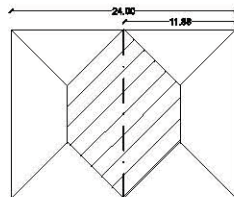


**04** CORTE POR FACHADA  
 ESC: 5/8

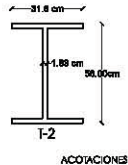
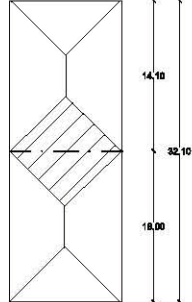


**05** DETALLE DE ZAPATA Z-1  
 ESC: 5/8

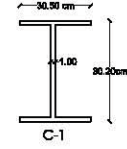
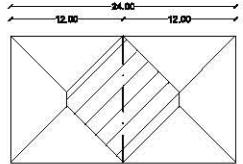
VIGA 1 T-1



VIGA 2 T-2



COLUMNA C-1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CUADRO DE SUPERFICIES:	M <sup>2</sup>
AREA DE TERRENO	
PLANTA BOMBO	
PLANTA SUELO	
PLANTA SUELO	
PLANTA AZEITE	
COORDINACION LOCAL	
ANILIAS	
BRACONAMIENTO	
NO DE NIVEL	

SIEMBOLOGIA:

— NIVEL DE PISO TERMINADO

□ COLUMNA C-1

— VIGA DE ACERO T-1

--- CERRAMIENTOS

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTONICO

**DETALLES ESTRUCTURALES**

ALUMNO: DINACILLA LOPEZ ANABARRAN

APROBADO: DR. JUAN PONSAS BUIZ  
 DR. OCTAVIO PONSAS BUIZ  
 DR. JESUS GARCIA VALLA

EXAMINARIO DE TITULACION II

ACREDITACION: MEXICO

FECHA: 22-ABRIL-2012

**E-004**

# Memoria de Cálculo Instalaciones

*chinchilla-lópez*

**INSTALACIÓN  
HIDRÁULICA**

Cálculo de cisterna De acuerdo al gasto del reglamento de Construcciones del D.F.

LOCAL	Nº USUARIOS	1 DÍA	5 DÍAS	TOTAL (L)	M3
CINE	2,000	10	50	100000	100

Cisterna de 5 x 5 x 4

Cálculo por Método de Hunter

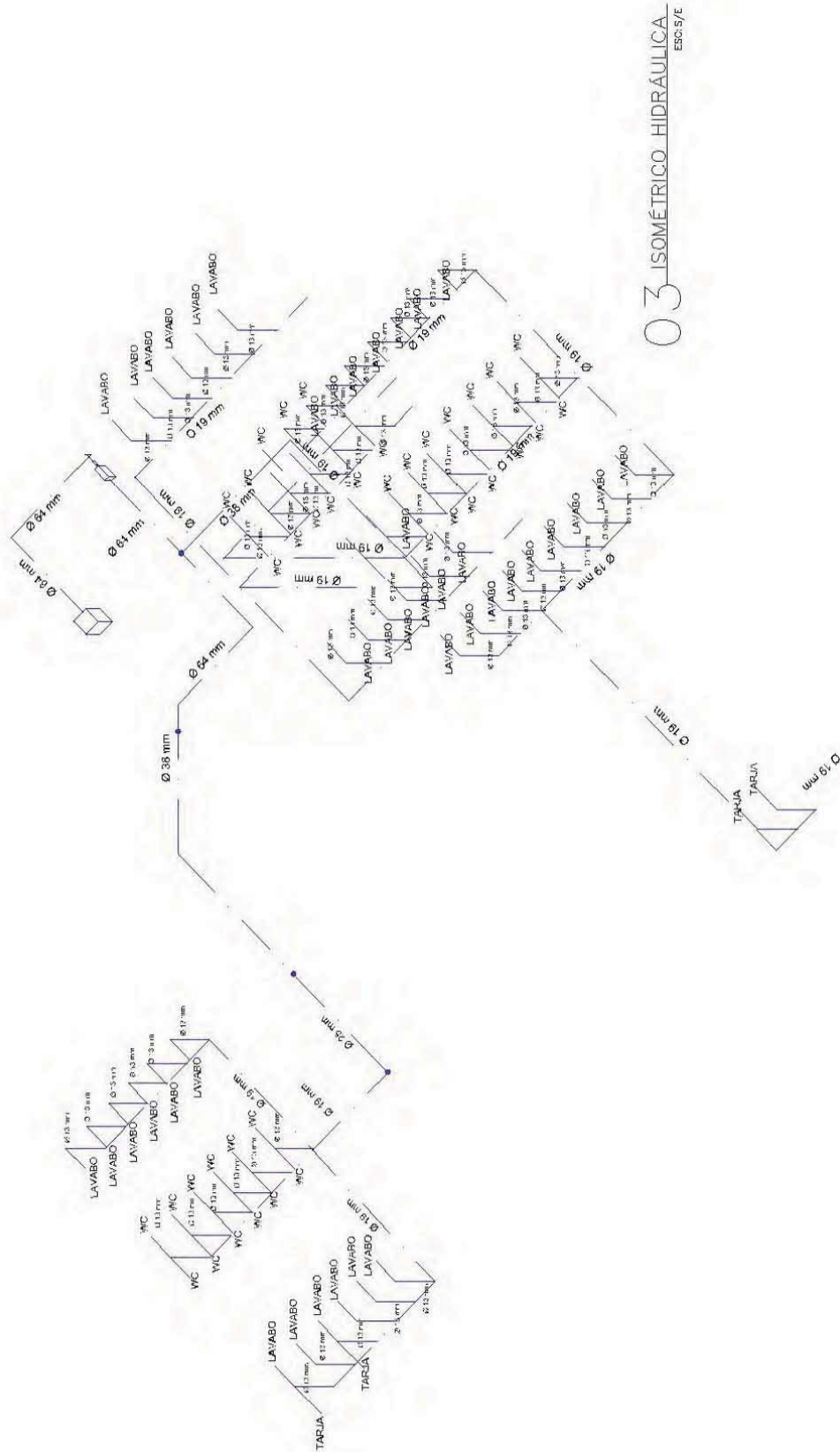
MUEBLES	Nº DE MUEBLES	U.M.	TOTAL(UM )
WC (Público)	32	5	160
Lavabo(Público)	39	2	78
Mingitorio (público)	8	5	40
Tarja	4	4	16

Total (U.M.) 294

UM	φ (mm)
1 a 10	13
11 a 20	19
21 a 30	25
31 a 40	32
41 a 50	38
51 a 60	52
61 a 70	64

*Memoria de Cálculo de Instalaciones chinchilla-lópez*

# Isométrico Hidráulica chinchilla-lópez



## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Cuadro de Cargas							
Circuito	 20w	 4w	 4w	 20w	 150w	 110w	Total W
C-1	41	55	24				1,136
C-2		61	36		1		538
C-3		113	36	8			756
C-4		120					480
C-5					12		1,800
C-6						1	110
						Total W	4,820

Nº de Fases

4000-8000W= 2 Fases

4,820  
W= 2 Fases

Circuitos

**C1= 1,136W**

**I=W/  
(vnCos0)**

I= 10.52

I= 20 ACable 12

<b>C2=</b>	538	W	
<b><math>I=W/</math> <math>(vn\cos\theta)</math></b>			
	I=	4.98	
	I=	20 A	Cable 12
<b>C3=</b>	756	W	
<b><math>I=W/</math> <math>(vn\cos\theta)</math></b>			
	I=	7.00	
	I=	20 A	Cable 12
<b>C4=</b>	480	W	
<b><math>I=W/</math> <math>(vn\cos\theta)</math></b>			
	I=	4.44	
	I=	20 A	Cable 12
<b>C5=</b>	1800	W	
<b><math>I=W/</math> <math>(vn\cos\theta)</math></b>			
	I=	16.67	
	I=	20 A	Cable 12
<b>C6=</b>	110	W	
<b><math>I=W/</math> <math>(vn\cos\theta)</math></b>			
	I=	1.02	
	I=	20 A	Cable 12

*Isométrico Eléctrica  
chinchilla-lópez*

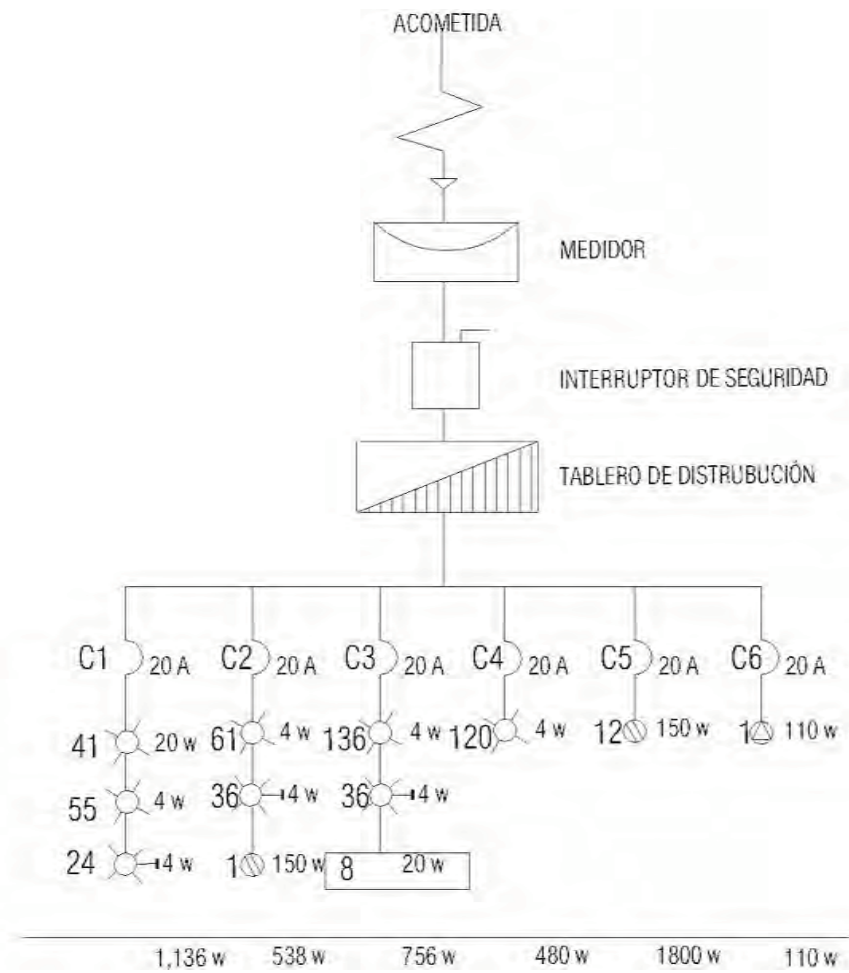


Diagrama unifilar

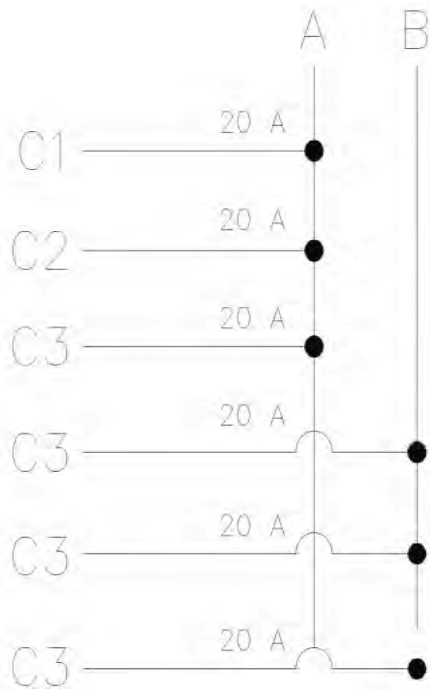


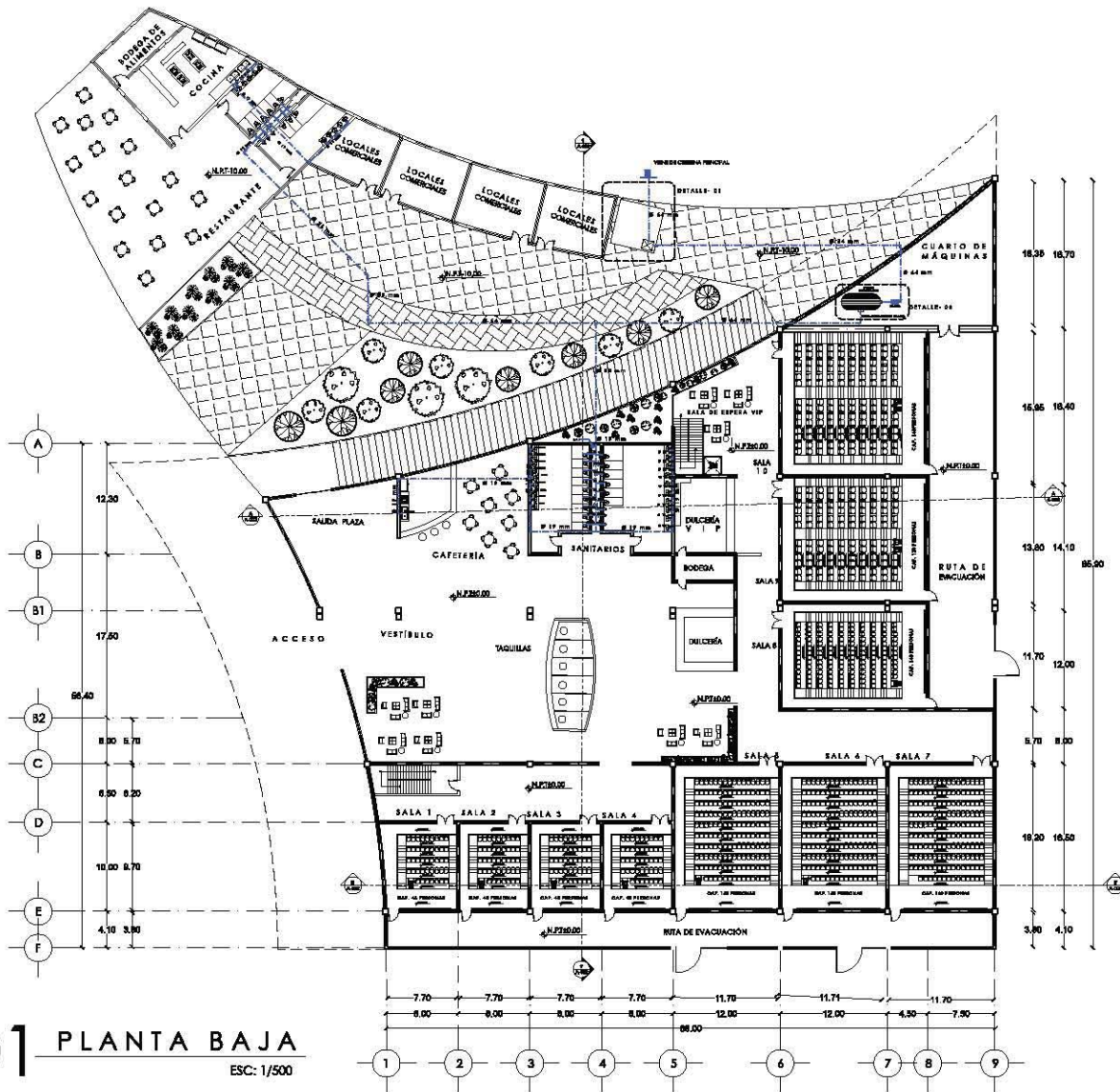
Diagrama de Conexión

Isométrico Eléctrica  
chinchilla-lópez





**Planos de  
Instalaciones**  
*chinchilla-lópez*



**01** PLANTA BAJA  
ESC: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

CRONIS DE LOCALIZACIÓN:

CUADRO DE SERVICIOS:	M2
ÁREA DE TERRENO	
PLANTA BAJA	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA ADICIONAL	
COORDINACIONES UTM	
ABSLAS	
BRANDEAMIENTO	
Nº DE FOLIOS	

SEMBOLOLOGÍA:

- PLANTAS: NIVEL DE PISO TERMINADO
- TUBERÍA DE PVC, COMENTE DE AGUA FRÍA
- VÁLVULA GLOBO
- TAPON GAPA
- FLOTADOR
- REDUCCIÓN

NOTAS:

1. DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS Y EQUIPAMIENTO EN LOS SALONES. A. ASOCIACIÓN S. N. M. A.

---

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

ALUMNO: DRINKWILLA LOPEZ ANABARRAN

APROBADO: DR. HUGO FERRAS BUIZ  
ING. OCTAVIO FERRAS BUIZ  
ING. DIEGO GARCÍA VALLA

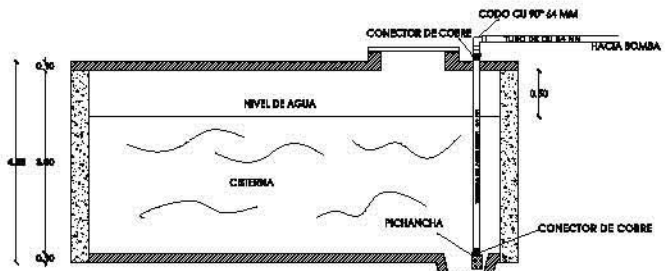
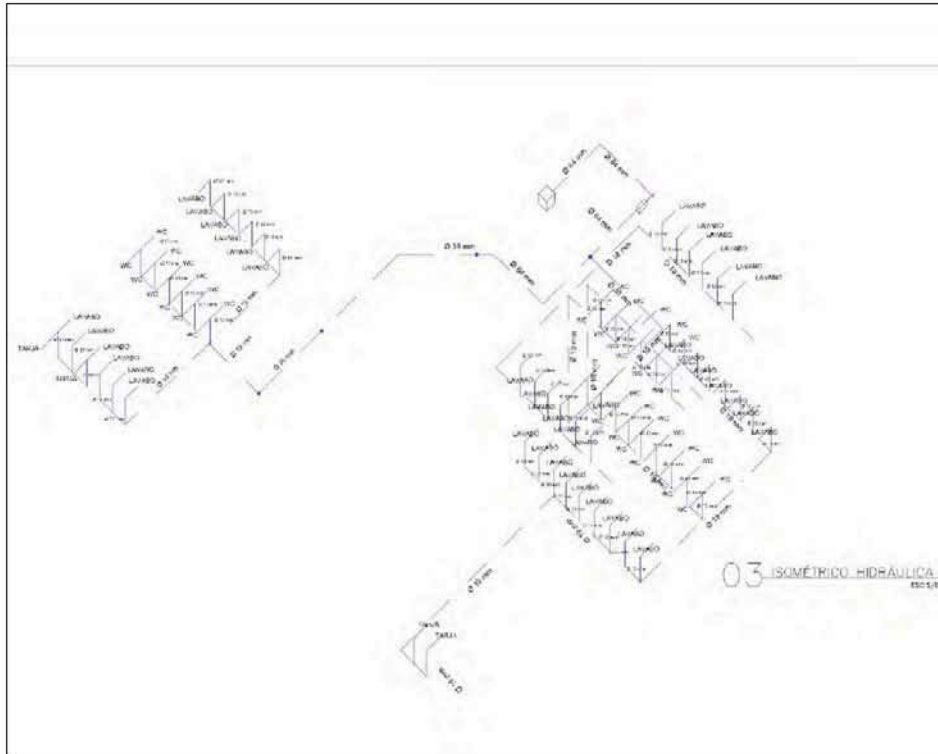
EXAMINARIO DE TITULACIÓN II

ACCIÓN: MÉRITO

FECHA: 22-ABRIL-2014

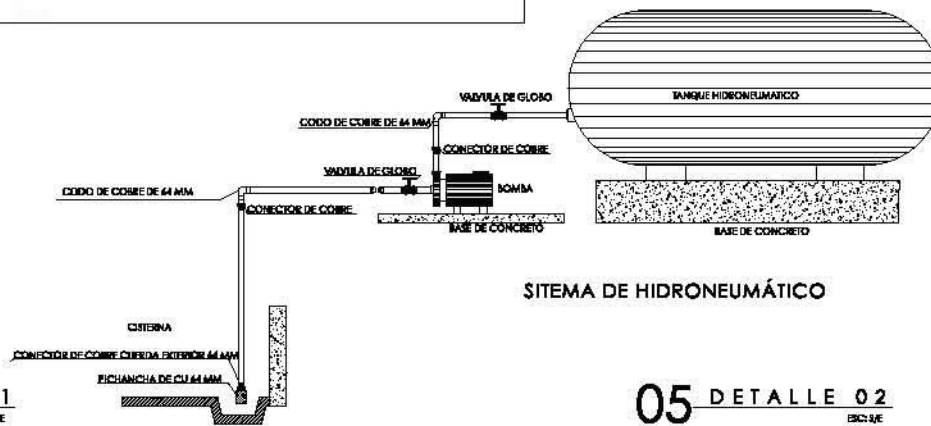
**INST-001**





DETALLE DE CISTERNA

04 DETALLE 01  
EBO 1/4



SISTEMA DE HIDRONEUMÁTICO

05 DETALLE 02  
EBO 1/4

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



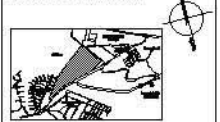
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



QUADRO DE EMBUDIDOS:

QUADRO DE EMBUDIDOS	MR
AREA DE ESTUDIO	
PLANTA BOMBA	
PLANTA TANQUE	
PLANTA TUB. UNID.	
PLANTA ACEROS	
CONEXIONES EN TUB.	
AREA LINE	
DESCRIPCIÓN	
NO DE VOLUMEN	

ESTADO DE LA:

- NIVEL DE FINO TERMINADO
- TUBERIA DE PVC, CONEXIONES DE BARRIL
- VALVULA DE GLOBO
- TAPON BOMBA
- FLOTADOR
- REDONDEADO

NOTAS:

1. CLASIFICACION DE TUBERIA DE CONCRETO EN LOS  
LADOS, ACOBERTACION EN TUB.

PROYECTO ARQUITECTONICO

INSTALACION  
HIDRÁULICA

ALUMNO: OLIVERA LÓPEZ ANABARRÉN

ASIGNATURA: PLANTA HIDRONEUMÁTICA

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

FECHA DE ENTREGA: 23-ABRIL-2018

FECHA: 23-ABRIL-2018

INST-003

INST-004

PROYECTO DE INSTALACION SANITARIA

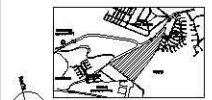
PROYECTO ARQUITECTONICO

PLANOS DE DISTRIBUCION DE LA

INSTALACION SANITARIA

- CUBO DE DESAGUE
- CUBO DE AGUA
- TUBERIA DE P.V.C.
- TUBERIA DE P.B.C.
- TUBERIA DE P.A.C.
- TUBERIA DE P.M.C.
- TUBERIA DE P.L.C.
- TUBERIA DE P.S.C.
- TUBERIA DE P.T.C.
- TUBERIA DE P.U.C.
- TUBERIA DE P.V.C.
- TUBERIA DE P.B.C.
- TUBERIA DE P.A.C.
- TUBERIA DE P.M.C.
- TUBERIA DE P.L.C.
- TUBERIA DE P.S.C.
- TUBERIA DE P.U.C.

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...



COORDENADAS DE LOCALIZACION

CINE DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

TALLER HANNES MEYER

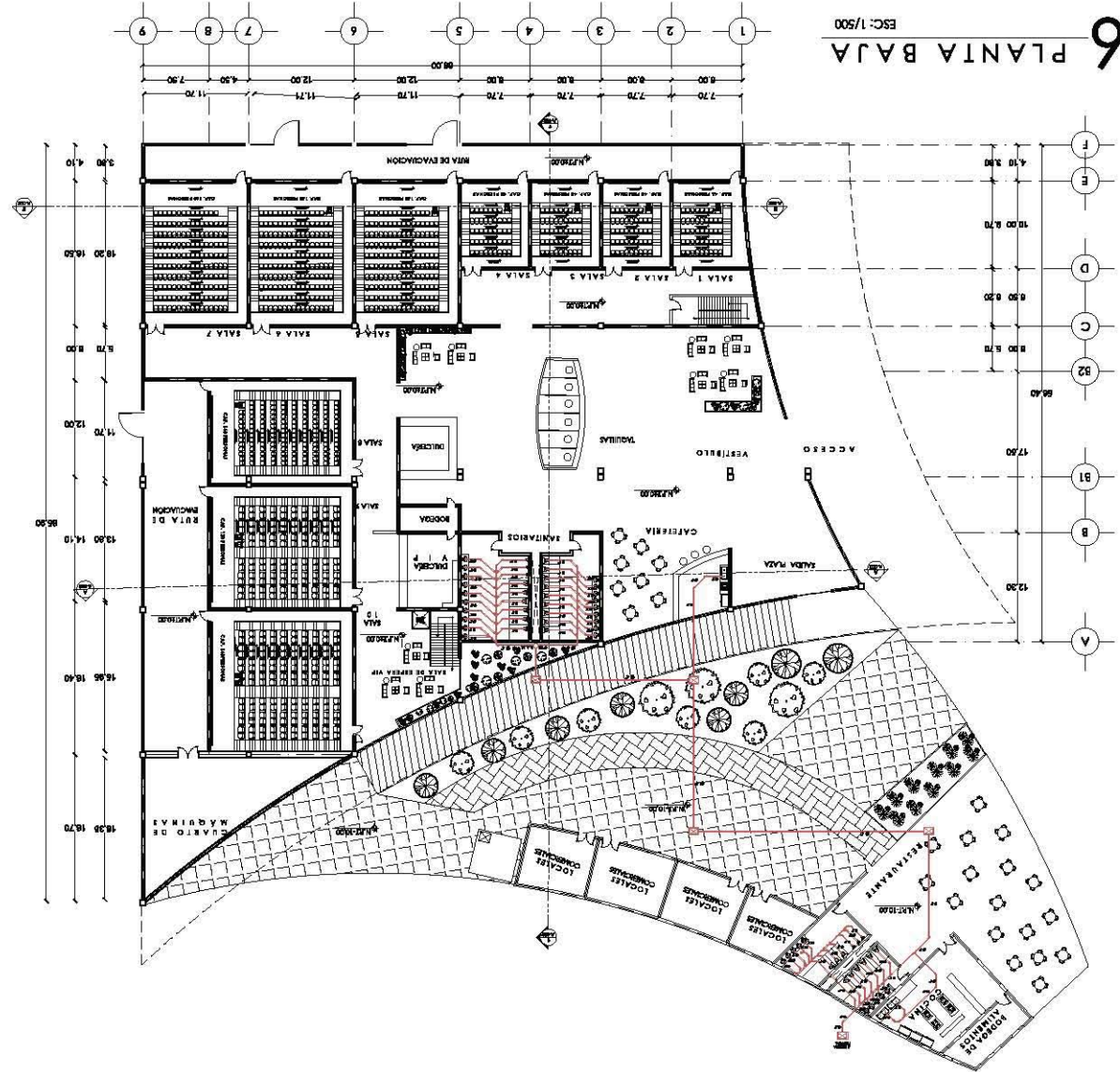
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

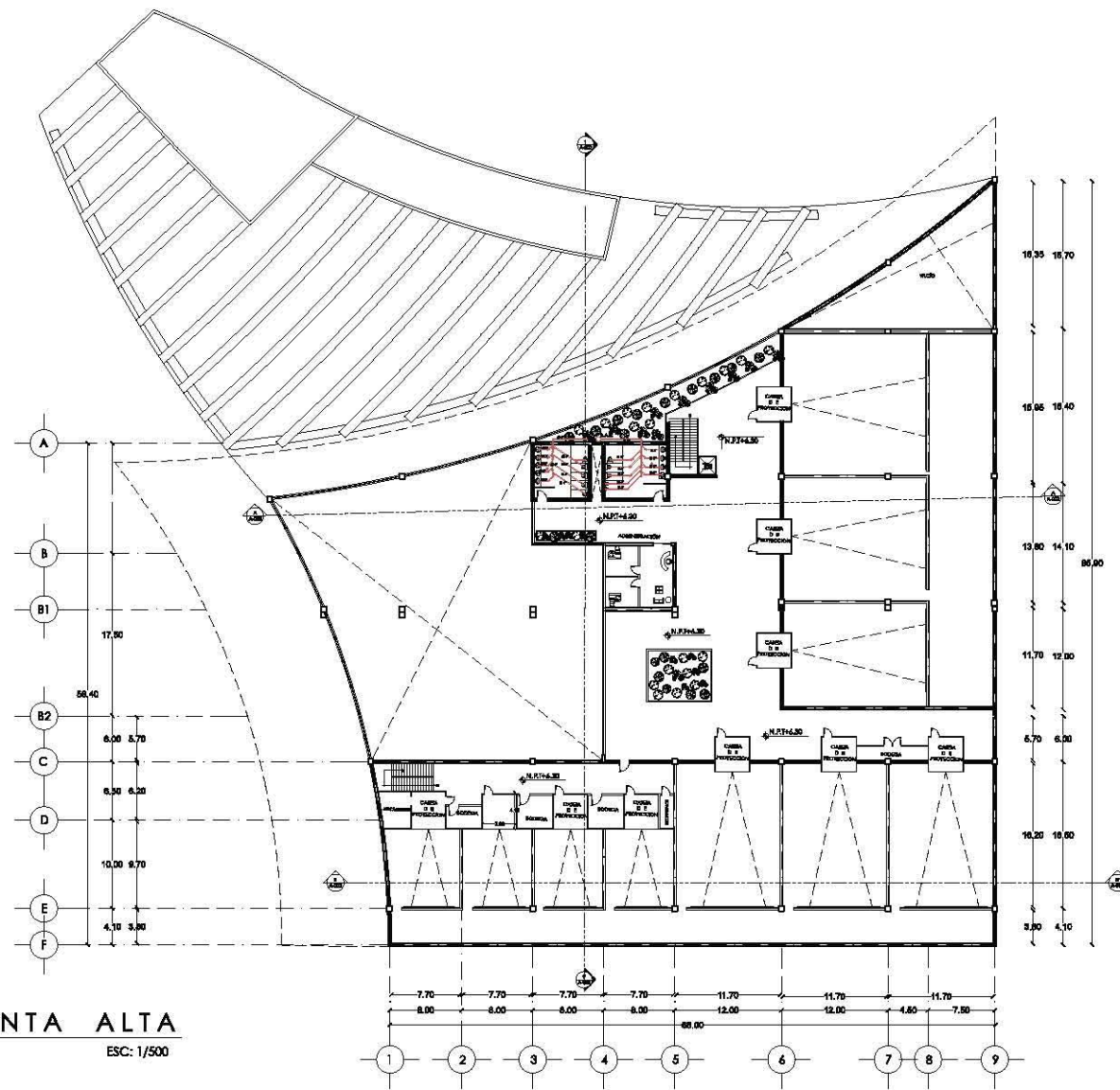
# 06 PLANTA BAJA

ESC: 1/500



# 07 PLANTA ALTA

ESC: 1/500



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CUADRO DE REFERENCIAS:	
ÁREA DE TERRENO	M2
PLANTA PODRIMO	
PLANTA BAJA	
PLANTA 1er NIVEL	
PLANTA 2do NIVEL	
PLANTA 3do NIVEL	
COORDINACION LOCAL	
ABSLAS	
BRANDEAMIENTO	
Nº DE HOJAS	

SEMI SOLO TÍA:

- NIVEL: NIVEL DE PISO TERMINADO
- CEPPOLO BOTE HELYEX
- REGISTRO DE AGUAS RESIDAS Y FASOS DE 40 X 40 CM
- TUBERIA DE PVC
- TUBO 4"
- CODO DE 45°
- CODO DE 90°

NOTAS:

1. DISTRIBUCION DE TUBERIAS RECOMENDADA EN UN LARGO. A. ASOCIACION EN MM.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## INSTALACIÓN SANITARIA

ALUMNO: DINICHILLA LOPEZ ANABARRAN

APROBADO:

ASO. JUDY FORSBERG BUIZ  
 ASO. OCTAVIO FORSBERG BUIZ  
 ASO. RICARDO GARCERAN VALLA

EXAMINARIO DE TITULACION II

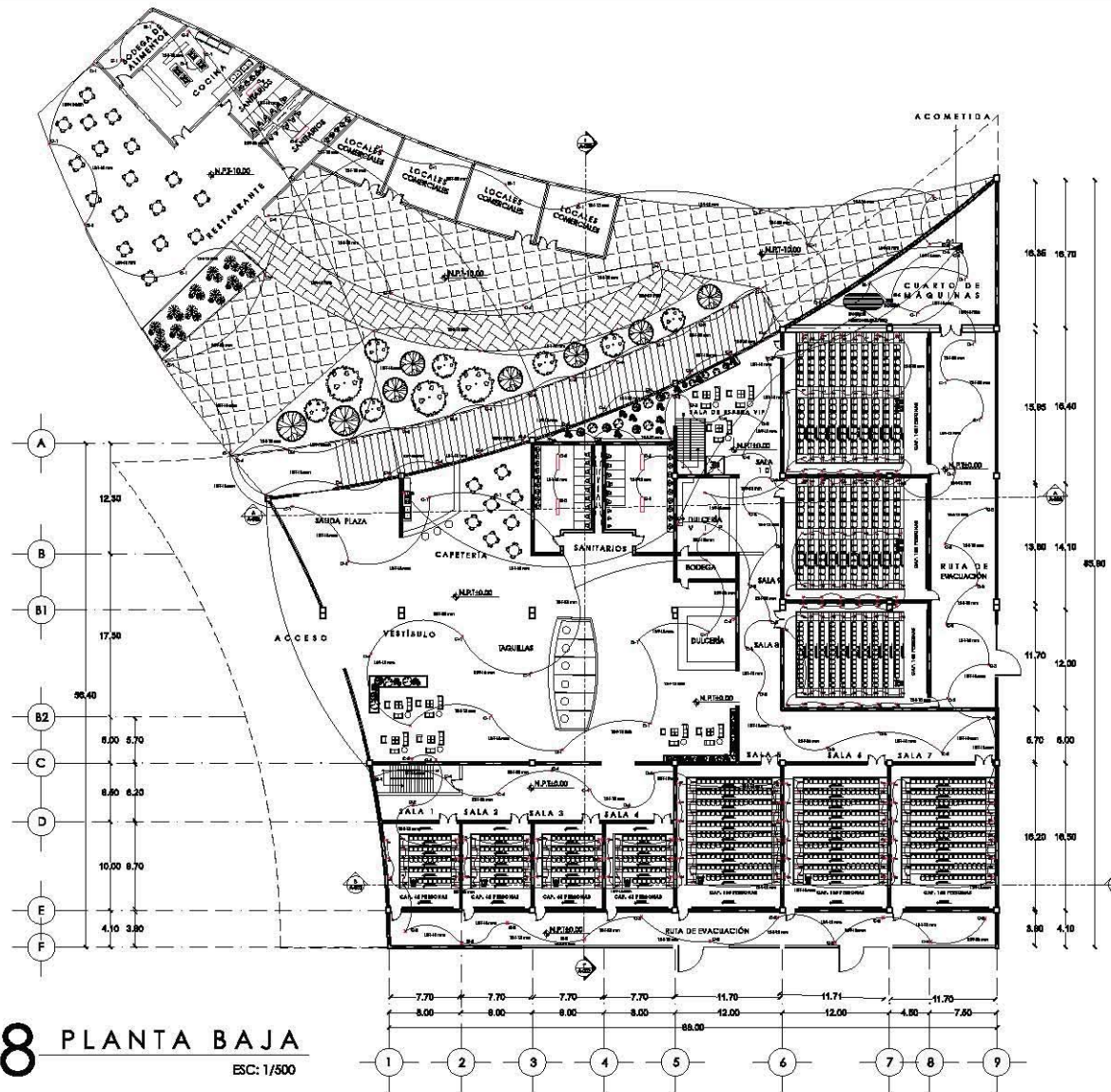
ACCIÓN: MÉRITO


FECHA: 28-ABRIL-2018

# INST-005

# 08 PLANTA BAJA


ESC: 1/500





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

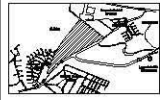
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

CRONIS DE LOCALIZACIÓN:



CUADRO DE REFERENCIAS:	
ÁREA DE TERRENO	M2
PLANTA BORDO	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA ADOSIL	
COORDENACION LOCAL	
ASELLENS	
SECCIONAMIENTO	
Nº DE FOLIOS	

SEMI-SÍMBOLOGÍA:

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- LÁMPARA
- ABOTANTE
- ANILLO FLUORESCENTE
- INTERRUPTOR
- MEDICION
- INTERRUPTOR DE EMERGENCIA
- ACCESORIA

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ALUMNO: DINORHILLA LÓPEZ ARABARRA

ASESORES: DR. HUGO FORSBERG BUIZ  
ING. OCTAVIO FORSBERG BUIZ  
ING. RICARDO GARCÍA VALLA

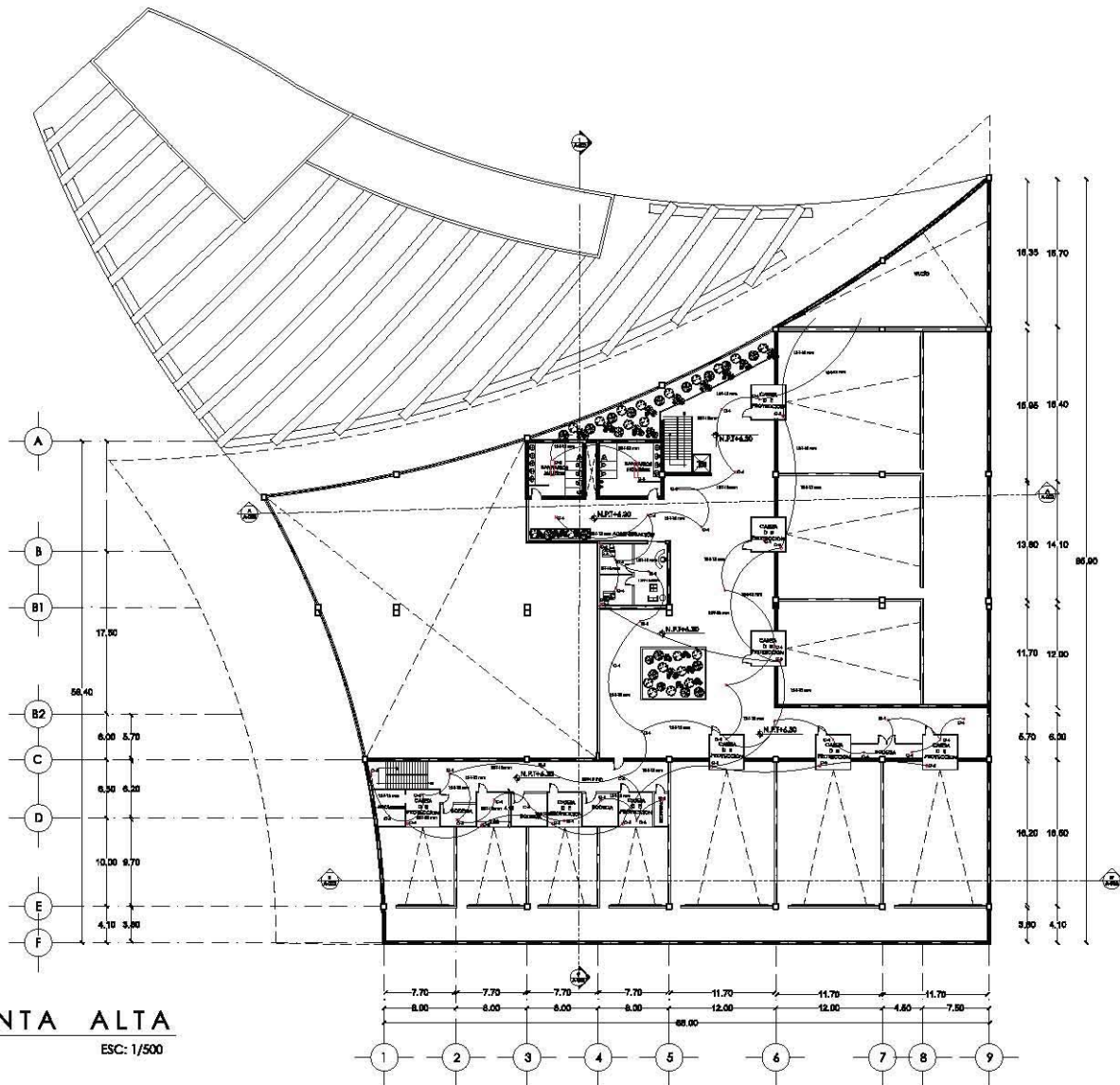
EXAMINARIO DE TITULACIÓN II

ACCIÓN: MEMO

FECHA: 22-ABRIL-2012

INST-006





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



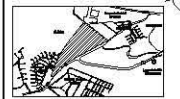
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

CINE DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN:



CUADRO DE REFERENCIAS:	M2
ÁREA DE TERRENO	
PLANTA PODRIMO	
PLANTA BASA	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA ADICIONAL	
COORDINACIÓN LOCAL	
ASLILAS	
RECONOCIMIENTO	
Nº DE HOJAS	

SEMI SOLO TÍA:

■	PLANTAS NIVEL DE PISO TERMINADO
□	LÁMPARA
⊕	ABOTANTE
⊖	ANAMALUORESCENTE
⊙	APAGADOR
⊗	CONDUCTO
⊕	MEZCLA
⊖	RESERVA DE ESCURRIDOR
⊗	ACERQUE

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA**

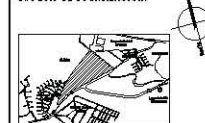
ALUMNO: DRINCILLA LÓPEZ ANABARRA  
 ASISTENTE: DR. JUAN PÉREZ BUI  
 DR. OCTAVIO PÉREZ BUI  
 DR. JESÚS GARCÍA VALLA  
 EXAMINARIO DE TITULACIÓN II  
 ACCIÓN: MÉRITO  
 FECHA: 28-ABRIL-2012

**INST-007**

**09** PLANTA ALTA  
ESC: 1/500



CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN:



CUADRO DE SUPERFICIES: M<sup>2</sup>

ÁREA DE TERRENO	
PLANTA BOMBO	
PLANTA SUELO	
PLANTA 1 <sup>er</sup> NIVEL	
PLANTA 2 <sup>da</sup> NIVEL	
PLANTA AZEQUE	
COORDINACIÓN SIGAL	
ANEXOS	
ESCALAMIENTO	
Nº DE NIVEL	

LEYENDA:

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- LÁMPARA
- ABROJANTE
- ANCHOALUMBRANTE
- INTERRUPTOR
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- ACOMETIDA

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA**

ALUMNO: DRINKWILLA LOPEZ ANABARRAN

ASESOR: DR. JUAN PARRAS BUI

ASE. OCTAVIO RAMOS BUI

ASE. DIEGO RAMOS BUI

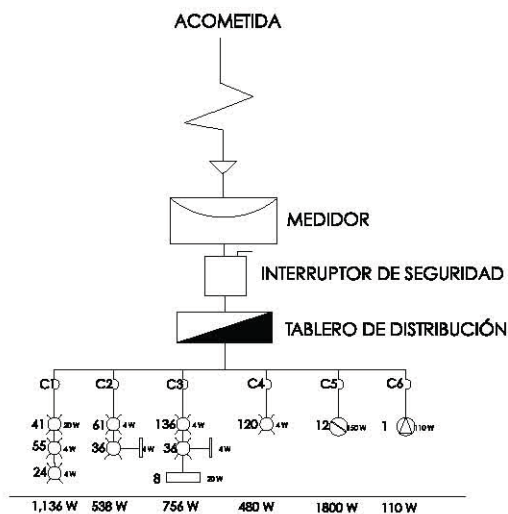
FECHA: 28-ABRIL-2012

**INST-008**

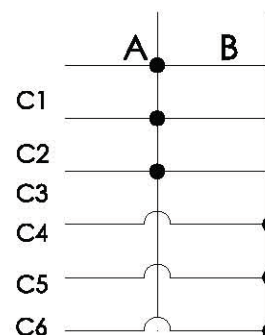
## CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	⊗ 20 W	⊗ 4 W	⊗ 14 W	□ 20 W	○ 150 W	○ 110 W	TOTAL W
C-1	41	55	24				1,136
C-2		61	36		1		538
C-3		113	36	8			756
C-4		120					480
C-5					12		1,800
C-6						1	110
						<b>TOTAL W</b>	<b>4,820</b>

10 CUADRO DE CARGAS



11 DIAGRAMA UNIFILAR



12 DIAGRAMA DE CONEXIÓN

# Renders

*chinchilla-lópez*





## Cine de Arte

*chinchilla-lópez*

AGUASCALIENTES





**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*







## Cine de Arte

*chinchilla-lópez*

**AGUASCALIENTES**

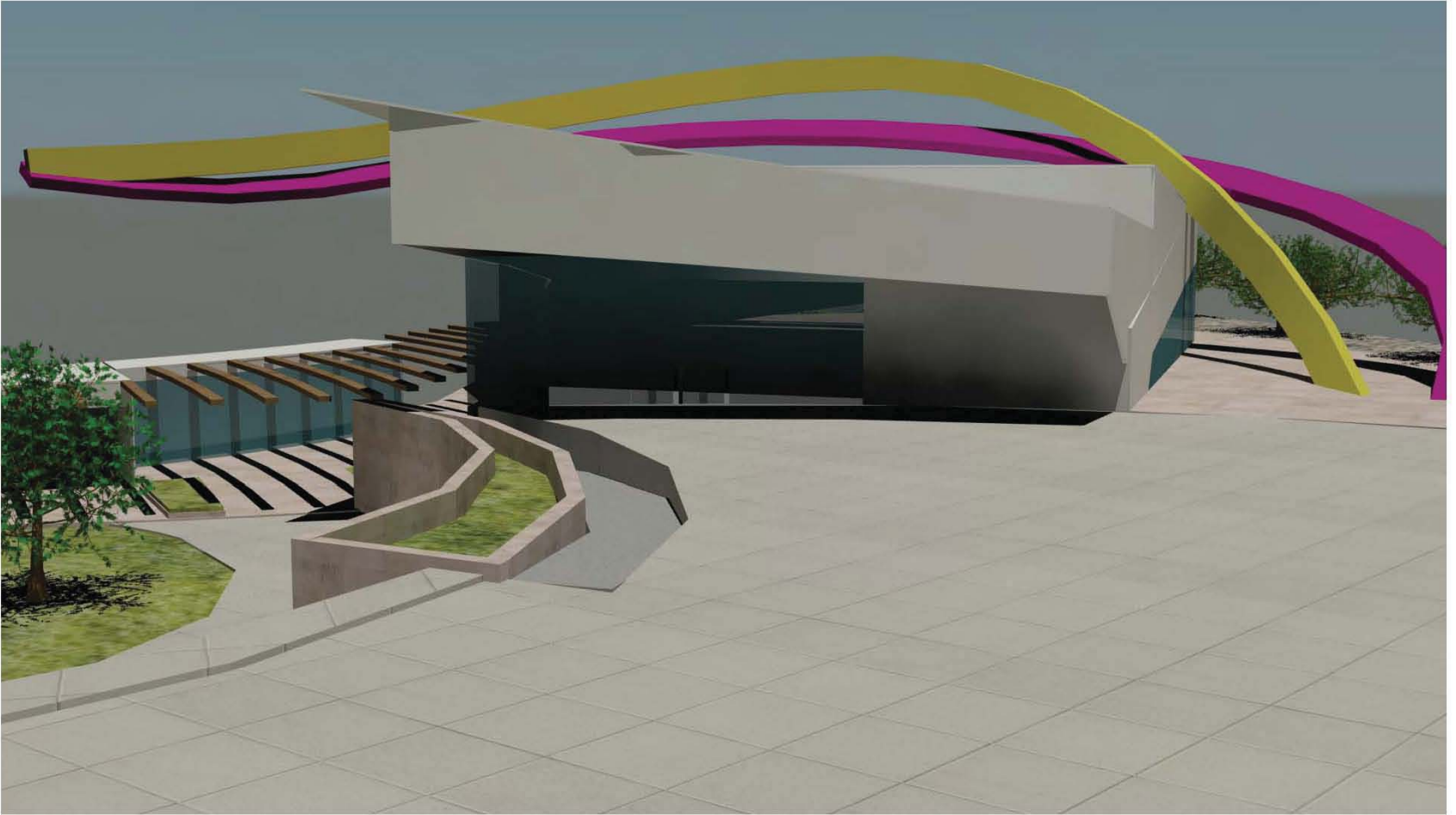


**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*



**AGUASCALIENTES**





**Cine de Arte**  
*chinchilla-lópez*

**AGUASCALIENTES**



# Presupuesto

*chinchilla-lópez*

PROYECTO: CHINCHILLA LOPEZ ANAKAREN	FECHA DE INICIO: 31 DE MAYO DE 2012
UBICACIÓN: CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.	FECHA DE TÉRMINO: 04 DE JUNIO DE 2012
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>	

PRESUPUESTO BASE CENDI								
No.	CLAVE	CONCEPTO					IMPORTE	
1	PRE	PRELIMINARES					\$ 131,812.68	
2	CIM	CIMENTACIÓN					\$ 1,227,327.16	
3	EST-MET	ESTRUCTURA METALICA					\$ 4,884,146.84	
4	AL	ALBAÑILERÍAS					\$ 12,010,919.83	
5	INST	INSTALACIONES					\$ 446,620.00	
6	ACA	ACABADOS					\$ 4,958,171.85	
7	HER	HERRERÍA					\$ 280,139.78	
<b>MONTO TOTAL</b>							<b>IMPORTE</b>	\$ 23,939,138.14
							<b>IVA (16%)</b>	\$ 3,830,262.10
							<b>TOTAL</b>	\$ 51,708,538.38



PROMOVENTE:	CHINCHILLA LÓPEZ ANAKAREN	FECHA DE INICIO:	31 DE MAYO DE 2012
		FECHA DE TERMINO:	04 DE JUNIO DE 2012
UBICACIÓN:	CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>	

PRELIMINARES					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
PRE-001	LIMPIEZA Y DESYERBE DEL TERRENO. Retiro de desechos, retiro de material de boleo, cargas, descargas, acarreo verticales y horizontales a pie de camión, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto	m2	11,801.61	\$ 3.80	\$ 44,846.12
PREE-002	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO. Del terreno senciblemente plano, área para desplante de estructuras estableciendo ejes, pasos y referencias con hilos, cintas y teodolitos.	m2	8,196.66	\$ 10.61	\$ 86,966.56
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 131,812.68</b>

UBICACIÓN: CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA;  
AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CIMENTACION					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
CIM-001	EXCAVACION MECANICA A 1.4 M. Excavación en cepas de 0.00 a 1.4 mts. de profundidad. Considerar: Traspaleo, afine de taludes y fondo detallando libramiento para cimentaciones, mano de obra, herramienta, equipo, pasarelas, fletes, cargas, descargas, acarreo verticales y horizontales de material sobrante a pie de camión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. (Este concepto lo debe avalar el estudio de mecanica de suelos).	m3	750.31	\$ 308.28	\$ 231,305.57
CIM-002	PANTILLA DE CIMENTACION. 5cm. de espesor, de concreto hecho en obra $f'c=100$ kg/cm <sup>2</sup> . Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, elaboración, cargas, descargas, acarreo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	307.52	\$ 286.65	\$ 88,150.61
CIM-003	ARMADO DE ACERO EN CIMENTACION. Suministro, habilitado y armado de acero $F_y=4000$ kg/cm <sup>2</sup> en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	ton.	5.55	\$ 18,392.41	\$ 102,041.09
CIM-004	CIMBRA DE CIMENTACION. Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte), contratrabes y dados cimentación. Considerar: Materiales, mano de obra, arrastres, madrinas, separadores, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	820	\$ 73.36	\$ 60,155.20
CIM-005	CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=200$ kg/m <sup>2</sup> . Vaciado de concreto premezclado resistencia normal $F'c=200$ kg/cm <sup>2</sup> en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario, para la correcta terminación del concepto.	m3	361.5	\$ 1,736.51	\$ 627,748.37
CIM-006	PLACAS BASE DE CONEXION. Suministro y colocación de placas base de conexión de acero $e=1$ " para columnas, con anclas de de diam.=1", soldadas a estructura de dados. Considerar: mano de obra, soldadura, herramienta, elevaciones y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	pza	32	\$ 2,276.38	\$ 72,844.16
CIM-007	RELLENO DE CEPAS. Con material de excavación, compactado con rodillo vibratorio al 90% proctor en capas no mayores de 20 cm. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarreo necesarios dentro de la obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m3	388.8	\$ 5.85	\$ 2,274.48
CIM-008	CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL. carga y acarreo de material sobrante de excavación, fuera de obra a tiro libre en Camión de Volteo de 7 M3. Considerar: Mano de obra, cargas, descargas, acarreo, elevaciones encostado necesario, acarreo a tiro libre, limpieza del frente de trabajo, protecciones necesarias y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m3	260.15	\$ 164.55	\$ 42,807.68
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$1,227,327.16</b>

PROMOVENTE:	CHINCHILLA LÓPEZ ANAKAREN
UBICACIÓN:	CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.

