

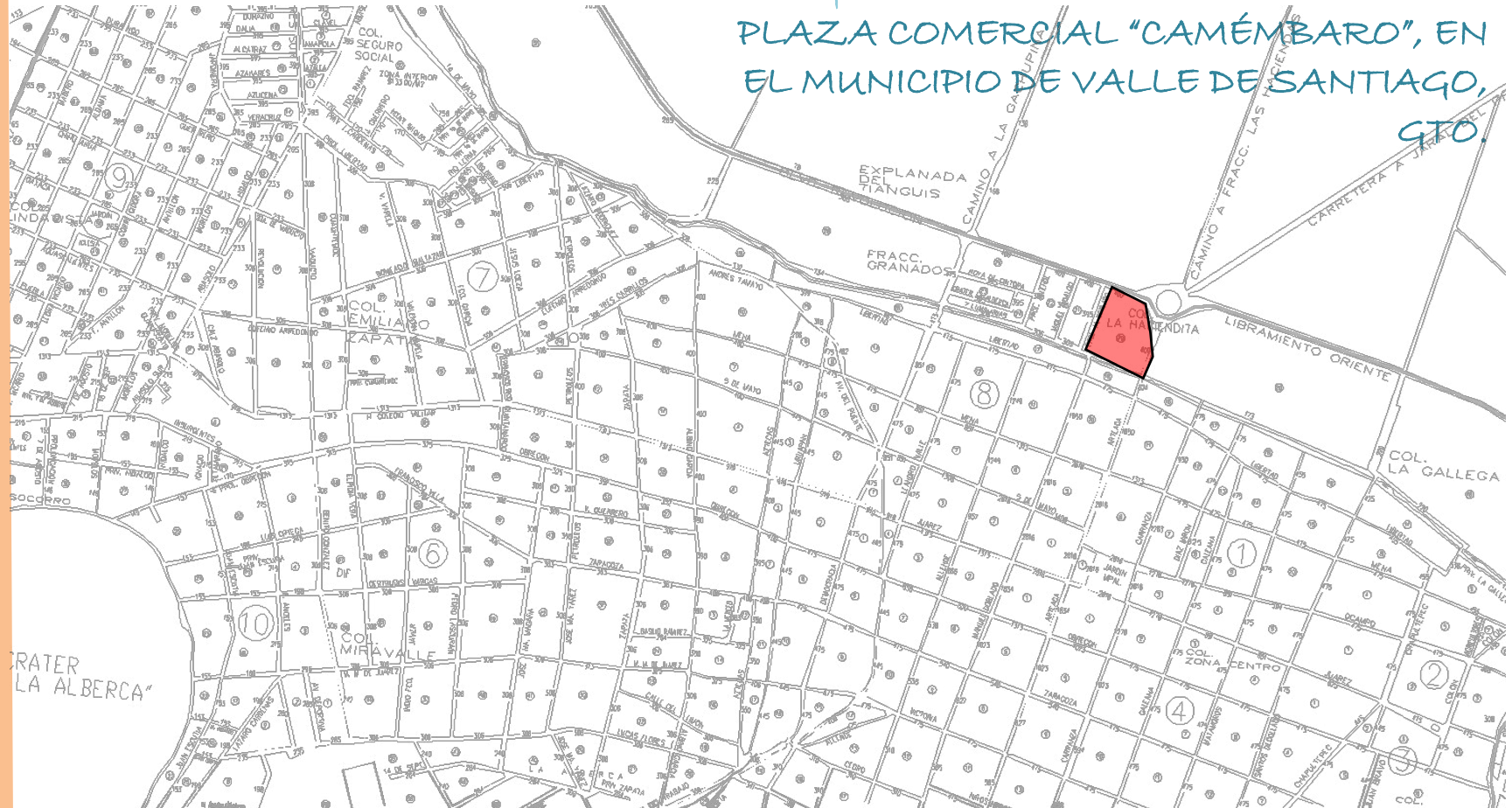


Universidad de Guanajuato



División de Arquitectura Arte y Diseño  
Campus Guanajuato  
Departamento de Arquitectura

# PROYECTO ARQUITECTONICO PARA LA PLAZA COMERCIAL "CAMÉMBARO", EN EL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO, GTO.



Proyecto de titulación en la modalidad de Tesis, para obtener el título de Arquitecto

Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez  
Octubre-2017

DIRECTOR DE TESIS  
MRSM. SALVADOR LEMUS PÉREZ

SINODALES  
ARQ. CARLOS MANUEL MORRILL YLLADES  
ARQ. PEDRO AYALA SERRATO

Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbaro", en  
el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

## DEDICATORIA

A DIOS: Gracias por darme esas fuerzas para seguir adelante y no flaquear en ninguno instante de mi educación.

A MI FAMILIA: Por no dejarme rendir en los momentos difíciles, por confiar en mí en todo instante, por nunca dejarme solo, por su cariño y afecto que siempre me demostraron. A mi esposa por toda su comprensión y apoyo durante mi dedicación a mis estudios.

A MIS PROFESORES: Quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no ponía atención en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

A MIS AMIGOS: Gracias por estar conmigo en todo este tiempo, donde vivimos momentos felices y tristes, gracias por demostrarme su amistad.

## ÍNDICE

### CAPÍTULO I PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Introducción.....6
  - Generalidades
- Planteamiento del problema.....7
  - Objetivos
- General.....8
- Específicos.....8
  - Delimitación del objeto de estudio.
- Espacial e Histórico.....9
- Justificación..... 15
- Viabilidad.....16
- Alcances.....17
  - Marco General Conceptual.
- Marco Histórico.....18
  - Usuario.
- Definiciones del segmento del mercado.....22

### CAPÍTULO II MARCO TEORICO O ANTECEDENTES O ESTADO DEL ARTE.

- Marco teórico referencial.....24
  - Localización
- Regional.....34
- Municipal.....35
- Particular.....36
- Especifico.....34
  - Cartografía existente
- Fotografía satelital.....35
- Topografía / fisiografía.....38
- Geología.....39
  - Estudios preliminares.
  - Medio físico natural.
  - Microclima
- Temperatura.....40
- Vientos dominantes.....40
- Clasificación climática.....41

## ÍNDICE

|                                  |    |                               |    |
|----------------------------------|----|-------------------------------|----|
| Hidrología/Hidrografía           |    | Imagen y Paisaje.             |    |
| • Precipitación pluvial.....     | 42 | • Perfil.....                 | 50 |
| • Hidrografía temporal.....      | 42 | Uso de suelo.                 |    |
| • Flora.....                     | 43 | • Tipo de uso de suelo.....   | 51 |
| • Fauna.....                     | 44 | • Densidad de población.....  | 53 |
| Asoleamiento                     |    | Servicios.                    |    |
| • Orientación.....               | 44 | • Alumbrado público.....      | 54 |
| Medio artificial.                |    | • Seguridad pública.....      | 54 |
| • Accesibilidad y movilidad..... | 45 | • Telefonía.....              | 54 |
| • Sentidos Viales.....           | 46 | • Correos.....                | 55 |
| Infraestructura                  |    | Medio Social.                 |    |
| • Drenaje y alcantarillado.....  | 47 | Aspecto socio demográfico.    |    |
| ▪ Agua potable.....              | 47 | • Población total.....        | 56 |
| • Electricidad.....              | 47 | • Población por género.....   | 56 |
| Equipamiento.                    |    | • Población por edades.....   | 56 |
| • Localización.....              | 48 | • Actividades económicas..... | 57 |
|                                  |    | • Niveles de ingresos.....    | 57 |
|                                  |    | • Nivel de educación.....     | 58 |

# ÍNDICE

## Normatividad y Reglamentos.

- Reglamento de construcción para el Municipio de Valle de Santiago.....60
- Recreación y deporte. Reglamento interior de la Secretaria de Desarrollo Social.....69
- Subsistema Recreación caracterización de elementos de Equipamiento.....70
- Sedesol.....72
- Reglamento para personas con capacidades diferentes.....81

## CAPÍTULO III PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Proyectos similares.....86
  - Proyecto
- Programa arquitectónico.....91
- Planta Baja.....92
- Primer Nivel.....93
- Segundo Nivel.....94
- Azotea.....95
- Fachadas.....96
- Secciones.....97
- Perspectivas.....98
- Memorias descriptivas.....107
- Conclusión.....118
- Bibliografía.....120

# CAPÍTULO I

## Planteamiento del Problema

Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbaro", en  
el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

## INTRODUCCION

La arquitectura es el lenguaje con que se lee una ciudad, es por eso que debido al crecimiento demográfico y económico se tienen otras necesidades.

Para el actual crecimiento de la ciudad de Valle de Santiago, se ve en la necesidad de tener un edificio que cuente con locales establecidos.

El municipio de Valle de Santiago ha visto la problemática del actual crecimiento informal del comercio, es por eso que en la presente investigación se realiza una comparación de diferentes establecimientos , según sus

dimensiones, así como las marca Plazola. Tomando en cuenta las necesidades de los habitantes, y así hacer crecer al sector terciario, pero de manera controlada.

La creación de un edificio que tenga las características para ofrecer productos y servicios de manera organizada, es una de las maneras de hacer crecer el comercio

Tener un control del comercio, es tener establecimientos designados a productos y servicios que demande el consumidor.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la presente investigación se exponen las necesidades de una ciudad en crecimiento como lo es la ciudad de Valle de Santiago, Gto. Del crecimiento de una ciudad, surgen las necesidades de tener infraestructura de acuerdo al ritmo de vida y desarrollo económico de la población. La economía de la ciudad se debe en gran parte al comercio, pero desafortunadamente esta creciendo el comercio de manera informal, con establecimientos que ofrecen los mismos productos y esto no hace crecer económicamente ni en diversidad de productos y servicios al municipio y sus pobladores, es por eso que al municipio le interesa que el comercio crezca, dotando de un edificio que cumpla las demandas comerciales que existen actualmente. Y al mismo tiempo evitar que

## GENERALIDADES

los habitantes tengan que viajar a otras ciudades en busca de servicios que por el momento el municipio no ofrece, en un sitio donde también sea de convivencia familiar, y se pueda hacer consumo de manera segura y en un lugar agradable para la convivencia social. Teniendo este edificio en el lugar estratégico, también se vería beneficiada la imagen urbana de la ciudad, al estar el terreno, autorizado por las autoridades del municipio y de uso comercial, en la calle Arteaga equina con Revolución, que son de las principales vialidades de la ciudad.

¿Es conveniente y funcional realizar un proyecto arquitectónico de un edificio que cuente con el servicio de *Centro Comercial*, para el uso y consumo de los habitantes de la ciudad de Valle de Santiago, Guanajuato?

## OBJETIVOS

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL:

- Desarrollar un proyecto arquitectónico para un centro comercial, que brinde un buen servicio público con la infraestructura adecuada.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Poder elaborar una propuesta a nivel de proyecto de un edificio comercial, en función del espacio físico donde se propone y brindar una solución alternativa a los problemas surgidos por el desbordamiento informal del comercio actual.
- Así como mejorar la infraestructura urbana y los servicios para usuarios, vendedores y las personas que interactúan dentro de la comercialización.
- Transformar los conocimientos académicos obtenidos en el campo, por medio de este estudio, en un proyecto práctico que pueda ser de utilidad y de beneficio para el desarrollo integral del municipio.

## DELIMITACION DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Espacial e Histórico

El asentamiento primitivo de la ciudad fue una aldea indígena de raíces tarascas, cuyo nombre original era Camémbaro, que significa "Lugar de Ajenjo", o "Lugar de las Siete Luminarias". La fundación se debió a que Pedro Meléndez Gora, agente real de la entonces villa de Zelaya, en el año de 1606 realizó junto con otros españoles una excursión a esta región y descubrieron el asentamiento indígena allí ubicado; y no es sino hasta 1607 en que se realiza la fundación oficial por Cristóbal Martínez y Juan Fernández, quienes le dieron el nombre de Valle de Santiago.

Para el 1 de enero de 1820 Valle de Santiago es erigido en municipalidad.

En 1821 se proclamó la Independencia en la hacienda de Pantoja de este municipio.

El general Huerta realiza un saqueo en la población el 31 de Octubre de 1854.

En 1865 los hermanos Félix, Luis Galván, Juan Rivera, Carlos Hernández y Andrés Nieto, fueron un grupo anti-releccionista. En la misma fecha se edita el periódico El Demócrata Vállense. (FUENTE: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM11guanajuato/index.html>)

(última consulta 14/03/2017)

## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Espacial e Histórico

Y para el 30 de junio de 1871, siendo gobernador del estado de Guanajuato, el general Florencio Antillón y mediante el decreto No. 97, la localidad de Valle de Santiago se eleva a la categoría.

Valle de Santiago juega un papel importante dentro de la historia del país.

Sus primeros indicios datan de 800/900 a 1200 d.C. en el Posclásico temprano, en lugares como Pantoja se han encontrado restos de cerámica plomizo, Mazapa de líneas ondulantes, etc., ruinas de origen chupícuaro-tarasco. Encontradas por el arqueólogo Emilio Bejarano durante el periodo

1970-1973.

Así también es la ciudad de paso, para cuando el ejercito insurgente abandona la ciudad de Guanajuato el 10 de octubre de 1810, con dirección a Valladolid, donde pernocta en la ciudad el cura Hidalgo, Padre de la Patria.

Para el 5 de junio de 1812, capturan a Albino García y matan a los insurgentes por el jefe realista Agustín de Iturbide. En ese mismo año, pero el 25 de julio por orden de Agustín de Iturbide, se ejecutan en la plaza principal a don Benito González y dos de sus hijos, el día de la festividad en honor a Santiago Apóstol. (FUENTE: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM11guanajuato/inde>)

## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Espacial e Histórico

En 1818 el cabecilla insurgente Juan Antonio Torres (el Padre Torres) manda realizar un incendio total del pueblo de Valle de Santiago para privar de recursos a los realistas y siguiendo el conocido entonces como “sistema de desolación”.

El 18 de julio de 1827 el estado se divide en 4 departamentos, donde Valle de Santiago forma parte del departamento de Guanajuato.

El 15 de septiembre de 1875 ya se tenían 5 departamentos y para el 13 de julio de 1877 a través del decreto N°16, artículos 1 y 2, la ciudad de Valle de Santiago se erige como cabecera de un nuevo departamento, sumándose a los 5 ya existentes.

En 1910 por motivo de las celebraciones del centenario de la independencia se remozan los portales Guerrero, Morelos e Hidalgo, se termina la arcada del portal chiquito, se rediseña la torre izquierda de la parroquia de Santiago Apóstol para recibir la maquinaria de un reloj alemán donado por el Sr. J. Refugio Aguilar y al jardín principal se le da el nombre de Jardín Independencia.

Con el Plan Guanajuato en el periodo de 1961-1967, la ciudad de Valle de Santiago fue dotado de banquetas, guarniciones, pavimentos, jardines, agua y drenaje. Se enfatizó en las cualidades urbanas, donde la primera calle que se pavimenta con concreto hidráulico es la calle Arteaga.

## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Espacial e histórico

1986-1988 Se hace peatonal el perímetro de Jardín Independencia con excepción de la calle Carranza.

2006-2009 se inaugura la glorieta conmemorativa de los 400 años de fundación de la ciudad, se remodelan los portales Hidalgo, Centenario, Morelos y Guerrero.

Dentro la historia de la ciudad de Valle de Santiago, se nota el crecimiento que a tenido a lo largo de los años, es por eso que acorde al crecimiento que tiene la ciudad, se tiene que dotar de

equipamiento urbano, así como de servicios que requiera la población. (FUENTE: *Plan Municipal de Desarrollo e Valle de Santiago*)

Realizando un objetivo repaso de los orígenes de la actividad comercial, el trueque es la forma mas antigua que se conoce de la actividad comercial. Para la ciudad de Valle de Santiago el comercio es una actividad comercial terciaria, pero no por eso menos importante.

## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Espacial e histórico

Según datos de la Oficina de Información Municipal de Valle de Santiago, (2006). El sector terciario es la actividad económica más importante dentro del municipio de Valle de Santiago, ya que emplea el 41.65% de la población ocupada municipal (Oficina de Información Municipal de Valle de Santiago, 2006). Una manera de medir el comercio es mediante el número de usuarios y el volumen de las ventas de energía eléctrica del tipo comercial, el municipio aporta el 2.84% de los usuarios estatales y el 1.6% del volumen estatal.

Además del total de los usuarios de energía eléctrica dentro del municipio, el sector comercio participa con el 10% de los usuarios totales, y el 4.3% del volumen de las ventas totales de energía. El Municipio de Valle de Santiago cuenta con 1,506 establecimientos dedicados al comercio, de los cuales el 7.5% (113 establecimientos) se dedican al comercio de mayoreo, en tanto el 92.42% (1,393 establecimientos) se dedican al comercio de menudeo municipal. (fuente: Oficina de Información Municipal de Valle de Santiago, 2006)

## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Espacial e Histórico

El Municipio de Valle de Santiago tiene una superficie de 820.1 km<sup>2</sup>. El área de estudio abarca la cabecera Municipal de Valle de Santiago con 1,234 Has., y comunidades cercanas. (Según datos INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010). La **delimitación se origina gracias al área que se verá beneficiada por el proyecto arquitectónico que se está planeando realizar en la ciudad.**

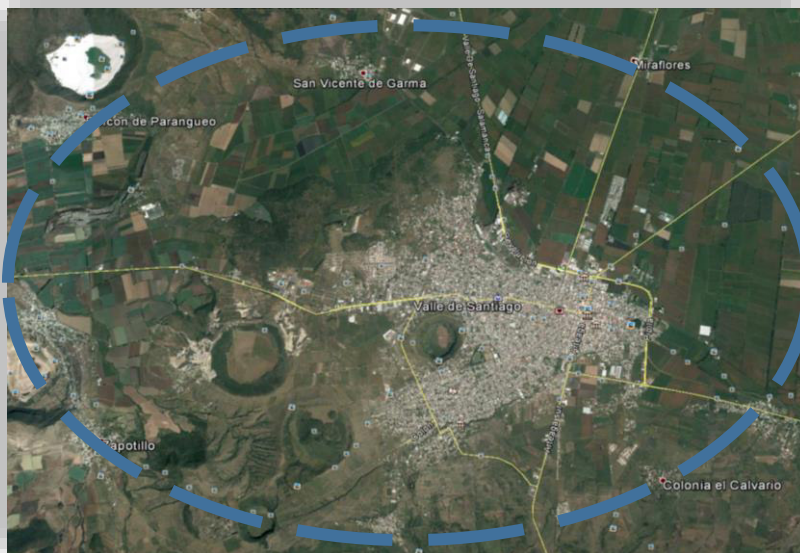


Fig. 1. Delimitación Espacial General



Fig. 2. Delimitación Espacial Específico.



## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Justificación del proyecto

Este municipio ha tenido avances en su desarrollo a nivel general, y su población se incrementa anualmente. Por lo que dicha municipalidad debe mejorar e incrementar sus rubros económicos para satisfacer las necesidades de su población y seguir generando más desarrollo.

El municipio tiene la demanda de la plaza comercial y en conjunto con el sector privado, quienes cuentan con el terreno de su propiedad y los recursos para la inversión en un proyecto que satisfaga las demandas comerciales que existen actualmente, en virtud a la necesidad que se da en la cabecera municipal, las autoridades municipales han autorizado realizar el proyecto del “Centro Comercial”.

## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Viabilidad.

En la actualidad la ciudad de Valle de Santiago, no cuenta con un servicio de agrupación de locales, donde se ofrezcan productos y servicios en el mismo lugar, propio de un centro comercial.

Es por eso que se propone en la ciudad, un establecimiento que pueda ofrecer tanto a los habitantes de la ciudad, como a las personas que estén de visita, un lugar de entretenimiento y ocio, donde se pueda disfrutar y garantizar la seguridad de las personas que lo visiten.

El proyecto de un centro Comercial en Valle de Santiago, es darle a la ciudad un foco de modernidad y entretenimiento a los habitantes, donde puedan tener un lugar de reuniones

sociales y familiares, ya que se podrán hacer paseos recreativos y sociales. Así también se podrá hacer consumo de productos y servicios.

Una manera de mantener el comercio activo en la ciudad, es teniendo espacios donde las personas se sientan seguras de realizar compras, teniendo la comodidad de poder estacionar el auto cerca del establecimiento que desean visitar, y al no tener un lugar con estas características la ciudad, será de gran apoyo, para los comerciantes que deseen invertir en colocar sus productos y servicios en la plaza comercial, así como activar las fuentes de empleo y lugares de esparcimiento y recreo para los ciudadanos.

## DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### Alcances

Con el presente documento se pretende llegar a plantear un proyecto arquitectónico de un centro Comercial adecuado a la ciudad de Valle de Santiago. Donde se puedan agrupar productos y servicios en un solo lugar, y de esta manera se pueda lograr tener un ambiente familiar y social seguro.

El proyecto arquitectónico estará dotado de espacios donde las personas que lo visiten puedan tener un lugar para estacionar su vehículo, si éste

así lo requiere, de igual manera se podrá llegar caminando o en el transporte público, por lo que es importante que el proyecto sea un hito de reuniones sociales y familiares.

Así mismo, la ciudad obtendrá con el edificio, una imagen urbana más atractiva y será una base de modernidad para la ciudad.

## MARCO GENERAL CONCEPTUAL

### Marco Histórico

“En el México prehispánico, la economía estuvo basada en la agricultura, pesca y caza.

La evolución del comercio entre los aztecas permitió la utilización de algunos tratos comerciales, como los contratos de compra-venta, la permuta, la sociedad, la comisión, el depósito, la fianza y el transporte.

Fue hasta iniciar intercambios con los pueblos por materiales que a cada pueblo les hacía falta, es cuando se empieza a manejar el trueque, que fue el principal medio de intercambio.

Para la época colonial, se empiezan a crear los primeros comercios en torno a la plaza, esto fue lo que dio origen al “portal de Mercaderes”.

El comercio organizado se empieza a consolidar en la época del Porfiriato y empezó a tener importancia la actividad comercial en el país. Aunque el 60% de la actividad comercial estaba en manos de extranjeros y el otro 40% era la integración del comercio mexicano a mercados, tendajones, pulquerías y puestos ambulantes que se establecían en vías públicas. La capital de México era el punto más importante del desarrollo comercial.

Para finales del siglo XIX y principios del XX son un paso decisivo al comercio organizado con el establecimiento de las tiendas departamentales. Su construcción originó una arquitectura especializada.

## MARCO GENERAL CONCEPTUAL

### Marco Histórico

Se establecieron firmas importantes como: el Puerto de Veracruz, la Gran Sedería, la Ciudad de Londres, el Nuevo Mundo; el Palacio de Hierro, (diseño de Ignacio y Eugenio de la Hidalga, 1889-1891), todos ellos en México D.F. en provincia destaco el edificio Comercial 5 de Febrero y Constitución, en Durango (1890).

Se empezaron a distribuir edificios comerciales en los estados mas importantes de la época, como San Luis Potosí, Puebla, donde no solo eran almacenes, sino también despachos , de bancos, correos.

Estos comercios estaban destinados para gente de altos recursos económicos, por lo que se crearon establecimientos de comercio menor, que en un

principio ocuparon la planta baja de las casas o edificios destinados a la habitación, con una distribución sencilla y dependía del giro comercial.

La actividad de las tiendas de autoservicio iniciaron en la década de los cuarenta. Se establecieron en zonas de mayores ingresos. Inicialmente eran edificios destinados a la venta de alimentos y artículos para el hogar.

“En México. La tienda Sears Roebuck, ocupa un lugar importante como impulsor de la actividad comercial. Entre 1952-1958 se construyo un total de 263 mercados. El primer centro comercial que empleo una cubierta alabeada fue Plaza Jacarandas, de Ramón Torres, Héctor Vázquez y

## MARCO GENERAL CONCEPTUAL

### Marco Histórico

Feliz Candela (1957)- el crecimiento de la ciudad de México creó un problema urbano por lo que en 1960 se tuvo que conectar el Anillo Periférico con un nuevo concepto urbanístico llamado Ciudad Satélite, con infraestructura comercial propia.

A finales de los años sesenta y principios de los setenta se conciben los primeros centros comerciales. Su origen parte de las tiendas departamentales o de autoservicio, a las cuales iban rodeando pequeños locales, que ofrecían productos no comerciados en las tiendas principales. Para 1967 se creó el comercio por especialidades, como en León, Guanajuato, México se establece la Plaza del Zapato y en Aguascalientes la Plaza de la Ropa". *Plazola* pág.. 301-303

El crecimiento y evolución del comercio se ha desarrollado conforme a las necesidades y economía de cada ciudad, así como lo menciona Plazola, en el apartado de comercio.

Durante la historia de México, creció y se fortaleció la economía del país en gran parte por el comercio, gracias a que se le dio un lugar como parte de la ciudad a los establecimientos comerciales.

Así mismo se fueron planteando otras necesidades como ocurrió en la ciudad de León, Guanajuato, que de acuerdo a su giro comercial, se crea la Plaza del Zapato, siendo una plaza de especialidad.

## MARCO GENERAL CONCEPTUAL

### Marco Histórico

Los centros comerciales son establecimientos donde puedes realizar varias actividades, desde hacer consumo de productos, o solo dar un paseo ya que cuentan con una imagen agradable para las personas que lo visitan.

A pesar de que la ciudad de Valle de Santiago cuenta con establecimientos de comercio, no tienen una plaza que cuente con características propias de un centro comercial, y por el crecimiento demográfico y económico, los habitantes se tienen

que desplazar a otras ciudades que si les proporcione el servicio de acuerdo a las necesidades de cada persona.

Los establecimientos que cuentan con lugares de ocio, son necesarios para diversión y distracción de las personas después de la rutina diaria.

## Definiciones del segmento del Mercado

Con el proyecto arquitectónico planteado se verían beneficiados todas las personas que visiten el establecimiento, al poder realizar compras de manera segura, se tendrían lugares para la convivencia familiar y social, se crearían mas fuentes de empleo y se tendría un comercio mas organizado.

Y de esta manera se vería beneficiada la imagen urbana de la ciudad al contar con un edificio como foco de modernidad. Donde también se contaría con oficinas sumándole que el lugar donde se planea realizar el proyecto arquitectónico es de fácil acceso y ubicación.



## CAPÍTULO II

# Marco teórico o antecedentes o estado del arte

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

Existen diferentes clasificaciones de edificios comerciales, ya sea por sus características particulares o por sus dimensiones así las clasifica y define Plazola pág.. 303-305.

Los más comunes son:

**Local comercial:** espacio destinado a un giro comercial entre 16 y 48 m<sup>2</sup> de área, dimensiones de 4.50 x 6.75, 4.5 x 9, 4.5 x 13.5 x 18 m; con altura de 3.5 a 6 m, el área de compra consta: de exhibidores, mostrador, caja, bodega y medio baño y, en ocasiones, de un pequeño despacho.

El éxito en el diseño de un local comercial reside en que la arquitectura sea asumida como una forma de publicidad. La exclusividad de la oferta exterior debe relacionarse con el interior y llegar al punto de venta. Ahí es donde termina el papel del arquitecto diseñador. Posteriormente, el proyecto toma su capacidad de persuasión hacia el cliente.

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**Tiendas pequeñas:** Se consideran aquellas que son mayores de 48 m<sup>2</sup> hasta 100m<sup>2</sup>. Están destinadas a abastecer solo a la localidad y en ocasiones a turistas. Generalmente son de autoservicio. Constan de puerta de entrada y salida, área de góndolas para abarrotes, estacionamiento, cámara de refrigeración, refrigeradores para refrescos y hielo, área de vinos y licores, salchichonería-cremería, bodega, sanitarios para empleados y oficina. Ejemplos de ellos son Oxxo, súper 7, etc.

**Edificios comerciales.** Construcción en donde la planta baja se destina a locales comerciales o bancos, y las plantas superiores pertenecen a oficinas. El sótano se utiliza generalmente para estacionamiento.

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**Tiendas departamentales.** Son aquellas de mayores dimensiones y más importantes; pertenecen al comercio organizado, a una cadena comercial nacional o transnacional y en ellas se encuentra la mayor parte de productos de consumo. Son los inversionistas más fuertes de la unidad comercial. Ayudan a una mejor estrategia de venta y poder, ya que agrupan varias tiendas alrededor de ellas por ello se les llama “tiendas ancla”. Generan el mayor tránsito de personas.

Se ubican en los extremos; los locales se sitúan a lo largo de la línea que deriva a que una dos o más. Al fondo del predio y enfrente están los pequeños locales para obligar al comprador a recorrer todos ellos y llegar a la tienda.

Pueden ser departamentales y de autoservicio. Su superficie oscila entre 2 800 y 11 000 m<sup>2</sup> por planta. Se edifican de uno a tres niveles.

**Fast food.** Edificio o área en el que se da servicio de alimentos y refrigerios de una manera rápida. El tamaño del local y bodega va en función de lo que venden. Hay locales que venden chocolates, dulces, tacos, etc., hasta restaurantes con servicio de meseros. El espacio de comer es común; está ambientado por las mesas-islas de autoservicio, jardineras, fuentes y la decoración. Los locatarios absorben los gastos de mantenimiento, vigilancia y limpieza del lugar. Existen servicios generales y juegos.

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**Grandes bodegas.** Edificios de enormes dimensiones que comercializan de forma individual o colectiva cantidades de productos por tener un almacén anexo. Cuentan con vestíbulo de acceso al público, paquetería, servicios al público, servicios para empleados, áreas necesarias para los diversos departamentos y dependencias auxiliares, acceso de servicio, andén de carga y descarga, bodega y cuarto de máquinas. Su superficie aproximada es de 15 000 a 20 000 m<sup>2</sup>.

**Avenida comercial.** Espacio vial, amplio e importante en el que se establece todo tipo de comercios a los que se llega en automóvil por su amplitud y porque los comercios cuentan con estacionamiento propio.

**Tiendas de autoservicio.** Son edificios de un solo propietario o empresa destinados a la venta de comestibles y artículos para el hogar. Proporciona una canasta o carrito donde se transportan los productos para pasar a la caja. Se establecieron primeramente en las zonas de mejores recursos económicos y, después en ciudades importantes.

**Tiendas en hilera.** Agrupación lineal de tiendas que, ocupan generalmente la planta baja sobre una amplia calle.

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**Tiendas de oportunidades.** Su superficie va de 5 000 a 7 000 m<sup>2</sup>. Comercio en donde las mercancías se venden como ofertas y promociones. Las áreas de venta se amueblan con flexibilidad y disponen de mostradores donde empleados venden medicamentos, cosméticos, prendas femeninas y masculinas. Los artículos de autoselección se disponen en mobiliario estandarizado; los pasillos son mínimo de 2.00 m de ancho. Las cajas registradoras se ubican en los mostradores de servicio. Los departamentos de alimentos, manipulación, almacenamiento y administración, son similares a los supermercados.

**Centro de mono-productos.** Es la actividad especializada donde se venden productos de la región. Ahí se adquiere un solo producto y sus derivados, por ejemplo la Plaza del zapato, o la Plaza del vestido; en Estados Unidos los Food Markets, formados por 15 o 20 restaurantes.

**Minisúper.** Tienda pequeña en donde se adquieren productos de primera necesidad (fruta, verduras, bebidas, carnes frías y productos lácteos). Se construyen sobre una superficie aproximada de 200 m<sup>2</sup>.

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**Supermercado.** Tienda grande de poco costo con bajo margen de utilidad que brinda grandes volúmenes de mercancía mediante el sistema de autoservicio; satisface las necesidades de adquirir productos de primera necesidad como alimentos perecederos y no perecederos, ropa, muebles, enseres domésticos, ferretería y otros artículos. Se construyen sobre una superficie de 1 000, 1 500 y 2 000 m<sup>2</sup>.

**Supertienda.** Empresa al menudeo que es más grande que un supermercado y que atiende las necesidades de los consumidores respecto a víveres comunes y artículos no alimenticios.

**Tiendas de artículos de uso común.** Negocios relativamente pequeños dentro de una zona residencial con horarios establecido y que labora los siete días de la semana y comercializa una línea reducida de productos básicos de alta rotación. Se edifican en una superficie de 1 200 a 15 000 m<sup>2</sup>.

**Conglomerado comercial.** Sociedades de forma libre que combinan varias líneas minoristas diversificadas y formas correspondientes a un tipo de propiedad central; además integra sus funciones de distribución y administración.

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**Hipermercado.** El creciente aumento de la población y el abastecimiento de productos al mayoreo es una condición que ha llevado a transformar el supermercado en un nuevo edificio conocido en las ciudades europeas como “Hipermercados”. Son espacios grandes que están formados por departamentos. La base de este comercio es el control de las salidas de vehículos y carros. El servicio en las cajas de cobro es automatizado, ya que por medio de un scanner (lector óptico del código de barras), reduce el número y el tiempo de atención al cliente. El volumen de la construcción va de acuerdo a la política comercial de la zona.

**Bazar.** Tianguis fijo organizado en donde se encuentran productos por especialidad como ropa, calzado, accesorios para vehículos, alimentos, etc. El elemento principal es el puesto metálico desmontables de dimensiones de 2.00, 3.00, 4.00 o 6.00 m de longitud, y un ancho de 1.5 a 2.00 m.

**Conjunto comercial.** Tiendas de autoservicio con gran variedad de departamentos; cuenta con plaza, estacionamiento, pasillos y cobertizos; en el perímetro de las tiendas se ubican comercios pequeños; se sitúan en importantes vías de comunicación lo que incrementa el valor de terreno de la zona.



## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**Pasaje comercial.** Espacio cubierto que cruza una manzana de calle a calle y cuenta con dos o más accesos; su interior se divide en locales comerciales.

**Centro comercial.** Genero de edificios que reúne de manera planificada tiendas departamentales a las cuales se incorpora el comercio detallista y de servicio que ofrece al consumidor la posibilidad de establecer comparaciones y adoptar decisiones en productos, calidad y precios. Mantienen lazos de comunicación, y cuentan con una administración única que se encarga de la organización y mantenimiento del edificio. Ofrece a la clientela un estacionamiento capaz de albergar el promedio de visitantes diarios.

Debe contar con:

- Una o más tiendas “ancla”
- El mayor número de comercio al menudeo
- Restaurante, cafetería y bar, como mínimo
- Bancos, agencias de seguros y agencias administrativa
- Diversos giros comerciales
- Estacionamiento

**Esta clasificación nos explica los diferentes tipos de comercio y lo que abarca cada uno de los establecimientos escritos en cada una de las descripciones.**

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

Según Plazola, en su obra “Enciclopedia de la Arquitectura” vol. 3, pág. 307, nos explica que para el éxito o fracaso de un Centro Comercial, depende mucho de la ubicación.

“La localización de un centro comercial define el éxito o fracaso del mismo. Está en función de la cercanía o lejanía del centro de la ciudad lo que regula el desarrollo de la zona.

Las tiendas deben ser atractivas y tener mayor flujo de personas para aumentar sus ventas. En esto influye el estacionamiento, flujo de vehículos y cruces de un punto a otro”

“El Centro Comercial se debe construir en terrenos de bajo costo. Puede que ya se cuente con el terreno o que se pretenda adquirir. Para ambos casos, es necesario analizar principalmente dos aspectos; vías de comunicación al sitio vehicular, peatonal y visual; potencia económica de la zona: actual y perspectivas de crecimiento.

Para que realmente tenga éxito un centro comercial se tiene que tomar en cuenta las vialidades de acceso para los vehículos así como también la facilidad que se tiene para llegar caminando o en el transporte publico.

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

**MEDINA (1997) en su obra El centro Comercial; Una burbuja de cristal**, pág. 69. Nos explica que los centros comerciales

“usualmente se encuentran dos modalidades: algunos tienen plaza interior abierta, a la que solo se pueden acceder por puertas pequeñas dispuestas en los lados del cuadrilátero; otros son fortalezas. Ciudadelas rodeadas de murallas. Los que pertenecen al primer tipo son espacios abierto, pero sus vías no conducen a ninguna parte. Los fortificados están rodeados de murallas y de barreras para impedir el acceso y el movimiento”.

En la actualidad ya hay centros comerciales que te hacen sentir como si estuvieras en el exterior,

pero no deja de tener accesos marcados, para poder acceder a la burbuja de cristal como lo menciona Medina en su obra.

*El centro comercial es un espacio social privatizado que en su consolidación como un nuevo territorio urbano refleja “ una crisis del espacio publico donde es difícil construir sentimiento”*

Para Medina un centro comercial, te saca de realidad de la vida cotidiana que se vive actualmente y donde desafortunadamente un centro comercial te da mayor seguridad que otro lugar publico.

## LOCALIZACION

### LOCALIZACION GEOGRAFICA



Fig. 1 Mapa de la Republica Mexicana  
FUENTE: [http://www.travelbymexico.com/estados/estados/guanajuato\\_edo.jpg](http://www.travelbymexico.com/estados/estados/guanajuato_edo.jpg)

### REGIONAL



Fig. 2 Mapa del estado de Guanajuato  
FUENTE: CARTOGRAFIA GENERADA PO GA & Asociados.

La ciudad de Valle de Santiago se encuentra entre los paralelos  $20^{\circ} 33'$  y  $20^{\circ} 14'$  de latitud norte, en los meridianos  $101^{\circ} 04'$  y  $101^{\circ} 28'$  de longitud oeste, con una altitud de 1.720 msnm.

Según el censo de *Población y Vivienda 2010 del INEGI*, tiene una población de 141 058 habitantes, cuenta con 280 localidades y ocupa el 2.7% del territorio del Estado de Guanajuato.

## LOCALIZACION

### MUNICIPAL



FUENTE: CARTOGRAFIA GENERADA POR GA & Asociados.

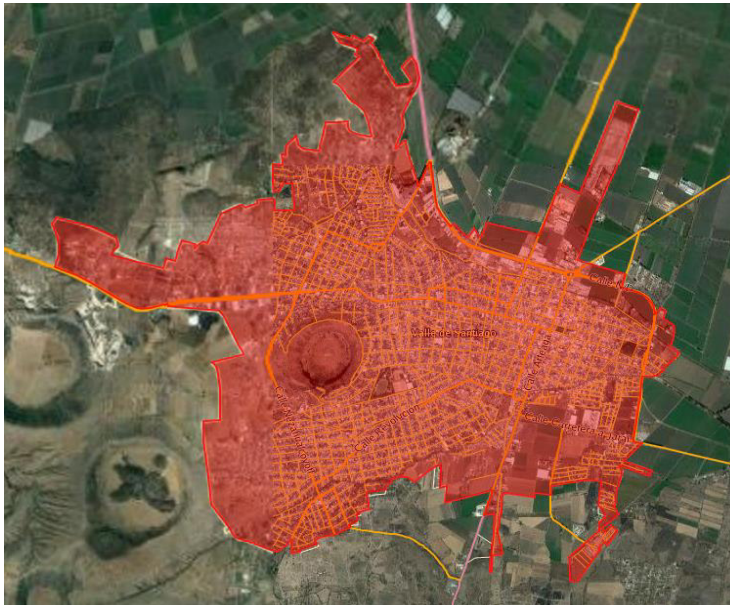
### COLINDANCIAS

El municipio de Valle de Santiago colinda al norte con los municipios de Pueblo Nuevo y Salamanca; al este con los municipios de Salamanca, Jaral del Progreso y Yuriria; al sur con el municipio de Yuriria y el estado de Michoacán de Ocampo; al oeste con el estado de Michoacán de Ocampo y los municipios de Huanímario y Abasolo.

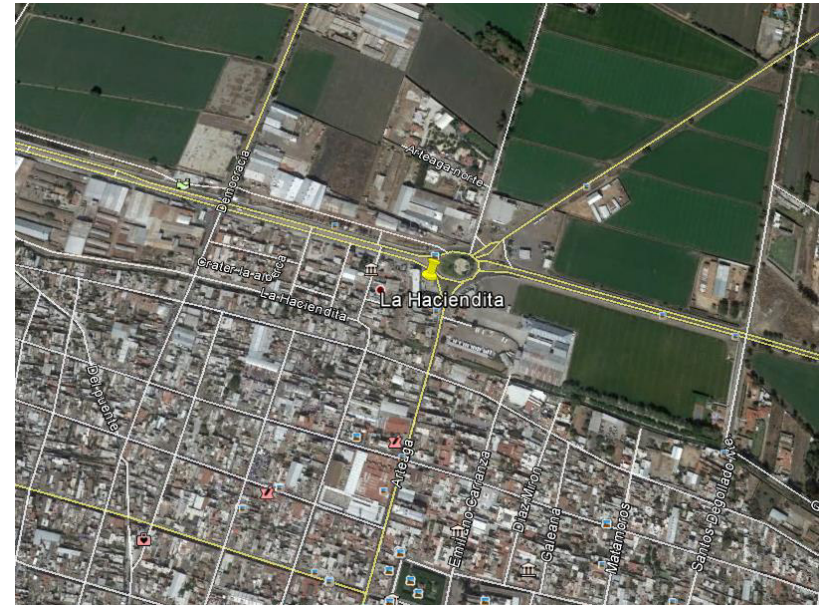
“Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Valle de Santiago” pág. 36. (Publicado en periódico oficial del gobierno del estado de Guanajuato )(2013).

