

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro Gourmet en Ciudad San Cristobal, Mixco, Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

**ANDREA MARIA IQUIQUE ZABALETA**  
CARNET 10942-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JUNIO DE 2018  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro Gourmet en Ciudad San Cristobal, Mixco, Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR

**ANDREA MARIA IQUIQUE ZABALETA**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE ARQUITECTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JUNIO DE 2018

CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

DECANO: MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO  
VICEDECANO: MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ  
SECRETARIA: MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ  
DIRECTOR DE CARRERA: ARQ. MANFREDO JAVIER CORADO LÓPEZ

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. MAURICIO VALENCIA ARRIOLA

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ALICIA REICHE CAAL DE JUAREZ  
MGTR. GERARDO ANTONIO RAMÍREZ FERNÁNDEZ  
ARQ. JUAN PABLO HERNANDEZ OLIVA

Guatemala, 10 de mayo de 2017

Señores  
Consejo de Facultad  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Universidad Rafael Landívar

Honorables Miembros del Consejo:

Por medio de la presente les informo que he asesorado el Proyecto de Grado en Arquitectura, realizado por la estudiante Andrea María Iquique Zabaleta, con carné 1094212, titulado "**Centro Gourmet en Ciudad San Cristóbal, Mixco, Guatemala**". Dicho trabajo cumple con todos los requisitos para su presentación ante la terna. Motivo por el cual lo someto a su consideración para que se realicen los procedimientos administrativos y académicos correspondientes.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mauricio', is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

MA ARQ. MAURICIO VALENCIA ARRIOLA  
Catedrático Asesor

Guatemala 08 de mayo de 2018

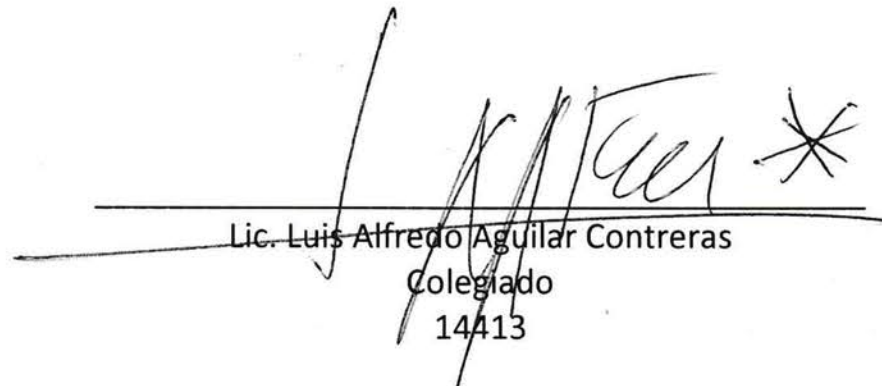
Señores  
Consejo de Facultad  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Universidad Rafael Landívar

Honorables integrantes del Consejo:

Por medio de la presente les informo que he asesorado, en el área de redacción y ortografía, el Proyecto de Grado en Arquitectura realizado por el estudiante *Andrea María Iquique Zabaleta* Carné: 1094212, titulado **CENTRO GOURMET EN CIUDAD SAN CRISTOBAL, MIXCO, GUATEMALA**. En dicho proyecto se realizaron los cambios sugeridos por mi persona. El trabajo cumple con todos los requisitos para su presentación ante la terna. Motivo por el cual lo someto a su consideración para que se realicen los procedimientos administrativos y académicos correspondientes.

Sin otro particular y agradeciendo la atención a la presente, quedo a sus órdenes.

Atentamente,



Lic. Luis Alfredo Aguilar Contreras  
Colegiado  
14413



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante ANDREA MARIA IQUIQUE ZABALETA, Carnet 10942-12 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 0378-2018 de fecha 29 de junio de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Centro Gourmet en Ciudad San Cristobal, Mixco, Guatemala"

Previo a conferírsele el título de ARQUITECTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 29 días del mes de junio del año 2018.



MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA  
ARQUITECTURA Y DISEÑO  
Universidad Rafael Landívar

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS,**

Por todas las oportunidades, darme la fortaleza de vencer cada obstáculo, y lograr mis metas.

### **A MIS PADRES,**

Por siempre brindarme apoyo a lo largo de la carrera, mostrarme el camino de la superación y enseñarme a no darme por vencida.

### **A MI FAMILIA,**

Por ser mi fuente de energía cuando la necesito, e influir positivamente en mi vida .

### **A MIS AMIGOS,**

Por siempre brindarme su apoyo en mi formación profesional, y gracias porque hasta ahora seguimos siendo amigos.

# ÍNDICE:

<b>Resumen ejecutivo</b>	II
<b>1.Introducción</b>	1
1.1.Objetivo general	3
1.2 Objetivos específicos	3
1.3 Usuarios	3
1.4 Conceptualización	4
1.5 Conclusión y delimitación	4
<b>2. Proyectos Análogos</b>	5
2.1 Restaurante Briks	6
2.1.1 Análisis climático	7
2.1.2 Distribución de espacios	9
2.1.3 Forma, estructura y materiales	11
2.2 Centro gastronómico y cultural	14
2.2.1 Análisis climático	15
2.2.2 Entorno	16
2.2.3 Distribución de espacios	17
2.2.4 Estructura y materiales	22
2.2.5 Forma	25
2.3 Centro gourmet Kitchenaid	29
2.3.1 Análisis climático	30
2.3.2 Distribución de espacios	31
2.3.3 Análisis climático y forma	32
2.3.4 Estructura y Materiales	33
2.3.5 Forma y espacios	34
2.4 Análisis crítico del proyecto	35
2.5 Conclusiones	36
2.6 Conceptos	37
2.6.1 Centro gourmet	37
2.6.2 Vegetariano	37



*Imagen 1.* Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista>.



*Imagen 2.* Interior del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 01 / Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-arquitectura>.



*Imagen 3.* Calle peatonal central en el centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista>.



# ÍNDICE:

2.6.3 Restaurante .....	37
2.6.4 Tipos de restaurantes .....	38
2.6.5 Locales mercados .....	39
2.6.6 Área de cocina .....	40
2.6.7 Mobiliario .....	41
2.6.8 Interiorismo .....	42
2.6.9 Iluminación .....	42
2.6.10 Acústica en el área de comensales .....	44
2.6.11 Psicología del color .....	45
2.6.12 Aula .....	47
2.6.13 Talleres .....	48
2.6.14 Paisajismo .....	48
2.6.15 Arquitectura sostenible .....	49
<b>3. Entorno del Anteproyecto.....</b>	<b>50</b>
3.1 Municipio de Mixco.....	52
3.1.1 Accidentes orográficos.....	52
3.1.2 Aspectos hidrográficos .....	52
3.2 Ciudad San Cristóbal .....	53
3.3 Análisis del entorno urbano .....	54
3.3.1 Vialidad .....	54
3.3.2 Equipamiento urbano .....	57
3.3.3 Usos de suelo .....	58
3.3.4 Reglamento de construcción .....	59
3.4 Análisis del terreno .....	60
3.4.1 Ubicación, selección del terreno .....	60
3.4.2 Topografía .....	62
3.4.3 Vistas del terreno .....	63
3.5 FODA .....	64
<b>4. Anteproyecto.....</b>	<b>65</b>
4.1 Memoria conceptual de diseño .....	66



# ÍNDICE:

4.2 Memoria descriptiva de diseño .....	67
4.3 Proceso de diseño .....	68
4.3.1 Programa arquitectónico .....	68
4.3.2 Diagrama de áreas y volúmenes .....	70
4.3.3 Análisis climático del conjunto .....	74
4.4 Desarrollo arquitectónico del anteproyecto .....	76
5. Conclusiones .....	122
6. Fuentes de información y consulta .....	124
6.1 Bibliografía .....	125
6.2 Trabajos de graduación .....	125
6.3 Fuentes digitales de información .....	125
7. Anexos .....	127



# RESUMEN EJECUTIVO

Un Centro Gourmet busca satisfacer las necesidades primarias del consumidor, brindando comida de calidad y también permite el aprendizaje para la preparación de estos alimentos. Este proyecto se encuentra ubicado en ciudad San Cristóbal, zona 8 de Mixco. Sector identificado por un nivel socioeconómico medio-alto por lo que pueden tener acceso a este tipo de servicio. La infraestructura urbana está en buenas condiciones, posee todos los servicios, cuenta con una vía peatonal sobre el boulevard San Cristobal que hace que el peatón y los vehículos lleguen con facilidad.

El proyecto cuenta con cinco grandes espacios diferentes: restaurantes, mercado gastronómico, áreas de servicio, talleres de cocina y espacios públicos. Todos juntos forman un ambiente único, donde se puede disfrutar de comida gourmet, en un área rodeada de vegetación y espacios agradables. El centro tiene como objetivo que por medio de talleres se enseñe la preparación de este tipo de alimentos.

La arquitectura propuesta es moderna y se basa en formas orgánicas que juegan con alturas y tamaños para que se

integren al entorno en el que va a estar ubicado. Cada espacio propuesto se conectará por medio de plazas y sitios jardinizados. En los distintos ambientes se realizarán actividades conforme al uso que se les de, tendrá en cuenta la decoración de interiores para así crear áreas agradables. El centro gourmet responderá a las necesidades de cada usuario, cumpliendo así la intención de crear una experiencia única en el lugar.

# 1. Introducción

El arquitecto Prince Charles (2017) define que "La arquitectura es un lenguaje: los nuevos diseños deben respetar las reglas gramaticales para evitar la disonancia con las estructuras existentes".

Dicho lo anterior, en el presente documento se encuentra el desarrollo conceptual y arquitectónico para el diseño de un Centro Gourmet en ciudad San Cristóbal, zona 8 de Mixco. Se plantea un espacio que sea innovador y que al mismo tiempo se incorpore al entorno. Actualmente en la ciudad de Guatemala no se observa gran cantidad de centros gourmet, por lo que el propósito es crear

algo diferente, el cual sea un punto de atención y de aprendizaje para los habitantes del lugar.

Es por ello, que no solamente se propone el diseño de un simple restaurante, sino un conjunto de restaurantes tipo gourmet dedicados a aquellas personas que gustan saborear productos alimenticios de alta calidad.

Este centro estará ubicado sobre el boulevard San Cristóbal, un área en donde se cuenta con todos los servicios. La infraestructura urbana está en buen estado por lo que el lugar es bastante accesible, tanto para el caminante como para la circulación vehicular. El proyecto pretende darle importancia al peatón principalmente, para que su experiencia en el lugar sea espectacular. Ya que no existe ningún lugar sobre este sector con conocimiento sobre la comida gourmet. Se proyecta un espacio de talleres en donde, quienes estén interesados, pueden tomar cursos y aprender sobre la preparación de alimentos de calidad.



*Imagen 4.* Representación de un plato gourmet. VelSid. (2008). Gourmet o gastrónomo. Recuperado de: <https://gastronomiaycia.republica.com/2008/11/28/gourmet-o-gastronomo/>.

Como se indicó anteriormente, son pocos los centros gourmet en Guatemala, por lo que se utilizó de referencia distintos proyectos internacionales y nacionales como lo es: “Centro Gastronómico y Cultural Bella vista” de Santiago, Chile; “Restaurante Briks” ubicado en Brixen, Italia, y “Centro Gastronómico KitchenAid” ubicado en Cayalá zona 16, ciudad de Guatemala. Los proyectos presentan diferentes maneras de manejar la tipología arquitectónica, ya que toman en cuenta las necesidades de los usuarios. Las circulaciones, los materiales, la relación de espacios, etc. El proyecto análogo que más se adapta a la propuesta de diseño, es el centro gastronómico en Chile, razón por la que se optó como guía para la elección del terreno.

Teniendo en cuenta todos los aspectos así se eligió el tipo de arquitectura a utilizar, que servicios ofrecer, la relaciones que deben de existir entre los ambientes, etc. Se concluye que el centro gourmet responderá a las necesidades del usuario por medio del buen diseño de espacios arquitectónicos, modernos, así como también cuidando el interiorismo en cada uno y será un centro dedicado a la comida de calidad.





## 1.1 Objetivo General

Diseñar un centro gourmet por medio de una propuesta arquitectónica moderna, dedicado a aquellas personas que gustan probar los productos alimenticios de alta calidad. Incorporando espacios innovadores que cumplan con las funciones y necesidades primarias que el proyecto exige; dirigido a toda la población de ciudad San Cristóbal, Mixco.

## 1.2 Objetivos Específicos

- Planificar todos los espacios (restaurantes, cafeterías, panadería, etc.) que brinden confort y seguridad a los usuarios de las distintas áreas, satisfaciendo las necesidades existentes.
- Proyectar el diseño específico de restaurantes de comida típica que irán incorporados dentro del centro gourmet con el objetivo de dar al usuario distintos espacios en donde poder interactuar.
- Diseñar talleres de cocina con todos los espacios necesarios para poder dar clases y que sean de uso para todo el grupo objetivo al que va dirigido el proyecto.

## 1.3 Usuarios

El lugar irá dirigido a todos aquellos amantes de la comida gourmet; personas que gustan probar alimentos de alta calidad, dirigido a la población de ciudad San Cristóbal. La edificación podrá ser utilizadas por todos los usuarios de todas las edades. Por su ubicación y el análisis de su entorno estará dirigida a una clase socioeconómica media alta, por lo que los espacios deben ser bien diseñados para que cada usuario se sienta cómodo en cada ambiente.

## 1.4 Conceptualización

La innovación de diseños estructurales atractivos en el área de un sector comercial en la ciudad capital, debiera de ser una prioridad en el desarrollo de cualquier proyecto. Es por esto que se plantea utilizar una arquitectura moderna con el fin de crear un proyecto de interés y de acuerdo al entorno. En la planificación y diseño de dicho trabajo se proponen espacios abiertos, ya sean terrazas o jardines que puedan ser áreas en donde el usuario interactúe con la naturaleza.

Por último, se pretende también que no sea solamente un sitio para ir a comer, sino que incluso puedan aprender acerca de la comida gourmet a través de talleres impartidos en el lugar.

## 1.5 Conclusión y delimitación

Entre las limitantes que se pueden mencionar para este tipo de proyecto, está la de diseñar con las normas que pide la Municipalidad de Mixco (descritas en el presente trabajo). Este documento presenta toda la información necesaria para dar a conocer el desarrollo conceptual y arquitectónico para el diseño de

un Centro Gourmet con base en una investigación realizada cuidadosamente. El proyecto ofrecerá espacios confortables, diferentes y únicos. Dirigido a personas con un gusto por la comida de alta calidad. Cuenta con cinco grandes espacios diferenciados: restaurantes, mercado gastronómico, áreas de servicio, talleres de cocina y espacios públicos. Todos juntos forman un ambiente único, donde pueden disfrutar de comida gourmet, en un sitio rodeado de vegetación y espacios agradables. Este trabajo está diseñado a nivel de anteproyecto por lo cual sólo se presenta investigaciones, análisis de terreno, y no se presenta ningún tipo de juego de planos.



The background of the slide is a detailed architectural site plan for a residential development. The plan shows a complex arrangement of buildings, courtyards, and green spaces. A prominent feature is a curved road or driveway that winds through the site. The buildings are represented by various symbols and lines, indicating their layout and orientation. Green areas are highlighted with light green shading, suggesting landscaping and parks. The overall design appears to be a modern, integrated residential community.

## ***2. PROYECTOS ANÁLOGOS***





Imagen 8. Exterior del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber Architectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-architectura/585c9b32e58ece953e000312-restaurante-brix-markus-tauber-architectura-photo>.

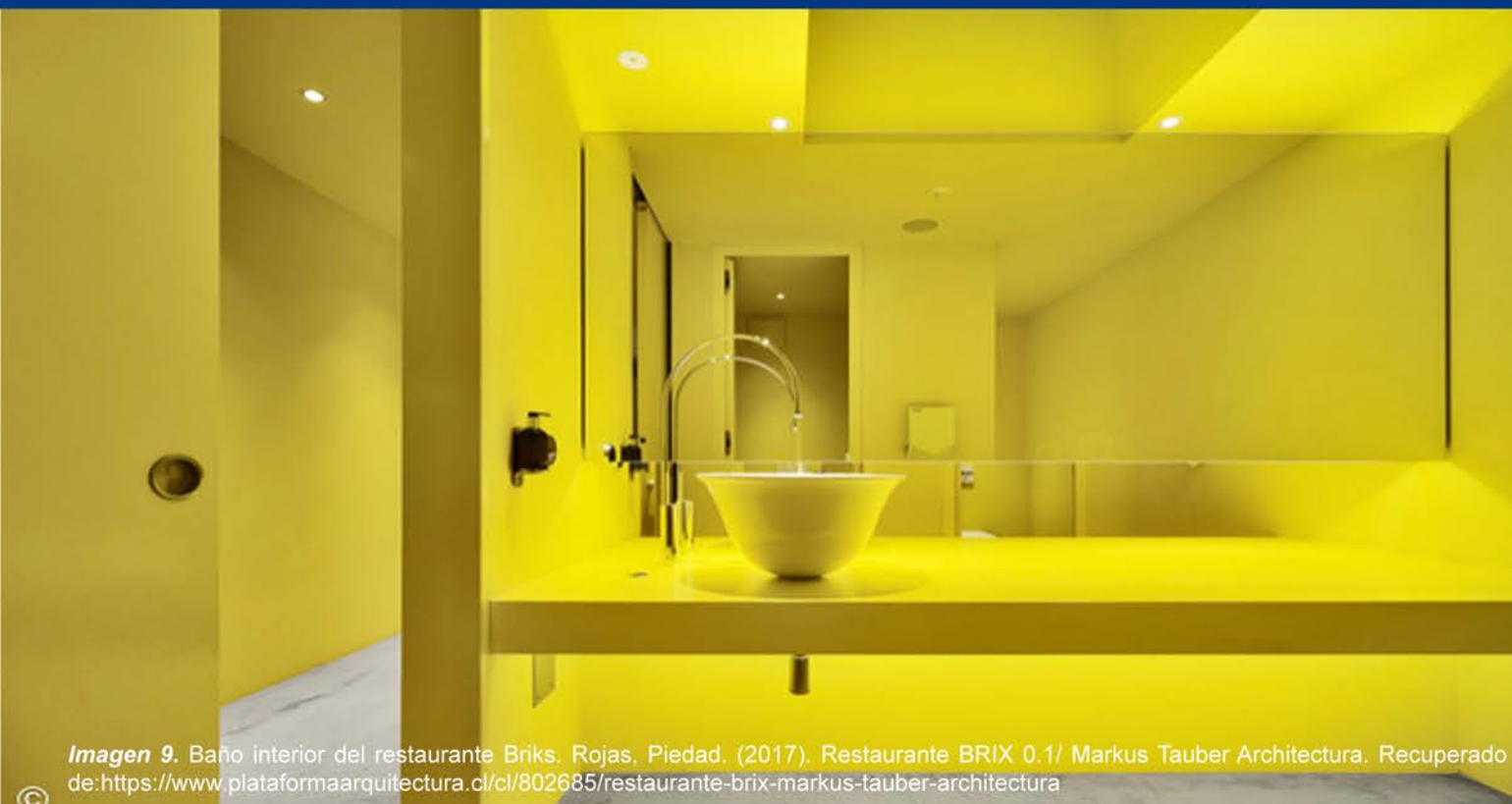


Imagen 9. Baño interior del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber Architectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-architectura>

**NOMBRE:** Restaurante Briks

**ARQUITECTOS:** Markus Tauber Architectura

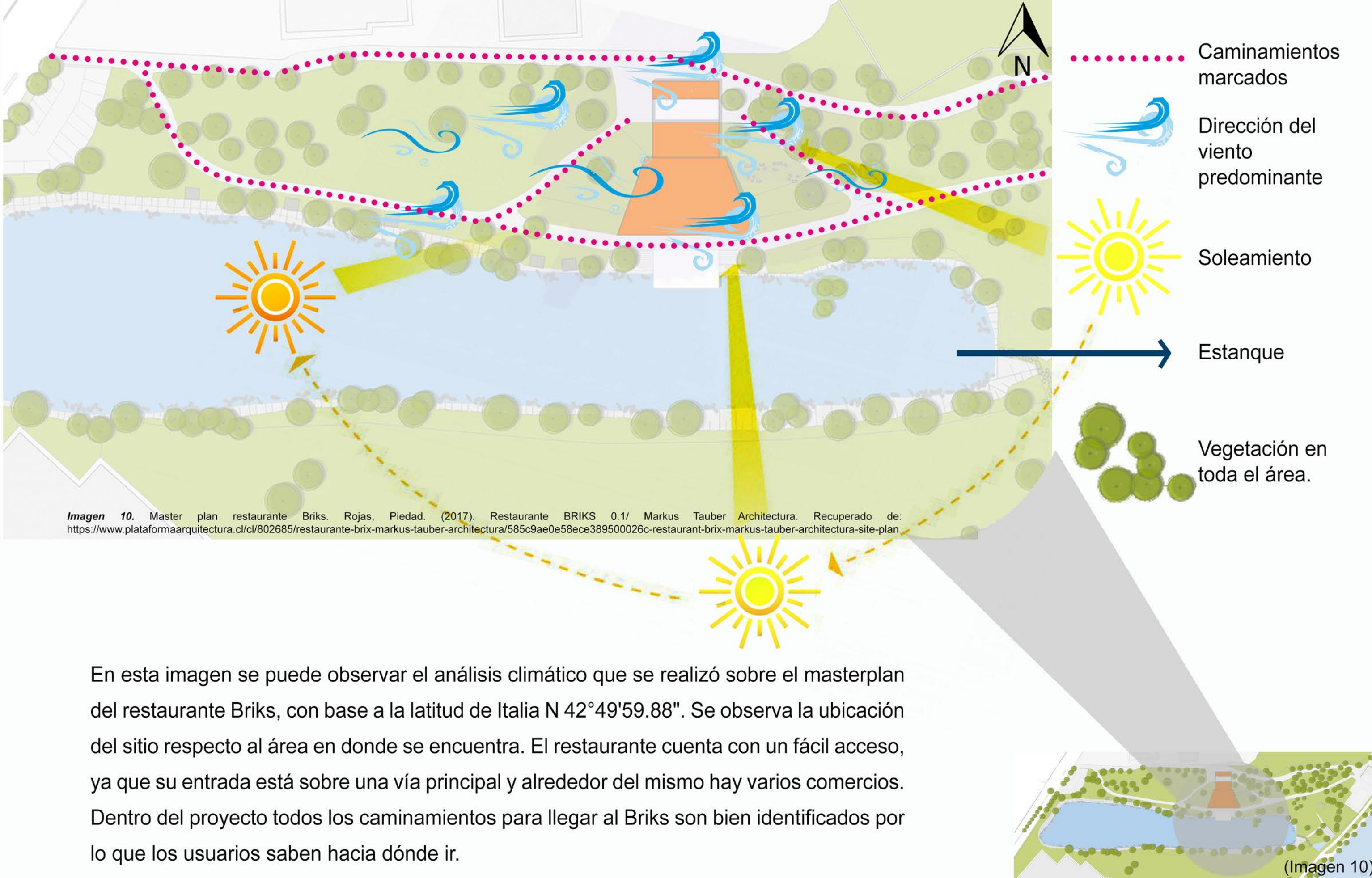
**AÑO PROYECTO:** 2016

**UBICACIÓN:** 39042 Brixen, Sur Tyrol, Italia

**ÁREA:** 500 m<sup>2</sup>

Según el artículo de Restaurante Briks de la página plataforma arquitectura. La elección de este caso análogo se hace debido a que el complejo gourmet tendrá espacios donde el interiorismo es vital en el proyecto. El objetivo es analizar los materiales utilizados dentro y fuera del área; la psicología del color que utilizan, iluminación, mobiliario. Un sitio el cual tiene 500 m<sup>2</sup> es organizado de tal manera que el funcionamiento sea el adecuado. No es necesario crear formas irregulares para que se vea extraordinario, hay que tener claro el tipo de acabados que se le quiere dar, y que es lo que como arquitectos se quiere que perciba y sienta el usuario. El restaurante Briks se encuentra rodeado de naturaleza y se puede observar en las imágenes que el diseño se incorpora con el entorno, creando un sitio atractivo para quienes visitan el lugar.

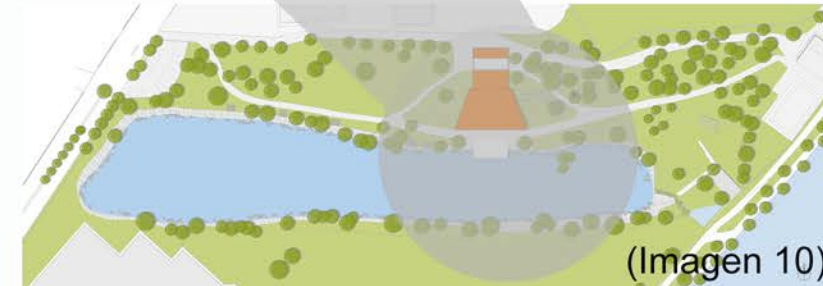
Esta nueva propuesta trae una mejora a la zona verde en el centro de la ciudad. Como un hito, el edificio se adapta al ambiente natural. Es un proyecto simple con un volumen en cubo, pero es un punto focal para el área del estanque y enmarca favorablemente la orilla.



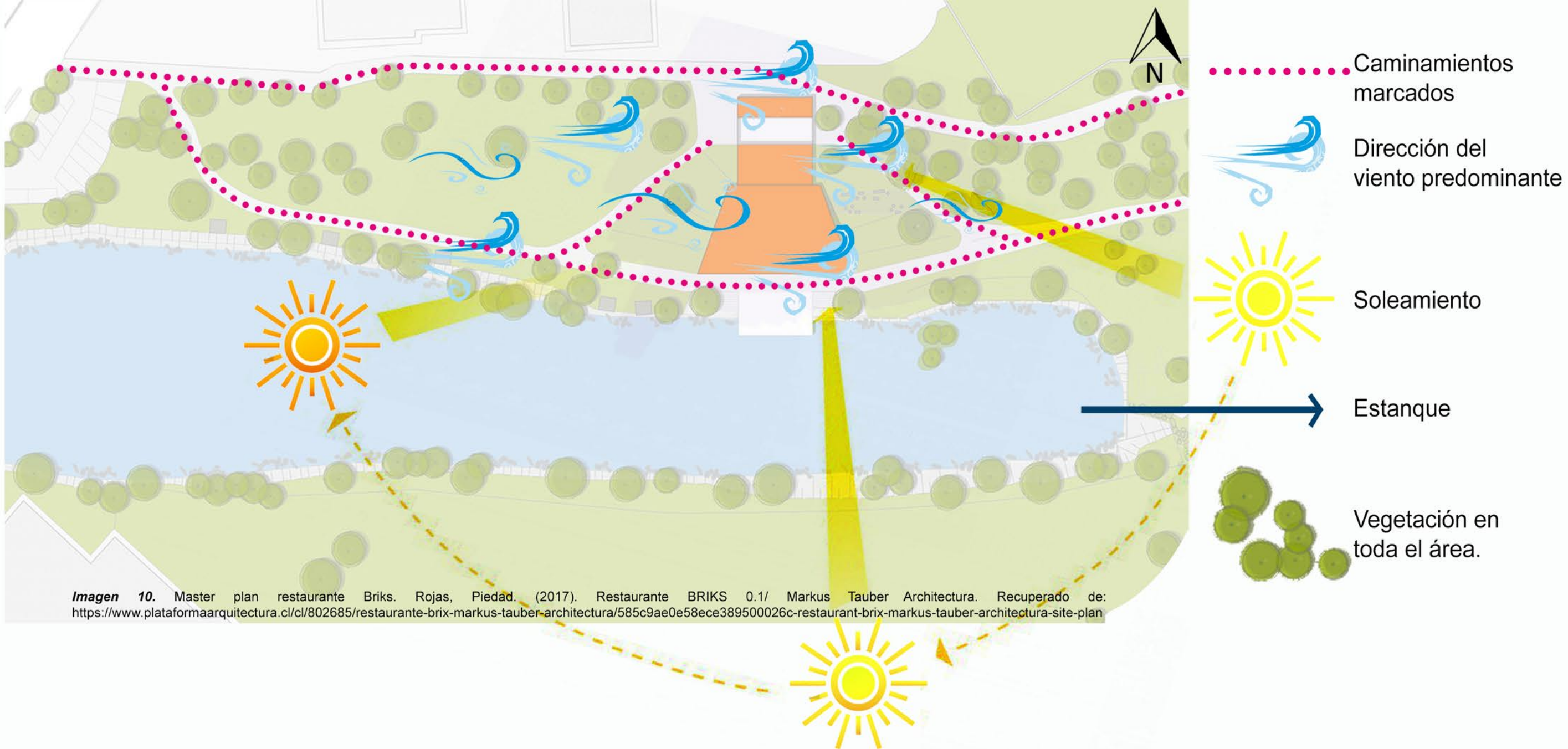
**Imagen 10.** Master plan restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIKS 0.1/ Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-arquitectura/585c9ae0e58ece389500026c-restaurant-brix-markus-tauber-arquitectura-site-plan>

En esta imagen se puede observar el análisis climático que se realizó sobre el masterplan del restaurante Briks, con base a la latitud de Italia N 42°49'59.88". Se observa la ubicación del sitio respecto al área en donde se encuentra. El restaurante cuenta con un fácil acceso, ya que su entrada está sobre una vía principal y alrededor del mismo hay varios comercios. Dentro del proyecto todos los caminamientos para llegar al Briks son bien identificados por lo que los usuarios saben hacia dónde ir.

2.1.1 ANÁLISIS CLIMÁTICO



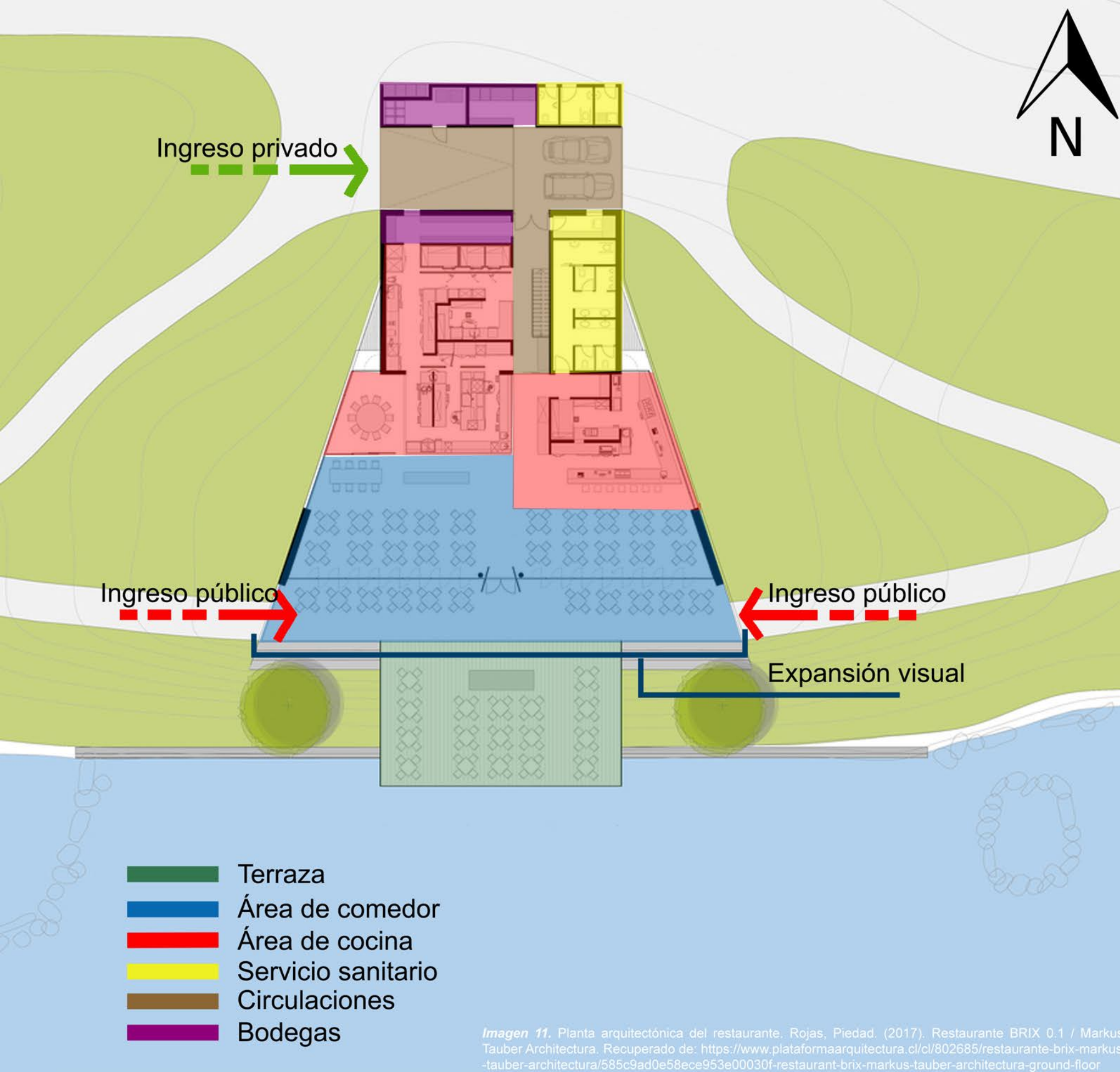
(Imagen 10)



**Imagen 10.** Master plan restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIKS 0.1/ Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-architectura/585c9ae0e58ece389500026c-restaurant-brix-markus-tauber-architectura-site-plan>

Situado frente a un estanque y rodeado de vegetación que favorece la ventilación en el sitio. Este es un factor muy importante, ya que ayuda a reducir el calor de los espacios. Por su ubicación en Italia, los vientos van en dirección oeste, por lo que se puede determinar que la posición en la que decidieron construir el restaurante fue bien analizada ya que sus fachadas laterales están lo suficientemente ventiladas para que dentro del lugar se cree un confort térmico.

El soleamiento sobre el proyecto permite ver que fachadas deben ser cubiertas de la radiación solar, para generar espacios agradables. En este caso donde reciben mayor incidencia del sol es donde se colocó el envoltorio escultórico, lado este y oeste.



## PLANTA ARQUITECTÓNICA: Área: 500 m<sup>2</sup>

Del lado izquierdo se observa la interrelación que existe en los espacios. El área de mesas interior se complementa en el exterior con una amplia terraza sobre el estanque a través de una fachada de vidrio, la terraza es también utilizada por los comensales y así de esta manera logran enlazar el restaurante con el agua.

En su planta arquitectónica cuenta con bodegas de almacenamiento de comida, cocina industrial con sus respectivas áreas de preparación de alimentos, servicios sanitarios y el área de comensales. El frente de la cocina dialoga con las mesas de los clientes mostrando la preparación de la comida gourmet, esto con el objetivo de crear un interés en ver como realizan la preparación de los alimentos.

Las áreas se dividen en públicas y privadas; cada uno de ellas cuenta con su acceso independiente que gracias a sus caminamientos quedan bien identificados. El área de bodegas está en la parte de atrás del restaurante y posee un área de descarga, lo cual hace más eficiente que la materia prima que ellos utilicen, ingrese en un sólo lugar y quede almacenado de una vez en las bodegas correspondientes.

La distribución de espacios en este caso se hizo de tal manera que se pensó en las necesidades que el usuario tuviera, con esto me refiero a que si alguien desea comer al aire libre puede hacerlo y al mismo tiempo disfrutar de una vista excelente que no la encuentra en cualquier restaurante. Incluso si llegan clientes que deseen comer en un ambiente cerrado, lo pueden hacer y teniendo igualmente una excelente vista hacia el agua y su vegetación.

Este proyecto es un claro ejemplo en el que no solamente se tiene que pensar en un tipo de usuario sino que se debe de pensar en que siempre llegan distintos usuarios que tendrán diferentes gustos, y por lo tanto deben de sentirse complacidos. Con la arquitectura y la interrelación de espacios se debe lograr y tener

como objetivo crear una experiencia en el lugar, no solamente es el hecho de visitar un restaurante. La comida gourmet está dirigida para las personas de un buen gusto por alimentos de calidad, por lo que el lugar en donde se ingieran estos alimentos debe de ser de calidad también. Toda su fachada en el área de mesas cuenta con varios ventanales los cuales ayudan a crear una buena ventilación y da la sensación que el espacio es amplio, y con excelentes vistas a sus alrededores.

El hacer visible un espacio arquitectónico que ha sido diseñado de la manera correcta, es de vital importancia ya que le permite al espectador que desde el exterior pueda observar lo que hay dentro del sitio y eso hace que le llame la atención para entrar. Crear envolventes es un tipo de acabado que establece un atractivo en el proyecto y en ocasiones como el restaurante Briks lo hace exitoso.



Imagen 12. Vista perspectivada. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 01 / Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/ci/802685/restaurante-brix-markus-tauber-arquitectura/585c9af6e58ece953e000310-restaurant-brix-markus-tauber-arquitectura-photo>



Integración espacial con un volumen en cubo que agrupan todos los espacios del restaurante.



El diseño de la cubierta hace que el lugar tenga un atractivo visual, siendo un **envolvente escultórico** que cubre gran parte de la zona de restaurante.



Desde su interior se puede observar todo el exterior a través de su amplia fachada de cristal que está en dirección al estanque.

Una parte del envolvente queda en voladizo y es el que ayuda a generar un área protegida en la terraza frente al estanque, lo que se quería lograr con estos aspectos era conectar visualmente el restaurante con el agua y lo logran a través de sus materiales, el envolvente y la terraza.



Fachada acristalada hace que el exterior y el interior estén conectados, para crear una experiencia a todo usuario que visite el sitio.



Imagen 13. Fachada frontal del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIKS 0.1/ Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/ci/802685/restaurante-brix-markus-tauber-arquitectura/585c9b72e58ece3895000270-restaurant-brix-markus-tauber-arquitectura>.



Imagen 14. Restaurante Briks.Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber / Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-architectura/585c9bb4e58ece3895000272-restaurant-brix-markus-tauber-architectura-photo>.



Iluminación en cada mesa para más intimidad.



Estructura de acero con amplias ventanas acristaladas que hacen que el interior se conecte con el exterior.



Iluminación y mobiliario adaptado para las distintas áreas.



Mobiliario colocado en una dirección para dar movimiento.

Láminas de acero como techo, creando espacios únicos dentro del restaurante.



Tipos de lámparas diferentes, utilizan iluminación natural y artificial creando un balance de ambas.



El mobiliario utilizado es distinto, colocado en distintas áreas según sea el uso. Utilizan diferentes texturas y colores, para crear espacios agradables.