ALBAÑILERIAS		
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
ALB-001	MUROS DE MAMPOSTERIA. Muro de tabique rojo recocido de 6x12x24 asentado con cemento-arena 1:5 acabado común en dado de desplante de la escultura. Considerar: Materiales, mano de obra, fletes, cargas, descargas, acarreo y elevaciones a cualquier altura, herramienta, equipo, suministro, colocación y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2
ALB-002	COLOCACION DE PLAFONES ACUSTICOS. Suministro, habilitado, de falsos plafones acusticos marca armstrong de 61 x61 mm modelo Tegular, con estructura metalica de lamina galvanizada. Considerar mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreo, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.	m2
ALB-003	COLOCACION DE PLAFONES. Suministro, habilitado, de plafones de durock, modelo eclipse FUSECL-1FL, marca USG, con estructura metalica de lamina galvanizada. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreo, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.	m2
ALB-004	ESCALERAS DE CONCRETO. Suministro, habilitado y armado de escaleras de concreto armado de F'c=150. Considerar: herramienta, mano de obra, equipo, traslados, acarreo, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2
ALB-005	ESCALONAMIENTO DE GRADAS. Suministro, habilitado y armado de estructura para el escalonamiento de gradas de concreto armado de F'c=150. Considerar: herramienta, mano de obra, equipo, traslados, acarreo, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2

ciudad de las artes  
**AGUASCALIENTES**

PROMOVENTE:	CHINCHILLA LÓPEZ ANAKAREN
UBICACIÓN:	CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.

ALBAÑILERIAS		
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
ALB-006	COLOCACION DE PANELES ACUSTICOS EN MUROS. Suministro, habilitado, de paneles acusticos marca sono glass. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreos, andamios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2

**CIUDAD DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES****CINE DE ARTE**

FECHA DE INICIO: 31 DE MAYO DE 2012

FECHA DE TERMINO: 04 DE JUNIO DE 2012

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U.</b>	<b>IMPORTE</b>
535.52	\$ 417.84	\$ 223,761.68
1,865.04	\$ 881.47	\$ 1,643,976.81
3,951.90	\$ 943.13	\$ 3,727,155.45
40	\$ 1,218.64	\$ 48,745.60
1,664.00	\$ 2,145.98	\$ 3,570,910.72

**CIUDAD DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES****CINE DE ARTE**

FECHA DE INICIO: 31 DE MAYO DE 2012

FECHA DE TERMINO: 04 DE JUNIO DE 2012

***UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO***

<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U.</b>	<b>IMPORTE</b>
5,499.36	\$ 508.49	\$ 2,796,369.57
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$12,010,919.83</b>

PROMOVENTE:	CHINCHILLA LÓPEZ ANAKAREN	FECHA DE INICIO:	31 DE MAYO DE 2012
		FECHA DE TERMINO:	04 DE JUNIO DE 2012
UBICACIÓN:	CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>	

ESTRUCTURA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
EST-001	COLOCACION DE COLUMNAS DE ACERO A-36. Suministro y colocación de columnas a base de perfiles IR acero A-36, 4.5 m de altura. Considerar: traslados, equipo, herramienta, mano de obra, soldadura, supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	ton.	85	\$ 14,997.83	\$ 1,274,815.55
EST-002	COLOCACION DE VIGAS DE ACERO A-36. Suministro y colocación de vigas a base de perfiles IR acero A-36. Considerar: traslados, equipo, herramienta, mano de obra, soldadura, supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	ton.	8.21	\$ 14,997.83	\$ 123,132.18
EST-003	SUMINISTRO Y AMADO DE LOSACERO. Suministro, habilitado y armado de sistema de entepiso losacero, a base de lamina estructural losacero sec. 4 cal 22 fijada con pernos galvanizados 1/4" @ 0.70m a lo ancho de la lamina y @ 2.5m a lo largo, vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=150 kg/cm2. Considerar: Vaciado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, soldadura de campo, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	5,817.50	\$ 539.16	\$ 3,136,563.30
EST-004	COLOCACION DE CINTAS DE FACHADA. suministro, habilitado y montaje de soleras de acero inoxidable roladas en taller calibre 10 y soldado y montado en sitio. Considerar: mano de obra, equipo, herramineta, traslados, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	ton.	1.3	\$ 160,172.91	\$ 208,224.78
EST-005	ARMADURAS.suministro, habilitado, y montaje de armduras para cargas de 300 kg/m2 o de claros mayores a 50 m a usarse para soportar techos con largueros @ 2.5 soldada en taller y campo usando acero A-36. Considerar: materiales, mano de obra, herramienta, soldaduras, supervisión, transportes y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	ton.	6.45	\$ 15,722.64	\$ 101,411.03
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$4,844,146.84</b>

PROMOVENTE:	CHINCHILLA LÓPEZ ANAKAREN	FECHA DE INICIO:	31 DE MAYO DE 2012
		FECHA DE TERMINO:	04 DE JUNIO DE 2012
UBICACIÓN:	CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>	

ACABADOS					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
HER-001	COLOCACION DE VIDRIO TEMPLADO. Suministro y colocación de vidrio templado de de 6 mm. + 6 mm de espesor para fachada. Considerar: traslados, elevaciones a cualquier altura o nivel, equipo, herraminta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	952.5	\$ 294.11	\$ 280,139.78
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$280,139.78</b>



PROMOVENTE:	CHINCHILLA LÓPEZ ANAKAREN	FECHA DE INICIO:	31 DE MAYO DE 2012
		FECHA DE TERMINO:	04 DE JUNIO DE 2012
UBICACIÓN:	CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>	

MOBILIARIO SANITARIO					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
INST-001	INSTALACION ELECTRICA. Suministro e instalación de salidas para luminarias, se usará tubo conduit de 13mm ahogadss en la muros divisorios, conductores del # 12 TWD. incluyendo apagador. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR LÁMPARAS.	pza	515	\$ 585.68	\$ 301,625.20
INST-002	INSTALACION ELECTRICA. Suministro e instalación de salidas para contactos, se usará tubo conduit de 13mm ahogadss en la muros divisorios, conductores del # 12 TWD. incluyendo apagador. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR ACCESORIO	pza	13	\$ 645.00	\$ 8,385.00
INST-002	INSTALACION ELECTRICA. Suministro e instalación de interruptor termomagnético para instalación	pza	13	\$ 2,400.00	\$ 31,200.00
INST-002	INSTALACION ELECTRICA. Suministro e instalación de interruptor de navajas	pza	10	\$ 800.00	\$ 8,000.00
INST-003	INSTALACION HIDRO-SANITARIA PARA W.C. Suministro e instalación para W.C. de llave de resorte, incluye material de plomería, tubo de salida, todas las piezas serán de hierro galvanizado. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.	pza	32	\$ 2,747.36	\$ 87,915.52
INST-004	INSTALACION HIDRO-SANITARIA PARA MINGITORIO. Suministro e instalación para mingitorio., incluye material de plomería, tubo de salida, todas las piezas serán de hierro galvanizado. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.	pza	8	\$ 903.56	\$ 7,228.48
INST-005	INSTALACION HIDRO-SANITARIA PARA LAVAMANOS. Instalación para lavamanos prefabricado con 5 salidas, con material de plomenría tubo de salida y mano de obra, SIN CONSIDERAR MUEBLE.	pza	12	\$ 2,022.19	\$ 24,266.28
INST-003	INSTALACION DE RED DE AGUA FRIA, para instalación hidráulica, incluye tubería de cobre para recorrido.	pza	1	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00
INST-003	INSTALACION DE RED SANITARIA, para instalación incluye tubería de PVC	pza	1	\$ 9,400.00	\$ 9,400.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$446,620.48</b>

PROMOVENTE:	CHINCHILLA LÓPEZ ANAKAREN	FECHA DE INICIO:	31 DE MAYO DE 2012
		FECHA DE TERMINO:	04 DE JUNIO DE 2012
UBICACIÓN:	CALLE JUAN PABLO SEGUNDO ESQUINA CALLE VISTA HERMOSA; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES.	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>	

ACABADOS					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ACA-001	COLOCACION DE ALUCUBOND. Suministro y colocación de alucubond a cualquier nivel incluye andamios, cargas y acarreo de material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	3,810.00	\$ 630.87	\$ 2,403,614.70
ACA-002	COLOCACION DE PINTURA. acrílica marca Comex, color según muestra aprobada, a todos los elementos muros y elementos aplanados liso, hasta cubrir perfectamente la superficie, dos manos como mínimo. Considerar: Preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, suministro, aplicación y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	2,306.00	\$ 80.20	\$ 184,941.20
ACA-003	COLOCACION DE AZULEJO. Suministro y habilitado de alfombra tipo boucle de alto tránsito marca Karavell para recubrimiento de gradas, y pasillos. Considerar: material, mano de obra, desperdicios, acarreos, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	295.8	\$ 227.15	\$ 67,190.97
ACA-004	COLOCACION DE ALFOMBRA MOQUETTE. Suministro y habilitado de alfombra tipo boucle de alto tránsito marca Karavell para recubrimiento de gradas, y pasillos. Considerar: material, mano de obra, desperdicios, acarreos, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	1,865.00	\$ 143.74	\$ 268,075.10
ACA-005	COLOCACION DE LAJA DE CANTERA. Suministro y colocación de laja de cantera de 30 x 30 cm. y 19 mm. de esp. a hueso, asentado con mortero cemento-arena en sobre piso terminado, nivelado. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones y/o cualquier altura y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	3,604.00	\$ 564.47	\$ 2,034,349.88
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$4,958,171.85</b>

**CINE DE ARTE**

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
---------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------

<b>Importe</b>	<b>%</b>			
Partida:	A	Análisis No.: 10		
<b>Análisis:</b>	<b>PRE 001</b>	<b>m2</b>		

**LIMPIEZA Y DESYERBE DEL TERRENO**

del terreno de modo manual Considerar: Retiro de desechos, retiro de material de boleó, cargas, descargas, acarreos verticales y horizontales a píe

de camión, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto

**MANO DE OBRA**

\$2.89				
MO. CUAD01CUADRILLA 1	jor.	\$178.97	/	
62.000000		96.98%		

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$2.89 96.98%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$2.89		0.030000
3.02%				

\$0.09				
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>		<b>\$0.09</b>	<b>3.02%</b>	

Costo Directo: \$2.98

INDIRECTOS 15% 0.45

SUBTOTAL 3.43

FINANCIAMIENTO 2.5% 0.09

SUBTOTAL 3.52

UTILIDAD 8% 0.28

PRECIO UNITARIO 3.80

(\* TRES PESOS 80/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: A Análisis No.: 20

**Análisis: PRE 002 m2**

**TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO**

del terreno senciblemente plano área para desplante de estructuras, estableciendo ejes, pasos y referencias con hilo, cinta y teodolito. Considerar:

Mano de obra, herramienta, equipo, fletes, traslados, conservando marcas y niveles durante todo el transcurso de la obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA. HILOHILO CAÑAMO	m	\$1.30	1.000000	15.61%
\$1.30				

**SUBTOTAL: MATERIALES \$1.30 15.61%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUADTOPCUADRILLA DE TOPOGRAFÍA				jor.
------------------------------------	--	--	--	------

\$1,028.24 /	325.000000	\$3.16	37.94%
--------------	------------	--------	--------

Cuadrilla conformada por un Topografo y un ayudante especializado.

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$3.16 37.94%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

HER. TEOD1TEODOLITO	hrs.	\$12.50	0.200000
---------------------	------	---------	----------

30.01%

\$2.50

HER. TRANESTTRANSITOS Y ESTADALES	hrs.	\$32.00	/
-----------------------------------	------	---------	---

25.000000	15.37%
-----------	--------

\$1.28

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$3.16	0.030000
-----------------------	---	--------	----------

\$0.09 1.08%

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$3.87 46.46%**

Costo Directo: \$8.33

INDIRECTOS 15% 1.25

SUBTOTAL 9.58

FINANCIAMIENTO 2.5% 0.24

SUBTOTAL 9.82

UTILIDAD 8% 0.79

PRECIO UNITARIO 10.61

(\* DIEZ PESOS 61/100 M.N. \*)

**CINE DE ARTE**

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
--------	----------	--------	-------	----------

**Importe** %

Partida: B Análisis No.: 10

**Análisis: CIM 001 m3**

EXCAVACIÓN MECÁNICA A 1.4m.

Excavación en cepas de 0.00 a 1.4 mts. de profundidad, Considerar:

Traspaleo, afine de taludes y fondo detallando libramiento para cimentaciones, mano de obra, herramienta, equipo, pasarelas, fletes, cargas, descargas, acarreos verticales y horizontales de material sobrante a pie de camión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. (este concepto lo debe avalar el estudio de mecanica de suelos).

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD01CUADRILLA 1	jor.	\$178.97	/	3.000000
24.64%				

\$59.66

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$59.66 24.64%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$59.66		1.000000
24.64%				

\$59.66

EQ. EXCAVEXCAVADORA	hrs.	\$122.84		1.000000
50.73%				

\$122.84

marca CAT modelo 225

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$182.50 75.37%**

Costo Directo: \$242.16

INDIRECTOS 15% 36.32

SUBTOTAL 278.48

FINANCIAMIENTO 2.5% 6.96

SUBTOTAL 285.44

UTILIDAD 8% 22.84

PRECIO UNITARIO 308.28

(\* TRESCIENTOS OCHO PESOS 28/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: B Análisis No.: 20

**Análisis: CIM 002 m2**

**PLANTILLA DE CIMENTACIÓN**

5cm. de espesor, de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2.

Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, elaboración, cargas,

descargas, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.CEM1CEMENTO GRIS	kg.	\$2.40		30.000000
\$72.00	31.98%			

AGUAAGUA (MANEJO)	L.	\$16.30		0.188000
\$3.06	1.36%			

\$131.25

MA.ARN1ARENA	m3	\$250.00		0.525000
58.29%				

**SUBTOTAL: MATERIALES \$206.31 91.63%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	/	49.000000
4.19%				

\$9.43

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$9.43 4.19%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$9.43		1.000000
\$9.43	4.19%			

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$9.43 4.19%**

Costo Directo: \$225.17

INDIRECTOS 15% 33.78

SUBTOTAL 258.95

FINANCIAMIENTO 2.5% 6.47

SUBTOTAL 265.42

UTILIDAD 8% 21.23

PRECIO UNITARIO 286.65

(\* DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 65/100 M.N. \*)

**CINE DE ARTE**

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
Importe	%			

Partida: B Análisis No.: 30

**Análisis: CIM 003 ton.**

**ARMADO DE ACERO DE CIMENTACIÓN**

Suministro, habilitado y armado de acero Fy=4000 kg/cm2 en zapatas, contratraveses y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarrees y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.ALM1ALAMBRÓN	kg.	\$25.00		2.000000
\$50.00	0.35%			

MA.ACR1ACERO DE REFUERZO	ton.	\$14,200.00		
1.000000	98.29%			

\$14,200.00

**SUBTOTAL: MATERIALES \$14,250.00 98.64%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD03CUADRILLA 3	jor.	\$479.39		0.400000
\$191.76	1.33%			

Cuadrilla conformada por un peón, 0.1 cabo y un oficial herrero

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$191.76 1.33%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$191.76		0.030000
0.04%				

\$5.75

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$5.75 0.04%**

Costo Directo: \$14,447.51

INDIRECTOS 15% 2167.13

SUBTOTAL 16614.64

FINANCIAMIENTO 2.5% 415.37

SUBTOTAL 17030.01

UTILIDAD 8% 1362.40

PRECIO UNITARIO 18392.41

(\* DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 41/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

**Análisis: CIM 004 m2**

**CIMBRA DE CIMENTACIÓN**

Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte), contratraves y dados de cimentación.

**MATERIALES**

MA. ARR01ARRASTRE DE 1" X 4" pza. \$15.50  
0.200000 \$3.10 5.38%

MA.CIM01CIMBRA m. \$35.00 1.000000 \$35.00  
60.73%

MA.CLV002CLAVO DE 2" kg. \$20.00 0.050000  
1.74%

\$1.00

MA. COMBGASOLINA DIESEL L. \$10.24 0.300000  
\$3.07 5.33%

MA.ALMREALAMBRE RECOCIDO kg. \$18.00  
0.100000 \$1.80 3.12%

**SUBTOTAL: MATERIALES \$43.97 76.30%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD01CUADRILLA 1 jor. \$178.97 / 13.500000  
23.01%  
\$13.26

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$13.26 23.01%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR % \$13.26 0.030000  
0.69%  
\$0.40

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$0.40 0.69%**

Costo Directo: \$57.63  
INDIRECTOS 15% 8.64  
SUBTOTAL 66.27  
FINANCIAMIENTO 2.5% 1.66  
SUBTOTAL 67.93  
UTILIDAD 8% 5.43  
PRECIO UNITARIO 73.36

(\* SETENTA Y TRES PESOS 36/100 M.N. \*)



**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
---------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------

<b>Importe</b>	%			
Partida:	B	Análisis No.:	50	
<b>Análisis:</b>	<b>CIM 005</b>	<b>m3</b>		

CONCRETO PREMEZCLADO F'c = 200kg/m2

Vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.CONPRECONCRETO PREMEZCLADO F'c =	m3	\$1,225.00
1.000000	89.81%	

\$1,225.00

200kg/cm2 nor

<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>	<b>\$1,225.00</b>	<b>89.81%</b>
-----------------------------	-------------------	---------------

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	/	3.500000
9.68%				

\$132.09

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>	<b>\$132.09</b>	<b>9.68%</b>
-------------------------------	-----------------	--------------

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO	hr.	\$18.00	/
6.000000	\$3.00	0.22%	

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$132.09	0.030000
0.29%			

\$3.96

<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	<b>\$6.96</b>	<b>0.51%</b>
---------------------------------------	---------------	--------------

Costo Directo: \$1,364.05

INDIRECTOS 15% 204.61

SUBTOTAL 1568.66

FINANCIAMIENTO 2.5% 39.22

SUBTOTAL 1607.88

UTILIDAD 8% 128.63

PRECIO UNITARIO 1736.51

(\* UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: B Análisis No.: 60

**Análisis: CIM 006 pza**

**PLACAS BASE DE CONEXIÓN**

Suministro y colocación de placas base de conexión de acero e=1" para columnas, con anclas de de diam.=1", soldadas a estructura de dados.

Considerar: mano de obra, soldadura, herramienta, elevaciones y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA. PLACONPLACAS DE CONEXIÓN DE 1" ACERO				ton.
\$1,274.00	1.000000	\$1,274.00	71.25%	

A-36

MA. PEGROUGROUT	L.	\$108.00		1.800000
\$194.40	10.87%			

\$134.82

MA. ANCLASANCLAS DE 1" DE ACERO			pza.	\$22.47
6.000000	7.54%			

**SUBTOTAL: MATERIALES \$1,603.22 89.66%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD04CUADRILLA 4	jor.	\$718.08		0.250000
	10.04%			

\$179.52

Cuadrilla conformada por un soldador, oficial fierro, y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$179.52 10.04%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$179.52		
0.030000	\$5.39	0.30%		

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$5.39 0.30%**

Costo Directo: \$1,788.13

INDIRECTOS 15% 268.22

SUBTOTAL 2056.35

FINANCIAMIENTO 2.5% 51.41

SUBTOTAL 2107.76

UTILIDAD 8% 168.62

PRECIO UNITARIO 2276.38

(\* DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
---------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------

**Importe** %

Partida: B Análisis No.: 70

**Análisis:** **CIM 007** **m3**

RELLENO DE CEPAS

Con material de excavación, compactado con rodillo vibratorio al 90% proctor en capas no mayores de 20 cm. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarreos necesarios dentro de la obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto

**MANO DE OBRA**

\$4.47

MO. CUAD01CUADRILLA 1	jor.	\$178.97	/	40.000000
		97.17%		

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$4.47 97.17%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$4.47		0.030000
		2.83%		

\$0.13

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$0.13 2.83%**

Costo Directo: \$4.60

INDIRECTOS 15% 0.69

SUBTOTAL 5.29

FINANCIAMIENTO 2.5% 0.13

SUBTOTAL 5.42

UTILIDAD 8% 0.43

PRECIO UNITARIO 5.85

(\* CINCO PESOS 85/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: B Análisis No.: 80

**Análisis: CIM 008 m3**

**CARGA Y ACARREO DE MATERIAL**

carga y acarreo de material sobrante de excavación, fuera de obra a tiro libre en Camión de Volteo de 7 M3. Considerar: Mano de obra, cargas, descargas, acarreos, elevaciones encostalado necesario, acarreo a tiro libre, limpieza del frente de trabajo, protecciones necesarias y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MANO DE OBRA**

MO. PEÓNPEÓN	jor.	\$147.22		0.800000
\$117.78	91.13%			

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$117.78 91.13%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$117.78		0.030000
2.73%				

\$3.53

EQ. CAVOLTCAMIÓN DE VOLTEO 7 m3	hrs.	\$7.94		
1.000000	6.14%			

\$7.94

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$11.47 8.87%**

Costo Directo:	\$129.25		
INDIRECTOS	15%	19.39	
SUBTOTAL		148.64	
FINANCIAMIENTO	2.5%	3.72	
SUBTOTAL		152.36	
UTILIDAD	8%	12.19	

PRECIO UNITARIO 164.55

(\* CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 55/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
---------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------

<b>Importe</b>	<b>%</b>			
Partida:	C	Análisis No.:	10	
<b>Análisis:</b>	<b>EST 001</b>	<b>ton.</b>		

**COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE ACERO A-36**

Suministro y colocación de columnas a base de perfiles IR acero A-36, 4.5 m de altura. Considerar: traslados, equipo, herramienta, mano de obra, soldadura, supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto

**MATERIALES**

MA. PINRETPINTURA RETARDANTE DE FUEGO	L.	\$43.60
0.800000	\$34.88	0.30%

MA. ACERO ACERO ESTRUCTURAL A-36 perfil IR	ton.	\$10,750.00
1.000000	\$10,750.00	91.25%

\$632.00

MA. SOLDSOLDADURA EN CAMPO E-7024	ton.	\$15,800.00
0.040000	5.36%	

**SUBTOTAL: MATERIALES \$11,416.88 96.91%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD06CUADRILLA 6 Cuadrilla conformada por	jor.	
\$1,414.15	0.250000	3.00%

\$353.54

un soldador, supervisor (ingeniero), y un ayudante especializado.

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$353.54 3.00%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$353.54
0.030000	\$10.61	0.09%

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$10.61 0.09%**

Costo Directo: \$11,781.03

INDIRECTOS 15% 1767.15

SUBTOTAL 13548.18

FINANCIAMIENTO 2.5% 338.70

SUBTOTAL 13886.88

UTILIDAD 8% 1110.95

PRECIO UNITARIO 14997.83

(\* CATORCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 83/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
Importe	%			

Partida: C Análisis No.: 20

**Análisis: EST 002 ton.**

**COLOCACIÓN DE VIGAS DE ACERO A-36**

Suministro y colocación de vigas a base de perfiles IR acero A-36.

Considerar: traslados, equipo, herramienta, mano de obra, soldadura, supervisión y

todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto

**MATERIALES**

MA. SOLDSOLDADURA EN CAMPO E-7024	ton.	\$15,800.00
0.040000	\$632.00	5.36%

MA. ACERO ACERO ESTRUCTURAL A-36 perfil IR	ton.	\$10,750.00
1.000000	\$10,750.00	91.25%

\$34.88

MA. PINRETPINTURA RETARDANTE DE FUEGO	L.	\$43.60
0.800000	0.30%	

**SUBTOTAL: MATERIALES \$11,416.88 96.91%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD06CUADRILLA 6 Cuadrilla conformada por	jor.	
\$1,414.15	0.250000	3.00%

\$353.54

un soldador, supervisor (ingeniero), y un ayudante especializado.

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$353.54 3.00%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$353.54
0.030000	\$10.61	0.09%

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$10.61 0.09%**

Costo Directo:	\$11,781.03
INDIRECTOS	15% 1767.15
SUBTOTAL	13548.18
FINANCIAMIENTO	2.5% 338.70
SUBTOTAL	13886.88
UTILIDAD	8% 1110.95
PRECIO UNITARIO	14997.83

(\* CATORCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 83/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
<b>Importe</b>	%			

Partida: C Análisis No.: 30

**Análisis: EST 003 m2**

**SUMINISTRO Y ARMADO DE LOSACERO**

Suministro, habilitado y armado de sistema de entrepiso losacero, a base de lamina estructural losacero sec. 4 cal 22 fijada con pernos galvanizados

1/4" @ 0.70m a lo ancho de la lamina y @ 2.5m a lo largo, vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=150 kg/cm2. Considerar:

Vaciado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, soldadura de campo, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.MELECMALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10	m2	\$35.00
1.000000	8.26%	
\$35.00		

MA.CONPRECONCRETO PREMEZCLADO F'c =	m3	\$1,225.00	/
14.200000	\$86.27	20.37%	

200kg/cm2 nor

\$100.00

MA. LAESTLOSACERO SEC4 CAL22	m2	\$100.00
1.000000	23.61%	

MA. PERNOSPERNOS DE FIJACIÓN	pza	\$29.56
1.420000	\$41.98	9.91%

**SUBTOTAL:MATERIALES \$263.25 62.15%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD08CUADRILLA 8	jor.	\$848.22	0.180000
36.05%			
\$152.68			

Cuadrilla conformada por un soldador, un peón, un oficial albañil y .1cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$152.68 36.05%**  
**EQUIPO Y HERRAMIENTA**  
 EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO hr. \$18.00 /  
 6.000000 \$3.00 0.71%

%MO.HERRAMIENTA MENOR % \$152.68  
 0.030000 1.08%  
 \$4.58

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$7.58 1.79%**

Costo Directo: \$423.51  
 INDIRECTOS 15% 63.53  
 SUBTOTAL 487.04  
 FINANCIAMIENTO 2.5% 12.18  
 SUBTOTAL 499.22  
 UTILIDAD 8% 39.94  
 PRECIO UNITARIO 539.16  
 (\* QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 16/100 M.N. \*)



**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
---------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------

Partida: C Análisis No.: 40

**Análisis: EST 004 ton.**

**ARMADO DE TRAVES DE CONCRETO**

suministro, habilitado y armado de acero en trabes. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreos y todo lo necesario para la

correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.ACR1ACERO DE REFUERZO	ton.	\$14,200.00	
1.000000	\$14,200.00	98.36%	

MA.ALM1ALAMBRÓN	kg.	\$25.00	2.000000
\$50.00	0.35%		

\$14.00

MA. ESTESTRIBOS DE	kg.	\$20.00	0.700000
0.10%			

**SUBTOTAL: MATERIALES \$14,264.00 98.81%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD03CUADRILLA 3	jor.	\$479.39	0.350000
1.16%			

\$167.79

Cuadrilla conformada por un peón, 0.1 cabo y un oficial herrero

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$167.79 1.16%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$167.79	
0.030000	\$5.03	0.03%	

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$5.03 0.03%**

Costo Directo: \$14,436.82

INDIRECTOS 15% 2165.52

SUBTOTAL 16602.34

FINANCIAMIENTO 2.5% 415.06

SUBTOTAL 17017.40

UTILIDAD 8% 1361.39

PRECIO UNITARIO 18378.79

(\* DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 79/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

**Análisis: EST 005 m2**

CIMBRA DE TRBES DE CONCRETO

Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de trataves.

Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.ALMREALAMBRE RECOCIDO kg. \$18.00  
0.100000 \$1.80 5.52%

MA. COMBGASOLINA DIESEL L. \$10.24 0.300000  
\$3.07 9.41%

MA.CLV002CLAVO DE 2" kg. \$20.00 0.050000  
3.06%

\$1.00

MA.CIM01CIMBRA m. \$35.00 0.330000 \$11.5535.40%

MA. ARR01ARRASTRE DE 1" X 4" pza. \$15.50  
0.100000 \$1.55 4.75%

**SUBTOTAL: MATERIALES \$18.97 58.14%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD01CUADRILLA 1 jor. \$178.97 / 13.500000  
40.64%  
\$13.26

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1  
cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$13.26 40.64%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR % \$13.26 0.030000  
1.23%  
\$0.40

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$0.40 1.23%**

Costo Directo: \$32.63

INDIRECTOS 15% 4.89

SUBTOTAL 37.52

FINANCIAMIENTO 2.5% 0.94

SUBTOTAL 38.46

UTILIDAD 8% 3.08

PRECIO UNITARIO 41.54

(\* CUARENTA Y UN PESOS 54/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

**Análisis: EST 006 m3**

**COLADO DE TRABES**

Vaciado de concreto hecho en obra resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en tratrabes. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

AGUAAGUA (MANEJO)	L.	\$16.30	1.000000	
\$16.30		5.79%		

MA.GRAVGRAVA	m3	\$300.00	0.150000	15.99%
\$45.00				

MA.CEM1CEMENTO GRIS	kg.	\$2.40	2.500000	
2.13%				

\$6.00

MA.ARN1ARENA	m3	\$250.00	0.300000	\$75.00
26.66%				

**SUBTOTAL: MATERIALES \$142.30 50.57%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	/	3.500000
\$132.09		46.95%		

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$132.09 46.95%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$132.09	0.030000	
\$3.96		1.41%		

EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO	hr.	\$18.00	/	
6.000000		\$3.00	1.07%	

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$6.96 2.48%**

Costo Directo:	\$281.35
INDIRECTOS	15% 42.20
SUBTOTAL	323.55

FINANCIAMIENTO	2.5% 8.09
----------------	-----------

SUBTOTAL	331.64
----------	--------

UTILIDAD	8% 26.53
----------	----------

PRECIO UNITARIO	358.17
-----------------	--------

(\* TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 17/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe
--------	----------	--------	-------	----------	---------

Partida: C Análisis No.: 70

**Análisis: EST 007 ton.**

**COLOCACIÓN DE CINTAS DE FACHADA**

suministro, habilitado y montaje de soleras de acero inoxidable roladas en taller calibre 10 y soldado y montado en sitio. Considerar: mano de obra, equipo, herramineta, traslados, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA. ACEINOXSOLERAS DE ACERO INOXIDABLE	ton.	\$125,000.00
--	------	--------------

1.000000	\$125,000.00	99.35%
----------	--------------	--------

**SUBTOTAL: MATERIALES \$125,000.00 99.35%**

**MANO DE OBRA**

MO- TALL01MANO DE OBRA DE TALLER	jor.	\$437.18
----------------------------------	------	----------

1.000000	\$437.18	0.35%
----------	----------	-------

MO. CUAD06CUADRILLA 6 Cuadrilla conformada por	jor.	
--	------	--

\$1,414.15	0.250000	0.28%
------------	----------	-------

\$353.54

un soldador, supervisor (ingeniero), y un ayudante especializado.

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$790.72 0.63%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

EQ. GRUA GRUA TELESCOPICA LINKBELT	hrs.	\$3.80
------------------------------------	------	--------

1.000000	\$3.80	0.00%
----------	--------	-------

HSP-8028S

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$790.72	0.030000
-----------------------	---	----------	----------

\$23.72	0.02%
---------	-------

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$27.52 0.02%**

Costo Directo: \$125,818.24

INDIRECTOS 15% 18872.74

SUBTOTAL 144690.98

FINANCIAMIENTO 2.5% 3617.27

SUBTOTAL 148308.25

UTILIDAD 8% 11864.66

PRECIO UNITARIO 160172.91

(\* CIENTO SESENTA MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 91/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
Importe	%			

**Análisis: EST 008 ton.**

**ARMADURAS**

suministro, habilitado, y montaje de armaduras para cargas de 300 kg/m2 o de claros mayores a 50 m a usarse para soportar techos con largueros @ 2.5 soldada en taller y campo usando acero A-36. Considerar: materiales, mano de obra, herramienta, soldaduras, supervisión, transportes y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA. ACEARMARMADURAS A-36 DE TALLER	ton.	\$10,713.00
1.000000	\$10,713.00	86.74%

MA. SOLDSOLDADURA EN CAMPO E-7024	ton.	\$15,800.00
0.050000	\$790.00	6.40%

**SUBTOTAL:MATERIALES \$11,503.00 93.14%**  
**MANO DE OBRA**

MO- TALL01MANO DE OBRA DE TALLER	jor.	\$437.18
1.000000	\$437.18	3.54%

MO. CUAD06CUADRILLA 6 Cuadrilla conformada por	jor.	
\$1,414.15	0.270000	3.09%

\$381.82

un soldador, supervisor (ingeniero), y un ayudante especializado.

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$819.00 6.63%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$819.00	0.030000
\$24.57	0.20%		

EQ. GRUA GRUA TELESCOPICA LINKBELT	hrs.	\$3.80	1.000000
0.03%			
\$3.80			
HSP-8028S			

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$28.37 0.23%**

Costo Directo:	\$12,350.37
INDIRECTOS 15%	1852.56
SUBTOTAL	14202.93
FINANCIAMIENTO 2.5%	355.07
SUBTOTAL	14558.00
UTILIDAD 8%	1164.64
PRECIO UNITARIO	15722.64

(\* QUINCE MIL SETECIENTOS VEINTIDOS PESOS 64/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

**Análisis: ALB 001 m2**

**MURO DE MAMPOSTERÍA**

Muro de tabique rojo recocido de 6x12x24 asentado con cemento-arena 1:5 acabado común en dado de desplante de la escultura. Considerar:

Materiales, mano de obra, fletes, cargas, descargas, acarreos y elevaciones a cualquier altura, herramienta, equipo, suministro, colocación y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.HILOHILO CAÑAMO m. \$1.67 0.700000 \$1.17 0.36%

AGUAAGUA (MANEJO) L. \$16.30 1.000000  
\$16.30 4.97%

MA.CEM1CEMENTO GRIS kg. \$2.40 1.000000  
0.73%

\$2.40

MA.ARN1ARENA m3 \$250.00 0.250000 \$62.50  
19.04%

MA.LADR1LADRILLO ROJO 6x12x24 PZA. \$2.00 51.500000  
31.38%  
\$103.00

**SUBTOTAL: MATERIALES \$185.37 56.48%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2 jor. \$462.31 0.300000  
42.26%  
\$138.69

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$138.69 42.26%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR % \$138.69 0.030000  
1.27%  
\$4.16

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$4.16 1.27%**

Costo Directo: \$328.22  
INDIRECTOS 15% 49.23  
SUBTOTAL 377.45  
FINANCIAMIENTO 2.5% 9.44  
SUBTOTAL 386.89  
UTILIDAD 8% 30.95  
PRECIO UNITARIO 417.84

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: D Análisis No.: 20

**Análisis: ALB 002 m2**

**COLOCACIÓN DE PLAFONES ACUSTICOS**

Suministro, habilitado, de falsos plafones acusticos marca armstrong de 61 x61 mm modelo Tegular, con estructura metalica de lamina galvanizada.

Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarrees, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA. PLAFACPLAFON ACUSTICO DE .61 X .61 m.	m2	\$580.00
1.000000	83.77%	
\$580.00		

MA. TORMATORNILLOS ROCK 1" 1/4" pza.	\$1.41	8.000000
\$11.281.63%		

\$29.70

MA. POESTPOSTE ESTRUCTURAL ALUMINIO Cal	pza.	\$90.00
0.330000	4.29%	

20

**SUBTOTAL: MATERIALES \$620.98 89.69%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	0.150000
10.02%			

\$69.35

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$69.35 10.02%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$69.35	0.030000
0.30%			

\$2.08

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$2.08 0.30%**

Costo Directo: \$692.41

INDIRECTOS 15% 103.86

SUBTOTAL 796.27

FINANCIAMIENTO 2.5% 19.91

SUBTOTAL 816.18

UTILIDAD 8% 65.29

PRECIO UNITARIO 881.47

(\* OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 47/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: D Análisis No.: 30

**Análisis: ALB 003 m2**

**COLOCACIÓN DE PLAFONES**

Suministro, habilitado, de plafones de durock, modelo eclipse

FUSECL-1FL, marca USG, con estructura metalica de lamina galvanizada.

Considerar:

mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreos, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA. POSESTPOSTE ESTRUCTURAL ALUMINIO Cal	pza.		
\$90.00	0.330000	4.01%	

\$29.70

20

MA. BASEFBASEFLEX PARA DUROCKkg.	\$12.81		
3.000000	\$38.43	5.19%	

MA. TORMATORNILLOS ROCK 1" 1/4" pza.	\$1.41	8.000000	
\$11.281.52%			

MA. PLADURPLAFON FUSECL-1FL	m2	\$590.00	
1.000000	\$590.00	79.64%	

**SUBTOTAL: MATERIALES \$669.41 90.36%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	0.150000
		9.36%	

\$69.35



Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$69.35 9.36%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR % \$69.35

0.030000 0.28%

\$2.08

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$2.08 0.28%**

Costo Directo: \$740.84

INDIRECTOS 15% 111.13

SUBTOTAL 851.97

FINANCIAMIENTO 2.5% 21.30

SUBTOTAL 873.27

UTILIDAD 8% 69.86

PRECIO UNITARIO 943.13

(\* NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 13/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

**Análisis: ALB 004 m2**

**ESCALERAS DE CONCRETO**

Suministro, habilitado y armado de escaleras de concreto armado de F'c=150. Considerar: herramienta, mano de obra, equipo, traslados, acarreo, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA.CONPRE1CONCRETO PREMEZCLADO F'c=150 m3  
 \$1,150.00 0.150000 \$172.50 18.02%

MA.ACR1ACERO DE REFUERZO ton. \$14,200.00  
 0.050000 \$710.00 74.17%

MA.CIM01CIMBRA m. \$35.00 0.200000 0.73%  
 \$7.00

MA.DUEL2DUELA DE PINO DE 4x4 pza. \$52.30  
 0.200000 \$10.46 1.09%

MA.CLV002CLAVO DE 2" kg. \$20.00 0.100000  
 \$2.00 0.21%

**SUBTOTAL: MATERIALES \$901.96 94.22%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD01CUADRILLA 1 jor. \$178.97 0.300000  
 5.61%  
 \$53.69

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$53.69 5.61%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR % \$53.69 0.030000  
 0.17%  
 \$1.61

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$1.61 0.17%**

Costo Directo: \$957.26

INDIRECTOS 15% 143.59

SUBTOTAL 1100.85

FINANCIAMIENTO 2.5% 27.52

SUBTOTAL 1128.37

UTILIDAD 8% 90.27

PRECIO UNITARIO 1218.64

(\* UN MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 64/100 M.N. \*)

**Análisis: ALB 005 m2**

**ESCALONAMIENTO DE GRADAS**

Suministro, habilitado y armado de estructura para el escalonamiento de gradas de concreto armado de F'c=150. Considerar: herramienta, mano de obra, equipo, traslados, acarreos, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA.CLV002CLAVO DE 2" kg. \$20.00 0.100000 \$2.00 0.12%

MA.DUEL2DUELA DE PINO DE 4x4 pza. \$52.30  
0.200000 \$10.46 0.62%

MA.CIM01CIMBRA m. \$35.00 0.200000 0.42%

\$7.00

MA.ACR1ACERO DE REFUERZO ton. \$14,200.00  
0.100000 \$1,420.00 84.24%

MA. CONPRE1CONCRETO PREMEZCLADO F'c=150 m3 \$1,150.00  
0.150000 \$172.50 10.23%

**SUBTOTAL: MATERIALES \$1,611.96 95.63%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD01CUADRILLA 1 jor. \$178.97 0.400000  
4.25%  
\$71.59

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$71.59 4.25%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR % \$71.59 0.030000  
0.13%  
\$2.15

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$2.15 0.13%**

Costo Directo: \$1,685.70  
INDIRECTOS 15% 252.86  
SUBTOTAL 1938.56  
FINANCIAMIENTO 2.5% 48.46  
SUBTOTAL 1987.02  
UTILIDAD 8% 158.96  
PRECIO UNITARIO 2145.98

(\* DOS MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: D Análisis No.: 60

**Análisis: ALB 006 m2**

**COLOCACIÓN DE PANELES ACUSTICOS EN MUROS**

Suministro, habilitado, de paneles acusticos marca sono glass.

Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreos, andamios, y

todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA. PFIVIDPANEL DE FIBRA DE VIDRIO	m2	\$280.00	
1.000000	\$280.00	70.10%	

\$48.00

MA. PEGCONPEGAMENTO DE CONTACTO	pza	\$120.00	
0.400000	12.02%		

**SUBTOTAL: MATERIALES \$328.00 82.12%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	
0.150000	\$69.35	17.36%	

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$69.35 17.36%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$69.35	
0.030000	\$2.08	0.52%	

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$2.08 0.52%**

Costo Directo: \$399.43

INDIRECTOS 15% 59.91

SUBTOTAL 459.34

FINANCIAMIENTO 2.5% 11.48

SUBTOTAL 470.82

UTILIDAD 8% 37.67

PRECIO UNITARIO 508.49

(\* QUINIENTOS OCHO PESOS 49/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe
--------	----------	--------	-------	----------	---------

Partida: E Análisis No.: 10

**Análisis:** INS 001 pza

**INSTALACIÓN ELECTRICA**

Suministro e instalación de salidas para luminarias, se usará tubo conduit de 13mm ahogadss en la muros divisorios, conductores del # 12 TWD. incluyendo apagador. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR LÁMPARAS.

**MATERIALES**

MA. CAJTAPTAPA DE CAJA DE REGISTRO	pza.	\$6.00		
2.000000		2.61%		
\$12.00				

**CONDUIT**

MA. TUBCOND	TUBO CONDUIT DE 13 mm.	m.	\$13.37	
12.000000	\$160.44	34.87%		

MA. ALAM12	ALAMBRE DEL # 12	m.	\$1.35	13.600000
			3.99%	
\$18.36				

MA. CAJAREG	CAJA DE REGISTRO CONDUIT 13 mm	pza.	\$11.00	
1.000000	\$11.00	2.39%		

MA. CINTA	ISCINTA AILSMANTE	m.	\$0.90	2.000000
			0.39%	

\$1.80

MA. APAGAP	APAGADOR CON TAPA DE 3 VÍAS	pza.	\$35.00	
1.000000	\$35.00	7.61%		

**SUBTOTAL: MATERIALES \$238.60 51.86%**

**MANO DE OBRA**

MO. ELECTE	ELECTRICISTA	jor.	\$215.01	1.000000
			46.74%	
\$215.01				

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$215.01 46.74%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.	HERRAMIENTA MENOR	%	\$215.01	0.030000
			6.45	1.40%

<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	<b>\$6.45</b>	<b>1.40%</b>
Costo Directo:	\$460.06	
INDIRECTOS	15%	69.01
SUBTOTAL	529.07	
FINANCIAMIENTO	2.5%	13.23
SUBTOTAL	542.30	
UTILIDAD	8%	43.38
PRECIO UNITARIO	585.68	
(* QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 68/100		
M.N. *)		

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida:	E	Análisis No.: 40				
<b>Análisis:</b>	<b>INS 002</b>	<b>pza</b>				

INTALACIÓN HIDRO-SANITARIA PARA W.C.