## LOCALIZACION

PARTICULAR



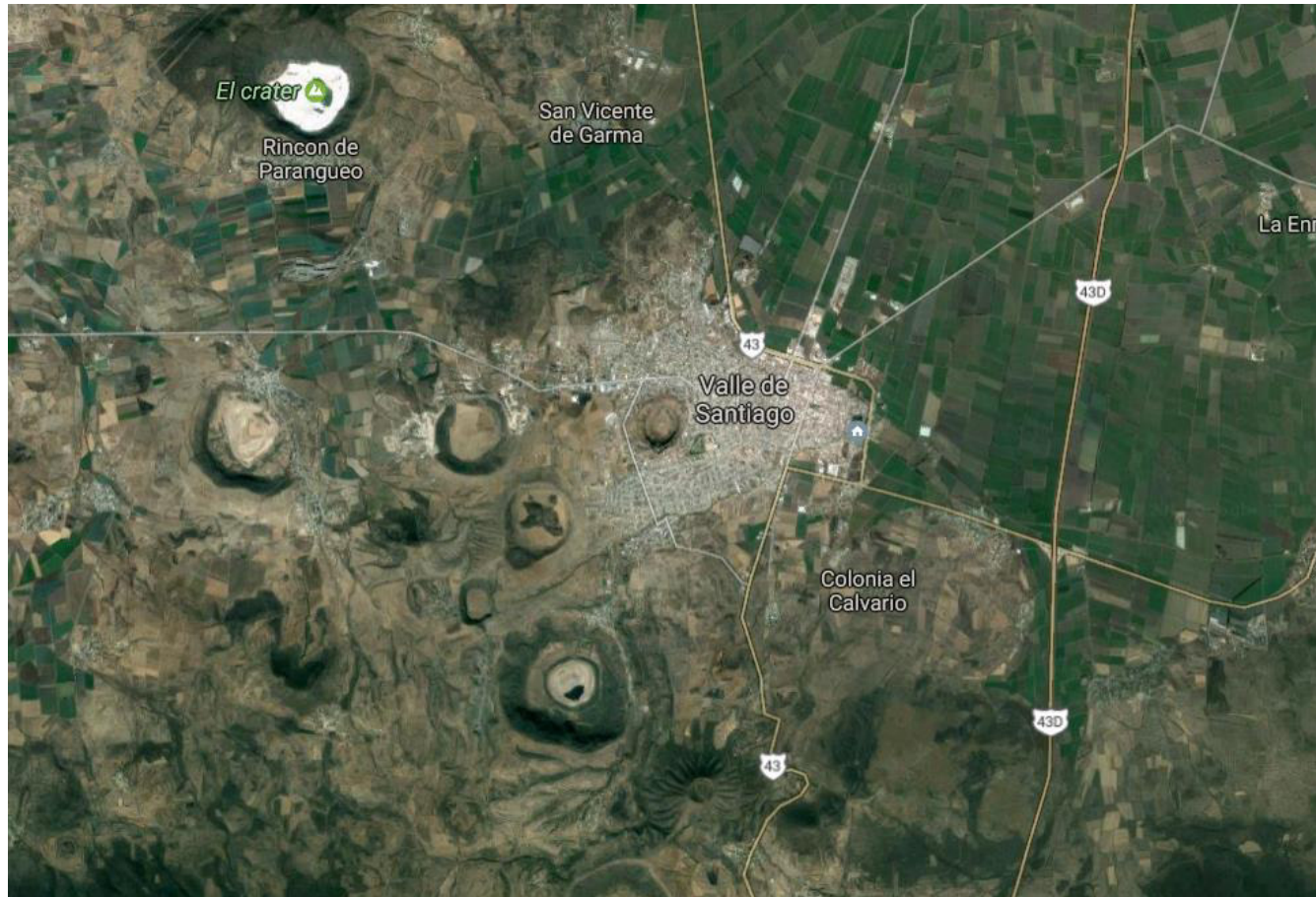
ESPECIFICO



Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbar", en el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

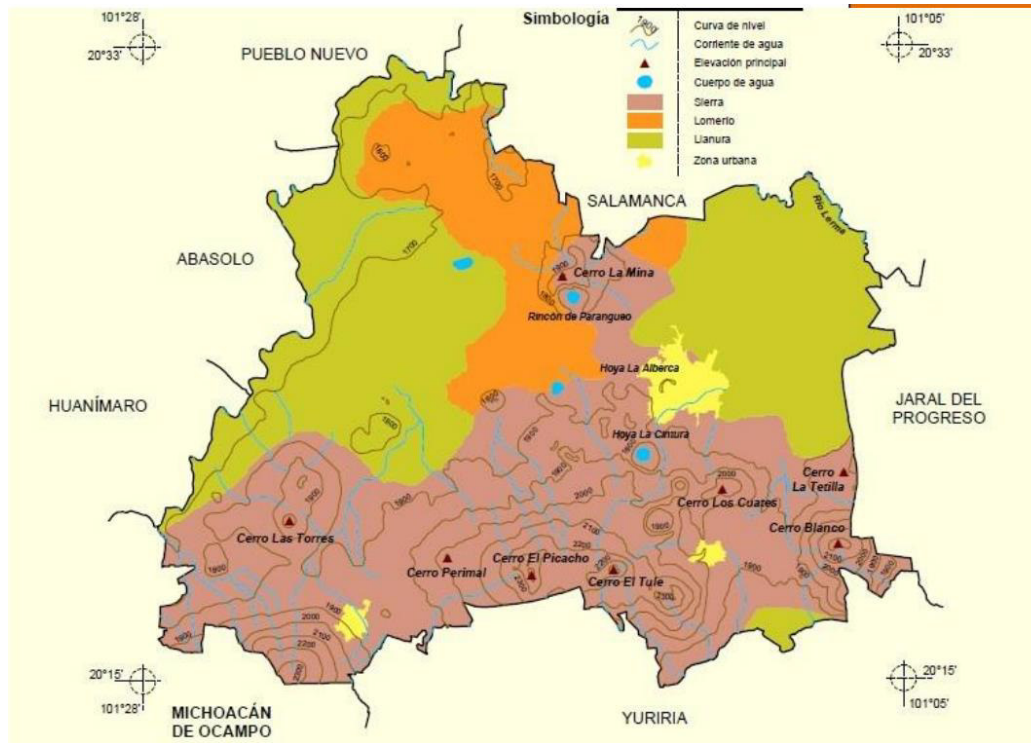
## CARTOGRAFIA EXISTENTE

### FOTOGRAFIA SATELITAL



## CARTOGRAFIA EXISTENTE

Mapa de Fisiografía de Valle de Santiago



FUENTE: INEGI. Información Topográfica Digital

### Topografía / Fisiografía

Provincia: Eje Neovolcánico (100%).

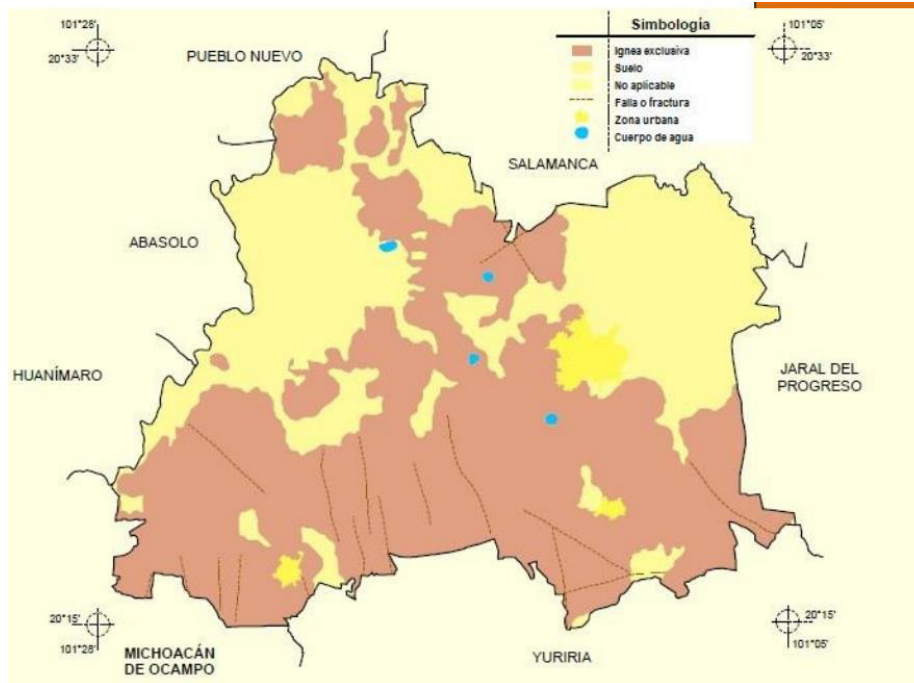
Subprovincia: Bajío Guanajuatense (47.9%) y Sierras y Bajíos Michoacanos (52.1%).

Sistema de topofomas: Sierra volcánica de laderas tendidas con lomerío (43.5%), Llanura aluvial (35.5%), Lomerío de aluvión antiguo (12.4%), Sierra volcánica de laderas escarpadas con cráteres (7.9%), Vaso lacustre (0.6%) y Sierra volcánica de laderas tendidas (0.1%)



## CARTOGRAFIA EXISTENTE

### Geología



**Periodo:** Terciario-Cuaternario (58.9%), Cuaternario (38.6%) Neógeno (0.1%).

**Roca:** Ígnea extrusiva: basalto (41.6%), toba básica-brecha volcánica básica (10.8%), basalto-brecha volcánica básica (6.5%) y latita (0.1%)

Suelo: aluvial (38.6%) y Lacustre (0.1%).

*Según datos de Protuario e información geográfica municipal e los Estados Unidos Mexicanos. Valle de Santiago, Guanajuato.*

## ESTUDIOS PRELIMINARES

### MEDIO FISICO NATURAL / MICROCLMA

#### Temperatura

Datos tomados del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico| Territorial, nos dice que el rango de temperatura de Valle de Santiago esta entre los 16 y 22° C, mientras su rango de precipitación oscila entre los 600 y 900 mm anuales, por lo que se considera semicálido subhúmedo, con lluvias en verano de menor humedad (85.1%; templado-subhúmedo, con lluvias en verano de menor humedad (12.3%), y templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media (2.6%).

#### Vientos Dominantes

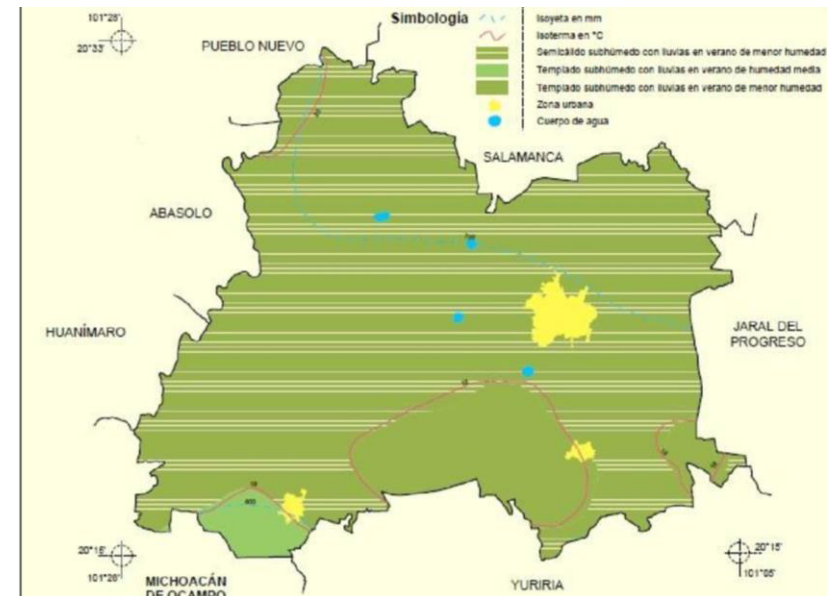
Los vientos dominantes del oeste en invierno; el sureste y suroeste en primavera; u el este-noreste durante verano-otoño. La dirección de vientos dominantes es de Noreste a Suroeste o Suroeste a Noreste. (FUENTE: MONOGRAFÍA DE VALLE DE SANTIAGO, GTO.)

## ESTUDIOS PRELIMINARES

### MEDIO FISICO NATURAL / MICROCLIMA

#### Clasificación climática

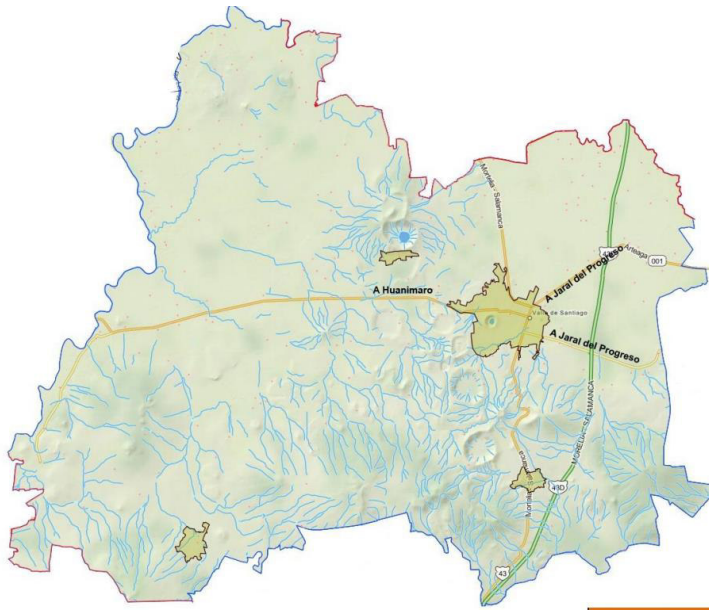
El rango de temperatura de Valle de Santiago esta entre los 16 y 22°C; por lo que se considera semicálido subhúmedo, con lluvias en verano de menor humedad (85.1%); templado subhúmedo, con lluvias en verano de menor humedad (12.3%), y templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media (2.6%). (*Plan de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial*) pág. 39



FUENTE. INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 00 serie III

## HIDROLOGIA / HIDROGRAFIA

Mapa de hidrología de Valle de Santiago



FUENTE: Cartografía generada por GA & Asociados

### Precipitación pluvial

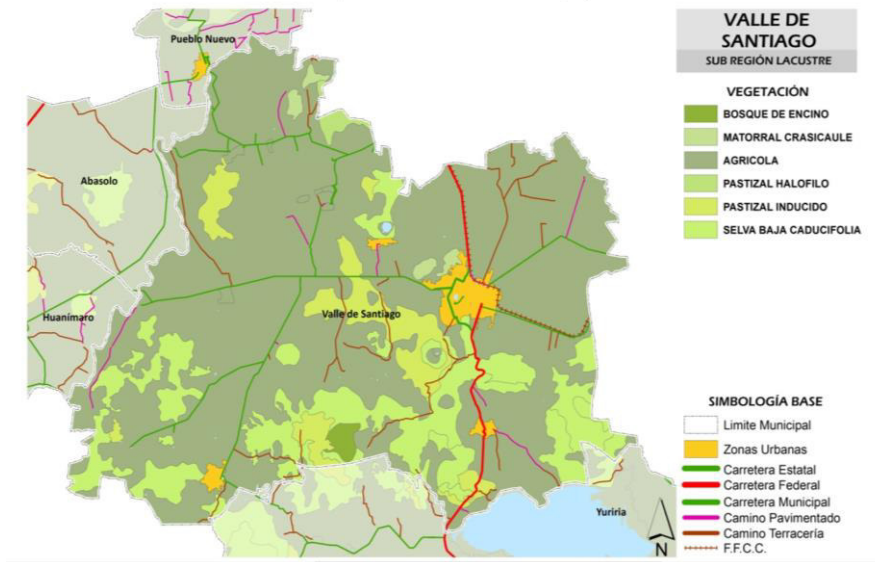
La precipitación pluvial se encuentra en un rango que oscila entre los 600 y 900 mm anuales. (*Plan de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial*) pág. 39

### Hidrografía temporal

Al norte del municipio se localiza el río Lerma. Esta corriente tiene aquí su curso, desde Santa Rita hasta la ex hacienda del Pitahayo, en donde se interna al municipio de Salamanca. Tiene un desagüe a la laguna de Yuriria por el canal de Labradores. En el municipio hay otros arroyos importantes, tales como Las Cojas, Pueblo Nuevo, Jícamas, Martínez, La Torre, Salitrillo y Cañas (*INIFED, 2005*).

## FLORA

Mapa. Valle de Santiago vegetación 2012



La vegetación predominante es: matorral tropical, bosques de pino-encino, de encino-pino, pastizal natural e inducido, tropical caducifolio (remanente). La flora característica se integra por: cardos y cactáceas *Opuntia* spp. En relación con fitoplancton, los lagos están dominados por cianobacterias *Actinastrum* sp., *Anabaena* sp., *Arthrospina plantensis* y *Oscillatoria* sp. Árboles frecuentes en las laderas son: *Albizia plurijuga*, *B. penicillata*, *Cedrela dugesii*, *Ceiba aesculifolia*, *Conzattia multiflora*, *Ehretia viscosa*, *Euphorbia tanquahuete*, *Lysiloma divaricata*, *Manihot caudata*, *Myriocarpa brachystachys*, *Prosopis laevigata*, *Senna polyantha*, *Stenocereus queretaroensis* y *Zapoteca Formosa*.

FUENTE: IPLANEG con datos de INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso y Vegetación Serie III Escala 1:250 000

## Flora

Parte del territorio que abarca el municipio esta sobre áreas de matorral (sobre todo hacia el sur), la mas difundida asociación de este tipo de matorral es el Huizache, constituida por los llamados huizaches ( principalmente acacia farnesiana).

## Fauna

La fauna característica se compone de: copépodo *Diaptomus albuquerquensis*; los rotíferos *Brachionus inermis* y *Hexarthra polyodonta*; el ciliado *Vorticella sp*; los dípteros *Chaoborus sp.* y larvas de la mosca alcalina *Ephydra hians*; de peces *Allophorus robustus*, *Chirostoma bartoni*,

FUENTE: <http://www.fundacionguanajuato.com/CGIBIN/Clima/mensuales.php>

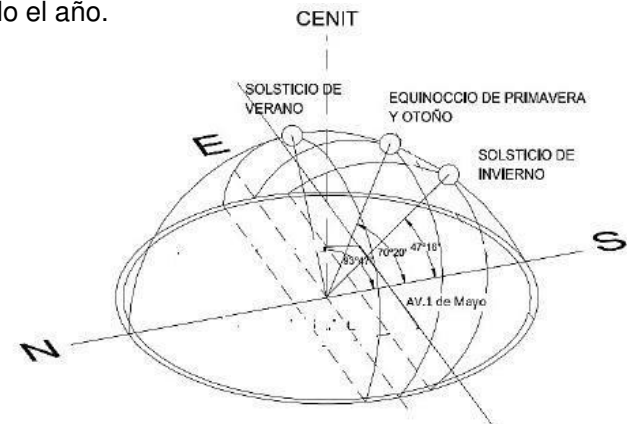
## FLORA / FAUNA / ASOLEAMIENTO

*Goodea atripinnis*, *Notropis calientis*; los cuales se encuentran amenazados. Debido a que este tipo de hábitat es muy peculiar, es muy posible que existan especies acuáticas únicas en México.