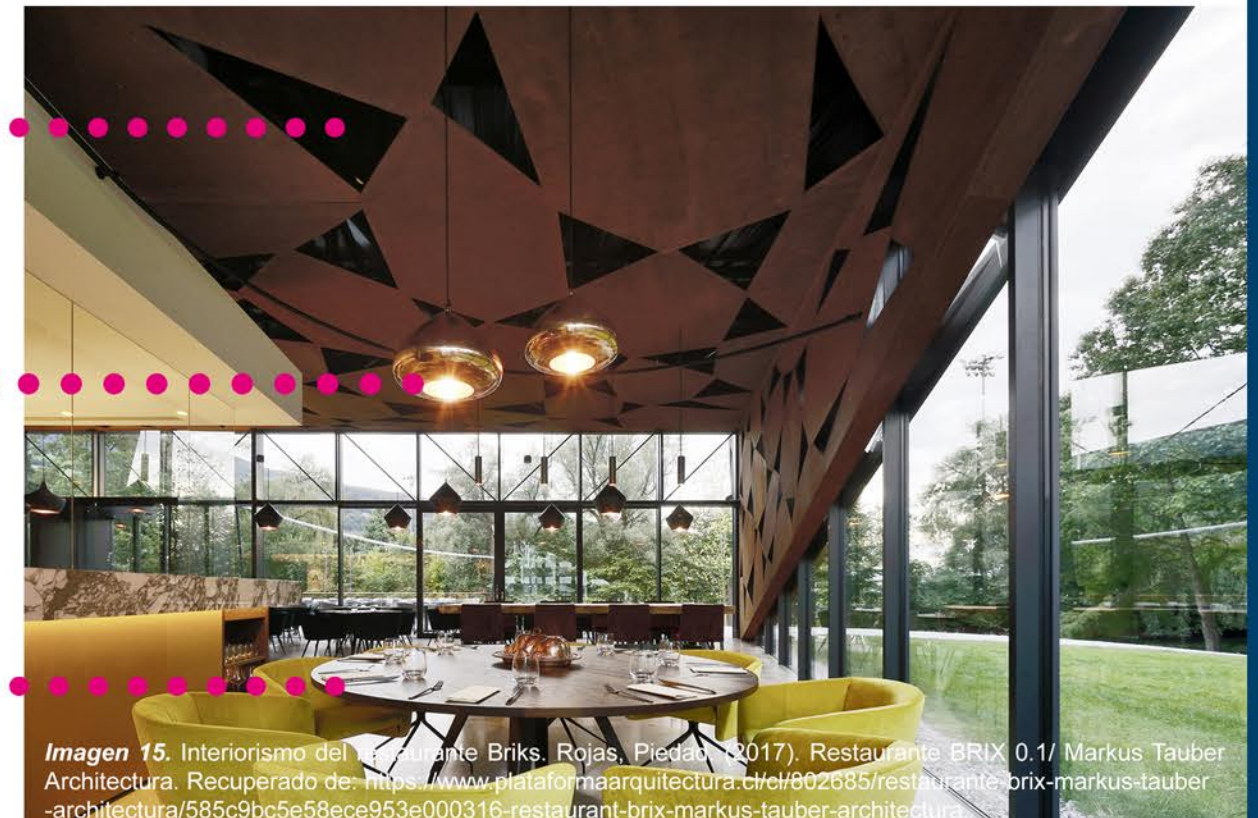


Imagen 15. Interiorismo del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 0.1/ Markus Tauber / Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-architectura/585c9bc5e58ece953e000316-restaurant-brix-markus-tauber-architectura>.



Envolvente escultórico de láminas de acero que cubre las fachadas críticas que reciben la luz solar, este envolvente se extiende a lo largo de toda su fachada de vidrio.



Se utiliza vegetación en todos los alrededores del proyecto, esto no solamente hace más atractivo el sitio, sino que también ayuda a que haya una ventilación adecuada.



El ambiente que se crea en esta terraza es único, su vista es espectacular hacia la naturaleza, es un atractivo que hace que los clientes visiten el lugar. El agua del estanque funciona como espejo para que la estructura se refleje.

Imagen 17. Elevación oeste del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-arquitectura/585c9b44e58ece389500026e-restaurant-brix-markus-tauber-arquitectura-photo>.



Dirección del viento oeste



Soleamiento

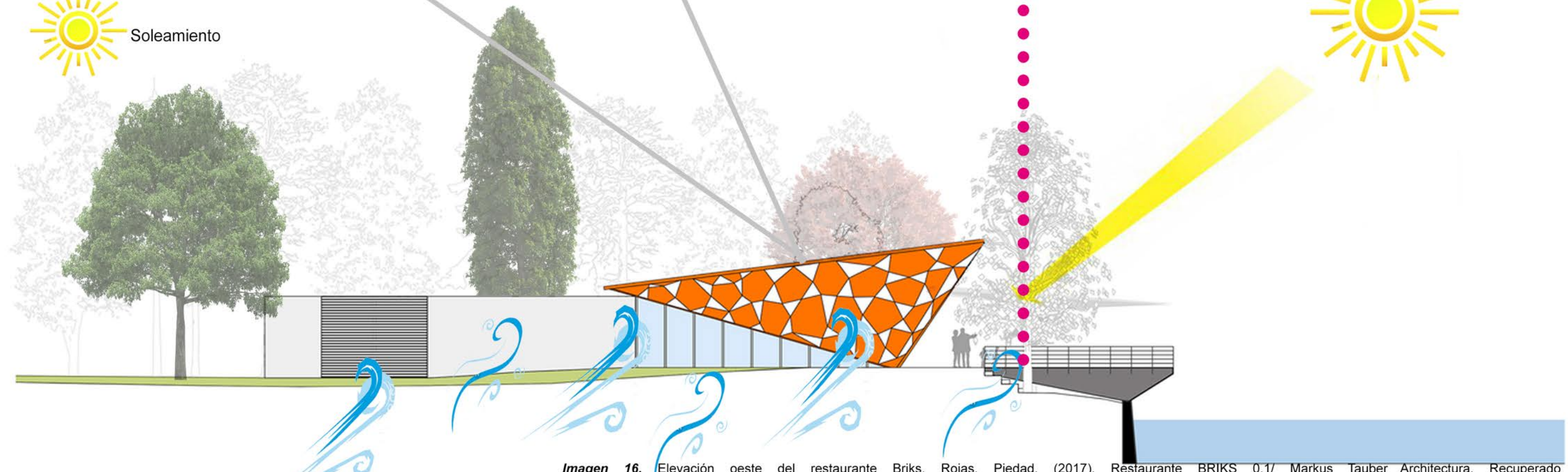


Imagen 16. Elevación oeste del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIKS 0.1/ Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-arquitectura/585c9b1ce58ece953e000311-restaurant-brix-markus-tauber-arquitectura-elevation>.





**NOMBRE:** Centro Gastronómico y Cultural Bellavista  
**ARQUITECTOS:** Martín Bodas, Rodolfo Miani, Alejandro Anger, Fernando Alvariñas, Rodrigo Bóscolo, Ruben Rodríguez  
**AÑO DEL PROYECTO:** 2013  
**UBICACIÓN:** Región Metropolitana Santiago, Chile.  
**ÁREA:** 4,493.54 m<sup>2</sup>



**Imagen 18.** Proyecto centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b97c3e8e44edf15000015>



**Imagen 19.** Proyecto centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista>

Según el artículo de Centro gastronómico y Cultural Bellavista de la página plataforma arquitectura. El terreno es un sitio vacío dentro de una trama urbana ya existente que es de gran valor cultural. Este terreno es el punto de partida para la creación y complementación del casco urbano ya existente.

Efectuaron volúmenes variando alturas pero siempre que estén de acuerdo al entorno. Abren una nueva calle peatonal central dentro del proyecto que vincula visual y físicamente con todo el proyecto.

Se observa la integración que existe del volumen con el entorno y como agregan la arquitectura sustentable para crear ambientes más agradables. La utilización del material es de concreto, madera y algunos otros tipos de textura que hacen que el proyecto sea único.



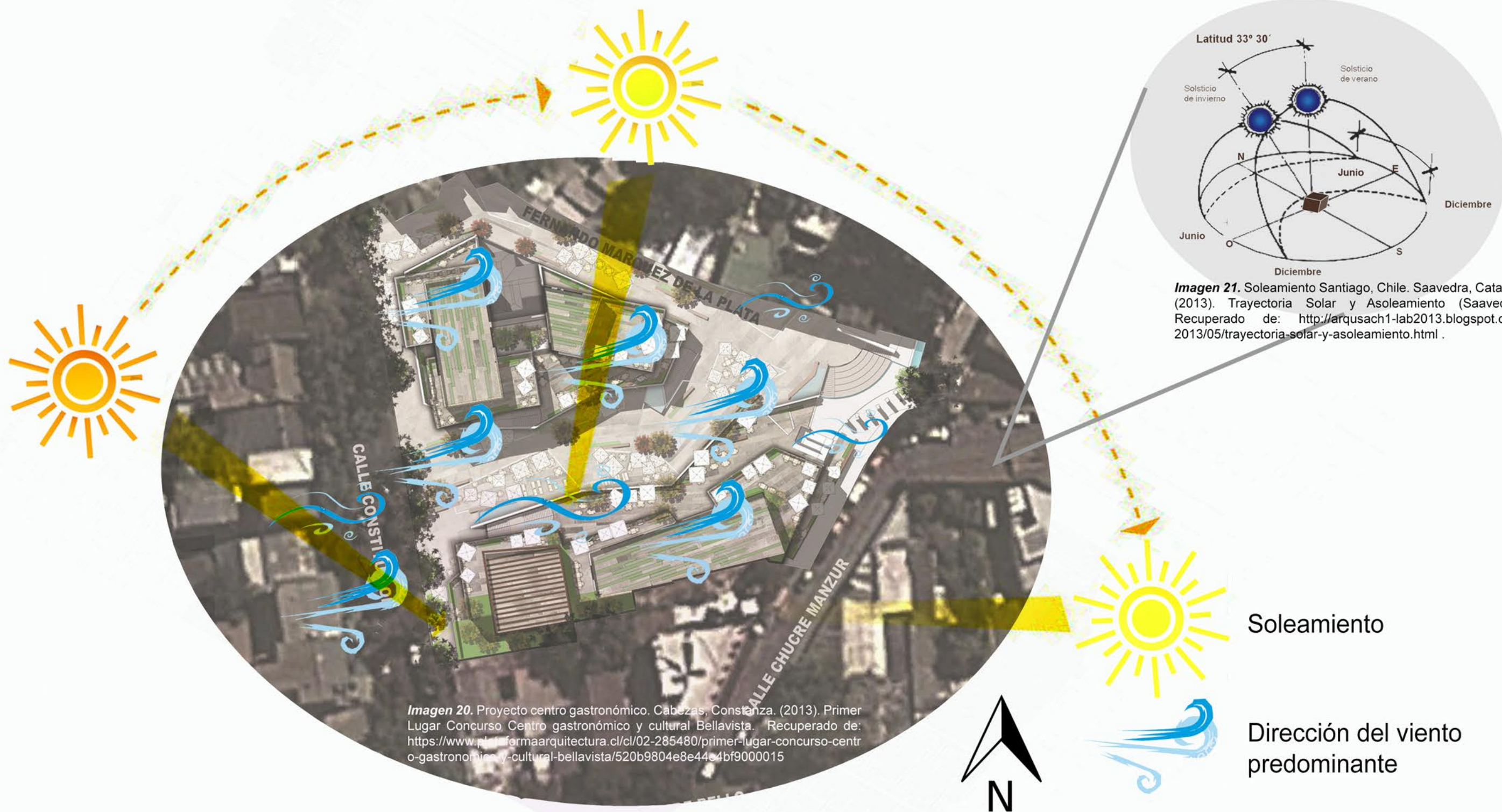
Juego de alturas en distintos locales.



Integración de vegetación en el centro gastronómico.

En esta imagen se puede observar el análisis climático que se realizó sobre el terreno, el cual está ubicado en la región metropolitana de Chile, en donde los vientos van de sur-oeste hacia nor-oeste. Por lo que se puede concluir que la posición en la que se encuentran los edificios es la mejor, ya que hace que exista una ventilación cruzada en los

locales gastronómicos, de una forma natural. Por su latitud el sol se inclina más hacia el norte, la posición en la que se construyó cada volumen hace que la incidencia del sol no afecte los espacios, ya que están protegidos por medio de voladizos y así se da un confort térmico en los locales gastronómicos.



2.2.1 ANÁLISIS CLIMÁTICO



**Imagen 22.** La casa Museo La Chascona del poeta Pablo Neruda. Traveller's Place. (2013). Nuevo Viaje: Valparaíso- La Sebastiana. Recuperado de: <https://travellersplaces.wordpress.com/2013/01/09/nuevo-viaje-valparaiso-la-sebastiana/>



**Imagen 25.** Parque metropolitano de Santiago, Chile. Codoceo, Francisca. (2012). Guía Urbana de Santiago: Parque Metropolitano de Santiago. Recuperado de: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/11/27/guia-urbana-de-santiago-parque-metropolitano-de-santiago/>



**Imagen 23.** Patio Bellavista. Ignifugo, Mortero. (2015). OBRA RESTAURANT COSMOPOLITAN PATIO BELLAVISTA. Recuperado de: <http://www.secur.cl/wp/obra-restaurant-cosmopolitan-patio-bellavista/>



**Imagen 24.** Mapa de Santiago, Chile. Google Maps. (2018). Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/La+Chascona/@-33.42961,-70.633299,16.26z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x4efb4711f2a9a116!8m2!3d-33.4311212!4d-70.6344175?hl=es-419>



**Imagen 26.** Zoológico Nacional de Santiago, Chile. Resumen del Sur (2016). ¿Cuál es el rol de los Zoológicos?. Recuperado de: <http://www.resumendelsur.com/2016/06/03/rol-los-zoologicos/>

El terreno era un espacio vacío situado en el barrio Bellavista, donde se propuso construir un centro gastronómico en una trama urbana existente. Rodeado de sitios importantes, La casa Museo La Chascona del poeta Pablo Neruda, Patio Bellavista, Parque Metropolitano, y el zoológico. Por lo que su arquitectura pretende incorporarse en el

entorno, y al igual que los otros edificios pretende ser un sitio atractivo para el público. El centro gastronómico cuenta con fácil acceso por medio de dos calles que son muy transitadas en la ciudad de Santiago, Chile, calle Constitución y calle Chucre Manzur.

**PLANTA SUBSUELO:**

En esta imagen se puede observar que es la planta del sótano en donde su mayor área la cubren los parqueos, cuenta con tres sótanos. En este espacio están ubicadas las bodegas de almacenamiento, su circulación respecto a las demás áreas es la adecuada, por medio de pasillos.

Esta ubicada la administración con sus espacios correspondientes para oficinas, área de personal, sala de reuniones y a un lado el servicio sanitario para mujeres y hombres.

Se muestra una sala de exposiciones que sirve para el centro cultural que involucra el proyecto.

- Bodegas
- Parqueos
- Administración
- S. Sanitarios
- Circulación
- Sala de Exposiciones



*Imagen 28.* Planta de sótano. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b97f8e44e2030000011>



*Imagen 27.* Planta arquitectónica de sotano, proyecto centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b9951e8e44e203000001b>



Imagen 29. Planta de primer nivel. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b99d7e8e44e4bf900001d>.

**PLANTA PRIMER NIVEL**

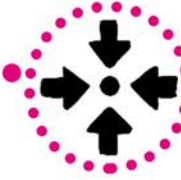
**NIVEL CALLE CONSTITUCIÓN 1:200**  
+ 578,50 / + 580,00



Dos edificios de restaurante a lo largo del terreno. Su forma adaptado al terreno y a arquitectura vernácula.



Áreas de comida al exterior.



Plaza abierta. Referencia pág. 22



Subsistema de agua para dar frescura y minimizar el calor.



Paso peatonal con vegetación y ventilación. Excelente accesibilidad del visitante y de los empleados.



Vegetación dentro y fuera del lugar.

- Tiendas
- Locales Mercados
- Restaurantes
- Circulaciones
- Áreas mesas exterior

**PLANTA PRIMER NIVEL:**  
**1,209.11 m2 Áreas Restaurantes**  
**217 m2 Áreas mercados**

La imagen muestra dos edificios en donde cada uno de los cuenta con:

1. Restaurantes (170 - 250 m2)
2. Locales Mercados (80 - 95 m2)
3. Tiendas
4. Áreas de mesa exteriores

Se muestra la distribución de los restaurantes en los dos volúmenes, cada restaurante cuenta con su propia cocina, áreas exteriores e interiores para comer, servicio sanitario. La configuración morfológica, es decir las formas que tienen los espacios y la manera en que fueron distribuidos dan lugar a grandes locales de comida desarrollados en tres niveles, que agrega al entorno urbano una nueva imagen que invita a transitar todo el perímetro del proyecto.

Alrededor y dentro del proyecto hacen uso de la vegetación. Utilizan un subsistema de agua de tres fuentes interconectados. Estos sistemas con el propósito de la reducción del calor.

La ventilación es la adecuada ya que cuenta con espacios abiertos y los locales están todos ventilados de modo que la ventilación cruzada sea funcional.





Paso peatonal (pág. 23) con vegetación y ventilación. Todos los locales son visibles desde el exterior para crear esa atracción visual al espectador.

La flexibilidad que hay en los límites del proyecto permite el cierre eventual durante la noche mediante portones portátiles alcanzando las condiciones de seguridad requeridas.

PLANTA NIVEL CONSTITUCION 1:100

**CONCURSO CENTRO GASTRONÓMICO Y CULTURAL BELLAVISTA**

Los locales que están destinados para el consumo, al igual que el mercado que se encuentra marcado de color naranja y áreas de arte (sótano), conviven y se mezclan con las actividades de recreación.

Múltiples actividades programáticas al aire libre.

Plaza abierta. Referencia pág. 22  
La conexión entre La Chascona, el Anfiteatro como elemento distintivo y la calle Constitución se da evidentemente y a simple vista.

Computos Nivel Constitución	
	m2
Restaurante01	182.23
Restaurante02	173.00
Restaurante03	193.92
Restaurante04	255.00
Restaurante05	197.25
Restaurante06	207.71
Local Mercado 01	90.00
Local Mercado 02	95.00
Local Mercado 03	32

Imagen 30. Planta de primer nivel. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b98b5e8e44e4bf900001c>




Imagen 31. Planta de segundo nivel. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b99d7e8e44e4bf900001d>

NIVEL CALLE CHUCRE MANZUR 1:200  
+ 584,00

**PLANTA SEGUNDO NIVEL**

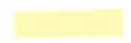
 Formas irregulares, flexibilidad de usos. Adaptándose al terreno y diseño del proyecto.

 Toldos que evitan la sobrecarga del calor. Colaborando con el alcance de la calidad del ambiente interior y la eficiencia energética del edificio.

 Terrazas con áreas de comida al exterior.

 Abastecimiento a restaurantes por medio de ascensores, conectados por pasillos.

 Vegetación dentro y fuera del lugar. Áreas permeables.

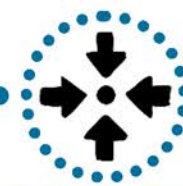
-  Locales Mercados
-  Restaurantes
-  Circulaciones

**PLANTA SEGUNDO NIVEL:**  
1,027.25 m<sup>2</sup> Áreas Restaurantes  
176 m<sup>2</sup> Áreas mercados

La necesidad de relacionar espacios estratégicos fue la que determinó la dirección de la organización de los volúmenes. En esta imagen se puede observar la distribución de los restaurantes en los dos edificios, cada restaurante cuenta con su propia cocina y su circulación vertical por medio de gradas. Las áreas de mesa son más grandes que las de la cocina. Se muestra que por medio de un montacargas que viene desde el sótano, se hace el abastecimiento de comida para los restaurantes, por medio de un pasillo todos los restaurantes quedan conectados hacia el montacargas para que haya una circulación más factible y marcada del área de servicio.

En este nivel se tiene locales mercados donde pueden encontrar distintos productos disponibles para comprar, cada uno tiene una especialidad distinta. Asimismo se observa que se incluye un sistema de superficies verdes en todos los niveles, tanto verticales como horizontales. Proponen utilizar vegetación nativa que permitan el bajo consumo de agua de riego. Con aumentar la vegetación en el proyecto se pretende aumentar las superficies permeables y reducir los efectos de isla de calor. Todo el proyecto pretende cumplir con los requisitos LEED.





Plaza para el público. Realizan distintas actividades.



(Imagen 33)



Rampas de acceso.



Restaurantes con cocina, bodega y circulación vertical y horizontal.



Vegetación dentro y fuera del lugar. Áreas permeables.

Restaurantes  
 Circulaciones

## PLANTA TERCER

### NIVEL:

505.78 m<sup>2</sup> Áreas Restaurantes

Esta imagen nos muestra las áreas de terrazas en donde hay 6 restaurantes igualmente con sus áreas de mesas, cocina y circulación vertical. Se observa el juego de los volúmenes y su forma que a través de ello se logran espacios interesantes con voladizos o áreas exteriores integrando la vegetación.

La estructura que utilizan es de concreto reforzado. En los sótanos plantean utilizar losas sin vigas con capiteles.

- En el primer nivel utilizaran concreto reforzado a la vista con posibles revestimientos. Y los niveles superiores se consideran trabajar con losas y vigas tradicionales ya que las luces no son grandes.

Para los niveles de arriba proponen usar sistemas livianos de revestimiento para fachadas con posibilidad de ser ventilada. Alrededor y dentro del proyecto hacen uso de la vegetación, creando espacios sociales exteriores que hacen del proyecto algo interesante.

Imagen 32. Planta de tercer nivel. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b9a0fe8e44e4bf900001e>

NIVEL TERRAZAS 1:200  
+ 588,50 / + 590,00

PLANTA TERCER NIVEL

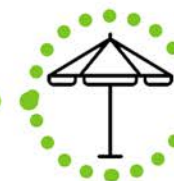


UNIVERSIDAD  
RAFAEL LANDÍVAR





Imagen 33. Plaza abierta hacia el público. Cabezas Constanza. (2013). Primer Lugar. Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/>



Toldos y sombrillas que evitan el calor y proporcionan un ambiente interior de calidad.

Generación de sombras por medio de la vegetación.

Aumento de superficies permeables para reducir efectos de calor.

Fachadas de vidrio con termopaneles, evitando problemas térmicos.

Concreto expuesto.

Franjas de césped, creando una tipo plaza.

Pisos de piedra natural para crear plazas.

### ANFITEATRO:

Lugar destinado para hacer actividades al aire libre. La ubicación del anfiteatro se analizó de manera tal que la circulación peatonal, vehicular tengan un patrón urbano interconectado con fácil accesibilidad, tanto para los visitantes como para los empleados, que no haya irrupción en el lugar.



Fachadas acristaladas, visualización hacia la parte interna. Este tipo de fachada evita infiltraciones de aire y pérdidas o ganancias térmicas que no se desean.



Sistema verde con vegetación nativa en espacios horizontales y verticales en todos los niveles. Creando espacios con sombras.



La estructura será de concreto reforzado y para los niveles superiores se utiliza un sistema de losas, columnas y vigas (no hay grandes luces). Todo lo construido tendrá un acabado liso.

## PASO PEATONAL:

Pasillo que conecta a ambos edificios y crea un complejo de forma natural que conecta a todo el proyecto con el entorno urbano. Genera una ventilación en todos los espacios.



Imagen 34. Paso peatonal entre edificios de locales gastronómicos. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista>



Diseño de interiores es de acuerdo al uso que se le da a cada local.



Áreas de mesas en el exterior.



Locales gastronómicos se desarrollaron en tres niveles con distintas terrazas, que agregan a la trama urbana un nuevo diseño que llama la atención a recorrer y conocer todas sus fachadas.

## ENTRADA PRINCIPAL:

Su diseño es mediante volúmenes cuya escala dialogan integralmente con las construcciones aledañas poniendo en valor el carácter histórico urbano del entorno.



Revestimientos exteriores en techos.



Expansión de locales comerciales a nivel de calle.



Pavimentos de alta reflectancia solar para reducir la absorción de radiación solar y así evitar mayores cargas térmicas.



Fachadas acristaladas, visualización hacia la parte interna. Utilización de termopaneles.



Imagen 19. Proyecto centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista>





Diferencia de alturas, creando terrazas en cada espacio.



Ventilación cruzada en edificios y plazas.



Fachadas acristaladas, visualización hacia la parte interna. Utilización de termopaneles.

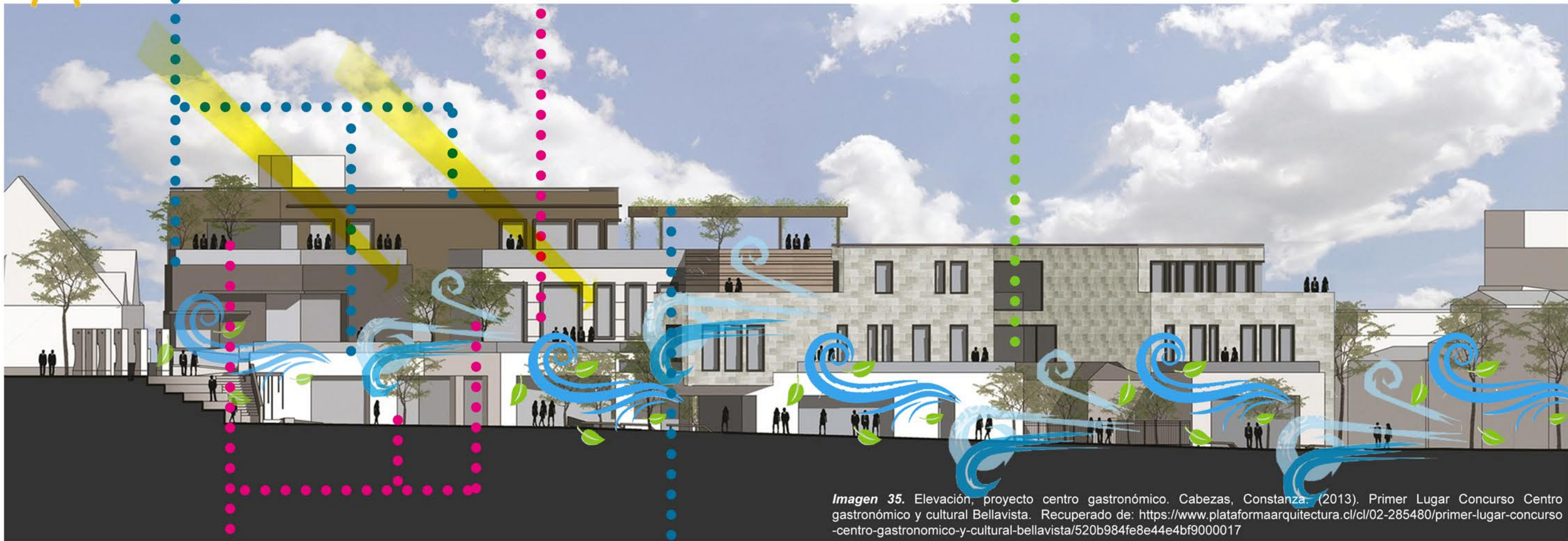


Imagen 35. Elevación, proyecto centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b984fe8e44e4bf9000017>



Vegetación en todos los niveles, en jardineras y espacios para aumentar las áreas permeables y cumplir requisitos LEED.



Pérgolas en restaurantes.

### ELEVACIÓN NOR-OESTE:

Se observa como esta compuesto uno de los dos edificios del centro gourmet, en donde se puede ver como se da con facilidad la circulación del viento, y el juego de las alturas que hay en cada nivel.





Uso de vegetación del lugar en Santiago, Chile.



Juego de volúmenes debido a la topografía del lugar.

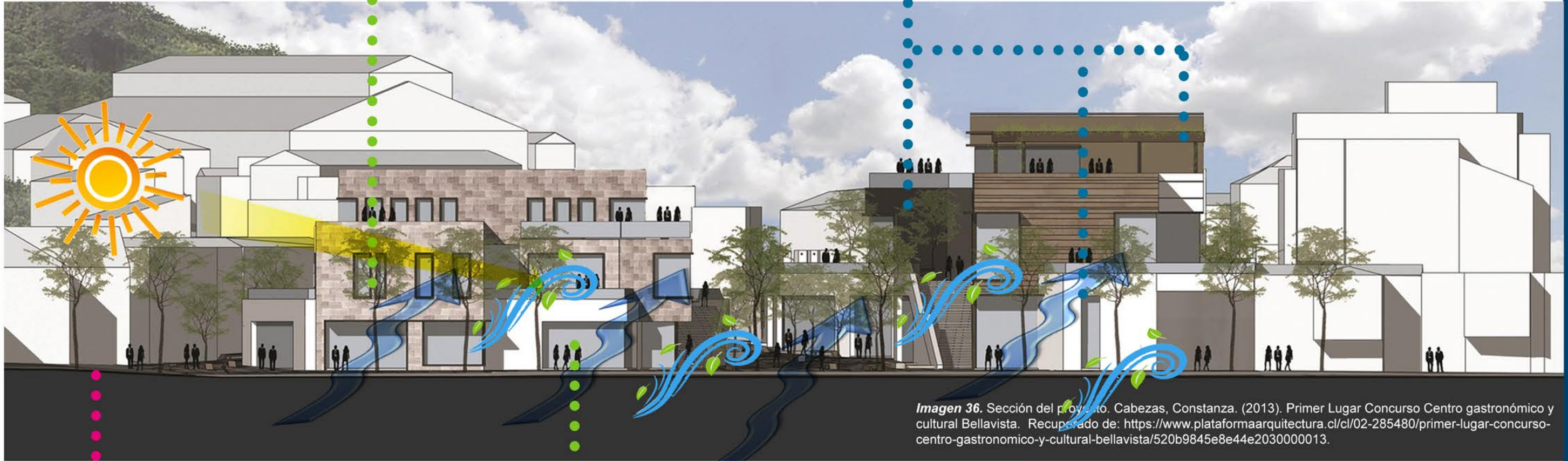


Imagen 36. Sección del proyecto. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b9845e8e44e2030000013>.



Pavimentos de alta reflectancia solar.



Fachadas miran e interactúan hacia el exterior, una de las calles principales que conecta con puntos estratégicos.

## ELEVACIÓN OESTE:

Se observa la conformación de ambos edificios, ésta es la entrada principal hacia el centro gastronómico, el lugar en donde da inicio el paso peatonal. El sol está en esa posición debido a que esta fachada recibe únicamente el sol de la tarde.



Distribución de estacionamientos mediante 3 sótanos que conectan por medio de rampas y ascensores.



Distintos espacios para que el usuario interactúe en distintas actividades a realizar en el centro gastronómico.

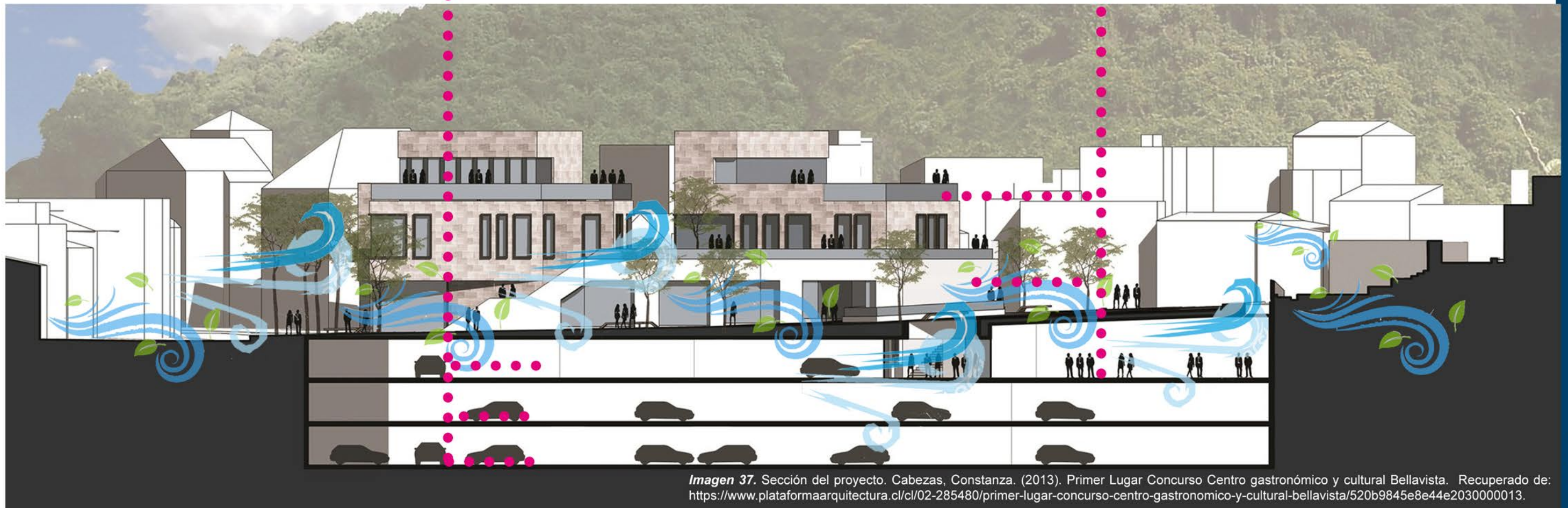


Imagen 37. Sección del proyecto. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b9845e8e44e2030000013>.

**SECCIÓN LONGITUDINAL:** La imagen superior muestra las fachadas donde se utiliza el vidrio para que el usuario mire e interactúe hacia los espacios dentro y fuera del centro gastronómico. Se observa el uso de la vegetación con la

dirección del viento, y utilizan otros sistemas en ayuda del medio ambiente, con el objetivo de cumplir los requisitos LEED. Por la topografía del terreno y el juego de la volumetría se logra la ventilación adecuada en los espacios.



**SECCIÓN TRANSVERSAL:** Utilizan pavimento de alta reflectancia solar para reducir la absorción de la radiación solar. Las instalaciones utilizadas son de alta calidad y tienen como objetivo la reducción del uso del agua y aumentar las áreas permeables.

La tendencia arquitectónica es Moderna, su forma es geométrica y el juego de los distintos volúmenes geométricos hace que se creen espacios con diferentes alturas y que el usuario tenga contacto con el interior del centro gastronómico y el exterior urbano.

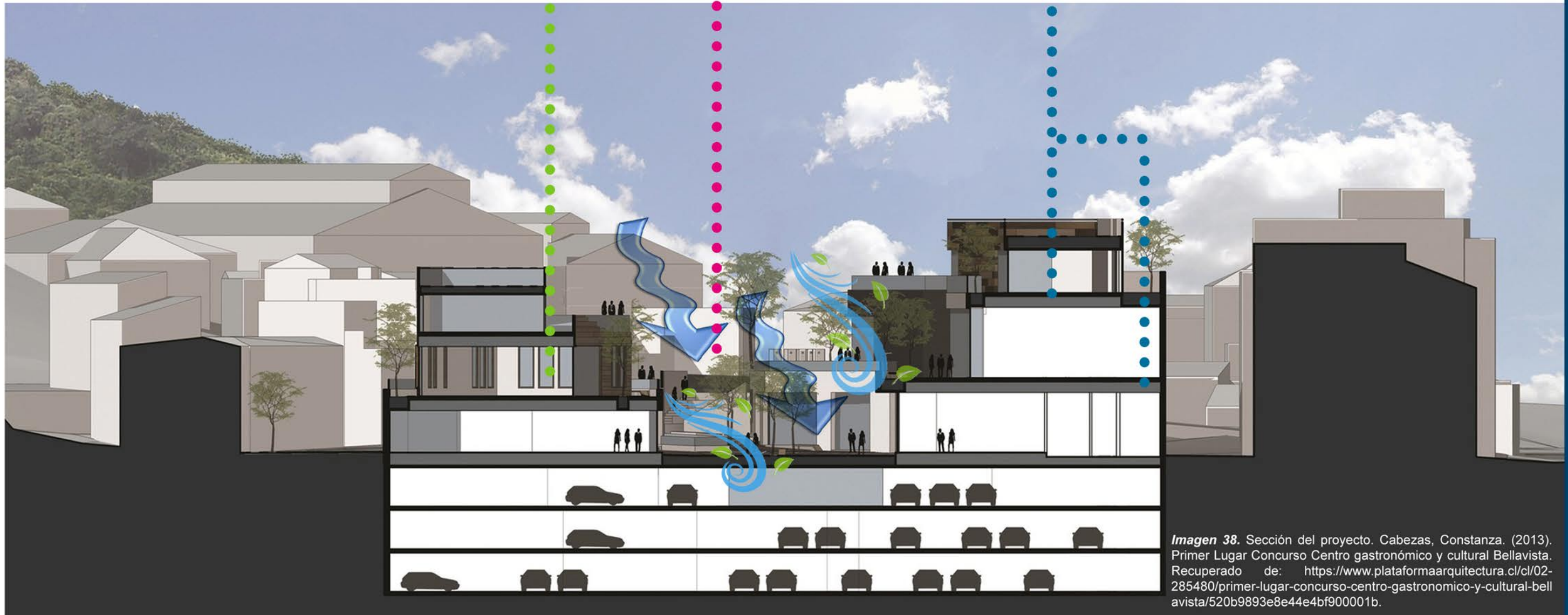
Formas rectangulares, con vegetación en los distintos niveles, para aumento de superficies permeables.



Ventilación cruzada por medio de paso peatonal. Ventilación en sótanos.



Juego de alturas para ventilación cruzada.



*Imagen 38.* Sección del proyecto. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b9893e8e44e4bf900001b>.



**NOMBRE:** Centro Gourmet Kitchenaid  
**AÑO DEL PROYECTO:** 2013  
**UBICACIÓN:** Cayalá, zona 16, Guatemala.  
**ÁREA:** 220 m<sup>2</sup>

Este caso análogo nacional se eligió porque es uno de los centro gourmets que existe en Guatemala. En él se viven diferentes experiencias en las que el usuario puede ver los productos que ofrecen, cuentan con chefs profesionales los cuales son los encargados de dar los talleres de cocina. Este centro cuenta con:

Showroom  
Cocinas para talleres  
Recepción con vestíbulo  
Atención al cliente

En el **Centro Gourmet Kitchenaid** se puede vivir una verdadera experiencia culinaria, ya que se puede encontrar la calidad y tecnología de un innovador showroom con todos los productos. Se pueden disfrutar los sabores de la cocina nacional e internacional. Se muestra una mezcla de estilos y calidad, de gusto y confort, a través de sus espacios y materiales de alta calidad que utilizan.



**Imagen 39.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>.



**Imagen 40.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>.

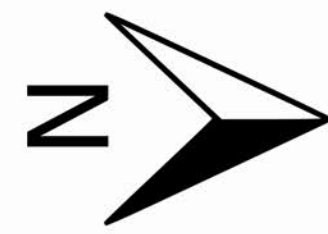


**Imagen 41.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>.



**Imagen 42.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>.





### 2.3.1 Análisis climático:

El local del centro gourmet está ubicado dentro del complejo de locales de Ciudad Cayalá, por lo que solamente se muestra la planta del local y cómo el soleamiento afecta el lugar. Pero como se puede observar por lo mismo que es un lugar cerrado, en el que a sus lados tiene otros locales el sol solamente afecta la parte frontal. Recibe en su mayoría el sol de la mañana por la ubicación en la que se encuentra, y su fachada está protegida por medio de unos voladizos, por lo que el sol en este caso no representa ningún problema.