Suministro e instalación para W.C. de llave de resorte, incluye material de plomería tubo de salida, todas las piezas serán de fierro galvanizado.

Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.

**MATERIALES**

MA. CASQUICASQUILLO DE PLOMO DE 4" X 10"	pza.	\$50.00			
1.000000	\$50.00		2.32%		

MA. TUBGAL2TUBO DE 2" (alimentación]	m.	\$96.00		1.000000	
4.45%					
\$96.00					

MA. CONTRACONTRA SPUD DE 1 1/2"	pza.	\$67.00		1.000000	
3.10%					

\$67.00					
MA. NIPLE NIPLE DE 4" X 1 1/2"	pza.	\$21.80		1.000000	
1.01%					
\$21.80					

MA. REDBUSHREDUCCIÓN BUSHING DE 2" X 1 1/2"	pza.	\$23.00			
1.000000			1.07%		

\$23.00					
MA. TEE 01"T" DE 2"	pza.	\$130.00		1.000000	\$130.00
6.02%					

MA. CODOCODO DE 90 GRADOS, DE 1 1/2"	pza.	\$29.00			
2.000000	\$58.00		2.69%		

MA. TEE"T" DE 1 1/2"	pza.	\$77.83		1.000000	\$77.83
3.61%					

MA. TUBGALTUBO DE 1 1/2"	m.	\$77.00		1.000000	
3.57%					
\$77.00					

\$11.00

\$14.00				
MA. JUNTJUNTA SELLADORA COWEN	pza.	\$21.00		
1.000000		0.97%		
\$21.00				
MA. SOLPINSOLDADURA Y PNTURA L.		\$11.00	1.000000	
0.51%				
\$11.00				
MA. LLAVELLAVE DE COMPUERTA DE BRONCE	pza.	\$740.00		
1.000000	\$740.00	34.29%		
DE 3/4"				
MA. CRUZCRUZ DE 2"	pza.	\$170.00	1.000000	
\$170.00		7.88%		
MA. COD45CODO DE 90 GRADOS DE PVC	pza.	\$270.00		
1.000000	\$270.00	12.51%		
MA. TUBPVCTUBO DE PVC DE 4"	m.	\$110.00		
1.000000	\$110.00	5.10%		
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>		<b>\$1,936.63</b>	<b>89.75%</b>	
<b>MANO DE OBRA</b>				
MO. PLOMPLOMERO	jor.	\$215.01	1.000000	
9.96%				
\$215.01				
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>		<b>\$215.01</b>	<b>9.96%</b>	
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				
%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$215.01	0.030000	
\$6.45	0.30%			
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>		<b>\$6.45</b>	<b>0.30%</b>	
Costo Directo:		\$2,158.09		
INDIRECTOS	15%	323.71		
SUBTOTAL		2481.80		
FINANCIAMIENTO	2.5%	62.05		



**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA**                    \$6.45 0.30%

Costo Directo:            \$2,158.09

INDIRECTOS            15% 323.71

SUBTOTAL            2481.80

FINANCIAMIENTO 2.5% 62.05

14-oct-2012 Pagina:    27    de    36

**CINE DE ARTE**

**Dependencia:**

**Concurso No.**        SU CONCURSO        **Fecha:**        2012/10/14

**Duración:**    1 días naturales

**Obra:**

**Lugar:**        DIRECCION CIUDAD ESTADO    **Inicio Obra:** 14-oct-2012

**Fin Obra:**    14-oct-2012

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
---------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------

<b>Importe</b>	<b>%</b>
----------------	----------

SUBTOTAL	2543.85
----------	---------

UTILIDAD	8% 203.51
----------	-----------

PRECIO UNITARIO	2747.36
-----------------	---------

(\* DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 36/100 M.N.

\*)

**ANALISIS DE BASICOS**

**Análisis: INS 003 pza**

INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA PARA MIGITOR

Suministro e instalación para migitorio., incluye material de plomería, tubo de salida, todas las piezas serán de fierro galvanizado. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.

**MATERIALES**

MA. TUBGALTUBO DE 1 1/2" m. \$77.00 1.000000  
 \$77.00 10.85%

MA. SOLPINSOLDADURA Y PNTURA L. \$11.00 1.000000  
 1.55%  
 \$11.00

MA. CODOCODO DE 90 GRADOS, DE 1 1/2" pza. \$29.00  
 1.000000 4.09%

\$29.00  
 MA. TUBGALOTUBO DE 1/2" (alimentación) pza. \$35.00  
 1.000000 \$35.00 4.93%

MA. CAMPTIPCAMPANA TIPO PARA MIG. DE 1 1/2" pza. \$39.00  
 1.000000 5.49%  
 \$39.00

\$130.00  
 MA. CESPESPOL SENCILLO A LA PARED CON pza. \$130.00  
 1.000000 18.32%

REG.  
 MA. LLAVESPLlave ESPECIAL PARA MIGITORIO pza. \$120.00  
 1.000000 \$120.00 16.91%

TIPO CAMPA  
 MA. DODO2CODO DE 90 GRADOS DE 1/2" pza. \$6.00 1.000000  
 \$6.00 0.85%

MA. NIPLE 2NIPLE DE 1/2" X 2" pza. \$19.50 1.000000  
 \$19.50 2.75%

MA. NIPLE NIPLE DE 4" X 1 1/2" pza. \$21.80 1.000000  
 3.07%  
 \$21.80

<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>	<b>\$488.30</b>	<b>68.81%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>		
MO. PLOMPOMERO jor.	\$215.01	1.000000
30.29%		
\$215.01		
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>	<b>\$215.01</b>	<b>30.29%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>		
%MO.HERRAMIENTA MENOR %	\$215.01	0.030000
\$6.45 0.91%		

<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	<b>\$6.45</b>	<b>0.91%</b>
Costo Directo:	\$709.76	
INDIRECTOS 15%	106.46	
SUBTOTAL	816.22	
FINANCIAMIENTO 2.5%	20.41	
SUBTOTAL	836.63	
UTILIDAD 8%	66.93	
PRECIO UNITARIO	903.56	
(* NOVECIENTOS TRES PESOS 56/100 M.N		

<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>	<b>\$488.30</b>	<b>68.81%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>		
MO. PLOMPOMERO jor.	\$215.01	1.000000
30.29%		
\$215.01		
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>	<b>\$215.01</b>	<b>30.29%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>		
%MO.HERRAMIENTA MENOR %	\$215.01	0.030000
\$6.45 0.91%		

<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	<b>\$6.45</b>	<b>0.91%</b>
Costo Directo:	\$709.76	
INDIRECTOS 15%	106.46	
SUBTOTAL	816.22	
FINANCIAMIENTO 2.5%	20.41	
SUBTOTAL	836.63	
UTILIDAD 8%	66.93	
PRECIO UNITARIO	903.56	
(* NOVECIENTOS TRES PESOS 56/100 M.N. *)		

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad
Importe	%			

Partida: E Análisis No.: 60

Análisis: **INS 004** pza

**INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA PARA LAVAMANOS**

Instalación para lavamanos prefabricado con 5 salidas, con material de plomería tubo de salida y mano de obra, SIN CONSIDERAR MUEBLE.

**MATERIALES**

MA. TUBOTUBO DE FIERRO GALV. DE 1"	m	\$47.00
1.000000	\$47.00	2.96%

MA. LLAVNARLLAVE NARÍZ LISA ESTANDAR,	pza.	\$120.00
1.000000	\$120.00	7.55%

NIQUELADA 1/2"

MA. COD903/4CODO DE 90 GRADOS DE 3/4"	pza.	\$12.00
1.000000		0.76%

\$12.00

MA. REDBUSREDUCCIÓN BUSHING GALV. DE 3/4"	pza.	\$30.00
1.000000		1.89%

\$30.00

X 1/2"

MA. TE" T" GALVANIZADA DE 3/4"	pza.	\$50.00
1.000000	\$50.00	3.15%

MA. TUBO2TUBO DE FIERRO GALV. DE 3/4"	m	\$38.00
1.000000		2.39%

\$38.00

MA. LLAVELLAVE DE COMPUERTA DE BRONCE	pza.	\$740.00
1.000000		46.59%

\$740.00

DE 3/4"

\$20.00

MA. NUPLNIPLE DE FIERRO GALV. 3/4" X 4"	pza.	\$20.00	
1.000000	1.26%		
MA. REBUSHREDUCCIÓN BUSHING GALV. 1" X 3/4"	pza.	\$30.00	
1.000000	1.89%		
\$30.00			
MA. TEGAL"T" GALVANIZADA DE 1" Unidad		\$18.00	
1.000000	1.13%		
\$18.00			
MA ABRFIGABRAZADERAS DE FIERRO	pza.	\$34.00	
1.000000	2.14%		
\$34.00			
MA. CODO45CODO DE 45 GRADOS X 1 1/4"	pza.	\$26.00	
1.000000	\$26.00	1.64%	
MA. TUBFIERTUBO DE FIERRO GALV. 1 1/4" m		\$77.00	
1.000000	4.85%		
\$77.00			
MA. COPLECOPE DE FIERRO GALV. DE 1 1/4"	pza.	\$35.00	
1.000000	2.20%		
\$35.00			
MA. COLADERACOLADERA DE BRONCE NIQUELADA	pza.	\$90.00	
1.000000	\$90.00	5.67%	
DE 10X10			
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>		<b>\$1,367.00</b>	<b>86.07%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>			
MO. PLOMPLOMERO	jor.	\$215.01	1.000000
13.54%			
\$215.01			
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>		<b>\$215.01</b>	<b>13.54%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>			
%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$215.01	0.030000
\$6.45	0.41%		
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>		<b>\$6.45</b>	<b>0.41%</b>
Costo Directo:		\$1,588.46	
INDIRECTOS	15%	238.27	
SUBTOTAL		1826.73	
FINANCIAMIENTO	2.5%	45.67	
PRECIO UNITARIO		2022.19	
(* DOS MIL VEINTIDOS PESOS 19/100 M.N. *)			

## ANALISIS DE BASICOS

**Análisis: ACA 001 m2**

### COLOCACIÓN DE ALUCUBOND

Suministro y colocación de alucubond a cualquier nivel incluye andamios, cargas y acarreo de material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

#### MATERIALES

MA. PERALUMPERFIL ANGULAR DE ALUMINIO	m.	\$10.76
1.000000	\$10.76	2.17%

MA. TUBALUMTUBO CUADRADO DE ALUMINIO	m.	\$52.72
1.000000	10.64%	
\$52.72		

MA. PIJASPIJAS AUTORROSCABLES DE 1/4" X	pza.	\$2.33
10.000000	4.70%	

\$23.30  
1"

MA. ALUCUHOJAS DE ALUCUBOND DE 1.25 X	m2	\$337.35
1.000000	\$337.35	68.07%

4.98 m.

**SUBTOTAL: MATERIALES \$424.13 85.58%**

#### MANO DE OBRA

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	0.150000
\$69.35	13.99%		

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$69.35 13.99%**

#### EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$69.35	0.030000
0.42%			

\$2.08

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$2.08 0.42%**

Costo Directo:	\$495.56
INDIRECTOS	15% 74.33
SUBTOTAL	569.89

FINANCIAMIENTO	2.5% 14.25
SUBTOTAL	584.14

UTILIDAD	8% 46.73
----------	----------

PRECIO UNITARIO	630.87
-----------------	--------

(\* SEISCIENTOS TREINTA PESOS 87/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
---------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------

Partida: F Análisis No.: 20

**Análisis: ACA 002 m2**

**COLOCACIÓN DE PINTURA**

acrílica marca Comex, color según muestra aprobada, a todos los elementos muros y elementos aplanados liso, hasta cubrir perfectamente la superficie, dos manos como mínimo. Considerar: Preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, suministro, aplicación

y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.

**MATERIALES**

MA.PVIN2PINTURA VINÍLICA	L.	\$50.00	
--------------------------	----	---------	--

0.350000	\$17.50	27.78%	
----------	---------	--------	--

<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>	<b>\$17.50</b>	<b>27.78%</b>	
-----------------------------	----------------	---------------	--

**MANO DE OBRA**

MO. PEÓNPEÓN	jor.	\$147.22	0.300000
--------------	------	----------	----------

\$44.17	70.11%		
---------	--------	--	--

<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>	<b>\$44.17</b>	<b>70.11%</b>	
-------------------------------	----------------	---------------	--

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$44.17	0.030000
-----------------------	---	---------	----------

2.11%

\$1.33

<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	<b>\$1.33</b>	<b>2.11%</b>	
---------------------------------------	---------------	--------------	--

Costo Directo: \$63.00

INDIRECTOS 15% 9.45

SUBTOTAL 72.45

FINANCIAMIENTO 2.5% 1.81

SUBTOTAL 74.26

UTILIDAD 8% 5.94

PRECIO UNITARIO 80.20

(\* OCHENTA PESOS 20/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo
Cantidad	Importe	%	
Partida:	F	Análisis No.: 30	
<b>Análisis:</b>	<b>ACA 003</b>	<b>m2</b>	

**COLOCACIÓN DE AZULEJO**

Suministro, colocación de azulejo interceramic de 30 X 30 cm. pegado con de crest blanco a hueso y a nivel. Considerar: mano de obra, herramineta, equipo, cargas, descargas, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del cincepto.

**MATERIALES**

MA. AZULAZULEJO DE 30 X 30	m2	\$128.00	
1.000000	\$128.00	71.74%	

\$2.81

MA. CRESTCREST BLANCO	kg.	\$3.75	0.750000
		1.57%	

**SUBTOTAL: MATERIALES \$130.81 73.31%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD02CUADRILLA 2	jor.	\$462.31	
0.100000	\$46.23	25.91%	

Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$46.23 25.91%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$46.23	
0.030000	\$1.39	0.78%	

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$1.39 0.78%**

Costo Directo:	\$178.43	
INDIRECTOS	15%	26.76
SUBTOTAL		205.19
FINANCIAMIENTO	2.5%	5.13
SUBTOTAL		210.32
UTILIDAD	8%	16.83
PRECIO UNITARIO		227.15

(\* DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 15/100 M.N. \*)



**ANALISIS DE BASICOS**

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Importe</b>	<b>%</b>			

Partida: F Análisis No.: 40

**Análisis: ACA 004 m2**

**COLOCACIÓN DE ALFOMBRA MOQUETTE**

Suministro y habilitado de alfombra tipo boucle de alto transito marca Karavell para recubrimiento de gradas, y pasillos. Considerar: material, mano de obra, desperdicios, acarreos, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA. ALFBOUALFOMBRA BAUCLE	m2	\$65.00	
1.000000	\$65.00	57.57%	

MA. ZOCLOZOCLO VINÍLICO	m	\$0.96	1.000000
\$0.96	0.85%		

\$28.50			
MA. PEGPEGAMENTO PARA ALFOMBRA	pza	\$57.00	
0.500000	25.24%		

**SUBTOTAL: MATERIALES \$94.46 83.66%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD01CUADRILLA 1	jor.	\$178.97	0.100000
15.85%			

\$17.90  
Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$17.90 15.85%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$17.90	
0.030000	\$0.54	0.48%	

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$0.54 0.48%**

Costo Directo:	\$112.90	
INDIRECTOS	15%	16.94
SUBTOTAL		129.84
FINANCIAMIENTO	2.5%	3.25
SUBTOTAL		133.09
UTILIDAD	8%	10.65
PRECIO UNITARIO		143.74

(\* CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 74/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

**Análisis: ACA 005 m2**

COLOCACIÓN DE LAJA DE CONTERA

COLOCACIÓN DE LAJA DE CANTERA

Suministro y colocación de laja de cantera de 30 x 30 cm. y 19 mm. de esp. a hueso, asentado con mortero cemento-arena en sobre piso terminado, nivelado. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones y/o cualquier altura y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.

**MATERIALES**

MA.CNTROCANTERA ROSA	m2	\$295.00	1.000000
\$295.00	66.53%		

MA.CEM1CEMENTO GRIS	kg.	\$2.40	15.000000
\$36.00	8.12%		

\$62.50

MA.ARN1ARENA	m3	\$250.00	0.250000	14.10%
AGUAAGUA (MANEJO)	L.	\$16.30	0.800000	
\$13.04	2.94%			

**SUBTOTAL: MATERIALES \$406.54 91.69%**

**MANO DE OBRA**

MO. CUAD01CUADRILLA 1	jor.	\$178.97	0.200000
8.07%			
\$35.79			

Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$35.79 8.07%**

**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$35.79	0.030000
0.24%			

\$1.07

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$1.07 0.24%**

Costo Directo:	\$443.40
INDIRECTOS	15% 66.51
SUBTOTAL	509.91
FINANCIAMIENTO	2.5% 12.75
SUBTOTAL	522.66
UTILIDAD	8% 41.81
PRECIO UNITARIO	564.47

(\* QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 47/100 M.N. \*)

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe
%					
Partida:	G	Análisis No.: 10			
<b>Análisis:</b>	<b>HER 001</b>	<b>m2</b>			
<b>COLOCACIÓN DE VIDRIO TEMPLADO</b>					
Suministro y colocación de vidrio templado de de 6 mm. + 6 mm de espesor para fachada. Considerar: traslados, elevaciones a cualquier altura o nivel, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.					
<b>MATERIALES</b>					
MA. ESTANCLESTRUCTURA ANCLAJE PERFIL "L"	ton.				\$17.30
0.028000	\$0.48	0.21%			
DE ACERO					
MA. ESTMANESTRUCTURA DE MANGUTE DE	ton.				\$19.80
0.040000	\$0.79	0.34%			
ACERO 2" X 2"					
MA. SILESTSILICÓN ESTRUCTURAL	m		\$7.80	1.000000	
3.38%					
\$7.80					
MA. TAPJUNTAPA JUNTAS DE ALUMINIO	pza.				\$88.00
1.000000	\$88.00	38.09%			
MA. VIDLAMVIDRIO LAMINADO DE 6mm. + 6 mm	m2				\$78.00
1.000000	33.76%				
\$78.00					
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>			<b>\$175.07</b>	<b>75.78%</b>	
<b>MANO DE OBRA</b>					
MO. CUAD09CUADRILLA 9	jor.		\$362.23	0.150000	
23.52%					
\$54.33					
Cuadrilla conformada por un herrero y ayudante					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>			<b>\$54.33</b>	<b>23.52%</b>	
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					
%MO.HERRAMIENTA MENOR	%		\$54.33	0.030000	
0.71%					
\$1.63					

<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>		<b>\$1.63</b>	<b>0.71%</b>
Costo Directo:	\$231.03		
INDIRECTOS	15%	34.65	
SUBTOTAL		265.68	
FINANCIAMIENTO	2.5%	6.64	
SUBTOTAL		272.32	
UTILIDAD	8%	21.79	
PRECIO UNITARIO		294.11	
(* DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 11/100 M.N. *)			



# Bibliografías

*chinchilla-lópez*



**Libros**

CONACULTA (2007). Programa Nacional de Cultura 2007-2012, México: Editorial Conaculta

Eco Umberto (2001) ¿Cómo se hace una tesis?, España, Primera Edición, Editorial Gedisa.

INEGI, (2005). Cuaderno de Cultura N°. 7, México. Primera Edición. Editorian INEGI

Plazola Cisneros Alfred. (2000) Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Tomo 4, Plazola Editores.

Rojas Beatriz, Gómez Jesús. (1994). “Breve Historia de Aguascalientes.” Primera Edición, México. Fondo de Cultura Económica

SEDESOL (1989). Sistema Normativ de Equipamiento Urbano. Tomo 1, “Educación y Cultura”, México: Editorial Sedesol

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (2007). México D.F. Editorial Trillas

**Páginas web**

Conteo de Población y Vivienda 2005. INEGI. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

IFAI: Datos para PIB Estatal y Feria de San Marcos

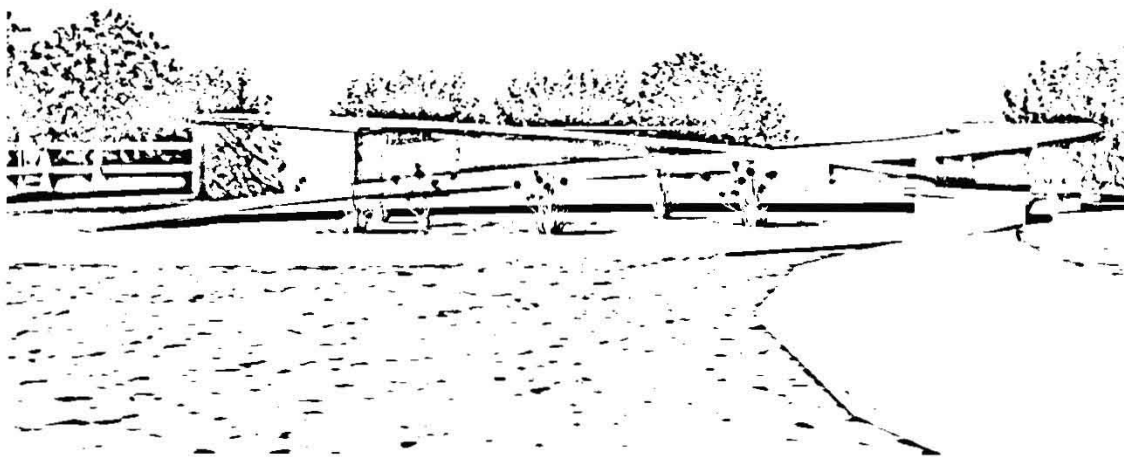
Gobierno Estatal de Aguascalientes: [www.aguascalientes.gob.mx](http://www.aguascalientes.gob.mx)

Sistema de Información Cultural de México: [www.conaculta.gob.mx](http://www.conaculta.gob.mx)

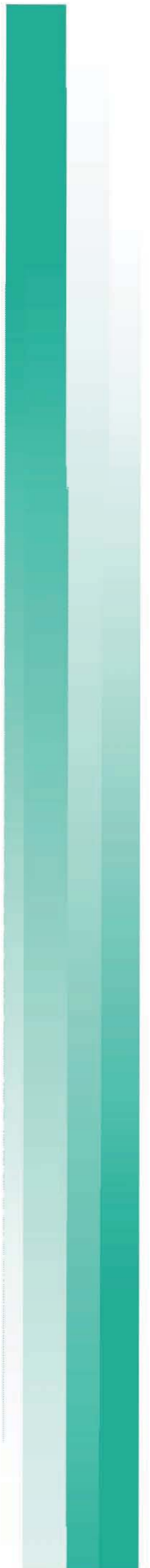
**Artículos**

Rodrigo Serrano (2012) El cine de Arte influyendo al mundo, revista Código, pág. 27





**escuela de arte**  
*carmona-castillo*





**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

## Justificación Escuela de Arte

Una importante parte de la infraestructura cultural del conjunto esta constituida por la escuela de arte que tiene como prioridad la formación artística y humanística, ya que es un deber participar en la difusión del conocimiento artístico para las futuras generaciones.

La difusión cultural se realiza a través de múltiples vías que convocan a públicos mayoritarios: fiestas tradicionales, exposiciones, conciertos, representaciones escénicas, conferencias, exhibiciones cinematográficas y audiovisuales en general. y es necesaria en las tareas de preservación, investigación y creación de la cultura.

El desafío de la difusión cultural consiste en alentar un mayor disfrute posible de las manifestaciones artísticas y culturales mayoritarias, y de la calidad de sus contenidos, enfocándose a la diversidad de sus espectadores, mantener y ampliar el publico existente, provocar el interés de la cultura y el arte en el receptor.

El equipamiento de los centros docentes requieren renovación, de mobiliario, acondicionamiento de aulas, equipos de cómputo, dotación de maquinaria e insumos para los distintos talleres que en ellos se imparten. Los inmuebles que ocupan necesitan también de mantenimiento mayor en instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y acabados en general.

De acuerdo a estos datos arrojados por la investigación previa además de hacer un anuncio por este medio de las necesidades que presentan los distintos equipamientos, estoy proponiendo la edificación completa de una nueva sede de enseñanza cultural y artística dentro del conjunto Ciudad de las artes Aguascalientes.

Actualmente existe una escuela de artes en Aguascalientes La Universidad de las Artes se localiza en la parte central del Complejo Ferrocarrilero Tres Centurias en el corazón de la ciudad.



*Universidad de las Artes de  
Aguascalientes*

*Imagen extraída de la pagina web:  
[http://www.aguascalientes.gob.mx/ficotr  
ece/etapas/universidad.aspx](http://www.aguascalientes.gob.mx/ficotr<br/>ece/etapas/universidad.aspx)*

La cual atiende a un total aproximado de 2599 alumnos que se distribuyen en 7 principales carreras Licenciatura en Artes Visuales, Licenciatura en Teatro, Licenciatura en Danza Clásica, Licenciatura en Danza Contemporánea, Licenciatura en docencia de la Danza, Instrumentalista Ejecutivo, y Maestría en Arte Contemporáneo. a pesar de su existencia la universidad de arte en el municipio es insuficiente pues solo atiende a un 20% de la población que desea desarrollar alguna de estas actividades.

De acuerdo con las predicciones de población que realizamos, la capacidad de la escuela será rebasada en el año 2030, año en el que se contempla la finalización del conjunto cultural.

Retomando el concepto de Ciudad Cultural se propone una en el conjunto, que de abasto cuando suceda un cambio de sede o incorporarla como un segundo plantel, la realización de esta parte del conjunto esta considerada en la tercera etapa del megaproyecto.

Considerando que la rama artística cuenta con un gran numero de disciplinas o carreras, se eligieron las preferidas por los habitantes del estado para ser desarrolladas dentro del proyecto arquitectónico, asegurando la asistencia o inscripción de los interesados a estudiar estas disciplinas dentro de la población que son mayoría. Es importante crear espacios donde se puedan estudiar distintas disciplinas relacionadas con el tema por ejemplo el cine esta relacionado con: actuación, dirección, historia del cine, efectos visuales, cine de arte, edición, por mencionar algunos.

La tauromaquia es una actividad representativa del estado Por ello se incluye una escuela extra de enseñanza de la Tauromaquia junto con la del Deshilado , ya que son rasgos muy marcados en la cultura y forma de vida de los hidrocálidos, se encuentra por separado del edificio principal ya que la enseñanza de estas actividades suele comenzar a edades tempranas.

## **escuela de arte**

*carmona-castillo*

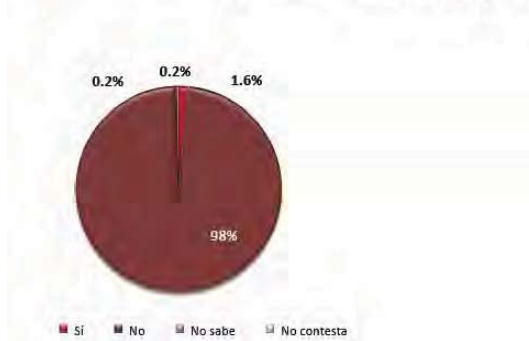
CONACULTA muestra a Aguascalientes en 3er lugar en las encuestas a nivel nacional entre jóvenes de 15 a 18 años, al preguntar si las gustaría estudiar una licenciatura enfocada en el arte



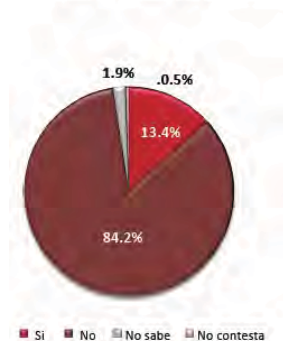
Conforme a la Encuesta Nacional de hábitos, prácticas y consumo culturales Conaculta Agosto 2010 pude obtener los siguientes datos que me permitieron decidir las disciplinas que se impartirán dentro de la escuela de arte haciendo énfasis en el interés de las personas encuestadas jóvenes entre la edad de 13 a 18 años, debido a que las personas de este rango de edad son las que pudieran interesarse mayormente en el aprendizaje de alguna rama cultural artística.

### Cine

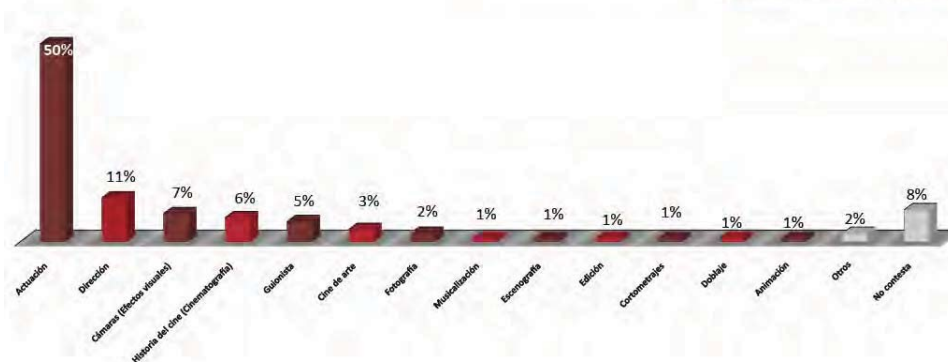
Actualmente, ¿usted estudia alguna carrera, curso o taller relacionado con el cine? (a nivel técnico, licenciatura, posgrado)



¿A usted le gustaría estudiar alguna carrera, curso o taller relacionado con el cine? (Sólo se contempló personas que tienen de 13 a 18 años)

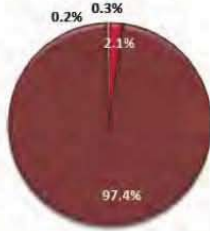


¿Cuál carrera, curso o taller relacionado con el cine le gustaría estudiar? (Sólo se contempló a personas que contestaron que sí quieren estudiar una carrera relacionada al cine (7.6%) y tienen de 13 a 18 años)



## Danza

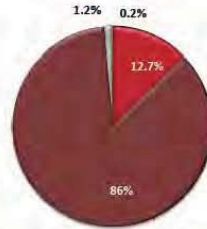
Actualmente, ¿usted estudia alguna carrera, curso o taller relacionado con la danza? (a nivel técnico, licenciatura o posgrado)



■ Sí ■ No ■ No sabe ■ No contesta

¿Le gustaría estudiar alguna carrera, curso o taller relacionado con la danza?

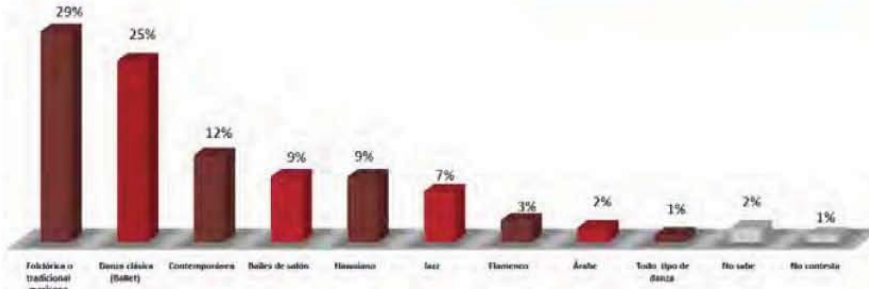
(Sólo se contempló a personas que tienen de 13 a 18 años)



■ Sí ■ No ■ No sabe ■ No contesta

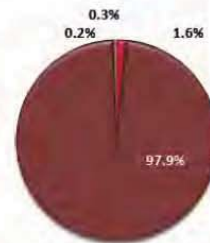
¿De qué genero de danza le gustaría tomar este curso, estudio o taller?

(Sólo se contemplo personas que contestaron que sí quieren estudiar una carrera relacionada a la danza (9.2%) y tienen de 13 a 18 años)



## Música

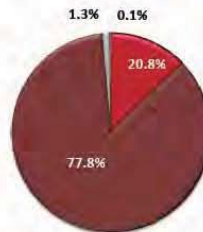
Actualmente, ¿usted estudia alguna carrera, taller o curso relacionado con la música? (nivel técnico, licenciatura o posgrado)



■ Sí ■ No ■ No sabe ■ No contesta

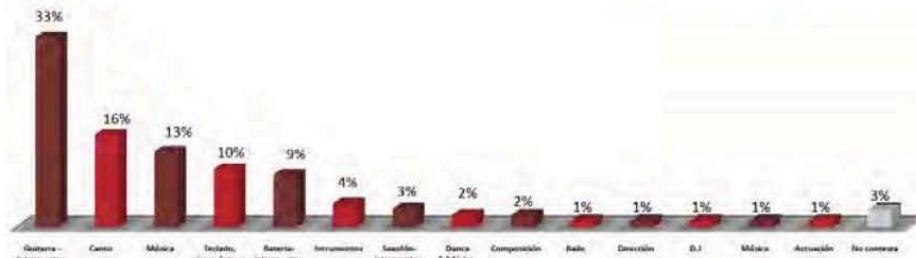
¿Le gustaría estudiar alguna carrera, taller o curso relacionado con la música?

(Sólo se contemplo a personas que tienen de 13 a 18 años)



■ Sí ■ No ■ No sabe ■ No contesta

¿Cuál(es) carrera, taller, o curso le gustaría estudiar? (Sólo se contemplo personas que tienen de 13 a 18 años, y que contestaron que sí les gustaría estudiar algo relacionado con la música (20.8%))

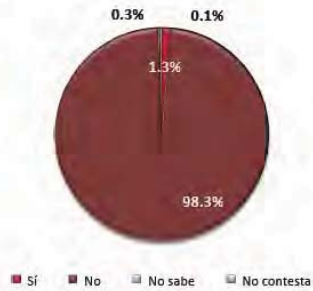


## Teatro

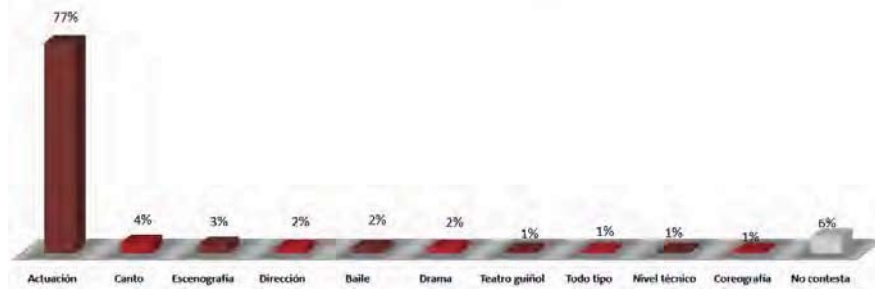
¿usted estudia alguna carrera, taller o curso relacionado con el teatro?  
( a nivel técnico, licenciatura, o posgrado)

Actualmente,

¿Le gustaría estudiar alguna carrera o taller relacionado con el teatro?  
(Sólo se contemplan personas que tienen de 13 a 18 años)



¿Cuál(es) carrera, taller o curso relacionado con el teatro le gustaría estudiar?  
(Sólo se contemplan personas que tienen de 13 a 18 años y que contestaron que sí les gustaría estudiar una carrera relacionada al teatro (6.9%))



## Artes Plásticas

¿usted estudia alguna carrera, curso o taller relacionado con las artes plásticas?  
(Dibujo, grabado, escultura, pintura, arquitectura)

Actualmente,

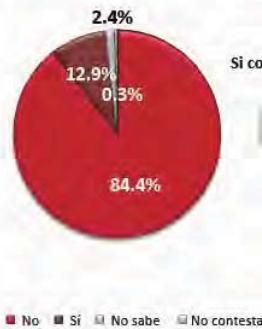
¿Le gustaría estudiar alguna carrera o taller relacionado con las artes plásticas?  
(dibujo, pintura, escultura, grabado, arquitectura?)



¿Le gustaría estudiar alguna carrera o taller relacionado con las artes plásticas?  
(dibujo, pintura, escultura, grabado, arquitectura?)

[Sólo los que contestaron que no estudian una carrera relacionada con las artes plásticas]

¿Cuál(es) carrera/taller/curso le gustaría estudiar



Si contestó que sí





Podemos observar que el interés general del público por la cultura, particularmente en lo que se refiere a las enseñanzas artísticas, ha aumentado muy escasamente, pero con respecto al porcentaje de las personas que actualmente estudian con las que quisieran estudiar alguna disciplina artística, omitiendo los que contestaron afirmativamente en la primera pregunta es bastante mente considerable, por esto mismo es que se incluye una escuela de arte en el conjunto Ciudad de las Artes Aguascalientes, para dar abasto a la demanda representada en los datos anteriores, siempre con el propósito de fomentar, difundir, enseñar y promover el interés hacia las artes, como receptores de esta, pero principalmente como futuros artistas.



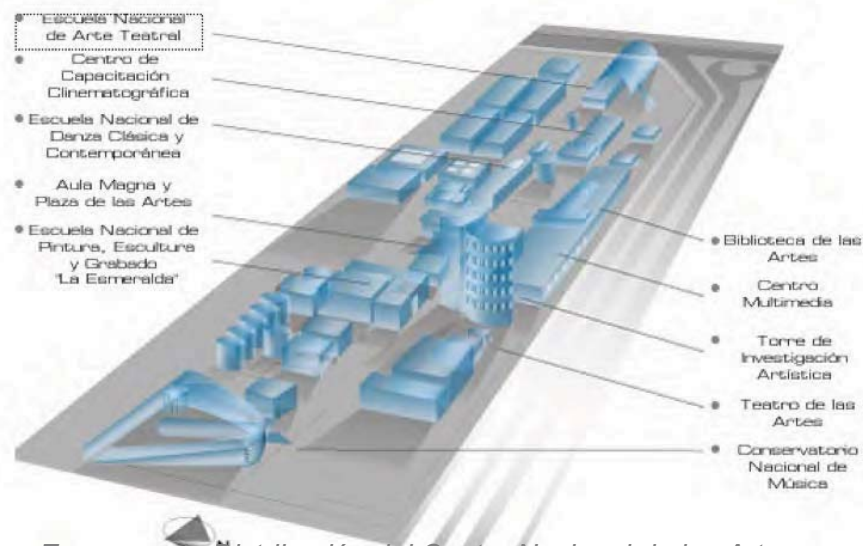
Graficas Lectura – Producción Propia,  
 Imagen Extraída de la pág. Web:  
<http://sobrevolandolacultura.blogspot.com/2012/04/creando-expectativas.html>

## escuela de arte carmona-castillo

Cálculo de Equipamiento																			
2020	Población Total	1501658	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Población Usaria	No. De UBS	m2 construidos	m2 terreno	No. de módulos	Cajones de Estacionamiento	% de Población atendida	Población X UBS	M2 Construidos	m2 Terreno	No. UBS x Módulo	Turnos	Cajón de Estaciona.			
<b>Cultura</b>	<b>Escuela Integral de Arte</b>	<b>Aula tipo</b>	<b>1,201,326</b>	<b>60</b>	<b>9,370</b>	<b>13,275</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>80.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>156.00</b>	<b>221.00</b>	<b>50.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.65</b>			
<b>2020</b>	<b>Población Total</b>	<b>1501658</b>																	
<b>Cultura</b>	<b>Galerías Arte Contemporáneo</b>	<b>M2 Cultural</b>	<b>1,276,409</b>	<b>8,509</b>	<b>11,488</b>	<b>22,975</b>	<b>13</b>	<b>230</b>	<b>85.00</b>	<b>150,000</b>	<b>1,335</b>	<b>2,770</b>	<b>673,000</b>	<b>1,00</b>	<b>0.02</b>				

## Análogos.

El Centro Nacional de las Artes (CENART) fue creado por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) en noviembre de 1994. Su misión es generar y explorar nuevos modelos y enfoques en torno a la educación, investigación y difusión artísticas; fomentar la interdisciplina en el arte; impulsar las nuevas tecnologías en las artes, así como crear espacios de cooperación académica y artística entre instituciones de diferentes sistemas y niveles en México y en el extranjero.



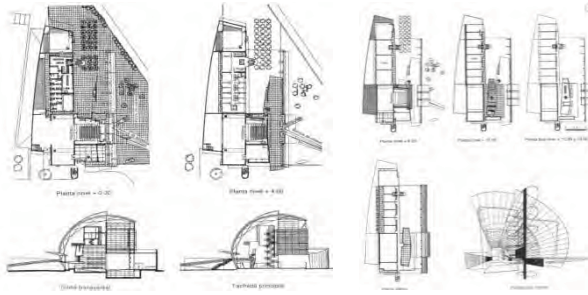
*Esquema de Distribución del Centro Nacional de las Artes.*

Cuenta con cinco escuelas de educación artística profesional en las disciplinas de cine (CCC) dependiente del Instituto Mexicano de Cinematografía (IMCINE), teatro (ENAT), danza (ENDCC), música (ESM) y artes plásticas (ENPEG), además de cuatro centros nacionales de investigación, documentación e información de música (CENIDIM), teatro (CITRU), danza (CENIDI-DANZA) y artes plásticas (CENIDIAP), todo ellos pertenecientes al Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).

En el Centro Nacional de las Artes, el crecimiento natural y las necesidades de atención a la comunidad y al público en general, hacen necesaria la reflexión sobre la creación de nuevos espacios para actividades académicas, artísticas y de convivencia, entre los que figurarían la cafetería central, la unidad de posgrado, residencias para artistas e invitados e instalaciones adecuadas para la educación a distancia, entre otros.

Imagen y párrafos 1 y 2 Extraído de la pág. Web:  
<http://www.cenart.gob.mx/html/localizacion.html>  
 Párrafo 3 extraído de: Programa Nacional de Cultura

## Conservatorio Nacional de Música



### ESCUELA NACIONAL DE TEATRO

No de Locales	Locales	M2	Propuesta Proyecto m2
6	Auditorio	85	150
	Sanitarios / Vestidores	35	75 (2)
	Aulas (12)	35	45 (5)
	Video	10	30
	Libros	10	30
	Audio Libros	10	30
	Vestíbulo		100

## Escuela Nacional de las Artes CENART



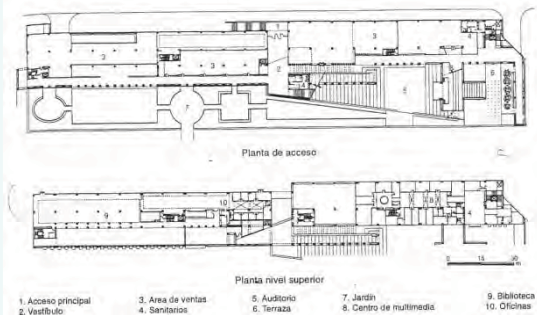
### ESCUELA NACIONAL DE LAS ARTES-. CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES

Nº de Locales	Locales	M2	Propuesta Proyecto m2
7	Multiusos	35	
	Biblioteca	40	200
	Estudio	165	200
	Apoyo	35	
	Fotografía y estudio	10	250
	Aulas (12)	15	75(5)
	Galería	40	350
	Vestíbulo		150
	Sanitarios		25(2)

escuela de arte  
carmona-castillo

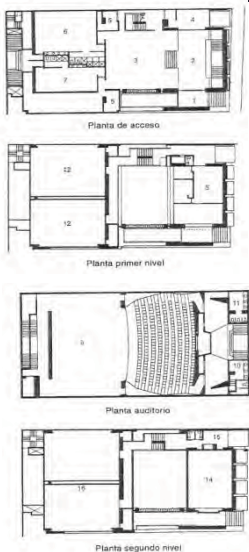
Imagen Extraído de la pág. Web:  
<http://www.cenart.gob.mx/html/localizacion.html>  
Planta Arquitectónica, cortes y fachada: Enciclopedia Plazola  
.Gráficas Lectura. Producción Propia

## Escuela de Danza CENART



ESCUELA NACIONAL DE LAS ARTES-. CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES			
Nº de Locales	Locales	M2	Propuesta Proyecto m2
7	Multiusos	35	
	Biblioteca	40	200
	Estudio	165	200
	Apoyo	35	
	Fotografía y estudio	10	250
	Aulas (12)	15	75(5)
	Galería	40	350
	Vestíbulo		150
	Sanitarios		25(2)

## Conservatorio Nacional de Música



CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA			
No de Locales	Locales	M2	Propuesta Proyecto m2
9	Vestíbulo	30	75
	Patio	65	
	Oficina	10	10
	Vestidores(2)	20	25
	Sanitarios	25	25(2)
	Salón de ensayos (2)	40	50
	Cuarto de Maquinas	35	
	Salón de Coros	30	30
	Cuarto de Grabación	15	35
	Aulas (5)		45

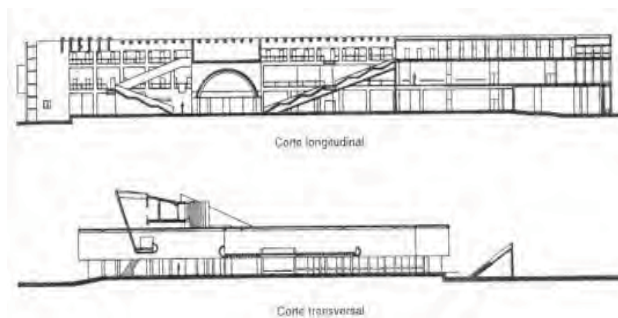


Imagen Extraído de la pág. Web:  
<http://www.cenart.gob.mx/html/localizacion.html>  
 Planta Arquitectónica, cortes y fachada: Enciclopedia Plazola  
 .Graficas Lectura. Producción Propia

## Programa Arquitectónico.

Como resultado de la investigación previa, las encuestas, los análogos y normas de SEDESOL puedo proponer el siguiente programa arquitectónico de la Escuela de Arte como respuesta a las necesidades y requerimientos de estudios de la población correspondientes a el aprendizaje de alguna rama artística, con el objetivo de cumplir con la difusión y enseñanza del arte y la cultura, a continuación se muestran las tablas con las que podemos hacer una comparación y retroalimentación entre el programa propuesto y el del análogo, tomando en cuenta la demanda que resulta de la investigación, conviene hacer énfasis en que los metros cuadrados debieron aumentar drásticamente por la dimensión del conjunto y el significado de megaproyecto.

	Espacios	CNA	Normas SEDESOL	Propuesta
Escuela Regional de Arte	Escuela de Teatro	SI		SI
	Escuela de Música	SI		SI
	Escuela de Artes plásticas	SI		SI
	Escuela de Literatura	SI		SI
	Escuela Taurina			SI
	Escuela Deshilado			SI
	Escuela de Cine	SI		SI
	Escuela de Danza	SI		SI
	Aula Tipo	SI	SI	SI
	Salones	SI	SI	SI
	Danza	SI	SI	SI
	Artes Plasticas	SI	SI	SI
	Musica	SI	SI	SI
	Escenografía		SI	SI
	Usos Múltiples	SI	SI	SI
	Gimnasio		SI	SI
	Oficinas	SI	SI	SI
	Sala de Juntas	SI	SI	SI
	Biblioteca		SI	SI
	Teatro	SI	SI	SI
	Cafeteria	SI	SI	SI
	Consultorio Medico	SI	SI	SI
	Bodega	SI	SI	SI
	Area Verde	SI	SI	SI
	Estacionamiento	SI	SI	SI
	Vivienda de Estudiantes			1

Grafica  
Requerimientos  
Escuela de Arte

**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

.Graficas Lectura. Producción Propia

PROGRAMA GENERAL ESCUELA	
Locales	M2
Plaza de acceso	4074
Vestíbulo	163
Cafetería	243
Área Verde	-
Gimnasio	70
Biblioteca	371
Oficinas	190
Aulas c/u	98
Taurina y Deshilado	396
Ruedo	706
Estudio	272
Galería	459
Auditorio	493
Sanitarios c/u	29
Estudio Grabación	79
Estudio de Filmación	193
Vestidores c/u	44
Salón de ensayos c/u	89
Edición y Video	115
Salón de Coros	73
Bodega	40
Estacionamiento	10695

### Presentación Proyecto

Los edificios representantes del arte y la cultura que se proponen en la ciudad de las artes fueron ubicados por medio de todo el equipo a través de ejes compositivos tanto del terreno como del conjunto de edificios, lo que presento limitantes al momento del diseño interior arquitectónico, respetando el diseño del conjunto procedimos a desarrollar el proyecto individual.