## Asoleamiento

### Orientación

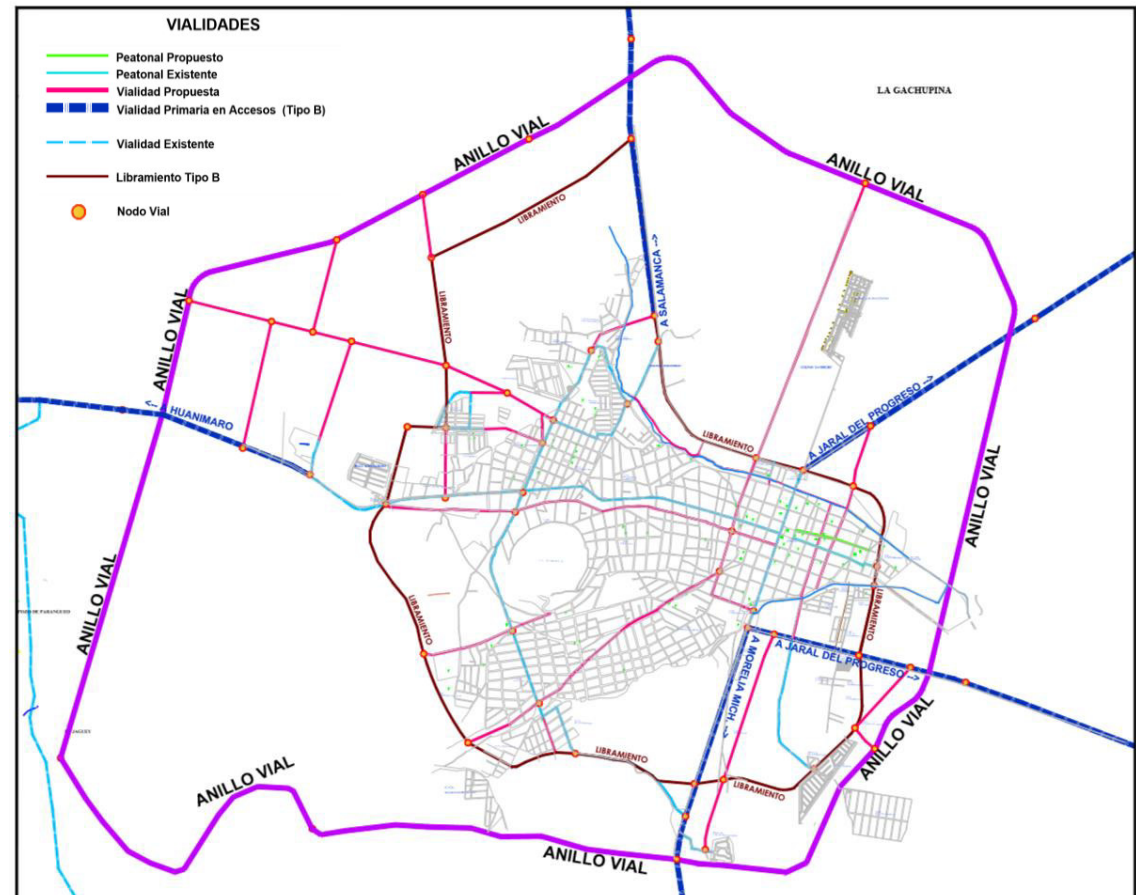
El asoleamiento del área de estudio es variable durante todo el año.



## MEDIO ARTIFICIAL

### Accesibilidad y movilidad.

Rutas de acceso.



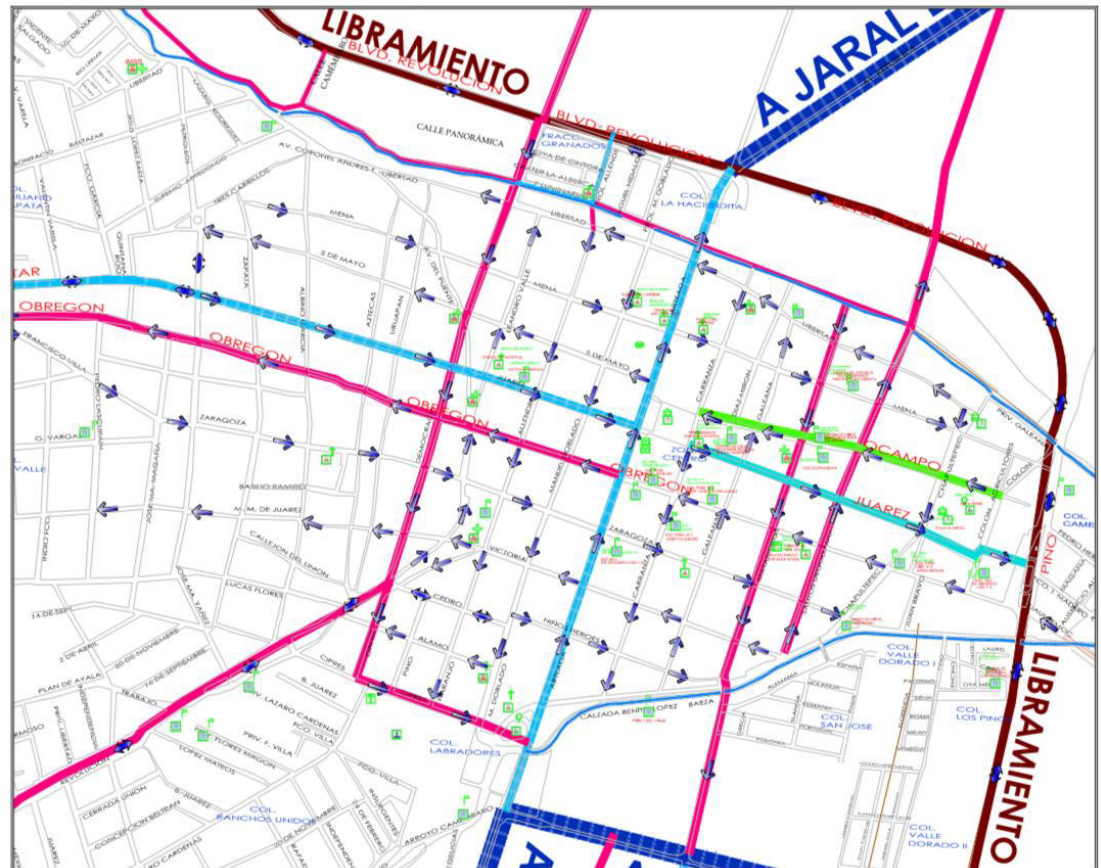
**FUENTE:** Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial



## Sentidos Viales

## MEDIO ARTIFICIAL

- Área Verde
  - Unidad Deportiva
  - Escuela (Básica)
  - Hospital
  - Cementerio
  - Plaza Pública
  - Templo
- 
- Peatonal Existente
  - Vialidad Propuesta
  - Vialidad Primaria en Accesos (Tipo B)
  - Vialidad Autopista
  - Vialidad Existente
  - Anillo Vial (Tipo A)
  - Libramiento Tipo B
  - Ruta Volcánica (Propuesta)
  - Caminos Principales a Comunidades
  - Sentido Vial
  - Ductos de Pemex
  - Conducción Eléctrica
  - Nodo Vial



**FUENTE:** Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbar", en el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Danián Gutiérrez



## INFRAESTRUCTURA

### Drenaje y alcantarillado.

El municipio en cuanto a drenaje y alcantarillado, el 86.37% de la población cuenta con el servicio, con respecto al total de viviendas, ya sea conectado a la calle o conectado a una fosa común-

### Agua potable

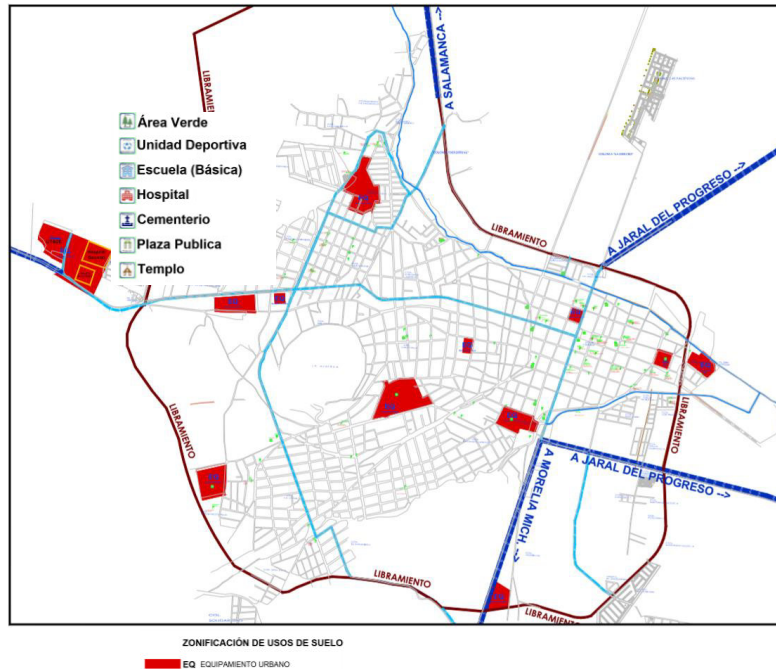
Se cuenta en el municipio con 10 fuentes de abastecimiento de agua, una planta potabilizadora en operación y el 93.85% de la población de Valle de Santiago cuenta con el servicio de agua entubada, este porcentaje se saca del número total de viviendas en el municipio.

### Electricidad

El municipio cuenta con un abastecimiento de energía eléctrica en toda la ciudad, aportada con CFE (*Comisión Federal de Electricidad*). Los nuevos fraccionamientos, tienen que instalar las líneas subterráneas. (*Censo de Población y Vivienda 2010 Instituto Nacional de Estadística y Geografía*) (INEGI)

## EQUIPAMIENTO

### Localización (escuelas, iglesias, bancos, etc.)



**FUENTE:** Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

El municipio de Valle de Santiago cuenta con 3 bibliotecas públicas, 138 escuelas preescolares, 152 escuelas de primaria, 53 escuelas secundarias, 4 escuelas de profesional técnico, 13 escuelas de bachillerato y 1 escuela de formación para el trabajo.

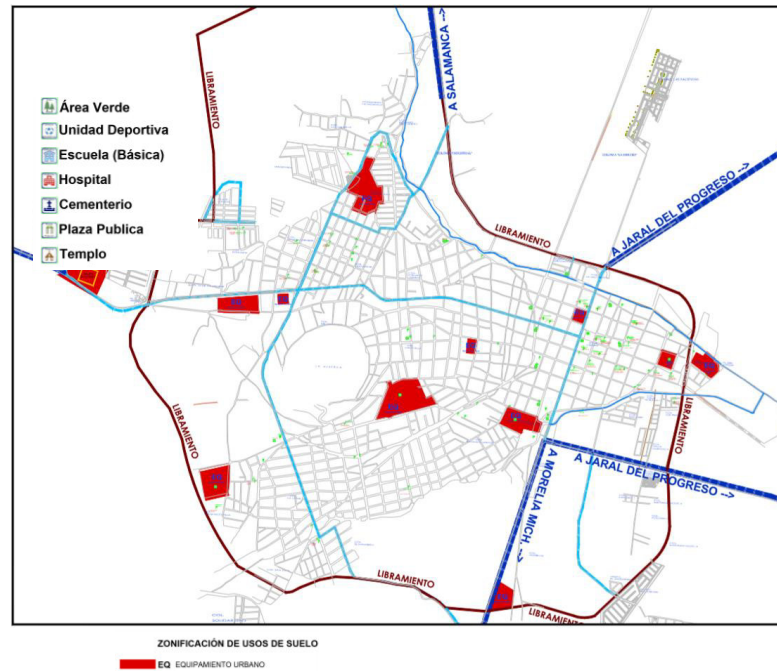
En cuanto a economía, el municipio cuenta con 4 tianguis y un mercado público y para el 2017 con 9 sucursales de la banca comercial. En cuanto a hospedajes, tiene 10 establecimientos con un total de 126 habitaciones disponibles.

En cuanto a unidades médicas públicas, se cuenta con 1 IMSS, 1 ISSSTE y 15 secretarías de Salud del Estado.

**FUENTE:** Censo de Población y vivienda 2010 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

## EQUIPAMIENTO

### Localización (escuelas, iglesias, bancos, etc.)



FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

La Ciudad cuenta con 10 templos católicos que son: Parroquia de Santiago Apóstol, Templo del Hospital, Templo de San José, Templo del Sagrado Misterio, Templo de San Francisco, Templo de Jesús, Templo del Carmen, Templo de La merced, y templo de Nuestra señora de Guadalupe y Templo de la Asunción de María, de estas, cuatro están elevadas a la categoría de Parroquias siendo Santiago Apóstol, El Hospital, Nuestra señora de Guadalupe y la Asunción de María. Cuenta el Municipio También con templos de otras religiones como: Testigos de Jehová, Mormones, Pentecostés, La luz del Mundo, etc.

(FUENTE:

[http://www.valledesantiago.org.mx/19\\_parroquias\\_y\\_templos.html](http://www.valledesantiago.org.mx/19_parroquias_y_templos.html))

## IMAGEN Y PAISAJE

### Perfil

Una obra arquitectónica siempre se encuentra situada en un contexto que no necesariamente tiene que ser urbano, puesto que existen tipos de contextos como lo son el histórico, cultural, geográfico, político y económico, como lo menciona en su artículo: *“Concepto, Contexto, Contenido” Bernard Tschumi.*

El contexto en el cual se encuentra situado el proyecto, al estar localizado en las periferias de la ciudad, está conformado por elementos de carácter comercial, industrial y habitacional, así como elementos culturales e históricos.



Imagen 1: Glorieta

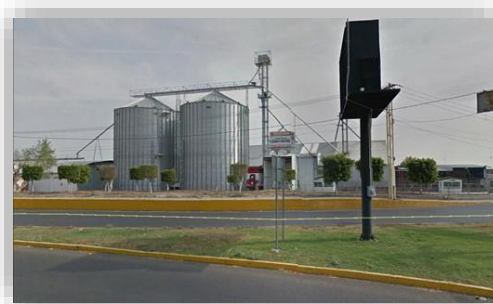


Imagen 2: Edificios Industriales



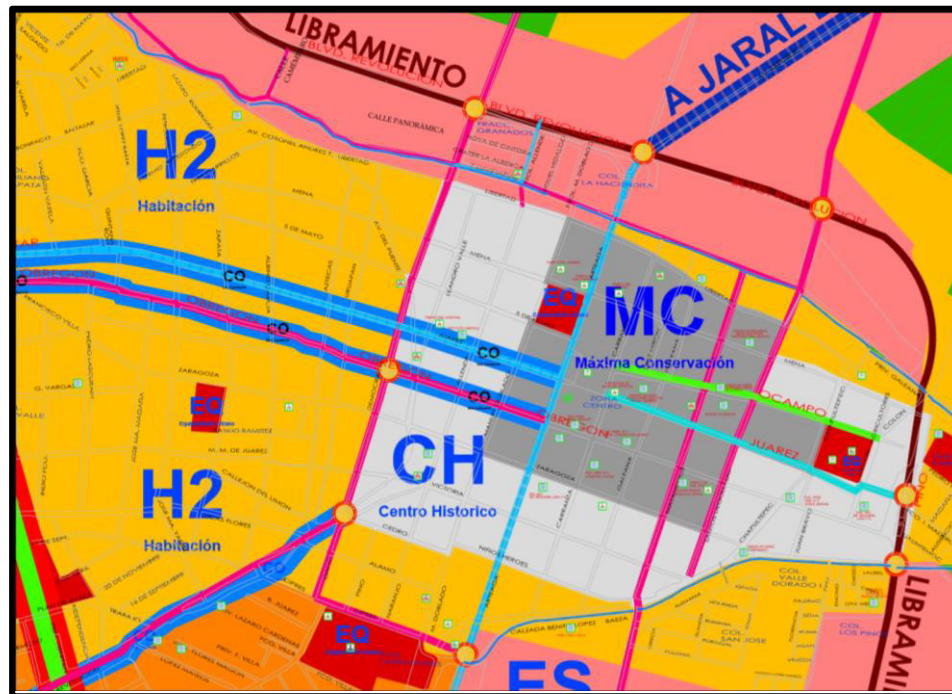
Imagen 3: edificios habitacionales  
y comerciales



Imagen 4: Áreas verdes

## USO DE SUELO

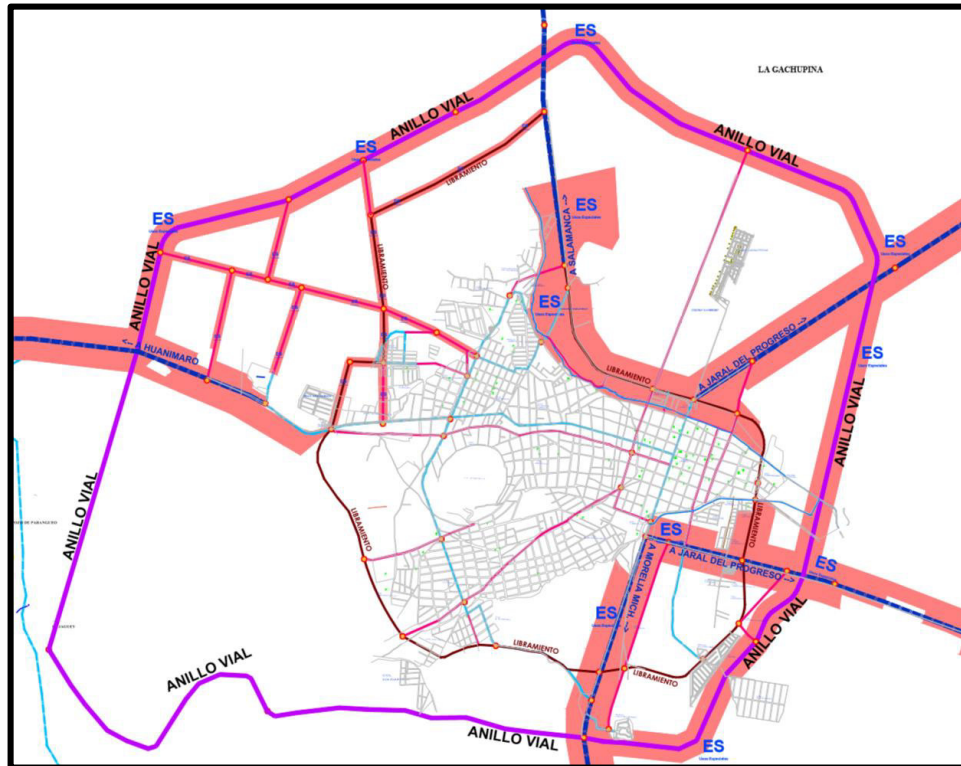
### Tipo de uso de suelo



FUENTE: <http://www.fundacionguanajuato.com/CGIBIN/Clima/mensuales.php>

## USO DE SUELO

### Tipo de uso de suelo



FUENTE: <http://www.fundacionguanajuato.com/CGIBIN/Clima/mensuales.php>



### Densidad de población.

Con la información que nos proporciona el banco de información INEGI (2010), en datos generales el Municipio de Valle de Santiago cuenta con un total de 141 058 habitantes. Por lo que se tiene una densidad de población de 171.61 habitantes / km<sup>2</sup>. (Fuente: Censo de Población y vivienda 2010.)

## SERVICIOS

### Alumbrado Público

El municipio de valle de Santiago proporciona el servicio de alumbrado publico, dándole mantenimiento a las lámparas constantemente.

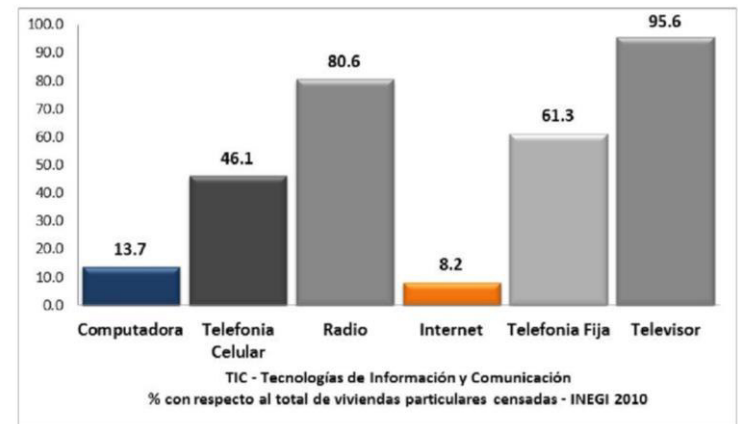
### Seguridad pública

La Seguridad Publica, esta en función de la Federación, el Estado y el municipio, con la finalidad de salvaguardar la integridad y derechos de los habitantes de la ciudad.

### Telefonía

El servicio de telefonía fija es proporcionada por la compañía de Telmex. Aunque el servicio a sido desplazado por la telefonía móvil, tiene una mayor demanda.

GRÁFICA 16. PORCENTAJE DE DISPONIBILIDAD DE TICS POR VIVIENDA PARTICULAR HABITADA  
VALLE DE SANTIAGO  
(Fuente: SIMBAD - INEGI 2010)



<sup>11</sup> Censo económico 2009, INEGI Comercio exterior por bienes de alta tecnología y balanza de pagos tecnológica: PBT.