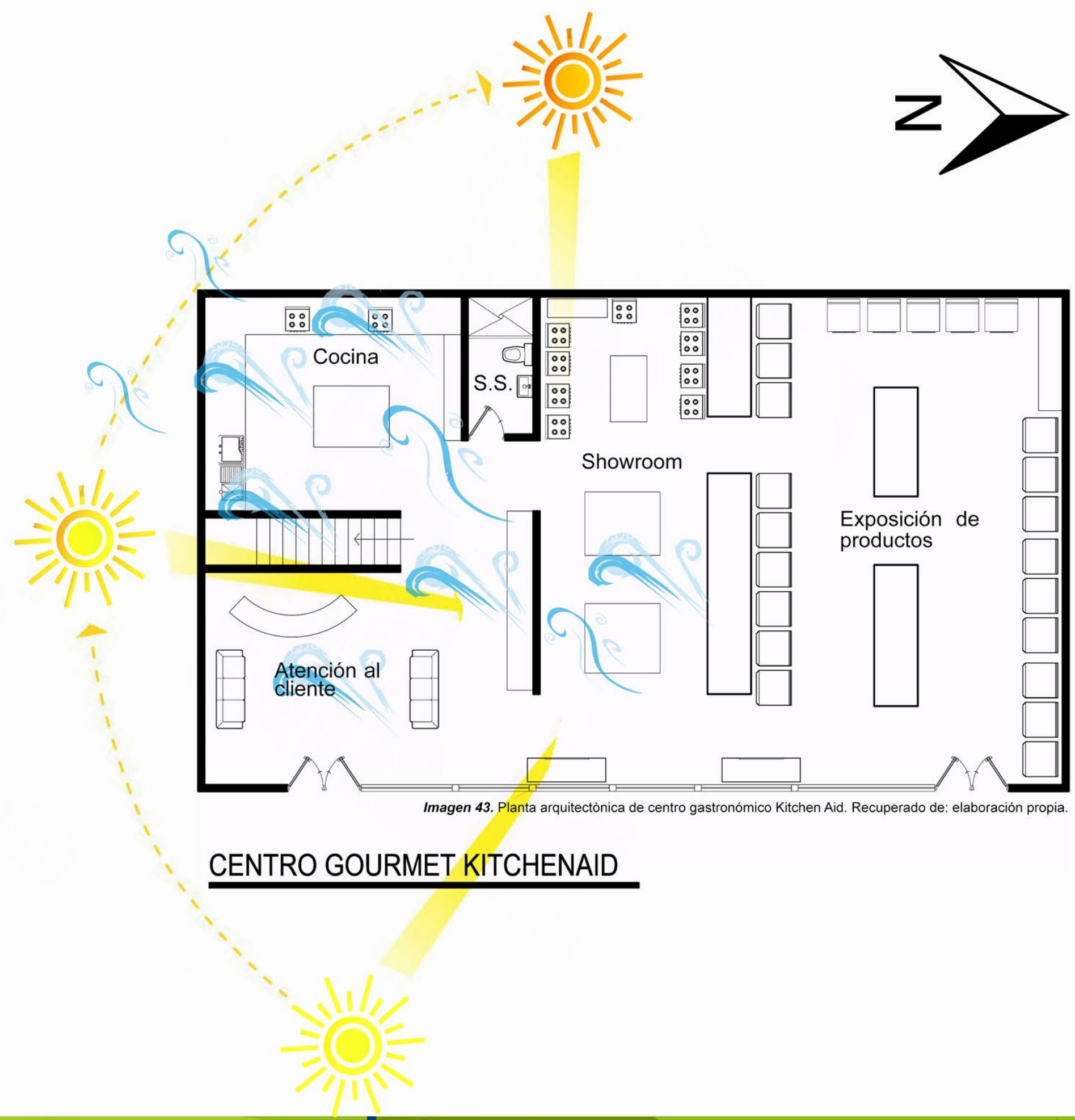
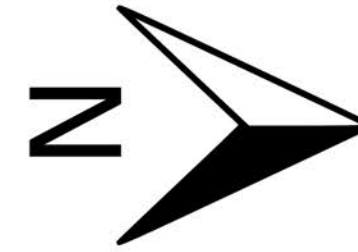


Imagen 43. Planta arquitectónica de centro gastronómico Kitchen Aid. Recuperado de: elaboración propia.

## CENTRO GOURMET KITCHENAID



## PLANTA ARQUITECTÓNICA: 220 m<sup>2</sup>

La planta muestra que el centro gourmet de Cayalá cuenta con área de showroom, vestíbulo, atención al cliente, cocinas para talleres y servicios sanitarios.

El espacio no es grande sin embargo ofrecen variedad de servicios y distintos productos. En el área exterior cuentan con área de mesas protegidas por un voladizo.

A pesar de ser un espacio pequeño y simple se enfocaron en el diseño interior para que este fuera atractivo visualmente y llamara la atención de los usuarios. Cada área tiene un diferente diseño, siempre manteniendo el mismo estilo y tema del lugar.



Imagen 43. Planta arquitectónica de centro gastronómico Kitchen Aid. Recuperado de: elaboración propia.

## PLANTA ARQUITECTÓNICA CENTRO GOURMET KITCHENAID

-  Área de showroom
-  Atención al cliente
-  Circulaciones
-  Servicio sanitario
-  Cocina



Iluminación en cada espacio y sobre cada producto expuesto en el showroom.



Muebles industriales, en cocina para talleres.

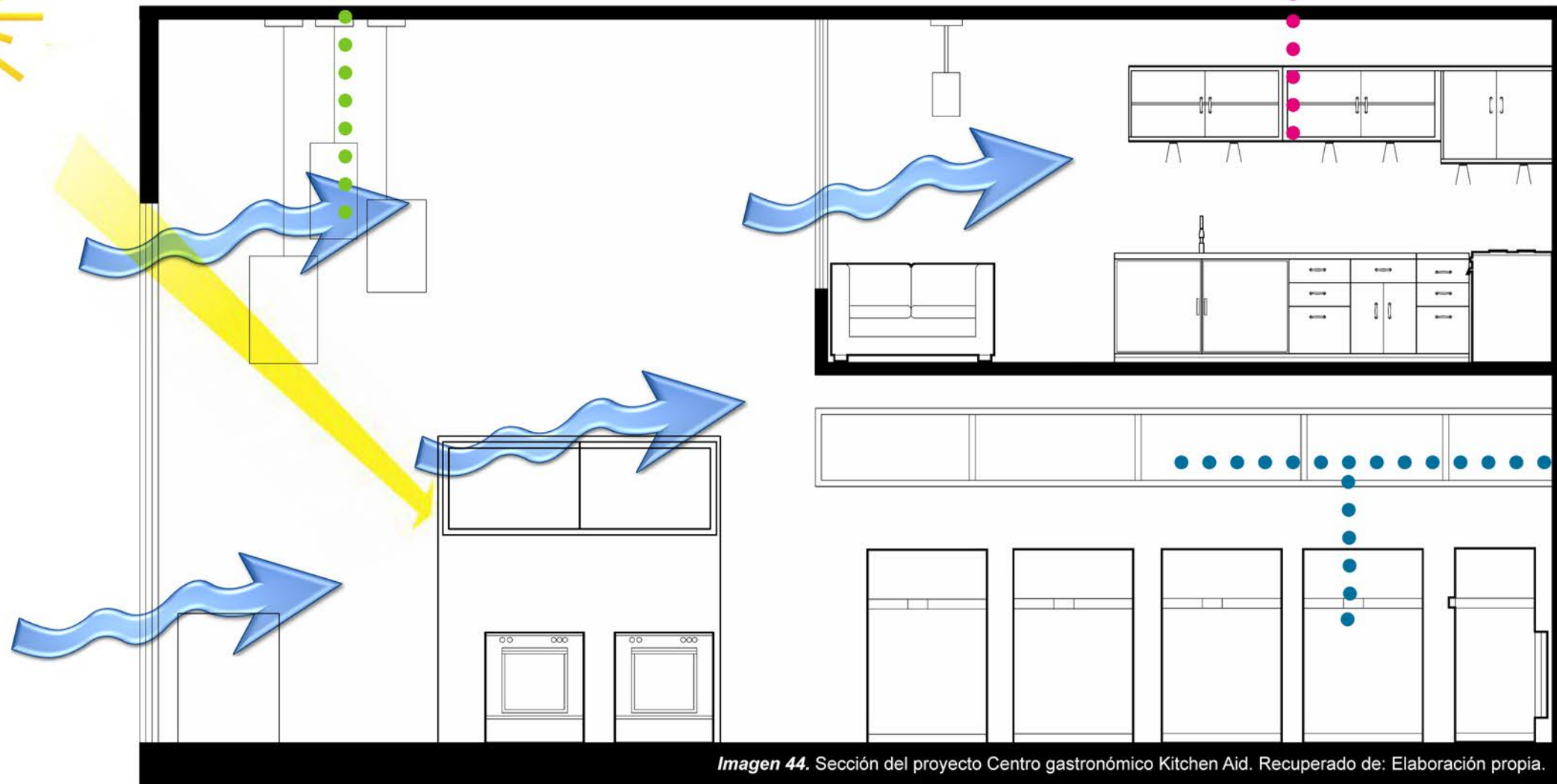


Imagen 44. Sección del proyecto Centro gastronómico Kitchen Aid. Recuperado de: Elaboración propia.



Showroom con de productos Kitchenaid.

### ELEVACIÓN CENTRO GOURMET:

Se observa la sección del centro gourmet, en donde se muestran todos los productos expuestos en el showroom. La planta de arriba es un mezzanine con una cocina industrial en toda el área, en este espacio imparten todos los talleres los chefs

profesionales. Como mencionaba anteriormente el sol no afecta directamente al local, y la ventilación cruzada existe gracias a las ventanas que posee la fachada frontal.

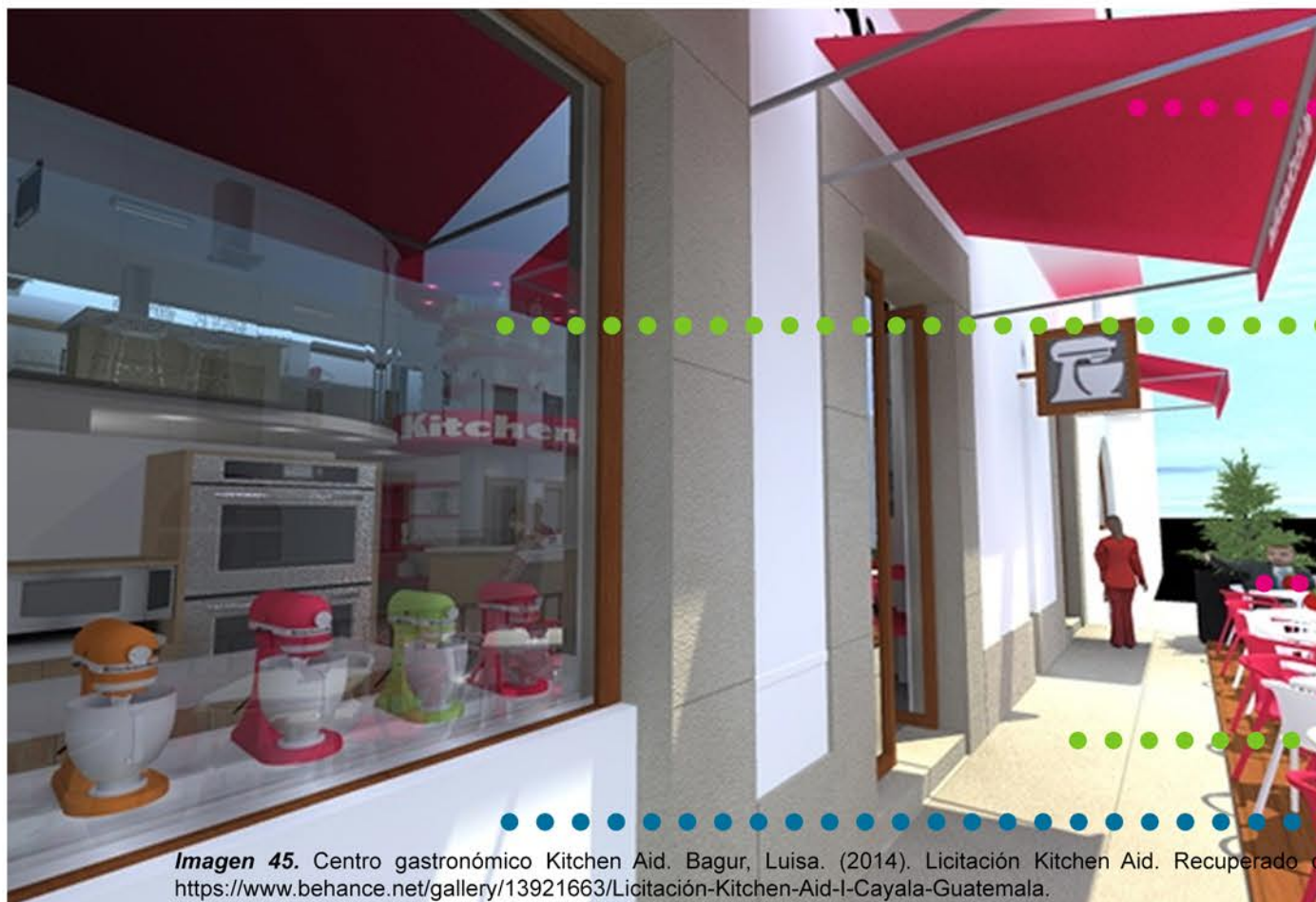


Imagen 45. Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>.



Cubiertas que evitan que el sol entre directamente en el ambiente.



Fachada frontal con ventanas, productos expuestos. Usuarios pueden observar el lugar desde el exterior.



Área de mesas en el exterior.

Piso de piedra beige antideslizante.

Muros de concreto.

Iluminación en cada espacio y sobre cada producto expuesto en el showroom.



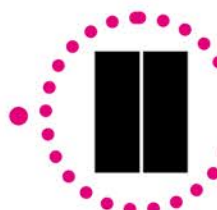
Showroom con productos de Kitchenaid.



Piso cerámico en todo el local.



Imagen 46. Centro gastronómico Kitchen Aid. Recuperado de: Fuente propia.



Divisiones con tabla yeso.



**Imagen 47.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>.

El *showroom* tiene una arquitectura interior moderna en la que se exponen todos los productos de *Kitchenaid*, los muros están distribuidos de manera que se crean espacios divisores interesantes. Del lado izquierdo se muestra el render que se realizó como propuesta de diseño. La iluminación en todos los espacios, luminarias colgantes, mobiliario industrial, espacios organizados. Del lado derecho se muestra el área de recepción y se observa como esta en la actualidad.



**Imagen 48.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Recuperado de: Fuente propia.



**Imagen 49.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>.

Cocina moderna en un mezzanine, donde imparten los talleres. Cuentan con muebles industriales, hornos, estufas, cuenta con cuarto de seguridad, área de preparación de alimentos, área de mesas de trabajo. La imagen del lado izquierdo muestra igualmente el diseño propuesto para la cocina, y del lado derecho se puede observar cómo fueron distribuidos todos los muebles, la iluminación y su estado actual.



**Imagen 50.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Recuperado de: Fuente propia.

**NOMBRE:** Centro gastronómico y cultural Bella Vista  
**ARQUITECTOS:** Martín Bodas, Rodolfo Miani, Alejandro Anger, Fernando Alvariñas, Rodrigo Bóscolo, Ruben Rodríguez  
**AÑO DEL PROYECTO:** 2013  
**UBICACIÓN:** Región Metropolitana Santiago, Chile.  
**ÁREA:** 4,493.54

**SOLEAMIENTO Y VIENTOS:** latitud de 33°, por lo que el sol se inclina más hacia el norte, vientos en dirección de sur-oeste a nor-este.

**ÁREAS:** restaurantes con terrazas, tiendas, locales de mercado, bodegas, administración, servicios sanitarios y espacios sociales exteriores.

**ESTRUCTURA Y MATERIALES:** hormigón armado, losas y vigas, pisos de piedra, se hace uso de la vegetación en el lugar con interacción con los usuarios.

**FORMA:** Implementan volúmenes con alturas diferentes, tomando en cuenta las del entorno.

Aumentan las áreas permeables, implementan tecnologías de ayuda al medio ambiente. Se enfocan en cumplir los requisitos LEED y juegan con la volumetría del proyecto.



**Imagen 18.** Proyecto centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b97c3e8e44edf15000015>

**NOMBRE:** Restaurante Briks  
**ARQUITECTOS:** Markus Tauber Arquitectura  
**AÑO:** 2016  
**UBICACIÓN:** R39042 Brixen, Sur Tyrol, Italia  
**ÁREA:** 500 m<sup>2</sup>

**SOLEAMIENTO Y VIENTOS:** la inclinación del sol es hacia el Sur, por la ubicación los vientos predominantes son del oeste.

**ÁREAS:** cocina, preparación de alimentos, bodegas de almacenamiento, servicios sanitarios, terraza con área de comida, área de comida interior.

**ESTRUCTURA Y MATERIALES:** envolvente escultórico de láminas de acero, fachadas con ventanas acristaladas.

**FORMA:** un cubo con fachadas de vidrio recubierto por un envolvente escultórico que da movimiento a la fachada.

Integración de materiales con el entorno. Fachadas críticas son cubiertas por el envolvente para reducir así la incidencia solar.



**Imagen 8.** Exterior del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-architectura/5350987e58ece953e000312-restaurant-brix-markus-tauber-architectura-photo>

**NOMBRE:** Centro gourmet Kitchenaid  
**AÑO DEL PROYECTO:** 2013  
**UBICACIÓN:** Cayalá, zona 16, Guatemala  
**ÁREA:** 220 m<sup>2</sup>

**SOLEAMIENTO Y VIENTOS:** latitud 14°, inclinación del sol hacia el sur, vientos predominantes de sur-oeste a nor-este.

**ÁREAS:** cocina, preparación de alimentos, cocina para talleres, showroom, atención al cliente, cuarto de seguridad, servicios sanitarios y área de mesas exterior.

**ESTRUCTURA Y MATERIALES:** muros de tabla yeso, fachadas con vitrinas, madera y manejo del interiorismo creando espacios llamativos para los clientes.

**FORMA:** un cubo dentro del comercial, por dentro cuenta con un mezzanine, arquitectura moderna para exponer sus productos.

Uso de arquitectura moderna, y manejo de muebles industriales en cocinas. Iluminación en todas las áreas en general y colocan iluminación sobre cada producto que esta en exposición.



**Imagen 49.** Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-1-Cayala-Guatemala>

## CONCLUSIONES:

Los tres proyectos análogos presentados, muestran diseños que pueden servir de guía para el desarrollo de la propuesta del Centro Gourmet en Ciudad San Cristóbal. Por las ubicaciones que tiene cada uno; la ventilación y el sol están en distintas posiciones por lo que las fachadas debe de cuidarse según sea el caso.

El que mejor se integra al proyecto que se desarrolla, es el centro gastronómico ubicado en Santiago, Chile, la forma en la que fueron desarrollados los espacios, la integración que realizan de una arquitectura moderna, acompañada de elementos sustentables hace que el centro gastronómico tenga una forma interesante y los espacios que hay dentro del proyecto son más agradables. Utilizan sistemas tecnológicos para crear sistemas en ayuda del medio ambiente. Toda la forma y espacios fueron adaptados al terreno según su topografía y es así como diseñan espacios increíbles, adaptándolo al entorno urbano.

La forma son cubos en los que tienen distintos tamaños y juegan con las sustracciones creando así terrazas y espacios cerrados. La estructura a utilizar es tradicional de concreto armado y el uso de losas y vigas lo cual hace que sea un sistema de construcción viable.

En mi proyecto integrar cada uno de los elementos de los distintos casos análogos hará más interesante el desarrollo y se crearán propuestas interesantes. Teniendo siempre en cuenta: soleamiento, vientos, áreas, estructura, materiales y forma.



*Imagen 18.* Proyecto centro gastronómico. Cabezas, Constanza. (2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista/520b97c3e8e44edf15000015>



*Imagen 8.* Exterior del restaurante Briks.Rojas, Piedra (2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-arquitectura/585c9b3259eccc953e000312-restaurant-brix-markus-tauber-arquitectura-photo>



*Imagen 49.* Centro gastronómico Kitchen Aid. Bagur, Luisa. (2014). Licitación Kitchen Aid. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/13921663/Licitación-Kitchen-Aid-I-Cayala-Guatemala>

## 2.6 CONCEPTOS:

### 2.6.1 Centro Gourmet:

*Gourmet* es un vocablo que en realidad significa gastrónomo según (El sumiller, 2008) que es una persona dedicada a la realización de comida refinada, comida elaborada con productos de alta calidad.

Lo *gourmet* se asocia a lo exclusivo de la comida. Se utiliza únicamente ingredientes de alta calidad y la forma en la que se prepara es diferente a la comida que se está acostumbrado. Su preparación depende para que un platillo sea considerado gourmet o no. Son platillos de alta calidad ya que son preparados por chefs de gran experiencia. Un centro gourmet reúne todo estos espacios de comida de la alta cocina en un solo lugar.

**2.6.2 Vegetariano/vegano:** Una persona vegetariana es aquella que evita comer cualquier tipo de producto animal.



Imagen 51. Se observa el interiorismo que hay en este restaurante. Masif (2015) Rocoto Cocina Peruana. Recuperado de: <http://www.ilovemasif.com/rocoto/>



Imagen 52. Otra perspectiva del restaurante de la gastronomía peruana. Masif (2015) Rocoto Cocina Peruana. Recuperado de: <http://www.ilovemasif.com/rocoto/>

Los vegetarianos que consumen leche, huevo, y sus derivados se les llama “ovo-lacto-vegetarianos” (ovo= huevo, lacto=leche). Por otra parte están las personas que si evitan consumir por completo el producto de origen animal, son llamados vegetarianos puros o veganos.

### 2.6.3 Restaurante:

Según (Arozarena, Yisselle), este término es de origen francés, y se utilizó por primera vez en París ya que se designó con este nombre un establecimiento fundado en 1765. En este restaurante se servían bebidas y comidas. A partir de esta apertura se comenzaron a inaugurar más lugares y cada vez se hacían más famosos. El “Beauvilliers” que fue abierto en 1783, fue el primer lugar digno de llamarse restaurante. En donde utilizaban el término “restauración”, en la cocina realizaban técnicas que llevaba a que la comida fuera de alta calidad.



#### 2.6.4 Tipos de restaurantes

**Restaurante buffet:** A los usuarios se les presenta variedad de tipos de comidas en un solo espacio y ellos tienen la posibilidad de componer sus platos como gusten. Se caracteriza por ser informal, la manera en la que se organiza y presenta la comida puede variar.

**Restaurante temático:** se caracteriza por tener un concepto general de diseño. El diseño se dirige siempre para resaltar el tipo de producto que ofrece, referido a un tema determinado como puede ser: comida de un país en específico, una región, deportes, arte, una época, tecnología, repostería, etc.

**Restaurante gourmet:** Toda la comida se prepara con alimentos de la mejor calidad. Ordenan a la carta, la ambientación, alimento y bebidas son cuidadosamente escogidos.



*Imagen 53.* Restaurante temático. Anton Luna, Lesli. (Octubre 2015). Restaurantes temáticos. Recuperado de: <http://restaurantestematicos09.blogspot.com/2015/10/cuando-hablamos-de-restaurantes.html>



*Imagen 54.* La Cueva, Menzon Panza Verde. (2017). Restaurante Menzon Panza Verde. Recuperado de: <https://www.panzaverde.com/restaurant>



*Imagen 55.* M&M's world, la tienda de dulces más grande del mundo. Meritxell. (Agosto 2013). Where can I go?... New York. Recuperado de: <http://sometimesishard.blogspot.com/2013/08/where-can-i-go-new-york.html>

El personal que atiende en este ambiente debe de ser altamente calificado para poder brindar el mejor servicio posible, y siempre deben de estar en constante capacitación y actualización. Su decoración interior y el servicio brindado debe de ser lo mejor.

Este tipo de restaurantes se sitúan en una buena ubicación y todo es analizado para que se brinde el mejor servicio. Todo se estudia, como lo es la ubicación, diseño, entorno, fácil acceso, mobiliario, iluminación, equipamiento, bodegas, y siempre darle un buen mantenimiento. Siempre debe de estar actualizado, contar con el mejor equipo y servicio.

## 2.6.5 Locales mercado

Las primeras civilizaciones en la historia se tienen conocimiento que como actividad secundaria estaban los mercados. Lugar donde se reunían los consumidores y establecían distintos negocios. En distintos pueblos de Guatemala se acostumbra que el día de mercado sean los días domingo.



**Imagen 56.** Mercado de Chichicastenango un fin de semana. INGUAT. (Abril 2017). Mercados del altiplano de Guatemala. Recuperado de: [http://www.deguate.com/artman/publish/turismo\\_altiplano/Mercados\\_del\\_Altiplano\\_Guatemalteco\\_6759.shtml](http://www.deguate.com/artman/publish/turismo_altiplano/Mercados_del_Altiplano_Guatemalteco_6759.shtml)

Un mercado cuenta con espacios (puestos) provisionales en donde los comerciantes venden sus productos agrícolas y artesanales.

En el caso de los locales mercado son espacios ya destinados para este tipo de venta en específico y en este caso son más limpios y ordenados. En el podrán encontrar siempre productos frescos para la realización de los alimentos.



**Imagen 57.** Ejemplo de puesto de mercado, venta de productos frescos. Neyu. (Abril 2016). Mercado local en Kauai. Recuperado de: <http://www.neyuma.com/es/mercados-locales/>



**Imagen 58.** Forma en la que colocan el producto en un mercado local. Dreams time. (Junio 2010). Frutas y verduras frescas en el mercado de los granjeros. Recuperado de: <https://es.dreamstime.com/fotos-de-archivo-libres-de-regal%C3%ADas-mercado-local-image19050078>

### 2.6.6 Área de cocina:

Según (Gaitan, Andres 2012). La cocina es un área principal en un restaurante ya que de ella depende el trabajo y el servicio que brinden. Esta área cumple con distribuir los alimentos a los usuarios en un tiempo establecido. Para que su funcionamiento cumpla con todos los requisitos, deberá de contar como mínimo con las siguientes áreas.

- Cocina caliente
- Cocina fría
- Legumbrero
- Repostería
- Áreas de lavado
- Cafetería

Se muestra una pequeña gráfica de la relación de áreas que debe de existir entre los espacios anteriormente mencionados. Esto para que su funcionamiento sea digno de un restaurante.



*Imagen 59.* Diagrama de relación de áreas en cocina, y que espacios son los que debe tener. Gaitan, Andres. (Septiembre 2012). Gastronomía y sabor "el esfuerzo paso a paso es el camino a la excelencia". Recuperado de: <http://andresgs364735.blogspot.com/2012/09/areas-de-la-cocina.html>

### Preparación comida caliente:

Es la cocina principal y debe estar siempre cerca del área de comedor (comensales). Así se facilita el trabajo para los meseros ya que hay un trabajo en conjunto con la cocina y el área de mesas. Todo debe estar bien iluminado, amplio, ventilado y siempre limpio. Todo el mobiliario que utilicen va a depender de la cantidad de producción de alimentos. El equipo más utilizado son estufas, hornos, clavijeros, marmitas, baño maría, parrilla, armarios para la batería y estantes para los utensilios de trabajo.

### Preparación comida fría:

Debe contar con un área amplia de trabajo ya que en ella realizan trabajos de limpieza y porcionamiento de carnes, aves, pescados, así como la preparación de buffets. Siempre debe estar cerca de los cuartos fríos y la cocina caliente y estar suministrada de todos los equipos y herramientas de trabajo: neveras, balanzas, bancos para carne, cuchillos, moldes, etc.

### **Legumbrero:**

Ubicarlo cerca del área de bodegas de almacenamiento y debe tener un sistema para el manejo de desperdicios. Todo el lugar debe estar iluminado, con una temperatura controlada y una buena ventilación. El mobiliario son mesas de acero inoxidable, recipientes, cuchillos, etc.

### **Repostería:**

Esta área al igual que las demás debe ser amplia y limpia. Todos los espacios están bien iluminados por el tipo de trabajo que se realiza. La temperatura no debe exceder los 20°C. El mobiliario que se utiliza son mesas de acero inoxidable, clavijeros, hornos, moldes, cortadores, etc.

### **Áreas de lavado:**

Incluye el lavado de baterías, cristalería, vajillas y demás. Área ubicada de modo que todas las áreas tengan acceso a ella y que



Imagen 60. Equipamiento en una cocina industrial. NGOC de Flickr. (Abril 2012). <https://www.flickr.com/photos/noodlefreak/7094648987/in/photostream/>



Imagen 61. Iluminación en preparación de comida. Shen, Michael. Momofuku (2012). MOMOFUKU SEIHOBO – DINING ICONOCLAST. Recuperado de: <https://imstillhungry.net/momofuku-seiobo-dining-iconoclast/>

pueda asegurarse la limpieza de las mismas.

### **Cafetería:**

Espacio donde la preparación de alimentos es rápida. Preparan bebidas calientes, refacciones, sándwiches, etc. El equipo que utilizan son cafeteras, estufas pequeñas, planchas, microondas, etc.

### **2.6.7 Mobiliario:**

Cada restaurante, además de extraordinarios menús, expresa su personalidad a través del ambiente. Para la selección de mobiliario este debe de ir de acuerdo al diseño del restaurante y ser ergonómicamente confortable. Se toma en cuenta distintos factores, como lo es la circulación rápida de comensales. El mobiliario cumple con la comodidad y la rápida circulación de clientes. Estos son algunos ejemplos de mobiliario que puede ser utilizado: horno de convección, batidoras, refrigerador industrial, mesas de trabajo de acero inoxidable, básculas, moldes, utensilios

varios, clavijeros y vitrinas refrigeradas para exhibición de pasteles. Cafetera industrial, cristalería, caja registradora, mostrador, mesas, sillas, sillones, etc.

### 2.6.8 Interiorismo

Según (Roque, 2018). Es el estudio de todas las áreas de manera conceptual, dirección del diseño y el arte de transmitir información sobre el propio espacio. En este caso el diseño interior, según (Cotado 2013), será sumamente importante a través de el se mejoran los espacios y logran captar la atención del usuario. Actualmente, la decoración minimalista está siendo muy utilizada, refleja un estilo de vida armonioso, coherente y auténtico. Los materiales a utilizar es bastante importante; color, iluminación y mobiliario, ya que deben ir acorde a la idea que se quiere proyectar.



**Imagen 62.** Interiorismo en restaurante natural y contemporáneo. Roque, Conchi. (Abril 2018). Interiorismo. Recuperado de: <https://www.experimenta.es/noticias/interiorismo/>



**Imagen 63.** Iluminación en restaurante, diseño interior. Masif. (2013). Chef Burguer Laureles. Recuperado de: <http://www.ilovemasif.com/espacios2/#/chef-laureles/>

### 2.6.9 Iluminación

Según (Avalunce, 2017), Este es un factor muy importante en el área de restaurantes, la iluminación dependerá mucho del lugar en donde se vaya a colocar para poder crear diferentes ambientes dentro de un mismo espacio. En las mesas siempre debe de crearse cierta intimidad, puesto que considera uno de los atributos más valorado por los clientes, especialmente en los restaurantes tipo *gourmet*. Hay que tener en cuenta que la luz deberá cumplir con lo siguiente: eficaz, generar confort, intimidad y que sea acorde al estilo arquitectónico del restaurante.

Cada espacio en el lugar gastronómico tiene que estudiarse por separado de acuerdo a las necesidades de nivel de luz, a las normativas de higiene y seguridad, decoración, mantenimiento, y al consumo eléctrico.

### **Iluminación de la fachada y entrada del restaurante:**

La primera impresión que tendrán los usuarios del restaurante, será desde su entrada. El ingreso es la presentación de cada uno, es importante que éste se encuentre siempre iluminado y su nombre en grande. Debe de ser siempre acorde al diseño y dar la sensación de confort.

### **Iluminación de la barra/buffet:**

La barra de todo restaurante es un espacio que atrae visualmente al cliente. Lugar donde se les servirá a los comensales. Se puede colocar iluminación puntual por medio de lámparas suspendidas, o iluminación lineal que ayudará a que la barra quede totalmente enmarcada. Si en caso hay vitrinas de bebidas o alimentos, éstas deben tener iluminación lineal *led*.



**Imagen 64.** Rotulo iluminado con nombre del restaurante. Masif. (2013). Rota. Recuperado de: <http://www.ilovemasif.com/espacios2/#/rota/>



**Imagen 65.** Fachada de restaurante iluminada. Robinson, Adrianna. (Junio 2016). Jonas Brothers' Family Now Building A Southern Restaurant in Charlotte Region. Recuperado de: <http://www.charlottestories.com/jonas-brothers-family-now-building-a-southern-restaurant-in-charlotte-region/>

### **Iluminación de ambiente:**

Tener siempre en cuenta que debe ser una iluminación general todo el restaurante para que todo el lugar este alumbrado. Debe ser puntual y tener si es posible siempre la luz natural. De esta manera se crea un ambiente cómodo y de buenas sensaciones para los usuarios.

### **Iluminación de las mesas:**

En todas las mesas se coloca lámparas suspendidas para que la luz sea puntual en el espacio. La idea es crear un ambiente íntimo y confortable, donde los comensales se sienten relajados. Las lámparas están a una distancia mínima de la mesa a unos 75 cm. esto le permite tener visibilidad.

## Iluminación de terrazas:

La terraza es la continuación del interior de un restaurante por lo que este espacio no deja de ser importante, es un atractivo que atrae la atención para estar en el exterior. La iluminación un factor importante. En caso tengan sombrillas, son alumbradas con líneas led con luz cálida para crear un ambiente cómodo, o bien colocar faroles en toda las orillas de las mesas. En restaurantes donde hay pérgolas, lo mejor es colocar lámparas suspendidas.

### 2.6.10 Acústica en el área de comensales:

La acústica es la ciencia que se ocupa del sonido en su conjunto. Generalmente suele usarse para referirse a la acústica arquitectónica, es la rama especial de esta ciencia, que trata de la construcción de zonas cerradas, de forma que se logre una buena audición de las palabras o la música.



**Imagen 66.** Terrazas de restaurante iluminada. •Avanluce. (2017). Consejos para iluminar restaurantes modernos. Recuperado de: [www.avanluce.com/iluminacion-de-restaurantes-atrae-clientes-creando-ambientes](http://www.avanluce.com/iluminacion-de-restaurantes-atrae-clientes-creando-ambientes)



**Imagen 67.** Iluminación en área exterior. Masif. (2013). Contenedores Food Place. Recuperado de: <http://www.ilovemasif.com/espacios2/#/contenedores-food-place/>



**Imagen 68.** Vibraciones del sonido que recibe el oído. Civilgeeks. (s/f). Apuntes sobre el acondicionamiento acústico en el interior de los locales. Recuperado de: <https://civilgeeks.com/2015/07/31/apuntes-sobre-el-acondicionamiento-acustico-en-el-interior-de-los-locales/>

El sonido es cualquier variación de la presión en el aire que se detecta por el oído humano.

Para tener un ambiente agradable, debe haber un control del sonido. Una buena o mala acústica depende de las condiciones sonoras que posee un local, una habitación o una casa. Esto quiere decir, si no hay retumbes, ecos, entre otras cuestiones, la acústica es excelente. Por el contrario, el sonido no es claro, sino más sucio, se hablará de una mala acústica.

En el interior se ha de lograr la calidad óptima del sonido, controlando la reverberación y el tiempo de reverberación, a través de la colocación de materiales absorbentes y reflectores acústicos.

## Materiales

Los materiales en acústica se pueden usar para reducir el tiempo de reverberación de un recinto o bien se usan como barrera para reducir la intensidad del sonido que viaja de un punto a otro. Para modificar las reverberaciones, el arquitecto cuenta con dos tipos de materiales para cubrir las superficies de una habitación: los que reflejan el sonido y los que lo absorben.

- Los materiales blandos como el corcho o el fieltro absorben la mayor parte del sonido que incide sobre ellos, aunque pueden reflejar algunos sonidos de baja frecuencia.
- Los materiales duros como la piedra o los metales reflejan casi todo el sonido que les llega.

**2.6.11 Psicología del color:** en su artículo, Jonathan García, psicología del color.

Menciona que se puede analizar cómo es que el ser humano percibe y se comporta ante distintos colores en un espacio. Saber anticipadamente como van a ser sus emociones frente a cada



**Imagen 69.** Iluminación en restaurante, diseño interior. Masif. (2013). Chef Burguer Laureles. Recuperado de: <http://www.ilovemasif.com/espacios2/#/chef-laureles/>



**Imagen 70.** Colores primarios. Freepik. (2018). Recuperado de: [https://www.freepik.es/index.php?goto=2&searchform=1&k=gotita+de+color&type=0&is\\_selection=0&is\\_premium=0&color=&order=0](https://www.freepik.es/index.php?goto=2&searchform=1&k=gotita+de+color&type=0&is_selection=0&is_premium=0&color=&order=0)

distinto color. Esto ayuda a que desde un inicio se tenga el conocimiento de los colores a utilizar para así generar sobre el usuario las emociones que se tiene como objetivo. El color es una manera de influenciar el estado físico y mental del cliente. A continuación se van a detallar el significado de los colores más utilizados:

**Rojo:** Incrementa el apetito, atrae la atención con facilidad, evoca emociones fuertes.

**Azul:** representa la tranquilidad, frescura y serenidad. Color elegante, trasmite confianza y seguridad.

**Amarillo:** color cálido que da energía y felicidad. La excesiva presencia del color amarillo en un espacio puede irritar a una persona y puede llegar a cansar la vista.



**Blanco:** representa lo puro, da sensación de limpieza y paz. Ideal para usar en espacios pequeños para dar una sensación de amplitud.

**Verde:** color que representa la esperanza, juventud, equilibrio, crecimiento, estabilidad. Un espacio que es pintado de verde suave produce relajación y bienestar. Si la tonalidad del verde fuera más fuerte evoca abundancia.

**Naranja:** asociado con el entusiasmo, calidez, precaución. Es el color más optimista de todos para poder utilizarlo en las áreas. Atrae la atención y provoca alegría.

**Morado:** representa la sofisticación y la elegancia. Se utiliza en superficies para dar un toque de glamour y elegancia.



**Rosa:** color que tranquiliza, evoca dulzura, delicadeza, amor. Los tonos oscuros expresan emoción, energía, diversión, y juventud. Los tonos claros se relaciona con el romance.

**Gris:** utilizar este color en ambientes da sensación de paz, tranquilidad y tenacidad.

**Negro:** simboliza el misterio y lo desconocido. En un espacio representa la elegancia, sobriedad y formalidad. No es recomendable que se utilice en espacios pequeños ya que da la sensación que el espacio es más pequeño de lo que realmente es.

*Imagen 71.* Colores de pintura. Freepik. (2018). Recuperado de: <https://www.shutterstock.com/es/image-photo/acrylic-colors-ink-water-abstract-frame-720127663>

### 2.6.12 Aula:




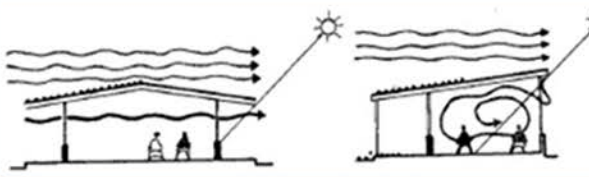

En el centro gourmet debe contar con aulas para las personas interesadas en aprender más sobre el arte culinario. Es por esto que se estudia cómo deben ser las aulas y en el libro Plazola, habla que son uno de los espacios más importantes y su diseño debe de ser el adecuado para que el rendimiento del estudiante no se vea afectado.

Contar con los espacios adecuados para que cada persona tenga su propia área. El área a utilizar dependerá de la cantidad de personas que se tenga previsto que estarán en el aula.

- Grupos grandes: 40 a 50 alumnos
- Grupos medianos: 25 a 30 alumnos
- Grupos pequeños 10 a 15 alumnos

Cada participante contará con un área aproximadamente de 1.2 – 1.5 m<sup>2</sup>, ese porcentaje puede elevarse 0.2 a 0.6 mts. Cada mobiliario dentro del aula tendrá un área de 0.006 a 0.008 mts. o bien 0.007 x 0.009 mts.