La escuela de arte es el ultimo edificio o mas lejano a partir del acceso principal al conjunto ciudad de las artes , pero sin duda es el mas representativo, su posición dentro del proyecto fue determinada en equipo a partir del trazo de ejes, así como la forma es resultado de elementos representativos en la enseñanza de las artes.

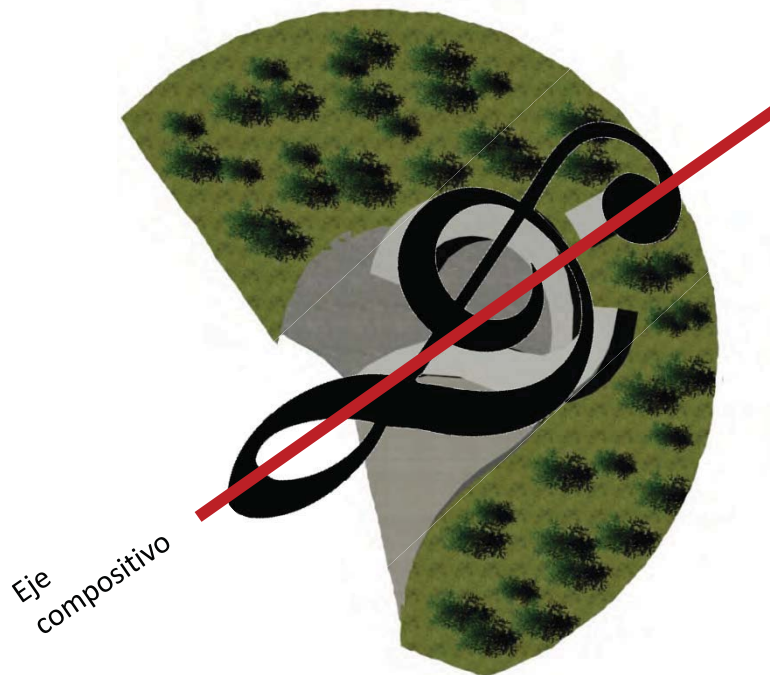
Al encontrar que Aguascalientes es un estado sumamente cultural quisimos seguir fomentando el arte a través de un megaproyecto como es la ciudad de las artes encontramos la necesidad de realizar una Escuela de Arte como parte fundamental y de mayor jerarquía del conjunto, pero a la vez de mayor privacidad tanto para el estudio y desarrollo de las artes que se desempeñan en el recinto escolar, como la vivienda escolar que se anexa para el servicio de los usuarios.

## Concepto.

El objeto se encuentra ubicado por medio un eje compositivo principal el cual viene integrado con el corredor urbano este articula todos los edificios que forman la ciudad de las artes teniendo como remate la escuela de artes que está considerada como uno de los elementos rectores dentro del conjunto, en ella se reúnen las artes plásticas, el teatro, la danza, la música y el cine.

La forma está basada en un símbolo característico de la música como una rama del arte, esta se refiere a la clave de sol, la cual está integrada por la escuela de arte en su totalidad y la escuela taurina, es la forma predomine de la planta arquitectónica de la escuela de artes.

La escuela de artes se integra con los demás elementos arquitectónicos con sus materiales que son típicos en estado de Aguascalientes, por ejemplo, el uso de material translucido el cual permite el paso de luz y ventilación del entorno como sirviendo para el desarrollo de visuales naturales, así como el concreto crea la unión ante un entorno casi completamente transparente, con la naturaleza y las grandes plazas de acceso



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

*Imagen – Producción Propia*

## Intenciones.

Pretende ser el edificio mas representativo, por la tanto con mayor jerarquía, ya que en el se crea y se consuman las artes como tal.

Con forme al eje de composición la escuela de artes es el remate de todo el conjunto, considerándola como un espacio privado e importante con respecto a su ubicación.

La escuela de artes esta relacionada directamente con la vivienda para los estudiantes, por ello es que ambos elementos requieren la mayor privacidad del conjunto.

Por medio de las curvas que se compone el edificio se pueden obtener espacios mas amplios y libres, con mejores resultados para la isóptica y el sonido es decir para el estudio completo de las artes. Con el uso del cristal en fachada el alumno o usuario puede interactuar con el exterior directamente, creando un ambiente de relajación en las aulas, además del ahorro de electricidad.

Sin duda la mas importante de las intenciones con respecto a la escuela de artes es reunir en un solo sitio las principales artes para su creación y desarrollo.

El Programa Nacional de Cultura cita los siguientes puntos como intenciones en el aspecto de Creación artística e intelectual y educación artística como rectas hacia una intención en el proceso de enseñanza:

- El desarrollo de la cultura es inseparable tanto de la independencia de los pueblos como de la libertad de la persona. La libertad de pensamiento y de expresión es indispensable para la actividad creadora del artista y del intelectual.
- Es imprescindible establecer las condiciones sociales y culturales que faciliten, estimulen y garanticen la creación artística e intelectual, sin discriminaciones de carácter político, ideológico, económico y social.
- El desarrollo y promoción de la educación artística comprende no sólo la elaboración de programas específicos que despierten la sensibilidad artística y apoyen a grupos e instituciones de creación y difusión, sino también el fomento de actividades que estimulen la conciencia pública sobre la importancia social del arte y de la creación intelectual.

---

*A partir párrafo 6 fuente: Programa Nacional de Cultura*



## Análogo Formal.

Escuela de diseño de arte y medios de comunicación de la Universidad Tecnológica de Nanyang (Singapur)

La Escuela de Arte, Diseño y Medios de Comunicación en la Universidad Tecnológica de Nanyang. Es una instalación de 5 pisos con una fachada de cristal, construida de tal modo que reduce el calor del sol al mismo tiempo de brindar beneficios desde el punto de vista natural y de la luz de día en un espacio creativo.

Los acabados son como un telón de fondo para el arte, los medios de comunicación y proyectos de diseño. Este diseño increíble parece ofrecer una nueva experiencia en cada elevación, cumpliendo con la intención de que una escuela de arte debe inspirar la creatividad.



## Proceso de Diseño.

Como ya lo he venido mencionando la forma de los edificios y su localización fue un proceso de decisiones en equipo, esto para crear un conjunto homogéneo, junto con las plazas y los andadores logramos obtener un conjunto uniforme, atractivo y orgánico.

la distribución de las aulas fue de los principales retos a vencer, ya que la forma complicaba su funcionamiento en espacio, circulaciones y accesos. En un principio opte por seguir el funcionamiento de los análogos, pero estos representaban cada carrera por construcciones separadas, y mi misión era reunir la enseñanza de estas carreras en un solo edificio.

**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

---

*Imágenes tomadas de la pag. Web :  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/01/24/arquitectura-como-paisaje-nanyang-technological-university-singapur/>*

Por medio de la modulación a partir del centro de la curva mas grande logre obtener una distribución idónea con una zonificación que me permitía jerarquizar y ordenar los espacios que conformarían la escuela de artes, los espacios resultantes no son comunes, ya que al menos una de sus paredes o ventanas son curvas, pero esta condición no limita ni impide su funcionamiento.

Para la vivienda seguí el mismo principio, la modulación y un recorrido a través de estas, parecido a un hotel

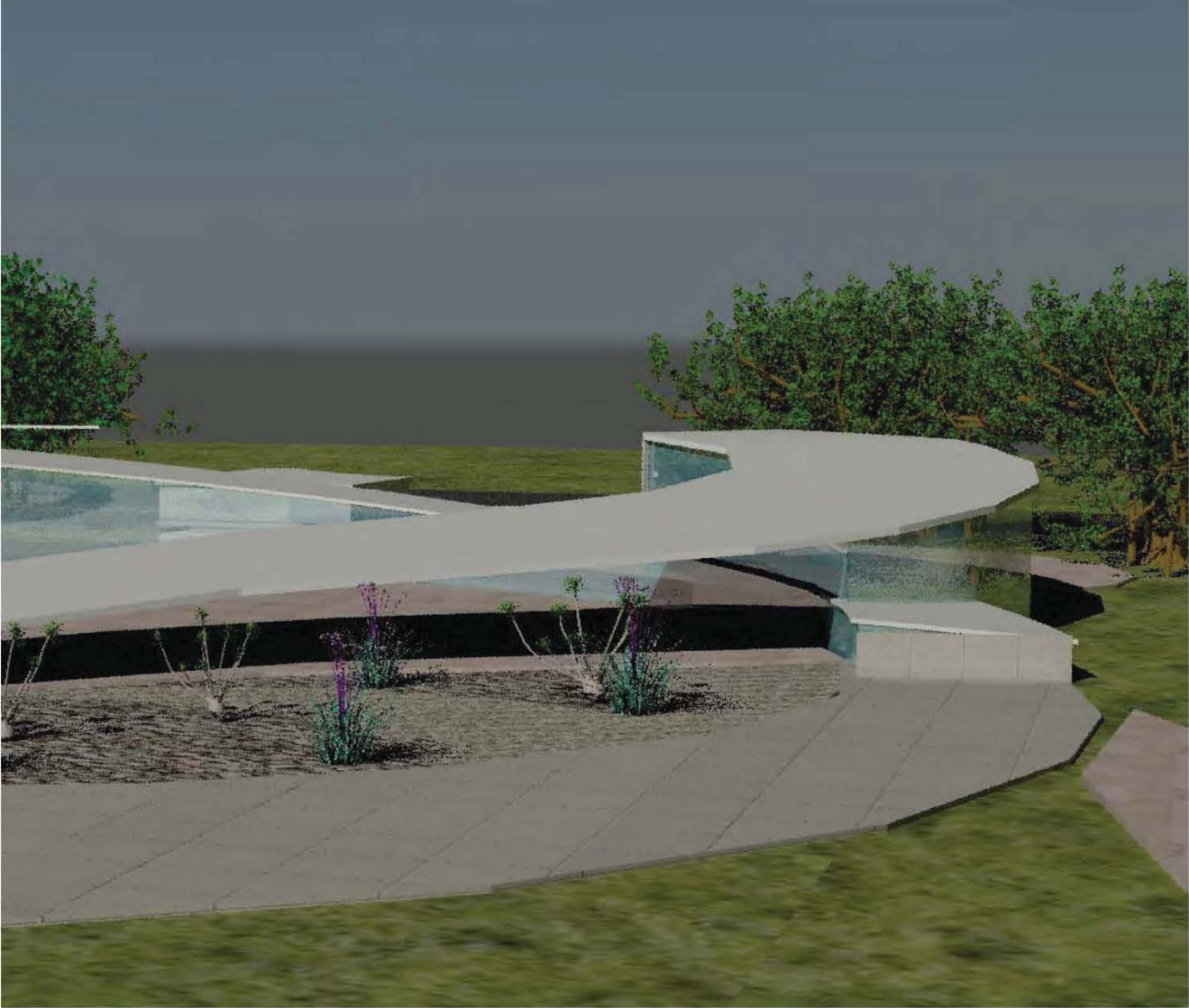
### **Descripción.**

La ubicación y forma de mi edificio determino por si solo la plaza de acceso, pues es la ultima plaza del recorrido de los andadores que llevan a cada edificación, sin embargo al tener una fachada prologada y curva los accesos tuvieron que ser varios, uno como principal es el mas cercano a partir del recorrido, este lleva al vestíbulo de los espacios de mas jerarquía en la escuela, como la biblioteca, el auditorio, la administración, además de las escaleras principales que llegan al tercer nivel, el siguiente acceso, permite la llegada a las primeras aulas, las de danza, el siguiente acceso funge como paso hacia la plaza trasera, (lugar de reunión de alumnos, ya que a través de esta se encuentra el segundo acceso a la cafetería de la escuela) y permite la llegada al edificio escuela taurina y deshilado, el cuarto y ultimo acceso nos permite llegar a la sección de artes plásticas, la cual cuenta con mayor privacidad por su naturaleza.

En el segundo nivel podemos encontrar la distribución de las aulas de música y cine únicamente, ya que en el tercer nivel se desplantan las aulas referentes al teatro, la planta del segundo y tercer nivel están conectadas a la terraza que distribuye hacia las viviendas de estudiantes.

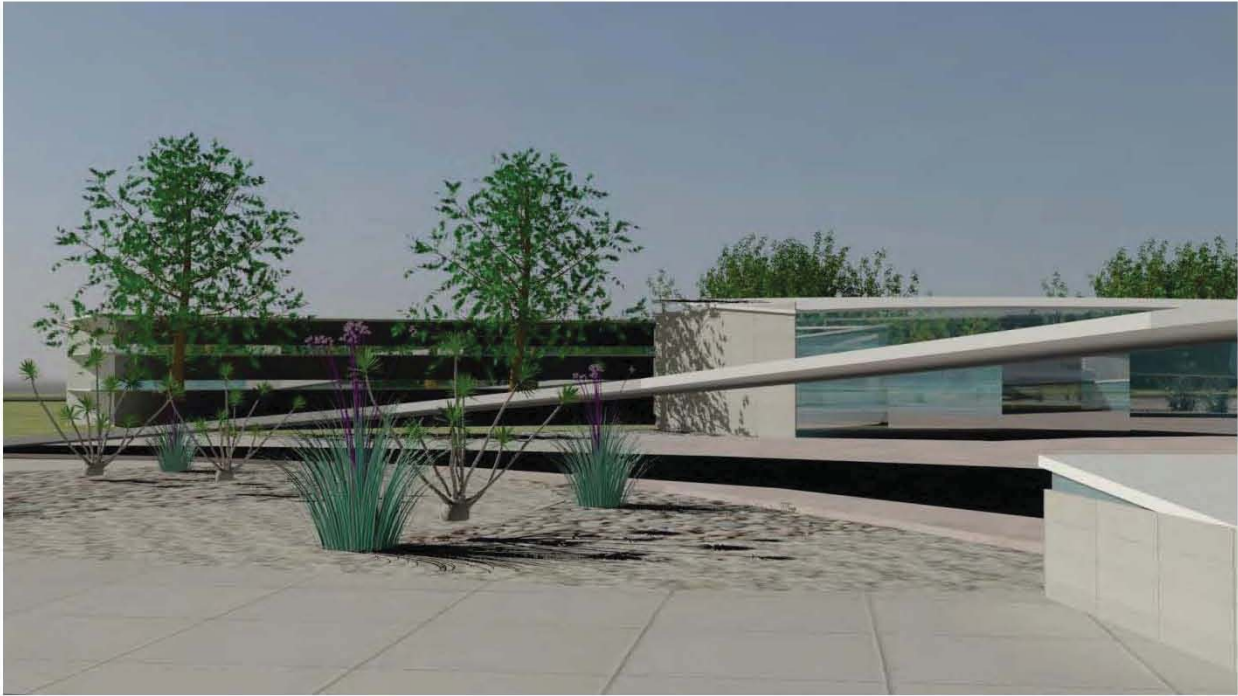


**escuela de arte**  
*carmona-castillo*  
**Renders**



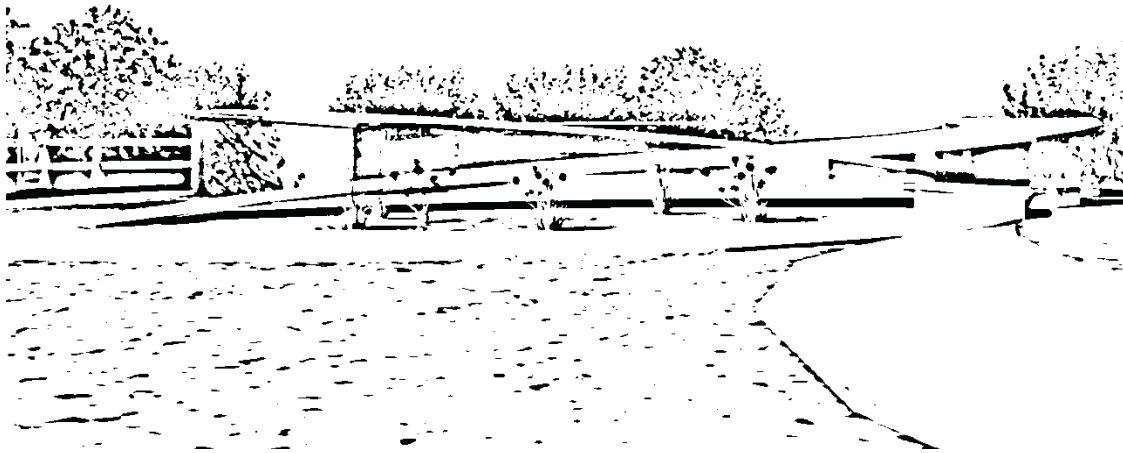


**escuela de arte**  
*carmona-castillo*



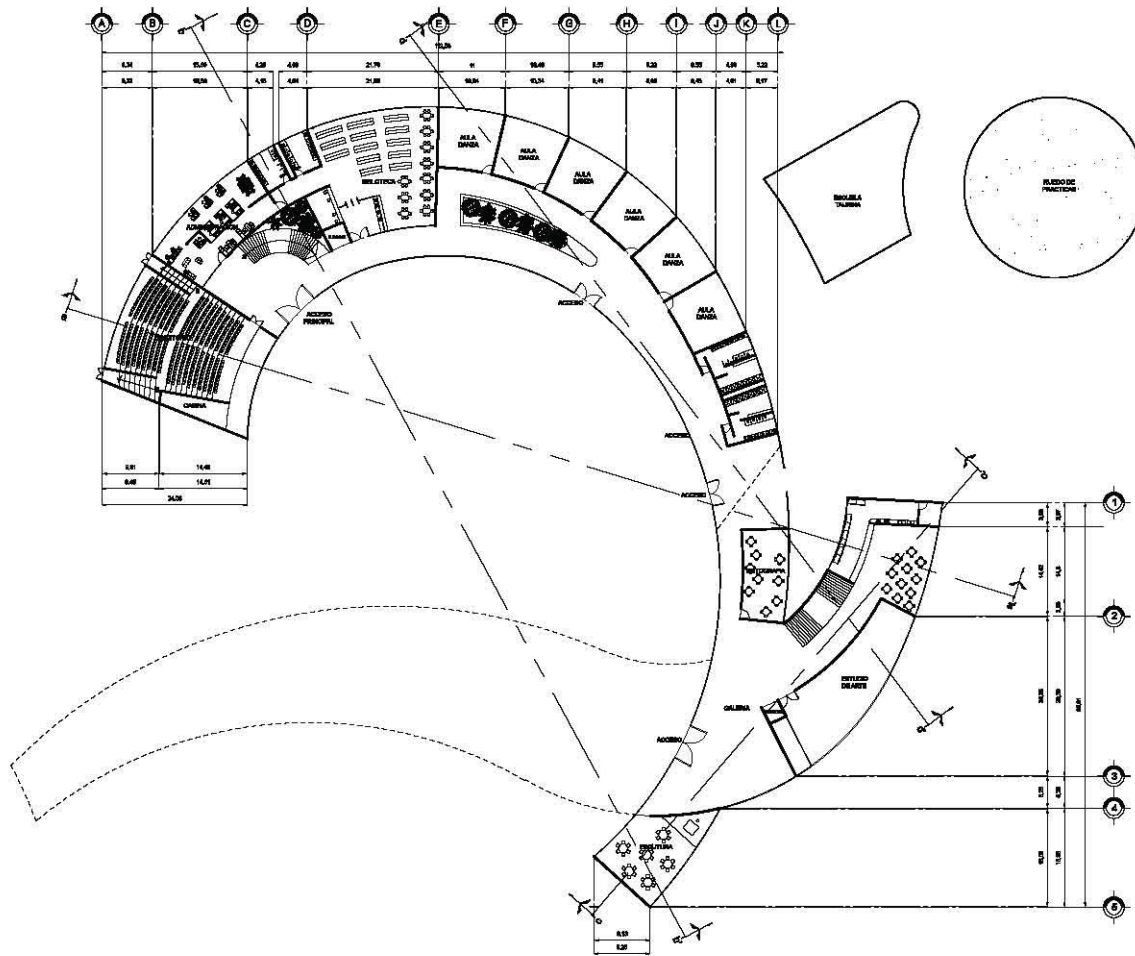


*arquitectonicos*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*





PLANTA ARQUITECTONICA  
PRIMER NIVEL

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

ESCALA DE SUPERFICIES: M<sup>2</sup>

PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA DE ALIEN	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DE ALIEN	
COMPOSICIÓN TOTAL	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
FINANCIAMIENTO	

VIABILIDAD:

ACCESOS: NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTAS  
ARQUITECTONICAS

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. GARCÍA FORNOS RUIZ  
ARQ. SANCHEZ GARCÍA VARELA

SERVIDOR DE SITUACIÓN II

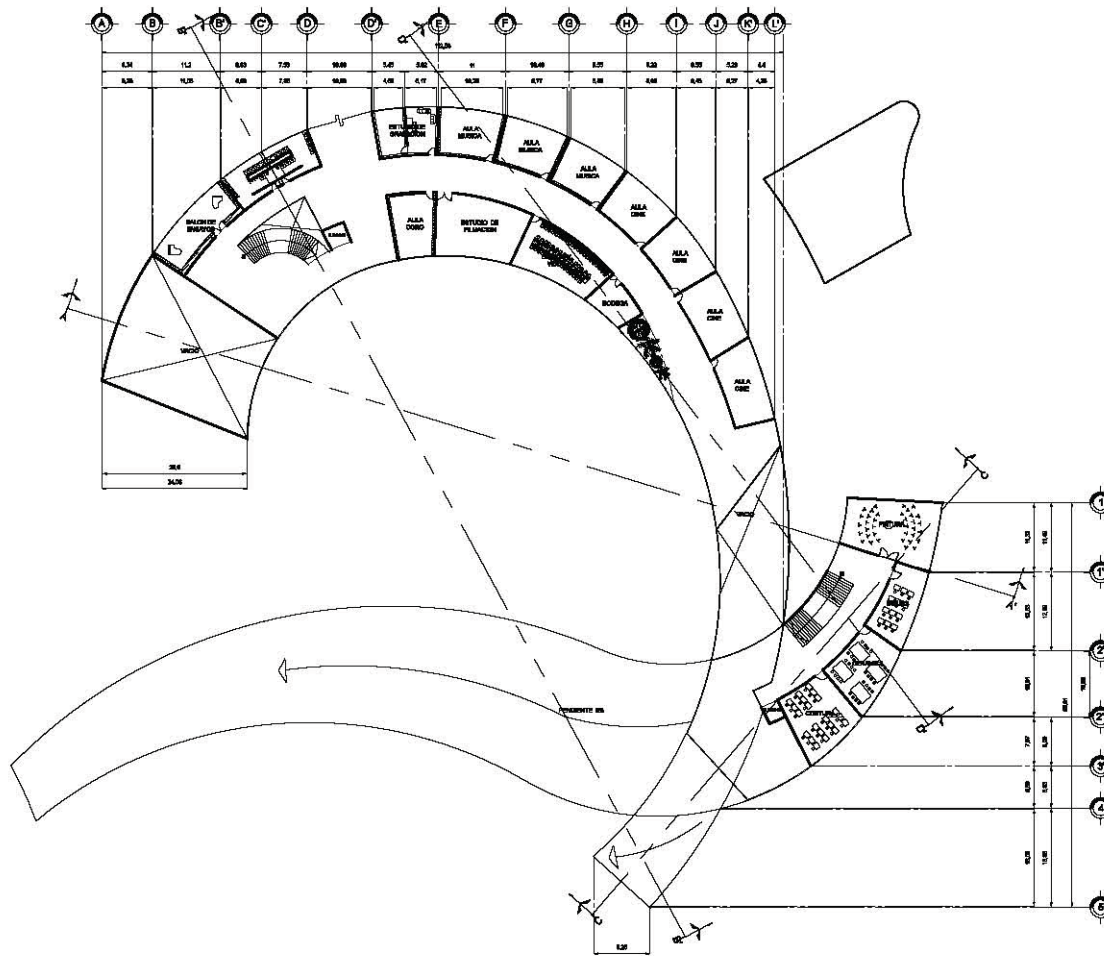
ACREDITACIÓN: NINGUNA

FECHA: 25-03-2011-0912

BOY/109


UNIVERSIDAD

ARQ-01




PLANTA ARQUITECTONICA  
SEGUNDO NIVEL

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE SUPERFICIES: M2

PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA SUELO	
PLANTA SUELO	
PLANTA SUELO	
CONSTRUCCIÓN TOTAL	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	

VIABILIDAD:

ACCESOS: NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTAS  
ARQUITECTONICAS

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. ESCOBAR FORNOS RUIZ  
ARQ. SANCHEZ SANDOVAL MARÍA

SERIE: DISEÑO DE SITUACIÓN II

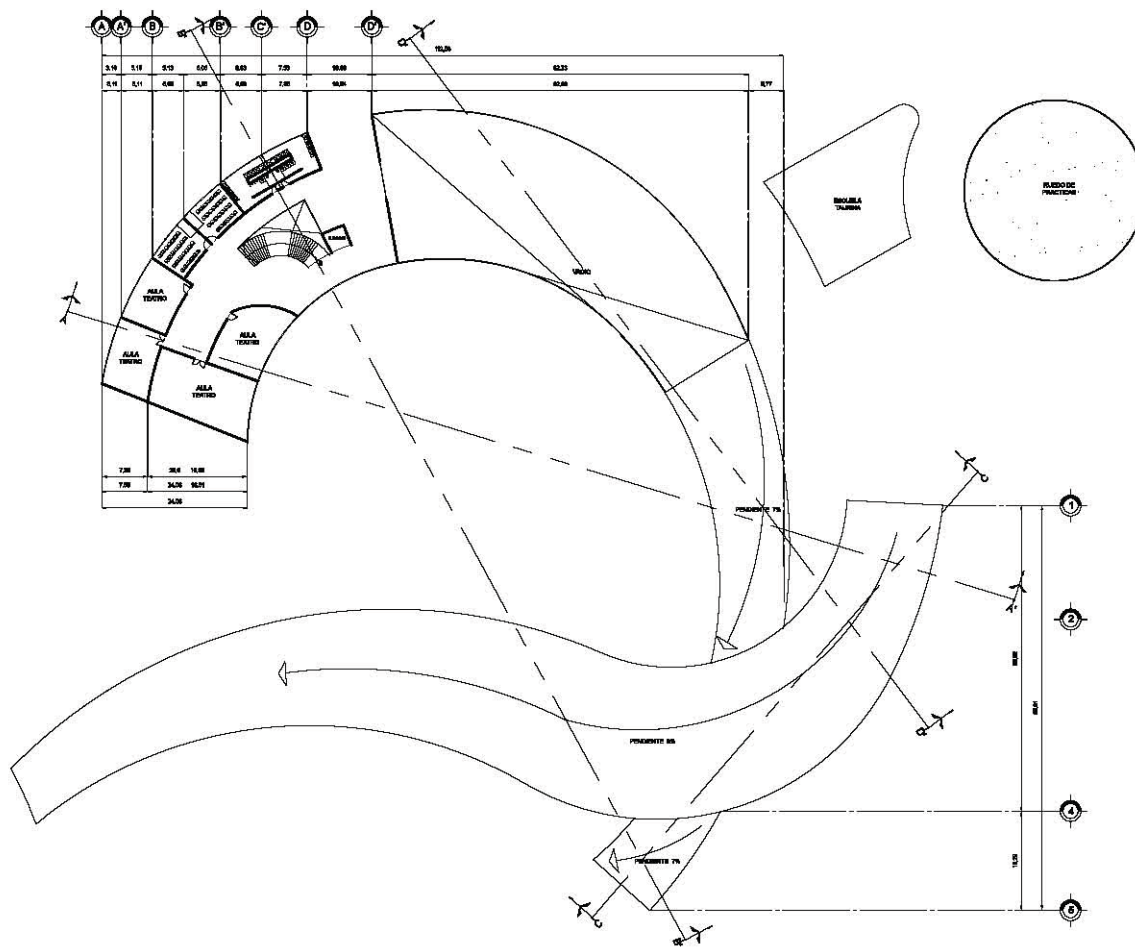
ACREDITACIÓN: MEXICO

FECHA: 25-03-2011-0912

BOYD


UNIVERSIDAD

ARQ-02




**PLANTA ARQUITECTONICA  
TERCER NIVEL**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE SUPERFICIES: 1:2

PLANEAMIENTO	
PLANTILLA	
PLANTA SALIDA	
PLANTA SUELO	
PLANTA PARED	
CONSTRUCCIÓN TOTAL	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
PLANTILLA	

VIABILIDAD:

ACCESIBLE: NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**PLANTAS  
ARQUITECTONICAS**

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. GARCÍA FORNOS RUIZ  
ARQ. SOTO SANCHEZ VARELA

SERVIDARIO DE SITUACIÓN II

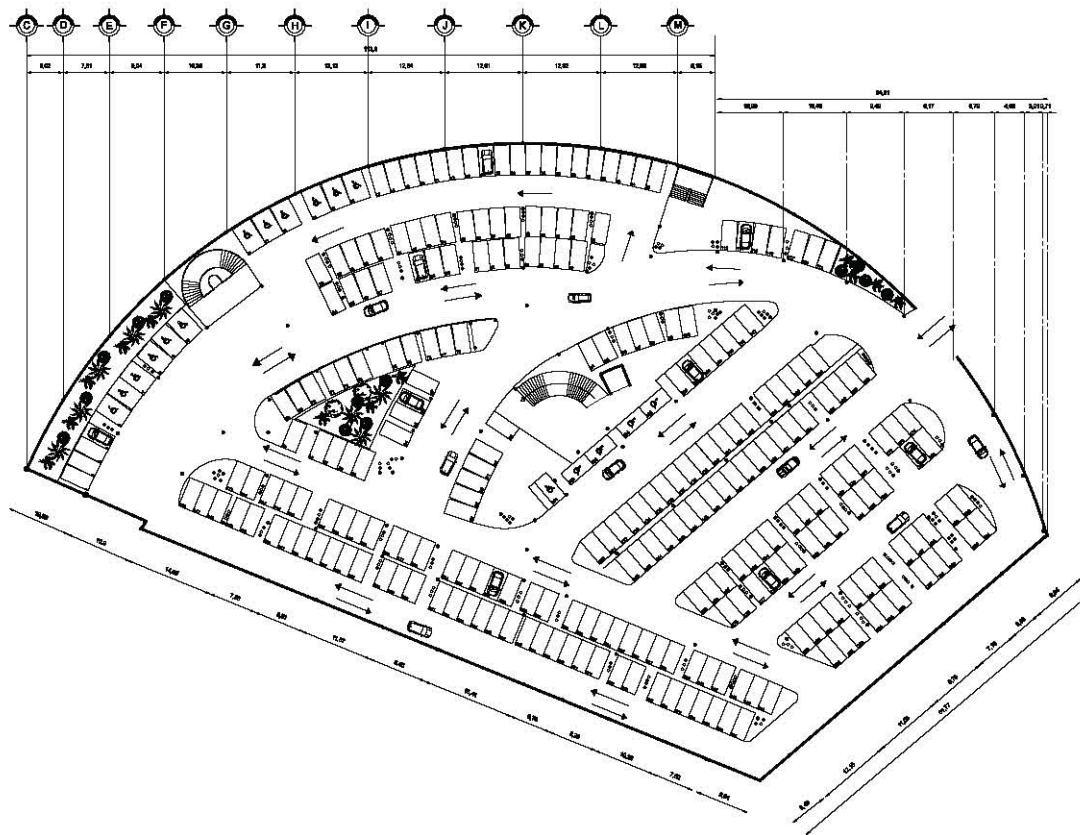
ACREDITACIÓN: 100/100

FECHA: 25-03-2011-09:12

BO/100


LUNDFORM

**ARQ-03**




**PLANTA ARQUITECTONICA  
ESTACIONAMIENTO**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



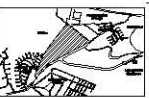
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE SUPERFICIES: 1:50

PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA DE ALZOS	
PLANTA DE BAJOS	
PLANTA DE SECCIONES	
CONSTRUCCIÓN TORNILLO	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
PLANTAS	

VISIBILIDAD:

ACCESOS NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**PLANTAS  
ARQUITECTONICAS**

ALUMNO: CARMONA CASTILLO JOSE ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. FERRAS FORNAS RUIZ  
ARQ. OSCAR FORNAS RUIZ  
ARQ. SANTIAGO SANCHEZ VARELA

SEMESTRE DE SITUACIÓN II

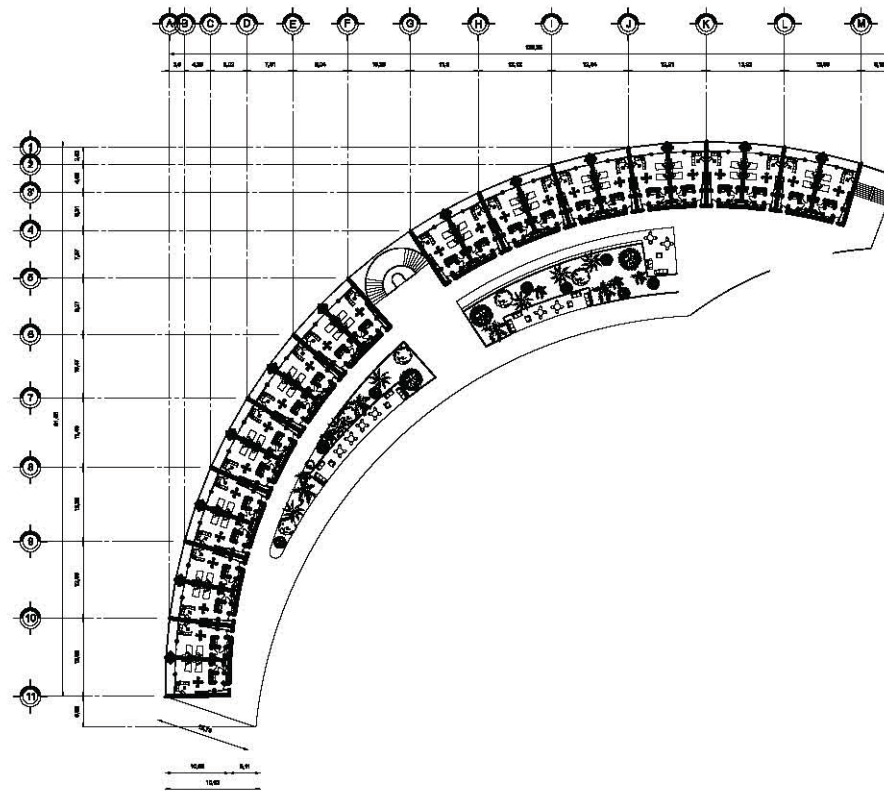
ACREDITACIÓN: NINGUNA

FECHA: 25-03-2011-09:12

BOYD


UNIVERSIDAD

**ARQ-04**




PLANTA ARQUITECTONICA TIPO  
VIVIENDA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE SUPERFICIES: M2

PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA DE ALIEN	
PLANTA DE NIVEL	
PLANTA DE ALIEN	
COMPOSICIÓN TOTAL	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
FINANCIAMIENTO	

VIABILIDAD:

ACCESIBLE: NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTAS  
ARQUITECTONICAS

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. OSCAR FORNOS RUIZ  
ARQ. SÉBASTIÁN FORNOS RUIZ

SERIE DE PLANTAS DE SITUACIÓN II

ACREDITACIÓN: 100000

FECHA: 25-03-2012

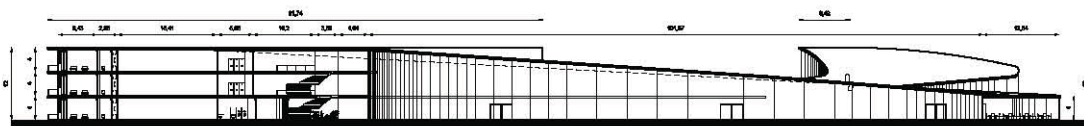
BOYER

UNIVERSIDAD

ARQ-05



CORTE A-A'



CORTE B-B'

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN



ESCALA DE REPRESENTACIÓN	M2
PLANTEAMIENTO	
PLANTILLA	
PLANTA LOCAL	
PLANTA UNO	
PLANTA DOS	
COMPOSICIÓN TORN	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
FINANCIAMIENTO	

VIABILIDAD:

✓ ACCESO... NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CORTES  
ARQUITECTONICOS

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:  
ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. OSCAR FORNOS RUIZ  
ARQ. SERRA SANDOVAL MARÍA

SERVIDARIO DE SITUACIÓN II

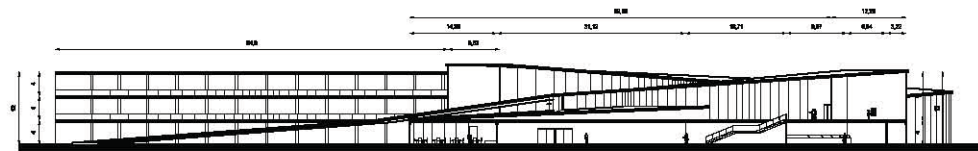
ACTIVACIÓN: 2009

FECHA: 25-03-2012

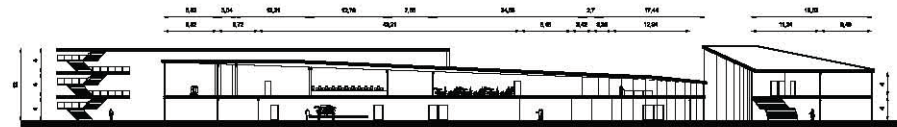
BO/109

LUNAFERRER

ARQ-06



CORTE C-C'



CORTE D-D'

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN



ESCALA DE SUPERFICIE:	M2
PLANTEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA SECCIONES	
PLANTA SUELO	
PLANTA CUBIERTA	
COMPOSICIÓN TORN	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
FINANCIAMIENTO	

FILOSOFÍA:  
ACCESIBLE... NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CORTES  
ARQUITECTONICOS

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:  
ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. OSCAR FORNOS RUIZ  
ARQ. SÉBASTIÁN SANCHEZ VARELA

SERIE DE DISEÑO DE SITUACIÓN II

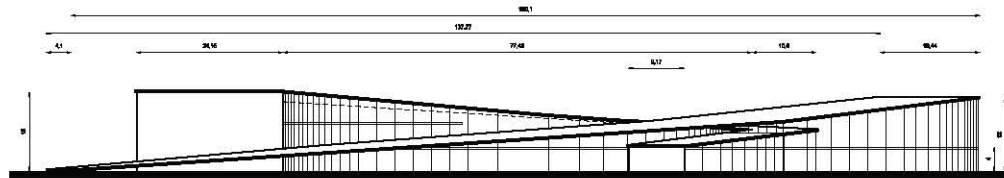
ACTIVACIÓN: MEX009

FECHA: 25-03-2012

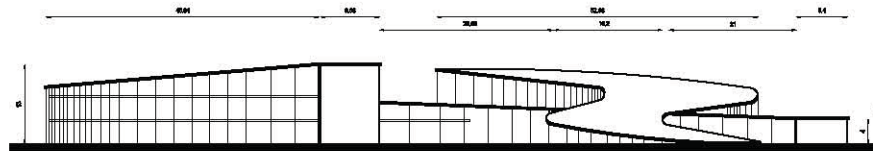
BO/109

LUNAFERRER

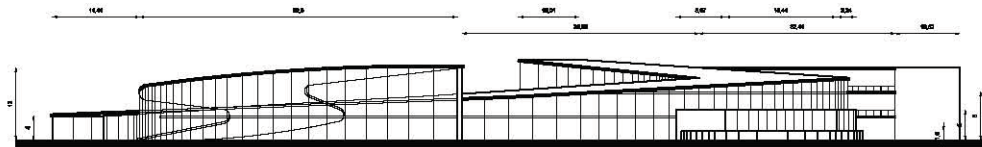
ARQ-07



FACHADA SUR



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA ORIENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



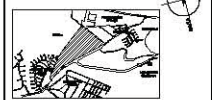
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN



ESCALA DE SUPERFICIE:	M2
ARQUITECTÓNICO	
PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA SALONES	
PLANTA SALAS	
PLANTA SALA DE CLASES	
PLANTA SALA DE REUNIONES	
PLANTA SALA DE TRABAJO	
PLANTA SALA DE ESTUDIOS	
PLANTA SALA DE ALMACÉN	
PLANTA SALA DE OFICINAS	
PLANTA SALA DE SERVICIOS	
PLANTA SALA DE REPOSICIÓN	
PLANTA SALA DE ALMACÉN	
PLANTA SALA DE OFICINAS	
PLANTA SALA DE SERVICIOS	
PLANTA SALA DE REPOSICIÓN	

FILOSOFÍA:  
ACCIÓN... NIVEL DE FIN TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

FACHADAS  
ARQUITECTÓNICAS

ALUMNO: GERMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. OSCAR FORNOS RUIZ  
ARQ. SÉBASTIÁN FORNOS RUIZ

SERIE: ARQUITECTURA DE SITUACIÓN II

ACTIVACIÓN: MÓDULO

FECHA: 25-03-2012

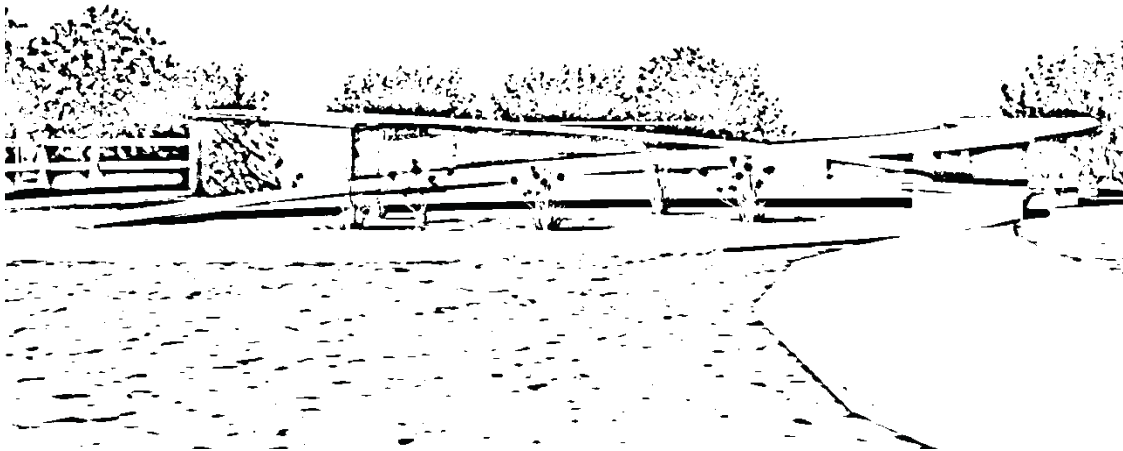
BOYER

LUNAFERRER

ARQ-08



*calculo estructural  
vigas*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

## Memoria de Calculo

### Bajada de Cargas

Losa de Azotea		Peso T/m2
Losa Acero		0.22
Enladrillado		0.03
Firme de Concreto		0.11
Impermeabilizante		0.005
Plafon de tablaroca		0.01
Sub total		0.375
Carga Viva		0.25
Total		0.625

Factor Sismo 1.5 **0.9375**

Losa de Entrepiso		Peso T/m2
Losa Acero		0.22
Plafon de tablaroca		0.01
Muro		0.31
Sub total		0.54
Carga Viva		0.25
Total		<b>0.79</b>

Muro		Peso T/m2
Mortero cemento-arena		0.04
Muro de tabique rojo		0.18
Aplanado Yeso		0.02
Cerramiento		0.07
Total		<b>0.31</b>

Losa de Estacionamiento 1		Peso T/m2
Losa Acero		0.22
Sistema de Azotea verde		0.5
Impermeabilizante		0.005
Total		<b>0.725</b>

Losa de Estacionamiento 2		Peso T/m2
Losa Acero		0.22
Adoquin Plaza de Acceso		0.2
Impermeabilizante		0.005
Total		<b>0.425</b>

Viga VA1-1			
W=	0.9375 T/m <sup>2</sup>	fs=	1512
A=	73.77 m <sup>2</sup>		8
l=	13.57 ml	l <sup>2</sup> =	184.14
P=	W(A)= 69.159375 T		
w=	P/L= 5.09649042 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 117.308468 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 11730846.8 kg/cm	838X226.4 mm x kg/m	
		33" Calibre	
		85.1 Peralte	
Modulo de Seccion		16.1 Alma (mm)	
S=	Mmax/fs 7758.49656 cm <sup>3</sup>	29.7 Patin	

Viga VA1-2			
W=	0.9375 T/m <sup>2</sup>	fs=	1512
A=	40.03 m <sup>2</sup>		8
l=	9.59 ml	l <sup>2</sup> =	91.9681
P=	W(A)= 37.528125 T		
w=	P/L= 3.913256 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 44.9868398 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 4498683.98 kg/cm	305 x 202.1 mm x kg/m	
		12" Calibre	
		34.1 Peralte	
Modulo de Seccion		20.1 Alma (mm)	
S=	Mmax/fs 2975.32009 cm <sup>3</sup>	31.5 Patin	

Viga VA1-3			
W=	0.9375 T/m <sup>2</sup>	fs=	1512
A=	56.7 m <sup>2</sup>		8
l=	10.67 ml	l <sup>2</sup> =	113.8489
P=	W(A)= 53.15625 T		
w=	P/L= 4.98184161 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 70.8971484 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 7089714.84 kg/cm	533 x 196.5 mm x kg/m	
		21" Calibre	
		55.4 Peralte	
Modulo de Seccion		16.5 Alma (mm)	
S=	Mmax/fs 4688.96484 cm <sup>3</sup>	31.6 Patin	

Viga V-1		W= 0.9375 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A= 85.14 m <sup>2</sup>		10
	I= 14.67 ml	I <sup>2</sup> = 215.2089	
P=	W(A)= 79.81875 T		
w=	P/L= 5.44095092 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 117.094106 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 11709410.6 kg/cm	838 x 226.4 mm x kg/m	
		33" Calibre	
		85.1 Peralte	
		16.1 Alma (mm)	
Modulo de Seccion		29.4 Patin	
S=	Mmax/fs 7744.31918 cm <sup>3</sup>		

Viga V-2		W= 0.9375 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A= 48.54 m <sup>2</sup>		10
	I= 9.6 ml	I <sup>2</sup> = 92.16	
P=	W(A)= 45.50625 T		
w=	P/L= 4.74023438 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 43.686 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 4368600 kg/cm	457 x 144.3 mm x kg/m	
		18" Calibre	
		42.7 Peralte	
		13.6 Alma (mm)	
Modulo de Seccion		28.3 Patin	
S=	Mmax/fs 2889.28571 cm <sup>3</sup>		

Viga V-3		W= 0.9375 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A= 24.67 m <sup>2</sup>		10
	I= 11.18 ml	I <sup>2</sup> = 124.9924	
P=	W(A)= 23.128125 T		
w=	P/L= 2.06870528 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 25.8572438 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 2585724.38 kg/cm	305 x 117.5 mm x kg/m	
		12" Calibre	
		31.4 Peralte	
		11.9 Alma (mm)	
Modulo de Seccion		30.7 Patin	
S=	Mmax/fs 1710.13517 cm <sup>3</sup>		