## SERVICIOS

### Correos.

La empresa dedicada a proporcionar este servicio en el municipio, esta a cargo de Correos de México. En la oficina postal de Correos de México Valle de Santiago, Gto. se podrá localizar paquetes y envíos, hacer seguimientos, consultar tarifas, cartas y correspondencia, impresos, paquetería nacional e internacional, giros postales, reembolsos, avisos de pagos de giro, lista de correos, poste restante y apartados de correos.

Mexpost rastreo, Sepomex. Por cuestiones de crecimiento se ofrece el servicio de paquetería y mensajería

## MEDIO SOCIAL

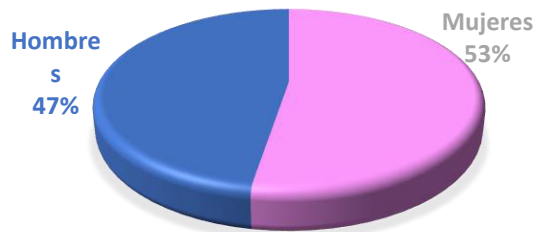
### ASPECTO SOCIO DEMOGRAFICO

#### Población Total

El ultimo conteo de población que se realizo por el INEGI (2010), nos arroja que el municipio de Valle de Santiago cuenta con un total de 141 058 habitantes.

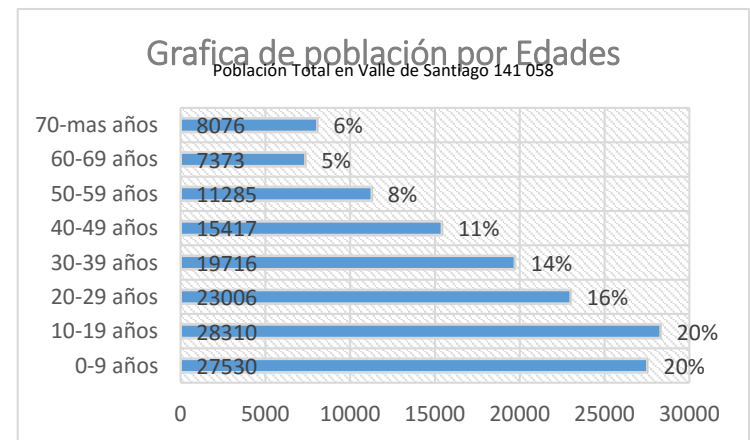
#### Población por genero

El municipio cuenta con un total de 66 846 hombres y 74 212 mujeres



#### Población por edades

De acuerdo con los datos de que nos proporciona el INEGI (2010), hay un mayor numero de personas de 10 a 19 años, mientras que de 60 a 69 años, el numero de habitantes es menos en el municipio.



Plan Municipal de Valle de Santiago 2013-2035 (pag.65)

## MEDIO SOCIAL

### ASPECTO SOCIO DEMOGRAFICO

Actividades económicas

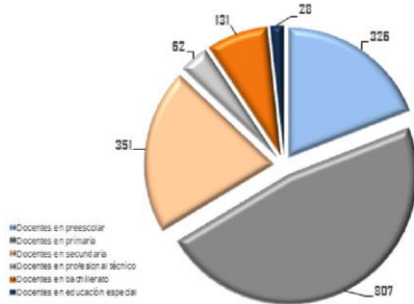
Niveles de ingresos

### PORCENTAJE DE LA POBLACION OCUPADA TOTAL EN VALLE DE SANTIAGO

(FUENTE: PLAN DE Desarrollo 2013-235 pag.332)



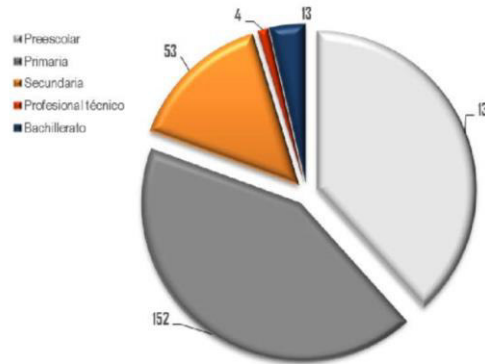
GRÁFICA 3. NÚMERO DE DOCENTES POR NIVEL EDUCATIVO. 2010.  
(Fuente: INEGI. Datos Básicos Municipales).



GRÁFICA 6. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA POR GRUPOS DE EDADES: 15 a 18 y 19 a 24 EN VALLE DE SANTIAGO.  
(Fuente: INEGI 2010 – Censo de población y vivienda 2010).

| Concepto                                      | Cantidad | Porcentaje |
|---|----------|------------|
| Población Total de 15 a 18 años               | 11,717   | 100.00%    |
| Pob. Total de 15 a 18 que asiste a la escuela | 5,589    | 47.70%     |
| Pob. Masc. de 15 a 18 que asiste a la escuela | 2,803    | 23.92%     |
| Pob. Fem. de 15 a 18 que asiste a la escuela  | 2,786    | 23.78%     |
| Población de 19 a 24 años                     | 15,090   | 100.00%    |
| Pob. De 19 a 24 que asiste a la escuela       | 1,931    | 12.80%     |
| Pob. Masc. de 19 a 24 que asiste a la escuela | 956      | 6.34%      |
| Pob. Fem. de 19 a 24 que asiste a la escuela  | 975      | 6.46%      |

GRÁFICA 2. NÚMERO DE ESCUELAS EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SUPERIOR. 2010.  
(Fuente: INEGI. Datos Básicos Municipales).



## MEDIO SOCIAL

### ASPECTO SOCIO DEMOGRAFICO

## Características de la vivienda

### Nivel de educación

TABLA 23. POBLACIÓN POR TIPO DE ESCOLARIDAD POR RANGO DE EDAD Y SEXO, 2010.  
(Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010).

| Grupo de población | Concepto                     | Total  | H      | M      |
|--------------------|------------------------------|--------|--------|--------|
| 8 a 14 años        | Población                    | 19,747 | 9,932  | 9,815  |
|                    | No sabe leer ni escribir     | 564    | 330    | 234    |
|                    | % que representa             | 2.8    | 3.3    | 2.3    |
| 15 a más años      | Población                    | 99,066 | 45,750 | 53,316 |
|                    | Que no sabe leer ni escribir | 10,128 | 4,342  | 5,786  |
|                    | % que representa             | 10.2   | 9.4    | 10.8   |
| 15 a más años      | Sin escolaridad              | 10,814 | 5,141  | 5,673  |
|                    | % que representa             | 10.9   | 11.2   | 10.6   |
|                    | Con primaria incompleta      | 20,561 | 9,173  | 11,388 |
|                    | % que representa             | 20.7   | 20.0   | 21.3   |
|                    | Con primaria completa        | 22,812 | 10,078 | 12,734 |
|                    | % que representa             | 23.0   | 22.0   | 23.8   |
|                    | Con secundaria incompleta    | 5,178  | 2,799  | 2,379  |
|                    | % que representa             | 5.2    | 6.1    | 4.4    |
|                    | Con secundaria completa      | 20,382 | 9,156  | 11,226 |
|                    | % que representa             | 20.5   | 20.0   | 21.0   |
| 18 a más años      | Población                    | 90,311 | 41,339 | 48,972 |
|                    | Con educación pos-básica     | 16,898 | 8,315  | 8,583  |
| % que representa   | 18.7                         | 20.1   | 17.5   |        |

# NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL MUNICIPIO DE VALLE DE SANTIAGO, GUANAJUATO

### TÍTULO SEGUNDO

#### CAPÍTULO I: De las Vías Públicas y otros Bienes de Uso Común

**Artículo 4.-** La vía pública, es todo espacio de uso común y público, que se encuentra destinado al libre tránsito de las personas y de sus bienes, está limitado por la superficie derivada de la generatriz vertical que sigue el alineamiento oficial, la vía pública sirve igualmente para la ventilación, iluminación, y soleamiento de los edificios y para alojar las instalaciones de servicios públicos como las redes de agua potable, alcantarillado, drenaje, teléfono, telégrafos, electricidad, señalamientos de

vialidades, las banquetas, andadores, camellones, jardines y el o los arroyos para bicicletas y para automotores.

**Artículo 7.-** Aprobado un fraccionamiento de acuerdo con las disposiciones legales relativas, los inmuebles que en un plano oficial aparezcan como destinados al uso público, el uso común o algún servicio público, pasarán por ese solo hecho, al dominio público del Municipio de Valle de Santiago, Guanajuato. La Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales, remitirá copias de dicho plano y de las Escrituras respectivas al Registro Público de la Propiedad y del Comercio y a la Dirección de Catastro e Impuesto Predial del Municipio para el registro y cancelaciones correspondientes.

**Artículo 10.-** Se considera bien inmueble de uso común y dominio público todas las calles, andadores, avenidas, jardines, parques, áreas verdes, mercados públicos, unidades deportivas, etc. Los bienes inmuebles de uso común y dominio público son inalienables, inembargables e imprescriptibles. Cualquier convenio o dictamen que pretenda anteponerse a lo anterior, será nulo de pleno derecho.

## **CAPÍTULO II: Del Uso de la Vía Pública**

**Artículo 11.-** Ningún particular ni autoridad puede ejecutar construcciones, modificaciones o reparaciones en la vía pública, ni ejecutar obra que de alguna manera modifiquen las existentes, sin licencia de la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales.

**Artículo 13.-** Los cortes en aceras y guarniciones, para la entrada de vehículos a los predios, no deberán entorpecer ni hacer molesto el tránsito a peatones, y la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales puede prohibirlo y ordenar el empleo de rampas móviles.

**Artículo 14.-** La ruptura del pavimento o banquetas en la vía pública, para la ejecución de obras públicas y privadas, requerirá Licencia previa de la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales, quien fijará, en cada caso, las condiciones bajo las cuales se concedan. El solicitante estará obligado a la reparación correspondiente o al pago de esta, si la hiciera la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales.

### **CAPÍTULO III: De las Instalaciones Subterráneas y Aéreas en la Vía Pública**

**Artículo 17.-** Las instalaciones subterráneas para los servicios públicos de teléfono, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas, agua, drenaje y cualquier otra, deberán localizarse a lo largo de aceras o camellones, previa autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales, cuando se localicen en las aceras, deberán distanciarse por lo menos cincuenta centímetros del alineamiento oficial.

La Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales podrá autorizar la construcción de instalaciones subterráneas fuera

de las zonas descritas en el párrafo anterior, cuando la naturaleza de las obras así lo requiera. La Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales fijará en cada caso, la profundidad mínima y máxima a la que deberá alojarse cada instalación y su localización en relación con las demás instalaciones.

### **CAPÍTULO IV: De la Nomenclatura**

**Artículo 23.-** La Dirección asignará la nomenclatura de las calles, avenidas, andadores, plazas, jardines y otras áreas públicas, así como la nomenclatura de divisiones, colonias, y fraccionamientos de cualquier tipo.



## TÍTULO CUARTO

### CAPITULO UNICO: De las Licencias

**Artículo 46.-** Para ejecutar cualquier tipo de obra, instalaciones públicas o privadas en la vía pública, en predios de propiedad pública o particular, es necesario obtener la Licencia de Construcción en la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales, la cual autoriza a los propietarios para construir, modificar, ampliar, reparar o demoler una edificación o instalación en sus predios.

**Artículo 48.-** Para obtener la Licencia de Construcción es necesario solicitarla por escrito y

acompañando los siguientes documentos:

- I. Constancia de Alineamiento y de Número Oficial;
- II. Copias de los documentos que acrediten la legal propiedad o posesión del predio en el cual se pretende construir;
- III. Certificación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Municipal de Valle de Santiago, Guanajuato, de que se cuenta con la toma de agua correspondiente (Recibo del último pago del servicio de agua potable, si es que se cuenta con el).

**IV.** 2 dos juegos de planos del estado actual del terreno o de la construcción (si existe alguna con plantas, cortes y fachadas), a escala 1:50 ó 1:100 (En el caso de estar dentro de los supuestos del artículo 44, no será necesario este requisito).

**V.** 2 dos juegos de planos del proyecto, a escala 1:50 ó 1:100, del conjunto o azoteas, plantas, cortes y fachadas, indicando la altura aproximada de las construcciones colindantes, cubo de escaleras o cualquier volumen sobre la azotea (En el caso de estar dentro de los supuestos del artículo 44, no será necesario este requisito).

**VI.** 2 dos juegos de planos de cálculo estructural y de cimentación debidamente acotados, acompañados de memoria de cálculo (En

el caso de estar dentro de los supuestos del artículo 44, no será necesario este requisito).

**VII.** Dos tantos del proyecto de obra, en planos a escala debidamente acotados y especificados, en los que deberán incluir por lo menos las plantas de distribución, el corte sanitario, las fachadas, la localización de la construcción dentro del predio y planos estructurales firmados por el propietario y el Director Responsable de Obra (En el caso de estar dentro de los supuestos del artículo 44, no será necesario este requisito);

**VIII.** Resumen del criterio y sistema adoptados para el cálculo firmado por el Director Responsable de Obra (En el caso de estar dentro de los supuestos del artículo 44, no será necesario este requisito).

## TÍTULO QUINTO

### CAPÍTULO ÚNICO: De la Autorización de Uso y Ocupación

**Artículo 67.-** Requieren el visto bueno de seguridad y operación las edificaciones e instalaciones que a continuación se mencionan:

- II. Centros de reunión, tales como cines, teatros, salas de conciertos, salas de conferencias, auditorios, centros nocturnos, discotecas, bares, restaurantes, salones de baile, salones de fiesta o similares, museos, estadios,

arenas, plazas de toros, hoteles, tiendas de autoservicio y cualesquiera otros con usos semejantes.

## TÍTULO SÉPTIMO: Proyecto Arquitectónico

### CAPÍTULO I: Generalidades

**Artículo 76.-** La Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales aprobará o rechazará los proyectos arquitectónicos de acuerdo con sus características generales y particulares.

### **CAPÍTULO III: Requerimientos de Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental**

**Artículo 82.-** Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaces de cubrir las demandas mínimas.

**Artículo 83.-** Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

**III.** Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta 120.00 metros cuadrados y hasta quince trabajadores o usuario contarán como mínimo, con un inodoro, un lavabo o

vertedero.

**Artículo 90.-** Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior, así como la iluminación diurna y nocturna.

**Artículo 97.-** En las salas de espectáculo, centros de reunión y similares, el área de dispersión será por lo menos de veinticinco decímetros cuadrados por concurrente, debiendo quedar adyacente a la vía pública por lo menos la cuarta parte de dicha área, pudiendo suministrar hasta tres cuartas partes correspondientes en vestíbulos interiores.

## **TÍTULO NOVENO: De la Ejecución de Obras**

### **CAPÍTULO I: Generalidades**

**Artículo 117.-** Los planos y licencias en las obras deberán conservarse durante la ejecución de las obras y estarán a disposición de los inspectores de obras públicas.

### **CAPÍTULO II: De los Materiales**

**Artículo 122.** - La resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción, serán las que se señalen en las especificaciones de diseño y en los planos constructivos, los cuales deberán satisfacer las

normas de calidad que fije la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

## **TÍTULO DÉCIMO: De las Instalaciones**

### **CAPÍTULO I: De las Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias**

**Artículo 135.-** Las instalaciones de infraestructura hidráulica y sanitaria que deban realizarse en el interior de predios de conjuntos habitacionales y otras edificaciones de gran magnitud, deberán sujetarse a lo que disponga la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales.

## CAPÍTULO II: De las Instalaciones Eléctricas

**Artículo 146.** - Los proyectos de construcción, ampliación, obra nueva, modificación, remodelación, etc., deberán contener como mínimo, en su parte de instalaciones eléctricas lo siguiente:

- I. Diagrama unifilar;
- II. Cuadro de distribución de cargas por circuito;
- III. Planos de Planta y Elevación, en su caso;
- IV. Croquis de localización del predio con relación a las calles más cercanas;

V. Lista de materiales y equipo por utilizar; y

VI. Memoria técnica descriptiva.

**Artículo 148.-** Las edificaciones de salud, recreación, comunicaciones y transportes deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salidas de emergencia, en los niveles de iluminación establecidos por este Reglamento.

## **TÍTULO DECIMO TERCERO: De las Restricciones, Sanciones y Recursos**

### **CAPÍTULO I: De las Restricciones**

**Artículo 218.-** La Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipales establecerá las restricciones que juzgue necesarias para la construcción o para el uso de los bienes inmuebles, ya sea en forma general en determinadas zonas o fraccionamientos y en casos concretos; y las harán constar en los permisos, licencias y alineamientos que expidan, quedando obligados los propietarios o poseedores de los inmuebles a respetarlas.

## **RECREACION Y DEPORTE**

### **REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL**

**ARTÍCULO 23.-** Corresponden a la Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, las siguientes atribuciones:

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

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

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

## **SUBSISTEMA RECREACION CARACTERIZACION DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO**

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la

comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

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

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



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

## PARQUE DE BARRIO

Espacio abierto arbolado destinado al libre acceso de la población en general para disfrutar del paseo, descanso y recreación. Su localización corresponde a los centros de barrio, preferentemente vinculado con las zonas habitacionales.

Está constituido por áreas verdes y para descanso, áreas de juegos y recreación infantil, plazas y andadores, sanitarios, bodegas y mantenimiento, estacionamiento y eventualmente instalaciones de tipo cultural. Su dotación se recomienda en localidades mayores de 10,000 habitantes para lo cual se definieron módulos tipo de 44,000; 30,800 y 11,000 m<sup>2</sup> de terreno, los cuales pueden variar en función a las necesidades específicas.

# Sedesol

| SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO            |   |  |                     |                    |                   |                     |
|--|---|--|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)             |   | ELEMENTO: Parque de Barrio                   |                     |                    |                   |                     |
| 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA |   |  |                     |                    |                   |                     |
| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO         | REGIONAL  | ESTATAL                                      | INTERMEDIO          | MEDIO              | BASICO            | CONCENTRACION RURAL |
| RANGO DE POBLACION                           | (+) DE 600,001 H.                               | 100,001 A 600,000 H.                         | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H.    |
| LOCALIZACION                                 | LOCALIDADES RECEPTORAS                          | ●  | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|  | LOCALIDADES DEPENDIENTES ( 1 )                  |  |                     |                    |                   |                     |
|  | RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE         | (1)  |                     |                    |                   |                     |
|  | RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE           | 670 METROS                                   |                     |                    |                   |                     |
| DOTACION                                     | POBLACION USUARIA POTENCIAL                     | EL TOTAL DE LA POBLACION ( 100 % )           |                     |                    |                   |                     |
|  | UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)                 | M2 DE PARQUE                                 |                     |                    |                   |                     |
|  | CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS                     | USUARIOS POR CADA M2 DE PARQUE ( 2 )         |                     |                    |                   |                     |
|  | TURNOS DE OPERACION (horario variable)          | 1  | 1                   | 1                  | 1                 |                     |
|  | CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por m2) | (2)  | (2)                 | (2)                | (2)               |                     |
|  | POBLACION BENEFICIADA POR UBS ( habitantes )    | 1  | 1                   | 1                  | 1                 |                     |
| DIMENSIONAMIENTO                             | M2 CONSTRUIDOS POR UBS                          | 0.01 ( m2 contruidos por cada m2 de parque ) |                     |                    |                   |                     |
|  | M2 DE TERRENO POR UBS                           | 1.1 ( m2 de terreno por cada m2 de parque )  |                     |                    |                   |                     |
|  | CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS              | 1 CAJON POR CADA 250 M2 DE PARQUE            |                     |                    |                   |                     |
| DOSIFICACION                                 | CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de parque)       | 500,000 A ( + )                              | 100,000 A 500,000   | 50,000 A 100,000   | 10,000 A 50,000   |                     |
|  | MODULO TIPO RECOMENDABLE ( UBS: ) ( 3 )         | 40,000                                       | 28,000              | 28,000             | 10,000            |                     |
|  | CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE ( 3 )          | 13 A ( + )                                   | 4 A 16              | 2 A 4              | 1 A 5             |                     |
|  | POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo )    | 40,000                                       | 28,000              | 28,000             | 10,000            |                     |

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO  
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).  
( 1 ) El Parque de Barrio se considera como elemento de servicio local, por lo que no se señalan localidades dependientes y radio de servicio regional.  
( 2 ) Variable en función de las preferencias de la población usuaria.  
( 3 ) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la combinación de los distintos módulos preestablecidos, de acuerdo con la distribución urbana de los usuarios.

| SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO             |  |                            |                     |                    |                   |                     |
|---|--|----------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)              |  | ELEMENTO: Parque de Barrio |                     |                    |                   |                     |
| 3. SELECCION DEL PREDIO                       |  |                            |                     |                    |                   |                     |
| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO          | REGIONAL                                     | ESTATAL                    | INTERMEDIO          | MEDIO              | BASICO            | CONCENTRACION RURAL |
| RANGO DE POBLACION                            | (+) DE 600,001 H.                            | 100,001 A 600,000 H.       | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H.    |
| CARACTERISTICAS FISICAS                       | MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: m2 de parque) | 40,000                     | 28,000              | 28,000             | 28,000            |                     |
|   | M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO               | 400                        | 280                 | 280                | 280               |                     |
|   | M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO                | 44,000                     | 30,800              | 30,800             | 30,800            |                     |
|   | PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )      | 1 : 1 A 1 : 2              |                     |                    |                   |                     |
|   | FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )        | 150                        | 120                 | 120                | 120               |                     |
|   | NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES              | 4                          | 4                   | 4                  | 4                 |                     |
| PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )                | 2% A 8%                                      |                            |                     |                    |                   |                     |
| POSICION EN MANZANA                           | COMPLETA                                     | COMPLETA                   | COMPLETA            | COMPLETA           |                   |                     |
| REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS | AGUA POTABLE ( 1 )                           | ●                          | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|   | ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE                   | ●                          | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|   | ENERGIA ELECTRICA                            | ▲                          | ▲                   | ▲                  | ▲                 |                     |
|   | ALUMBRADO PUBLICO                            | ●                          | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|   | TELEFONO                                     | ▲                          | ▲                   | ▲                  | ▲                 |                     |
|   | PAVIMENTACION                                | ●                          | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|   | RECOLECCION DE BASURA                        | ●                          | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|   | TRANSPORTE PUBLICO                           | ■                          | ■                   | ■                  | ■                 |                     |

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO  
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL  
( 1 ) En sustitución se puede utilizar agua tratada para el riego de áreas verdes.