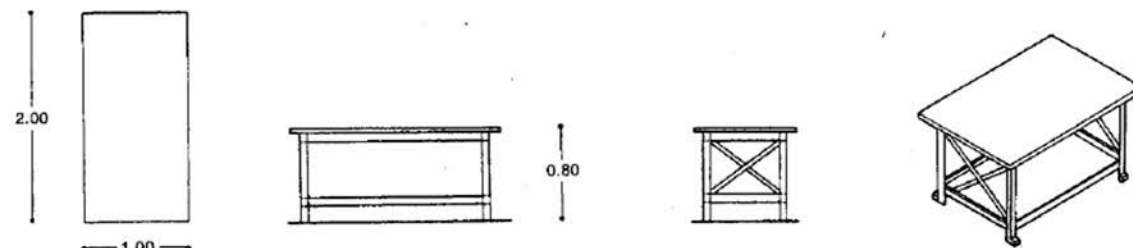
En la siguiente imagen se observa cuales son las normas para la proyección de aulas y como quedan distribuidos los espacios ya dentro del área.

Normas para proyecta aulas	
1. Número de alumnos distancia del más alejado.	
2. Superficie de aula	
3. Reparación de luz natural	
4. Protección solar contra la lluvia	
5. Adaptabilidad del aula tipo a los diferentes terrenos.	

**Imagen 72.** Normas para proyectar aulas según plazuela. Plazola, A. (1997). Pág. 195. Enciclopedia de la Arquitectura, Vol.4. México: Plazola Editores.

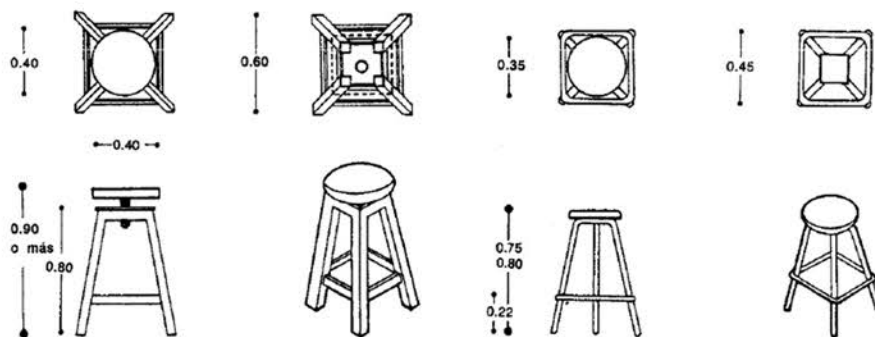
### 2.6.13 Talleres:

Plazola, 1997, ubica los talleres en espacios de una sola planta. El tamaño de los mismos depende del uso que se le da y puede ser de dos tipos dependiendo del equipamiento a usar: ligeros y pesados. Los talleres deben contar con iluminación natural con orientación Noreste. En las siguientes imágenes se observa ciertas medidas que puede tener el mobiliario que es colocado en los talleres.



Mesa de trabajo (Máquinas y Herramientas)

**Imagen 73.** Medidas de mesas para trabajar. Plazola, A. (1997). Pág. 193. Enciclopedia de la Arquitectura, Vol.4. México: Plazola Editores.



Bancos

**Imagen 74.** Medidas de bancos para mesas en talleres. Plazola, A. (1997). Pág. 190. Enciclopedia de la Arquitectura, Vol.4. México: Plazola Editores.

### 2.6.14 Paisajismo

El paisaje es el entorno no urbano, un espacio natural. Al momento en el que se hace una edificación se modifica el entorno, de modo que el paisaje natural se integra de manera distinta al contexto urbano.

La arquitectura paisajista analiza, se encarga de ver todo el manejo del entorno natural y urbano. Por medio de este análisis se agrega calidad a las edificaciones, ayudando asimismo al impacto ambiental del proyecto, según la revista Landscape Architecture.

El paisaje ayuda a los usuarios a integrar distintas actividades de ocio. Se crea un ambiente que cambia la percepción del espacio público, con entornos abiertos y verdes. Al momento que se diseña la construcción y las áreas verdes deben estar conectadas para que ambos estén integrados. Se puede utilizar vegetación de distinta altura para proyectar espacios más confortables y dar la sensación que están relacionados a la naturaleza alrededor de un contexto urbano.



**Imagen 75.** Paisajismo con edificaciones y entorno urbano. Anónimo. (s/f). Urbanized. Recuperado de: <https://www.pinterest.es/pin/436004807668247514/>

## 2.6.15 Arquitectura sostenible

Busca mejorar el uso de recursos naturales y sistemas de construcción de manera que se disminuya el impacto ambiental de las construcciones sobre el medio ambiente y sus pobladores. Algunas características de la arquitectura sostenible son:

- Apreciación de condiciones climáticas, hidrografía y los ecosistemas del ambiente en el que se llevan a cabo las construcciones.

- Reduce la cantidad de desechos y la contaminación

- La moderación en el uso de los materiales de construcción.

- La minimización del consumo de energía, reemplazado con fuentes de energía renovables.



**Imagen 76.** Edificios utilizando arquitectura sustentable. Martinez, Claudio. (Mayo 2017). Las ventajas de la arquitectura sostenible. Recuperado de: <http://www.elsalvador.com/noticias/expansion/349962/las-ventajas-de-la-arquitectura-sostenible/>



# ***3. ENTORNO DEL ANTEPROYECTO***

### 3. ENTORNO DEL ANTEPROYECTO

En los capítulos anteriores se ha hecho ya un estudio de todos los espacios que se requieren para el centro *gourmet* donde no solamente importa la arquitectura, sino que también saber integrar esta arquitectura con el entorno en el que vaya a ser construido. Tener siempre en cuenta que existan accesos fáciles para que el usuario llegue, y ser visible hacia el público. Se puede deducir también que un centro gourmet es un espacio que brinda el mejor servicio, la mejor calidad de comida, un lugar único que llame la atención y al mismo tiempo se puede realizar actividades de ocio, conectadas siempre a espacios verdes.

Para la elección del terreno del centro *gourmet* se toman en cuenta aspectos físicos como la ventilación, áreas verdes, soleamiento para crear espacios de confort con buena iluminación y ventilación. Se toma en cuenta aspectos urbanos como el uso de suelos, vías de acceso, servicios con los que cuenta el lugar para integrarlo al proyecto. Dicho lo anterior, se elige proponer un terreno ubicado en la ciudad de San Cristóbal, zona 8 de Mixco. Porque su ubicación ayuda a que el proyecto sea exitoso y que tenga la afluencia de personas que se desea. El desarrollo comercial en ciudad San Cristóbal ha ido aumentando y es rentable. El nivel socioeconómico de la población ayuda a que el comercio tenga un gran crecimiento.

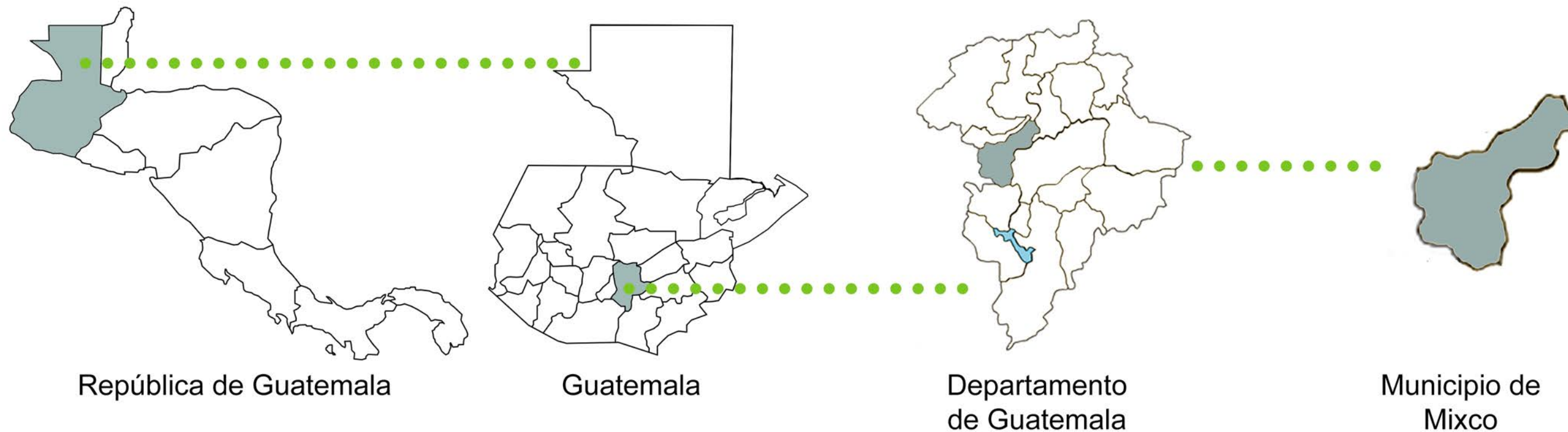


Imagen 77. Mapa de Guatemala, identificación de municipio de Mixco. Valladares, Luis. (Octubre 2016). Municipio de Mixco, Guatemala. Recuperado de: <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-mixco-guatemala/>

Los siguientes datos son recuperados de distintas fuentes: el INE y la municipalidad de Mixco, Guatemala.

Guatemala es un país con un relieve accidentado por sus cordilleras y volcanes. Cuenta con variedad de climas, humedad, topografía y paisaje, dependiendo de la zona en la que se encuentre.

GUATEMALA	
Latitud norte:	Entre los 13° y los 18°
Longitud oeste:	Entre los 88° y 92°
Extensión territorial:	108,889 km <sup>2</sup>
Población:	17,376,374 habitantes
Clima	Predominante: tropical. Depende de su altitud, varía desde el clima cálido hasta frío, pasando por templado y <u>semitemplado</u> .
Vientos:	Dirección Noreste

### 3.1 Municipio de Mixco:

Mixco es un municipio que pertenece al departamento de Guatemala, ubicado a 17 km al oeste de la ciudad capital. Está integrado por 11 zonas. La zona 8 de Mixco está integrada por la Aldea el Campanero y ciudad san Cristóbal. Es considerado uno de los municipios de primera categoría que cuenta con más de 500,000 habitantes.

MIXCO	
Latitud norte:	14° 37' 46"
Longitud oeste:	90° 36' 24"
Extensión territorial:	132 km <sup>2</sup>
Colindancias:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: municipio de San Pedro Sacatepéquez.</li> <li>• Sur: municipio de Villa Nueva.</li> <li>• Este: municipios de San Lucas Sacatepéquez y Santiago Sacatepéquez.</li> <li>• Oeste: municipios de Chinautla y Guatemala.</li> </ul>
Metros sobre el nivel del mar:	1,730 metros sobre el nivel del mar.
Temperatura:	25°C máximo y 3°C mínimo
Clima:	Templado
Humedad:	55%
Precipitación pluvial anual:	1,000 milímetros
Vientos:	Dirección Noreste

**Imagen 78.** Tabla de recopilación de datos de el municipio de Mixco. Recuperado de: elaboración propia.

**3.1.1 Accidentes orográficos:** La Villa de Mixco posee una sierra, 12 cerros, casi todos cultivables. Desde la parte más alta se puede observar pintorescos alrededores que forman la parte del espacio urbano y natural.

### 3.1.2 Aspectos hidrográficos

Ríos: de las Limas, El Zapote, Guacamaya, La Brigada, Mansilla, Mariscal, Molino, Naranjito, Pancochá, Panchiguajá, Pansalic, Salayá, Seco, Tzaliáj, Yumar y Zapote.

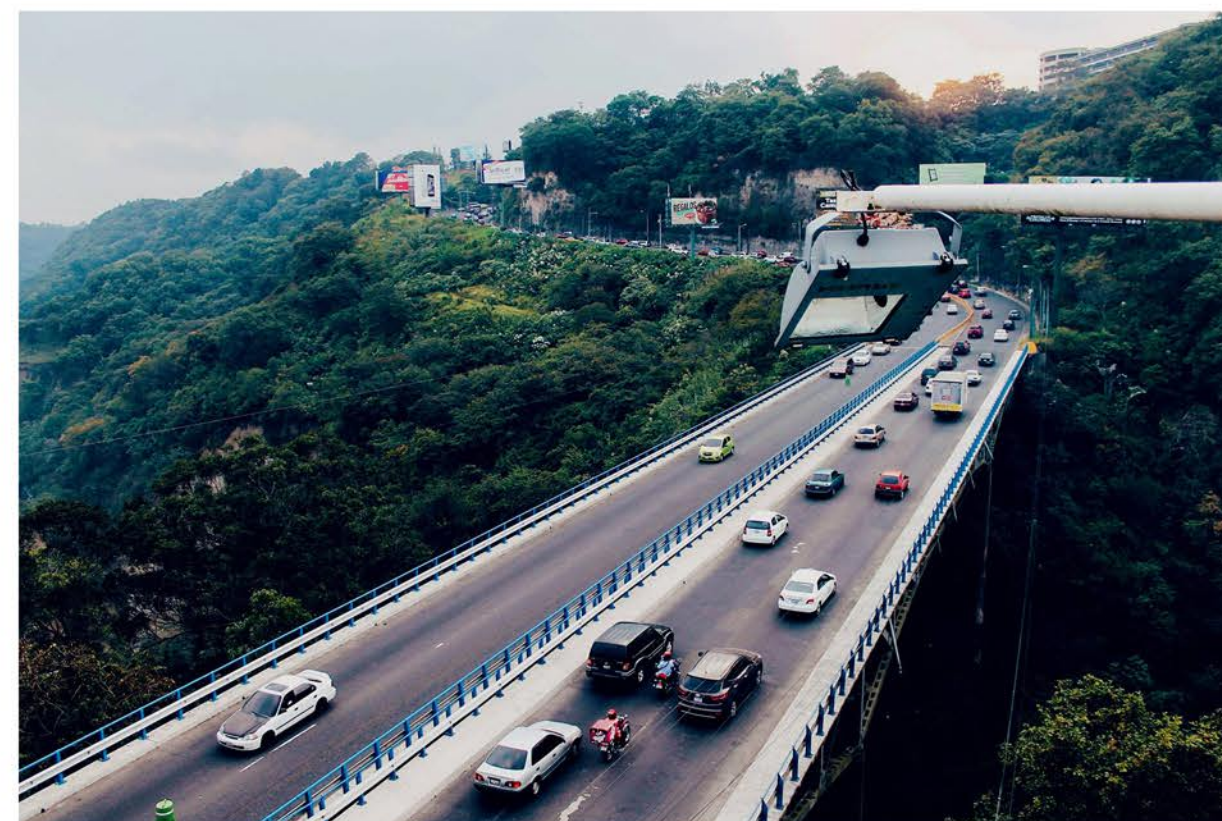
### 3.2 Ciudad San Cristóbal:

CIUDAD SAN CRISTÓBAL	
Latitud norte:	14° 37' 15"
Longitud oeste:	90° 31' 36"
Extensión territorial:	10 km <sup>2</sup>
Metros sobre el nivel del mar:	1,730 metros sobre el nivel del mar.
Temperatura:	25°C máximo y 3°C mínimo
Clima:	Templado
Humedad:	55%
Precipitación pluvial anual:	1,000 milímetros
Vientos:	Dirección Noreste
Población:	Alrededor de 150,000

*Imagen 79.* Tabla de recopilación de datos de Ciudad San Cristóbal, zona 8 de Mixco. Recuperado de: elaboración propia.

Esta es una zona residencial muy importante en Mixco. Según un estudio japonés, indicó que esta zona tiene atravesadas 7 fallas geológicas. A pesar de dicho factor, sigue habiendo en la actualidad un crecimiento de comercio, viviendas, colegios.

Actualmente se ha convertido en un lugar donde el desarrollo de las viviendas ha aumentado más que en otros años. No solamente existe el desarrollo residencial sino también en el ámbito comercial ha ido creciendo durante los años, cada vez son construidos más



*Imagen 80.* Ingreso a ciudad San Cristobal desde las charcas. Iquique, Hugo. (Diciembre 2014). Recuperado de: Hugo Iquique Photography.

comercios sobre el boulevard San Cristóbal que hace que los habitantes cuenten con todos los servicios cerca de ellos.

Se puede decir que un 50% de área sobre el boulevard es utilizado para el comercio. Según la Municipalidad de Mixco, de unas 200 manzanas, funcionan 8 colegios, 2 escuelas, 10 centros comerciales, y más de 124 distintos proyectos de viviendas.



### 3.3 Análisis del entorno urbano:

#### 3.3.1 Vialidad:

Ciudad San Cristóbal cuenta con un “boulevard principal” de occidente a sur, de 5.6 kilómetros de longitud. Su primer ingreso es al iniciar la carretera interamericana, que conecta con un paso a :

- Carretera Interamericana: ingreso por paso a desnivel.

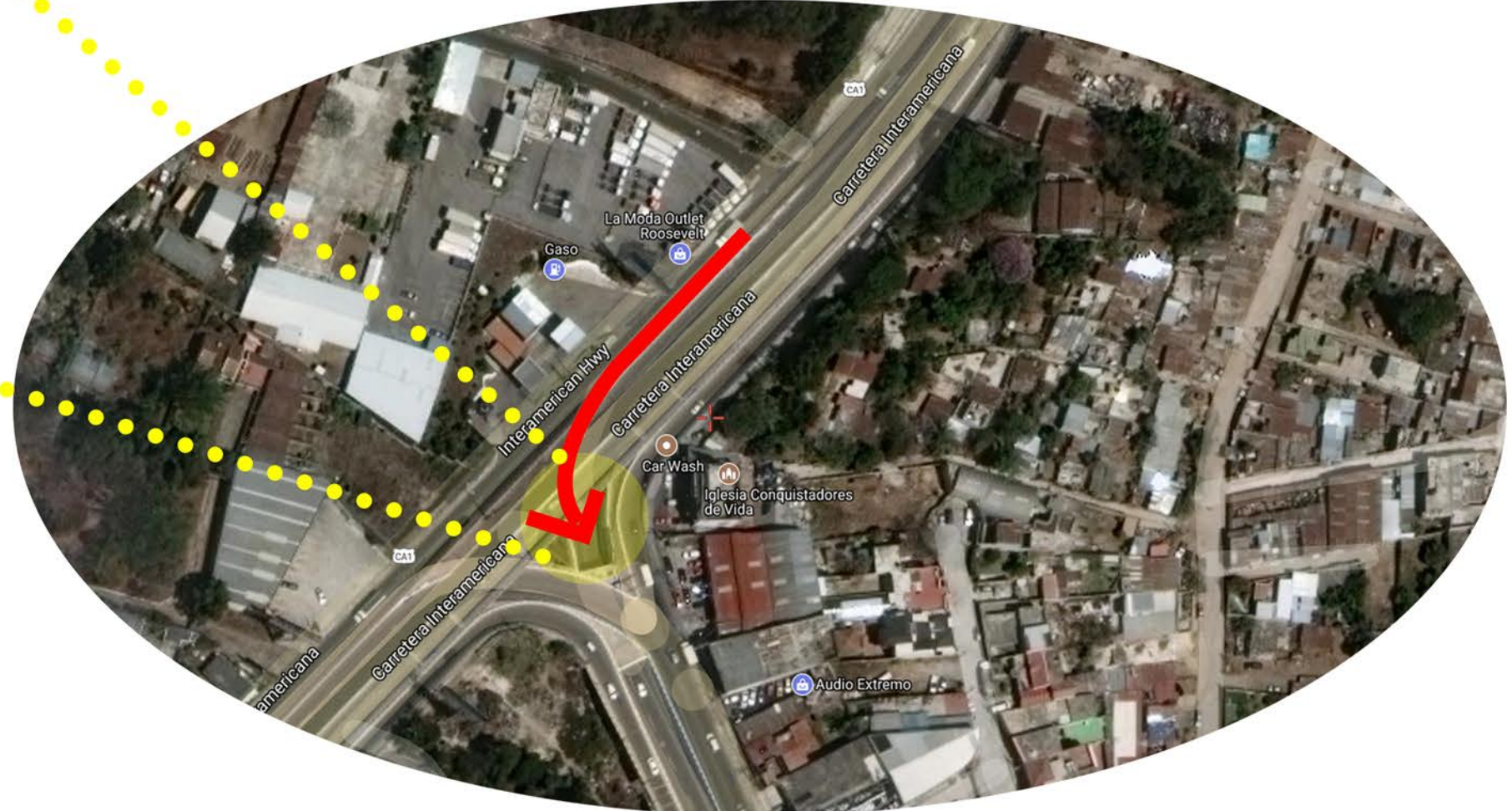


**Imagen 81.** Ingreso a ciudad San Cristóbal desde carretera Interamericana. Iquique, Hugo. (Enero 2016). Recuperado de: Hugo Iquique Photography.



**Imagen 82.** Ingreso a ciudad San Cristóbal desde carretera Interamericana por medio del paso a desnivel. Iquique, Hugo. (Diciembre 2014). Recuperado de: Hugo Iquique Photography.

desnivel para su entrada y finaliza en el puente que conecta con el sector “Las Charcas”. Y su “boulevard sur” que inicia en la fuente y finaliza en el sector de Valle Dorado en la zona 8. Conectando así también con cuatro rutas de acceso:



**Imagen 83.** Mapa de ingreso a ciudad San Cristóbal. Google Maps. (2017). Recuperado de: [http://satellites.pro/Mapa\\_del\\_Mundo#14.618012,-90.606026,19](http://satellites.pro/Mapa_del_Mundo#14.618012,-90.606026,19)

- Calzada Aguilar Batres
- Anillo Periférico, cruce en Novicentro.



**Imagen 84.** Mapa de ingreso a ciudad San Cristóbal. Recuperado de: Instituto Geográfico Nacional.



**Imagen 85.** Centro comercial Novicentro, ingreso a ciudad San Cristóbal por periférico. Places Map. (2017). Centro Comercial Novicentro. Recuperado de: <http://placesmap.net/GT/Centro-Comercial-Novicentro-60047/>

- Desde San Lucas Sacatepéquez, carril auxiliar del paso a desnivel.



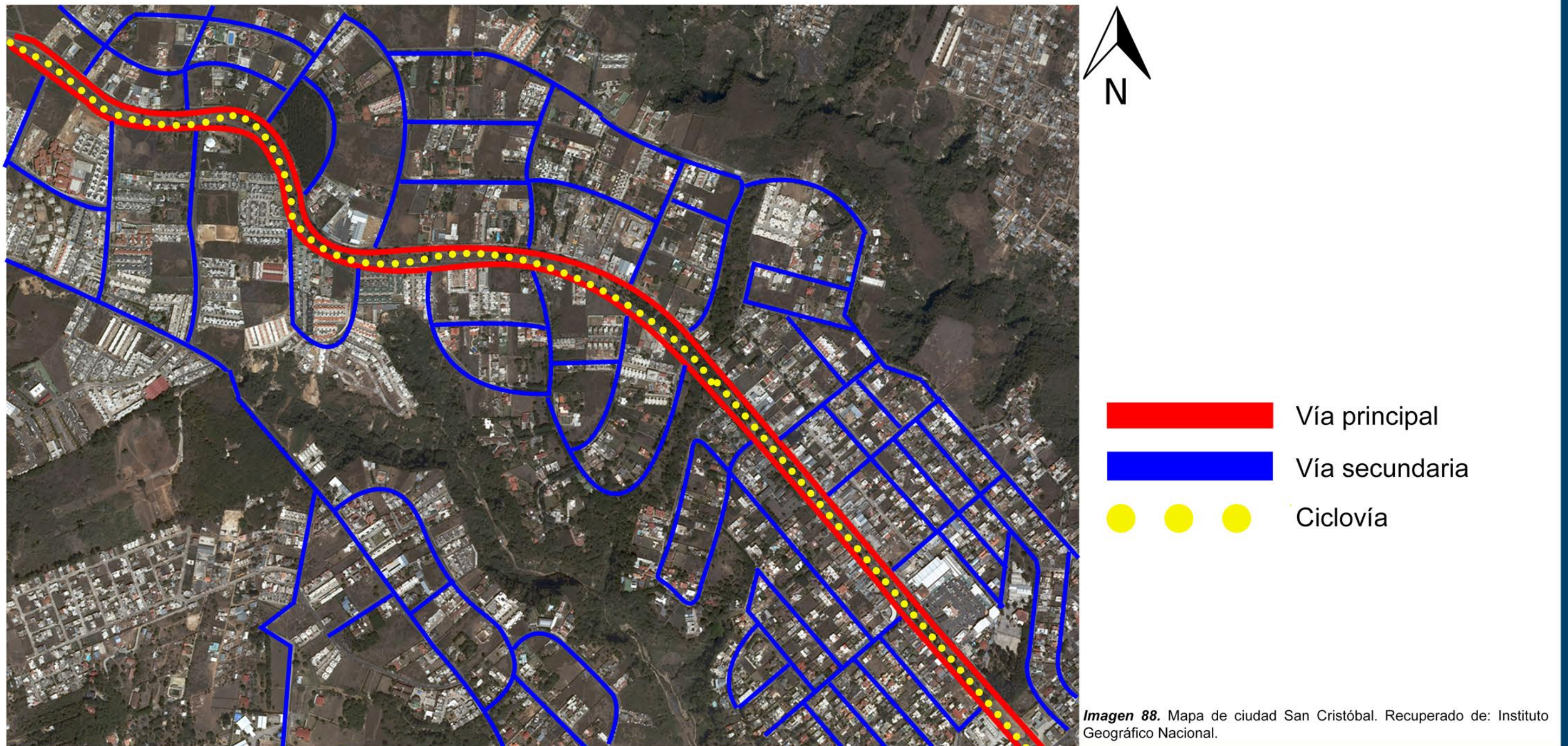
**Imagen 86.** Ingreso a ciudad San Cristobal desde San Lucas, Sacatepéquez. Google Earth. (2017). Recuperado de: Google Earth Pro.



**Imagen 87.** Ingreso a ciudad San Cristóbal desde carretera que viene de San Lucas, Sacatepéquez. Iquique, Hugo. (Enero 2015). Recuperado de: Hugo Iquique Photography.

En la siguiente imagen se muestra el mapa de la ciudad, en donde destaca todo el boulevard San Cristóbal y que a partir de este mismo salen las calles secundarias. Es evidente el crecimiento poblacional que se ha dado en los últimos años y en algunos casos se ha hecho sin una planeación de ordenamiento territorial.

El boulevard principal como se menciona anteriormente tiene una longitud de 5.6 kilómetros, el cual cuenta con dos vías, y cada una de ellas conformado por dos carriles. Tanto la vía principal como las secundarias están pavimentadas en su totalidad.



### 3.3.2 Equipamiento urbano:

El municipio cuenta con todos los servicios básicos que son: transporte urbano, agua, basurero, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, entre otros. El agua potable que utiliza la población proviene de tres acueductos que son el Manzanillo, San Miguel y San Jerónimo. En algunas áreas se cuenta con pozos de extracción de agua subterránea. Otros servicios con los que cuenta son una estación de bomberos voluntarios, estación de policía, cementerio, mercado cerca de la vía principal, una ciclovía con áreas verdes y áreas para ejercitarse.



Alumbrado público en toda el área.

Imagen 89. Alumbrado público en todo el sector. Recuperado de: Andrea Iquique



Imagen 90. Alumbrado público en el sector. Recuperado de: Andrea Iquique



Servicios de drenajes.

Imagen 91. Drenajes a lo largo del boulevard. Recuperado de: Andrea Iquique.

A lo largo de todo el boulevard San Cristóbal se construyó una ciclovía con el fin de crear un espacio de ocio para los habitantes. Cuenta con dos carriles, uno es para el peatón y otro para quienes hacen uso de la bicicleta. Todo el recorrido está rodeado de vegetación y hay dos estaciones donde se puede realizar ejercicio. Como se muestra en la imagen, toda la ciclovía está totalmente señalizada y en los espacios donde hay cruce de carros se indica el paso de cebra.

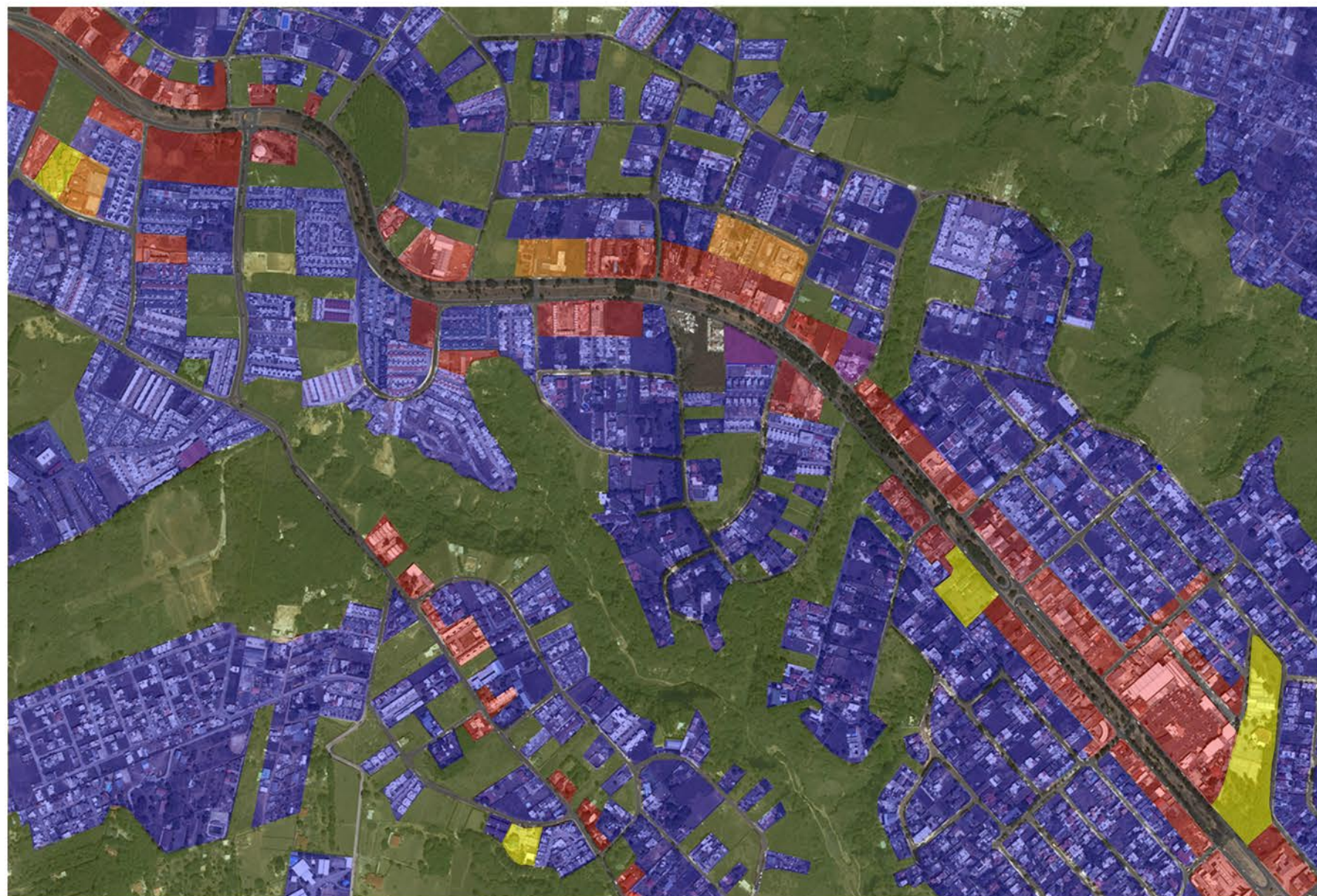


Imagen 92. Ciclovía en ciudad San Cristobal. Recuperado de: Andrea Iquique.

### 3.3.3 Usos de suelo:

La imagen es una foto obtenida del Instituto Geográfico Nacional en el se puede observar el boulevard San Cristóbal y a sus alrededores están ubicadas todas las construcciones. A la orilla del boulevard en su mayoría un 50% es de comercio, por lo que actualmente se siguen construyendo más edificaciones dedicadas al comercio. La elección del terreno se hizo en base a la observación que los comercios que

están a orillas del boulevard son los más exitosos por su ubicación y el fácil acceso que hay hacia ellos. Las zonas residenciales en su mayoría están construidos en las partes de atrás de todos los comercios, solamente sus ingresos o garitas están en las orillas de la vía principal. Como se observa, las diferentes áreas están marcadas con distintos colores, pero las que predominan son las comerciales y las residenciales. El crecimiento ha sido notable en ciudad San



Cristóbal, por lo que es necesario se establezca un plan de ordenamiento territorial por las autoridades para que el crecimiento de la población sea controlado de una mejor manera.

-  Comercio
-  Residencial
-  Religioso
-  Hospital
-  Institucional
-  Áreas verdes

Imagen 88. Mapa de ciudad San Cristóbal. Recuperado de: Instituto Geográfico Nacional.

### 3.3.4 Reglamento de Construcción

Por el área en la que se encuentra ciudad San Cristobal el terreno no entra en la clasificación del POT. Sin embargo, si hay reglamentos de construcción los cuales se deben de cumplir y presentarlos a la municipalidad de Mixco para que estos sean autorizados por medio de La Dirección Técnica de Planificación. Según el reglamento, el tipo de construcción que se estaría realizando por su uso es, “**Tipo 4. Construcciones Comerciales**”. Algunos de los requisitos que se deben de cumplir según el Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco son los siguientes (anexos, imagen 94-108):

- Por más de 750 mts<sup>2</sup> o más, se pedirá estudio de impacto ambiental.
- Planta conjunto.
- Estudio topográfico.
- Dos juegos de planos impresos, firmados por el propietario y el planificador.
- Por cada árbol talado el propietario debe de entregar a la Municipalidad un mínimo de diez árboles propios de la región, listos para ser plantados.
- Evaluación del impacto vial.
- Las construcciones de esquina deberán dejar obligatoriamente un ochavo con un radio de 3 mts. como mínimo.
- La construcción debe estar en alineación municipal.

#### 3.3.4.1 Tasa revisión, extensión y autorización de licencia de construcción artículo 164.

La municipalidad estará en constante supervisión de la construcción y que todo se cumpla como se diseñó en los planos. Por la prestación de estos servicios de evaluación y revisión de planos se tiene un costo según el tipo de construcción y la cantidad de metros cuadrados del mismo.

Viviendas				
1	Vivienda hasta 60 mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 700.00	2.0%
	Vivienda 61 - 200 mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 1,200.00	2.5%
	Vivienda de 201 a 400 mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 1,500.00	2.5%
	Vivienda Mayor 400 mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 1,750.00	2.5%
Industriales y comerciales				
2	Un nivel techo de losa mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 1,500.00	3.5%
	Dos niveles o mas mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 1,750.00	3.5%
	Estacionamientos mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 800.00	3.0%
Edificios de uno o dos niveles				
3	Hoteles, Oficinas, Locales Comerciales, vivienda Multifamiliar, clínicas médicas	mt <sup>2</sup>	Q 1,500.00	3.5%
	Edificios de 3 o más niveles			
4	Hoteles, Oficinas, Locales Comerciales, vivienda Multifamiliar, clínicas médicas	mt <sup>2</sup>	Q 1,750.00	3.5%
	Sótanos	mt <sup>2</sup>	Q 1,200.00	3.0%
5	Bodegas (Estructura metálica, tipo margo rígido, o armadura de metálica sobre muros de carga, techo de lámina)			
	A un nivel con altura de hombro máxima de 6.00 mt	mt <sup>2</sup>	Q 750.00	3.5%
	A un nivel con altura de hombro mayor de 6.00 mt	mt <sup>2</sup>	Q 1,000.00	3.5%
	Dos niveles o mas niveles	mt <sup>2</sup>	Q 1,500.00	3.5%
Urbanizaciones				
6	Área vendible	vrs <sup>2</sup>	Q 200.00	3.5%
	Demoliciones			
7	Demoliciones	mt <sup>2</sup>	Q 50.00	3.0%
	Excavaciones y movimientos de tierra			
8	Excavaciones y movimientos de tierra			
	Sin urbanización	mt <sup>3</sup>	Q 50.00	3.0%
Trabajos de obra exterior				
9	Fundición de trabajos de concreto mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 200.00	3.0%
	Trabajos de asfalto mt <sup>2</sup>	mt <sup>2</sup>	Q 200.00	3.0%

**Imagen 93.** Costos de prestación de servicios de la municipalidad, según metros cuadrados y el tipo de proyecto. Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.

### 3.4 Análisis del terreno:

TERRENO CIUDAD SAN CRISTOBAL	
Latitud norte:	14° 37' 15"
Longitud oeste:	90° 31' 36"
Metros sobre el nivel del mar:	1,730 metros sobre el nivel del mar.
Temperatura:	25°C máximo y 3°C mínimo
Clima:	Templado
Humedad:	55%
Precipitación pluvial anual:	1,000 milímetros
Vientos:	Dirección Noreste

*Imagen 109.* Tabla de recopilación de datos de Ciudad San Cristóbal, zona 8 de Mixco. Recuperado de: elaboración propia.

#### 3.4.1 Ubicación, selección del terreno:

Al seleccionar el terreno sobre el boulevard San Cristóbal, se pueden observar las siguientes características del entorno:

- No cuentan con todo el mobiliario urbano necesario en los alrededores.
- Frente al terreno existe una ciclovía, con las señalizaciones adecuadas.
- Se identifica un eje, que es el boulevard principal San Cristóbal, a partir del cual se realiza la traza urbana de todo este sector.
- En la calle principal no se cuenta con las señalizaciones adecuadas.
- Calles bastantes amplias para la circulación vehicular.
- Calle correctamente identificada para el peatón.

- Toda la vía principal cuenta con áreas verdes, las cuales les dan mantenimiento y hacen buen uso de la misma.

- Fácil acceso al transporte público.

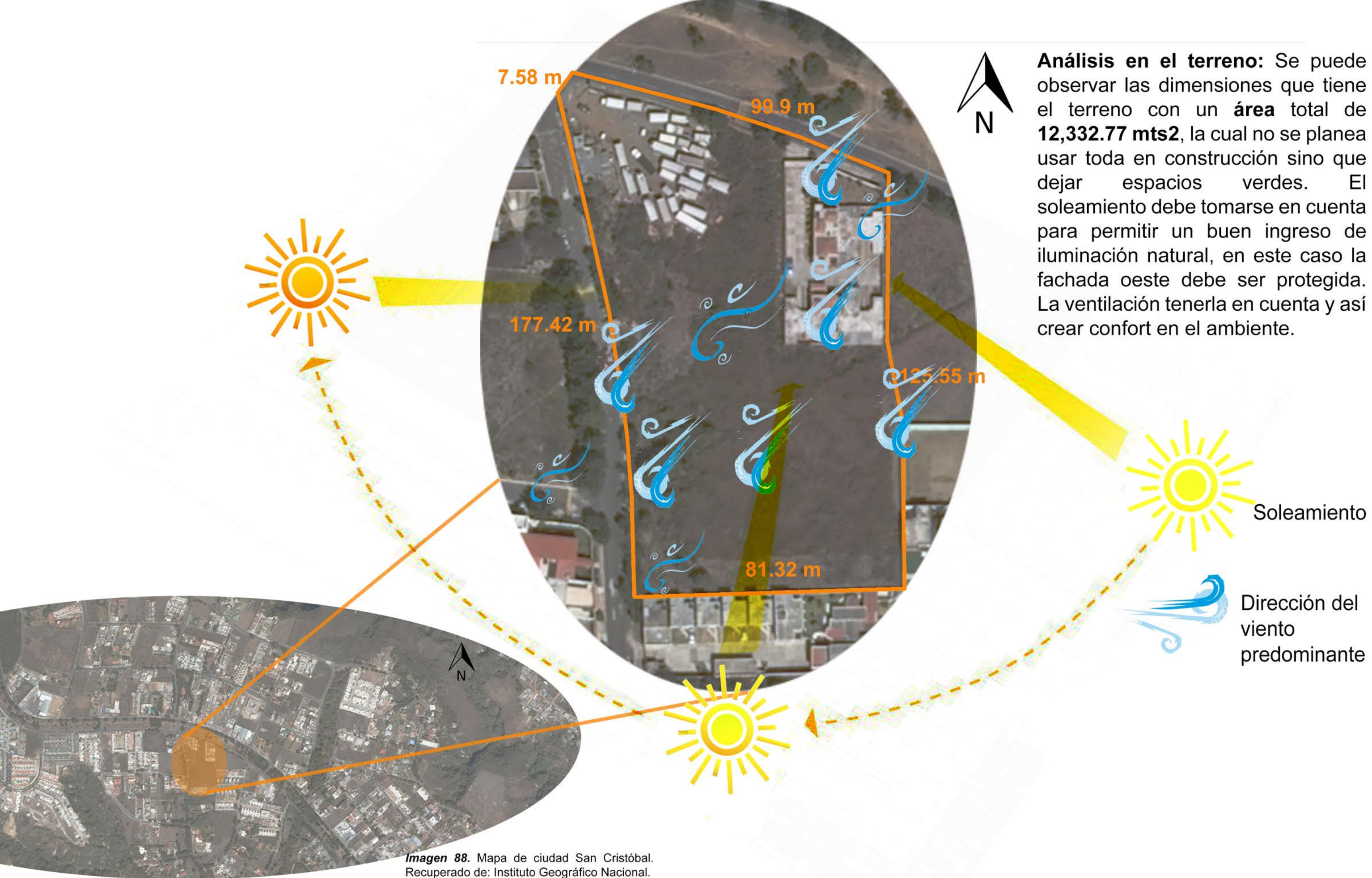
- Falta de un Plan de Ordenamiento Territorial

- Acceso a todos los servicios básicos.