Viga V-4		W= 0.9375 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A= 15.04 m <sup>2</sup>		10
	I= 7.35 ml	I <sup>2</sup> = 54.0225	
P=	W(A)= 14.1 T		
w=	P/L= 1.91836735 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 10.3635 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 1036350 kg/cm	254 X 58.2 mm x kg/m	
		10" Calibre	
		25.2 Peralte	
		8 Alma (mm)	
Modulo de Seccion		20.3 Patin	
S=	Mmax/fs 685.416667 cm <sup>3</sup>		

Viga VA1-1		W= 0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A= 73.77 m <sup>2</sup>		8
	I= 13.57 ml	I <sup>2</sup> = 184.1449	
P=	W(A)= 58.2783 T		
w=	P/L= 4.29464259 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 98.8545664 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 9885455.66 kg/cm	914 x 271.5 mm x kg/m	
		36" Calibre	
		92.3 Peralte	
		18.4 Alma (mm)	
Modulo de Seccion		30.7 Patin	
S=	Mmax/fs 6537.99978 cm <sup>3</sup>		

Viga VA1-2		W= 0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A= 40.03 m <sup>2</sup>		8
	I= 9.59 ml	I <sup>2</sup> = 91.9681	
P=	W(A)= 31.6237 T		
w=	P/L= 3.29757039 T/m <sup>2</sup>		
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8= 37.9089104 T/m	Propuesta Perfil IPR	
	≈ 3790891.04 kg/cm	356 x 147.4 mm x kg/m	
		14" Calibre	
		36 Peralte	
		12.3 Alma (mm)	
Modulo de Seccion		37 Patin	
S=	Mmax/fs 2507.20307 cm <sup>3</sup>		

<b>Viga VA1-3</b>			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	56.7 m <sup>2</sup>	8
	l=	10.67 ml	I <sup>2</sup> = 113.8489
P=	W(A)=	44.793 T	
w=	P/L=	4.19803187 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wI <sup>2</sup> /8=	59.7426638 T/m	<b>Propuesta Perfil IPR</b> 686 x 140.3 mm x kg/m 27" Calibre 68.4 Peralte 12.4 Alma (mm) 25.4 Patin
	≈	5974266.38 kg/cm	
<b>Modulo de Seccion</b>			
S=	Mmax/fs	3951.23438 cm <sup>3</sup>	

<b>Viga V-1</b>			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	85.14 m <sup>2</sup>	10
	l=	14.67 ml	I <sup>2</sup> = 215.2089
P=	W(A)=	67.2606 T	
w=	P/L=	4.58490798 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wI <sup>2</sup> /8=	98.6713002 T/m	<b>Propuesta Perfil IPR</b> 838 x 194 mm x kg/m 33" Calibre 84 Peralte 14.7 Alma (mm) 29.2 Patin
	≈	9867130.02 kg/cm	
<b>Modulo de Seccion</b>			
S=	Mmax/fs	6525.87964 cm <sup>3</sup>	

<b>Viga V-2</b>			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	48.54 m <sup>2</sup>	10
	l=	9.6 ml	I <sup>2</sup> = 92.16
P=	W(A)=	38.3466 T	
w=	P/L=	3.9944375 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wI <sup>2</sup> /8=	36.812736 T/m	<b>Propuesta Perfil IPR</b> 533 x 108.9 mm x kg/m 21" Calibre 53.7 Peralte 10.9 Alma (mm) 21 Patin
	≈	3681273.6	
<b>Modulo de Seccion</b>			
S=	Mmax/fs	2434.70476 cm <sup>3</sup>	

<b>Viga V-3</b>			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	24.67 m <sup>2</sup>	10
	l=	11.18 ml	I <sup>2</sup> = 124.9924
P=	W(A)=	19.4893 T	
w=	P/L=	1.74322898 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wI <sup>2</sup> /8=	21.7890374 T/m	<b>Propuesta Perfil IPR</b> 457 x 74.5 mm x kg/m 18" Calibre 45 Peralte 7.6 Alma (mm) 12.2 Patin
	≈	2178903.74 kg/cm	
<b>Modulo de Seccion</b>			
S=	Mmax/fs	1441.0739 cm <sup>3</sup>	

<b>Viga V-4</b>			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	15.04 m <sup>2</sup>	10
	l=	7.35 ml	I <sup>2</sup> = 54.0225
P=	W(A)=	11.8816 T	
w=	P/L=	1.61654422 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wI <sup>2</sup> /8=	8.732976 T/m	<b>Propuesta Perfil IPR</b> 203 x 59.3 mm x kg/m 8" Calibre 21 Peralte 9.1 Alma (mm) 20.5 Patin
	≈	873297.6 kg/cm	
<b>Modulo de Seccion</b>			
S=	Mmax/fs	577.577778 cm <sup>3</sup>	

<b>Viga V-5</b>			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	75.71 m <sup>2</sup>	10
	l=	13.69 ml	I <sup>2</sup> = 187.4161
P=	W(A)=	59.8109 T	
w=	P/L=	4.36894814 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wI <sup>2</sup> /8=	81.8811221 T/m	<b>Propuesta Perfil IPR</b> 686 x 192 mm x kg/m 27" Calibre 70.2 Peralte 15.5 Alma (mm) 25.4 Patin
	≈	8188112.21 kg/cm	
<b>Modulo de Seccion</b>			
S=	Mmax/fs	5415.41813 cm <sup>3</sup>	

Viga V-6			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	60.67 m <sup>2</sup>	10
	I=	11.62 ml	I <sup>2</sup> = 135.0244
P=	W(A)=	47.9293 T	
w=	P/L=	4.12472461 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8=	55.6938466 T/m	Propuesta Perfil IPR
	≈	5569384.66 kg/cm	457 x 177.8 mm x kg/m
			18" Calibre
			48.2 Peralte
			16.6 Alma (mm)
			28.6 Patin
Modulo de Seccion			
S=	Mmax/fs	3683.45546 cm <sup>3</sup>	

Viga V-7			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	35.78 m <sup>2</sup>	10
	I=	8.45 ml	I <sup>2</sup> = 71.4025
P=	W(A)=	28.2662 T	
w=	P/L=	3.34511243 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8=	23.884939 T/m	Propuesta Perfil IPR
	≈	2388493.9 kg/cm	305 x 106.9 mm x kg/m
			12" Calibre
			31.1 Peralte
			10.9 Alma (mm)
			30.6 Patin
Modulo de Seccion			
S=	Mmax/fs	1579.69173 cm <sup>3</sup>	

Viga V-8			
	W=	0.79 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	16.85 m <sup>2</sup>	10
	I=	5.81 ml	I <sup>2</sup> = 33.7561
P=	W(A)=	13.3115 T	
w=	P/L=	2.29113597 T/m <sup>2</sup>	
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8=	7.7339815 T/m	Propuesta Perfil IPR
	≈	773398.15 kg/cm	305 x 38.7 mm x kg/m
			12" Calibre
			31 Peralte
			5.8 Alma (mm)
			16.8 Patin
Modulo de Seccion			
S=	Mmax/fs	511.506713 cm <sup>3</sup>	

Viga E-1			
	W=	0.725 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	61.78 m <sup>2</sup>	10
	I=	11.64 ml	I <sup>2</sup> = 184.14

P=	W(A)=	44.7905 T
w=	P/L=	3.8479811 T/m <sup>2</sup>
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8=	70.856724 T/m
	≈	7085672.4 kg/cm

Propuesta Perfil IPR  
610 x 174.2 mm x kg/m  
24" Calibre  
61.6 Peralte  
14 Alma (mm)  
32.5 Patin

Modulo de Seccion	
S=	Mmax/fs 4686.29127 cm <sup>3</sup>

Viga E-2			
	W=	0.425 T/m <sup>2</sup>	fs= 1512
	A=	81.16 m <sup>2</sup>	10
	I=	12.76 ml	I <sup>2</sup> = 184.14

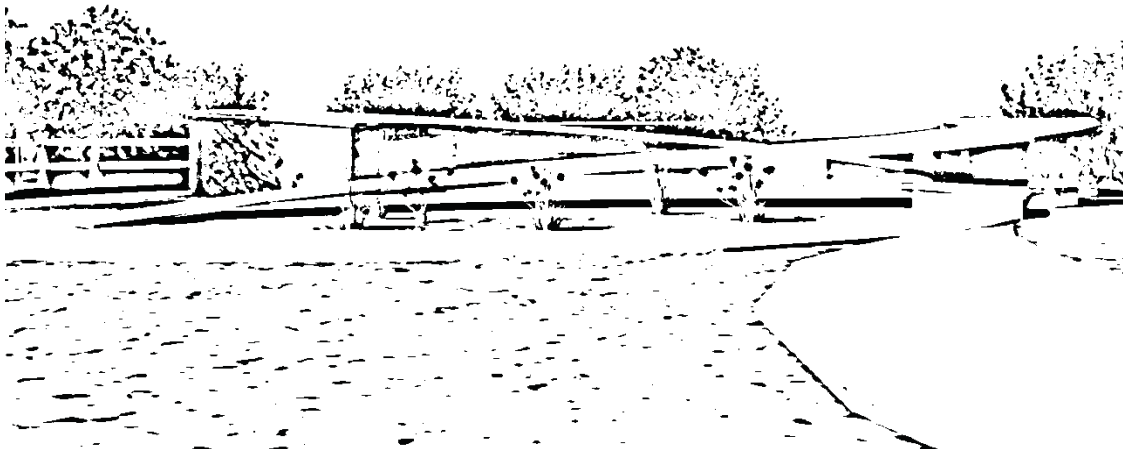
P=	W(A)=	34.493 T
w=	P/L=	2.70321317 T/m <sup>2</sup>
Mmax=	wl <sup>2</sup> /8=	49.7769672 T/m
	≈	4977696.72 kg/cm

Propuesta Perfil IPR  
457 x 157.5 mm x kg/m  
18" Calibre  
47.6 Peralte  
15 Alma (mm)  
28.4 Patin

Modulo de Seccion	
S=	Mmax/fs 3292.12746 cm <sup>3</sup>



*calculo estructural  
columnas*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

**Calculo Columnas**

Columna C-1

$$W = 0.9375 \text{ T/m}^2 \quad fs = 1520$$

$$A = 115.35 \text{ m}^2$$

$$P = W(A) = 108.140625 \text{ T}$$

$$w = P/L = 10814062.5 \text{ Kg/cm}^2$$

Modulo de Seccion

$$S = M_{max}/fs = 7114.5148 \text{ cm}^3$$

Propuesta Perfil IPR  
 762 x 220 mm x kg/m  
 30" Calibre  
 77.9 Peralte  
 16.1 Alma (mm)  
 26.6 Patin

Columna C-2

$$W = 0.79 \text{ T/m}^2 \quad fs = 1520$$

$$A = 107.27 \text{ m}^2$$

$$P = W(A) = 84.7433 \text{ T}$$

$$w = P/L = 8474330 \text{ Kg/cm}^2$$

Modulo de Seccion

$$S = M_{max}/fs = 5575.21711 \text{ cm}^3$$

Propuesta Perfil IPR  
 686. x 192 mm x kg/m  
 27" Calibre  
 70.2 Peralte  
 15.5 Alma (mm)  
 25.4 Patin



Columna C-3

$$W = 0.725 \text{ T/m}^2$$
$$A = 83.23 \text{ m}^2$$

$$f_s = 1520$$

$$P = W(A) = 60.34175 \text{ T}$$
$$w = P/L = 6034175 \text{ Kg/cm}^2$$

Modulo de Seccion

$$S = M_{\max}/f_s = 3969.85197 \text{ cm}^3$$

Propuesta Perfil IPR

686 x 140.3 mm x kg/m

27" Calibre

68.4 Peralte

12.4 Alma (mm)

25.4 Patin

---

Columna C-4

$$W = 0.425 \text{ T/m}^2$$
$$A = 143.43 \text{ m}^2$$

$$f_s = 1520$$

$$P = W(A) = 60.95775 \text{ T}$$
$$w = P/L = 6095775 \text{ Kg/cm}^2$$

Modulo de Seccion

$$S = M_{\max}/f_s = 4010.37829 \text{ cm}^3$$

Propuesta Perfil IPR

533 x 165.6 mm x kg/m

21" Calibre

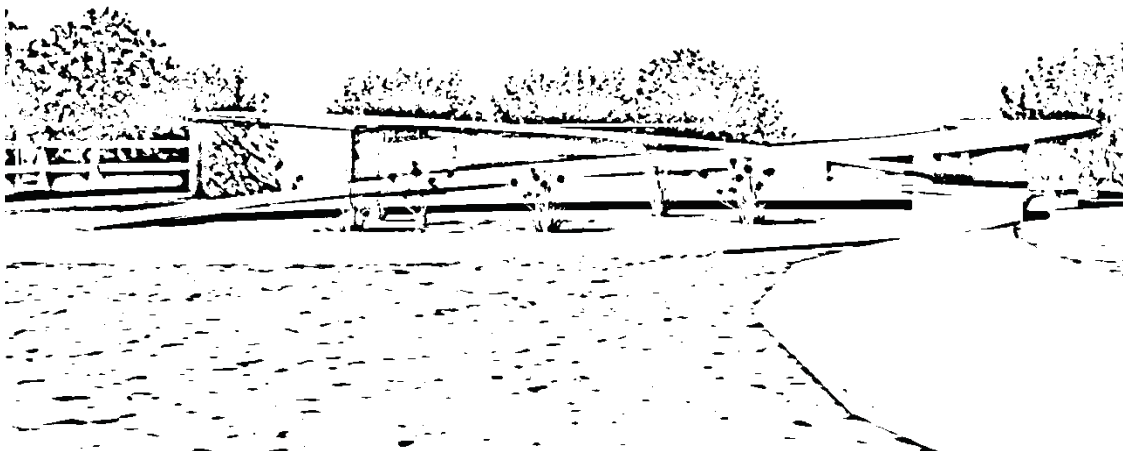
54.6 Peralte

14 Alma (mm)

31.3 Patin



*calculo estructural  
zapataz*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

### Calculo Estructural Zapatas

#### Descarga

	m2	T/m2	T
AZOTEA	6,150	0.9375	5765.7375
ENTREPISO	5,370	0.79	4242.3474
		Suma	10008.0849
		40% de Estructura	4003.23396
		P=	14011.32

#### Sobre carga de Terreno P/A

P	A (m2)	T/m2
14011.32	6,150	2.278

#### Porcentaje de Sobrecarga

T/m2	RT	%
2.278	5	0.45564376

Tipo de Cimentación	Descarga de la Construcción
Zapata Asilada	25-75%

#### Calculo Zapata Aislada

Zapata Z-1

R1=(A)(W)	Área Tributaria (m2)	W(T/m2)	TOTAL (T)
AZOTEA	115.35	0.9375	108.140625
		15% Estructura	16.22109375
		P=	124.3617188

RT= 20  
T/m2

Área Zapata    A= P/RT    P (T)    RT (T/m2)    A=  
A=    124.3617188    20    6.218085938

b=RAIZ de A  
Dimensionamiento

b= 2.494

X= B-Dado/2    0.94680451

M= RT (X^2)(A)/2

M=	RT (Kg/m2)	X^2 (m2)	b(m)	M(kg/m)
	20000	0.8964	2.494	22353.68

d= RAIZ(M/Qb)

d=	M (kg/cm)	Q	b(cm)	M/Qb
	2235367.82	15	249.361	597.6258525

d= 24.45  
Recubrimiento 2.5  
h= 26.95

As=M/fsjd

As=M/fsjd	M (kg/cm)	fs	j	d
	2235367.82	2100	0.87	24.45

As= 50.04904094

Nº Varillas= 9.87160571 10 varillas

Zapata Z-2

R1=(A)(W)	Área Tributaria (m2)	W(T/m2)	TOTAL (T)
AZOTEA	83.25	0.725	60.35625
		15% Estructura	9.0534375
		P=	69.4096875

RT= 20 T/m2

Área Zapata	A= P/RT	P (T)	RT (T/m2)	A=
	A=	69.4096875	20	3.470484375

b=RAIZ de A  
Dimensionamiento

b=	1.863
----	-------

X= B-Dado/2      0.6314618

M= RT (X^2)(A)/2

	RT (Kg/m2)	X^2 (m2)	b(m)	M(kg/m)
M=	20000	0.3987	1.863	7428.30

d= RAIZ(M/Qb)

d=	M (kg/cm)	Q	b(cm)	M/Qb
	742829.632	15	186.292	265.8293406

d=	16.30
Recubrimiento	2.5
h=	18.80

As=M/fsjd

M (kg/cm)	fs	j	d
742829.632	2100	0.87	16.30

As=	24.93728768
-----	-------------

Nº Varillas= 4.91859718 5 varillas

Zapata Z-3

R1=(A)(W)	Área Tributaria (m2)	W(T/m2)	TOTAL (T)
AZOTEA	143.43	0.425	60.95775
		15% Estructura	9.1436625
		P=	70.1014125

RT= 20 T/m2

Área Zapata	A= P/RT	P (T)	RT (T/m2)	A=
	A=	70.1014125	20	3.505070625

b=RAIZ de A  
Dimensionamiento

b=	1.872
----	-------

X= B-Dado/2      0.63609169

M= RT (X^2)(A)/2

	RT (Kg/m2)	X^2 (m2)	b(m)	M(kg/m)
M=	20000	0.4046	1.872	7575.09

d= RAIZ(M/Qb)

d=	M (kg/cm)	Q	b(cm)	M/Qb
	757509.063	15	187.218	269.7417606

d=	16.42
Recubrimiento	2.5
h=	18.92

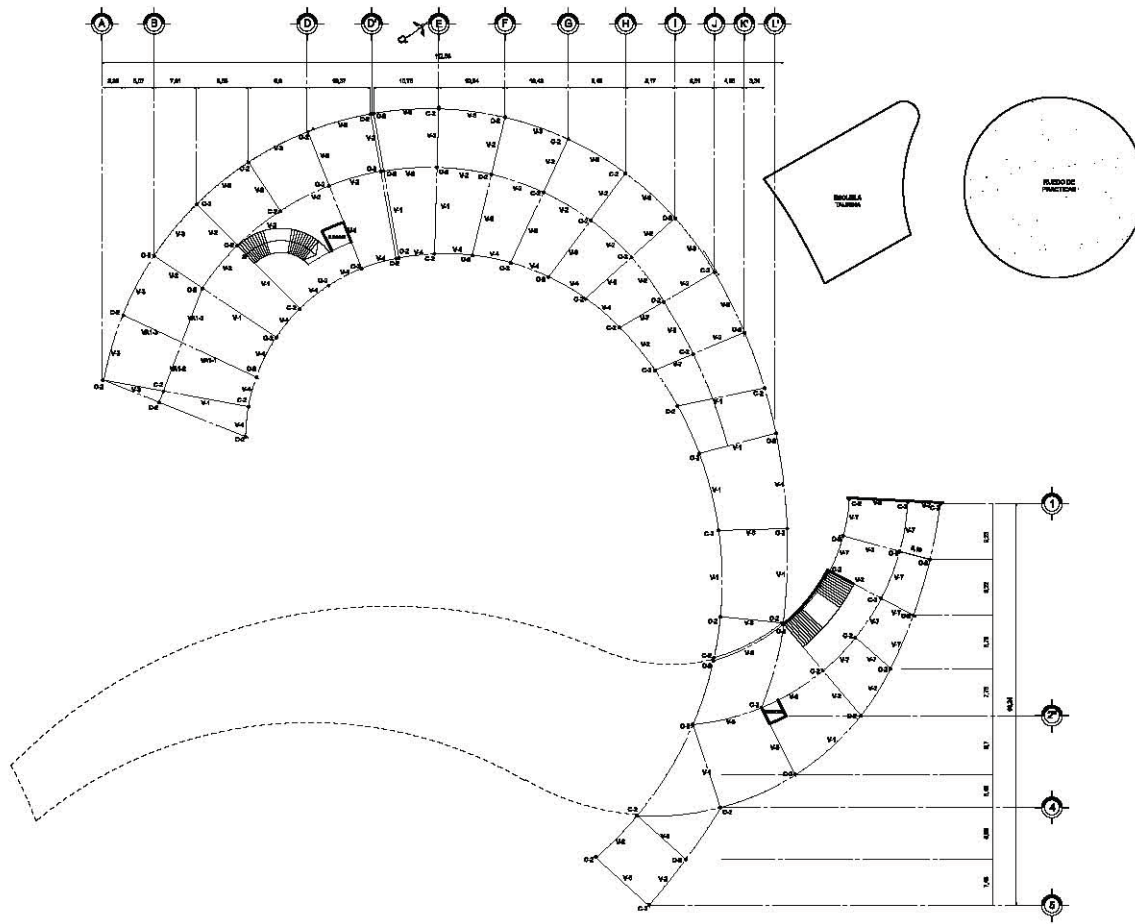
As=M/fsjd

M (kg/cm)	fs	j	d
757509.063	2100	0.87	16.42

As=	25.24498937
-----	-------------

Nº Varillas= 4.97928784 5 varillas





**PLANTA ESTRUCTURAL TIPO  
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:

ESCALA DE SUPERFICIE:	M2
AREA DE TERRENO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	
PLANTA DE TIPO	

FINACIACIÓN:  
 ACUERDO NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**PLANTAS  
ESTRUCTURALES**

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:  
 AYO FERRER FORNOS RUIZ  
 AYO FERRER FORNOS RUIZ  
 AYO FERRER FORNOS RUIZ

SEMI-BAJO DE SITUACIÓN II

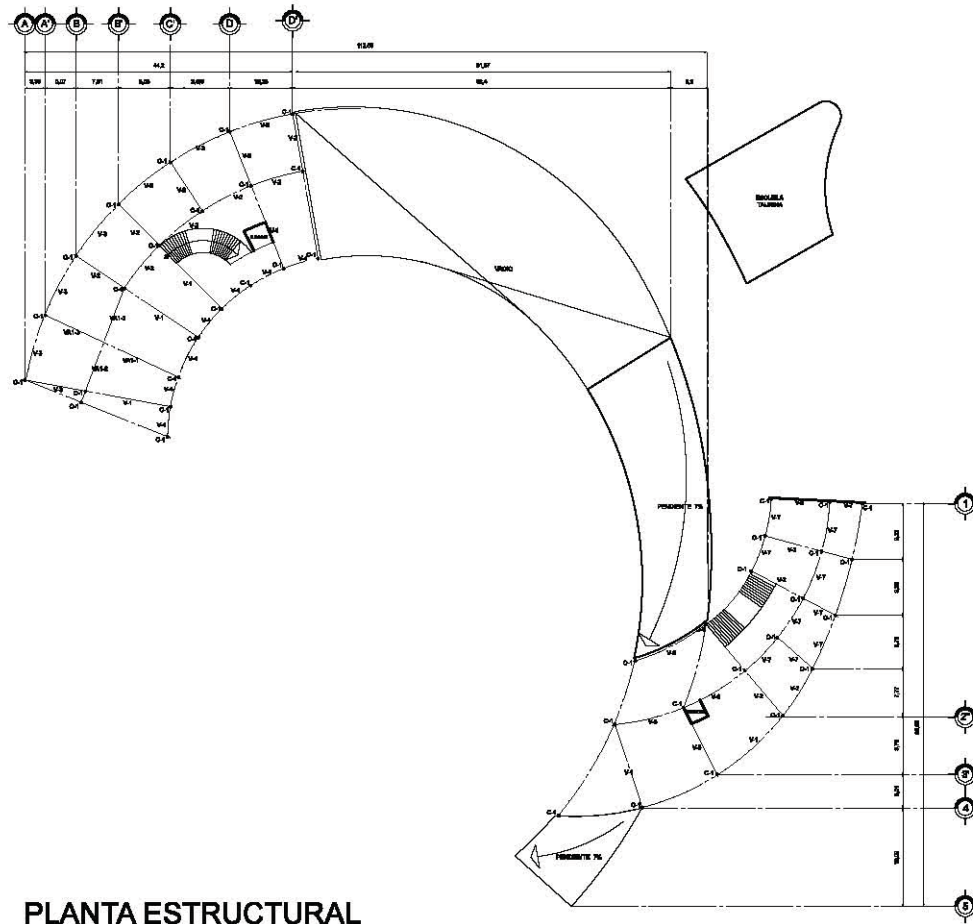
ACREDITACIÓN: NINGUNA

FECHA: 25-03-2012

BOYER


LUNDFORM

**EST-01**




**PLANTA ESTRUCTURAL  
TERCER NIVEL**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE SUPERFICIES: M2

AREA CONSTRUIDA	
PLANEAMIENTO	
PLUMBACIONES	
PLANTA DE ALIENAS	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DE ALIENAS	
CONSTRUCCION TOTAL	
AREA LIBRE	
RECONSTRUCCION	
FINANCIAMIENTO	

VIABILIDAD:

ACERQUE... NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTONICO

**PLANTAS  
ESTRUCTURALES**

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSE ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. JORGE FORNAS RUIZ  
ARQ. OSCAR FORNAS RUIZ  
ARQ. SANTIAGO SANDOZ VARELA

SEMESTRE DE SITUACION II

ACTIVACION: NUESTRO

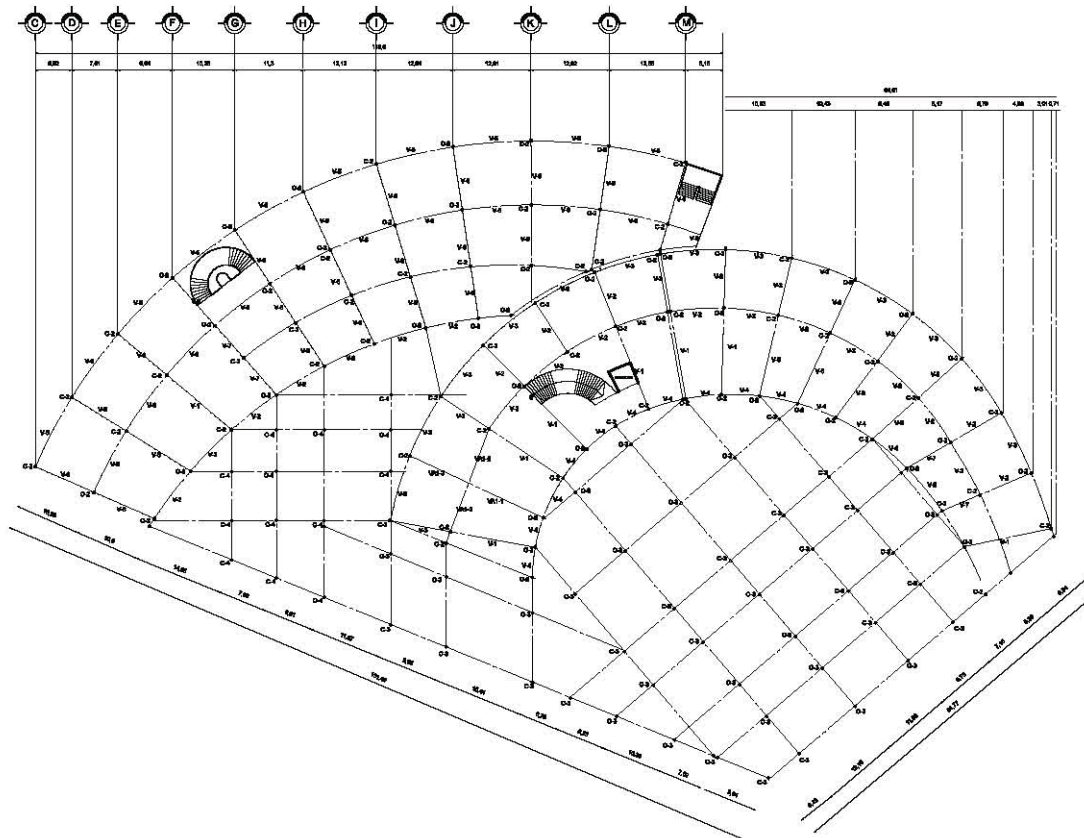
FECHA: 25-03-2011-0912

BOYER

LUNDFORS


**EST-02**






PLANTA ESTRUCTURAL ESTACIONAMIENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE SUPERFICIES: 1:2

PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA DE ALEROS	
PLANTA DE SUELO	
PLANTA DE CIMENTACIÓN	
ARQUITECTURA	
ESTRUCTURA	

ESCALA DE SUPERFICIES: 1:2

PLANTAS

ESTRUCTURALES

ALUMNO: CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

DR. FERRER FORNÉS RUIZ  
DR. GARCÍA FORNÉS RUIZ  
DR. SERRA SERRA FORNÉS

SEMIARIO DE SITUACIÓN II

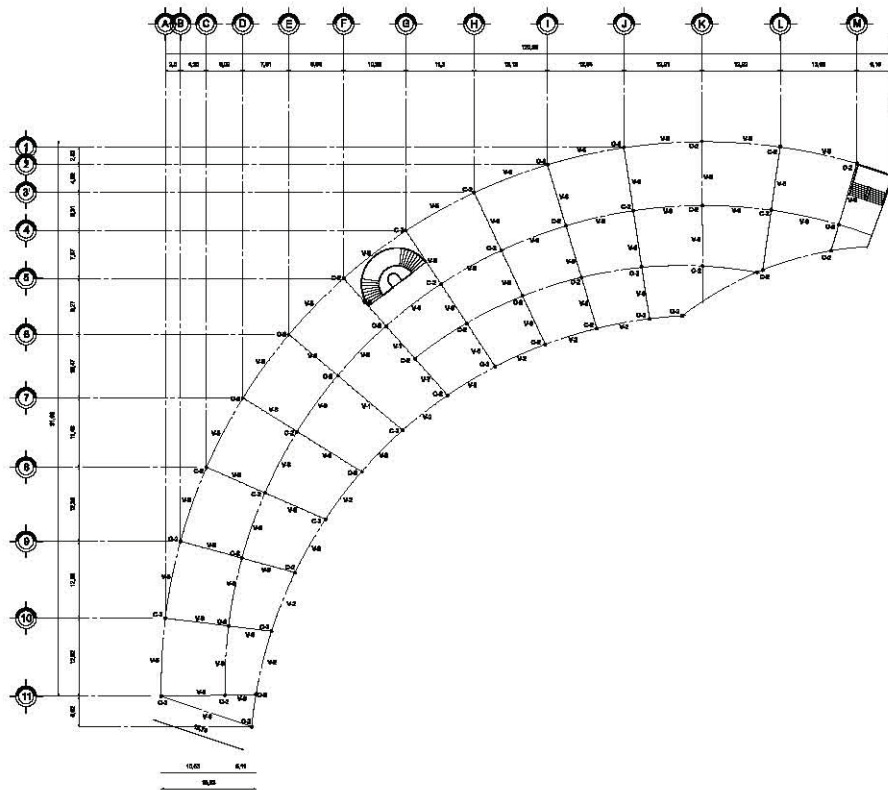
ACREDITACIÓN: 100/100

FECHA: 25-03-2012

BOYER


LUNDFOR

EST-03




PLANTA ESTRUCTURAL TIPO  
VIVIENDA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE REFERENCIA:	M2
ARQUITECTÓNICO	
PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA SUELO	
PLANTA CUBIERTA	
COMPOSICIÓN TORN.	
ANÁLISIS	
RECONOCIMIENTO	
EFECTIVIDAD	

FILOSOFOÍA:

ACCIÓN... NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTAS  
ESTRUCTURALES

ALUMNO: GARDONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

DR. FERRER FORNOS RUIZ  
DR. GARCÍA FORNOS RUIZ  
DR. SANCHEZ SANDOVAL MARÍA

SERVIDARIO DE SITUACIÓN II

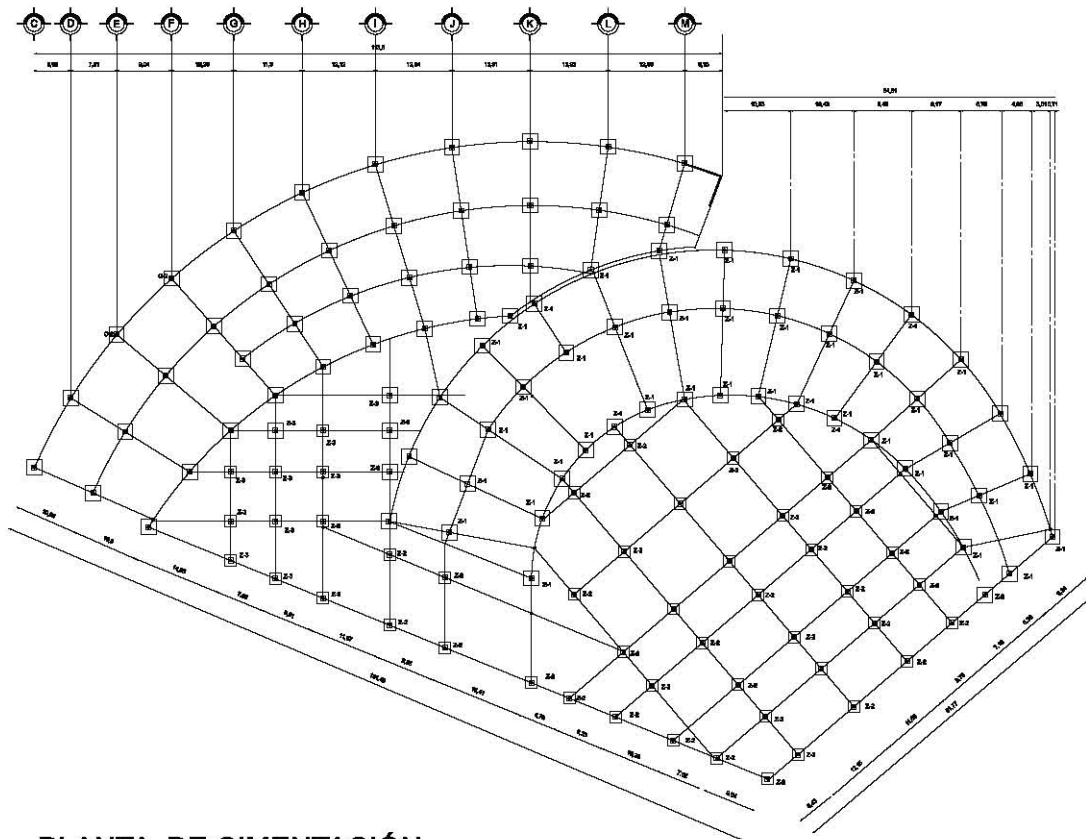
ACREDITACIÓN: 1980/91

FISCAL: 25-43551-4912

BO/109


LUGAR: 1980/91

EST-04




PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESCUELA DE ARTE

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE SUPERFICIE: 1:2

PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA DE ALIEN	
PLANTA DE UNIL	
PLANTA DE UNIL	
COMPOSICIÓN TOP.	
ARQUITECTURA	
RECONSTRUCCIÓN	

FILOSOFOÍA:  
ACCIÓN: NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTAS  
CIMENTACIÓN

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:  
ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. OCASIO FORNOS RUIZ  
ARQ. SANCHEZ SANDOVAL MARÍA

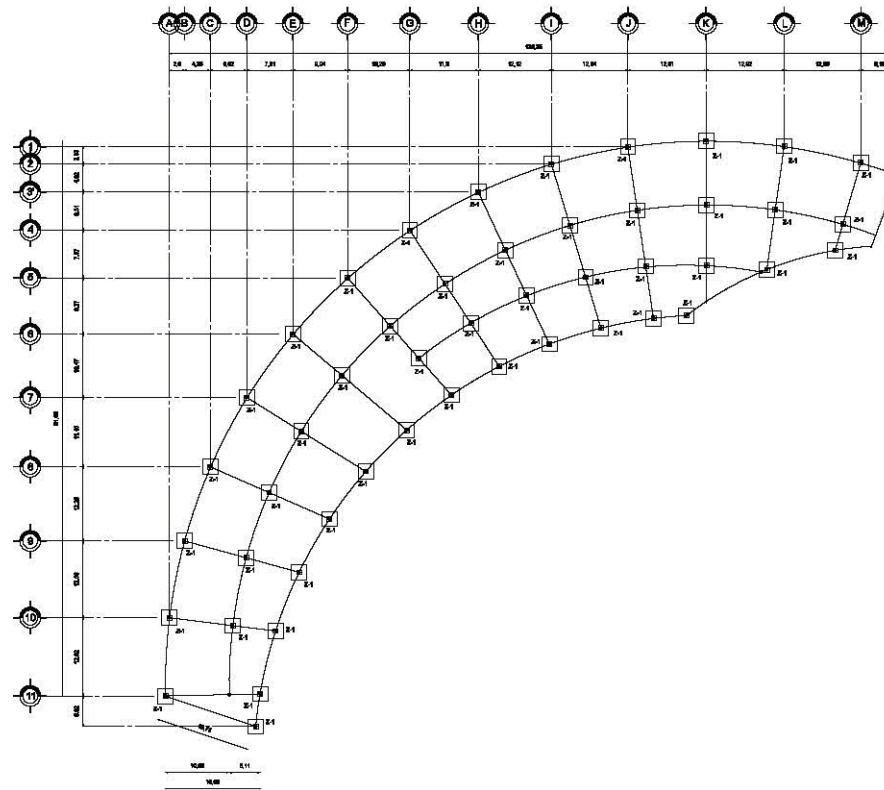
SERVIDARIO DE SITUACIÓN II

ACREDITACIÓN: NUBO99

FECHA: 25-03-2011 09:12

BO/109

CIM-01



PLANTA CIMENTACIÓN VIVIENDA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN:



ESCALA DE REFERENCIA: 1:2

PLANEAMIENTO	
PLANTAS	
PLANTA DE ALABES	
PLANTA DE VIGAS	
PLANTA DE CIMENTACIÓN	
COMPROBACIONES TOPOGRÁFICAS	
ALABES	
RECONSTRUCCIÓN	
REFERENCIAS	

VIABILIDAD:  
ACCESIBLE - NIVEL DE FINO TERMINADO

NOTAS:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTAS  
CIMENTACIÓN

ALUMNO: GARDUÑA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQ. FERRER FORNOS RUIZ  
ARQ. GARCÍA FORNOS RUIZ  
ARQ. SOTO SOTO FORNOS RUIZ

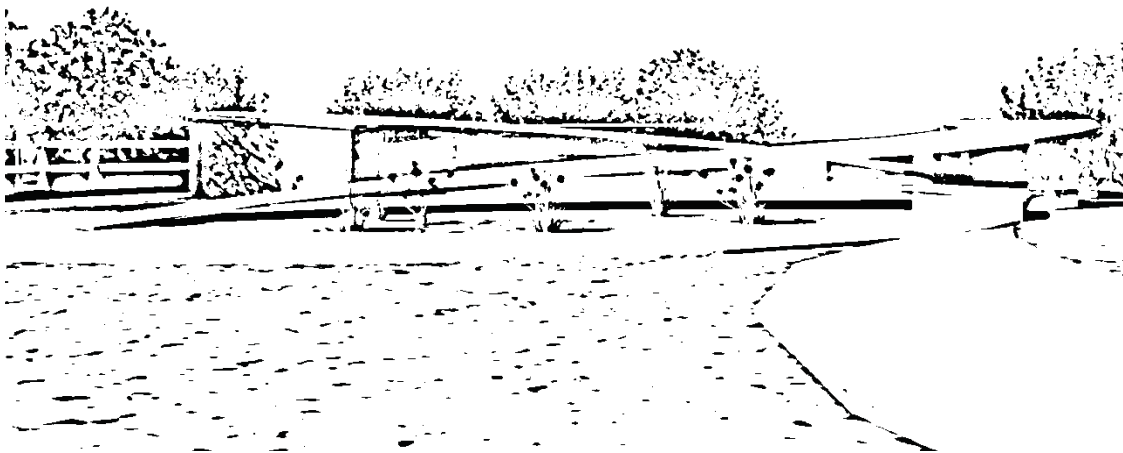
SERIE DE PLANTAS DE SITUACIÓN II

ACTIVACIÓN: 1980

FECHA: 25-03-2012

CIM-02

*Instalación hidráulica*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

**Calculo Instalacion Hidraulica**

Local	No. de Usuarios	1 dia (L x U)	5 dias (L)	Total	m <sup>3</sup>
Vivienda	300	150	750	225000	225
Escuela de Arte	2100	25	125	262500	262

Dimensionamiento Cisterna:	Alto	Ancho	Largo
	6 m	6 m	6 m

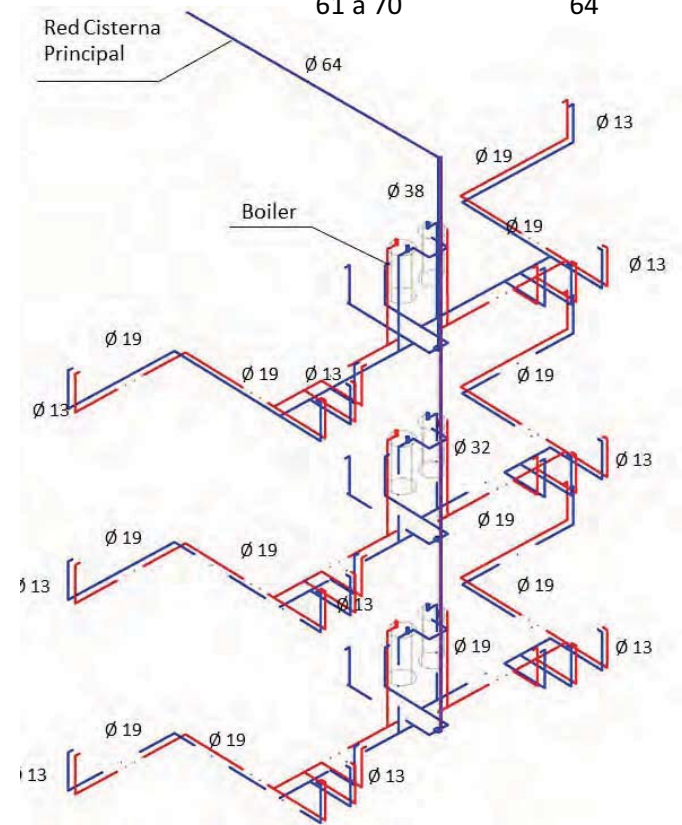
**Escuela**

Muebles	No. Muebles	Unid. Mueble	Total de Unidad Mueble
WC Público	26	5	130
Lavabo Público	37	2	74
Regadera Publica	30	4	120
Mijitorios Publicos	9	5	45
Valbula de Bomba	4	4	16

Vivienda Tipo	No. Muebles	Unid. Mueble	Total de Unidad Mueble
WC	1	3	3
Labavo	2	2	4
Regadera	1	2	2
Tarja	1	2	2
			11

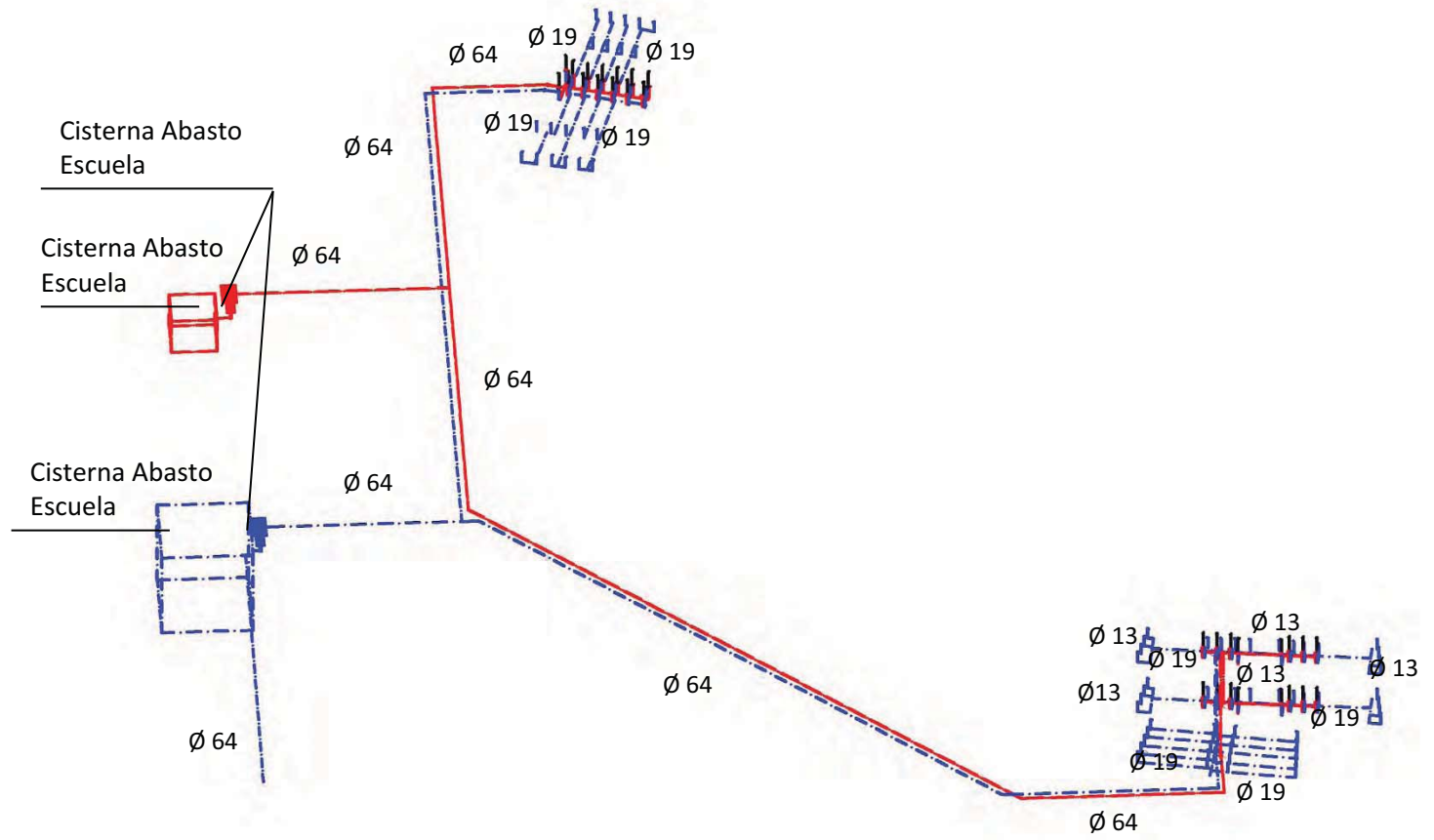
**Método Hunter**

Unidad Mueble	Ø mm
1 a 10	13
11 a 20	19
21 a 30	25
31 a 40	32
41 a 50	38
51 a 60	52
61 a 70	64