# Sedesol

## MOBILIARIO URBANO

Elementos que satisfagan necesidades del usuario como vegetación y ornato, descanso, comunicación, comercio, higiene, servicios e información, con su respectivo equipo o mobiliario y con una localización lógica para que cumpla con una óptima funcionalidad. Se considera mobiliario urbano de teléfonos, alumbrado, señalamiento, semáforos, ornato y forestación, depósito de basura, protección para peatones, cubiertas para paradas de autobuses, protección para peatones, bancas, kioscos, locales para venta de periódicos, etc.

El Mobiliario Urbano comprende todos aquellos elementos complementarios que se dividen por su dimensión y función en varios tipos ya sean: fijos, permanentes, móviles o temporales. Algunos requieren de un soporte para la integración con otros elementos y otros requieren fijarse solos. Según su función estos elementos se clasifican en:



### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Parque de Barrio 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

| MODULOS TIPO ( 2 )                             | A 40,000 ( 3 )    |       |                  |               | B 28,000 ( 3 )    |       |                  |               | C 10,000 ( 3 )    |       |                 |               |
|--|-------------------|-------|------------------|---------------|-------------------|-------|------------------|---------------|-------------------|-------|-----------------|---------------|
|  | SUPERFICIES (M2)  |       | SUPERFICIES (M2) |               | SUPERFICIES (M2)  |       | SUPERFICIES (M2) |               |                   |       |                 |               |
| COMPONENTES ARQUITECTONICOS                    | Nº DE LOCALIDADES | LOCAL | CUBIERTA         | SECO-CUBIERTA | Nº DE LOCALIDADES | LOCAL | CUBIERTA         | SECO-CUBIERTA | Nº DE LOCALIDADES | LOCAL | CUBIERTA        | SECO-CUBIERTA |
| AREAS VERDES Y PARA DESCANSO                   |                   |       |                  | 26,000        |                   |       |                  | 18,200        |                   |       |                 | 6,500         |
| JUEGOS INFANTILES                              |                   |       |                  | 8,000         |                   |       |                  | 5,600         |                   |       |                 | 2,000         |
| CIRCULACIONES ( plazas y andadores )           |                   |       |                  | 6,000         |                   |       |                  | 4,200         |                   |       |                 | 1,500         |
| SANITARIOS, BODEGAS, ETC.                      |                   |       | 400              |               |                   |       | 280              |               |                   |       | 100             |               |
| ESTACIONAMIENTO ( cajones )                    | 160               | 22.5  |                  | 3,600         | 112               | 22.5  |                  | 2,520         | 40                | 22.5  |                 | 900           |
| <b>SUPERFICIES TOTALES</b>                     |                   |       | 400              | 43,600        |                   |       | 280              | 30,520        |                   |       | 100             | 10,900        |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA                 | M2                |       | 400              |               |                   |       | 280              |               |                   |       | 100             |               |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA           | M2                |       | 400              |               |                   |       | 280              |               |                   |       | 100             |               |
| SUPERFICIE DE TERRENO                          | M2                |       | 44,000           |               |                   |       | 30,800           |               |                   |       | 11,000          |               |
| ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3) pisos  |                   |       | 1 ( 3 metros )   |               |                   |       | 1 ( 3 metros )   |               |                   |       | 1 ( 3 metros )  |               |
| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos ( 1 )   |                   |       | 0.009 ( 0.9 % )  |               |                   |       | 0.009 ( 0.9 % )  |               |                   |       | 0.009 ( 0.9 % ) |               |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus ( 1 ) |                   |       | 0.009 ( 0.9 % )  |               |                   |       | 0.009 ( 0.9 % )  |               |                   |       | 0.009 ( 0.9 % ) |               |
| ESTACIONAMIENTO cajones                        |                   |       | 160              |               |                   |       | 112              |               |                   |       | 40              |               |
| CAPACIDAD DE ATENCION usuarios                 |                   |       | (4)              |               |                   |       | (4)              |               |                   |       | (4)             |               |
| POBLACION ATENDIDA habitantes                  |                   |       | 4,000            |               |                   |       | 2,800            |               |                   |       | 1,000           |               |

OBSERVACIONES ( 1 ) COS=ACTIATP CUS=ACTIATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL  
ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.  
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL.  
( 2 ) El Programa Arquitectónico y las superficies correspondientes pueden variar en función de las necesidades específicas.  
( 3 ) Las cifras señaladas se refieren a la superficie total por módulo tipo ( metros cuadrados de parque por módulo ).  
( 4 ) Variable en función de las preferencias de la comunidad.

## Sedesol

|                          |  |           |  |
|--------------------------|--|-----------|--|
| Vegetación y ornato      | Protectores para árboles<br>Jardineras<br>Macetas<br>Vegetación  | Seguridad | Vallas, bolardos, rejas<br>Casetas de vigilancia<br>Semáforos vehicular; vertical horizontal, peatonal<br>Señalamiento horizontal<br>Pavimentos y protecciones, guarniciones<br>Protectores para: peatones, árboles, áreas verdes, vehículos<br>Señales de soporte<br>Señalamientos: vial, peatonal, restrictiva, preventiva, informativa, vehicular, comercial<br>Iluminación<br>Niveles de Iluminación<br>Vialidad, banquetas, andadores |
| Descanso                 | Bancas<br>Parabuses<br>Sillas<br>Mobiliario complementario<br>Reloj<br>Estacionó metro<br>Asta bandera<br>Juegos infantiles  |           |  |
| Comunicación             | Cabinas telefónicas<br>Buzones de correo   |           |  |
| Información              | Columnas<br>Cartelera publicitarias con anuncios.<br>Información turística, social, cultural<br>Unidades de soporte múltiple<br>Nomenclatura<br>Postes con nomenclatura<br>Placas con nomenclatura |           |  |
| Necesidades fisiológicas | Sanitarios Públicos<br>Bebederos   |           |  |
| Comercios                | Kioscos para venta de periódicos<br>Libros<br>Revistas<br>Dulces<br>Flores<br>Juegos de azar para la asistencia pública  |           |  |
|                          |  | Higiene   | Recipientes para basura<br>Recipientes para basura clasificada<br>Contenedores   |

## Sedesol

|                 |   |
|-----------------|---|
| Servicio        | Postes de alumbrado<br>Unidades de soporte múltiple<br>Parquímetros<br>Soportes para bicicletas<br>Muebles para aseo de calzado<br>Para sitios de automóviles de alquiler<br>Para sitios de mudanza<br>Soportes<br>Postes cónicos<br>Alumbrado con farol<br>Alumbrado con arbotante |
| Infraestructura | Registros<br>Energía eléctrica<br>Agua y alcantarillado<br>Pozos de visitas comunes<br>Registros de semáforos<br>Coladeras<br>Transformadores<br>Bocas de tormenta  |

Todo elemento de Mobiliario Urbano deberá cumplir con los siguientes principios:

- Permitir la libre circulación de peatones y vehículos
- No al exceso de elementos
- Durabilidad y permanencia
- Tiene prioridad el mobiliario vial sobre el de los servicios y éste sobre el complementario, para efectos de localización y posición.

## Sedesol

### TIPOS DE MOBILIARIO URBANO

1. **Soportes:** Este tipo de elemento se utiliza en soportes para la infraestructura, así como para integrar otros elementos como señales de tránsito, nomenclatura, semáforos, alumbrado, etcétera; debiendo considerarse además del uso específico, la calidad, material y vida útil de los soportes.

Los soportes se fabrican principalmente de madera, acero y concreto y tienen medidas estándar que varían entre 4.00 y 12.00 metros de altura.

#### 2. Mobiliario de Servicio.

- **Basureros:** Son depósitos menores que se ubican al alcance de los usuarios para
- facilitarles la recopilación y almacenamiento temporal de la basura. Es conveniente que estos elementos sean accesibles y manejables, para facilitar su uso. Para evitar la contaminación, es recomendable se les provea de tapa, que impida la entrada de agua y la salida de los malos olores. Asimismo, es pertinente que el interior sea removible, de tal forma que se facilite el vaciado de los desperdicios.

La ubicación, distribución y emplazamiento del basurero estarán supeditados a conservar los espacios suficientes para el tránsito peatonal en aceras continuas sin obstáculos. En especial en la parte inmediata a los paramentos de bardas y fachadas.

## Sedesol

| TIPO DE ESPACIO           | Uso de Suelo                  |                               |                               |                                 |                               |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|                           | Habitacional                  |                               | Comercio y servicios          | Industrial                      | Recreativo                    |
|                           | Baja densidad                 | Alta densidad                 |                               |                                 |                               |
| PLAZA, PARQUES Y JARDINES | Uno cada 1,600 m <sup>2</sup> | Uno a cada 900 m <sup>2</sup> | Uno a cada 900 m <sup>2</sup> | Uno a cada 1,600 m <sup>2</sup> | Uno a cada 900 m <sup>2</sup> |

### DOTACIÓN DE BOTES PARA BASURA POR SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS.

- **Buzón.**

Cuando se considere conveniente la instalación de este tipo de servicio en la vía pública, es recomendable un espaciamiento de 200 a 400 m, en zonas comerciales y habitacionales de alta densidad; se ubicará de preferencia sobre las vías colectoras, y separado un mínimo de 30 m del elemento basurero, cuando sea el caso.

- **Caseta telefónica.**

Mueble urbano que permite la comunicación vía telefónica en un elemento que proporciona privacidad y que consta de una caseta, cabina o concha acústica, la cual contiene el aparato telefónico; un apoyo para recargarse y el espacio suficiente que requiere en su comunicación personal.

## Sedesol

Para este servicio indispensable en la vía pública se recomienda un espaciamiento de 200 m en zonas de alta densidad habitacional y comercial; en esta última, en el caso de calles colectoras y locales, el espaciamiento será de 100 m; en zonas habitacionales de baja densidad el espaciamiento máximo recomendable es de 400 m.

Es conveniente que la cabina o caseta tenga una forma tal que se ambiente al medio circundante, armonizando con los otros muebles urbanos. Este mobiliario deberá tener dimensiones proporcionales a las medidas de los usuarios en altura, ancho y volúmenes.

- **Parada de autobús con cubierta.**

Mueble urbano metálico, utilizado para protección de las inclemencias del tiempo, por los usuarios del transporte público de superficie, que está acondicionado para que los pasajeros aguarden la llegada de las unidades de transporte, con la comodidad deseable para permanecer por lapsos de tiempo variable.

Este mobiliario es exclusivo de la vialidad primaria y secundaria, y en algunos casos se ubicará en calles colectoras; como se dijo, da protección del clima a los usuarios del transporte y puede ser necesario dependiendo del tiempo de espera y de la protección de que se dispone.



## Sedesol

El cobertizo o parada de autobús funciona como la referencia física más visible de la existencia del sistema de transporte, siendo el local de contacto entre el usuario y el modo de transporte. Estas paradas pueden identificarse por una señal, cuentan con la protección contra el sol y la lluvia, pueden tener bancas para espera, iluminación, así como información básica como nombre y número de líneas, horario de operación, mapas de rutas, etc.

Se debe evitar que obstruya la circulación en las zonas peatonales y estar siempre paralelo a la vía en un andén que permita una circulación peatonal por detrás de la parada de al menos 1.40 metros.

El andén mínimo recomendado para su localización es de un ancho de 3.90 metros.

- **Protectores:** Son elementos que tienen como función la protección del peatón, la vegetación y los vehículos que transitan o se encuentran en la vía pública; se deben localizar en los lugares en los que exista mayor riesgo de contacto peatón-vehículo-áreas verdes.

### A) Protectores para peatones.

Los protectores para peatones, o barandales se diseñarán de tal manera que proporcionen confianza al usuario con respecto a la vialidad vehicular. Es recomendable ubicar estos protectores en las zonas de mayor aglomeración de peatones y donde exista peligro de contacto directo con la circulación de vehículos, como en mercados, centros

## Sedesol

comerciales, centros de trabajo, escuelas, lugares de recreación, etc. Predominan los barandales hechos de fierro fundido y fierro forjado; los cuales se recomiendan con una altura mínima de 1 m.

### **B) Protectores para áreas verdes.**

Estos elementos serán empleados para evitar que las áreas verdes sean invadidas por los usuarios de la vía pública. Podrán ser de acero, concreto u otros materiales resistentes. Su altura no será menor de 60 cm ni mayor de 90 cm; su longitud será de acuerdo a la extensión que sea necesario proteger. Los protectores para áreas verdes deberán ubicarse en lugares de gran concentración de tránsito vehicular y/o peatonal.

Pueden ser similares a las protecciones para peatones pero con una altura menor.

### **C) Protectores para vehículos (defensas y barreras).**

Estos elementos del mobiliario urbano se usarán para evitar en lo posible que los vehículos salgan del arroyo o invadan el carril contrario. Podrán fabricarse de lámina galvanizada, concreto u otro material resistente y se apoyarán en postes adecuados al tipo de material.

El protector lateral se ubicará en los lugares en los que haya mayor peligro por el alineamiento vial o por accidentes topográficos.

## Sedesol

Se deberán colocar en la orilla exterior de las curvas peligrosas o en tangentes con terraplenes altos, en una o ambas orillas según sea necesario. Los protectores centrales se instalarán en el eje geométrico de la faja separadora central, como complemento de la misma y proporcionando así mayor seguridad a los usuarios.

### REGLAMENTO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

#### MOBILIARIO URBANO PARA DISCAPACITADOS

Para los efectos de este tipo de mobiliario tenemos las siguientes definiciones:

**Discapacitado:** Toda persona con capacidad disminuida o limitada para realizar, por sí misma, las actividades necesarias para su normal desempeño corporal, social, mental u ocupacional, como consecuencia de una insuficiencia somática, psicológica o sensorial.

**Barreras arquitectónicas:** Son todos aquellos obstáculos que dificultan, entorpecen o impiden, a personas con discapacidad, su libre desplazamiento en lugares públicos, exteriores o interiores, o el uso de servicios comunitarios.

Entre ellas se encuentran: aceras y banquetas, intersecciones de aceras o calles, escaleras o rampas, teléfonos públicos, contenedores para basura, estacionamientos, etc. Estas barreras en lugares con acceso público deben ser adecuadas, con facilidades para los discapacitados, de acuerdo a la siguiente normatividad.

## **BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA VÍA PÚBLICA**

Las aceras deben permitir, en las esquina o sitios para el cruce de personas, las facilidades para que los discapacitados en sillas de ruedas puedan, en forma independiente y con un máximo de seguridad, descender o ascender de las mismas, para lo cual

los pavimentos deberán ser resistentes y antiderrapantes. Las juntas deberán encontrarse bien selladas y libres de arena o piedras sueltas; las pendientes no deberán ser mayores del tres por ciento, preferentemente.

En las intersecciones o cruces de aceras o de calles, que se encuentren construidas a distintos niveles, las superficies de ambas deberán llevarse al mismo nivel mediante el uso de rampas, con la finalidad de hacer factible el tránsito a personas en sillas de ruedas, con aparatos ortopédicos o con locomoción disminuida por algún padecimiento somático o avanzada edad.

En las aceras e intersecciones en que se construyan rampas para sillas de ruedas, los pavimentos, además de antiderrapantes, deberán ser rugosos, de tal manera que permitan servir de señalamiento para la circulación de invidentes o débiles visuales. Los estacionamientos de vehículos en la vía pública deberán de contar, en las zonas comerciales, por lo menos con un espacio por manzana para el ascenso y descenso de discapacitados y ancianos.

Dichos espacios deberán diseñarse de acuerdo con los requerimientos específicos y encontrarse claramente señalados como reservados para uso exclusivo. Fuera del área comercial pero en sitios en que se establezcan oficinas, escuelas, centros recreativos o culturales, o cualquier lugar con

acceso al público, deberán contar por igual con espacios para el ascenso y descenso exclusivo de discapacitados.

Los discapacitados tendrán derechos exclusivos a ocupar los espacios de estacionamiento que sean destinados para ellos, siempre que su vehículo se identifique plenamente con el logotipo internacional reconocido.

## BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LUGARES CON ACCESO AL PÚBLICO

Los edificios que tengan escaleras en su acceso desde la vía pública, deberán contar con una rampa para dar servicio a personas que se transporten en sillas de ruedas, o que usen muletas, bastones o aparatos ortopédicos, o que por cualesquiera otras circunstancias tengan disminuidas o afectadas sus facultades de locomoción. Esta área especial de acceso deberá tener una pendiente suave, no mayor de 3%, ser antiderrapante, de cuando menos noventa y cinco centímetros de longitud, por lo menos, por cada cinco metros de extensión de la rampa, y con un pasamano o barandal continuo, colocado a una altura de ochenta centímetros del piso. Así mismo, estará dotada, por ambos lados,

de un bordo o guarnición longitudinal, de diez centímetros de alto por diez centímetros de ancho, contra el cual pueda detenerse la bajada precipitada de una silla de ruedas.

Las escaleras exteriores de los edificios deberán contar con una pendiente suave, así como un acabado antiderrapante y estar dotadas de pasamanos o barandales a efecto de facilitar el acceso a personas invidentes o débiles visuales, con prótesis o afectadas de cualquier estado de invalidez somático o de avanzada edad.

## CAPÍTULO III

# Proyecto Arquitectónico

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### Proyectos similares



En un terreno de 48,500 m<sup>2</sup>, enclavado en una de las zonas más atractivas y céntricas de la Ciudad de México, este desarrollo de usos múltiples debe su diseño al arquitecto Javier Sordo Madaleno y su existencia al financiamiento

<http://www.arquitour.com/antara-javier-sordo-madaleno/2009/05/>

Proyecto: Centro Comercial Antara.  
Arquitecto: Sordo Madaleno Arquitectos  
Javier Sordo Madaleno  
Localización: Ciudad de México  
Superficie Terreno: 48,500m<sup>2</sup>  
Superficie Construcción: 45,000m<sup>2</sup> Comercial  
30,000m<sup>2</sup> Oficina  
5,000m<sup>2</sup> Terrazas

de Promotora Los Atrios y Walton St. Capital, la firma de fondos de inversión inmobiliaria más importante a nivel mundial. Antara Polanco se localiza en el cruce de las avenidas Ejército Nacional y Molière de Polanco, en el predio que alguna vez albergó la planta de General Motors



## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### Comercial Antara



Un aspecto particular de este desarrollo es el manejo mercadotécnico que se le ha dado. Se ha registrado a “Antara Polanco” como marca que, en palabras de los promotores, se presentará como

“un aval de ubicación privilegiada y estilo de vida,” cuya imagen contribuirán a fortalecer las marcas exclusivas de alta visibilidad que ya han contratado locales en el desarrollo.