Estrategia: crear un espacio atractivo y de utilidad para la población, incorporándolo al entorno urbano en el que se encuentra. Generar espacios interconectados con áreas verdes y áreas construidas.



*Imagen 110.* Vista del terreno desde la ciclovía en ciudad San Cristobal. Iquique, Andrea. (2017). Recuperado de: Fuente propia.



**Análisis en el terreno:** Se puede observar las dimensiones que tiene el terreno con un **área** total de **12,332.77 mts<sup>2</sup>**, la cual no se planea usar toda en construcción sino que dejar espacios verdes. El soleamiento debe tomarse en cuenta para permitir un buen ingreso de iluminación natural, en este caso la fachada oeste debe ser protegida. La ventilación tenerla en cuenta y así crear confort en el ambiente.

Imagen 88. Mapa de ciudad San Cristóbal. Recuperado de: Instituto Geográfico Nacional.



### 3.4.2 Topografía:

En esta imagen se muestra las curvas de nivel a cada metro a lo largo de 177.42 mts. en el terreno seleccionado para la propuesta del Centro Gourmet. Como se puede observar, el área es relativamente plana por lo que no es necesario realizar plataformas al momento de hacer la construcción. Cuenta con fácil acceso por estar a las orillas del boulevard San Cristóbal, sobre una zona comercial.



Imagen 111. Terreno con curvas de nivel para análisis topográfico. Estrada, Manuel. (2017). Recuperado de: Instituto Geográfico Nacional.

### 3.4.3 Vistas del terreno:



**Imagen 110.** Vista del terreno desde la ciclovía en ciudad San Cristobal. Recuperado de: Fuente propia.



**Imagen 112.** Vista del terreno desde la ciclovía en ciudad San Cristobal. Recuperado de: Fuente propia.



**Imagen 113.** Vista del terreno desde la ciclovía en ciudad San Cristobal. Recuperado de: Fuente propia.



**Imagen 114.** Vista del terreno, área plana. Recuperado de: Fuente propia.

En estas imágenes se puede observar las distintas vistas que se obtienen desde el terreno que se ha elegido. Como se menciona anteriormente el terreno no posee una topografía inclinada, tiene cierta vegetación que no es ningún problema ya que no se requiere de talar ningún árbol. Está ubicado en una esquina por

lo que según normas de la Municipalidad debe de permanecer ochavada. A sus alrededores hay vegetación lo cual favorece la ventilación en el lugar, de lado norte cuentan con una ciclovía con áreas verdes y del lado sur-oeste hay vegetación.



**Imagen 115.** Ciclovía en ciudad San Cristobal. Recuperado de: Fuente propia.



**Imagen 116.** Vista del terreno, pasando a la orilla el boulevard de ciudad San Cristobal. Recuperado de: Fuente propia.



**Imagen 117.** Terreno plano, esquina ochavada. Recuperado de: Fuente propia.



**Imagen 118.** Distintos tipos de servicios cercar del terreno. Recuperado de: Fuente propia.

## 3.5 FODA:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con la infraestructura necesaria para poder abastecer de agua todo el proyecto sin ningún tipo de problema.</li> <li>• La topografía con la que cuenta no presentan mayor pendiente lo que hace más factible la construcción y darle la forma que uno desee.</li> <li>• Clima favorable en donde no es necesario una arquitectura especial para protegerlo de temperaturas excesivas.</li> <li>• Condiciones favorables para poder desarrollar el proyecto y para poder colocar talleres en los que se sabe serán de gran interés para los habitantes del lugar.</li> <li>• La municipalidad da mantenimiento constante para mantener Mixco en buen estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los accesos hacia ciudad San Cristóbal son pavimentados por lo que facilita el acceso vehicular al establecimiento.</li> <li>• Cuenta con todos los servicios necesarios de agua potable, drenajes, teléfono, luz, etc.</li> <li>• Buen uso del equipamiento para ayudar a mejorar la imagen urbana y calidad de vida. Todo el boulevard cuenta con alumbrado público.</li> <li>• Frente al terreno pasa la ciclo vía que esta a lo largo de todo el boulevard el cual cuenta con un área boscosa, la cual puede ser de conexión con el proyecto para generar más espacios verdes.</li> <li>• Espacios verdes sin uso, lo cual ayudaría a generar espacios interesantes en el proyecto en donde el usuario pueda interactuar.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ciudad de San Cristóbal no terminó su planificación de ordenamiento territorial.</li> <li>• La afluencia vehicular en fines de semana es el doble que entre semana.</li> <li>• Escasa señalización vial por lo que en algunos casos cuesta identificar algunas de las calles.</li> <li>• Cercano a áreas residenciales por lo que puede que vecinos no estén de acuerdo en el desarrollo del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El crecimiento del comercio cada vez es mayor por lo que cada vez el tráfico y la población va en aumento y genera poca circulación vehicular los fines de semana.</li> <li>• Por su ubicación los accesos hacia las residencias podrían verse afectadas en un futuro por los usuarios que visiten el centro gourmet.</li> </ul>

The image is a 3D architectural rendering of a modern building. The building features a curved, multi-story facade with large glass windows and a prominent circular skylight on the upper level. The interior is visible through the glass, showing a bright, open-plan space with tables and chairs. The building is set on a paved area with some landscaping, including small trees and a walkway. The overall aesthetic is clean and contemporary. The text '4. ANTEPROYECTO' is overlaid in the center of the image.

# ***4. ANTEPROYECTO***

## 4.1 Memoria conceptual de diseño

El diseño del centro gourmet está basado en los ingredientes de alta calidad que se utilizan para la preparación de este tipo de comidas. Todos juntos al ser cocinados pueden formar comidas exquisitas, sus formas son orgánicas creadas por la naturaleza. Por lo que se hace una abstracción de todas estas formas y el proyecto toma formas orgánicas y circulares, dándole movimiento a la edificación e incorporándola con el entorno.

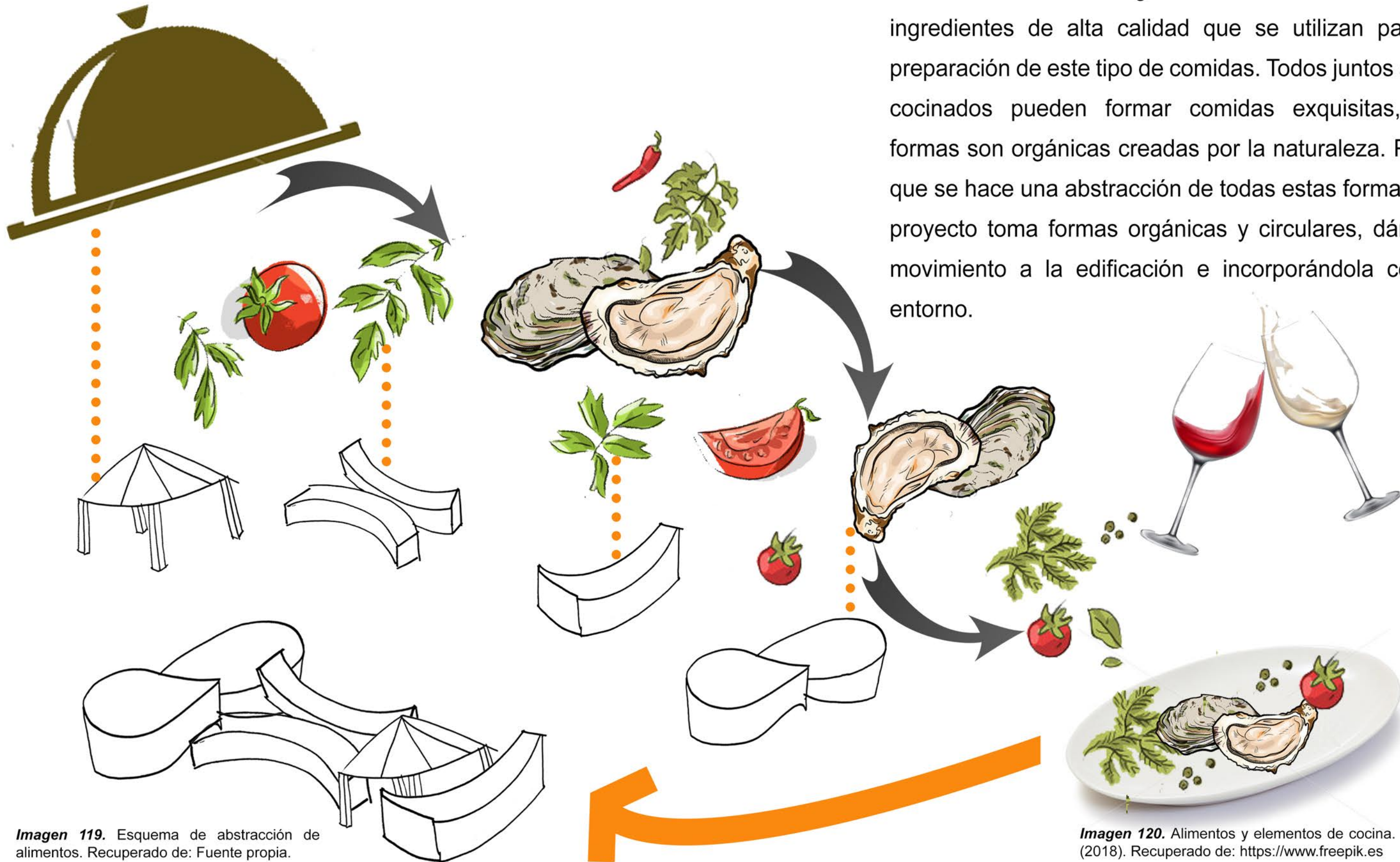


Imagen 119. Esquema de abstracción de alimentos. Recuperado de: Fuente propia.

Imagen 120. Alimentos y elementos de cocina. Freepik. (2018). Recuperado de: <https://www.freepik.es>

## 4.2 Memoria descriptiva de diseño

El concepto de todo este proyecto de centro *gourmet* se genera por medio de la misma comida de calidad que utilizan en los restaurantes. Se toma las “ostras” como elemento principal, ya que es un producto muy utilizado en la comida *gourmet*. Y como complementos a las ostras se toma en cuenta algunos de los vegetales que se utiliza para preparar este platillo.

A partir de estos ejes de diseño, se genera formas con curvas siguiendo la forma natural de las ostras. Creando así una forma orgánica, que hace del proyecto una propuesta que genera la atención del público. Todo el concepto es crear un espacio único, con áreas de comida y espacios

verdes. Espacios donde pueden realizarse distintas actividades y donde el usuario pueda convivir y al mismo tiempo disfrutar de una comida *gourmet*. Todo el volumen conecta con todas las áreas, por medio de pasillos. Se crearon 4 tipos de restaurantes los cuales ofrecen cada uno un tipo de comida diferente, situados en la entrada del centro ya que serán anclas del lugar y serán los espacios más llamativos y los que atraerán más al usuario a que visite el centro *gourmet*. En su interior cada local contará con bodega y servicio sanitario. Los talleres proporcionarán espacios para el aprendizaje. Todo el volumen en conjunto hace de este proyecto una gran experiencia.



**Imagen 120.** Alimentos y elementos de cocina. Freepik. (2018). Recuperado de: <https://www.freepik.es>

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO GOURMET

No.	Ambiente	Usuarios	Cantidad (u)	Área unitaria (m2)	Subtotal	Altura	Subtotal (m3)
<b>1</b>	<b>Parqueo</b>						
	Parqueo general	200	64	25	1,600	3	4,800
	Garita de control	2	1	6.25	6.25	3	18.75
<b>2</b>	<b>Área administrativa</b>						
	Recepción	2	1	9	9	3	27.00
	Sala de espera	10	1	30	30	3	90.00
	Dirección	2	2	9	18	3	54.00
	Secretaria	1	1	9	9	3	27.00
	Contabilidad	1	1	9	9	3	27.00
	Administración	1	1	9	9	3	27.00
	Archivo	1	1	15	15	3	45.00
	Servicios sanitarios	2	1	6.25	6.25	3	18.75
<b>3</b>	<b>Plaza de Ingreso</b>	100	1	300	300	3	900.00
<b>4</b>	<b>Áreas de carga y descarga</b>	15	1	42	42	3	126.00
<b>5</b>	<b>Restaurante gourmet</b>						
	Áreas de mesas	40	1	100	100	3	300.00
	Cocina	15	1	150	150	3	450.00
	Oficina	2	2	9	18	3	54.00
	Bodega de almacenamiento	1	5	9	45	3	135.00
	Cuarto frío	1	2	6.25	12.5	3	37.50
	Terraza	20	1	15	15	3	45.00
	Área de servicio	15	1	18	18	3	54.00
	S.s. y vestidores personal	15	1	9	9	3	27.00
	Servicios sanitarios	6	1	24	24	3	72.00

### 4.3 Proceso de diseño

#### 4.3.1 Programa arquitectónico

Se muestra el programa arquitectónico donde se describe las principales áreas que serán incluidas en el proyecto del centro *gourmet*. Todas estas áreas estarán relacionadas de forma indirecta o directa por medio de circulaciones entre todos los ambientes.

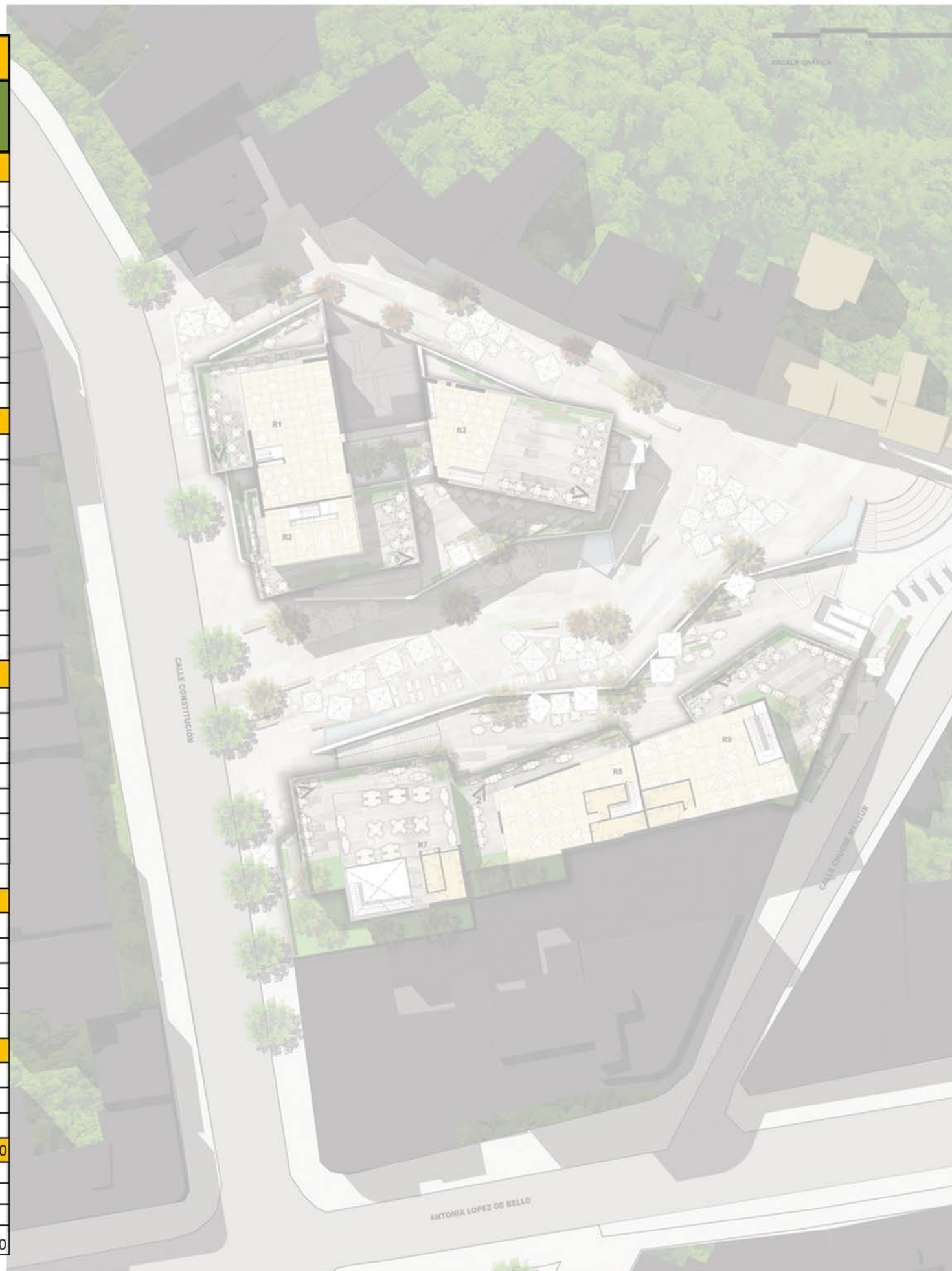
Se detalla los espacios con los que contarán cada área y sus medidas respecto a los usuarios que harán uso de cada una de ellas.



**Imagen 2.** Interior del restaurante Briks. Rojas, Piedad. (2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante>

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO GOURMET

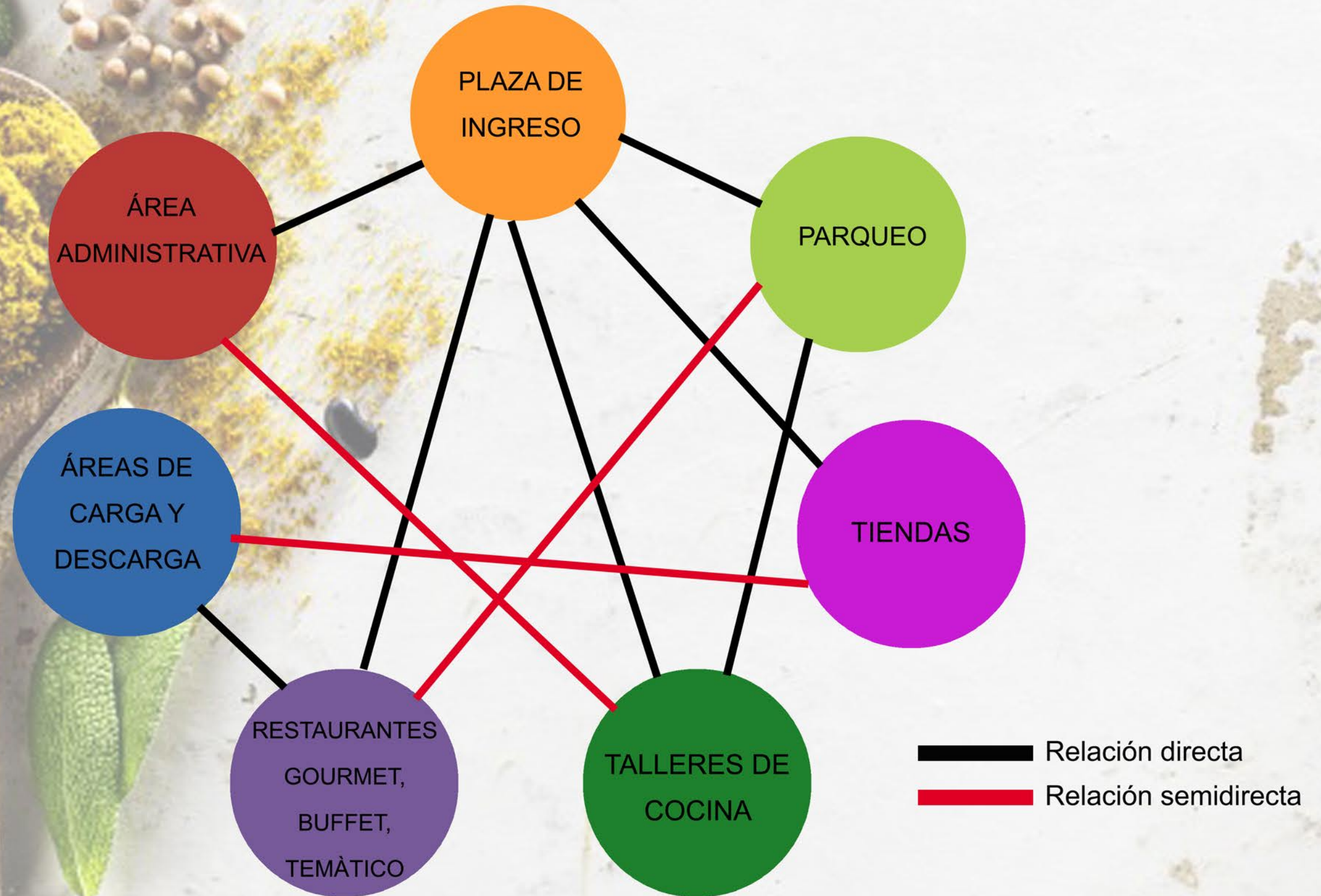
No.	Ambiente	Usuarios	Cantidad (u)	Área unitaria (m2)	Subtotal	Altura	Subtotal (m3)
<b>6</b>	<b>Restaurantes buffet</b>						
	Áreas de mesas	55	1	300	300	3	900.00
	Terraza	20	1	15	15	3	45.00
	Cocina	15	1	150	150	3	450.00
	Oficina	2	2	9	18	3	54.00
	Bodega de almacenamiento	1	5	9	45	3	135.00
	Cuarto frío	1	2	6.25	12.5	3	37.50
	Área de servicio	15	1	18	18	3	54.00
	S.s. y vestidores personal	15	1	9	9	3	27.00
	Servicios sanitarios	8	1	24	24	3	72.00
<b>7</b>	<b>Restaurantes temáticos</b>						
	Áreas de mesas	40	1	150	150	3	450.00
	Terraza	20	1	15	15	3	45.00
	Cocina	15	1	100	100	3	300.00
	Oficina	2	2	7.5	15	3	45.00
	Bodega de almacenamiento	1	5	9	45	3	135.00
	Cuarto frío	1	2	6.25	12.5	3	37.50
	Área de servicio	10	1	18	18	3	54.00
	S.s. y vestidores personal	15	1	9	9	3	27.00
	Servicios sanitarios	6	1	24	24	3	72.00
<b>8</b>	<b>Restaurantes cafetería</b>						
	Áreas de mesas	25	1	100	100	3	300.00
	Cocina	15	1	30	30	3	90.00
	Oficina	2	2	7.5	15	3	45.00
	Bodega de almacenamiento	1	2	9	18	3	54.00
	Cuarto frío	1	1	9	9	3	27.00
	Área de servicio	5	1	7.5	7.5	3	22.50
	S.s. y vestidores personal	5	1	7.5	7.5	3	22.50
	Servicios sanitarios	3	3	5	15	3	45.00
<b>9</b>	<b>Talleres de cocina</b>						
	Área de cocina	60	1	300	300	3	900.00
	Preparación de alimentos	15	1	150	150	3	450.00
	Oficina	2	2	7.5	15	3	45.00
	Bodega de almacenamiento	1	2	9	18	3	54.00
	Servicios sanitarios	6	1	9	9	3	27.00
<b>10</b>	<b>Tiendas</b>						
	Área de venta	25	4	70	280	3	840.00
	Bodega de almacenamiento	1	4	9	36	3	108.00
	Servicios sanitarios	1	4	3.75	15	3	45.00
<b>11</b>	<b>Adicionales</b>						
	15% de circulación				2,438.50		16,050.00
	40% áreas verdes				365.78		
	30% expansión				975.40		
					731.55		
<b>TOTALES</b>					<b>4,511.23</b>		<b>16,050.00</b>





## 4.3.2.1 DIAGRAMA DE REALACIONES

Todas la áreas quedan relacionadas de forma directa e indirecta de manera que todas cumplan sus funciones específicas y todos los espacios sean manejados de la mejor manera posible.



## 4.3.2.2 DIAGRAMA DE ÁREAS

Todas las entradas de las áreas dan hacia el boulevard de San Cristóbal sin embargo el ingreso vehicular es de un lado, para evitar que este centro *gourmet* ocasione tráfico, todas las áreas sociales están en la parte frontal norte y los talleres están ubicados en la parte sur del terreno, se puede interactuar con áreas verdes.

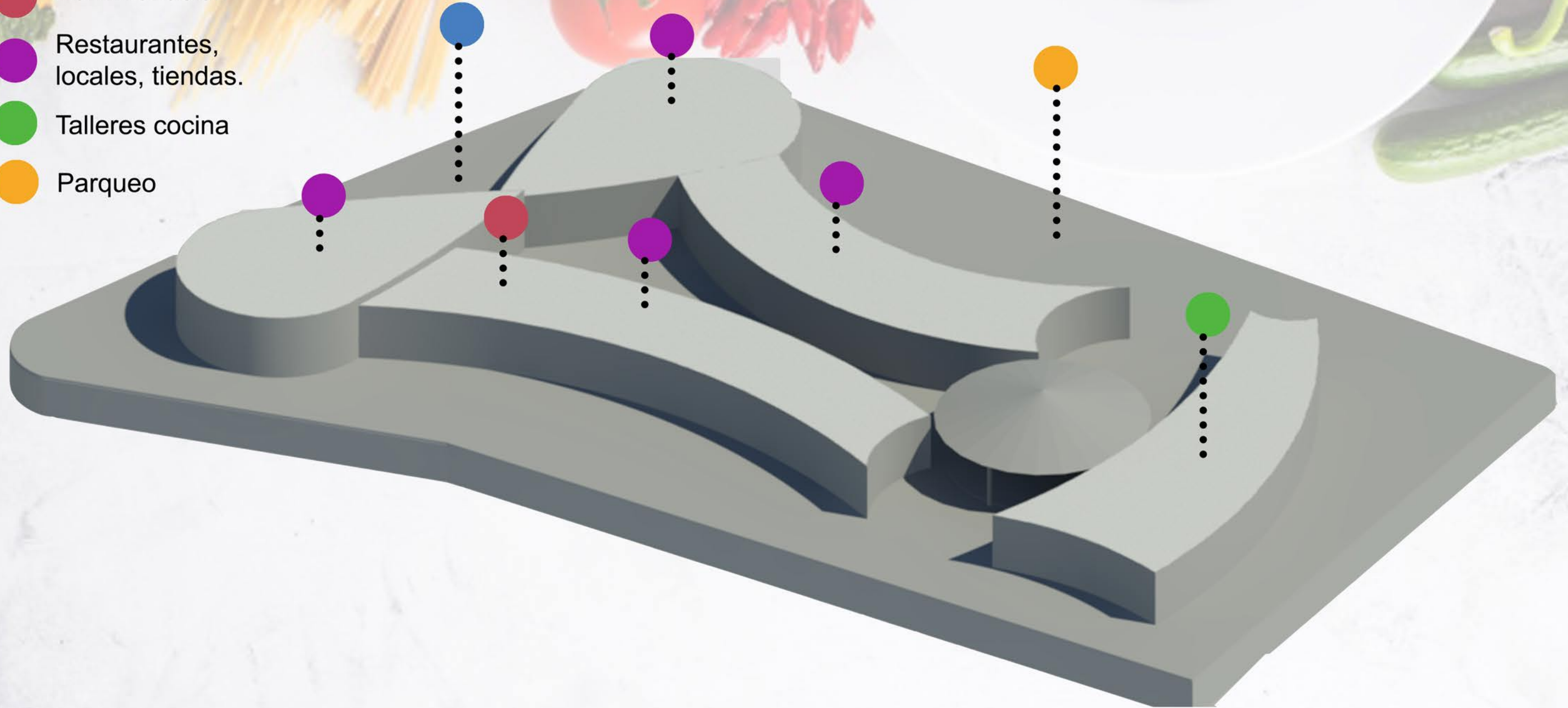
- Plaza de ingreso
- Administración
- Restaurantes, locales, tiendas.
- Talleres cocina
- Parqueo



### 4.3.2.3 DIAGRAMA DE VOLÚMENES

Á través de los ejes de diseño se implementan todos como uno sólo y funcionan dentro del proyecto para que se cree espacios interesantes y que éstos sean atractivos para el usuario, siempre tener en cuenta que se quiere lograr una arquitectura moderna.

- Plaza de ingreso
- Administración
- Restaurantes, locales, tiendas.
- Talleres cocina
- Parqueo

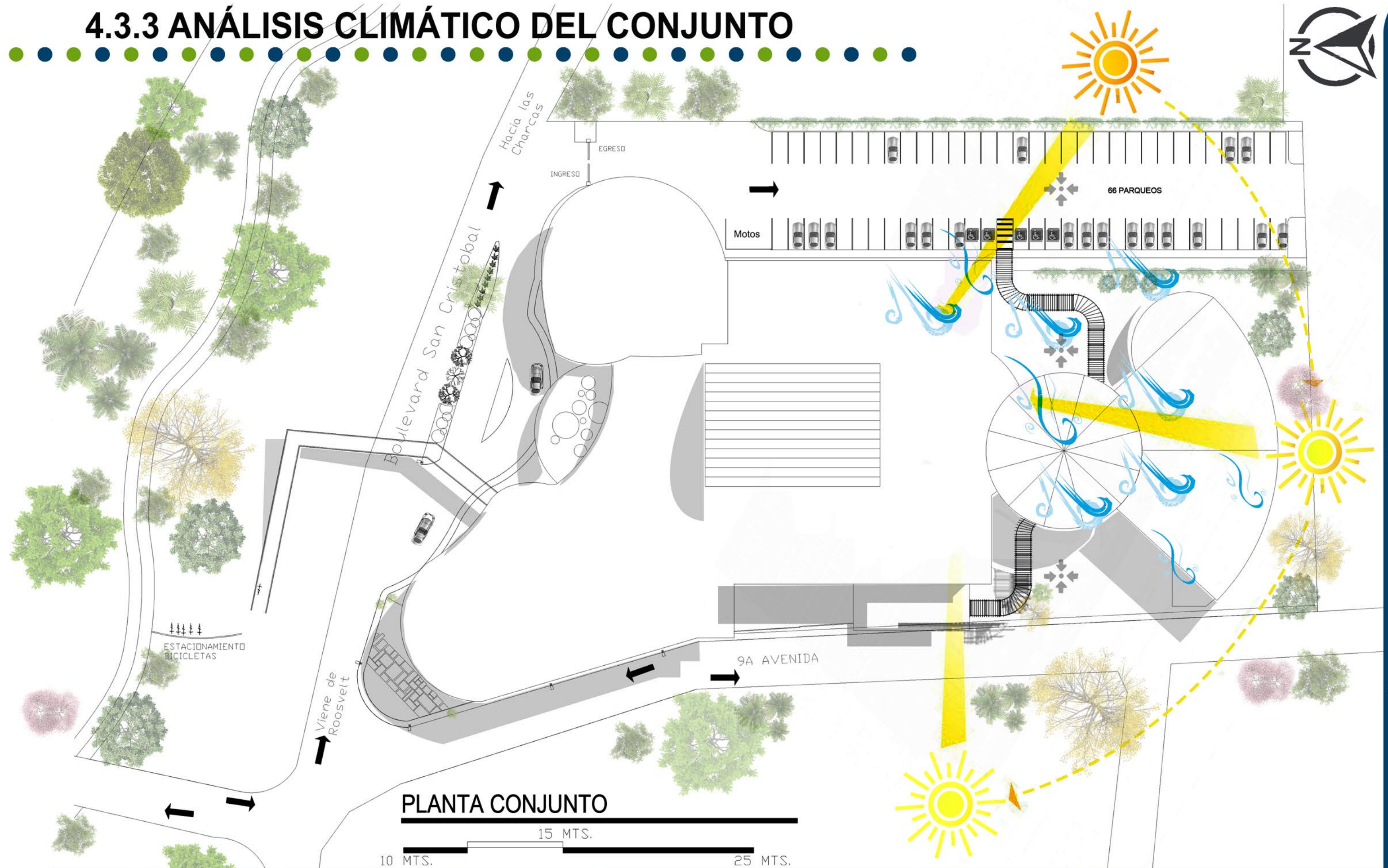


# PLANO DE LOCALIZACIÓN



Boulevard San Cristóbal

# 4.3.3 ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL CONJUNTO

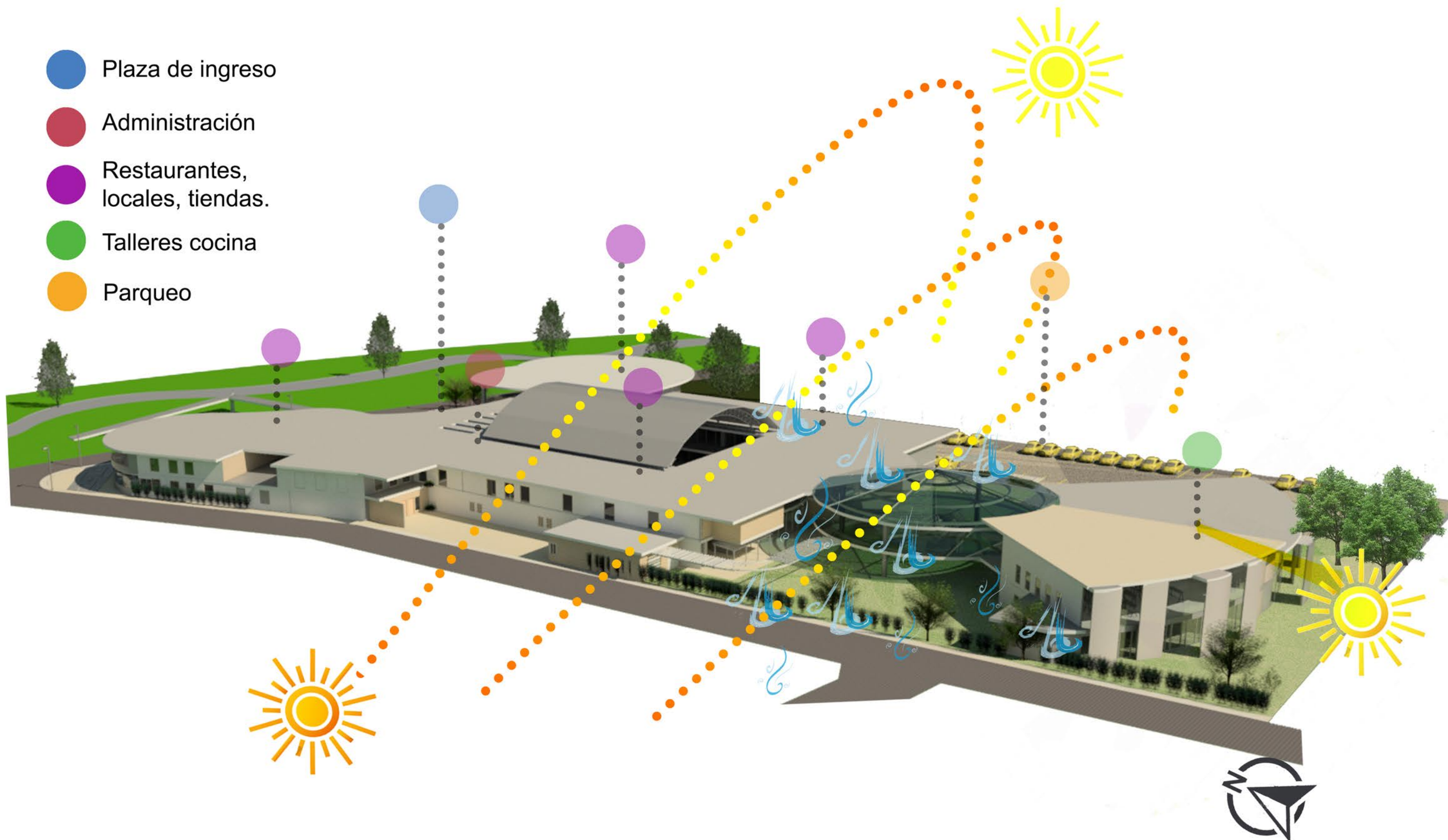


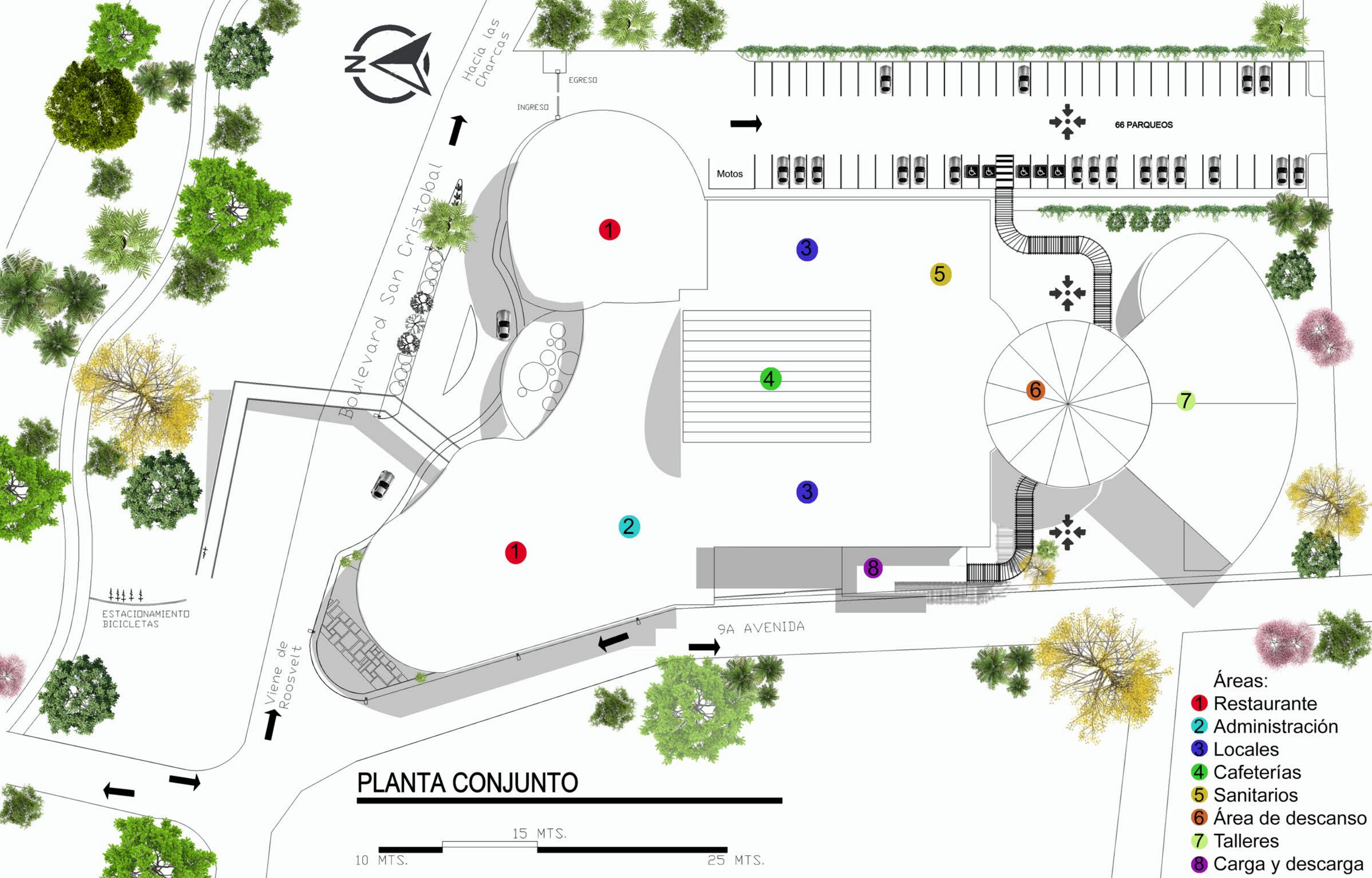
PLANTA CONJUNTO



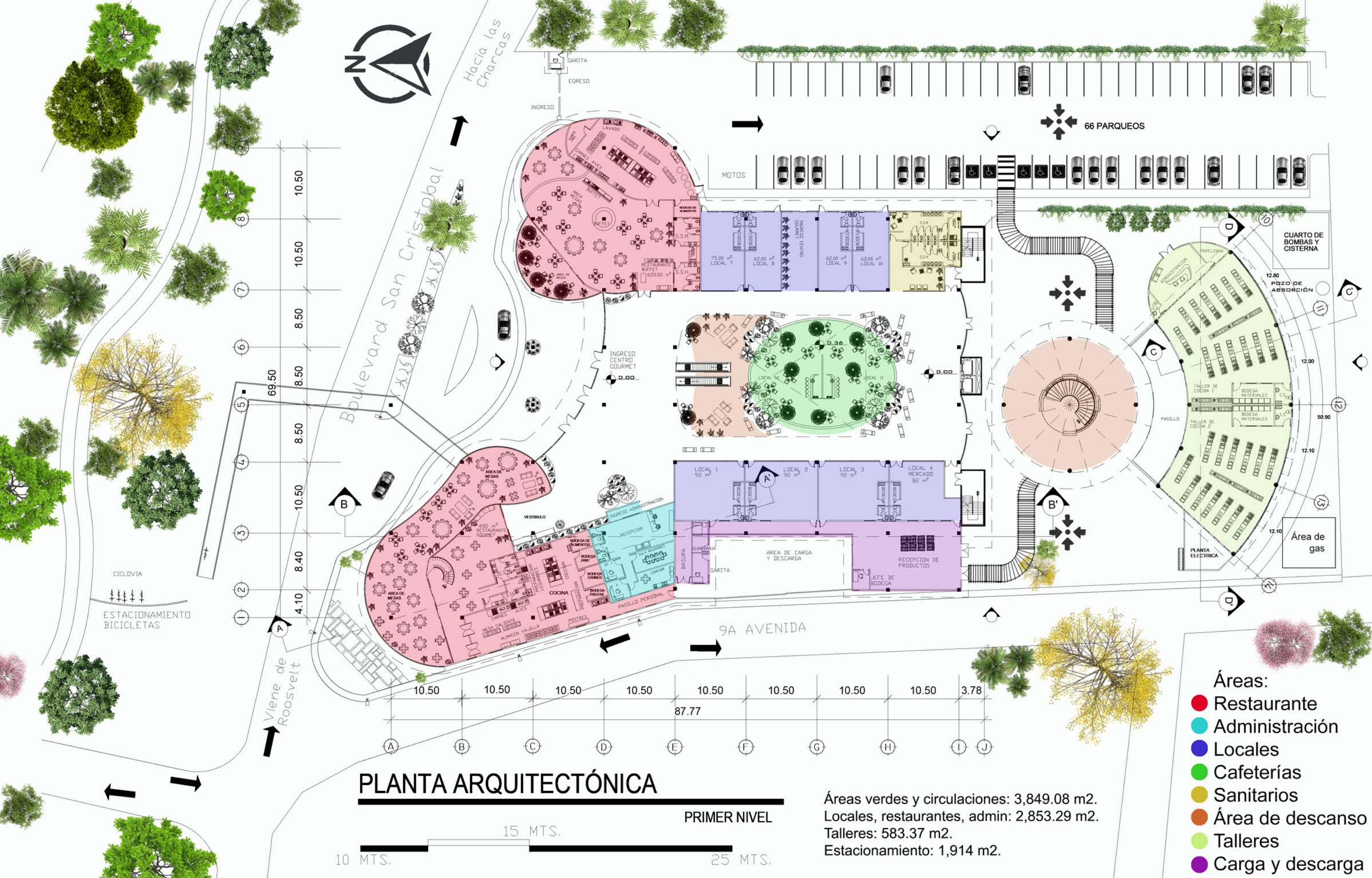
## 4.3.3 ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL CONJUNTO