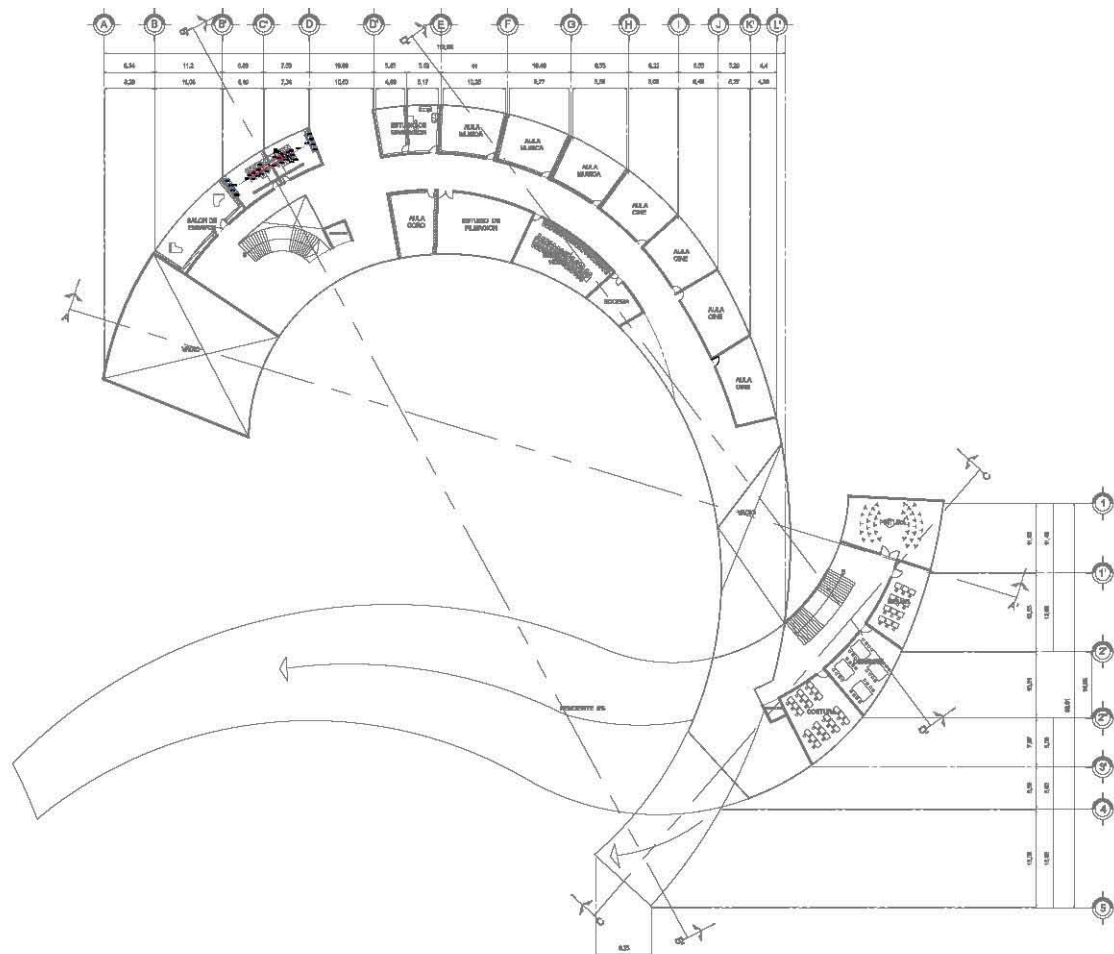


Isométrico núcleo de vivienda tipo

**escuela de arte**  
*carmona-castillo*



Isométrico Abasto a Escuela



PLANTA SEGUNDO NIVEL - INSTALACION  
HIDRAULICA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN

GRUPO DE SUPERFICIE: M2

GRUPO DE SUPERFICIE	M2
PLANTAMIENTO	
PLANTILLA	
PLANTA LABORES	
PLANTA HIGIENE	
PLANTA ABASTECIMIENTO	
CONSTRUCCIÓN TOTAL	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
REFORMAS	

FILOLOGÍA:

**AGUASCALIENTES** - NIVEL DE FINO TERMINADO

	LINEA DE FINO TERMINADO
	LINEA DE PROYECTO
	LINEA DE PROYECTO EN ELABORACION
	AREA
	AREAS DE OMBRE
	AREAS DE OMBRE
	AREAS DE OMBRE

PROYECTO ARQUITECTONICO

**INSTALACION  
HIDRAULICA**

ALUMNO: GERMONA CASTILLO JOSE ALEJANDRO

ASISTENTE:

ATA: VIVIAN ROJAS RUIZ  
ARQ.: OSCAR FERRAS RUIZ  
ING. SEBASTIAN ANDRÉS NÚÑEZ

S E M I N A R I O D E I N T E R L A C I O N E S

ASISTENTE: NUBIA

FECHA: 25-ABRIL-2012

BOTÓN

LUNES

IH-02

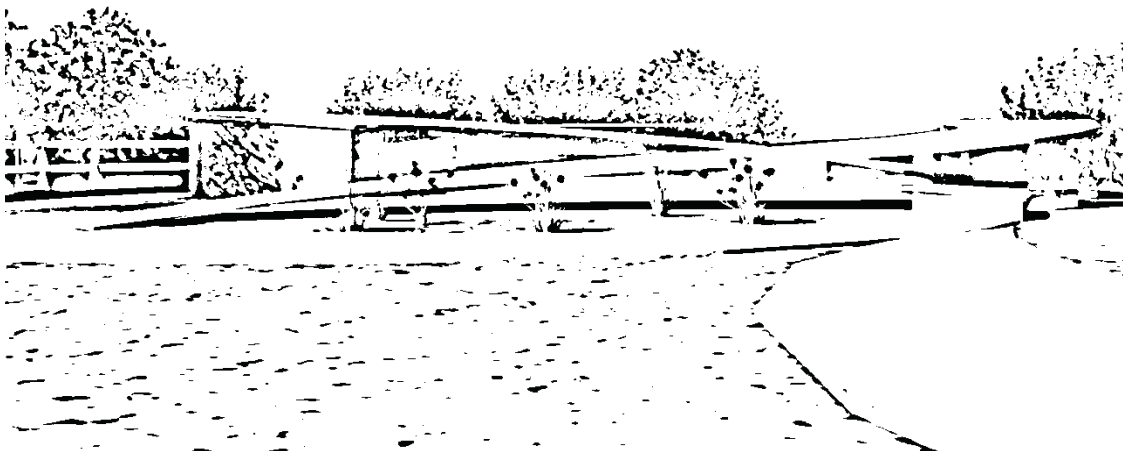








*Instalación sanitaria*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

Calculo Instalación Sanitaria					
Planta Baja					
No. de Muebles	Tipo de Mueble	Unidad Descarga	Total UM	∅ Ramal	≈
13	W.C.	4	52	75 mm	100 mm
5	Minjitorios	4	20	75 mm	50 mm
20	Lavabos	1	20	75 mm	50 mm
14	Regaderas	2	28	75 mm	100 mm
4	Fregaderos	3	12	50 mm	100 mm

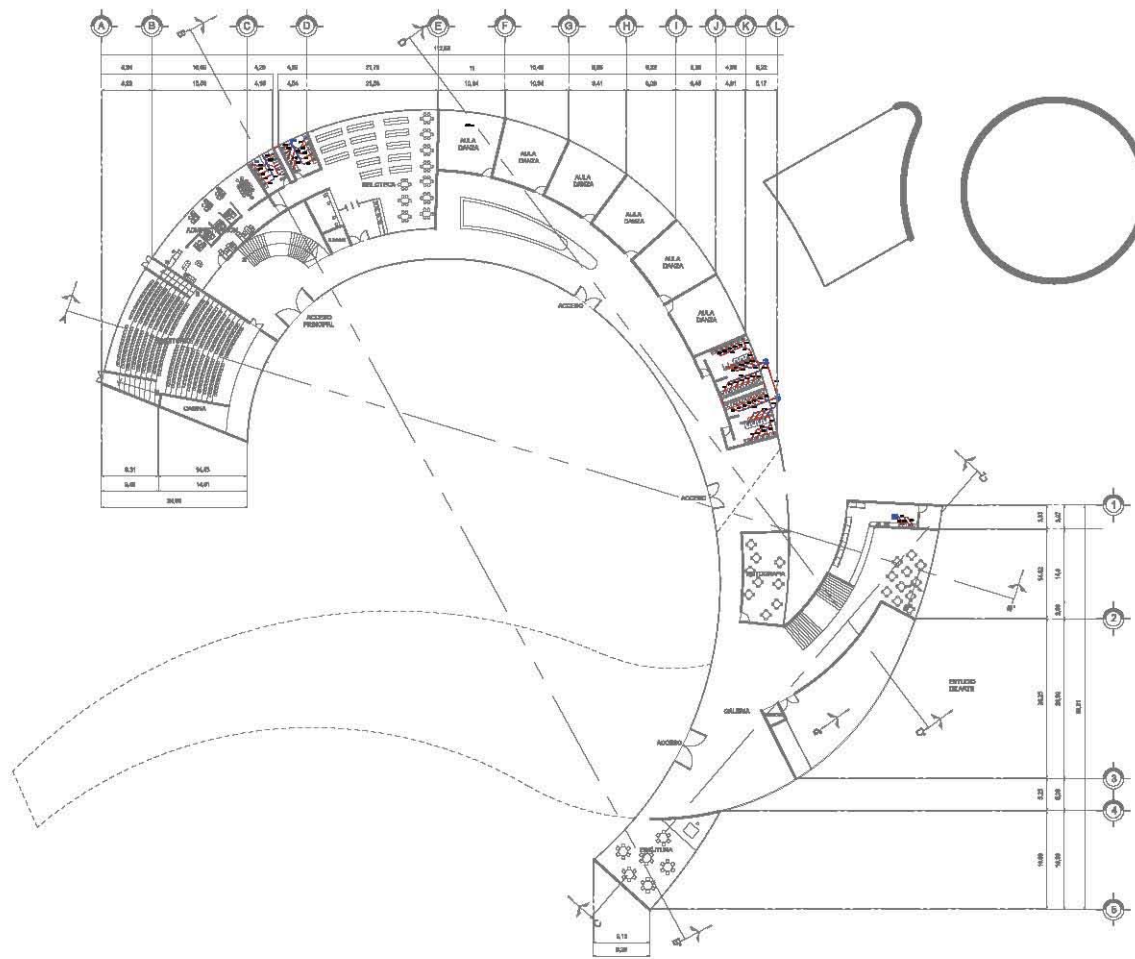
Planta Primer y Segundo Nivel					
No. de Muebles	Tipo de Mueble	Unidad Descarga	Total UM	∅ Ramal	≈
6	W.C.	4	24	75 mm	100 mm
2	Minjitorios	4	8	50 mm	50 mm
8	Lavabos	1	8	50 mm	50 mm
8	Regaderas	2	16	75 mm	100 mm

Tipo de Mueble	Tuberia de Descarga	≈
W.C.	75 o 100 mm	100 mm
Minjitorios	40 mm	50 mm
Lavabos	40 mm	50 mm
Regaderas	50 mm	50 mm
Fregaderos	50 mm	50 mm

Total UM del Edificio	∅ Columna
224	100 mm

Tabla Diametros de Ramal		
∅ Ramal	UM en una Planta	UM Directo
40 mm	2	3
50mm	6	6
75 mm	16	20
100 mm	90	160
150 mm	350	620
200 mm	600	1400

Tabla Diametros Bajantes o Columnas		
∅	Desague 3 niveles o menos UM	Desague de mas de 3 niveles UM
40 mm	4	8
50mm	10	24
75 mm	30	60
100 mm	240	500
150 mm	960	1900
200 mm	2200	3600
250 mm		5600
300 mm		8400



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
INSTALACION SANITARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN:

ESCALA DE SUPERFICIES: 1:2

ÁREA DE INTERÉS:

PLANEAMIENTO

PLANTAS DE

PLANTA SANITARIA

PLANTA DE

CONSTRUCCIÓN TOP.

ANEXOS

RECONSTRUCCIÓN

REPERIROS

FILOLOGÍA:

NEVEL DE FINO TERMINADO

Placa	Nombre	Q
01	Caso 60' PVC	2"
02	Caso 60' PVC	2"
03	Tras 40' PVC	2"
04	Caso 60'	2"
05	Caso 60'	2"
06	Tras 40' PVC	2"
07	Caso 40'	2"
08	Caso	2"
09	Caso	2"
10	Producción de B.	2" x 4"
11	Tubo de PVC	2"
12	Tubo de PVC	2"

Fijado en agua  
cargas y vibraciones

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

INSTALACIÓN  
SANITARIA

ALUMNO: GERARDO CASTILLO JOSE ALEJANDRO

ASISTENTE:

ATA: VIVIAN FORRAN RUIZ  
ARQ.: OSCAR Y FORRAN RUIZ  
ING. SECTOR: ANDRÉS VARELA

S E M I N A R I O D E A R Q U I T E C T O N I A

ASOCIACIÓN MEXICANA

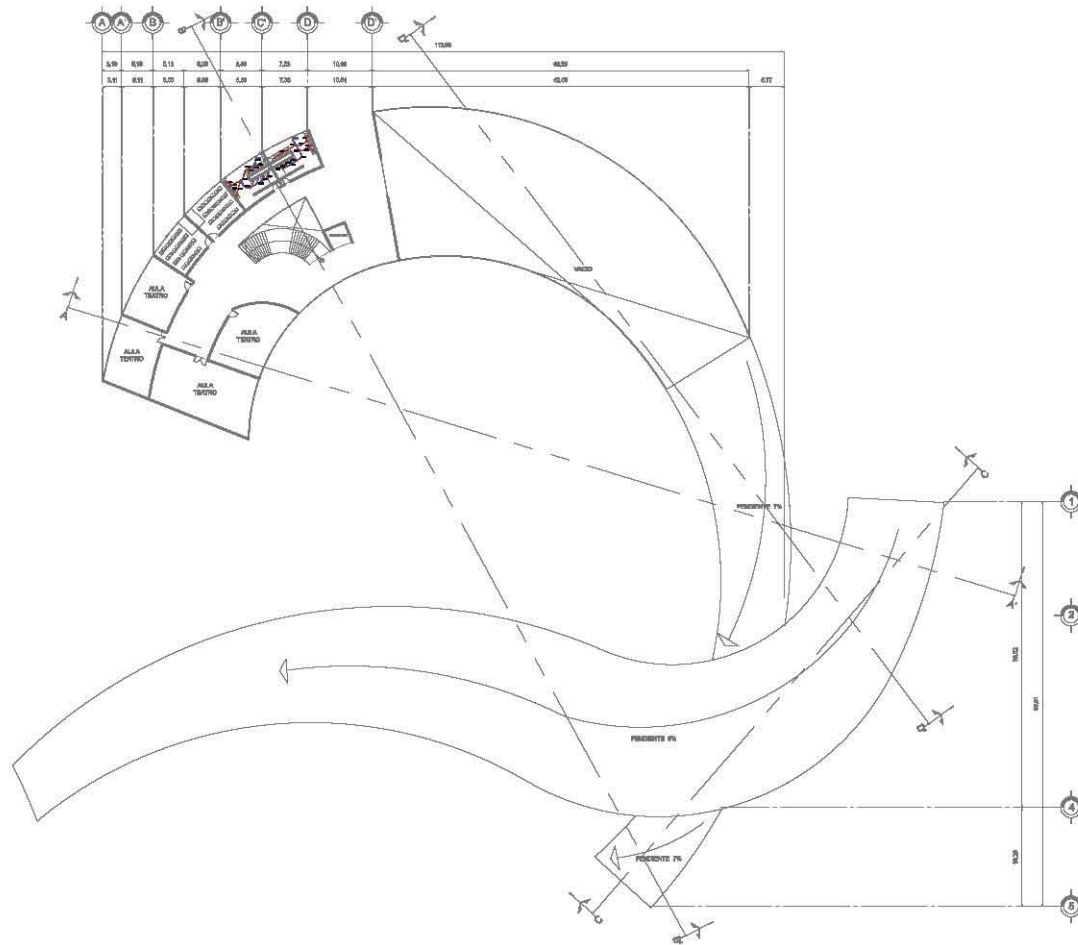
FECHA: 25-ABRIL-2012

BOYER

LUNDFORM

IS-01





PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL -  
INSTALACION SANITARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN



GRUPO DE SUPERFICIES: M2

ÁREA TERMINADA	M2
PLANTEAMIENTO	
PLANTA BASA	
PLANTA LUGAR	
PLANTA NIVEL	
PLANTA ABASTA	
CONSTRUCCIÓN TOTAL	
ANEXOS	
RECONSTRUCCIÓN	
REFORMAS	

BIBLOGRÍA:

ACQUARO - NIVEL DE FINO TERMINADO

Placa	Nombre	Q
01	Cubo 60° PVC	2"
02	Cubo 90° PVC	2"
03	Tubo de 40° PVC	2"
04	Cubo 90°	2"
05	Cubo 60°	2"
06	Tubo 45° PVC	2"
07	Cubo de 40°	2"
08	Cubo	2"
09	Cubo	2"
10	Reducción de 2"	2"
11	Tubo de PVC	2"
12	Tubo de PVC	2"

Plancha de agua  
cálculo y balanceo

PROYECTO ARCHITECTÓNICO

INSTALACIÓN  
SANITARIA

ALUMNO: GERMONA CASTILLO JOSE ALEJANDRO

ASISTENTE:

ANDRÉS HERRERA RUIZ  
ANDRÉS HERRERA RUIZ  
ANDRÉS HERRERA RUIZ

S E M I N A R I O D E L O C A L I Z A C I O N I I

ASIGNATURA: MÓDULO

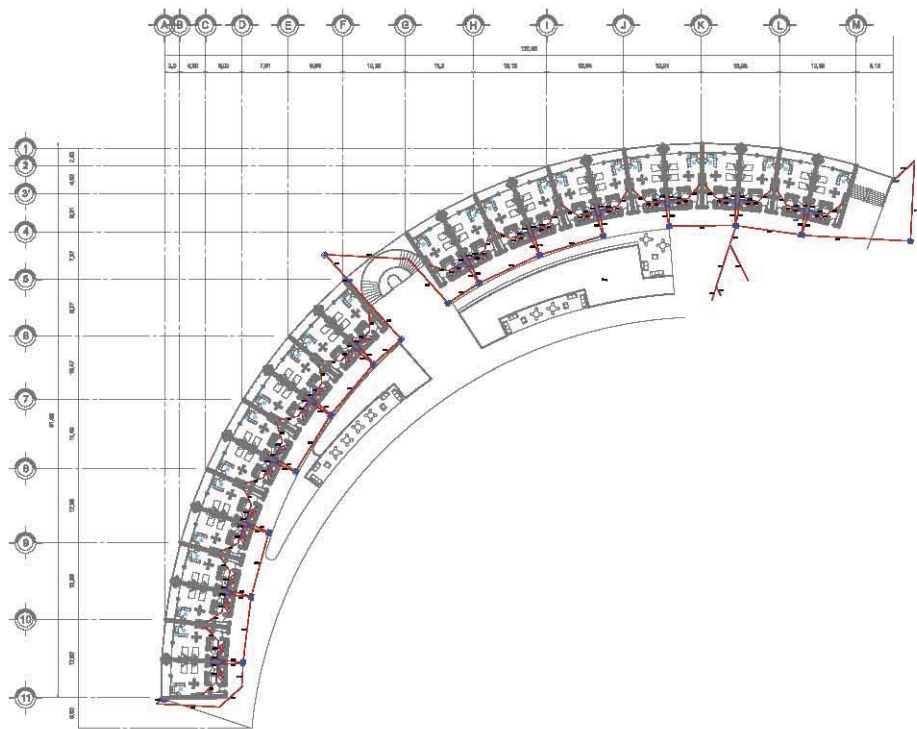
FECHA: 25-ABRIL-2012

BOYER

CURSOS

IS-03





PLANTA TIPO VIVIENDA - INSTALACION ELECTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN:



UBICACIÓN DE REFERENCIA: M2

AREA INTERNO:

PLANTEAMIENTO

PLANTAS DE

PLANTA DE

PLANTA DE

CONSTRUCCIÓN TOTAL

ANEXOS

RECONSTRUCCIÓN

REFERENCIAS

FILOLOGÍA:

NEVEL DE FINO TERMINADO

Placa	Nombre	SI
01	Cable 60P PVC	2"
02	Cable 80P PVC	2"
03	Yugo de 40P PVC	2"
04	Cable 60P	2"
05	Cable 80P	2"
06	Tubo 40P PVC	2"
07	Cable de 40P	2"
08	Cable	2"
09	Cable	2"
10	Tubo de PVC	2" x 1"
11	Tubo de PVC	2"
12	Tubo de PVC	2"

Proyecto de agua, drenaje y saneamiento

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

INSTALACIÓN SANITARIA

ALUMNO: GERMONA CASTILLO JOSE ALEJANDRO

ASISTENTE:

AYUDANTE: AYOUBO FORRAN RUIZ, ANDRÉS FORRAN RUIZ, ANDRÉS SANCHEZ GONZALEZ, MARCELO

EXAMINADOR DE LOCALIZACIÓN:

ASISTENTE:

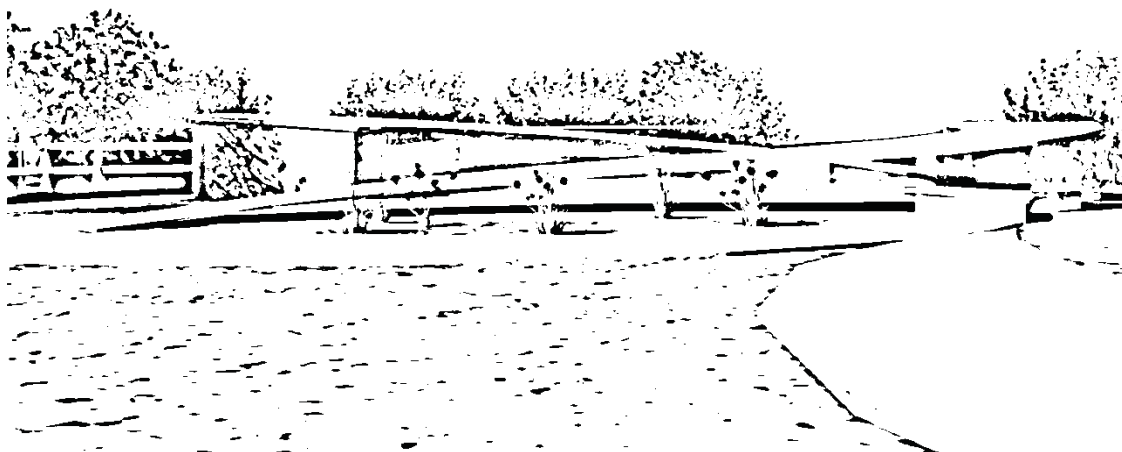
FECHA: 25-ABRIL-2012

BOY/100

LUNERO/100

IS-04

*instalación eléctrica*



**escuela de arte**

*carmona-castillo*

## Calculo Instalación Electrica Vivienda

### Cuadro de Cargas por núcleo de Departamentos

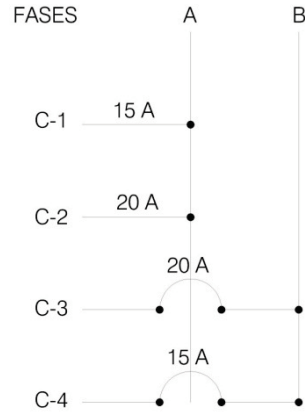
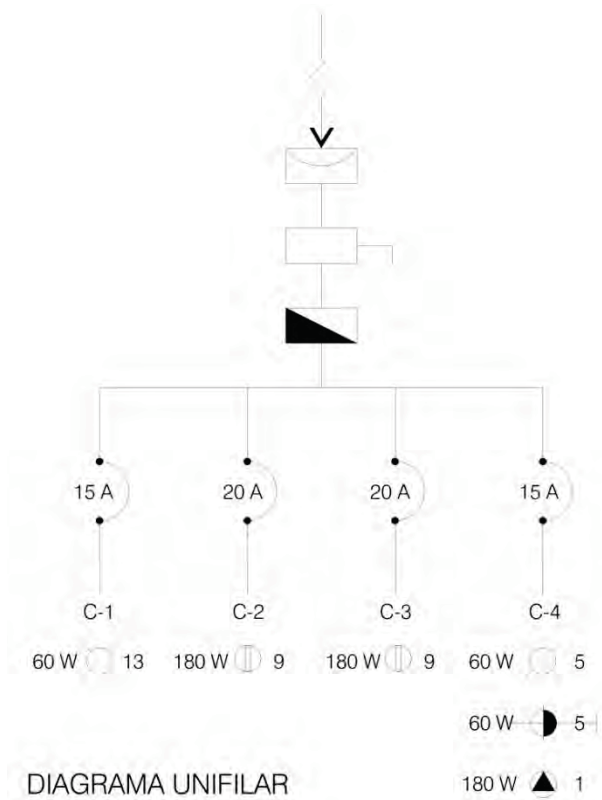
Circuito	60 W	60 W	180 W	180 W	Total Watts
C-1	13				780
C-2			9		1620
C-3			9		1620
C-4	5	6		1	840
					<b>4860</b>

2 Fases





Fase	C-1	C-2	C-3	C-4	Total
A	780	1620			2400
B			1620	840	2460

$$C = TW / 127(.9)$$


	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	780	127	0.9	6.82415	15 A	14
C-2	1620	127	0.9	14.1732	20 A	12
C-3	1620	127	0.9	14.1732	20 A	12
C-4	840	127	0.9	7.34908	15A	14



Diagramas Vivienda Universitaria

CALCULO INSTALACION ELECTRICA ESCUELA DE ARTE				
Cuento de Muebles Electricos Escuela de Arte				
Planta Baja - Tablero				
Tablero	60 W 	60 W 	100 W 	180 W 
PB-T1	35	8	71	26
PB-T2	46		88	72
PB-T3	44	1	67	40
PB-Audit	83	8	69	8
Planta Primer Nivel - Tablero				
PN1-T1	24		40	8
PN1-T2	47		58	122
PN1-T3	15		78	36
PN1-Ed y Vi			22	25
Planta Segundo Nivel - Tablero				
PN2-T1	31		114	42

escuela de arte  
carmona-castillo

Planta Baja - Tablero Auditorio						
Circuito	 60 W	 60 W	 100 W	 180 W	Total W	Fases
C-1	11	1	8	1	1700	3400
C-2	11	1	8	1	1700	
C-3	11	1	8	1	1700	3440
C-4	10	1	9	1	1740	
C-5	10	1	9	1	1740	3480
C-6	10	1	9	1	1740	
C-7	10	1	9	1	1740	3480
C-8	10	1	9	1	1740	

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1700	127	0.9	14.8731409	20 A	12
C-2	1700	127	0.9	14.8731409	20 A	12
C-3	1700	127	0.9	14.8731409	20 A	12
C-4	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-5	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-6	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-7	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-8	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3480	3440	100	1.14942529

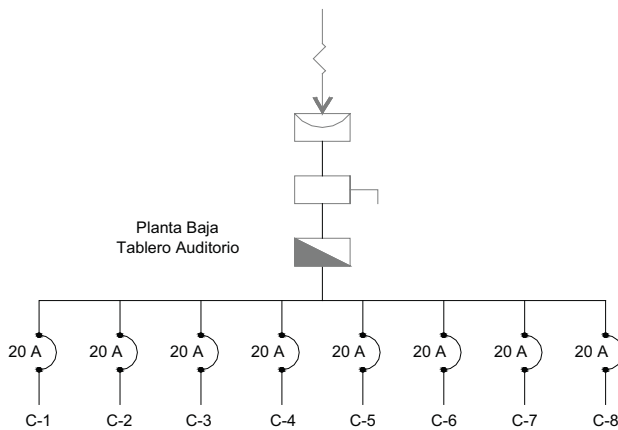
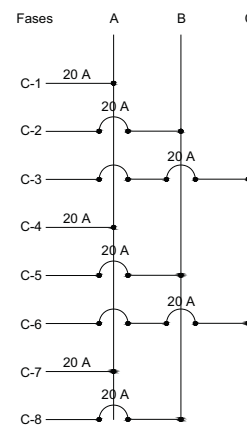






Diagrama Unifilar



**Planta Baja - Tablero 1**

Circuito	 60 W	 60 W	 100 W	 180 W	Total W	Fases
C-1	3	1	8	4	1860	3660
C-2	2	1	8	4	1800	
C-3	5	1	8	3	1800	3600
C-4	5	1	9	3	1800	
C-5	5	1	9	3	1800	3600
C-6	5	1	9	3	1800	
C-7	5	1	9	3	1800	3600
C-8	5	1	8	3	1800	

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1860	127	0.9	16.2729659	20 A	12
C-2	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12
C-3	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12
C-4	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12
C-5	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12
C-6	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12
C-7	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12
C-8	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3660	3600	100	1.63934426

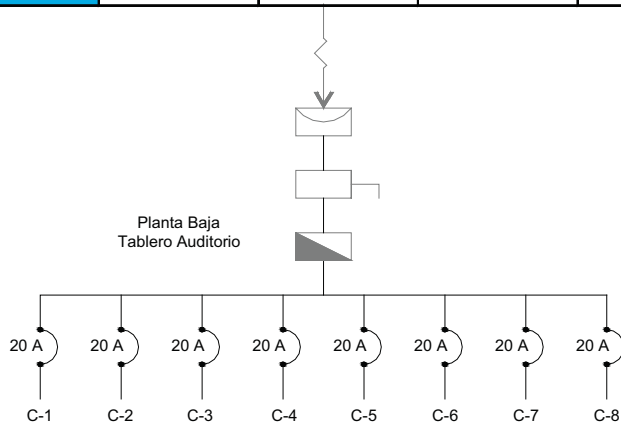
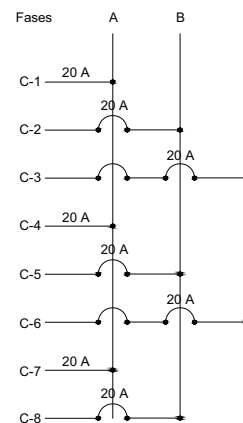





Diagrama Unifilar



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

Planta Baja - Tablero 2						
Circuito	 60 W	 60 W	 100 W	 180 W	Total W	Fases
C-1	2		5	6	1700	3400
C-2	2		5	6	1700	
C-3	4		6	5	1740	3480
C-4	4		6	5	1740	
C-5	3		7	5	1780	3560
C-6	3		7	5	1780	
C-7	3		7	5	1780	3560
C-8	3		7	5	1780	
C-9	3		7	5	1780	3560
C-10	3		7	5	1780	
C-11	4		6	5	1740	3480
C-12	4		6	5	1740	
C-13	4		6	5	1740	3480
C-14	4		6	5	1740	

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1700	127	0.9	14.8731409	20 A	12
C-2	1700	127	0.9	14.8731409	20 A	12
C-3	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-4	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-5	1780	127	0.9	15.5730534	20 A	12
C-6	1780	127	0.9	15.5730534	20 A	12
C-7	1780	127	0.9	15.5730534	20 A	12
C-8	1780	127	0.9	15.5730534	20 A	12
C-9	1780	127	0.9	15.5730534	20 A	12
C-10	1780	127	0.9	15.5730534	20 A	12
C-11	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-12	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-13	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-14	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3560	3400	100	4.49438202

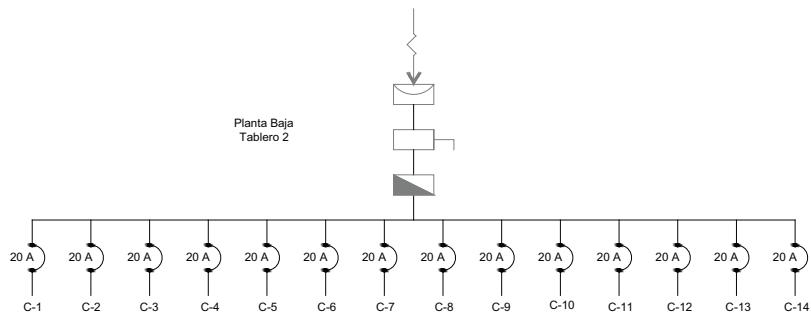
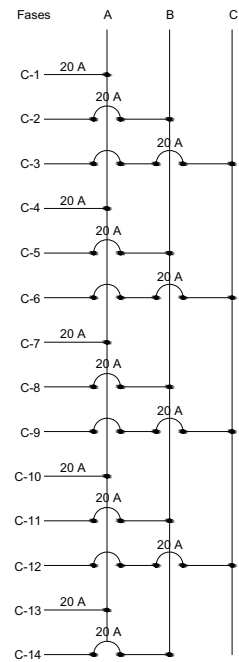


Diagrama Unifilar



**Planta Baja - Tablero 3**

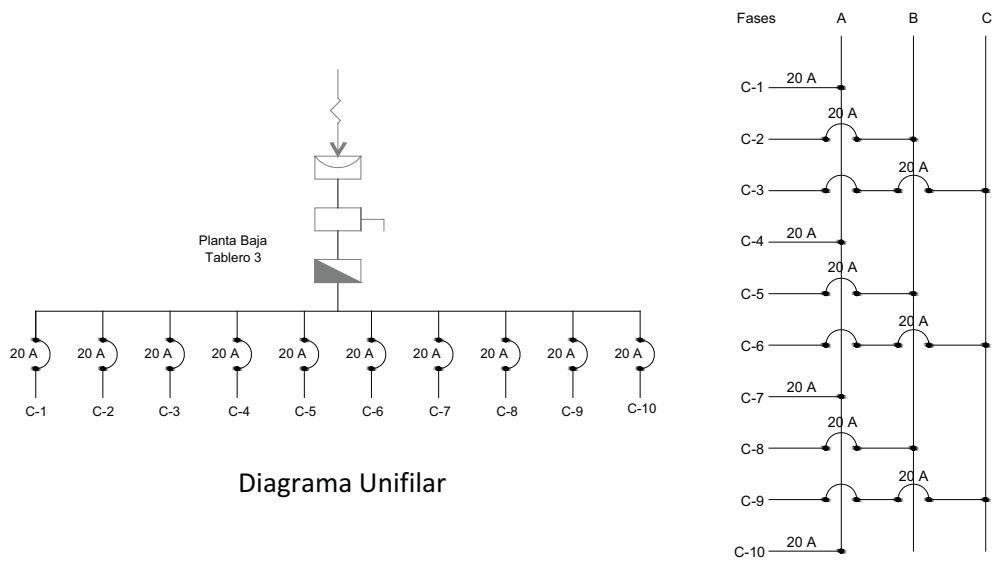
Circuito	60 W	60 W	100 W	180 W	Total W	Fases
C-1	4		7	4	1660	3320
C-2	4		7	4	1660	
C-3	4		7	4	1660	3320
C-4	4		7	4	1660	
C-5	4		7	4	1660	3380
C-6	4	1	7	4	1720	
C-7	5		7	4	1720	3440
C-8	5		6	4	1720	
C-9	5		6	4	1720	3440
C-10	5		6	4	1720	

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3440	3320	100	3.48837209

**escuela de arte**  
*carmona-castillo*



	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1660	127	0.9	14.5231846	20 A	12
C-2	1660	127	0.9	14.5231846	20 A	12
C-3	1660	127	0.9	14.5231846	20 A	12
C-4	1660	127	0.9	14.5231846	20 A	12
C-5	1660	127	0.9	14.5231846	20 A	12
C-6	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-7	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-8	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-9	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-10	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12



Planta Primer Nivel - Tablero 1						
Circuito	60 W	60 W	100 W	180 W	Total W	Fases
C-1	6		10	2	1720	3380
C-2	5		10	2	1660	
C-3	7		10	2	1780	3500
C-4	6		10	2	1720	

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-2	1660	127	0.9	14.5231846	20 A	12
C-3	1780	127	0.9	15.5730534	20 A	12
C-4	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3500	3380	100	3.42857143

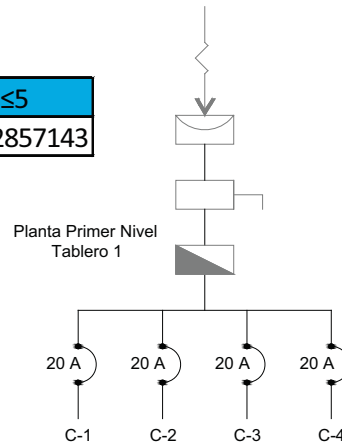
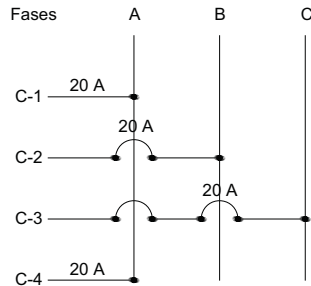






Diagrama Unifilar

Planta Primer Nivel - Tablero 2						
Circuito	 60 W	 60 W	 100 W	 180 W	Total W	Fases
C-1	4		4	6	1720	3440
C-2	4		4	6	1720	
C-3	4		4	6	1720	3440
C-4	4		4	6	1720	
C-5	3		3	7	1740	3480
C-6	3		3	7	1740	
C-7	2		3	7	1680	3360
C-8	2		3	7	1680	
C-9	2		3	7	1680	3360
C-10	2		3	7	1680	
C-11	2		3	7	1680	3360
C-12	2		3	7	1680	
C-13	2		3	7	1680	3420
C-14	3		3	7	1740	
C-15	2		3	7	1680	3360
C-16	2		3	7	1680	
C-17	2		3	7	1680	3360
C-18	2		3	7	1680	

escuela de arte  
carmona-castillo

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-2	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-3	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-4	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-5	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-6	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-7	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-8	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-9	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-10	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-11	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-12	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-13	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-14	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-15	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-16	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-17	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-18	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3440	3360	100	2.3255814

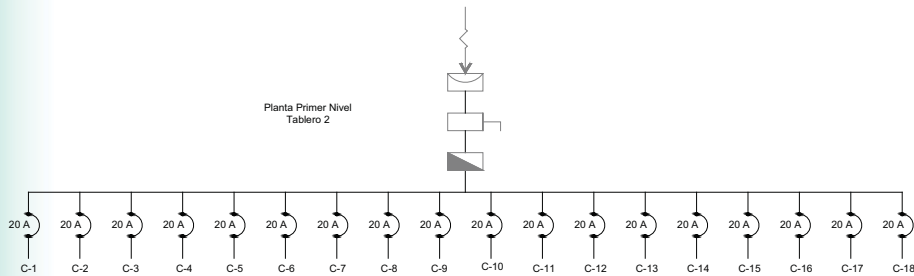
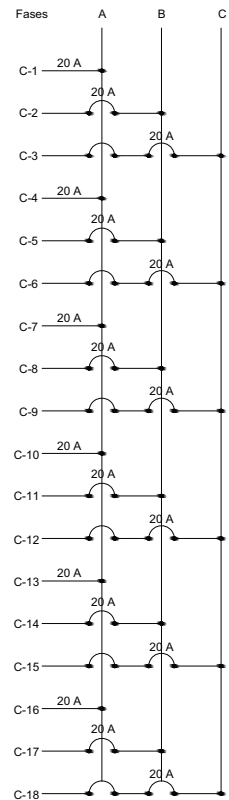

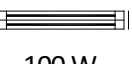



Diagrama Unifilar



**Planta Segundo Nivel - Tablero Edicion y Video**

Circuito	 60 W	 60 W	 100 W	 180 W	Total W	Fases
C-1			6	6	1680	3360
C-2			6	6	1680	
C-3			5	6	1580	3340
C-4			5	7	1760	

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-2	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-3	1580	127	0.9	13.8232721	20 A	12
C-4	1760	127	0.9	15.3980752	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3360	3340	100	0.5952381

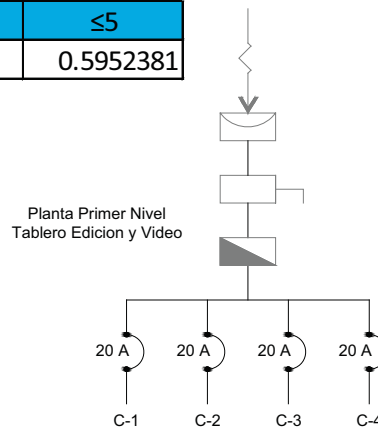
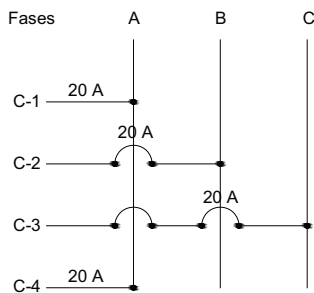



Diagrama Unifilar

**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

Planta Primer Nivel - Tablero 3						
Circuito	 60 W	 60 W	 100 W	 180 W	Total W	Fases
C-1	2		9	6	1720	3440
C-2	2		9	6	1720	
C-3	1		10	6	1720	3440
C-4	1		10	6	1720	
C-5	1		10	7	1740	3480
C-6	2		10	7	1740	
C-7	2		10	7	1680	3360
C-8	2		10	7	1680	

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-2	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-3	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-4	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-5	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-6	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-7	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12
C-8	1680	127	0.9	14.6981627	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3480	3360	100	3.44827586

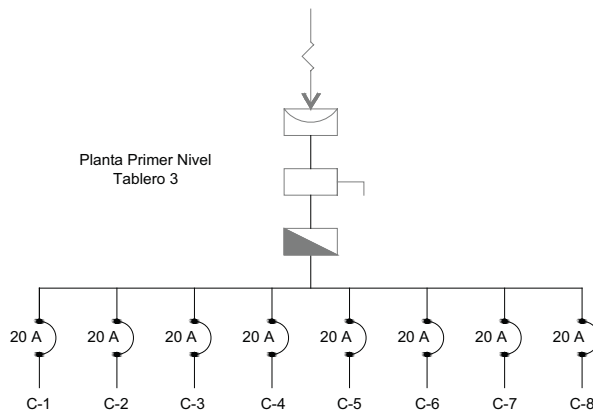
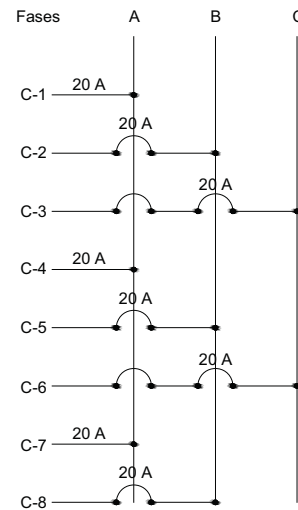


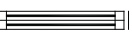



Diagrama Unifilar



### Planta Segundo Nivel - Tablero 1

Circuito	 60 W	 60 W	 100 W	 180 W	Total W	Fases
C-1	2		9	4	1740	3480
C-2	2		9	4	1740	
C-3	2		9	4	1740	3480
C-4	2		9	4	1740	
C-5	2		9	4	1740	3540
C-6	3		9	4	1800	
C-7	3		10	3	1720	3440
C-8	3		10	3	1720	
C-9	3		10	3	1720	3440
C-10	3		10	3	1720	
C-11	3		10	3	1720	3440
C-12	3		10	3	1720	

	Total Watts	Vn	Cos	Total	Amperes	Calibre
C-1	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-2	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-3	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-4	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-5	1740	127	0.9	15.2230971	20 A	12
C-6	1800	127	0.9	15.7480315	20 A	12
C-7	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-8	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-9	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-10	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-11	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12
C-12	1720	127	0.9	15.048119	20 A	12

Fase	Mayor	Menor	100	≤5
	3540	3440	100	2.82485876

**escuela de arte**  
*carmona-castillo*

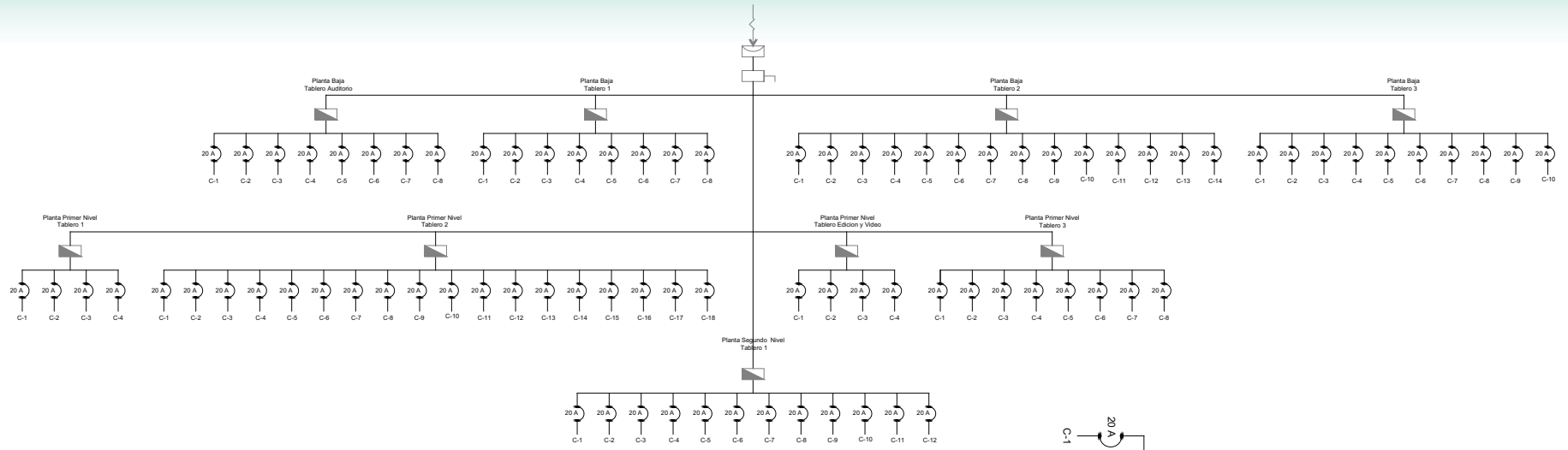


Diagrama Unifilar General Escuela de Arte

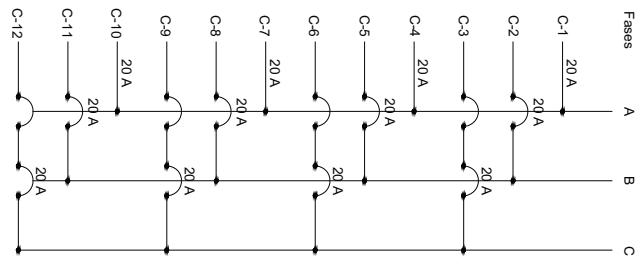
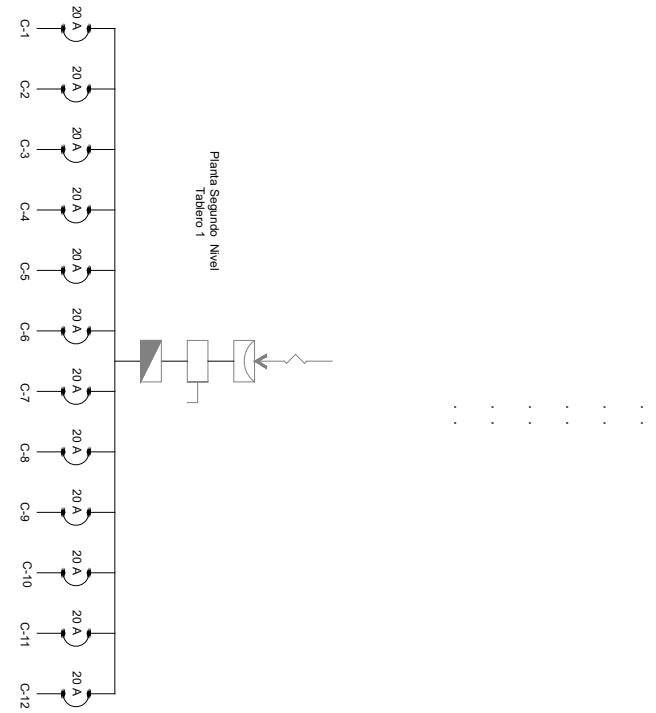
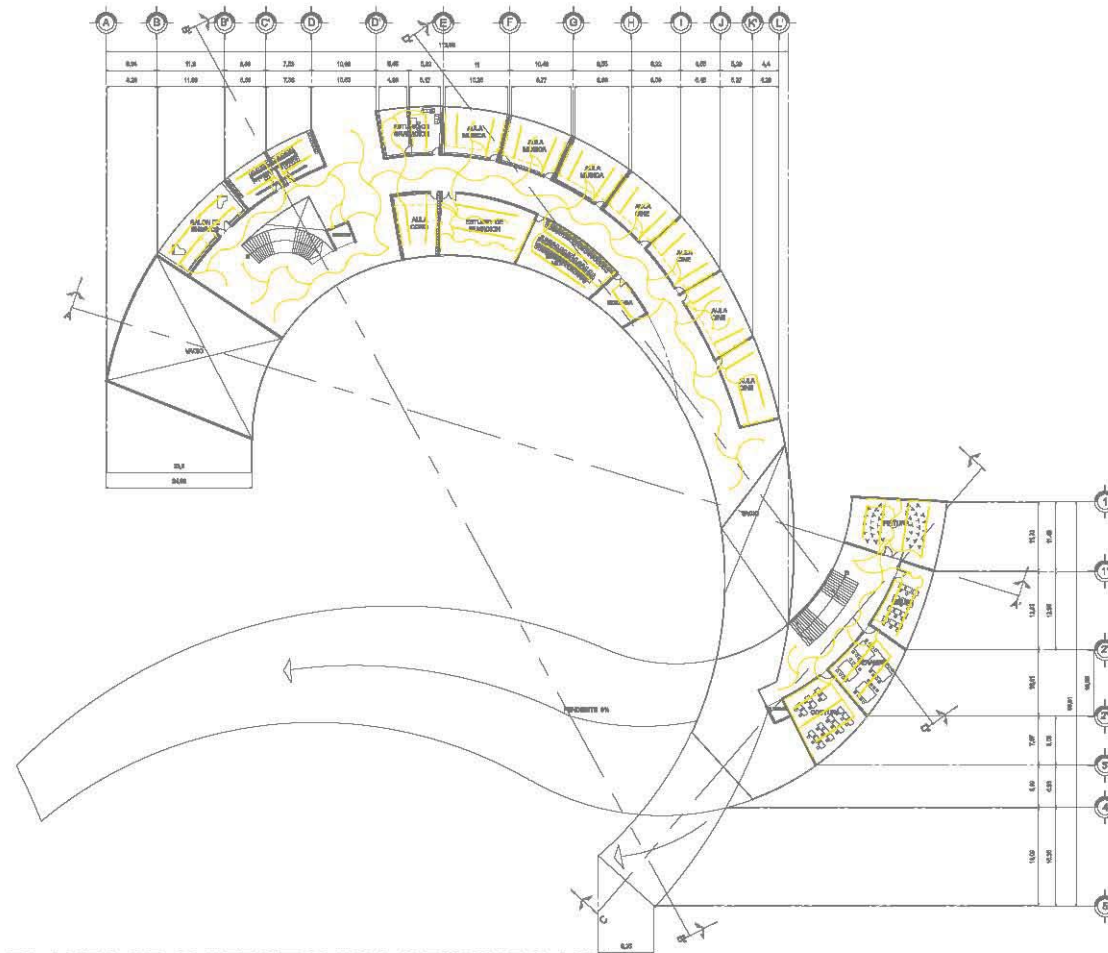