La idea es que Antara, “el corazón de Polanco” se convierta en un éxito replicable, en un sistema inmobiliario que se pueda repetir en cualquier parte del mundo. Además, la marca en sí misma “contempla extensiones de línea y abre posibilidades en otras categorías de negocio”. Se pretende, incluso, que se convierta en un destino obligado para los turistas internacionales que cada año visitan la Ciudad de México.

<http://www.arquitectour.com/antara-javier-sordo-madalen0/2009/05/>

## Plaza Andares GDL.



Ubicado en la zona más moderna de Guadalajara, México, este proyecto cuyo diseño ha corrido a cargo de la renombrada firma de arquitectos Sordo Madaleno es un ícono de la capital tapatía, ya que ofrece una gran variedad de experiencias únicas en torno al shopping, vida, negocios, gastronomía, servicios, entretenimiento y diversión.

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Ubicación: Guadalajara, Jalisco, México.  
Dirección: Blvd. Puerta de Hierro N° 4965,  
Fracc. Puerta de Hierro  
Apertura: 2008  
Desarrollador: Desarrolladora Mexicana de  
Inmuebles  
Arquitecto: Javier Sordo Madaleno  
Tiendas y Servicios: 230  
Superficie Total: 133,000 m<sup>2</sup>  
N° de plantas: 3

- Andares es un mega-desarrollo con más de 13.3 hectáreas de extensión, ofrece en un solo lugar, un estilo de vida diferente, al combinar el mayor centro comercial del occidente mexicano, 9 torres de departamentos, 2 torres de corporativos de negocios, un hotel de categoría gran turismo con residencias y una torre de usos mixtos.<sup>8</sup>

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El centro comercial se extiende de manera horizontal en la superficie del terreno, con tres accesos claramente identificados desde el Paseo Andares. En la ruta creada entre estos jardines, se puede llegar al Golf Green de 880 metros cuadrados, con sus 9 hoyos. A un costado de éste, se ubica el Foro, el cual alberga hasta 400 asientos. Al norte del Foro, existe una fogata y un área para niños, en la que la fuente *pop-up* lanza el agua al cielo.

Desde el primer nivel, la arquitectura del centro comercial permite tener una vista

panorámica de todo el complejo y, con los tres puentes peatonales, el visitante es capaz de trasladarse a cualquiera de las áreas sin necesidad de caminar largas distancias. Para los especialistas en finanzas se trata de una de las obras más costosas del México actual, pues requirió de una inversión de 4 mil 500 millones de pesos. Andares Comercio & Vida contempla edificios habitacionales y de oficinas, más de 200 locales comerciales, cines y centros de entretenimiento, en un área de 13 hectáreas. Deslumbrante, sin lugar a dudas, desde cualquier ángulo por el que se le vea.

<http://iluminet.com/plaza-andares-la-luz-que-acompana-al-lujo-en-guadalajara/>

## Plaza Cibeles, Irapuato.



Administradora de Plazas Comerciales S.A. de C.V. crea un desarrollo en la ciudad de Irapuato para todo el estado de Guanajuato buscando satisfacer las exigentes necesidades de los consumidores de ir más allá de sus expectativas para vivir lo que esta Plaza desea dar.

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Una experiencia única...

Diseñadores de vanguardia y expertos en construcción como son Thompson Ventulett Satín Associates (TVS), y Link Arquitectura son los diseñadores y realizadores de la fina obra arquitectónica que le da vida al conjunto comercial Plaza Cibeles.

Plaza Cibeles ofrece la mejor alternativa de crecimiento y estabilidad comercial, amplios espacios que combinan la naturaleza con la imagen contemporánea de la ciudad que brinda oportunidades únicas: Plaza Cibeles, nos presenta la majestuosidad del desarrollo de Guanajuato, y un ambiente de familia y amigos.

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- Locales Comerciales
- Estacionamiento
- Andadores
- Área verde
- Baños
- Elevadores
- Escaleras
- Área de descanso
- Área de mantenimiento
- Área de oficinas

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO\_PLANTA BAJA

### ANEXO 1

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO\_PRIMER NIVEL

### ANEXO 2

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO\_SEGUNDO NIVEL

### ANEXO 3



# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO\_AZOTEA

### ANEXO 4

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO\_FACHADAS

### ANEXO 5

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO\_SECCIONES

### ANEXO 6

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PERSPECTIVAS



Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbaro", en el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez



# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PERSPECTIVAS





# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

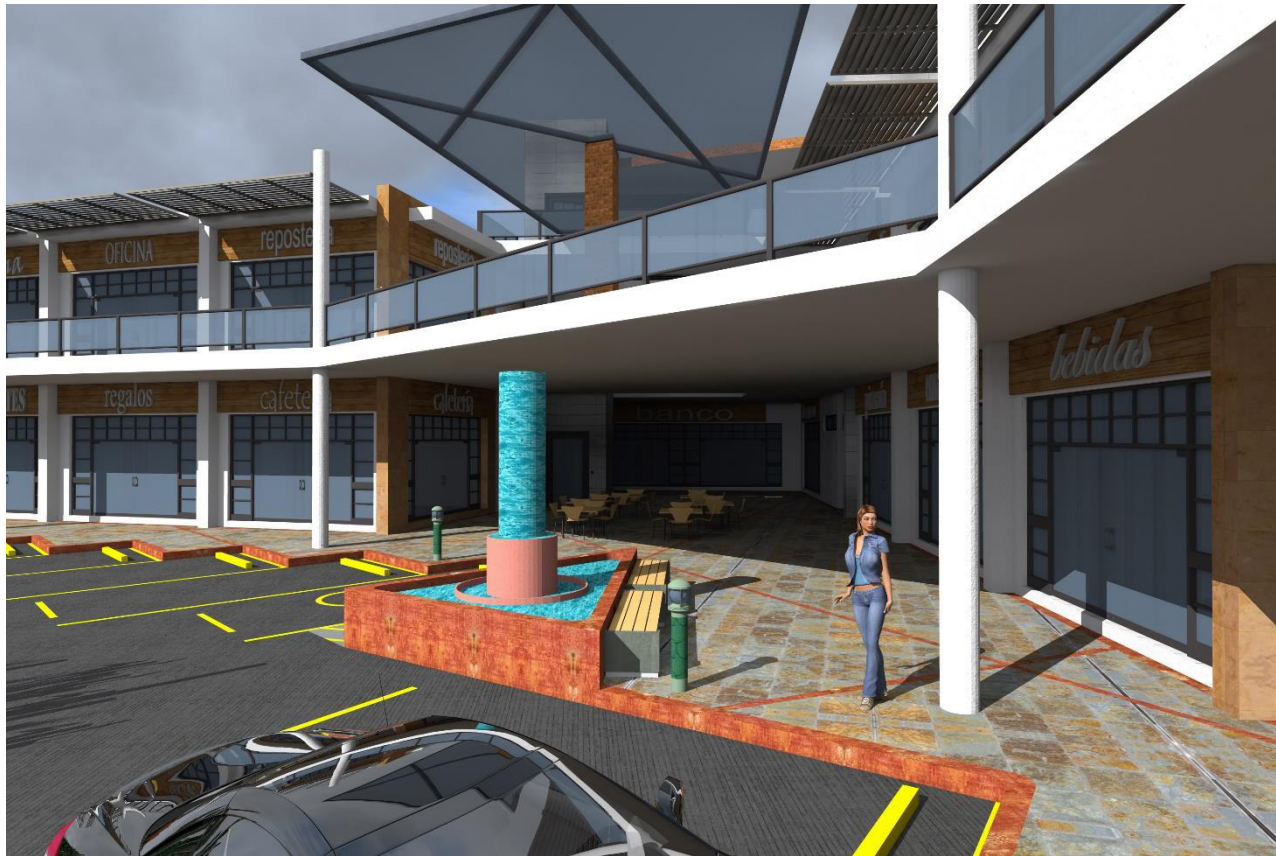
## PERSPECTIVAS



Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbaro", en el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO PERSPECTIVAS





# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PROYECTO PERSPECTIVAS



Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbaro", en el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Julián Gutiérrez





## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### PROYECTO PERSPECTIVAS



## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### PROYECTO PERSPECTIVAS



Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbaro", en el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PERSPECTIVAS



# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PERSPECTIVAS



Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "Caménbaro", en el municipio de Valle de Santiago, Gto.  
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## MEMORIA DESCRIPTIVA PREDIO

El terreno se encuentra localizado en la ciudad de Valle de Santiago justo en la intercepción de las avenidas Arteaga y Revolución, su planta es de forma irregular, con una superficie aproximada de 1900 m<sup>2</sup>, además presenta accidentes topográficos mínimos, por lo tanto se considera como un terreno plano.

## MEMORIA DESCRIPTIVA CIMENTACIÓN

El despalme de la capa vegetal que tiene el terreno en su estado actual, al igual que la excavación de las cepas en donde se localizarán cada una de las zapatas se realizará por medios mecánicos con la utilización de una máquina retroexcavadora.

El desplante de las zapatas deberá hacerse al nivel en que se encuentre el estrato resistente, previo al desplante deberá compactarse la superficie descubierta en un espesor mínimo de 20 cm al 90% de su P.V.S.M.

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

La cimentación será resuelta a base de zapatas aisladas de 2.00 x 2.00 m con 0.30 m de peralte y dados de 0.50 x 0.50 m hechos a bases de concreto con una resistencia de 250 Kg/ cm<sup>2</sup> T.M.A. de 3/4" y revenimiento de 10 a 12 cm, armadas con acero de refuerzo con una resistencia de FY= 4,200 Kg/cm<sup>2</sup> cumpliendo con las normas DGN B-6 1974 o DGN 8-294 1993 de la Norma Mexicana.

En la cimentación deberán ser previstos los pasos para las redes de instalaciones sanitarias.

### MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

La estructura del proyecto será a base de columnas de acero colocadas en módulos de 5.00 x 7.50 m y 5.00 x 6.75 m., las cuáles serán a base de perfiles IPR con perfil rectangular tipo W 8 x 10 con un peralte de 200 mm, espesor del alma de 4.32 mm y un patín de 100 mm con espesor de 5.21 mm recubiertas con pintura anticorrosiva y pintura de esmalte a dos manos y estarán unidas al dado de concreto de la cimentación mediante placas metálicas.

Las placas serán de acero de 5/8" en base de la columna con dimensión de 50 x 50 cm, con pintura anticorrosiva y pintura de esmalte en dos manos. Las trabes se propones de perfiles IPR con perfil rectangular tipo W 6 x 16 con un

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

peralte de 160 mm, espesor del alma de 6.60 y un patín de 102 mm de ancho y un espesor de 10.3 mm con pintura anticorrosiva y pintura de esmalte a dos manos.

La soldadura en campo será de la serie E-70XX, y la de taller E-6XX, de acuerdo a normas de A.W.S. D1.1 En lo que respecta a muros interiores, los cuales no reciben ningún tipo de carga, se propone la utilización de sistemas prefabricados como el Durock cumpliendo con la certificación de la Norma Mexicana 018 ENER 2011.

La superestructura del edificio está proyectada en sistema a base de Losacero Romsa o similar Tipo QL-99 M62 Cal. 20 con 6 cm de capa de compresión de concreto premezclado  $f'c=250 \text{ Kg/cm}^2$  reforzado con malla electro soldada 6X6 / 4-4.

En cuanto a la techumbre que se encuentra en la planta alta se propone una cubierta construida a base de vigas de tres placas de sección variable y tubo cedula 30 de 3" según diseño de plano. Soldados a vigas laterales, cubierta con cristal templado de 9 mm claro.

Los parasoles serán de aluminio extrusionado 1a fusión aleación 6060, Temple T-5, espesor lama 1.1 mm, espesor portalamas 1.2mm con anchos de 2.50 m y 3.25 m y largos variables.

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

En este renglón, el proyecto contempla las acometidas e instalaciones temporales y definitivas necesarias, así como las preparaciones para la totalidad del conjunto, bajo la premisa de ahorrar y optimizar los consumos de agua y energía.

Para la instalación hidrosanitaria el proyecto contempla la utilización de una planta de tratamiento de aguas residuales, así como la captación de agua de lluvia que servirán, respectivamente, para el sistema de riego en áreas exteriores y para el funcionamiento de cada uno de los muebles sanitarios y el sistema contra incendios con que cuenta el proyecto. Para esto se han diseñado cisternas para agua potable, agua tratada y agua pluvial distribuidas estratégicamente en todo el conjunto.

En cuanto a los ramaleos hidráulicos se utilizará tubería de cobre tipo M y CPVC con diámetros de 1/2" y de 3/4" utilizando Tee, codos, Yee, y todas las conexiones y piezas necesarias para los cambios de dirección.



## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Para las conexiones sanitarias se utilizará tubería de PVC con diámetros de 2", 4" y 6" dependiendo de la descarga del mueble, incluyendo piezas especiales y conexiones necesarias para el correcto funcionamiento de la red, la cual será descargada a red municipal mediante registros sanitarios de 0.40x0.60x0.80 m. de muros de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado pulido en el interior, con tapa de 5 cm. De espesor de concreto de  $f'c=150$  kg/cm<sup>2</sup>, con marco y contramarco comercial, piso de 8 cm. De espesor de concreto de  $f'c=150$  kg/cm<sup>2</sup>.

### MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

En lo que respecta a la instalación eléctrica se ha diseñado una subestación, así como también se prevé la instalación de una planta de emergencia que garantiza la continua operación de las áreas prioritarias como lo son andadores, escaleras y rutas de evacuación.

Se proponen luminarias con características tecnológicas que permiten el ahorro de energía, tanto en el estacionamiento como en cada uno de los locales de la plaza. Así mismo, se plantea un sistema de celdas solares instalado en azoteas que ayudará a reducir el consumo de energía eléctrica.

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Con respecto al sistema contra incendios se deberán realizar todas y cada una de las líneas de distribución con tubería de CPVC Blazemaster de diversos diámetros a lo largo de toda la plaza, teniendo como salida un sistema de rociadores automáticos de tubería húmeda con su respectiva válvula de alarma que dará señal de alerta en caso de presentarse cualquier percance.

Este sistema estará conectado directamente y funcionará gracias a la alimentación de la cisterna de captación de agua pluvial y aguas recicladas con la que cuenta el proyecto.

## MEMORIA DESCRIPTIVA ACABADOS

Los acabados del proyecto, en áreas interiores estarán definidos de acuerdo a la función que tenga cada uno de los locales, se recomienda el uso de acabados finos y en tonalidades claras y ocres que vayan de acuerdo a los acabados en áreas exteriores de la plaza.

Para los muros en zona de locales se utilizará como acabado inicial un repellado fino a base de mortero cemento arena en prop. 1:4 a plomo y regla y como acabado final, en algunas partes, la aplicación de pintura vinílica ultra profesional en muros y zoclos marca Sayer lack o equivalente en calidad, costo y garantía, y en otras se culminará con azulejo de cerámica marca interceramic modelo borgogna de 0.60x0.60 metros, resistente a químicos, asentado con pegazulejo marca interceramic y junteado con junteador blanco y juntas a hueso.

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En lo que corresponde a los letreros de cada local tendrán como base para su colocación un panel con acabado en imitación de duela de madera. Para el cuerpo más alto, en donde se pretende se localicen oficinas y gimnasio, se propone acabado de concreto aparente en placas de 0.60 x 1.20 m, así como colocación de cubierta de mármol travertino fioritto de 0.60x0.60 m. Y de 0.02 metros de espesor color crema.

Para los pisos de locales se propone loseta cerámica de 50x50 cm modelo Desert marca interceramic o equivalente en calidad, costo y garantía colocado con pega piso Crest plata, boquilla de color cadir, sin arena. En cuanto a los pisos de pasillos y áreas comunes se propone la colocación de pórfido regular color rojo ahogado en concreto y emboquillado con mortero cemento-arena

Y para los pisos de baños se propone loseta de 33 x 33 cm modelo Cantiléver Estándar marca interceramic o equivalente en calidad, costo y garantía. Para plafones se propone como acabado inicial un repellido fino a base de mortero cem-arena en prop. 1:4 y como acabado final aplicación de pintura vinílica ultra profesional en muros y zoclos marca Sayer lack.

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE OBRA EXTERIOR

En obra exterior encontramos elementos como fuentes y jardineras, las cuales serán elaboradas en obra a base de concreto armado con resistencia de 200 Kg/cm<sup>2</sup> y tendrán como acabado piedra pórfido rojizo ahogado en concreto y emboquillado con mortero cemento-arena.

En lo que respecta al letrero ubicado en el estacionamiento de la plaza las columnas serán perfiles metálicos recubiertos con pintura anticorrosiva y pintura de esmalte a dos manos en color gris. Los paneles se realizarán mediante placas metálicas unidas a las columnas mediante tornillos y tuercas y estarán recubiertas con pintura anticorrosiva y pintura de esmalte a dos manos en color rojo o similar, y en las cuales se colocarán propagandas de las distintas tiendas con las que contará la plaza.

El piso del estacionamiento será a base de firme de concreto de 10 cms. de espesor armado con acero de refuerzo del No. 3 @ 18 cms. en ambos sentidos y colado con concreto  $F'c = 150$  Kg/cm<sup>2</sup>, hecho en obra, con acabado liso y compactado mediante rodillo de tambor.

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En el apartado de accesibilidad se contemplan rampas para discapacitados hechas a base de concreto de 10 cms. de espesor armado con acero de refuerzo del No. 3 @ 18 cms. en ambos sentidos y colado con concreto  $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ , hecho en obra, con acabado estriado de 5 cms, colocadas en puntos estratégicos del proyecto.

En cuanto a la iluminación en áreas exteriores y más precisamente en el área de estacionamiento se proponen luminarias LED cuya fuente de luz sean paneles solares fotovoltaicos montados sobre la estructura de la misma, además de sensores de movimiento que permitirán el correcto funcionamiento de cada una de estas.

Para la iluminación de pasillos se proponen luminarias modelo Vivara de 1100 mm de altura marca Philips, con líneas de farolas bajas decorativas, para uso exterior de iluminación radial, cuerpo cilíndrico en aluminio terminación esmaltado, sistema de anillos reflectores antideslumbrantes esmaltados blanco con difusor en policarbonato cristal estabilizado a los rayos UV, tapa superior desmontable para reemplazo de lámpara. Incluye base inferior incorporada para fijación a piso.

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE SUSTENTABILIDAD

En este aspecto el proyecto propone, como se menciona anteriormente, la utilización de varios sistemas y elementos sustentables en cada una de las etapas constructivas, aunado a una correcta orientación de los elementos arquitectónicos, que permitirán el ahorro considerable de energía y agua y propiciarán la disminución de costos de mantenimiento de la plaza.

Algunas de las estrategias de sustentabilidad que se utilizan en la plaza son, principalmente, la correcta orientación del conjunto que permitirá la correcta iluminación y ventilación natural en cada uno de los espacios que lo conforman.

La captación y utilización del agua de lluvia, así como el tratamiento y reutilización de aguas grises y negras producidas por el proyecto, así como la implementación de muebles sanitarios que permitan el máximo ahorro de agua.

El uso de luminarias inteligentes, tanto en interiores como en exteriores, que propiciarán un consumo mínimo de energía, reduciendo los gastos de mantenimiento considerablemente.

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En este caso se proponen luminaria Led para techo modular de 60x60 cm de luz blanca, de estructura de metacrilato pulido blanco y dissipador hecho en aleación de aluminio. El proyecto también contempla las alimentaciones de los equipos de aire acondicionado, el sistema de detección de incendios y aire acondicionado.

### MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ESPECIALES

**AIRE ACONDICIONADO:** Para la instalación del sistema de aire acondicionado se propone:

Un alimentador a circuito derivado a unidades tipo mini Split ums-01 y ums-02 el cual estaría conectado directamente a la subestación eléctrica. Un equipo de aire acondicionado mini Split, tipo hiwall, marca Trane, modelo 2mcw0512g1/2ttk0512g1, con una capacidad de 1.0 toneladas de refrigeración, equivalentes a 12,000btu/hr, solo frio, refrigerante r-22, eficiencia energética de 10 seer, para trabajar en un sistema eléctrico 208-230/1/60.