- Plaza de ingreso
- Administración
- Restaurantes, locales, tiendas.
- Talleres cocina
- Parqueo





- Áreas:
- 1 Restaurante
  - 2 Administración
  - 3 Locales
  - 4 Cafeterías
  - 5 Sanitarios
  - 6 Área de descanso
  - 7 Talleres
  - 8 Carga y descarga



# PLANTA ARQUITECTÓNICA

PRIMER NIVEL



Áreas verdes y circulaciones: 3,849.08 m<sup>2</sup>.  
 Locales, restaurantes, admin: 2,853.29 m<sup>2</sup>.  
 Talleres: 583.37 m<sup>2</sup>.  
 Estacionamiento: 1,914 m<sup>2</sup>.

- Áreas:
- Restaurante
  - Administración
  - Locales
  - Cafeterías
  - Sanitarios
  - Área de descanso
  - Talleres
  - Carga y descarga

PLANTA PRIMER NIVEL





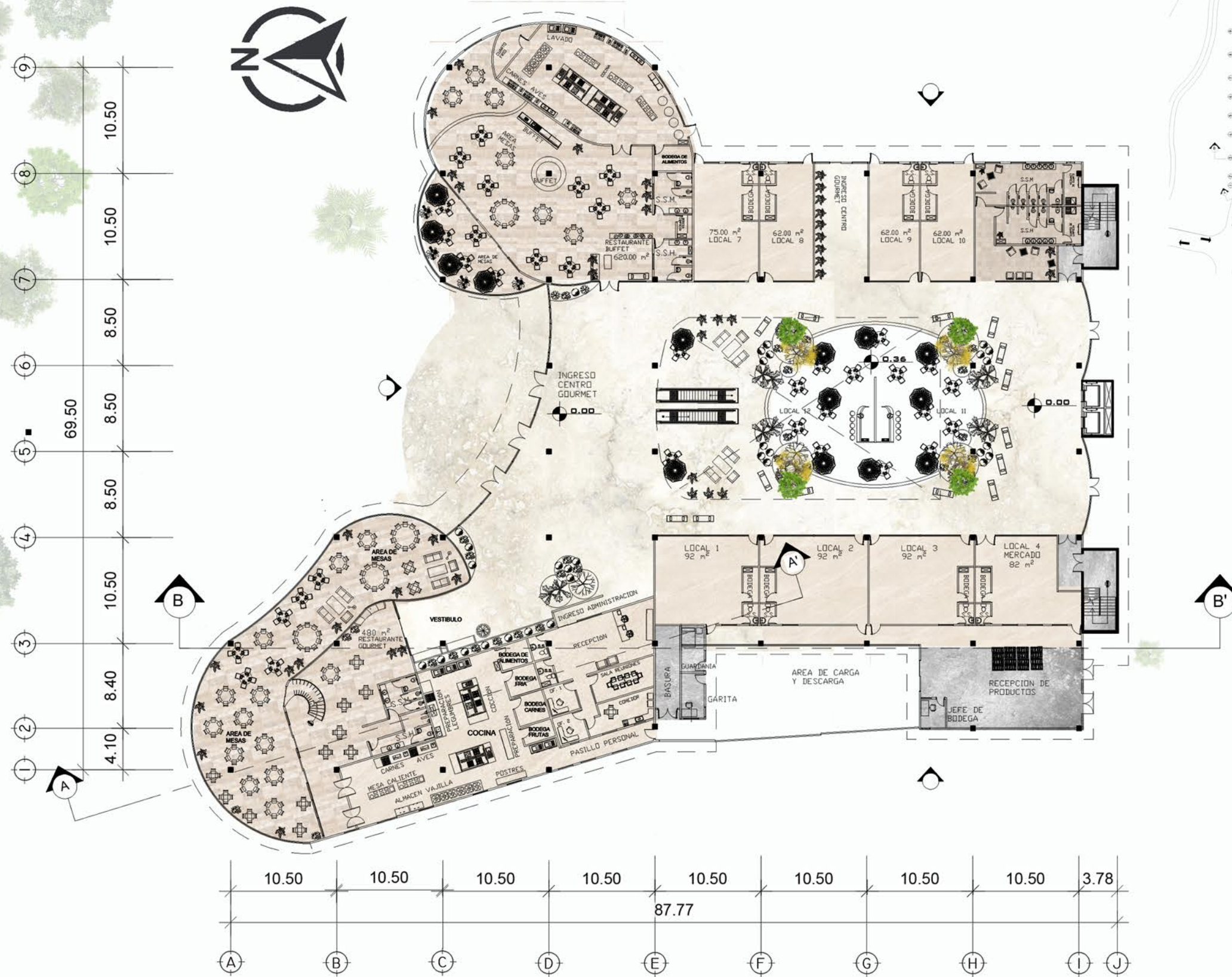
# PLANTA ARQUITECTÓNICA

SEGUNDO NIVEL



Área circulación: 1,445.63 m<sup>2</sup>.  
 Locales, restaurantes: 2,853.29 m<sup>2</sup>.  
 Talleres: 583.37 m<sup>2</sup>.

- Áreas:
- Restaurante
  - Locales
  - Cafeterías
  - Sanitarios
  - Área de descanso
  - Talleres

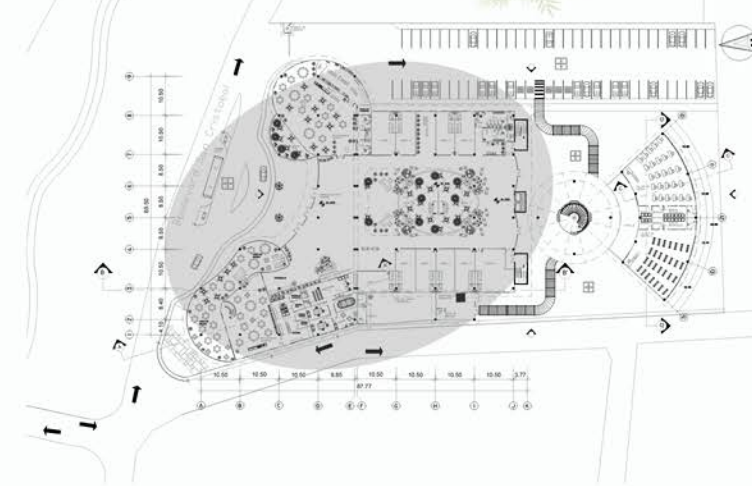


# PLANTA ARQUITECTÓNICA

PRIMER NIVEL EDIFICIO GOURMET

Área circulación: 1,445.63 m<sup>2</sup>.  
 Locales, restaurantes: 2,853.29 m<sup>2</sup>.



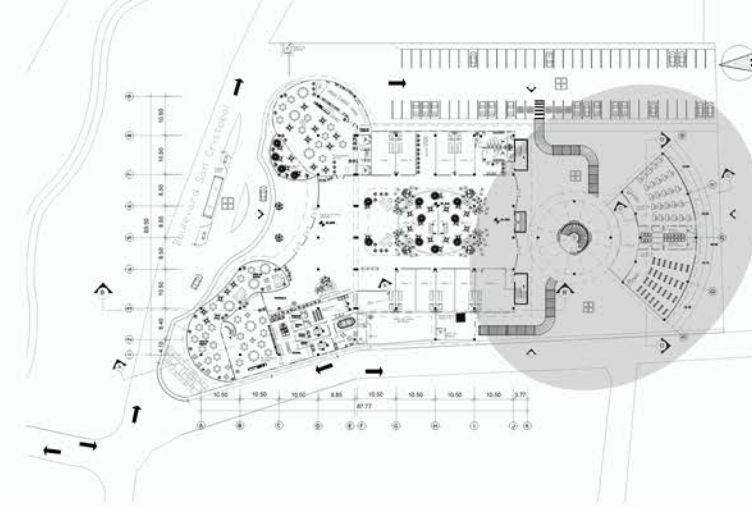
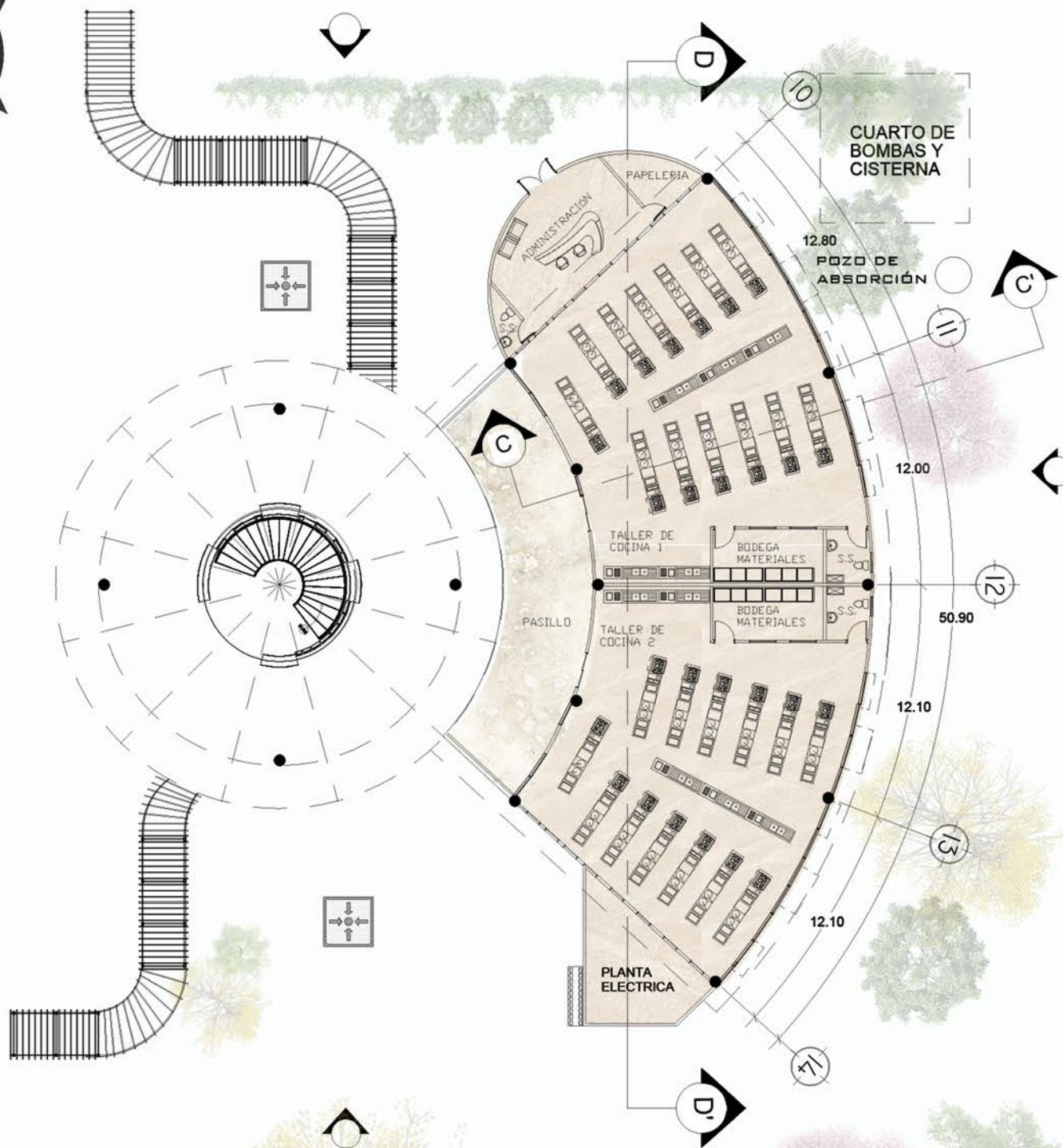


# PLANTA ARQUITECTÓNICA

SEGUNDO NIVEL EDIFICIO GOURMET

Área circulación: 1,445.63 m<sup>2</sup>.  
 Locales, restaurantes: 2,853.29 m<sup>2</sup>.





## PLANTA ARQUITECTÓNICA

TALLERES PRIMER NIVEL

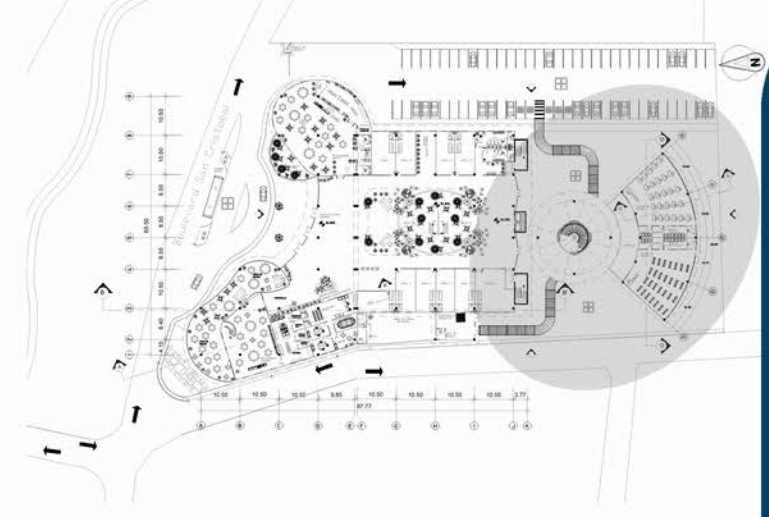
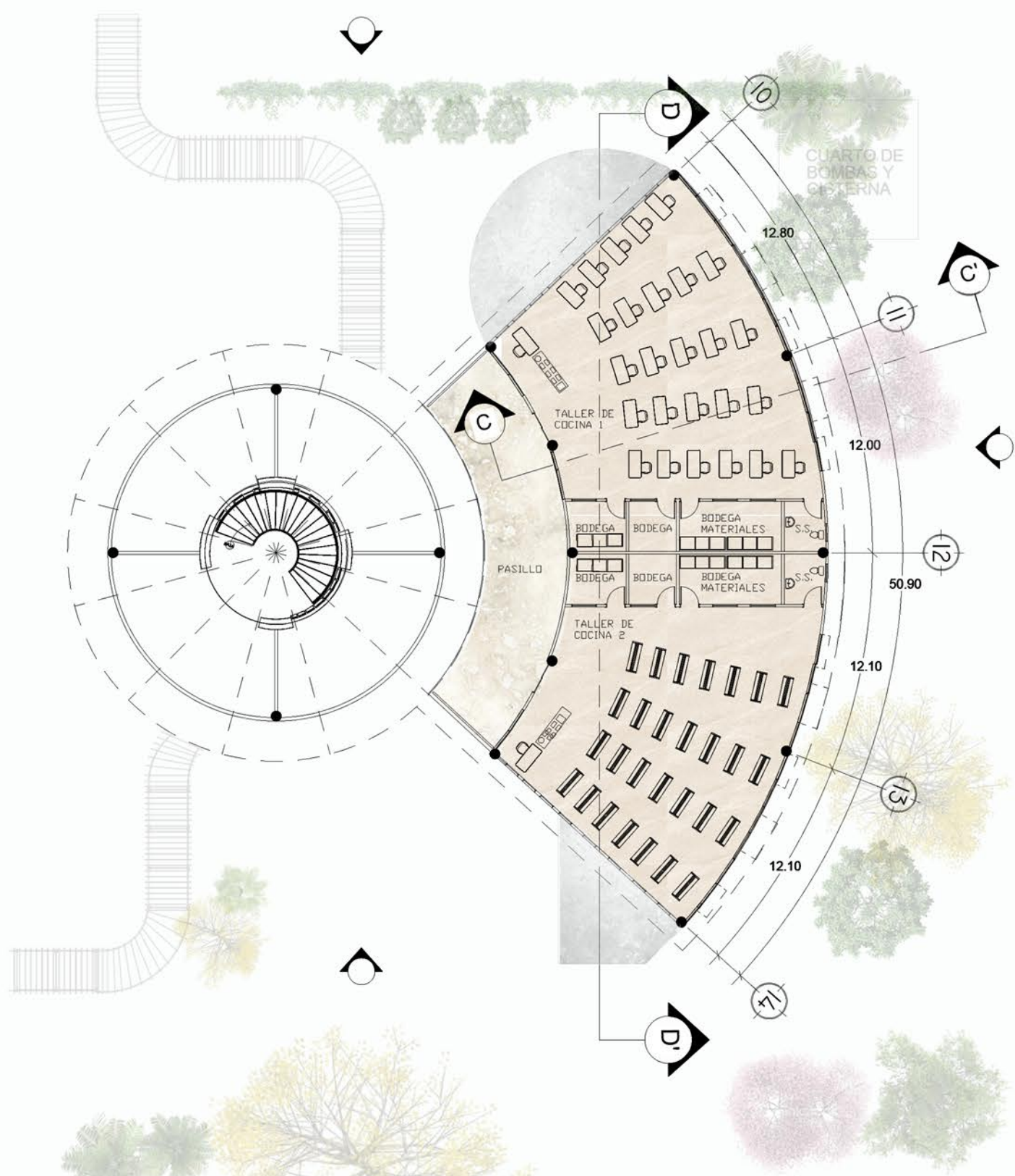
Área circulación: 115.30 m<sup>2</sup>.  
Talleres: 593.59 m<sup>2</sup>