Diagrama Unifilar









PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL  
INSTALACION ELECTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS  
ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN:



ESTADO DE SUPERFICIE: M2

AREA DE TERRENO	
PLANTEAMIENTO	
PLANTA DE ALABES	
PLANTA DEL NIVEL	
PLANTA DE ALABES	
CONSTRUCCION TOTAL	
ALABES	
RECONSTRUCCION	
REPERIENCIAS	

FILOLOGIA:

**ALABES** NEVEL DE FINO TERMINADO

-  PUNTO DE SALIDA DE CORRIENTE
-  INTERRUPTOR
-  LAMPARAS
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO
-  LAMPARAS DE TENDIDO

PROYECTO ARQUITECTONICO

### INSTALACION ELECTRICA

ALUMNO: GERARDO CASTILLO JOSE ALEXANDRO

ASESORA:

ARQUITECTO: GERARDO CASTILLO JOSE ALEXANDRO  
INGENIERO EN ELECTRICIDAD: GERARDO CASTILLO JOSE ALEXANDRO

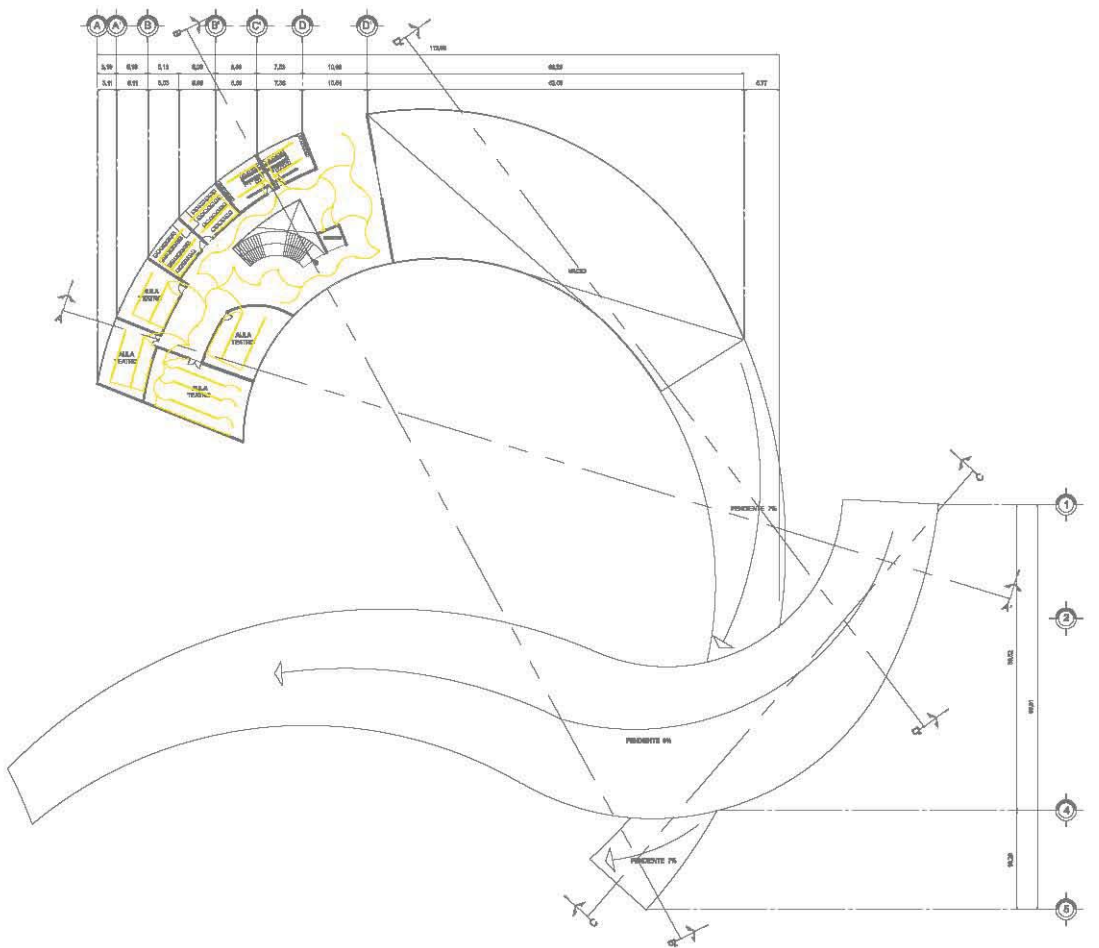
SEMI-DIAGRAMA DE LOCALIZACION

FECHA: 25-ABRIL-2012

BOYD

LABORATORIO

IE-02



PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL -  
INSTALACION ELECTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

BOCUNO DE LOCALIZACIÓN:



GRABADO DE SUPERFICIES: M2

AREA INTERNO	M2
PLANTA BARRIO	
PLANTA LUGAR	
PLANTA NIVEL	
PLANTA AREA	
COMERCIO/COMUNICACION	
ABRILLOS	
REDES/COMERCIO	
ESPESORES	

**BIBLIOGRAFIA:**

**COLORES: NIVEL DE FINO TERMINADO**

- PISO DE CERÁMICA/BAÑO
- PISO DE MADERA
- PISO DE CEMENTO/PORCELANA
- PISO DE PIEDRA
- PISO DE CEMENTO
- PISO DE CEMENTO
- PISO DE CEMENTO
- PISO DE CEMENTO
- PISO DE CEMENTO
- PISO DE CEMENTO
- PISO DE CEMENTO
- PISO DE CEMENTO

PROYECTO ARQUITECTONICO

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

ALUMNO: GERMONA CASTILLO JOSE ALEXANDRO

ASISTENTE: ADRIANO HERRERA RUZ, ADRIANA HERRERA RUZ, ADRIANA HERRERA RUZ, ADRIANA HERRERA RUZ

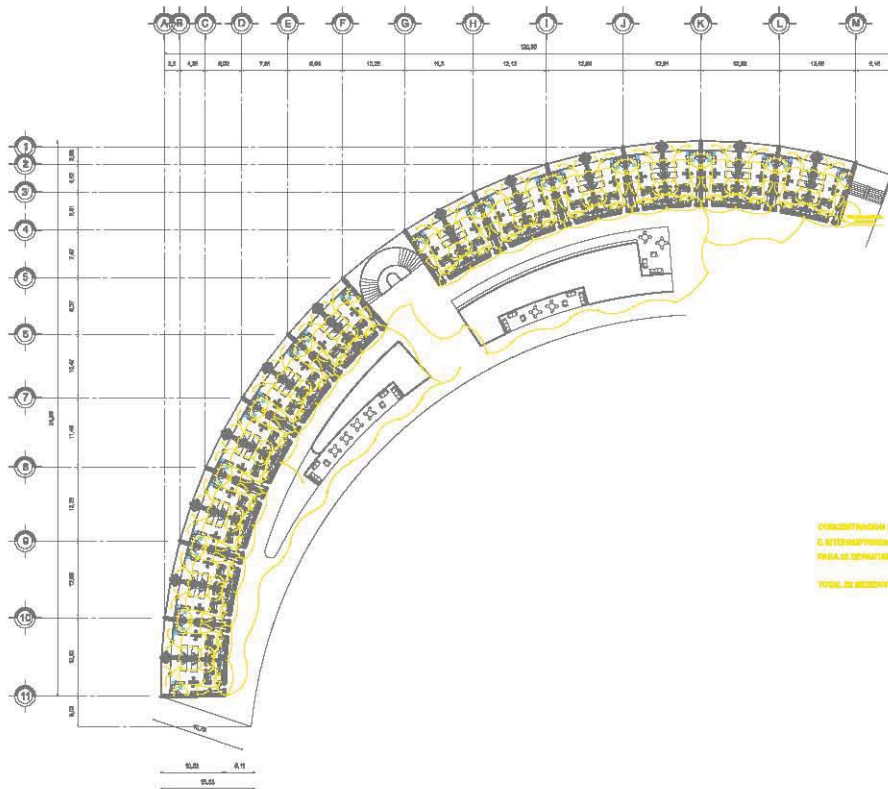
SERVIDICIO DE INSTALACIONES

FECHA: 25-ABRIL-2012

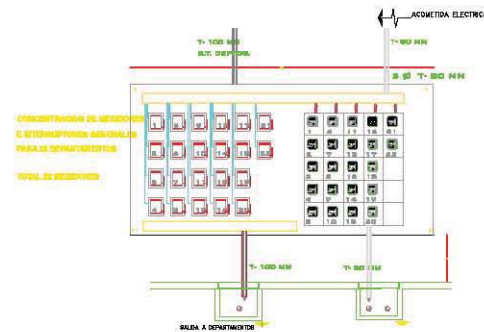
BO: 0/00

LUNES/09:00

**IE-03**



PLANTA TIPO VIVIENDA - INSTALACION ELECTRICA



TABLERO GENERAL DE MEDIDORES E INTERRUPTORES TIPO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

ESCUELA DE ARTE, CD. DE LAS ARTES, AGUASCALIENTES

GRUPO DE LOCALIZACIÓN:

ESCALA DE EFECTIVIDAD: M2

AREA DE TRABAJO:

PLANEAMIENTO

PLANTA BASICA

PLANTA DE ALBOS

PLANTA DE MUEBLES

PLANTA DE ACABADOS

COMERCIALIZACION TOP.

ANEXOS

RECONOCIMIENTO

EFECTIVIDAD

VIAS DE CIRCULACION:

NEVEL DE FINO TERMINADO

- PISO DE ACABADO
- PISO DE MUEBLES
- PISO DE ALBOS
- PISO DE MUEBLES
- PISO DE ACABADO
- PISO DE MUEBLES
- PISO DE ALBOS
- PISO DE MUEBLES
- PISO DE ACABADO
- PISO DE MUEBLES
- PISO DE ALBOS
- PISO DE MUEBLES
- PISO DE ACABADO
- PISO DE MUEBLES
- PISO DE ALBOS
- PISO DE MUEBLES

PROYECTO ARQUITECTONICO

INSTALACION ELECTRICA

ALUMNO: GERMENA CASTILLO JOSE ALEJANDRO

ASISTENTE:

ARQUITECTO: ANA LUCIA ROSAS RUIZ, ANA LUCIA ROSAS RUIZ, ANA LUCIA ROSAS RUIZ

EXAMINADOR: DR. ESTEBAN GARCIA

ASIGNATURA: MUEBLES

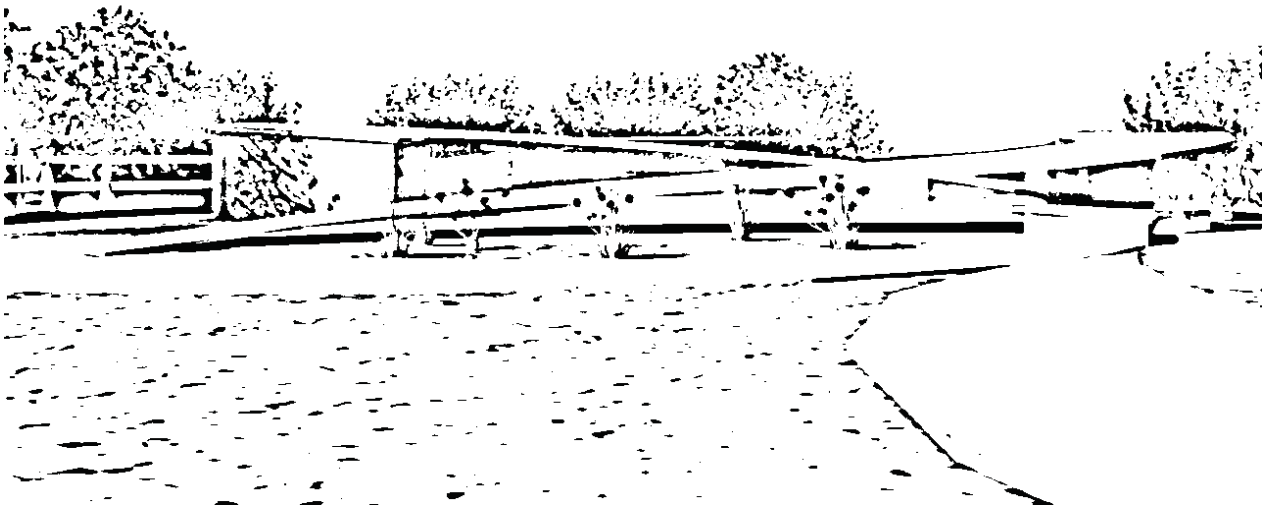
FECHA: 25-ABRIL-2012

BOLETIN

CURSOS

IE-04

*presupuesto  
matrices*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*



ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: A		Análisis No.: 10				
<b>Análisis: PRE 001</b>		<b>m2</b>				
LIMPIEZA Y DESHIERBE DEL TERRENO del terreno de modo manual Considerar: Retiro de desechos, retiro de material de boleó, cargas, descargas, acarreos verticales y horizontales a píe de camión, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto						
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25 /	62.000000	\$2.83	97.25%
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$2.83</b>	<b>97.25%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$2.83	0.030000		2.75%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				\$0.08	2.75%
Costo Directo:					\$2.91	
INDIRECTOS		15%			0.44	
SUBTOTAL					3.35	
FINANCIAMIENTO		2.5%			0.08	
SUBTOTAL					3.43	
UTILIDAD		8%			0.27	
PRECIO UNITARIO					3.70	
(* TRES PESOS 70/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: A		Análisis No.: 20				
<b>Análisis: PRE 02</b>		<b>m2</b>				
TRAZO Y NIVELACIÓN						
del terreno senciblemente plano área para desplante de estructuras, estableciendo ejes, pasos y referencias con hilo, cinta y teodolito. Considerar: Mano de obra, herramienta, equipo, fletes, traslados, conservando marcas y niveles durante todo el transcurso de la obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. HILOHILO CAÑAMO		m	\$1.30	1.000000	\$1.30	15.49%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$1.30</b>	<b>15.49%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUADROPCUADRILLA DE TOPOGRAFÍA		jor.	\$1,043.47 /	325.000000	\$3.21	38.26%
	Cuadrilla conformada por un Topografo y un ayudante especializado.					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$3.21</b>	<b>38.26%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
HER. TEOD1TEODOLITO		hrs.	\$12.50	0.200000	\$2.50	29.80%
HER. TRANESTTRANSITOS Y ESTADALES		hrs.	\$32.00 /	25.000000	\$1.28	15.26%
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$3.21	0.030000	\$0.10	1.19%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$3.88</b>	<b>46.25%</b>
Costo Directo:					\$8.39	
INDIRECTOS		15%			1.26	
SUBTOTAL					9.65	
FINANCIAMIENTO		2.5%			0.24	
SUBTOTAL					9.89	
UTILIDAD		8%			0.79	
PRECIO UNITARIO					10.68	

(\* DIEZ PESOS 68/100 M.N. \*)

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 10				
<b>Análisis: CIM 001</b>		<b>m3</b>				
EXCAVACIÓN MECÁNICA 4m						
Excavación en cepas de 0.00 a 4.00 mts. de profundidad, Considerar: Traspaleo, afine de taludes y fondo detallando libramiento para cimentaciones, mano de obra, herramienta, equipo, pasarelas, fletes, cargas, descargas, acarreo verticales y horizontales de material sobrante a pie de camión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. (este concepto lo debe avalar el estudio de mecanica de suelos.						
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25 /	3.000000		31.85%
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo				\$58.42	
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$58.42</b>	<b>31.85%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$58.42	0.030000	\$1.75	0.95%
EQ. EXCAVEXCAVDORA		hrs.	\$123.26	1.000000	\$123.26	67.20%
	marca CAT modelo 225					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$125.01</b>	<b>68.15%</b>
Costo Directo:					\$183.43	
INDIRECTOS		15%			27.51	
SUBTOTAL					210.94	
FINANCIAMIENTO		2.5%			5.27	
SUBTOTAL					216.21	
UTILIDAD		8%			17.30	
PRECIO UNITARIO					233.51	

(\* DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. \*)



ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 20				
<b>Análisis: CIM 002</b>		<b>m2</b>				
PLANTILLA DE CIMENTACIÓN						
5cm. de espesor, de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, elaboración, cargas, descargas, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del conecpto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.CEM1CEMENTO GRIS		kg.	\$2.40	30.000000	\$72.00	32.44%
AGUAAGUA (MANEJO)		L.	\$16.30	0.188000	\$3.06	1.38%
MA.ARN1ARENA		m3	\$250.00	0.525000	\$131.25	59.14%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$206.31</b>	<b>92.96%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87 /	49.000000		6.83%
					\$15.16	
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$15.16</b>	<b>6.83%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$15.16	0.030000	\$0.45	0.20%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$0.45</b>	<b>0.20%</b>
Costo Directo:					\$221.92	
INDIRECTOS		15%			33.29	
SUBTOTAL					255.21	
FINANCIAMIENTO		2.5%			6.38	
SUBTOTAL					261.59	
UTILIDAD		8%			20.93	
PRECIO UNITARIO					282.52	

(\* DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 52/100 M.N. \*)

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 30				
<b>Análisis: CIM 003</b>		<b>ton.</b>				
ARMADO DE ACERO DE CIMENTACIÓN A						
Suministro, habilitado y armado de acero Fy=4000 kg/cm2 en zapatas y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ALM1ALAMBRÓN		kg.	\$25.00	2.000000	\$50.00	12.51%
MA.ACR1ACERO DE REFUERZO		kg.	\$14.20	1.000000	\$14.20	3.55%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$64.20</b>	<b>16.06%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD04CUADRILLA 4		jor.	\$813.91	0.400000	\$325.56	81.49%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial fierro, y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$325.56</b>	<b>81.49%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$325.56	0.030000	\$9.77	2.45%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$9.77</b>	<b>2.45%</b>
Costo Directo:					\$399.53	
INDIRECTOS		15%			59.93	
SUBTOTAL					459.46	
FINANCIAMIENTO		2.5%			11.49	
SUBTOTAL					470.95	
UTILIDAD		8%			37.68	
PRECIO UNITARIO					508.63	
(* QUINIENTOS OCHO PESOS 63/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 40				
<b>Análisis: CIM 004</b>		<b>m2</b>				
CIMBRA DE CIMENTACIÓN A						
Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte) y dados de cimentación. Considerar: Materiales, mano de obra, arrastres, madrinas, separadores, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ARR01ARRASTRE DE 1" X 4"		pza.	\$15.50	0.200000	\$3.10	5.41%
MA.CIM01CIMBRA		m.	\$35.00	1.000000	\$35.00	61.04%
MA.CLV002CLAVO DE 2"		kg.	\$20.00	0.050000		1.74%
MA.COMBGASOLINA DIESEL		L.	\$10.24	0.300000	\$3.07	5.35%
MA.ALMREALAMBRE RECOCIDO		kg.	\$18.00	0.100000	\$1.80	3.14%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$43.97</b>	<b>76.68%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO.CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25 /	13.500000	\$12.98	22.64%
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$12.98</b>	<b>22.64%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$12.98	0.030000	\$0.39	0.68%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$0.39</b>	<b>0.68%</b>
Costo Directo:					\$57.34	
INDIRECTOS		15%			8.60	
SUBTOTAL					65.94	
FINANCIAMIENTO		2.5%			1.65	
SUBTOTAL					67.59	
UTILIDAD		8%			5.41	
PRECIO UNITARIO					73.00	
(* SETENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida:	B	Análisis No.: 50				
<b>Análisis:</b>	<b>CIM 005</b>	<b>m3</b>				
CONCRETO PREMEZCLADO DE CIMENTACIÓN A						
Vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en zapatas y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.CONPRECONCRETO PREMEZCLADO F'c =		m3	\$1,225.00	1.000000		84.68%
					\$1,225.00	
<b>SUBTOTAL:</b>	200kg/cm2 nor <b>MATERIALES</b>				<b>\$1,225.00</b>	<b>84.68%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87 /	3.500000		14.67%
					\$212.25	
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$212.25</b>	<b>14.67%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO		hr.	\$18.00 /	6.000000	\$3.00	0.21%
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$212.25	0.030000	\$6.37	0.44%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$9.37</b>	<b>0.65%</b>
Costo Directo:					\$1,446.62	
INDIRECTOS		15%			216.99	
SUBTOTAL					1663.61	
FINANCIAMIENTO		2.5%			41.59	
SUBTOTAL					1705.20	
UTILIDAD		8%			136.42	
PRECIO UNITARIO					1841.62	

(\* UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. \*)

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 60				
<b>Análisis: CIM 006</b>		<b>m2</b>				
ARMADO DE ACERO DE CIMENTACIÓN B						
Suministro, habilitado y armado de acero Fy=4000 kg/cm2 en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ACR1ACERO DE REFUERZO		kg.	\$14.20	1.000000	\$14.20	3.55%
MA.ALM1ALAMBRÓN		kg.	\$25.00	2.000000	\$50.00	12.51%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$64.20</b>	<b>16.06%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD04CUADRILLA 4		jor.	\$813.91	0.400000	\$325.56	81.49%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial fierro, y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$325.56</b>	<b>81.49%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$325.56	0.030000	\$9.77	2.45%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$9.77</b>	<b>2.45%</b>
Costo Directo:					\$399.53	
INDIRECTOS		15%			59.93	
SUBTOTAL					459.46	
FINANCIAMIENTO		2.5%			11.49	
SUBTOTAL					470.95	
UTILIDAD		8%			37.68	
PRECIO UNITARIO					508.63	
(* QUINIENTOS OCHO PESOS 63/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 70				
<b>Análisis: CIM 007</b>		<b>m2</b>				
CIMBRA DE CIMENTACIÓN B						
Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte) y dados de cimentación. Considerar: Materiales, mano de obra, arrastres, madrinas, separadores, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ALMREALAMBRE RECOCIDO		kg.	\$18.00	0.100000	\$1.80	3.14%
MA. COMBGASOLINA DIESEL		L.	\$10.24	0.300000	\$3.07	5.35%
MA.CLV002CLAVO DE 2"		kg.	\$20.00	0.050000		1.74%
					\$1.00	
MA.CIM01CIMBRA		m.	\$35.00	1.000000	\$35.00	61.04%
MA. ARR01ARRASTRE DE 1" X 4"		pza.	\$15.50	0.200000	\$3.10	5.41%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$43.97</b>	<b>76.68%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25 /	13.500000		22.64%
					\$12.98	
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$12.98</b>	<b>22.64%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$12.98	0.030000		0.68%
					\$0.39	
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$0.39</b>	<b>0.68%</b>
Costo Directo:					\$57.34	
INDIRECTOS		15%			8.60	
SUBTOTAL					65.94	
FINANCIAMIENTO		2.5%			1.65	
SUBTOTAL					67.59	
UTILIDAD		8%			5.41	
PRECIO UNITARIO					73.00	
(* SETENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida:	B	Análisis No.: 80				
<b>Análisis:</b>	<b>CIM 008</b>	<b>m3</b>				
CONCRETO PREMEZCLADO DE CIMENTACIÓN B						
Vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto						
<b>MATERIALES</b>						
MA.CONPRECONCRETO PREMEZCLADO F'c =		m3	\$1,225.00	1.000000		84.68%
					\$1,225.00	
<b>SUBTOTAL:</b>	200kg/cm2 nor <b>MATERIALES</b>				<b>\$1,225.00</b>	<b>84.68%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87 /	3.500000		14.67%
					\$212.25	
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$212.25</b>	<b>14.67%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$212.25	0.030000	\$6.37	0.44%
EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO		hr.	\$18.00 /	6.000000		0.21%
					\$3.00	
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$9.37</b>	<b>0.65%</b>
Costo Directo:					\$1,446.62	
INDIRECTOS		15%			216.99	
SUBTOTAL					1663.61	
FINANCIAMIENTO		2.5%			41.59	
SUBTOTAL					1705.20	
UTILIDAD		8%			136.42	
PRECIO UNITARIO					1841.62	
(* UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 90				
<b>Análisis: CIM 009</b>		<b>m3</b>				
EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 1.5m						
Excavación en cepas de 0.00 a 1.5 mts. de profundidad, Considerar: Traspaleo, afine de taludes y fondo detallando libramiento para cimentaciones, mano de obra, herramienta, equipo, pasarelas, fletes, cargas, descargas, acarreos verticales y horizontales de material sobrante a pie de camión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. (este concepto lo debe avalar el estudio de mecanica de suelos).						
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25 /	3.000000		46.55%
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo				\$58.42	
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$58.42</b>	<b>46.55%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
EQ. EXCAVEXCAVDORA		hrs.	\$123.26	0.530000		52.06%
	marca CAT modelo 225				\$65.33	
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$58.42	0.030000		1.39%
					\$1.75	
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$67.08</b>	<b>53.45%</b>
Costo Directo: \$125.50						
INDIRECTOS 15% 18.83						
SUBTOTAL 144.33						
FINANCIAMIENTO 2.5% 3.61						
SUBTOTAL 147.94						
UTILIDAD 8% 11.84						
PRECIO UNITARIO 159.78						

(\* CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 M.N. \*)



ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 100				
<b>Análisis: CIM 010</b>		<b>m2</b>				
PLANTILLA DE CIMENTACIÓN VIVIENDA						
5cm. de espesor, de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, elaboración, cargas, descargas, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del conecpto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ARN1ARENA		m3	\$250.00	0.525000	\$131.25	59.14%
AGUAAGUA (MANEJO)		L.	\$16.30	0.188000	\$3.06	1.38%
MA.CEM1CEMENTO GRIS		kg.	\$2.40	30.000000	\$72.00	32.44%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$206.31</b>	<b>92.96%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87 /	49.000000		6.83%
					\$15.16	
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$15.16</b>	<b>6.83%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$15.16	0.030000	\$0.45	0.20%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$0.45</b>	<b>0.20%</b>
Costo Directo:					\$221.92	
INDIRECTOS		15%			33.29	
SUBTOTAL					255.21	
FINANCIAMIENTO		2.5%			6.38	
SUBTOTAL					261.59	
UTILIDAD		8%			20.93	
PRECIO UNITARIO					282.52	

(\* DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 52/100 M.N. \*)

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 110				
<b>Análisis: CIM 011</b>		<b>ton.</b>				
ARMADO DE ACERO DE CIMENTACIÓN VIVIENDA						
Suministro, habilitado y armado de acero Fy=4000 kg/cm2 en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ALM1ALAMBRÓN		kg.	\$25.00	2.000000	\$50.00	12.51%
MA.ACR1ACERO DE REFUERZO		kg.	\$14.20	1.000000	\$14.20	3.55%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$64.20</b>	<b>16.06%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD04CUADRILLA 4		jor.	\$813.91	0.400000	\$325.56	81.49%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial fierro, y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$325.56</b>	<b>81.49%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$325.56	0.030000	\$9.77	2.45%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$9.77</b>	<b>2.45%</b>
Costo Directo:					\$399.53	
INDIRECTOS		15%			59.93	
SUBTOTAL					459.46	
FINANCIAMIENTO		2.5%			11.49	
SUBTOTAL					470.95	
UTILIDAD		8%			37.68	
PRECIO UNITARIO					508.63	
(* QUINIENTOS OCHO PESOS 63/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 120				
<b>Análisis: CIM 012</b>		<b>m2</b>				
CIMBRA DE CIMENTACIÓN VIVIENDA						
Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte) y dados de cimentación. Considerar: Materiales, mano de obra, arrastres, madrinas, separadores, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ARR01ARRASTRE DE 1" X 4"		pza.	\$15.50	0.200000	\$3.10	5.41%
MA.CIM01CIMBRA		m.	\$35.00	1.000000	\$35.00	61.04%
MA.CLV002CLAVO DE 2"		kg.	\$20.00	0.050000		1.74%
					\$1.00	
MA.COMBGASOLINA DIESEL		L.	\$10.24	0.300000	\$3.07	5.35%
MA.ALMREALAMBRE RECOCIDO		kg.	\$18.00	0.100000	\$1.80	3.14%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$43.97</b>	<b>76.68%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO.CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25 /	13.500000		22.64%
					\$12.98	
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$12.98</b>	<b>22.64%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$12.98	0.030000		0.68%
					\$0.39	
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$0.39</b>	<b>0.68%</b>
Costo Directo:					\$57.34	
INDIRECTOS		15%			8.60	
SUBTOTAL					65.94	
FINANCIAMIENTO		2.5%			1.65	
SUBTOTAL					67.59	
UTILIDAD		8%			5.41	
PRECIO UNITARIO					73.00	
(* SETENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 130				
<b>Análisis: CIM 013</b>		<b>m3</b>				
CONCRETO PREMEZCLADO CIMENTACIÓN VIVIENDA						
Vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.CONPRECONCRETO PREMEZCLADO F'c =		m3	\$1,225.00	1.000000		84.68%
	200kg/cm2 nor				\$1,225.00	
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$1,225.00</b>	<b>84.68%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87 /	3.500000		14.67%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo				\$212.25	
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$212.25</b>	<b>14.67%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO		hr.	\$18.00 /	6.000000	\$3.00	0.21%
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$212.25	0.030000	\$6.37	0.44%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$9.37</b>	<b>0.65%</b>
Costo Directo:					\$1,446.62	
INDIRECTOS		15%			216.99	
SUBTOTAL					1663.61	
FINANCIAMIENTO		2.5%			41.59	
SUBTOTAL					1705.20	
UTILIDAD		8%			136.42	
PRECIO UNITARIO					1841.62	
(* UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 140				
<b>Análisis: CIM 014</b>		<b>m3</b>				
RELLENO DE CEPAS						
Con material de excavación, compactado con rodillo vibratorio al 90% proctor en capas no mayores de 20 cm. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarrees necesarios dentro de la obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto						
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25 /	40.000000	\$4.38	97.12%
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$4.38</b>	<b>97.12%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$4.38	0.030000		2.88%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				\$0.13	2.88%
Costo Directo:					\$4.51	
INDIRECTOS		15%			0.68	
SUBTOTAL					5.19	
FINANCIAMIENTO		2.5%			0.13	
SUBTOTAL					5.32	
UTILIDAD		8%			0.43	
PRECIO UNITARIO					5.75	
(* CINCO PESOS 75/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 150				
<b>Análisis: CIM 015</b>		<b>m3</b>				
CARGA Y ACARREO DE MATERIAL						
carga y acarreo de material sobrante de excavación, fuera de obra a tiro libre en Camión de Volteo de 7 M3. Considerar: Mano de obra, cargas, descargas, acarreos, elevaciones encostalado necesario, acarreo a tiro libre, limpieza del frente de trabajo, protecciones necesarias y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. PEÓNPEON		jor.	\$143.51	0.800000	\$114.81	32.71%
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$114.81</b>	<b>32.71%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$114.81	0.030000	\$3.44	0.98%
EQ. CAVOLTCAMIÓN DE VOLTEO 7 m3		hrs.	\$232.77	1.000000		66.31%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$232.77</b>	<b>67.29%</b>
Costo Directo:					\$351.02	
INDIRECTOS		15%			52.65	
SUBTOTAL					403.67	
FINANCIAMIENTO		2.5%			10.09	
SUBTOTAL					413.76	
UTILIDAD		8%			33.10	
PRECIO UNITARIO					446.86	
(* CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 86/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: B		Análisis No.: 160				
<b>Análisis: CIM 016</b>		<b>pza</b>				
PLACAS DE CONEXIÓN						
Suministro y colocación de placas base de conexión de acero e=1" para columnas, con anclas de de diam.=1", soldadas a estructura de dados. Considerar: mano de obra, soldadura, herramienta, elevaciones y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. PLACONPLACAS DE CONEXIÓN DE 1" ACERO		ton.	\$1,274.00	0.750000	\$955.50	61.53%
	A-36					
MA. PEGROUGROUT		L.	\$108.00	1.800000	\$194.40	12.52%
					\$134.82	
MA. ANCLASANCLAS DE 1" DE ACERO		pza.	\$22.47	6.000000		8.68%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$1,284.72</b>	<b>82.73%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD05CUADRILLA 5		jor.	\$1,041.13	0.250000		16.76%
					\$260.28	
	Cuadrilla conformada por un soldador, un oficial fierro y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$260.28</b>	<b>16.76%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$260.28	0.030000	\$7.81	0.50%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$7.81</b>	<b>0.50%</b>
Costo Directo:					\$1,552.81	
INDIRECTOS		15%			232.92	
SUBTOTAL					1785.73	
FINANCIAMIENTO		2.5%			44.64	
SUBTOTAL					1830.37	
UTILIDAD		8%			146.43	
PRECIO UNITARIO					1976.80	
(* UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 80/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: C		Análisis No.: 10				
<b>Análisis: EST 001</b>		<b>ton.</b>				
COLUMNAS DE ACERO A-36						
Suministro y colocación de columnas tubulares a base de perfiles OC acero A-36, 4.0 m de altura. Considerar: traslados, equipo, herramienta, mano de obra, soldadura, supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto						
<b>MATERIALES</b>						
MA. ACEROC	COLUMNAS ACERO A-36 perfil OC	ton.	\$14,380.00	1.000000	\$14,380.00	93.31%
MA. PINRE	PINTURA RETARDANTE DE FUEGO	L.	\$43.60	0.800000	\$34.88	0.23%
					\$632.00	
MA. SOLD	SOLDADURA EN CAMPO E-7024	ton.	\$15,800.00	0.040000		4.10%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MATERIALES</b>				<b>\$15,046.88</b>	<b>97.64%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD	06CUADRILLA 6	jor.	\$1,414.20	0.250000		2.29%
					\$353.55	
	Cuadrilla conformada por un soldador, un suervisor (ingeniero), y un ayudante especializado					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$353.55</b>	<b>2.29%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.	HERRAMIENTA MENOR	%	\$353.55	0.030000	\$10.61	0.07%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$10.61</b>	<b>0.07%</b>
Costo Directo:					\$15,411.04	
INDIRECTOS		15%			2311.66	
SUBTOTAL					17722.70	
FINANCIAMIENTO		2.5%			443.07	
SUBTOTAL					18165.77	
UTILIDAD		8%			1453.26	
PRECIO UNITARIO					19619.03	

(\* DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS 03/100 M.N. \*)

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO



ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: C		Análisis No.: 20				
<b>Análisis: EST 002</b>		<b>ton.</b>				
VIGAS CURVAS DE ACERO A-36						
Suministro y colocación de vigas de perfiles IR curvas roladas en taller acero A-36. Considerar: traslados, equipo, herramienta, mano de obra, soldadura, supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto						
<b>MATERIALES</b>						
MA. SOLDSOLDADURA EN CAMPO E-7024		ton.	\$15,800.00	0.040000	\$632.00	4.33%
MA. PINRETPINTURA RETARDANTE DE FUEGO		L.	\$43.60	0.800000	\$34.88	0.24%
MA. ACERCURVIGAS IR CURVAS A-36		ton.	\$13,570.00	1.000000	\$13,570.00	92.94%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$14,236.88</b>	<b>97.51%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUADRO6CUADRILLA 6		jor.	\$1,414.20	0.250000		2.42%
					\$353.55	
	Cuadrilla conformada por un soldador, un suervisor (ingeniero), y un ayudante especializado					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$353.55</b>	<b>2.42%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$353.55	0.030000	\$10.61	0.07%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$10.61</b>	<b>0.07%</b>
Costo Directo:					\$14,601.04	
INDIRECTOS		15%			2190.16	
SUBTOTAL					16791.20	
FINANCIAMIENTO		2.5%			419.78	
SUBTOTAL					17210.98	
UTILIDAD		8%			1376.88	
PRECIO UNITARIO					18587.86	
(* DIECIOCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: C		Análisis No.: 30				
<b>Análisis: EST 003</b>		<b>m2</b>				
SUMINISTRO Y ARMADO DE LOSACERO						
Suministro, habilitado y armado de sistema de entepiso losacero, a base de lamina estructural losacero sec. 4 cal 22 fijada con pernos galvanizados 1/4" @ 0.70m a lo ancho de la lamina y @ 2.5m a lo largo, vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=150 kg/cm2. Considerar: Vaciado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, soldadura de campo, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.MELECMALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10		m2	\$35.00	1.000000	\$35.00	8.88%
MA.CONPRECONCRETO PREMEZCLADO F'c =		m3	\$1,225.00 /	14.200000	\$86.27	21.89%
	200kg/cm2 nor				\$100.00	
MA. LAESTLOSACERO SEC4 CAL22		m2	\$100.00	1.000000	\$100.00	25.37%
MA. PERNOSPERNOS DE FIJACIÓN		pza	\$29.56	1.420000	\$41.98	10.65%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$263.25</b>	<b>66.79%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD07CUADRILLA 7		jor.	\$827.90	0.150000	\$124.19	31.51%
	Cuadrilla conformada por un soldador, un peón, un oficial albañil, y 0.1 cabo				\$124.19	31.51%
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$124.19</b>	<b>31.51%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO		hr.	\$18.00 /	6.000000	\$3.00	0.76%
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$124.19	0.030000	\$3.73	0.95%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$6.73</b>	<b>1.71%</b>
Costo Directo:					\$394.17	
INDIRECTOS		15%			59.13	
SUBTOTAL					453.30	
FINANCIAMIENTO		2.5%			11.33	
SUBTOTAL					464.63	
UTILIDAD		8%			37.17	
PRECIO UNITARIO					501.80	
(* QUINIENTOS UN PESOS 80/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: C		Análisis No.: 40				
<b>Análisis: EST 004</b>		<b>ton.</b>				
ARMADO DE TRABES suministro, habilitado y armado de acero en trabes. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. ESTESTRIBOS DE		kg.	\$20.00	0.700000	\$14.00	3.77%
MA.ALM1ALAMBRÓN		kg.	\$25.00	2.000000	\$50.00	13.45%
MA.ACR1ACERO DE REFUERZO		kg.	\$14.20	1.000000	\$14.20	3.82%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$78.20</b>	<b>21.04%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD04CUADRILLA 4		jor.	\$813.91	0.350000		76.66%
					\$284.87	
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial herrero, y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$284.87</b>	<b>76.66%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$284.87	0.030000	\$8.55	2.30%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$8.55</b>	<b>2.30%</b>
Costo Directo:					\$371.62	
INDIRECTOS		15%			55.74	
SUBTOTAL					427.36	
FINANCIAMIENTO		2.5%			10.68	
SUBTOTAL					438.04	
UTILIDAD		8%			35.04	
PRECIO UNITARIO					473.08	

(\* CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 08/100 M.N. \*)

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: C		Análisis No.: 50				
<b>Análisis: EST 005</b>		<b>m2</b>				
CIMBRA DE TRABES						
Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de trabes. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ARR01	ARRASTRE DE 1" X 4"	pza.	\$15.50	0.100000	\$1.55	4.79%
MA.CIM01	CIMBRA	m.	\$35.00	0.330000	\$11.55	35.71%
MA.CLV002	CLAVO DE 2"	kg.	\$20.00	0.050000		3.09%
MA.COMB	COMB GASOLINA DIESEL	L.	\$10.24	0.300000	\$3.07	9.49%
MA.ALMREAL	ALAMBRE RECOCIDO	kg.	\$18.00	0.100000	\$1.80	5.57%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$18.97</b>	<b>58.65%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO.CUAD01	CUADRILLA 1	jor.	\$175.25 /	13.500000	\$12.98	40.14%
Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo						
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$12.98</b>	<b>40.14%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA	MENOR	%	\$12.98	0.030000	\$0.39	1.21%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$0.39</b>	<b>1.21%</b>
Costo Directo:					\$32.34	
INDIRECTOS					4.85	
SUBTOTAL					37.19	
FINANCIAMIENTO					0.93	
SUBTOTAL					38.12	
UTILIDAD					3.05	
PRECIO UNITARIO					41.17	
(* CUARENTA Y UN PESOS 17/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: C		Análisis No.: 90				
<b>Análisis: EST 006</b>		<b>m3</b>				
COLADO DE TRABES						
Vaciado de concreto hecho en obra resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en tratrabes. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ARN1ARENA		m3	\$250.00	0.300000	\$75.00	20.61%
MA.CEM1CEMENTO GRIS		kg.	\$2.40	2.500000	\$6.00	1.65%
MA.GRAVGRAVA		m3	\$300.00	0.150000	\$45.00	12.37%
AGUAAGUA (MANEJO)		L.	\$16.30	1.000000	\$16.30	4.48%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$142.30</b>	<b>39.11%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87 /	3.500000	\$212.25	58.32%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$212.25</b>	<b>58.32%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO		hr.	\$18.00 /	6.000000	\$3.00	0.82%
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$212.25	0.030000	\$6.37	1.75%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$9.37</b>	<b>2.57%</b>
Costo Directo:					\$363.92	
INDIRECTOS		15%			54.59	
SUBTOTAL					418.51	
FINANCIAMIENTO		2.5%			10.46	
SUBTOTAL					428.97	
UTILIDAD		8%			34.32	
PRECIO UNITARIO					463.29	
(* CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 29/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: D		Análisis No.: 10				
<b>Análisis: ALB 001</b>		<b>m2</b>				
MURO DE BLOCK HUECO						
elaboracion de muros a base de block de concreto hueco de 10 X 20 X 40 cm.asentado con mortero cemento arena 1:3 con junta de 1.5cm, suministro y habilitado de material, para muros divisorios acabado rustico. Considerar: Mano de obra, equipo, herramineta, andamios, cargas, descargas, acarreo y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. BLO10BLOCK HUECO DE 10 X 20 X40		pza.	\$6.20	11.500000	\$71.30	18.61%
MA.HILOHILO CAÑAMO		m.	\$1.67	0.700000	\$1.17	0.31%
AGUAAGUA (MANEJO)		L.	\$16.30	1.000000	\$16.30	4.25%
MA.CEM1CEMENTO GRIS		kg.	\$2.40	1.000000	\$2.40	0.63%
MA.ARN1ARENA		m3	\$250.00	0.250000	\$62.50	16.31%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$153.67</b>	<b>40.11%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.300000	\$222.86	58.15%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$222.86</b>	<b>58.15%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$222.86	0.030000	\$6.69	1.75%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$6.69</b>	<b>1.75%</b>
Costo Directo:					\$383.22	
INDIRECTOS		15%			57.48	
SUBTOTAL					440.70	
FINANCIAMIENTO		2.5%			11.02	
SUBTOTAL					451.72	
UTILIDAD		8%			36.14	
PRECIO UNITARIO					487.86	
(* CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: D		Análisis No.: 20				
<b>Análisis: ALB 002</b>		<b>m2</b>				
SISTEMA DE AZOTEA VERDE						
Suministro e instalación de sistema TOP GARDEN de Comex conjuntado con capas de geoproductos y sustrato vegetativo para la instalación de pastos, plantas y árboles sobre techos. Considerar: traslados, herramienta, mano de obra, acarreos, elevaciones y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. GEOTEXGEOTEXTIL PROTECTOR DE		m2	\$4.86	1.000000		1.14%
					\$4.86	
MA. COMDRENCOMPUESTO DRENANTE MIRADRAIN	MEMBRANA CCW300HV	m2	\$54.30	1.000000		12.78%
					\$54.30	
MA. GEOTXMGEOEXTIL PROTECTOR DE	HC	m2	\$2.31	1.000000		0.54%
					\$2.31	
MA. GEOMEMBARRERA DE RAICES	MEMBRANA HV	m2	\$12.33	1.000000	\$12.33	2.90%
	GEOMEMBRANA PP40MILNR				\$37.72	
MA. PROMEMPROTECCIÓN DE MEMBRANA PLACA ACANALADA2"		pza	\$82.00	0.460000		8.87%
MA. MEMBMEMBRANA EPDM O TPO ADHERIDA		m2	\$18.00	1.000000	\$18.00	4.24%
MA. PLDENDEPLACA DENSDECK PRIME DE 1/2"		m2	\$16.48	1.000000		3.88%
					\$16.48	
MA. IMPERIMPERMEABILIZANTE		m2	\$56.00	1.000000	\$56.00	13.18%
MA. SUSUELSUSTRATO DE SUELO A BASE DE		m3	\$350.00	0.200000		16.47%
					\$70.00	
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>	TIERRA NEGRA				<b>\$272.00</b>	<b>64.00%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.200000	\$148.57	34.96%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$148.57</b>	<b>34.96%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$148.57	0.030000	\$4.46	1.05%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$4.46</b>	<b>1.05%</b>
Costo Directo:					\$425.03	
INDIRECTOS					63.75	
		15%			96.78	

FINANCIAMIENTO  
SUBTOTAL  
UTILIDAD  
PRECIO UNITARIO

2.5%

12.22

501.00

8%

40.08

541.08

**CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO**

**AGUASCALIENTES**



**ESCUELA DE ARTE**

**Dependencia:**

**Concurso No.** SU CONCURSO

**Fecha:** 2012/11/03

**Duración:** 1 días naturales

**Obra:**

**Lugar:** DIRECCION CIUDAD ESTADO

**Inicio Obra:** 03-nov-2012

**Fin Obra:** 03-nov-2012

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
(* QUINIENTOS	CUARENTA Y UN PESOS	08/100 M.N. *)				