Un equipo de extracción, tipo centrifugo de alabes atrasados, marca Soler&Palau, modelo cm 280, para manejar 774cfm@1.0in.wg 0.19 bhp, para trabajar en un sistema eléctrico 230/3/60. Un sistema de ductos de lámina galvanizada cal. 26 y 24. Una rejilla de retorno de 24x24 " marca Namm, modelo hrfp, esmaltada color blanco.

---

## CONCLUSIÓN



## CONCLUSIÓN

Gracias a la información de esta investigación se puede dar como conclusión que el municipio de Valle de Santiago, cuenta con un problema en cuanto a la mal distribución del comercio. Es por eso que se realizó el proyecto arquitectónico que fue elaborado en base a las necesidades que se requiere en el municipio. La creación de esta Plaza Comercial permitirá albergar gran variedad de comercios en forma ordenada, ya que su capacidad es la ideal de acuerdo a la demanda-oferta. Este estudio define el crecimiento del comercio por lo que servirá como una alternativa para la solución

del problema comercial y como fortalecimiento económico del municipio de Valle de Santiago. El diseño es funcional, la volumetría es el resultado de los espacios y ambientes del edificio. La ubicación es ideal, no solo para población del municipio, si no también para cualquier persona que visite la ciudad, al tener un fácil acceso y una importante ubicación.

Con este proyecto, el municipio contara con un toque de modernidad en cuanto a los espacios públicos, gracias al diseño que se propone.

## BIBLIOGRAFIA

*Plan Municipal de Desarrollo de Valle de Santiago (2013-2035)*

*Oficina de Información Municipal de Valle de Santiago, (2006).*

*Plazola Cisneros, A, Enciclopedia de la Arquitectura pág.. 301-303*

*Plazola Cisneros, A, Enciclopedia de la Arquitectura vol. 3, pág. 307*

*Medina Cano, f.1997 El Centro Comercial: Una burbuja de Cristal, In. Diálogos de comunicación, no.50, Lima, FELAFACS*

*CARTOGRAFIA GENERADA POR GA & Asociados. (plan de desarrollo Urbano y ordenamiento Ecológico Territorial de Valle de Santiago. (2013-2035)*

*“Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Valle de Santiago” pág. 36. (Publicado en periódico oficial del gobierno del estado de Guanajuato )(2013).*

## BIBLIOGRAFIA

INEGI. Información Topográfica Digital

*Protuario e información geográfica municipal e los Estados Unidos Mexicanos. Valle de Santiago, Guanajuato*

MONOGRAFÍA DE VALLE DE SANTIAGO, GTO.

EDICIÓN 2002.

([http://www.valledesantiago.org.mx/14\\_medio\\_fisico\\_y\\_geografico.html](http://www.valledesantiago.org.mx/14_medio_fisico_y_geografico.html)).(ULTIMA CONSULTA 28/03/2017)

*Plan de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial., pág.. 39 (2013-2035)*

*Plan de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial., pág.. 332 (2013-2035)*

*INIFED, 2005*

IPLANEG con datos de INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso y Vegetación Serie III Escala 1:250 000

## BIBLIOGRAFIA

<http://www.fundacionguanajuato.com/CGIBIN/Clima/mensuales.php> consulta 28/04/2017

[http://www.valledesantiago.org.mx/19\\_parroquias\\_y\\_templos.html](http://www.valledesantiago.org.mx/19_parroquias_y_templos.html) consulta: 02/05/2017

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM11guanajuato/index.html> (ultima consulta 14/03/2017)

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM11guanajuato/index.html> (ultima consulta 14/03/2017)



Universidad de Guanajuato



División de Arquitectura Arte y Diseño  
Campus Guanajuato  
Departamento de Arquitectura

Proyecto arquitectónico

# PLANTA BAJA

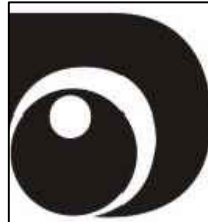
GLORIETA



CALLE ARTEAGA



Universidad de Guanajuato

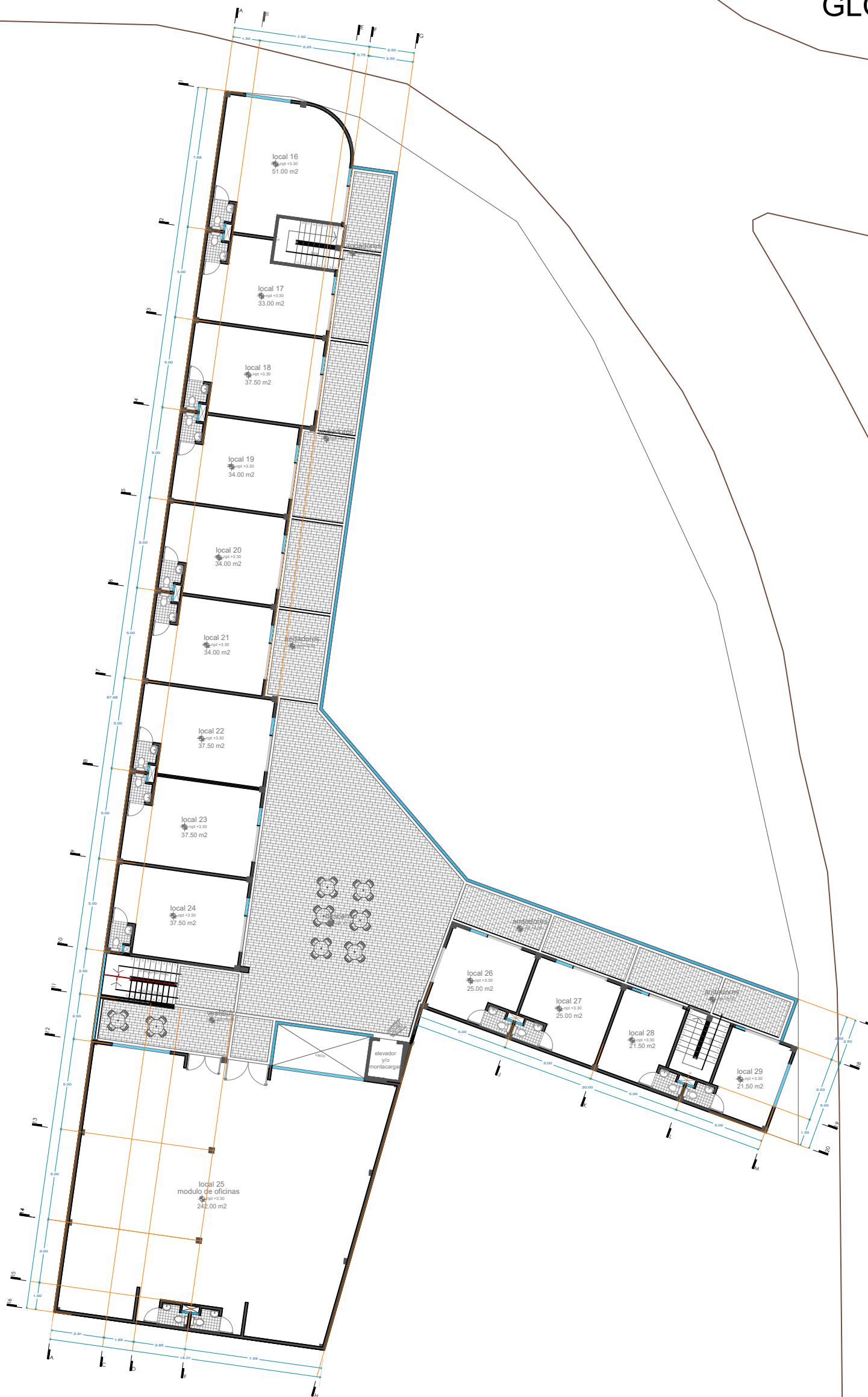


División de Arquitectura Arte y Diseño  
Campus Guanajuato  
Departamento de Arquitectura

Proyecto arquitectónico

# PRIMER NIVEL

GLORIETA



CALLE ARTEAGA

esc. 1:250

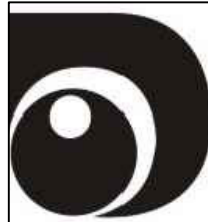
Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "comemorativo" en el municipio de Valle de Santiago, Gto.

Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

anexo 2



Universidad de Guanajuato

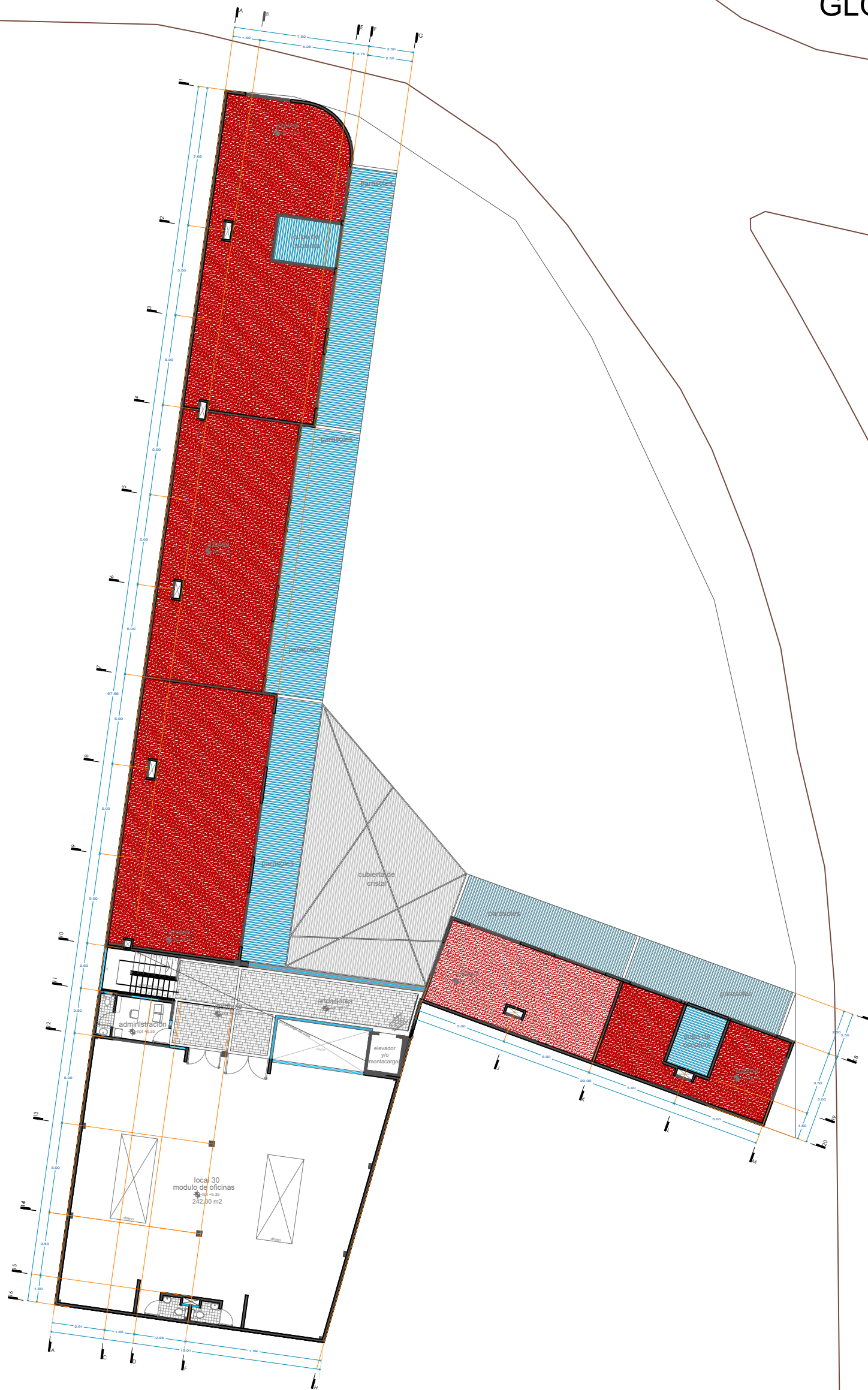


División de Arquitectura Arte y Diseño  
Campus Guanajuato  
Departamento de Arquitectura

Proyecto arquitectónico

# SEGUNDO NIVEL

GLORIETA



CALLE ARTEAGA

esc. 1:250

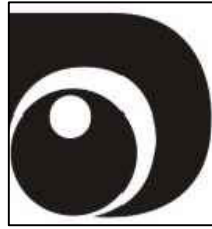
Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "comemorativo" en el municipio de Valle de Santiago, Gto.

Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

anexo 3



Universidad  
de Guanajuato

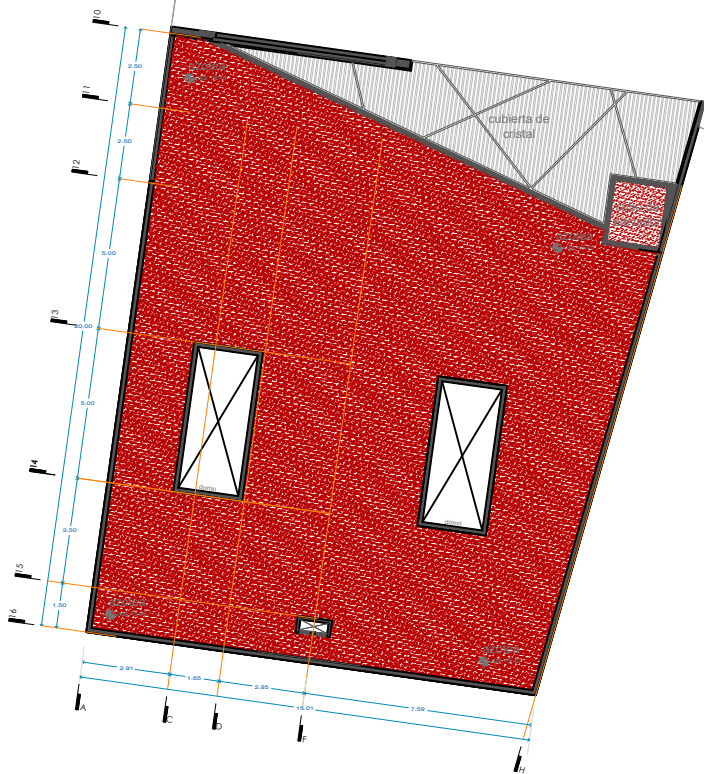


División de Arquitectura Arte y Diseño  
Campus Guanajuato  
Departamento de Arquitectura

Proyecto arquitectónico

# AZOTEA

GLORIETA



CALLE ARTEAGA

esc. 1:250

Proyecto arquitectónico para la plaza comercial "comemorativo" en el municipio de Valle de Santiago, Gto.

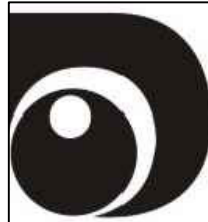
Presenta: Ricardo Damián Gutiérrez

anexo 4





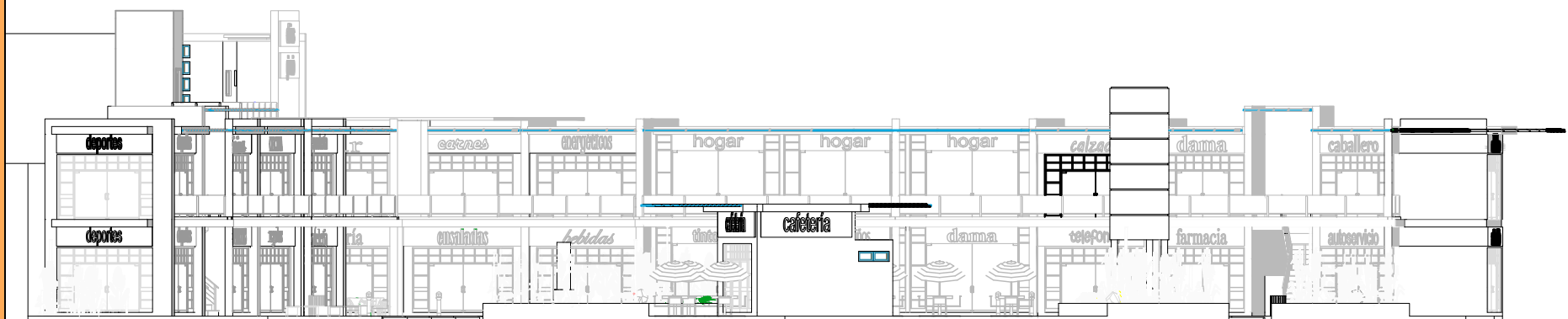
Universidad  
de Guanajuato



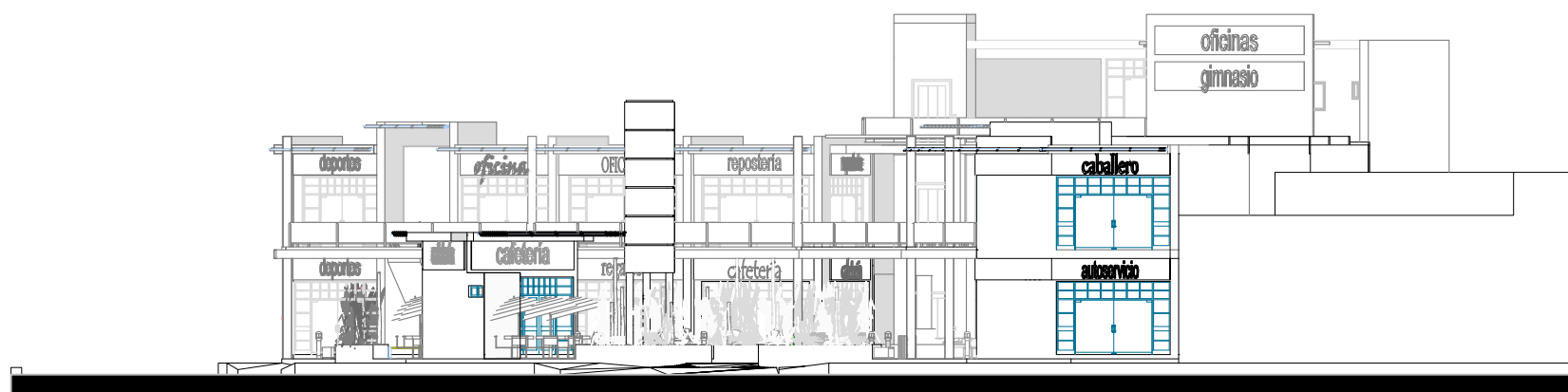
División de Arquitectura Arte y Diseño  
Campus Guanajuato  
Departamento de Arquitectura

Proyecto arquitectónico

## FACHADAS



ALZADO ESTE  
Esc. 1:250



ALZADO NORTE  
Esc. 1:200



Universidad de Guanajuato



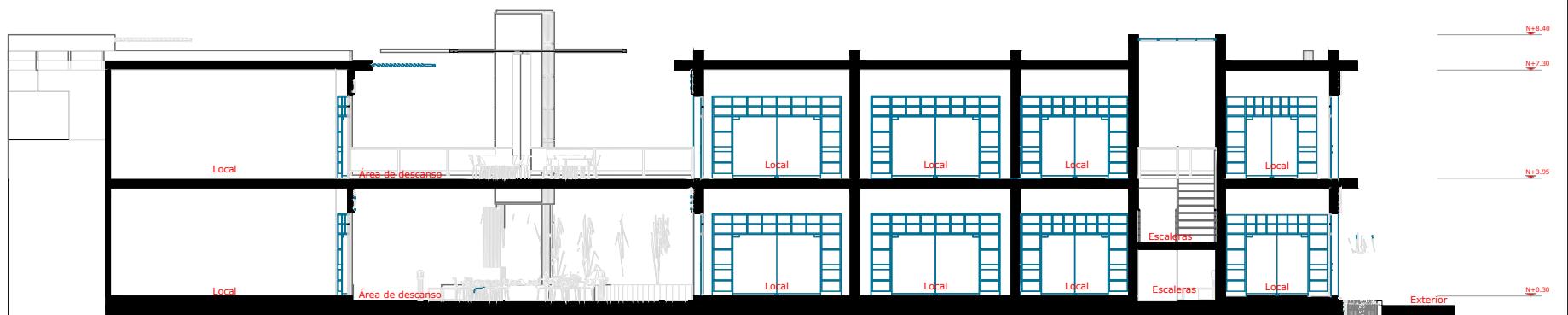
División de Arquitectura Arte y Diseño  
Campus Guanajuato  
Departamento de Arquitectura

Proyecto arquitectónico

# SECCIONES



SECCIÓN B-B'  
Esc. 1:250



SECCIÓN A-A'  
Esc. 1:200