10 MTS.

15 MTS.

25 MTS.



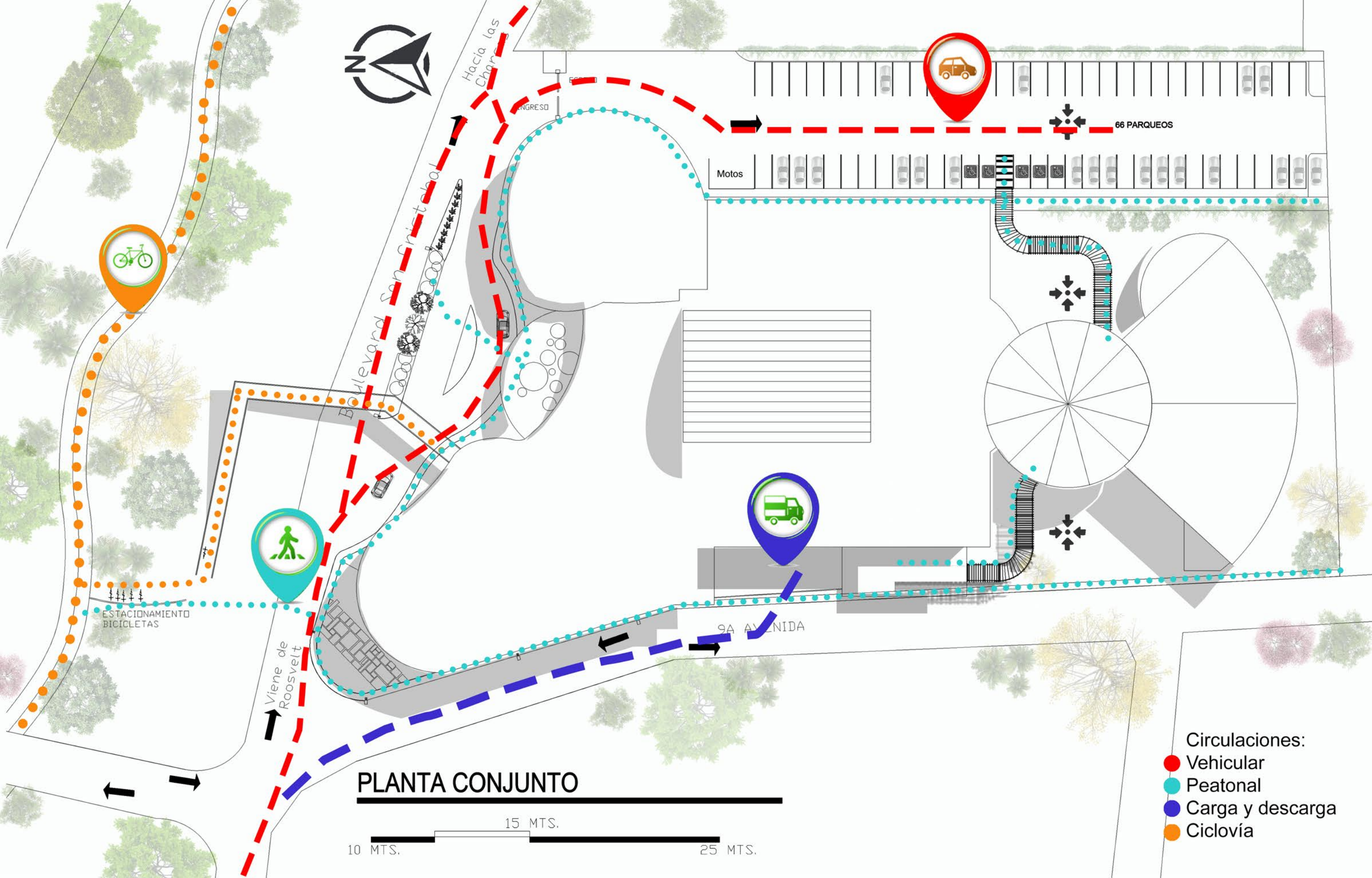


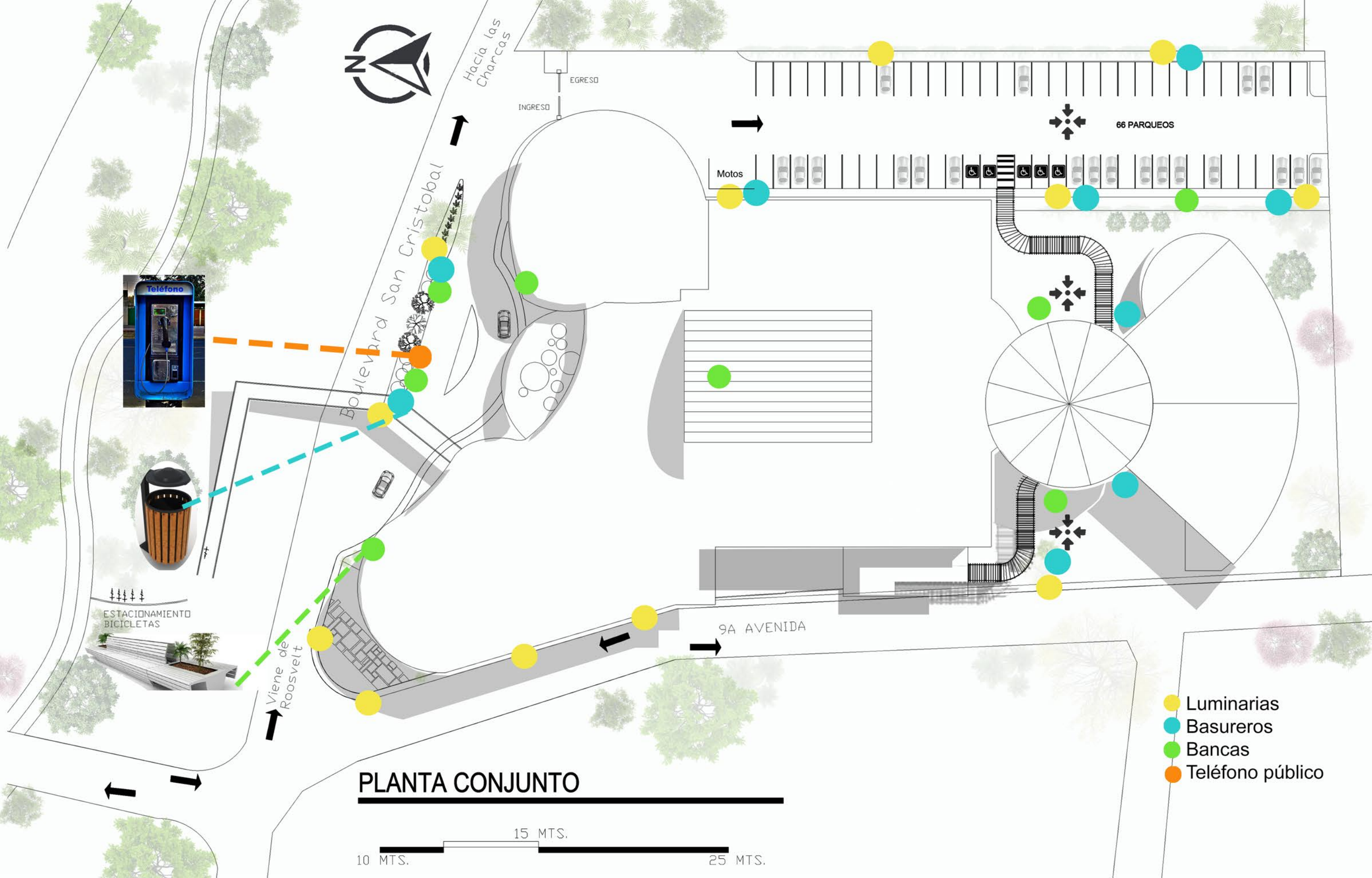
# PLANTA ARQUITECTÓNICA

TALLERES SEGUNDO NIVEL

Área circulación: 115.30 m<sup>2</sup>.  
Talleres: 593.59 m<sup>2</sup>

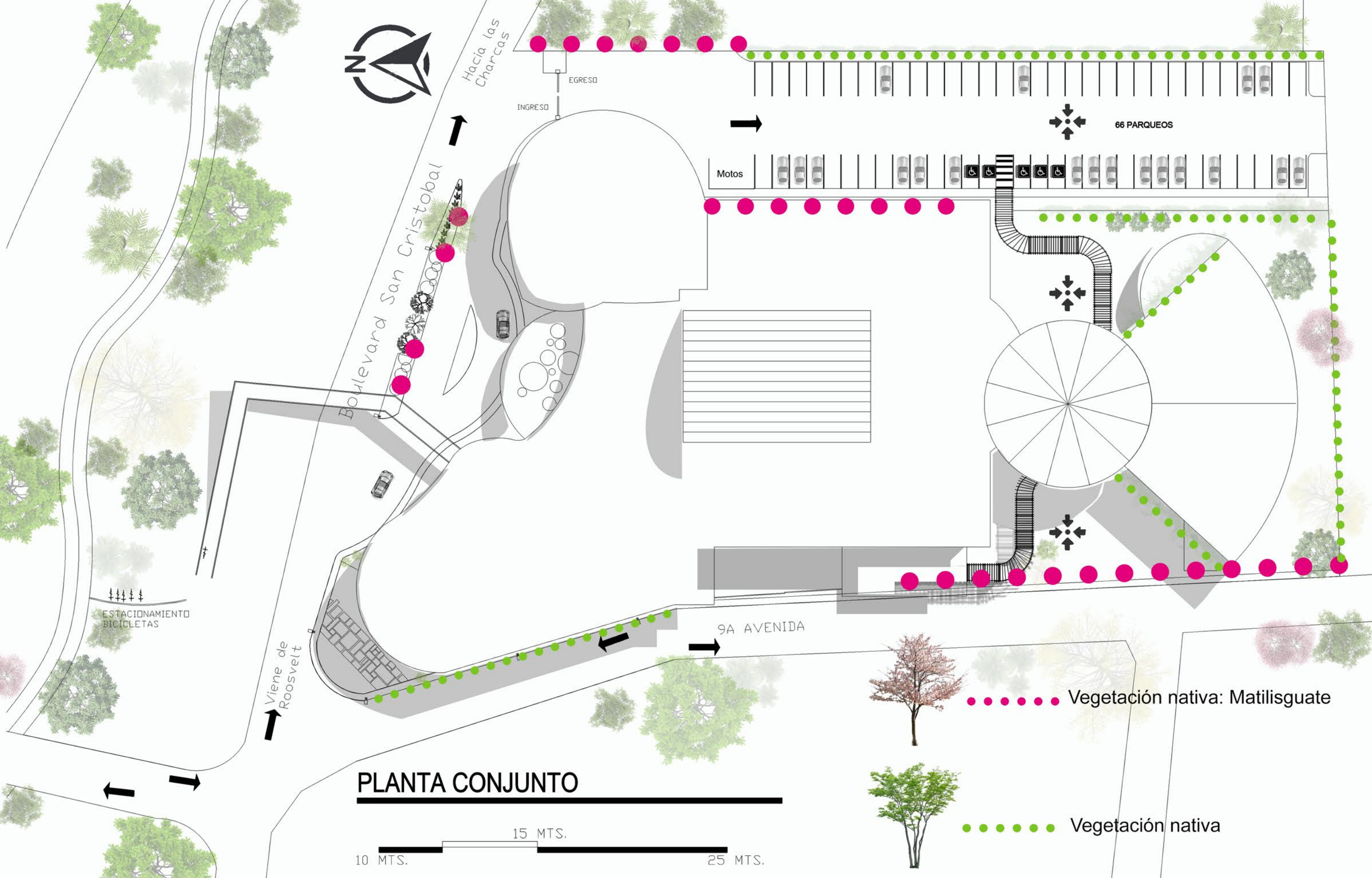


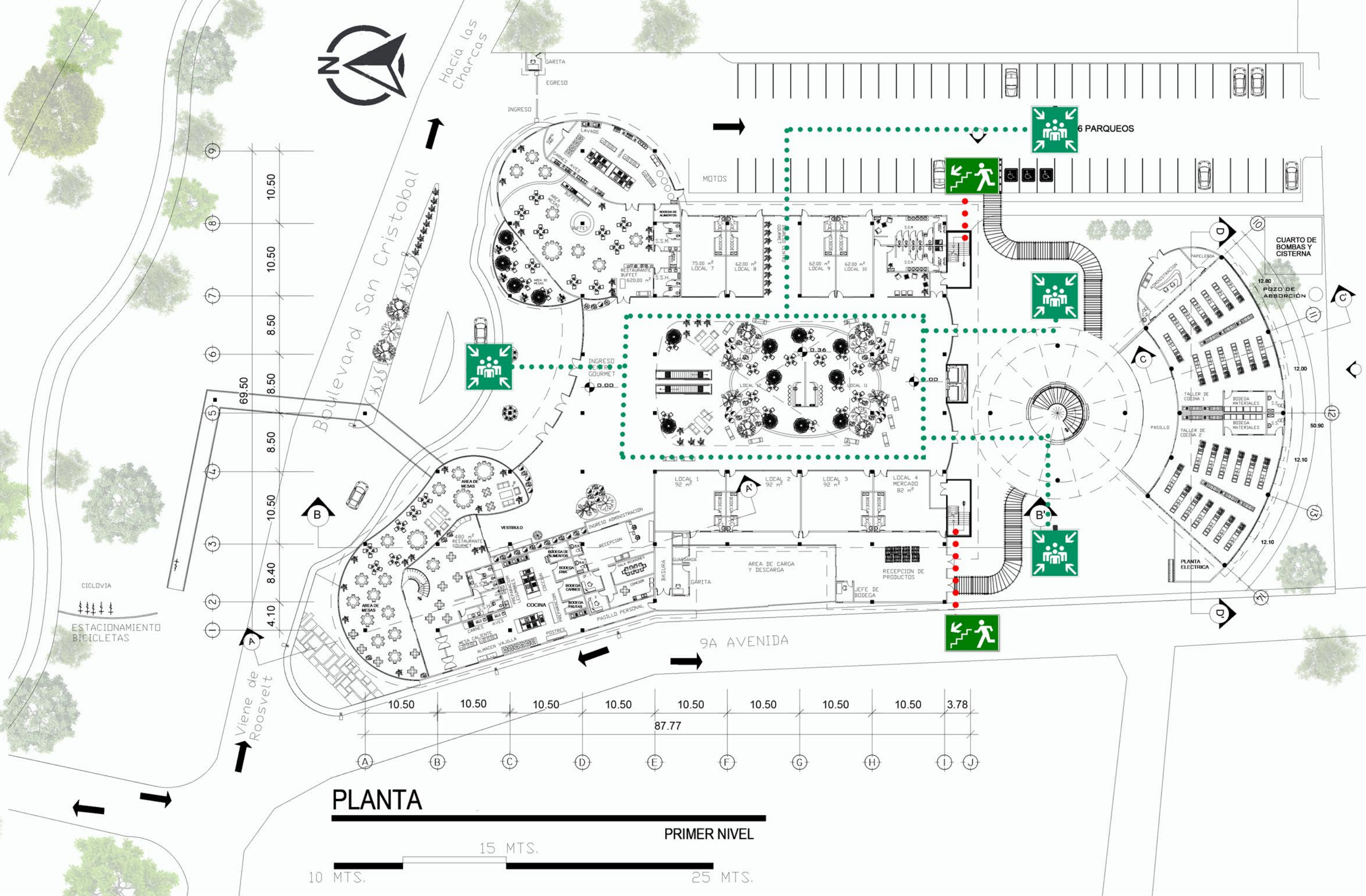












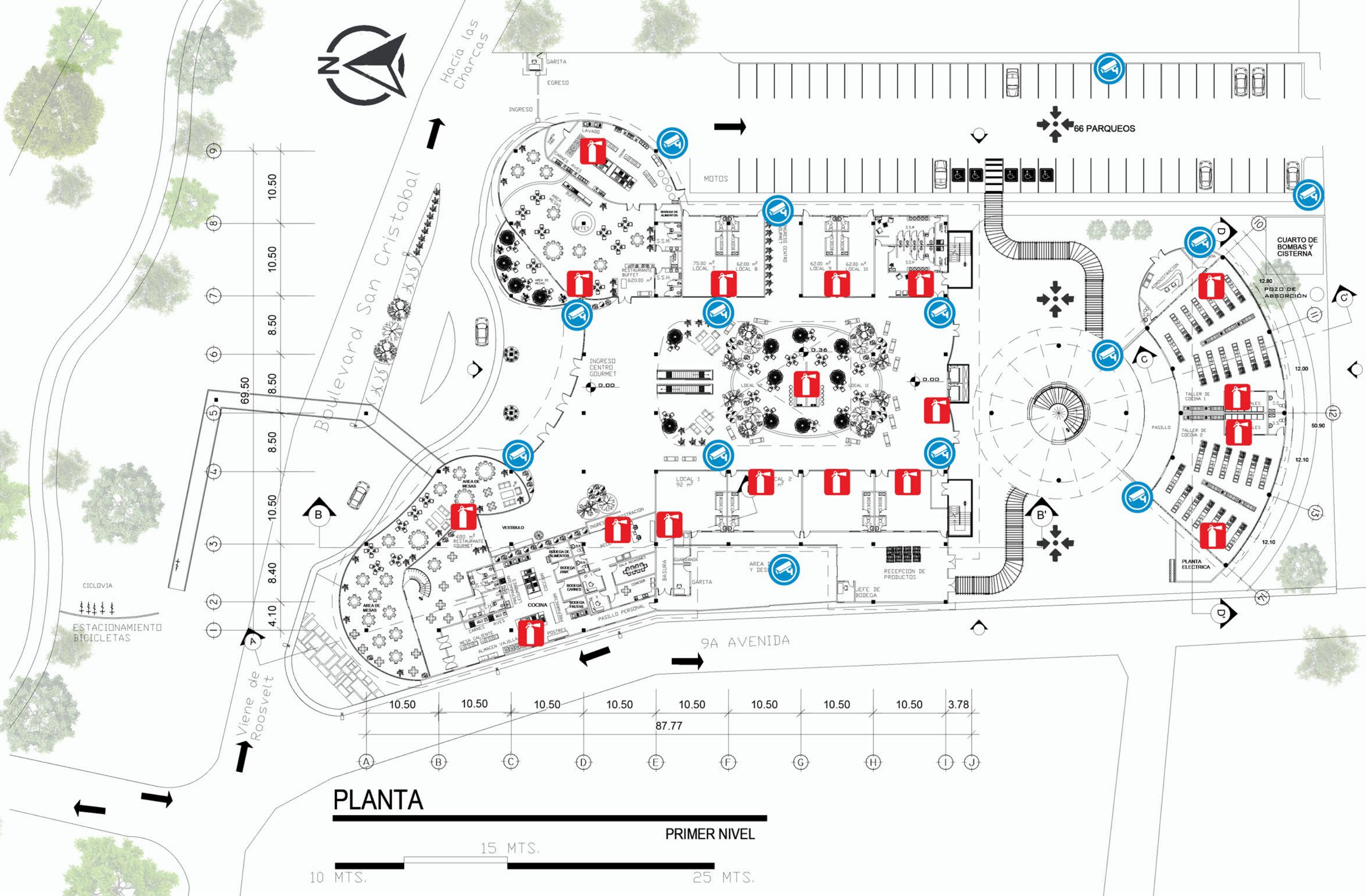
**PLANTA**

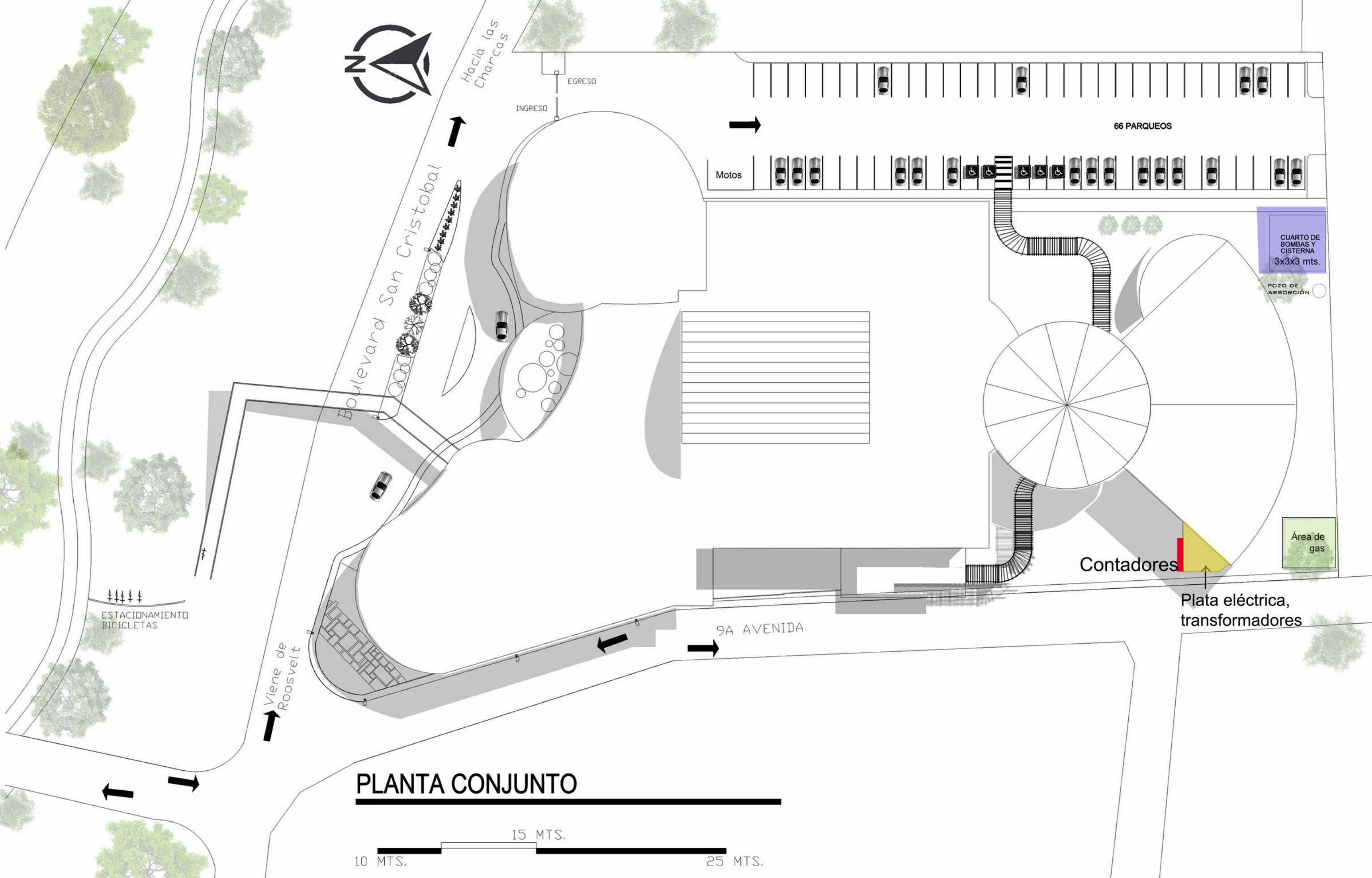
PRIMER NIVEL



**RUTAS DE EVACUACIÓN**







# MATERIALES Y ENVOLVENTES

Espejo de agua en entrada, para dar frescura al ambiente

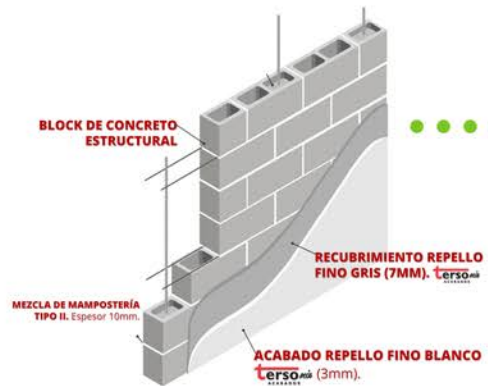


Decoraciones y separaciones interiores con tabla yeso



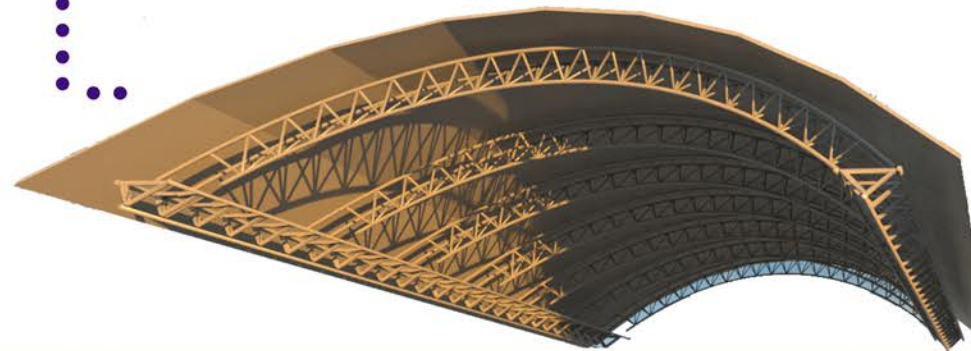
Losa prefabricada de vigueta y bovedilla

Parteluces de concreto en fachada sur de talleres para reducir la incidencia del sol.



Muros exteriores de mampostería.

Lámina termo acústica con joist de acero



Fachada de vidrio, e ingreso de vidrio templado.





Uso de vegetación del lugar.



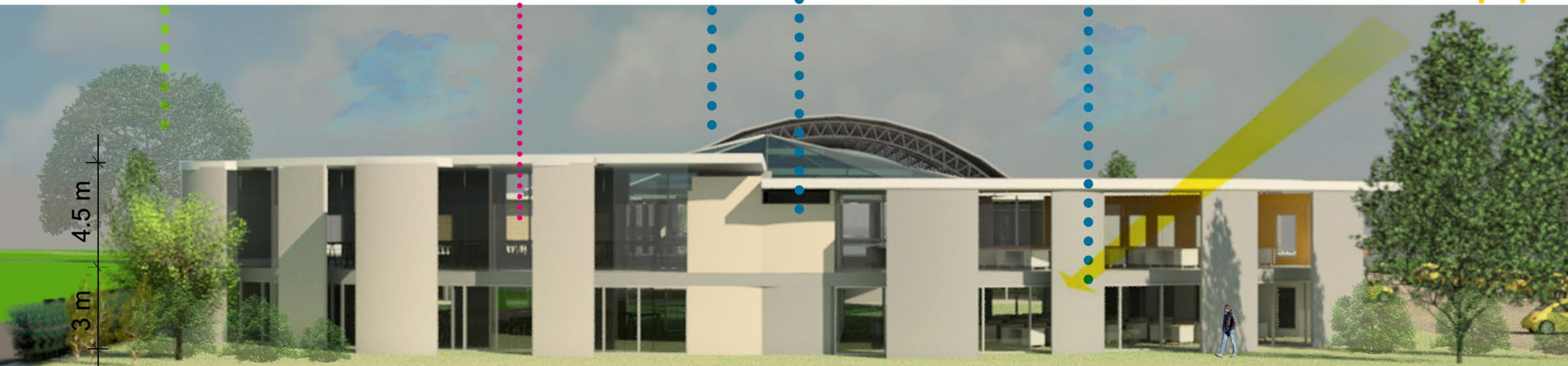
Juego de alturas para ventilación cruzada.



Parteluces de concreto para reducción de incidencia solar.



Fachada acristalada hace que el exterior y el interior estén conectados.



### ELEVACIÓN SUR, área de talleres





Desde su interior se puede observar todo el exterior a través de su amplia fachada de cristal.



Cubierta que permite una buena ventilación.



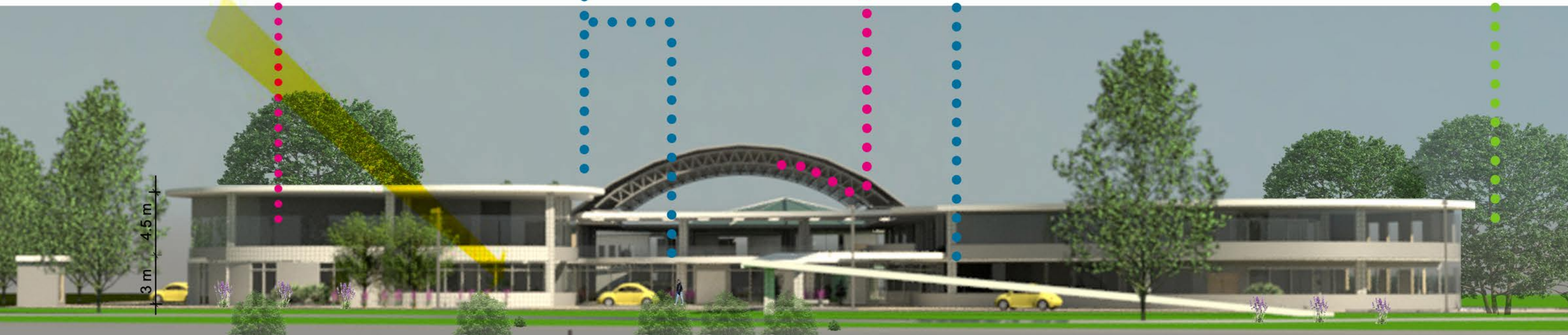
Uso de vegetación del lugar.



Juego de alturas para ventilación cruzada.



La estructura de mampostería



## ELEVACIÓN NORTE, Centro Gourmet



ELEVACIONES



Uso de vegetación del lugar.



Muros exteriores de mampostería y muros interiores de tabla yeso.



Juego de alturas para ventilación cruzada.



El diseño de la cubierta hace que el lugar tenga un atractivo visual. Estructura metálica con vidrio templado.



## ELEVACIÓN OESTE







Uso de vegetación del lugar.



Distintos espacios para que el usuario interactúe en distintas actividades a realizar en el centro *gourmet*.



Cubierta que permite una buena ventilación.



Ventilación cruzada por medio de alturas y cubiertas.



Muros exteriores de mampostería y muros interiores de tabla yeso.



Desde su interior se puede observar todo el exterior a través de su amplia fachada de cristal.

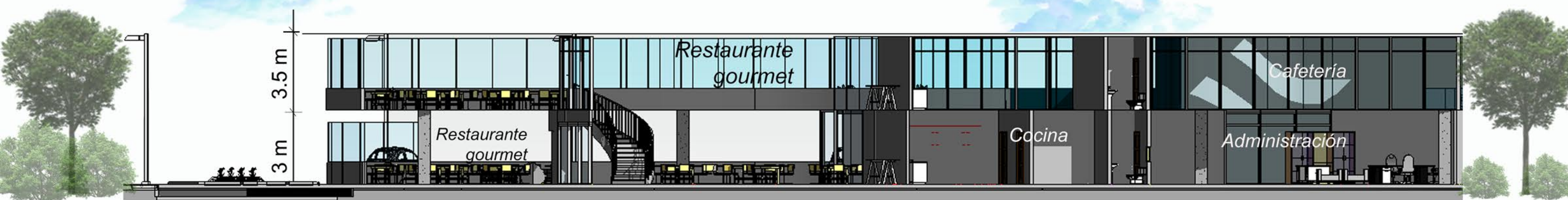
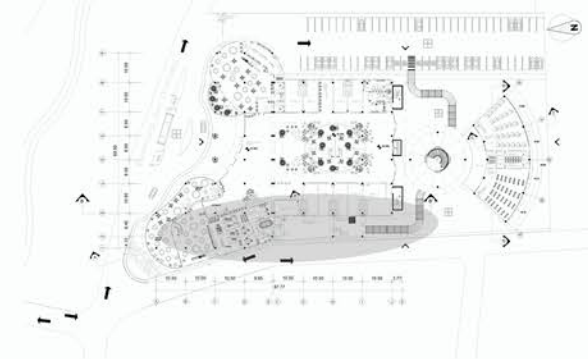


## ELEVACIÓN ESTE

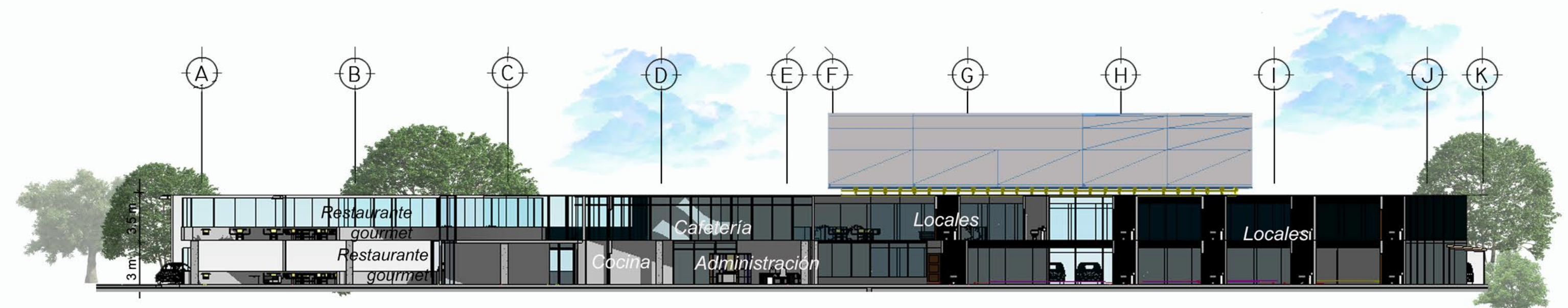


ELEVACIONES



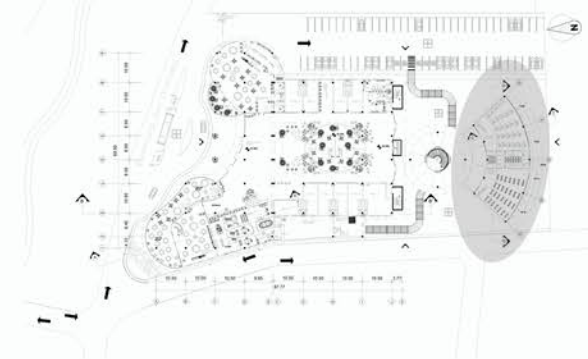


## SECCIÓN A-A' TRANSVERSAL EN RESTAURANTE

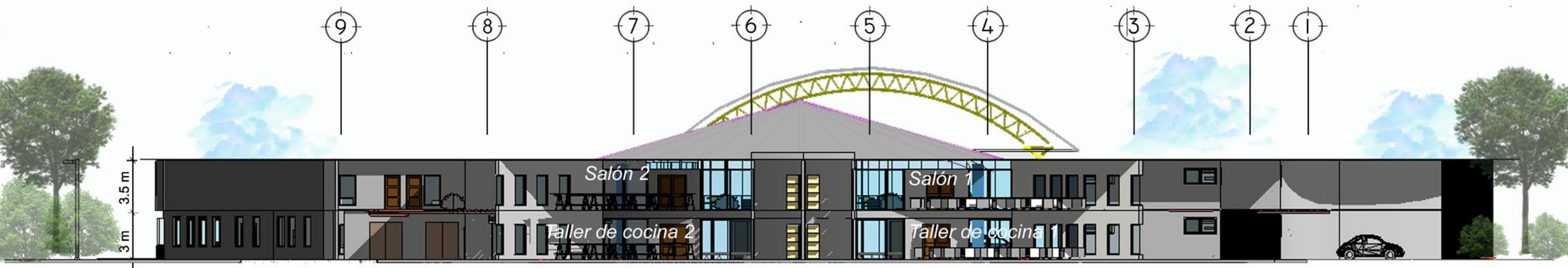


## SECCIÓN B-B' TRANSVERSAL



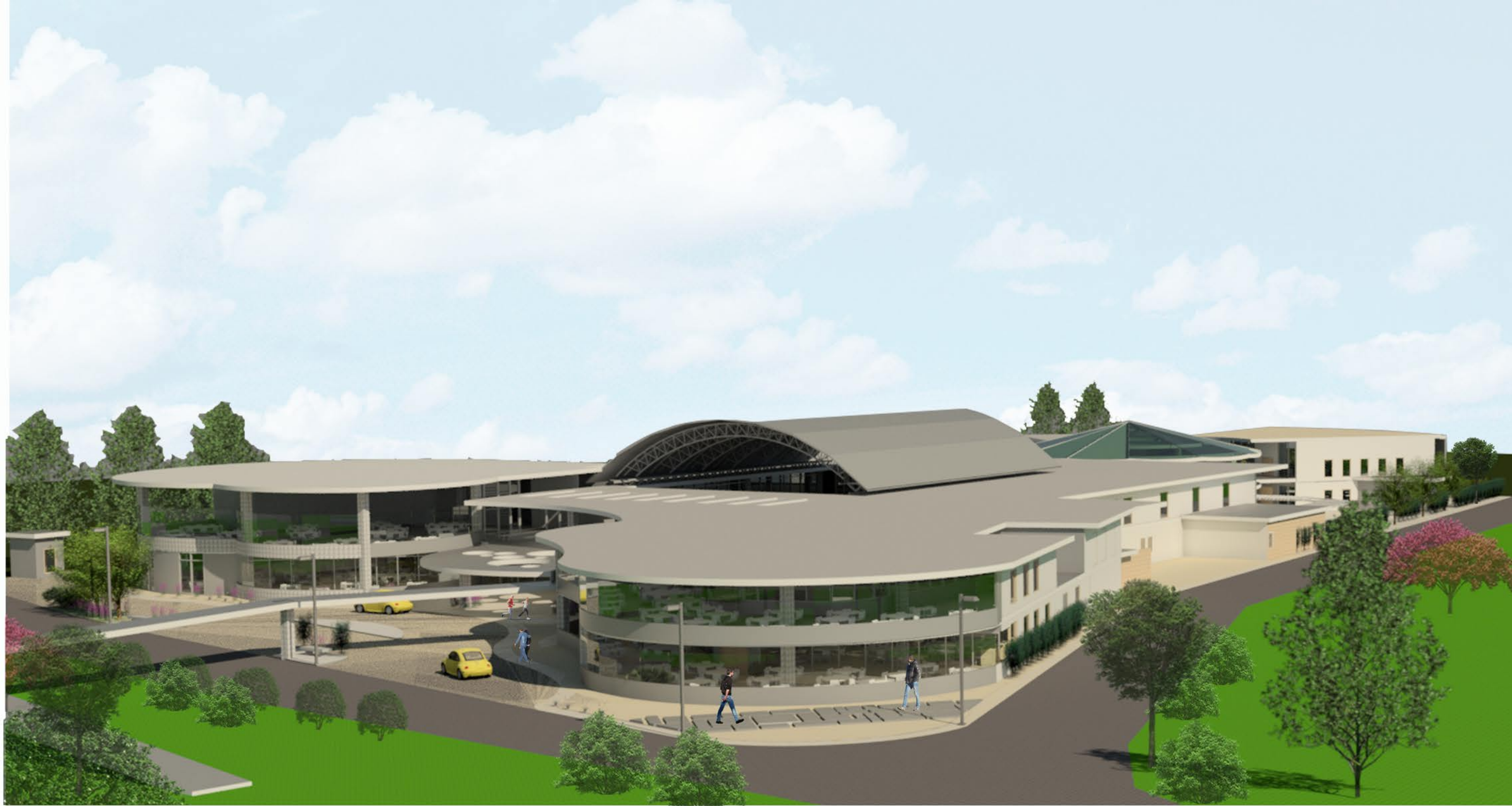


### SECCIÓN C-C' TRANSVERSAL EN TALLERES



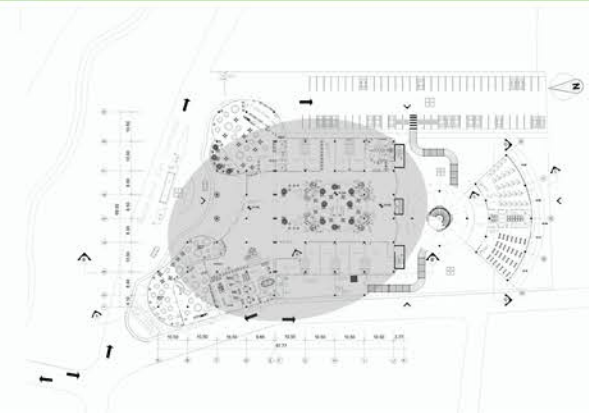
### SECCIÓN D-D' LONGITUDINAL EN TALLERES





## PERSPECTIVA DE CONJUNTO

VISTA DESDE CICLOVÍA





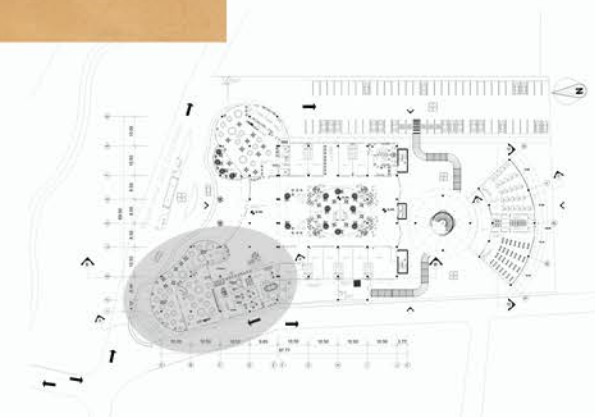
**PERSPECTIVA EXTERIOR, RESTAURANTE GOURMET**

PERSPECTIVA EXTERIOR



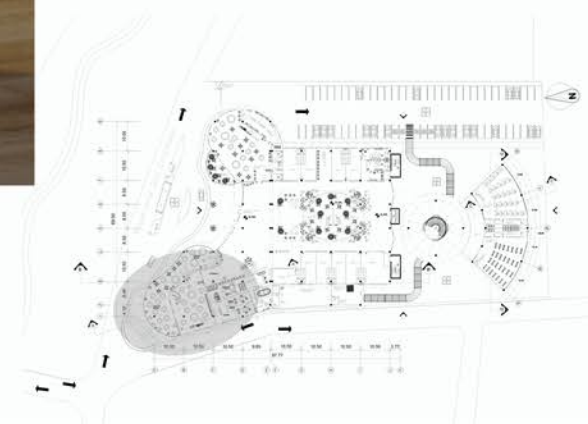


**PERSPECTIVA INTERIOR RESTAURANTE GOURMET, 1ER NIVEL**





**PERSPECTIVA INTERIOR RESTAURANTE GOURMET**

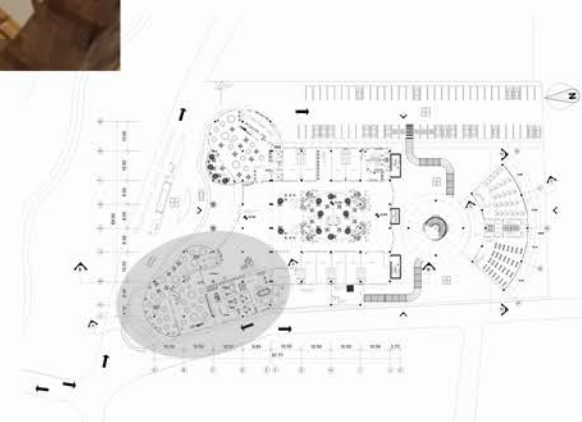


PERSPECTIVA INTERIOR





**PERSPECTIVA INTERIOR RESTAURANTE GOURMET, 2DO. NIVEL**



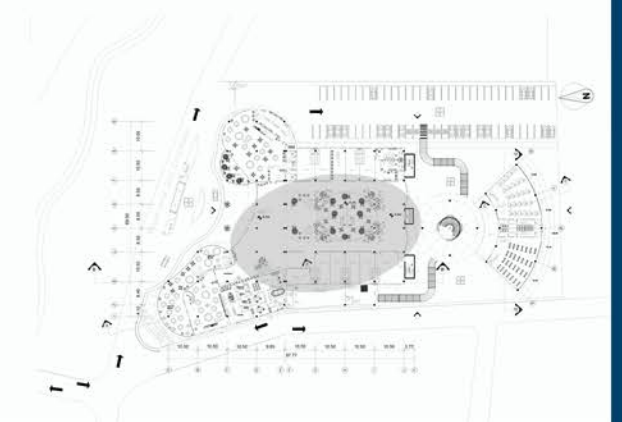




**PERSPECTIVA INTERIOR CENTRO GOURMET, 1ER. NIVEL**

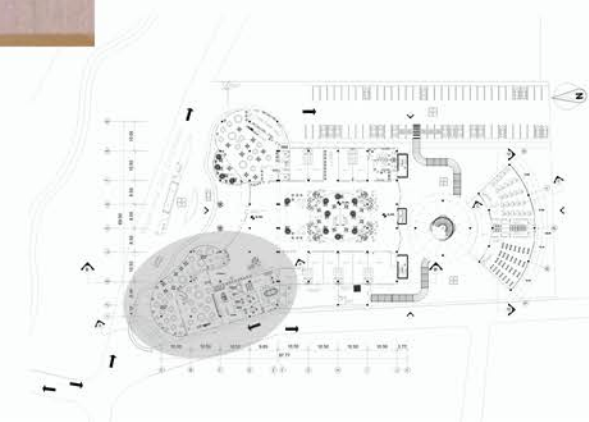


**PERSPECTIVA INTERIOR CENTRO GOURMET, 2DO. NIVEL**



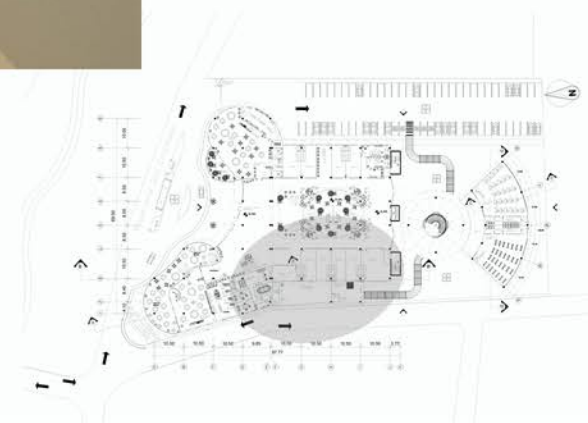


**PERSPECTIVA INTERIOR CORREDOR CENTRO *GOURMET*, 2DO. NIVEL**



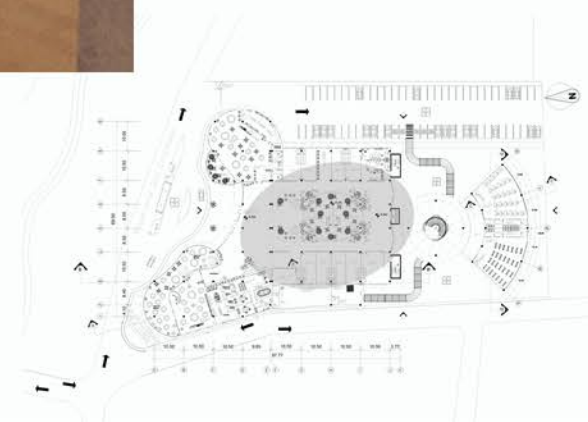


**PERSPECTIVA INTERIOR CAFETERÍA, 2DO. NIVEL**





**PERSPECTIVA INTERIOR CENTRO *GOURMET*, 1ER. NIVEL**

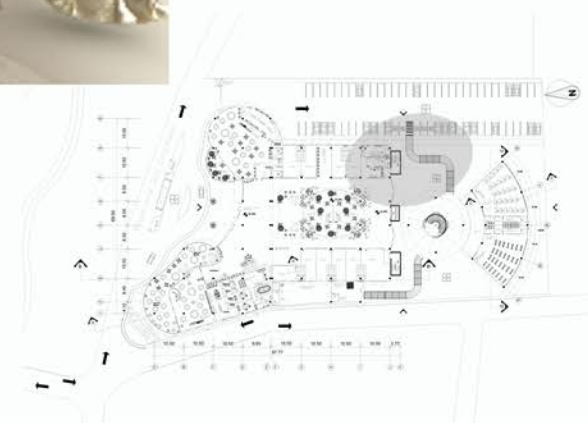


PERSPECTIVA INTERIOR



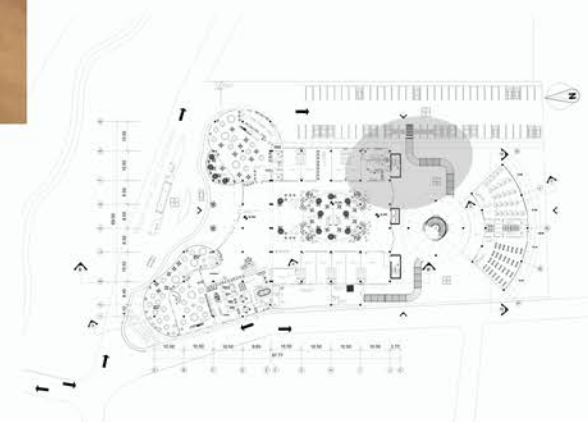


**PERSPECTIVA INTERIOR BAÑOS, 1ER. NIVEL**



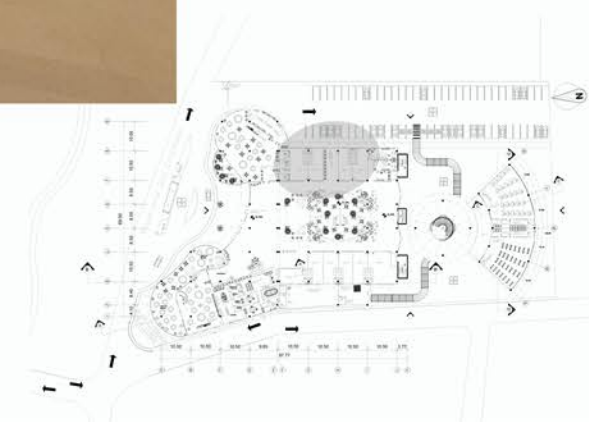


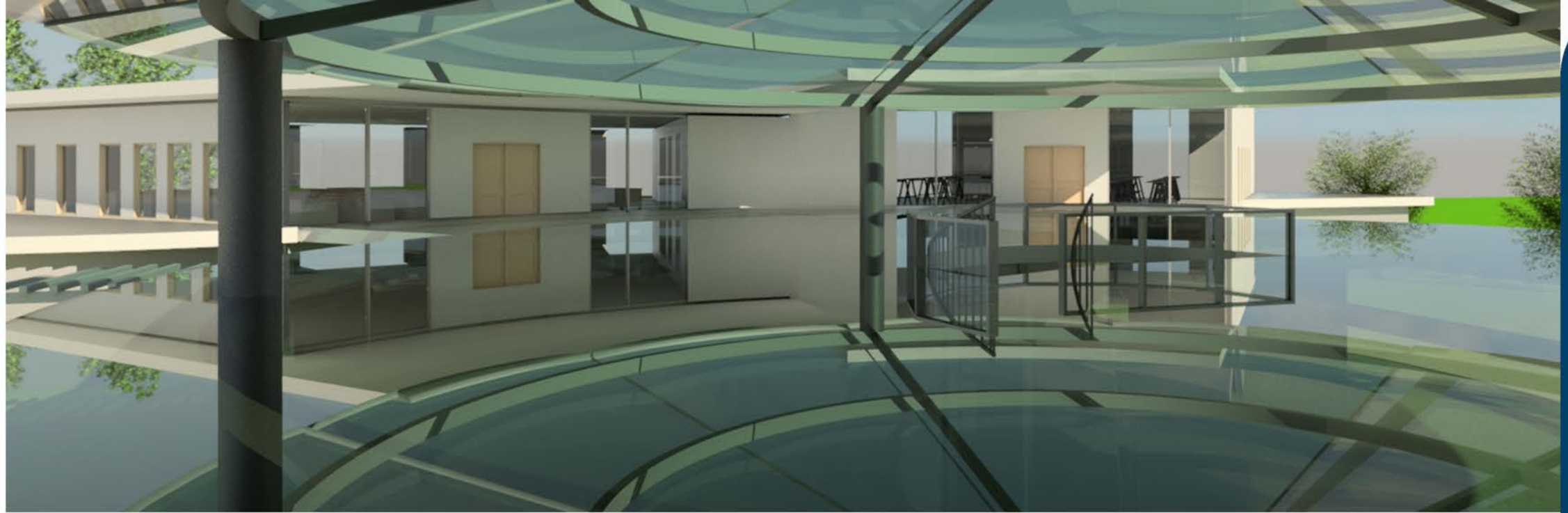
**PERSPECTIVA INTERIOR SALA DE BAÑOS, 1ER. NIVEL**