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: D		Análisis No.: 30				
<b>Análisis: ALB 003</b>		<b>m2</b>				
<b>MURO ACUSTICO</b>						
elaboracion de muros de tablaroca, suministro y habilitado de material, para muros acusticos con acabdo de paneles de madera acustico.						
Considerar: Mano de obra, equipo, herramineta, andamios, cargas, descargas, acarreos y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. AISFIBAISLAMIENTO TELA DE FIBRA DE		m2	\$2.00	1.000000	\$2.00	0.25%
	VIDRIO					
MA. PANACPANEL ACÚSTICO DE .61 X .61 m		m2	\$580.00	1.000000	\$580.00	73.24%
MA. TABLRPANEL TABLAROCA		m2	\$67.00	1.000000	\$67.00	8.46%
MA. POSTESTPOSTE ESTRUCTURAL ALUMINIO Cal. 26		pza.	\$45.00	0.330000	\$14.85	1.88%
MA. TORNTORNILLO FRAMER 1"		pza.	\$0.17	8.000000	\$1.36	0.17%
MA. CANAMCANAL DE AMARRE ALUMINIO Cal. 26		pza.	\$36.30	0.330000	\$11.98	1.51%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$677.19</b>	<b>85.51%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.150000	\$111.43	14.07%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$111.43</b>	<b>14.07%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$111.43	0.030000	\$3.34	0.42%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$3.34</b>	<b>0.42%</b>
Costo Directo:					\$791.96	
INDIRECTOS		15%			118.79	
SUBTOTAL					910.75	
FINANCIAMIENTO		2.5%			22.77	
SUBTOTAL					933.52	
UTILIDAD		8%			74.68	
PRECIO UNITARIO					1008.20	
(* UN MIL OCHO PESOS 20/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: D		Análisis No.: 40				
<b>Análisis: ALB 004</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE PLAFONES ACUSTICOS						
Suministro, habilitado, de falsos plafones acusticos marca armstrong de 61 x61 mm modelo Tegular, con estructura metalica de lamina galvanizada. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreos, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. POSESTPOSTE ESTRUCTURAL	ALUMINIO Cal	pza.	\$90.00	0.330000	\$29.70	4.67%
	20					
MA. TORMATORNILLOS ROCK 1" 1/4"		pza.	\$1.41	8.000000	\$11.28	1.77%
					\$480.00	
MA. PLAFACPLAFON ACUSTICO DE .61 X .61 m.		m2	\$480.00	1.000000		75.50%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$520.98</b>	<b>81.94%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.150000		17.53%
					\$111.43	
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$111.43</b>	<b>17.53%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$111.43	0.030000	\$3.34	0.53%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$3.34</b>	<b>0.53%</b>
Costo Directo:					\$635.75	
INDIRECTOS		15%			95.36	
SUBTOTAL					731.11	
FINANCIAMIENTO		2.5%			18.28	
SUBTOTAL					749.39	
UTILIDAD		8%			59.95	
PRECIO UNITARIO					809.34	
(* OCHOCIENTOS NUEVE PESOS 34/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: D		Análisis No.: 50				
<b>Análisis: ALB 005</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE PLAFONES						
Suministro, habilitado, de plafones de durock, modelo eclipse FUSECL-1FL, marca USG, con estructura metalica de lamina galvanizada. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreos, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. PLADURPLAFON FUSECL-1FL		m2	\$350.00	1.000000	\$350.00	64.32%
MA. TORMATORNILLOS ROCK 1" 1/4"		pza.	\$1.41	8.000000	\$11.28	2.07%
MA. BASEFBASEFLEX PARA DUROCK		kg.	\$12.81	3.000000		7.06%
MA. POSESTPOSTE ESTRUCTURAL ALUMINIO Cal		pza.	\$90.00	0.330000	\$38.43 \$29.70	5.46%
<b>SUBTOTAL:</b>	20 <b>MATERIALES</b>				<b>\$429.41</b>	<b>78.91%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.150000	\$111.43	20.48%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$111.43</b>	<b>20.48%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$111.43	0.030000	\$3.34	0.61%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$3.34</b>	<b>0.61%</b>
Costo Directo:					\$544.18	
INDIRECTOS		15%			81.63	
SUBTOTAL					625.81	
FINANCIAMIENTO		2.5%			15.65	
SUBTOTAL					641.46	
UTILIDAD		8%			51.32	
PRECIO UNITARIO					692.78	
(* SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 78/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: D		Análisis No.: 60				
<b>Análisis: ALB 006</b>		<b>m3</b>				
ESCALERAS DE CONCRETO ARMADO						
Suministro, habilitado y armado de escaleras de concreto armado de F'c=150. Considerar: herramienta, mano de obra, equipo, traslados, acarrees, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.ACR1ACERO DE REFUERZO		kg.	\$14.20	4.300000	\$61.06	14.46%
MA.CIM01CIMBRA		m.	\$35.00	0.200000	\$7.00	1.66%
MA.DUEL2DUELA DE PINO DE 4x4		pza.	\$52.30	0.200000		2.48%
					\$10.46	
MA.CLV002CLAVO DE 2"		kg.	\$20.00	0.100000	\$2.00	0.47%
MA. CONPRE1CONCRETO PREMEZCLADO F'c=150		m3	\$1,150.00	0.250000	\$287.50	68.10%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$368.02</b>	<b>87.17%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25	0.300000		12.45%
					\$52.58	
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$52.58</b>	<b>12.45%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$52.58	0.030000		0.37%
					\$1.58	
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$1.58</b>	<b>0.37%</b>
Costo Directo:					\$422.18	
INDIRECTOS		15%			63.33	
SUBTOTAL					485.51	
FINANCIAMIENTO		2.5%			12.14	
SUBTOTAL					497.65	
UTILIDAD		8%			39.81	
PRECIO UNITARIO					537.46	
(* QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 46/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: D		Análisis No.: 70				
<b>Análisis: ALB 007</b>		<b>m3</b>				
ESCALONAMIENTO DE GRADAS						
Vaciado de concreto hecho en obra resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en tratrabes. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
AGUAAGUA (MANEJO)		L.	\$16.30	1.000000	\$16.30	2.02%
MA.GRAVGRAVA		m3	\$300.00	1.000000	\$300.00	37.25%
MA.CEM1CEMENTO GRIS		kg.	\$2.40	1.000000	\$2.40	0.30%
MA.ARN1ARENA		m3	\$250.00	1.000000	\$250.00	31.04%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$568.70</b>	<b>70.61%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87 /	3.500000	\$212.25	26.36%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$212.25</b>	<b>26.36%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
EQ.VIBR01VIBRADOR PARA CONCRETO		hr.	\$18.00	1.000000	\$18.00	2.24%
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$212.25	0.030000	\$6.37	0.79%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$24.37</b>	<b>3.03%</b>
Costo Directo:					\$805.32	
INDIRECTOS		15%			120.80	
SUBTOTAL					926.12	
FINANCIAMIENTO		2.5%			23.15	
SUBTOTAL					949.27	
UTILIDAD		8%			75.94	
PRECIO UNITARIO					1025.21	
(* UN MIL VEINTICINCO PESOS 21/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: E		Análisis No.: 10				
<b>Análisis: INST001</b>		<b>pza</b>				
INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
Suministro e instalación de salidas para luminarias, se usará tubo conduit de 13mm ahogadss en la muros divisorios, conductores del # 12 TWD. incluyendo apagador. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR LÁMPARAS.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. APAGAPAGADOR CON TAPA DE 3 VÍAS		pza.	\$35.00	1.000000	\$35.00	7.67%
MA. CINTAISCINTA AILSMANTE		m.	\$0.90	2.000000	\$1.80	0.39%
MA. CAJAREGCAJA DE REGISTRO CONDUIT 13 mm		pza.	\$11.00	1.000000	\$11.00	2.41%
MA. ALAM12ALAMBRE DEL # 12		m.	\$1.35	13.600000	\$18.36	4.02%
MA. TUBCONDUTUBO CONDUIT DE 13 mm.		m.	\$13.37	12.000000	\$160.44	35.17%
MA. CAJTAPTAPA DE CAJA DE REGISTRO		pza.	\$6.00	2.000000	\$12.00	2.63%
<b>SUBTOTAL: CONDUIT MATERIALES</b>					<b>\$238.60</b>	<b>52.29%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. ELECTELECTRICISTA		jor.	\$211.30	1.000000	\$211.30	46.31%
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$211.30</b>	<b>46.31%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$211.30	0.030000	\$6.34	1.39%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$6.34</b>	<b>1.39%</b>
Costo Directo:					\$456.24	
INDIRECTOS		15%			68.44	
SUBTOTAL					524.68	
FINANCIAMIENTO		2.5%			13.12	
SUBTOTAL					537.80	
UTILIDAD		8%			43.02	
PRECIO UNITARIO					580.82	
(* QUINIENTOS OCHENTA PESOS 82/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: E		Análisis No.: 20				
<b>Análisis: INST002</b>		<b>pza</b>				
INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA PARA W.C.						
Suministro e instalación para W.C. de llave de resorte, incluye material de plomería, tubo de salida, todas las piezas serán de fierro galvanizado. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. CASQUICASQUILLO DE PLOMO DE 4" X 10"		pza.	\$50.00	1.000000	\$50.00	2.32%
MA. LLAVELLAVE DE COMPUERTA DE BRONCE		pza.	\$740.00	1.000000	\$740.00	34.35%
MA. SOLPINSOLDADURA Y PNTURA	DE 3/4"	L.	\$11.00	1.000000	\$11.00	0.51%
MA. JUNTJUNTA SELLADORA COWEN		pza.	\$21.00	1.000000	\$21.00	0.97%
MA. TAP01TAPÓN HEMBRA DE 1 1/2"		pza.	\$14.00	1.000000	\$14.00	0.65%
MA. TUBGALTUBO DE 1 1/2"		m.	\$77.00	1.000000	\$77.00	3.57%
MA. TEE"T" DE 1 1/2"		pza.	\$77.83	1.000000	\$77.83	3.61%
MA. CODOCODO DE 90 GRADOS, DE 1 1/2"		pza.	\$29.00	2.000000	\$58.00	2.69%
MA. TEE 01"T" DE 2"		pza.	\$130.00	1.000000	\$130.00	6.03%
MA. REDBUSHREDUCCIÓN BUSHING DE 2" X 1 1/2"		pza.	\$23.00	1.000000	\$23.00	1.07%
MA. NIPLE NIPLE DE 4" X 1 1/2"		pza.	\$21.80	1.000000	\$21.80	1.01%
MA. CONTRACONTRA SPUD DE 1 1/2"		pza.	\$67.00	1.000000	\$67.00	3.11%
MA. TUBGAL2TUBO DE 2" (alimentación]		m.	\$96.00	1.000000	\$96.00	4.46%
MA. CRUZCRUZ DE 2"		pza.	\$170.00	1.000000	\$170.00	7.89%
MA. TUBPVCTUBO DE PVC DE 4"		m.	\$110.00	1.000000	\$110.00	5.11%
MA. COD45CODO DE 90 GRADOS DE PVC		pza.	\$270.00	1.000000	\$270.00	12.53%



**MANO DE OBRA**  
MO. PLOMPLOMERO

jor.

\$211.30

1.000000

\$211.30

9.81%

**SUBTOTAL: MANO DE OBRA**  
**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

**\$211.30**

**9.81%**

%MO.HERRAMIENTA MENOR

%

\$211.30

0.030000

\$6.34

0.29%

**SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA**

**\$6.34**

**0.29%**

Costo Directo:

\$2,154.27

INDIRECTOS

15%

323.14

SUBTOTAL

2477.41

FINANCIAMIENTO

2.5%

61.94

**CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO**

**ESCUELA DE ARTE**

**Dependencia:**

**Concurso No.** SU CONCURSO

**Fecha:** 2012/11/03

**Duración:** 1 días naturales

**Obra:**

**Lugar:** DIRECCION CIUDAD ESTADO

**Inicio Obra:** 03-nov-2012

**Fin Obra:** 03-nov-2012

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
	SUBTOTAL				2539.35	
	UTILIDAD		8%		203.15	
	PRECIO UNITARIO				2742.50	
(* DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 50/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: E		Análisis No.: 30				
<b>Análisis: INST003</b>		<b>pza</b>				
INSTALACIÓN HIRO-SANITARIA PARA MIGITORIO						
Suministro e instalación para migitorio., incluye material de plomería, tubo de salida, todas las piezas serán de fierro galvanizado. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. NIPLE NIPLE DE 4" X 1 1/2"		pza.	\$21.80	1.000000	\$21.80	3.09%
MA. NIPLE 2NIPLE DE 1/2" X 2"		pza.	\$19.50	1.000000	\$19.50	2.76%
MA. DODO2CODO DE 90 GRADOS DE 1/2"		pza.	\$6.00	1.000000	\$6.00	0.85%
MA. LLAVESPLlave ESPECIAL PARA MIGITORIO		pza.	\$120.00	1.000000	\$120.00	17.00%
MA. CESPESPOL SENCILLO A LA PARED CON TIPO CAMPA		pza.	\$130.00	1.000000	\$130.00	18.42%
MA. CAMPTIPCAMPANA TIPO PARA MIG. DE 1 1/2"	REG.	pza.	\$39.00	1.000000	\$39.00	5.52%
MA. TUBGALTUBO DE 1/2" (alimentación)		pza.	\$35.00	1.000000	\$35.00	4.96%
MA. CODOCODO DE 90 GRADOS, DE 1 1/2"		pza.	\$29.00	1.000000	\$29.00	4.11%
MA. SOLPINSOLDADURA Y PNTURA		L.	\$11.00	1.000000	\$11.00	1.56%
MA. TUBGALTUBO DE 1 1/2"		m.	\$77.00	1.000000	\$77.00	10.91%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$488.30</b>	<b>69.18%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. PLOMPOMERO		jor.	\$211.30	1.000000	\$211.30	29.93%
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$211.30</b>	<b>29.93%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$211.30	0.030000	\$6.34	0.90%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$6.34</b>	<b>0.90%</b>
Costo Directo:					\$705.94	
INDIRECTOS		15%			105.89	
SUBTOTAL					811.83	
FINANCIAMIENTO		2.5%			20.30	
SUBTOTAL					832.13	
UTILIDAD		8%			66.57	
SUBTOTAL					898.70	

(\* OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 70/100 M.N. \*)

**CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO**

**AGUASCALIENTES**

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: E		Análisis No.: 50				
<b>Análisis: INST004</b>		<b>pza</b>				
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA PARA LAVAMOS						
Instalación para lavamanos prefabricado con 5 salidas, con material de plomería tubo de salida y mano de obra, SIN CONSIDERAR MUEBLE.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. TUBOTUBO DE FIERRO GALV. DE 1"		m	\$47.00	1.000000	\$47.00	2.97%
MA. LLAVNARLLAVE NARÍZ LISA ESTANDAR,		pza.	\$120.00	1.000000	\$120.00	7.57%
	NIQUELADA1/2"					
MA. COD903/4CODO DE 90 GRADOS DE 3/4"		pza.	\$12.00	1.000000		0.76%
MA. REDBUSREDUCCIÓN BUSHING GALV. DE 3/4"		pza.	\$30.00	1.000000	\$12.00	1.89%
					\$30.00	
	X 1/2"					
MA. TE"T" GALVANIZADA DE 3/4"		pza.	\$50.00	1.000000	\$50.00	3.16%
MA. TUBO2TUBO DE FIERRO GALV. DE 3/4"		m	\$38.00	1.000000		2.40%
MA. LLAVELLAVE DE COMPUERTA DE BRONCE		pza.	\$740.00	1.000000	\$38.00	46.70%
	DE 3/4"				\$740.00	
MA. NUPLNIPLE DE FIERRO GALV. 3/4" X 4"		pza.	\$20.00	1.000000	\$20.00	1.26%
MA. REBUSHREDUCCIÓN BUSHING GALV. 1" X 3/4"		pza.	\$30.00	1.000000		1.89%
MA. TEGAL"T" GALVANIZADA DE 1"		Unidad	\$18.00	1.000000	\$30.00	1.14%
					\$18.00	
MA ABRFIGABRAZADERAS DE FIERRO		pza.	\$34.00	1.000000	\$34.00	2.15%
MA. CODO45CODO DE 45 GRADOS X 1 1/4"		pza.	\$26.00	1.000000	\$26.00	1.64%
MA. TUBFIERTUBO DE FIERRO GALV. 1 1/4"		m	\$77.00	1.000000	\$77.00	4.86%
MA. COPLECOPL DE FIERRO GALV. DE 1 1/4"		pza.	\$35.00	1.000000		2.21%
MA. COLADERACOLADERA DE BRONCE NIQUELADA		pza.	\$90.00	1.000000	\$35.00	5.68%
					\$90.00	
	DE 10X10					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MATERIALES</b>				<b>\$1,367.00</b>	<b>86.28%</b>

MO. PLOMPLOMERO	jor.	\$211.30	1.000000	\$211.30	13.33%
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>				<b>\$211.30</b>	<b>13.33%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					
%MO.HERRAMIENTA MENOR	%	\$211.30	0.030000	\$6.34	0.40%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$6.34</b>	<b>0.40%</b>
Costo Directo:				\$1,584.64	
INDIRECTOS	15%			237.70	
SUBTOTAL				1822.34	
FINANCIAMIENTO	2.5%			45.56	

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

**ESCUELA DE ARTE**

**Dependencia:**

**Concurso No.** SU CONCURSO

**Fecha:** 2012/11/03

**Duración:** 1 días naturales

**Obra:**

**Lugar:** DIRECCION CIUDAD ESTADO

**Inicio Obra:** 03-nov-2012

**Fin Obra:** 03-nov-2012

**ANALISIS DE BASICOS**

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
	SUBTOTAL				1867.90	
	UTILIDAD		8%		149.43	
	PRECIO UNITARIO				2017.33	

(\* DOS MIL DIECISIETE PESOS 33/100 M.N. \*)

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: F		Análisis No.: 10				
<b>Análisis: ACA 001</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE AZULEJO						
Suministro, colocación de azulejo interceramic de 30 X 30 cm. pegado con de crest blanco a hueso y a nivel. Considerar: mano de obra, herramineta, equipo, cargas, descargas, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del cincepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. AZULAZULEJO DE 30 X 30		m2	\$128.00	1.000000	\$128.00	61.74%
MA. CRESTCREST BLANCO		kg.	\$3.75	0.750000	\$2.81	1.36%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$130.81</b>	<b>63.10%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.100000	\$74.29	35.83%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$74.29</b>	<b>35.83%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$74.29	0.030000	\$2.23	1.08%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$2.23</b>	<b>1.08%</b>
Costo Directo:					\$207.33	
INDIRECTOS		15%			31.10	
SUBTOTAL					238.43	
FINANCIAMIENTO		2.5%			5.96	
SUBTOTAL					244.39	
UTILIDAD		8%			19.55	
PRECIO UNITARIO					263.94	
(* DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 94/100 M.N. *)						



ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: F		Análisis No.: 20				
<b>Análisis: ACA 002</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE LOSETA CERÁMICA						
Suministro, colocación de loseta cerámica marca interceramic de 33 X 33 cm. pegado con de crest blanco a hueso y a nivel. Considerar: mano de obra, herramineta, equipo, acarreos, cortes, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del cincepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. CRESTCREST BLANCO		kg.	\$3.75	1.000000	\$3.75	1.80%
MA. LOSCERLOSETA CERÁMICA DE 33 X 33		m2	\$128.00	1.000000	\$128.00	61.46%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$131.75</b>	<b>63.26%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.100000	\$74.29	35.67%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$74.29</b>	<b>35.67%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$74.29	0.030000	\$2.23	1.07%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$2.23</b>	<b>1.07%</b>
Costo Directo:					\$208.27	
INDIRECTOS		15%			31.24	
SUBTOTAL					239.51	
FINANCIAMIENTO		2.5%			5.99	
SUBTOTAL					245.50	
UTILIDAD		8%			19.64	
PRECIO UNITARIO					265.14	
(* DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida:	F	Análisis No.: 30				
<b>Análisis:</b>	<b>ACA 003</b>	<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE DUELA DE MADERA DE PINO						
Suministro, colocación de duela de pino a hueso, junta remodelada, montado sobre estructura de madera, dejando espacio para ventila. Considerar: mano de obra, herramineta, equipo, cargas, descargas, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del cincepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. SEPARSEPARADORES DE 1" X 4"		pza.	\$15.50	5.000000	\$77.50	11.39%
MA. ARR01ARRASTRE DE 1" X 4"		pza.	\$15.50	5.000000	\$77.50	11.39%
MA.DUEL2DUELA DE PINO DE 4x4		pza.	\$52.30	4.000000		30.73%
MA. DUELDUELA DE MADERA DE 8 X .15 cm. X		m2	\$199.00	1.000000	\$209.20 \$199.00	29.23%
<b>SUBTOTAL:</b>	2m <b>MATERIALES</b>				<b>\$563.20</b>	<b>82.74%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD03CUADRILLA 3		jor.	\$760.63	0.150000	\$114.09	16.76%
	Cuadrilla conformada por un peón, un carpintero y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$114.09</b>	<b>16.76%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$114.09	0.030000	\$3.42	0.50%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$3.42</b>	<b>0.50%</b>
Costo Directo:					\$680.71	
INDIRECTOS		15%			102.11	
SUBTOTAL					782.82	
FINANCIAMIENTO		2.5%			19.57	
SUBTOTAL					802.39	
UTILIDAD		8%			64.19	
PRECIO UNITARIO					866.58	
(* OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 58/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: F		Análisis No.: 40				
<b>Análisis: ACA 004</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE ALFOMBRA MOQUETTE						
Suministro y habilitado de alfombra tipo boucle de alto transito marca Karavell para recubrimiento de gradas, y pasillos. Considerar: material, mano de obra, desperdicios, acarreos, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. PEGPEGAMENTO PARA ALFOMBRA		pza	\$57.00	0.500000	\$28.50	25.33%
MA. ZOCLOZOCLO VINÍLICO		m	\$0.96	1.000000	\$0.96	0.85%
MA. ALFBOUALFOMBRA BAUCLE		m2	\$65.00	1.000000	\$65.00	57.77%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$94.46</b>	<b>83.95%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD01CUADRILLA 1		jor.	\$175.25	0.100000	\$17.53	15.58%
	Cuadrilla conformada por un peón y 0.1 cabo				\$17.53	
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$17.53</b>	<b>15.58%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$17.53	0.030000	\$0.53	0.47%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$0.53</b>	<b>0.47%</b>
Costo Directo:					\$112.52	
INDIRECTOS		15%			16.88	
SUBTOTAL					129.40	
FINANCIAMIENTO		2.5%			3.24	
SUBTOTAL					132.64	
UTILIDAD		8%			10.61	
PRECIO UNITARIO					143.25	

(\* CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 25/100 M.N. \*)

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida:	F	Análisis No.: 50				
<b>Análisis:</b>	<b>ACA 005</b>	<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE ALUCUBOND						
Suministro y colocación de alucubond a cualquier nivel incluye andamios, cargas y acarreo de material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. PERALUMPERFIL ANGULAR DE ALUMINIO		m.	\$10.76	1.000000	\$10.76	2.00%
MA. TUBALUMTUBO CUADRADO DE ALUMINIO		m.	\$52.72	1.000000	\$52.72	9.78%
MA. PIJASPIJAS AUTORROSCABLES DE 1/4" X		pza.	\$2.33	10.000000	\$23.30	4.32%
	1"					
MA. ALUCUHOJAS DE ALUCUBOND DE 1.25 X		m2	\$337.35	1.000000	\$337.35	62.60%
	4.98 m.					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MATERIALES</b>				<b>\$424.13</b>	<b>78.70%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.150000	\$111.43	20.68%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$111.43</b>	<b>20.68%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$111.43	0.030000	\$3.34	0.62%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				<b>\$3.34</b>	<b>0.62%</b>
Costo Directo:					\$538.90	
INDIRECTOS		15%			80.84	
SUBTOTAL					619.74	
FINANCIAMIENTO		2.5%			15.49	
SUBTOTAL					635.23	
UTILIDAD		8%			50.82	
PRECIO UNITARIO					686.05	
(* SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 05/100 M.N. *)						

AGUASCALIENTES

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: F		Análisis No.: 60				
<b>Análisis: ACA 006</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE LAJA DE CANTERA						
Suministro y colocación de laja de cantera de 30 x 30 cm. y 19 mm. de esp. a hueso, asentado con mortero cemento-arena en sobre piso terminado, nivelado. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones y/o cualquier altura y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
AGUAAGUA (MANEJO)		L.	\$16.30	0.800000	\$13.04	2.33%
MA.ARN1ARENA		m3	\$250.00	0.250000	\$62.50	11.17%
MA.CEM1CEMENTO GRIS		kg.	\$2.40	15.000000	\$36.00	6.43%
MA.CNTROCANTERA ROSA		m2	\$295.00	1.000000	\$295.00	52.72%
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$406.54</b>	<b>72.65%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. CUAD02CUADRILLA 2		jor.	\$742.87	0.200000	\$148.57	26.55%
	Cuadrilla conformada por un peón, un oficial albañil y 0.1 cabo					
<b>SUBTOTAL: MANO DE OBRA</b>					<b>\$148.57</b>	<b>26.55%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$148.57	0.030000	\$4.46	0.80%
<b>SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>					<b>\$4.46</b>	<b>0.80%</b>
Costo Directo:					\$559.57	
INDIRECTOS		15%			83.94	
SUBTOTAL					643.51	
FINANCIAMIENTO		2.5%			16.09	
SUBTOTAL					659.60	
UTILIDAD		8%			52.77	
PRECIO UNITARIO					712.37	
(* SETECIENTOS DOCE PESOS 37/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida:	F	Análisis No.: 70				
<b>Análisis:</b>	<b>ACA 007</b>	<b>m2</b>				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA acrílica marca Comex, color según muestra aprobada, a todos los elementos muros y elementos aplanados liso, hasta cubrir perfectamente la superficie, dos manos como mínimo. Considerar: Preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, suministro, aplicación y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA.PVIN2PINTURA VINÍLICA		L.	\$50.00	0.350000	\$17.50	28.30%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MATERIALES</b>				<b>\$17.50</b>	<b>28.30%</b>
<b>MANO DE OBRA</b>						
MO. PEÓNPEON		jor.	\$143.51	0.300000	\$43.05	69.62%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				<b>\$43.05</b>	<b>69.62%</b>
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
%MO.HERRAMIENTA MENOR		%	\$43.05	0.030000		2.09%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				\$1.29	<b>2.09%</b>
Costo Directo:					\$61.84	
INDIRECTOS		15%			9.28	
SUBTOTAL					71.12	
FINANCIAMIENTO		2.5%			1.78	
SUBTOTAL					72.90	
UTILIDAD		8%			5.83	
PRECIO UNITARIO					78.73	
(* SETENTA Y OCHO PESOS 73/100 M.N. *)						

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: G		Análisis No.: 10				
<b>Análisis: HER 001</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE VIDRIO TEMPLADO						
Suministro y colocación de vidrio laminado de de 3mm. + 3mm de espesor para fachada. Considerar: traslados, elevaciones a cualquier altura o nivel, equipo, herraminta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. VIDLAM2VIDRIO LAMINADO DE 3mm + 3mm.		m2	\$39.00	1.000000	\$39.00	28.66%
MA. TAPJUNTAPA JUNTAS DE ALUMINIO		pza.	\$88.00	1.000000	\$88.00	64.67%
MA. SILESTSILICÓN ESTRUCTURAL		m	\$7.80	1.000000	\$7.80	5.73%
MA. ESTMANESTRUCTURA DE MANGUTE DE		ton.	\$19.80	0.040000	\$0.79	0.58%
	ACERO 2" X 2"				\$0.79	
MA. ESTANCLESTRUCTURA ANCLAJE PERFIL "L"		ton.	\$17.30	0.028000	\$0.48	0.35%
	DE ACERO					
<b>SUBTOTAL: MATERIALES</b>					<b>\$136.07</b>	<b>99.99%</b>
Costo Directo:					\$136.07	
INDIRECTOS		15%			20.41	
SUBTOTAL					156.48	
FINANCIAMIENTO		2.5%			3.91	
SUBTOTAL					160.39	
UTILIDAD		8%			12.83	
PRECIO UNITARIO					173.22	
(* CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 22/100 M.N. *)						

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha: 2012/11/03

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION CIUDAD ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

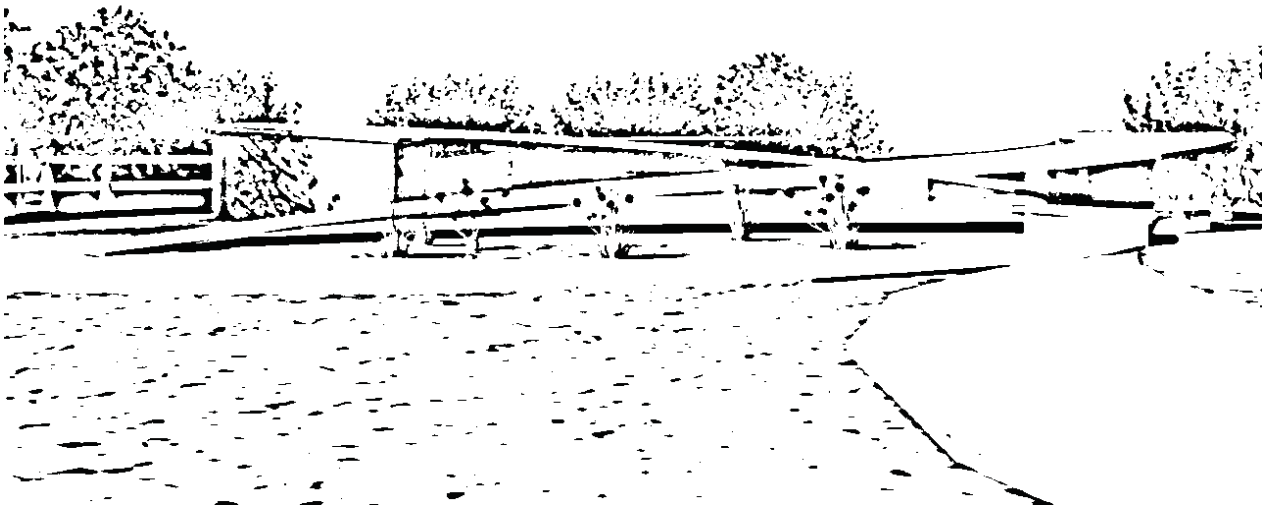
Fin Obra: 03-nov-2012

ANALISIS DE BASICOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: G		Análisis No.: 20				
<b>Análisis: HER 003</b>		<b>m2</b>				
COLOCACIÓN DE SISTEMA ACUSTICO DE VIDRIO						
Suministro y colocación de vidrio laminado de de 6 mm. + 6 mm de espesor para fachada. Considerar: traslados, elevaciones a cualquier altura o nivel, equipo, herraminta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.						
<b>MATERIALES</b>						
MA. VIDLAMVIDRIO LAMINADO DE 6mm. + 6 mm		m2	\$78.00	2.000000	\$156.00	61.64%
MA. TAPJUNTAPA JUNTAS DE ALUMINIO		pza.	\$88.00	1.000000	\$88.00	34.77%
MA. SILESTSILICÓN ESTRUCTURAL		m	\$7.80	1.000000	\$7.80	3.08%
MA. ESTMANESTRUCTURA DE MANGUTE DE		ton.	\$19.80	0.040000	\$0.79	0.31%
MA. ESTANCLESTRUCTURA ANCLAJE PERFIL "L"	ACERO 2" X 2"	ton.	\$17.30	0.028000	\$0.48	0.19%
<b>SUBTOTAL: DE ACERO MATERIALES</b>					<b>\$253.07</b>	<b>99.99%</b>
Costo Directo:					\$253.07	
INDIRECTOS		15%			37.96	
SUBTOTAL					291.03	
FINANCIAMIENTO		2.5%			7.28	
SUBTOTAL					298.31	
UTILIDAD		8%			23.86	
PRECIO UNITARIO					322.17	
(* TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 17/100 M.N. *)						



*presupuesto  
estandar sin iva*



**escuela de arte**  
*carmona-castillo*



## ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO  
Obra:

Fecha:

Duración: 1 días naturales

Lugar: DIRECCION  
Ciudad: CIUDAD, ESTADOInicio Obra: 03-nov-2012  
Fin Obra: 03-nov-2012

## PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
<b>APRELIMINARES</b>						
PRE 001	LIMPIEZA Y DESHIERBE DEL TERRENO del terreno de modo manual Considerar: Retiro de desechos, retiro de material de boleo, cargas, descargas, acarreos verticales y horizontales a pie de camión, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto	m2	14,625.00	\$3.70	\$54,112.50	0.10%
PRE 02	TRAZO Y NIVELACIÓN del terreno senciblemente plano área para desplante de estructuras, estableciendo ejes, pasos y referencias con hilo, cinta y teodolito. Considerar: Mano de obra, herramienta, equipo, fletes, traslados, conservando marcas y niveles durante todo el transcurso de la obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	14,625.00	\$10.68	\$156,195.00	0.30%
<b>Total: PRELIMINARES</b>					<b>\$210,307.50</b>	<b>0.40%</b>
<b>BCIMENTACIÓN</b>						
CIM 001	EXCAVACIÓN MECÁNICA 4m Excavación en cepas de 0.00 a 4.00 mts. de profundidad, Considerar: Traspaleo, afine de taludes y fondo detallando libramiento para cimentaciones, mano de obra, herramienta, equipo, pasarelas, fletes, cargas, descargas, acarreos verticales y horizontales de material sobrante a pie de camión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. (este concepto lo debe avalar el estudio de mecanica de suelos.	m3	44,286.80	\$233.51	\$10,341,410.67	19.70%
CIM 002	PLANTILLA DE CIMENTACIÓN 5cm. de espesor, de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, elaboración, cargas, descargas, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	813.20	\$282.52	\$229,745.26	0.44%
CIM 003	ARMADO DE ACERO DE CIMENTACIÓN A Suministro, habilitado y armado de acero Fy=4000 kg/cm2 en zapatas y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreos y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	ton.	249.00	\$508.63	\$126,648.87	0.24%
CIM 004	CIMBRA DE CIMENTACIÓN A Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte) y dados de cimentación. Considerar: Materiales, mano de obra, arrastres, madrinas, separadores, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	452.00	\$73.00	\$32,996.00	0.06%

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

## ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha:

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION

Inicio Obra: 03-nov-2012

Ciudad: CIUDAD, ESTADO

Fin Obra: 03-nov-2012

## PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
CIM 005	CONCRETO PREMEZCLADO DE CIMENTACIÓN A Vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en zapatas y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m3	290.50	\$1,841.62	\$534,990.61	1.02%
CIM 006	ARMADO DE ACERO DE CIMENTACIÓN B Suministro, habilitado y armado de acero Fy=4000 kg/cm2 en zapatas, contratraves y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	38.30	\$508.63	\$19,480.53	0.04%
CIM 007	CIMBRA DE CIMENTACIÓN B Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte) y dados de cimentación. Considerar: Materiales, mano de obra, arrastres, madrinas, separadores, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	419.00	\$73.00	\$30,587.00	0.06%
CIM 008	CONCRETO PREMEZCLADO DE CIMENTACIÓN B Vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en zapatas, contratraves y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto	m3	431.25	\$1,841.62	\$794,198.63	1.51%
CIM 009	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 1.5m Excavación en cepas de 0.00 a 1.5 mts. de profundidad, Considerar: Traspaleo, afine de taludes y fondo detallando libramiento para cimentaciones, mano de obra, herramienta, equipo, pasarelas, fletes, cargas, descargas, acarreo verticales y horizontales de material sobrante a pie de camión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. (este concepto lo debe avalar el estudio de mecanica de suelos).	m3	690.00	\$159.78	\$110,248.20	0.21%
CIM 010	PLANTILLA DE CIMENTACIÓN VIVIENDA 5cm. de espesor, de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, elaboración, cargas, descargas, acarreo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	575.00	\$282.52	\$162,449.00	0.31%
CIM 011	ARMADO DE ACERO DE CIMENTACIÓN VIVIENDA Suministro, habilitado y armado de acero Fy=4000 kg/cm2 en zapatas, contratraves y dados de cimentación. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	ton.	9.60	\$508.63	\$4,882.85	0.01%
CIM 012	CIMBRA DE CIMENTACIÓN VIVIENDA	m2	54.70	\$73.00	\$3,993.10	0.01%

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

## ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha:

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION

Inicio Obra: 03-nov-2012

Ciudad: CIUDAD, ESTADO

Fin Obra: 03-nov-2012

## PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de zapatas (10-20 cm. de peralte) y dados de cimentación. Considerar: Materiales, mano de obra, arrastres, madrinas, separadores, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.					
CIM 013	CONCRETO PREMEZCLADO CIMENTACIÓN VIVIENDA	m3	75.00	\$1,841.62	\$138,121.50	0.26%
	Vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=200 kg/cm <sup>2</sup> en zapatas, contratrabes y dados de cimentación. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.					
CIM 014	RELLENO DE CEPAS	m3	557.20	\$5.75	\$3,203.90	0.01%
	Con material de excavación, compactado con rodillo vibratorio al 90% proctor en capas no mayores de 20 cm. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarreo necesarios dentro de la obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto					
CIM 015	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL	m3	690.00	\$446.86	\$308,333.40	0.59%
	carga y acarreo de material sobrante de excavación, fuera de obra a tiro libre en Camión de Volteo de 7 M3. Considerar: Mano de obra, cargas, descargas, acarreos, elevaciones encostalado necesario, acarreo a tiro libre, limpieza del frente de trabajo, protecciones necesarias y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.					
CIM 016	PLACAS DE CONEXIÓN	pza	140.00	\$1,976.80	\$276,752.00	0.53%
	Suministro y colocación de placas base de conexión de acero e=1" para columnas, con anclas de de diam.=1", soldadas a estructura de dados. Considerar: mano de obra, soldadura, herramienta, elevaciones y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.					
<b>Total: CIMENTACIÓN</b>					<b>\$13,118,041.52</b>	<b>24.98%</b>
<b>CESTRUCTURA</b>						
EST 001	COLUMNAS DE ACERO A-36	ton.	124.20	\$19,619.03	\$2,436,683.53	4.64%
	Suministro y colocación de columnas tubulares a base de perfiles OC acero A-36, 4.0 m de altura. Considerar: traslados, equipo, herraienta, mano de obra, soldadura, supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto					
EST 002	VIGAS CURVAS DE ACERO A-36	ton.	273.57	\$18,587.86	\$5,085,080.86	9.68%
	Suministro y colocación de vigas de perfiles IR curvas roladas en taller acero A-36. Considerar: traslados, equipo, herraienta, mano de obra, soldadura, supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución del					

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

## ESCUELA DE ARTE

## Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO

Fecha:

Duración: 1 días naturales

Obra:

Lugar: DIRECCION

Inicio Obra: 03-nov-2012

Ciudad: CIUDAD, ESTADO

Fin Obra: 03-nov-2012

## PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
EST 003	SUMINISTRO Y ARMADO DE LOSACERO Suministro, habilitado y armado de sistema de entrepiso losacero, a base de lamina estructural losacero sec. 4 cal 22 fijada con pernos galvanizados 1/4" @ 0.70m a lo ancho de la lamina y @ 2.5m a lo largo, vaciado de concreto premezclado resistencia normal F'c=150 kg/cm2. Considerar: Vaciado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, soldadura de campo, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	16,529.80	\$501.80	\$8,294,653.64	15.80%
EST 004	ARMADO DE TRABES suministro, habilitado y armado de acero en trabes. Considerar: materiales, equipo, herramienta, elaboración, acarreo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	ton.	1.60	\$473.08	\$756.93	0.00%
EST 005	CIMBRA DE TRABES Suministro y colocación de cimbra común en fronteras de tratables. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	88.60	\$41.17	\$3,647.66	0.01%
EST 006	COLADO DE TRABES Vaciado de concreto hecho en obra resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en tratables. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m3	17.75	\$463.29	\$8,223.40	0.02%
<b>Total: ESTRUCTURA</b>					<b>\$15,829,046.02</b>	<b>30.15%</b>
<b>DALBAÑILERÍA</b>						
ALB 001	MURO DE BLOCK HUECO elaboracion de muros a base de block de concreto hueco de 10 X 20 X 40 cm.asentado con mortero cemento arena 1:3 con junta de 1.5cm, suministro y habilitado de material, para muros divisorios acabado rustico. Considerar: Mano de obra, equipo, herramineta, andamios, cargas, descargas, acarreo y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	2,020.30	\$487.86	\$985,623.56	1.88%
ALB 002	SISTEMA DE AZOTEA VERDE Suministro e instalación de sistema TOP GARDEN de Comex conjuntado con capas de geoproductos y sustrato vegetativo para la instalación de pastos, plantas y árboles sobre techos. Considerar: traslados, herramienta, mano de obra, acarreo, elevaciones y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	1,759.00	\$541.08	\$951,759.72	1.81%

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

## ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO Fecha: Duración: 1 días naturales  
Obra:

Lugar: DIRECCION Inicio Obra: 03-nov-2012  
Ciudad: CIUDAD, ESTADO Fin Obra: 03-nov-2012

## PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ALB 003	MURO ACUSTICO elaboracion de muros de tablaroca, suministro y habilitado de material, para muros acusticos con acabado de paneles de madera acustico. Considerar: Mano de obra, equipo, herramineta, andamios, cargas, descargas, acarreos y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	915.00	\$1,008.20	\$922,503.00	1.76%
ALB 004	COLOCACIÓN DE PLAFONES ACUSTICOS Suministro, habilitado, de falsos plafones acusticos marca armstrong de 61 x61 mm modelo Tegular, con estructura metalica de lamina galvanizada. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreos, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.	m2	1,985.00	\$809.34	\$1,606,539.90	3.06%
ALB 005	COLOCACIÓN DE PLAFONES Suministro, habilitado, de plafones de durock, modelo eclipse FUSECL-1FL, marca USG, con estructura metalica de lamina galvanizada. Considerar: mano de obra, equipo, herramienta, traslados, acarreos, andamios, y todo lo necesario para la corrcta ejecución del concepto.	m2	9,183.60	\$692.78	\$6,362,214.41	12.12%
ALB 006	ESCALERAS DE CONCRETO ARMADO Suministro, habilitado y armado de escaleras de concreto armado de F'c=150. Considerar: herramienta, mano de obra, equipo, traslados, acarreos, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m3	66.00	\$537.46	\$35,472.36	0.07%
ALB 007	ESCALONAMIENTO DE GRADAS Vaciado de concreto hecho en obra resistencia normal F'c=200 kg/cm2 en tratrabes. Considerar: Vaciado, colado, vibrado, curado, desperdicios, pruebas, bombeos necesarios, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m3	74.40	\$1,025.21	\$76,275.62	0.15%
<b>Total: ALBAÑILERÍA</b>					<b>\$10,940,388.57</b>	<b>20.84%</b>

## EINSTALACIONES

INST001	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Suministro e instalación de salidas para luminarias, se usará tubo conduit de 13mm ahogadss en la muros divisorios, conductores del # 12 TWD. incluyendo apagador. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR LÁMPARAS.	pza	623.00	\$580.82	\$361,850.86	0.69%
INST002	INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA PARA W.C. Suministro e instalación para W.C. de llave de resorte, incluye material de plomería, tubo de salida, todas las piezas serán de fierro galvanizado. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario	pza	74.00	\$2,742.50	\$202,945.00	0.39%

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO

## ESCUELA DE ARTE

## Dependencia:

**Concurso No.** SU CONCURSO **Fecha:** **Duración:** 1 días naturales  
**Obra:**

**Lugar:** DIRECCION **Inicio Obra:** 03-nov-2012  
**Ciudad:** CIUDAD, ESTADO **Fin Obra:** 03-nov-2012

## PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.					
INST003	INSTALACIÓN HIRO-SANITARIA PARA MIGITORIO Suministro e instalación para migitorio., incluye material de plomería, tubo de salida, todas las piezas serán de fierro galvanizado. Considerar: mano de obra, herramienta, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto. SIN CONSIDERAR MUEBLE.	pza	13.00	\$898.70	\$11,683.10	0.02%
INST004	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA PARA LAVAMOS Instalación para lavamanos prefabricado con 5 salidas, con material de plomería tubo de salida y mano de obra, SIN CONSIDERAR MUEBLE.	pza	30.00	\$2,017.33	\$60,519.90	0.12%
<b>Total: INSTALACIONES</b>					<b>\$636,998.86</b>	<b>1.21%</b>
<b>FACABADOS</b>						
ACA 001	COLOCACIÓN DE AZULEJO Suministro, colocación de azulejo interceramic de 30 X 30 cm. pegado con de crest blanco a hueso y a nivel. Considerar: mano de obra, herramineta, equipo, cargas, descargas, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del cincepto.	m2	443.94	\$263.94	\$117,173.52	0.22%
ACA 002	COLOCACIÓN DE LOSETA CERÁMICA Suministro, colocación de loseta cerámica marca interceramic de 33 X 33 cm. pegado con de crest blanco a hueso y a nivel. Considerar: mano de obra, herramineta, equipo, acarreo, cortes, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del cincepto.	m2	11,124.03	\$265.14	\$2,949,425.31	5.62%
ACA 003	COLOCACIÓN DE DUELA DE MADERA DE PINO Suministro, colocación de duela de pino a hueso, junta remoldeada, montado sobre estructura de madera, dejando espacio para ventila. Considerar: mano de obra, herramineta, equipo, cargas, descargas, desperdicios, y todo lo necesario para la correcta ejecución del cincepto.	m2	1,020.12	\$866.58	\$884,015.59	1.68%
ACA 004	COLOCACIÓN DE ALFOMBRA MOQUETTE Suministro y habilitado de alfombra tipo boucle de alto transito marca Karavell para recubrimiento de gradas, y pasillos. Considerar: material, mano de obra, desperdicios, acarreo, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	272.00	\$143.25	\$38,964.00	0.07%
ACA 005	COLOCACIÓN DE ALUCUBOND Suministro y colocación de alucubond a cualquier nivel incluye andamios, cargas y acarreo de material, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	7,275.00	\$686.05	\$4,991,013.75	9.51%

CARMONA CASTILLO JOSÉ ALEJANDRO



## ESCUELA DE ARTE

Dependencia:

Concurso No. SU CONCURSO  
Obra:

Fecha:

Duración: 1 días naturales

Lugar: DIRECCION  
Ciudad: CIUDAD, ESTADO

Inicio Obra: 03-nov-2012

Fin Obra: 03-nov-2012

## PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ACA 006	COLOCACIÓN DE LAJA DE CANTERA Suministro y colocación de laja de cantera de 30 x 30 cm. y 19 mm. de esp. a hueso, asentado con mortero cemento-arena en sobre piso terminado, nivelado. Considerar: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones y/o cualquier altura y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	2,760.00	\$712.37	\$1,966,141.20	3.74%
ACA 007	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA acrílica marca Comex, color según muestra aprobada, a todos los elementos muros y elementos aplanados liso, hasta cubrir perfectamente la superficie, dos manos como mínimo. Considerar: Preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, suministro, aplicación y todo lo necesario para la correcta terminación del concepto.	m2	3,020.00	\$78.73	\$237,764.60	0.45%
<b>Total: ACABADOS</b>					<b>\$11,184,497.97</b>	<b>21.30%</b>
<b>GHERRERÍA Y FONTANERÍA</b>						
HER 001	COLOCACIÓN DE VIDRIO TEMPLADO Suministro y colocación de vidrio laminado de de 3mm. + 3mm de espesor para fachada. Considerar: traslados, elevaciones a cualquier altura o nivel, equipo, herraminta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	3,052.60	\$173.22	\$528,771.37	1.01%
HER 003	COLOCACIÓN DE SISTEMA ACUSTICO DE VIDRIO Suministro y colocación de vidrio laminado de de 6 mm. + 6 mm de espesor para fachada. Considerar: traslados, elevaciones a cualquier altura o nivel, equipo, herraminta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto.	m2	180.56	\$322.17	\$58,171.02	0.11%
<b>Total: HERRERÍA Y FONTANERÍA</b>					<b>\$586,942.39</b>	<b>1.12%</b>
<b>Total del Presupuesto sin IVA:</b>					<b>\$52,506,222.83</b>	

(\* CINCUENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 83/100 M.N. \*)