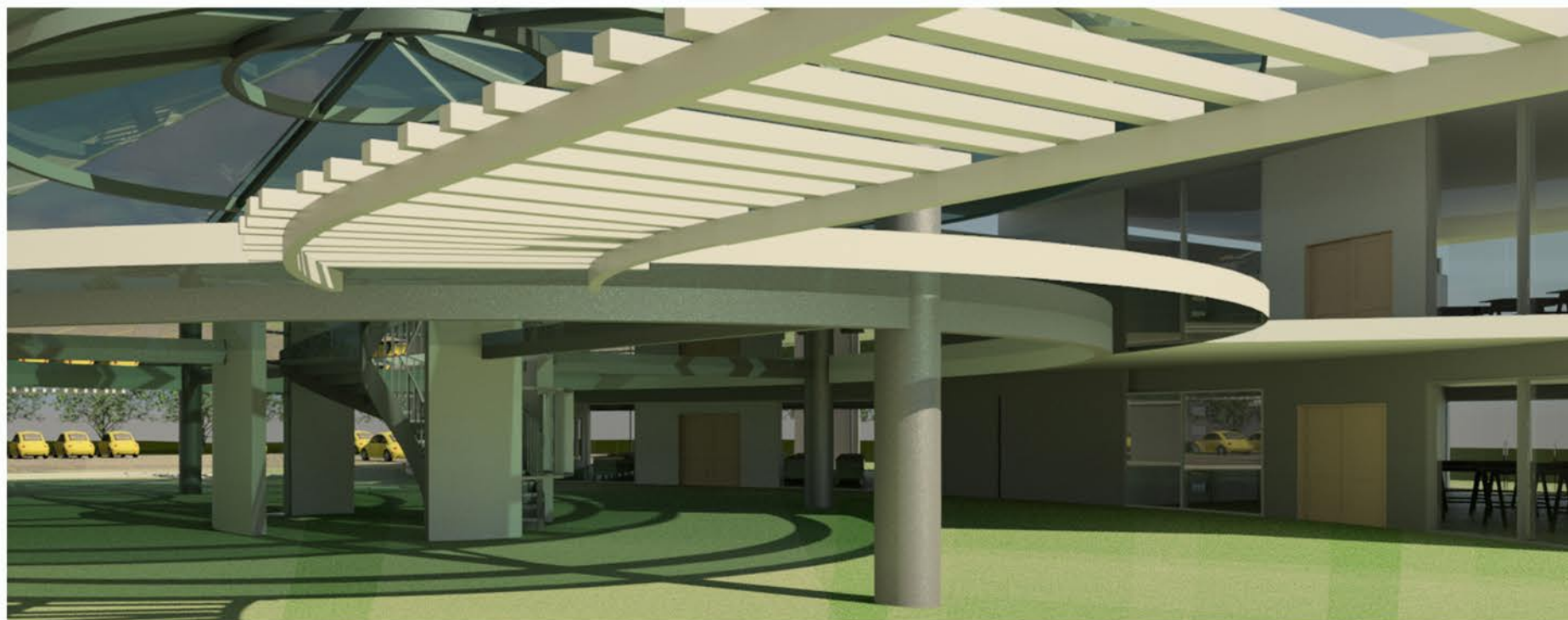


**PERSPECTIVA INTERIOR LOCAL, 1ER. NIVEL**

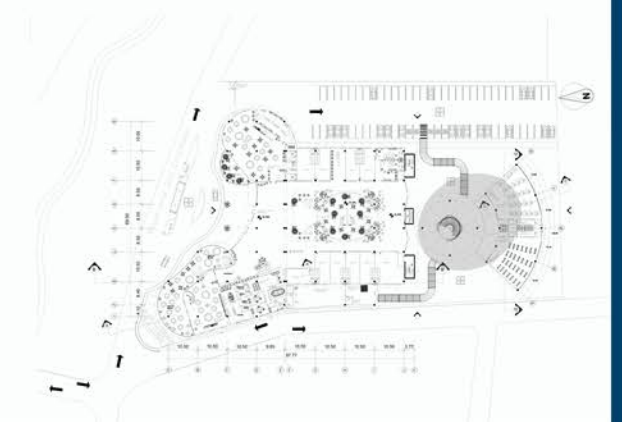




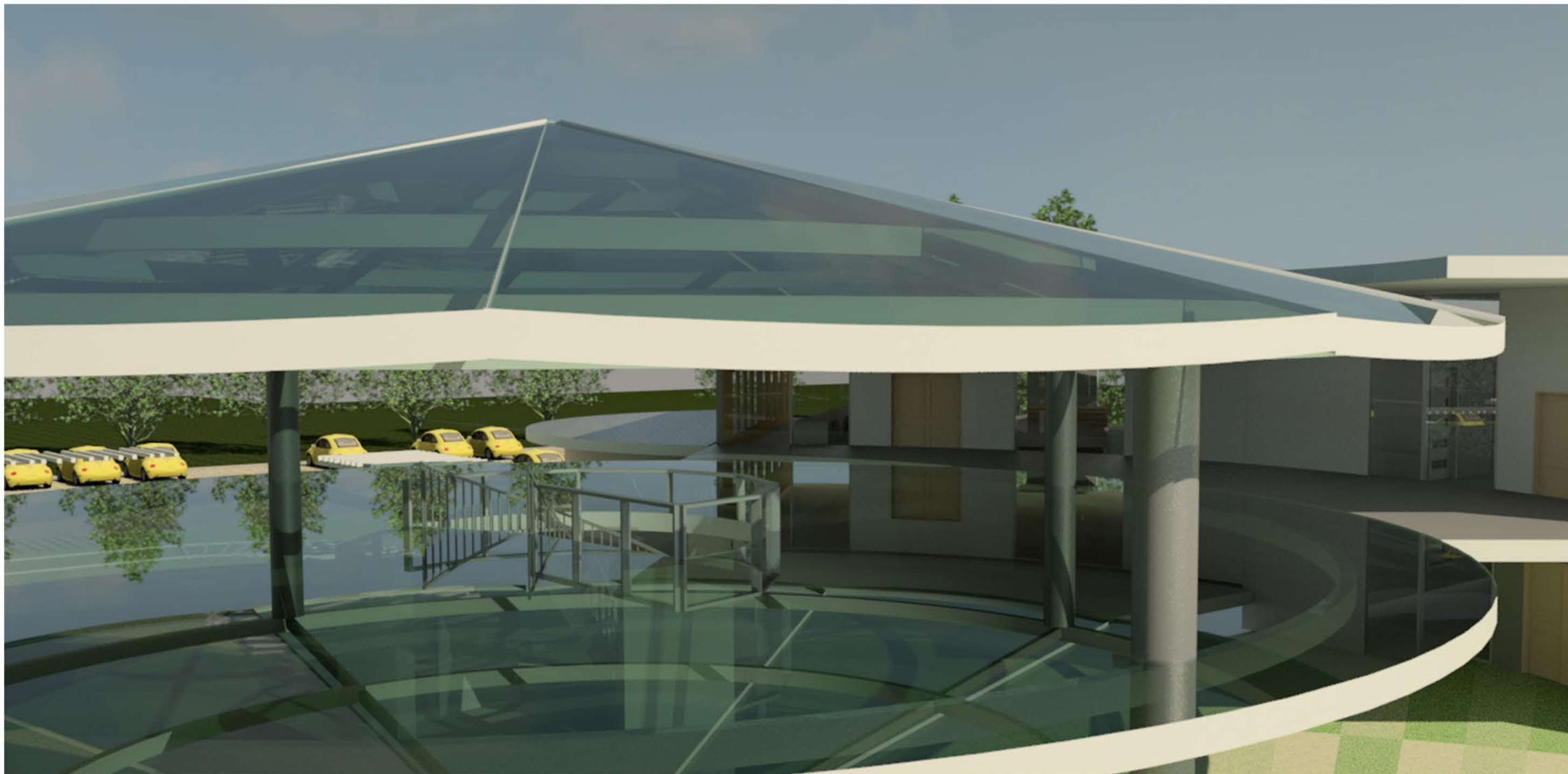
**PERSPECTIVA EXTERIOR DE TALLERES MÓDULO GRADAS, 2DO. NIVEL**



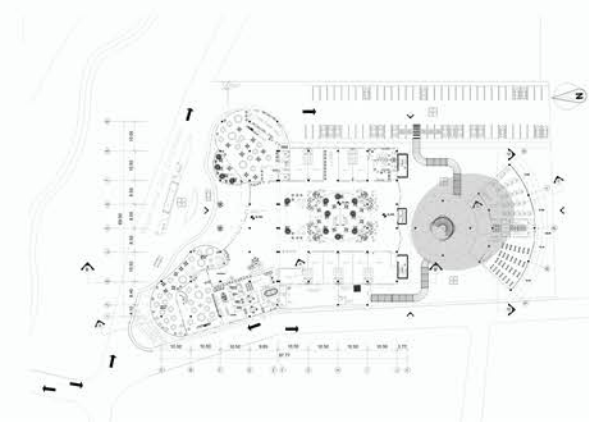
**PERSPECTIVA EXTERIOR DE TALLERES, 1ER. NIVEL**





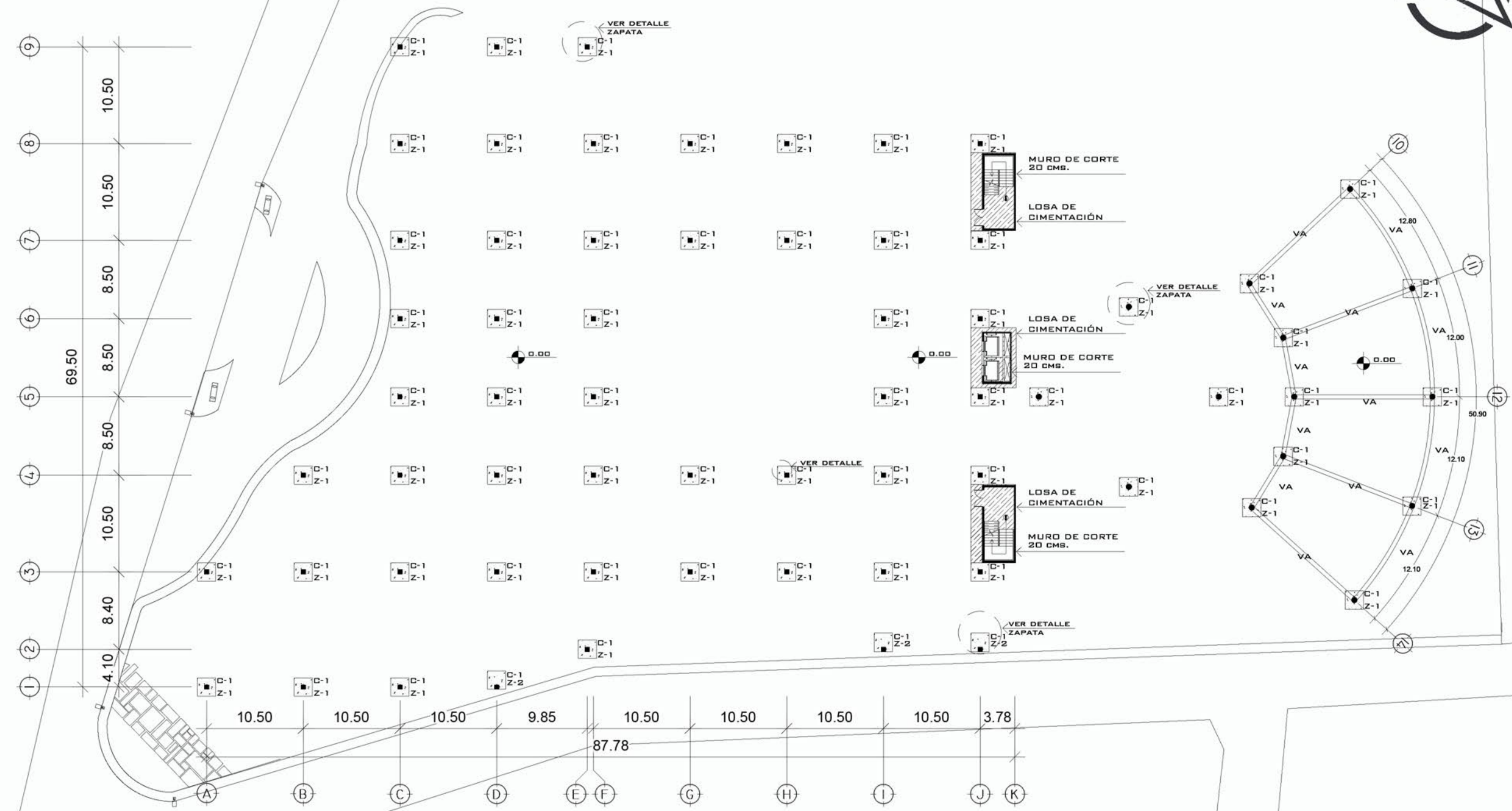


**PERSPECTIVA EXTERIOR DE TALLERES, 2DO. NIVEL**



A 3D architectural rendering of a multi-story building's structural frame. The structure is composed of a grid of white columns and beams, forming a rectangular prism. The rendering is semi-transparent, showing the internal structure. The background is a clear blue sky. The image is framed by a dark blue vertical bar on the left and a green geometric pattern on the right and bottom.

# ***PLANOS ESTRUCTURALES***



# PLANTA CONJUNTO CIMIENTOS

ZAPATAS

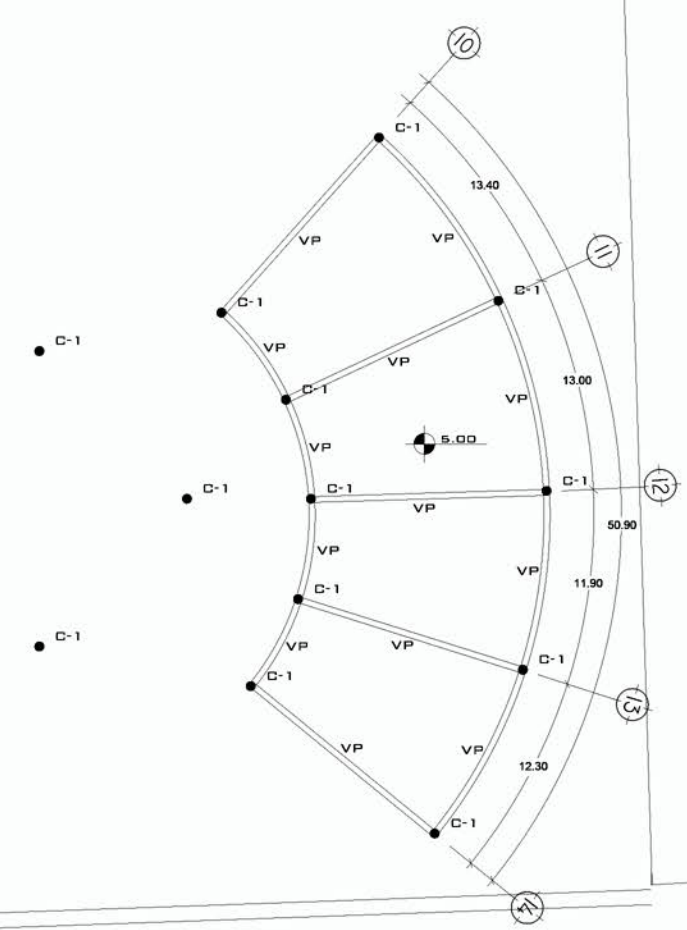
- Columnas
- Zapatas

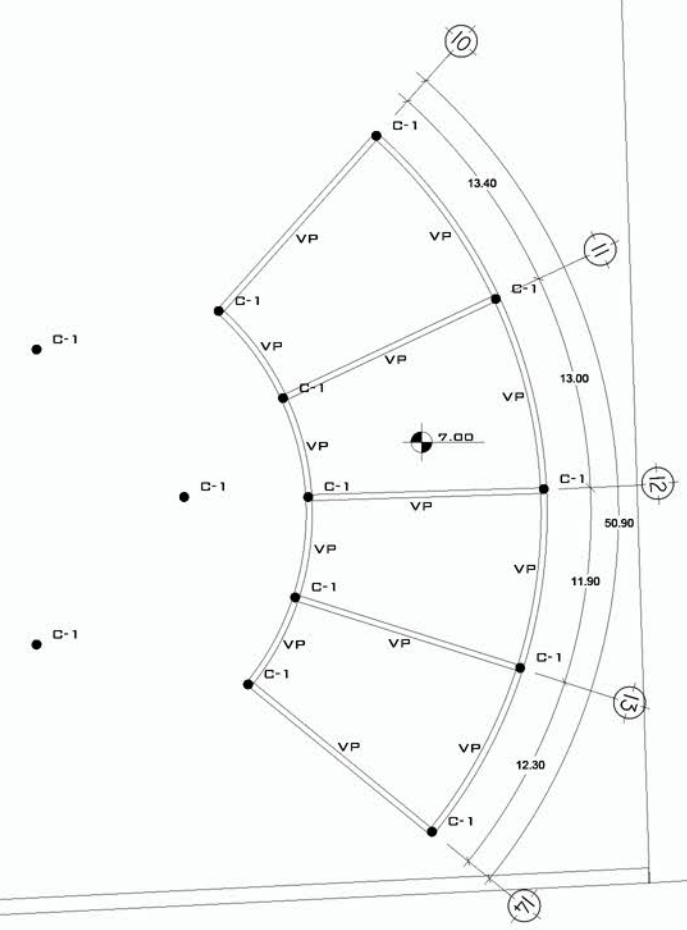




**PLANTA VIGAS 1ER. NIVEL**

VIGAS PRINCIPALES Y VIGAS SECUNDARIAS

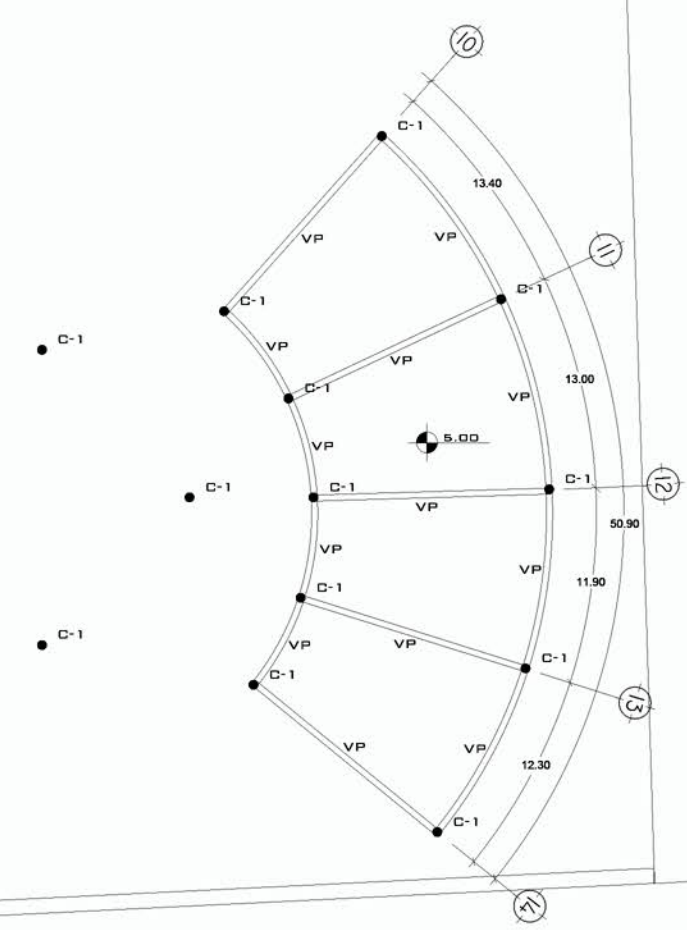




### PLANTA VIGAS 2DO. NIVEL

VIGAS PRINCIPALES Y VIGAS SECUNDARIAS

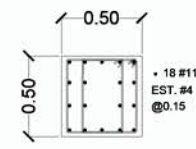




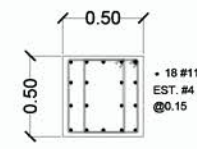
# PLANTA DE LOSA

LOSA PREFABRICADA

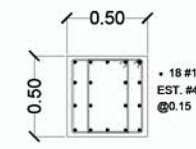




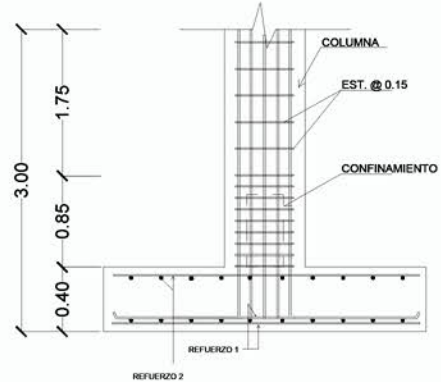
**DETALLE COLUMNA C-1**  
ESC: 1:75



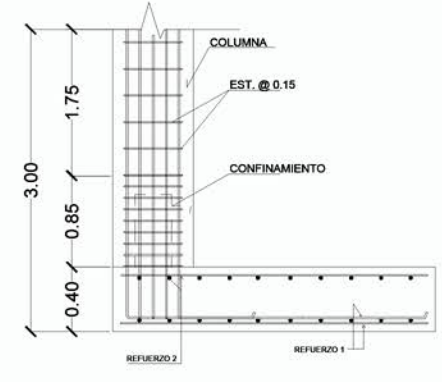
**DETALLE COLUMNA C-1**  
ESC: 1:75



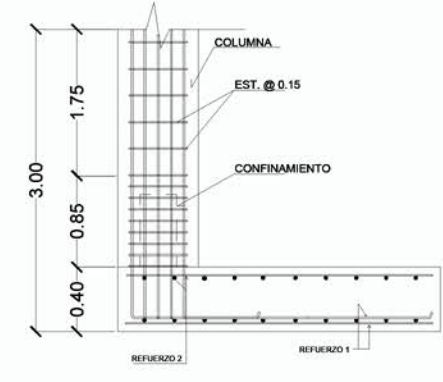
**DETALLE COLUMNA C-1**  
ESC: 1:75



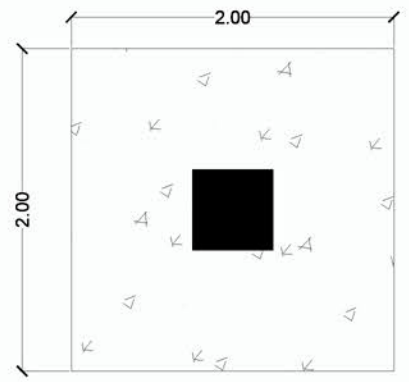
**SECCIÓN DE ZAPATA Z-1**  
ESC: 1:75



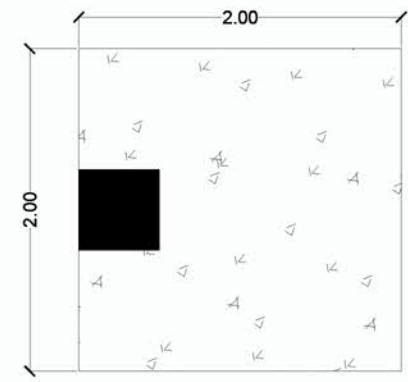
**SECCIÓN DE ZAPATA Z-2**  
ESC: 1:75



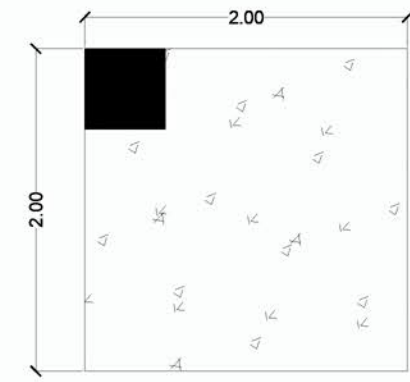
**SECCIÓN DE ZAPATA Z-3**  
ESC: 1:75



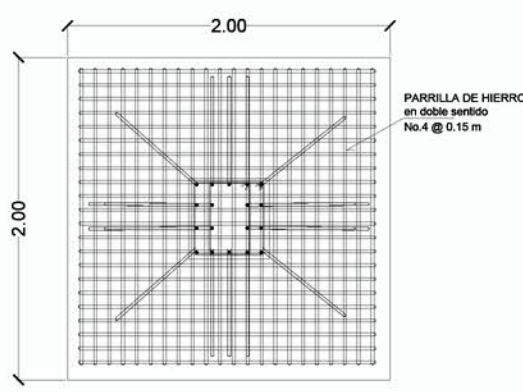
**PLATA TÍPICA DE ZAPATA Z-1**  
ESC: 1:75



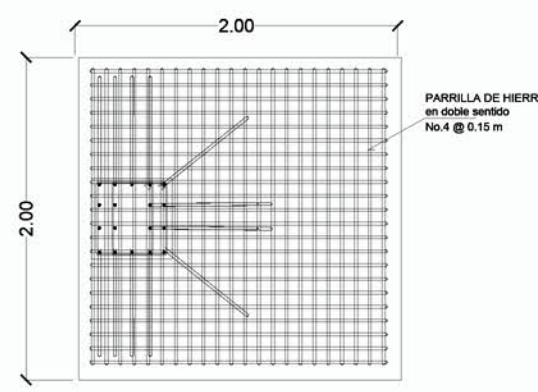
**PLATA TÍPICA DE ZAPATA Z-2**  
ESC: 1:75



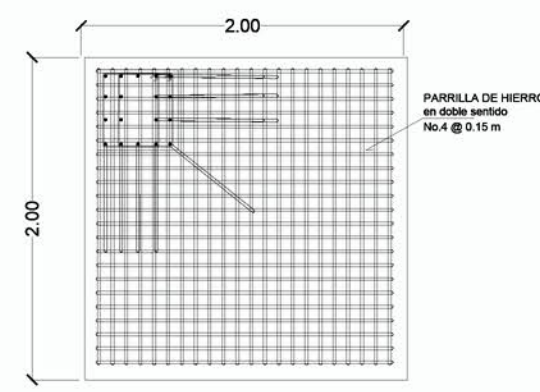
**PLATA TÍPICA DE ZAPATA Z-3**  
ESC: 1:75



**PLATA TÍPICA ARMADO DE Z-1**  
ESC: 1:75



**PLATA TÍPICA ARMADO DE Z-2**  
ESC: 1:75



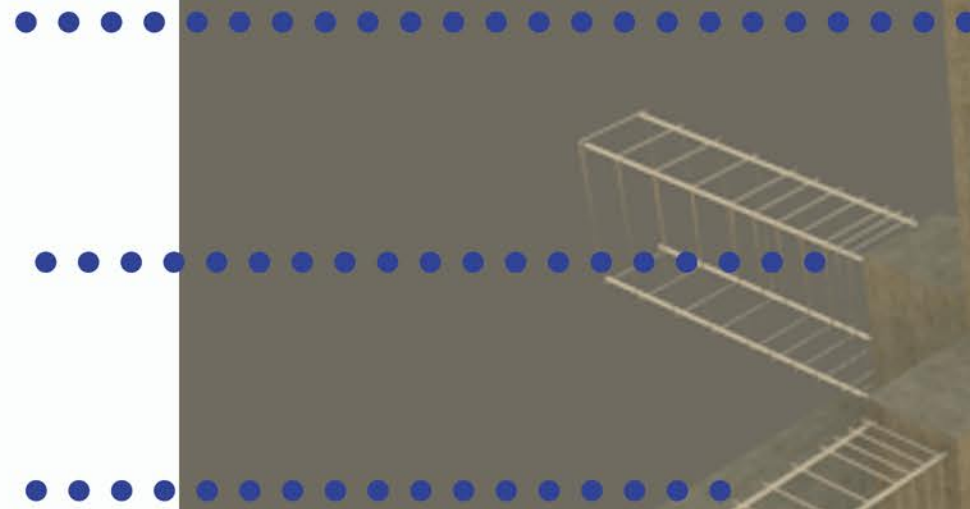
**PLATA TÍPICA ARMADO DE Z-3**  
ESC: 1:75

# DETALLE ZAPATA Y VIGAS DE AMARRE

Columna: 0.50 mts. x 0.50 mts.  
Concreto

Hierro 4 No. 4, Est. # 3

Zapata: 2 x 2 x 0.40 mts.  
Hierro No. 4  
Concreto







## PERSPECTIVA CIMIENTOS

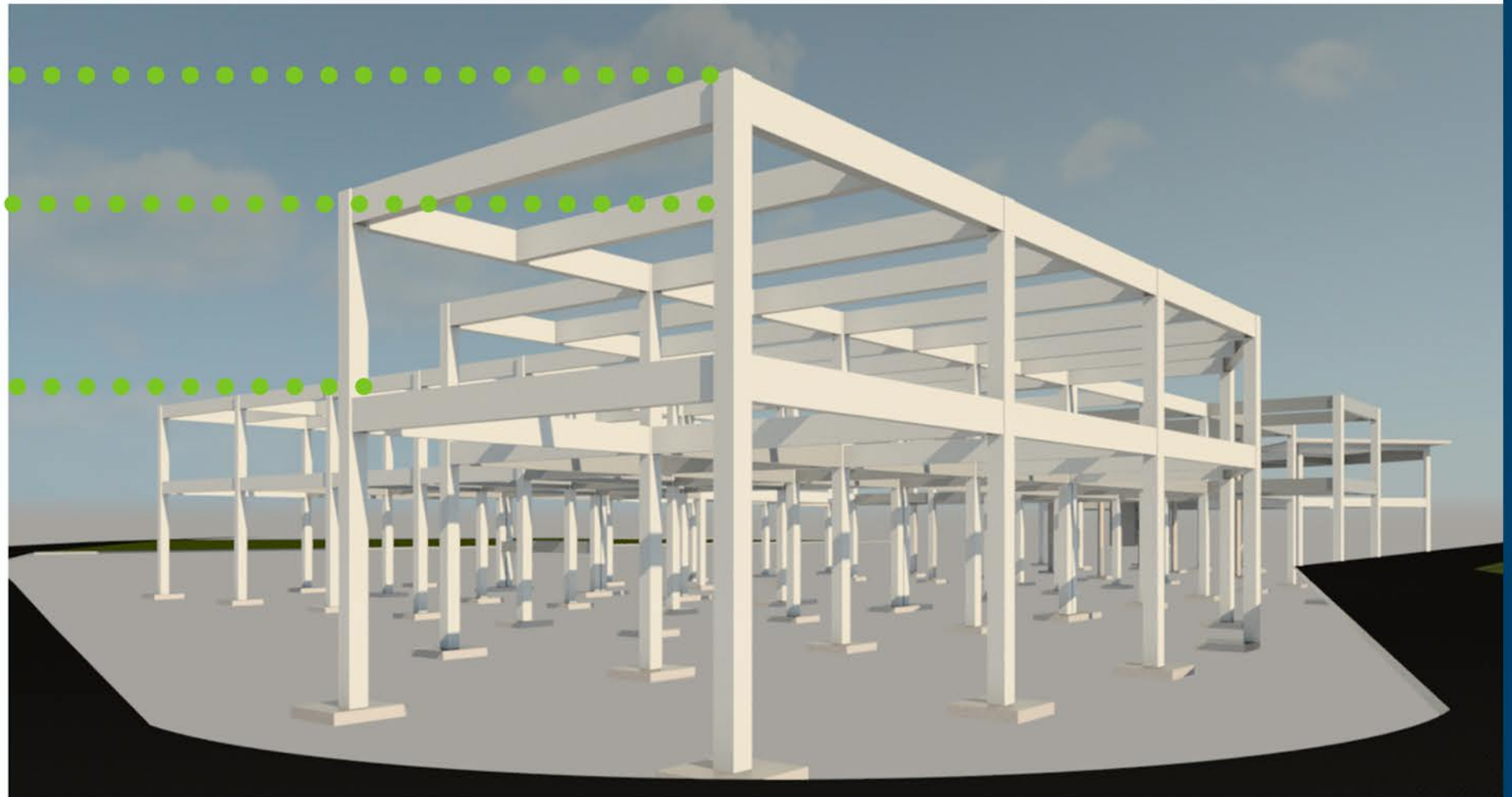
Columna: 0.50 mts. x 0.50 mts.  
Concreto

Zapata: 2 x 2 x 0.40 mts.  
Hierro No. 4  
Concreto

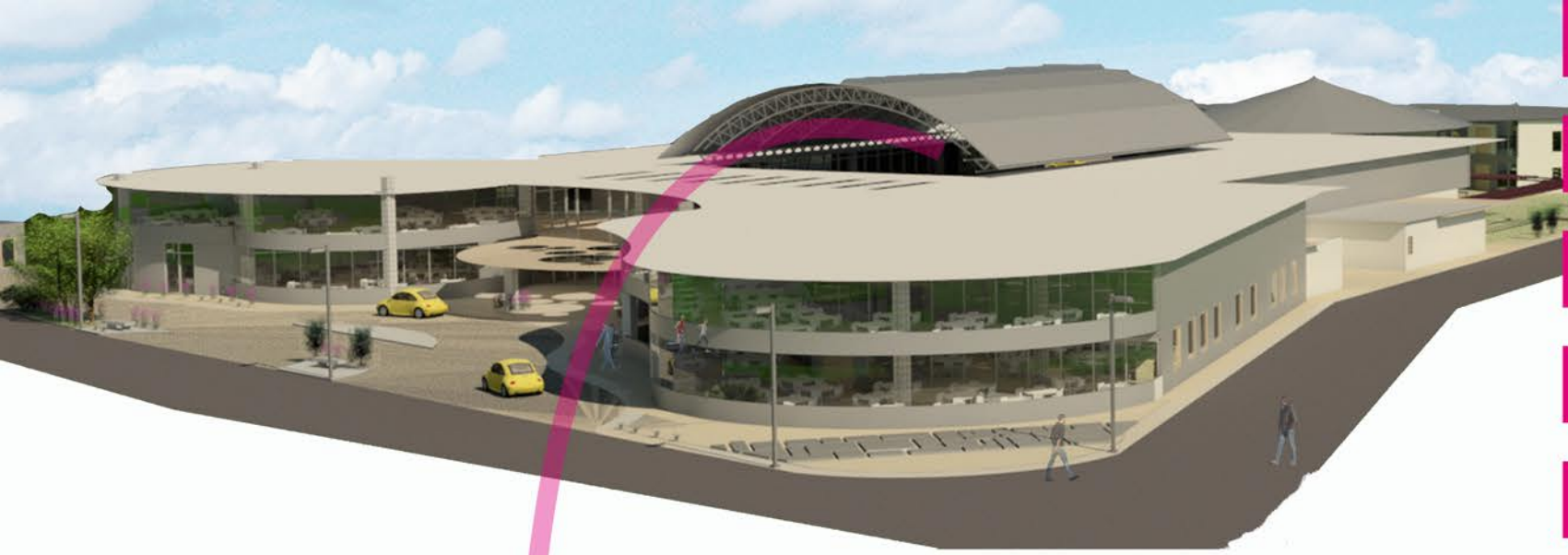
Viga principal: 0.45 mts. x 0.80 mts.  
Hierro 4 No. 4, Est. # 3

Viga secundaria: 0.35 mts. x 0.70 mts.  
Hierro 4 No. 4, Est. # 3

Columna: 0.50 mts. x 0.50 mts.  
Concreto



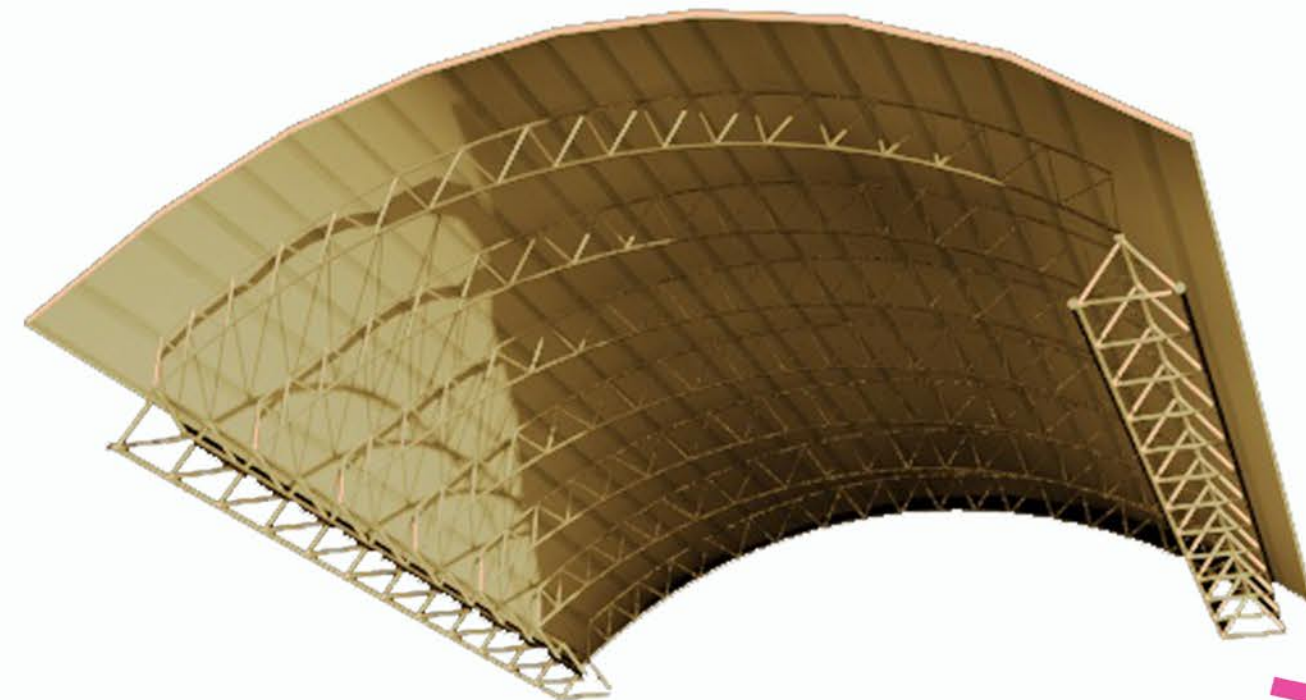
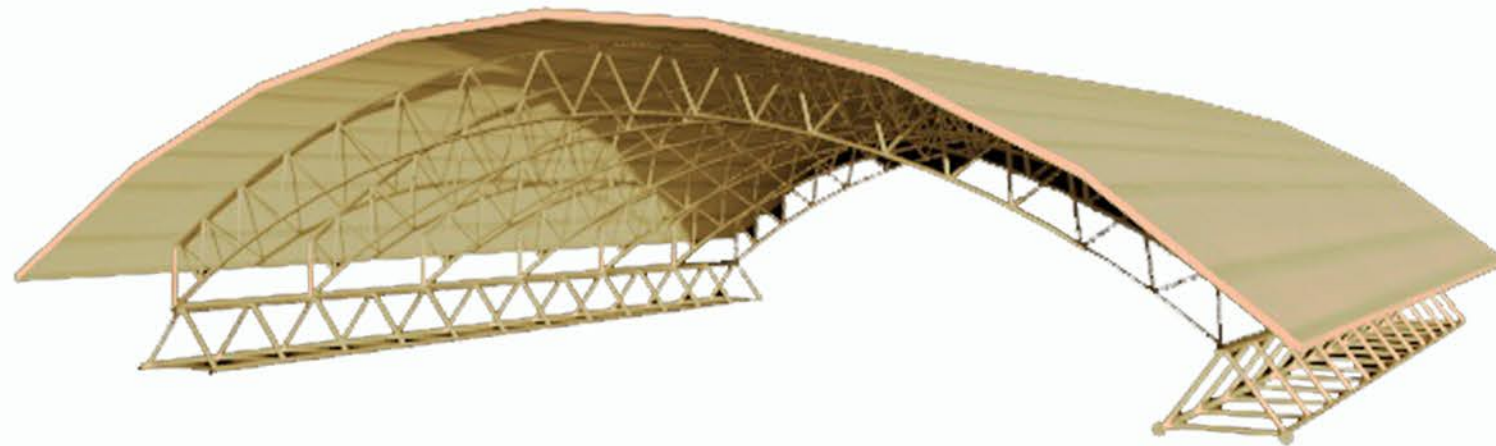
## PERSPECTIVA VIGAS ESTRUCTURA COMPLETA

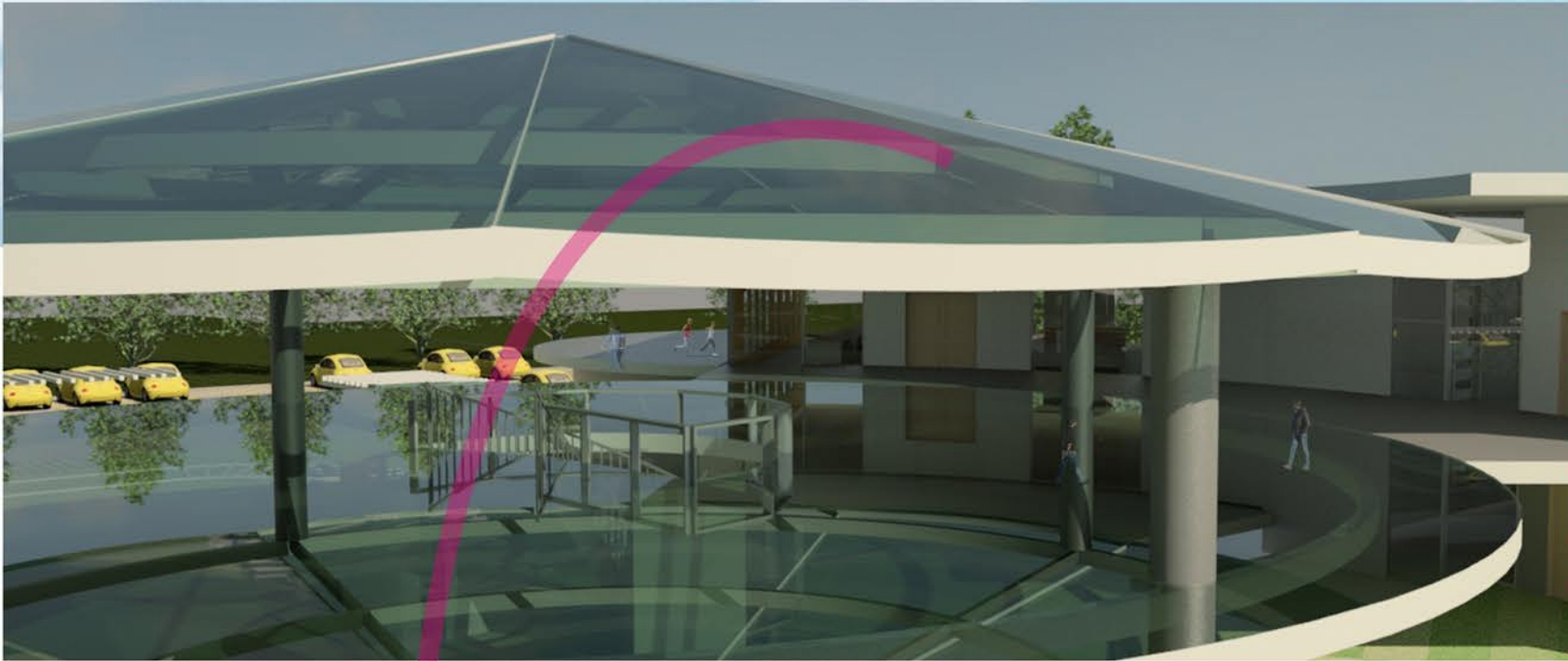


## CUBIERTA:

Se muestra la cubierta que se propone para el área del centro gourmet que está sostenida por vigas joist, tiene una cubierta de lámina que funciona como aislante del sonido y del calor, lo cual ayuda al funcionamiento del lugar.

Las distintas perspectivas muestran la estructura de la cubierta y por medio de los joist se logra sostener. Está ubicada en el centro del edificio de gourmet. Ambos lados quedan descubiertos con el propósito que haya una ventilación cruzada en todas las áreas.

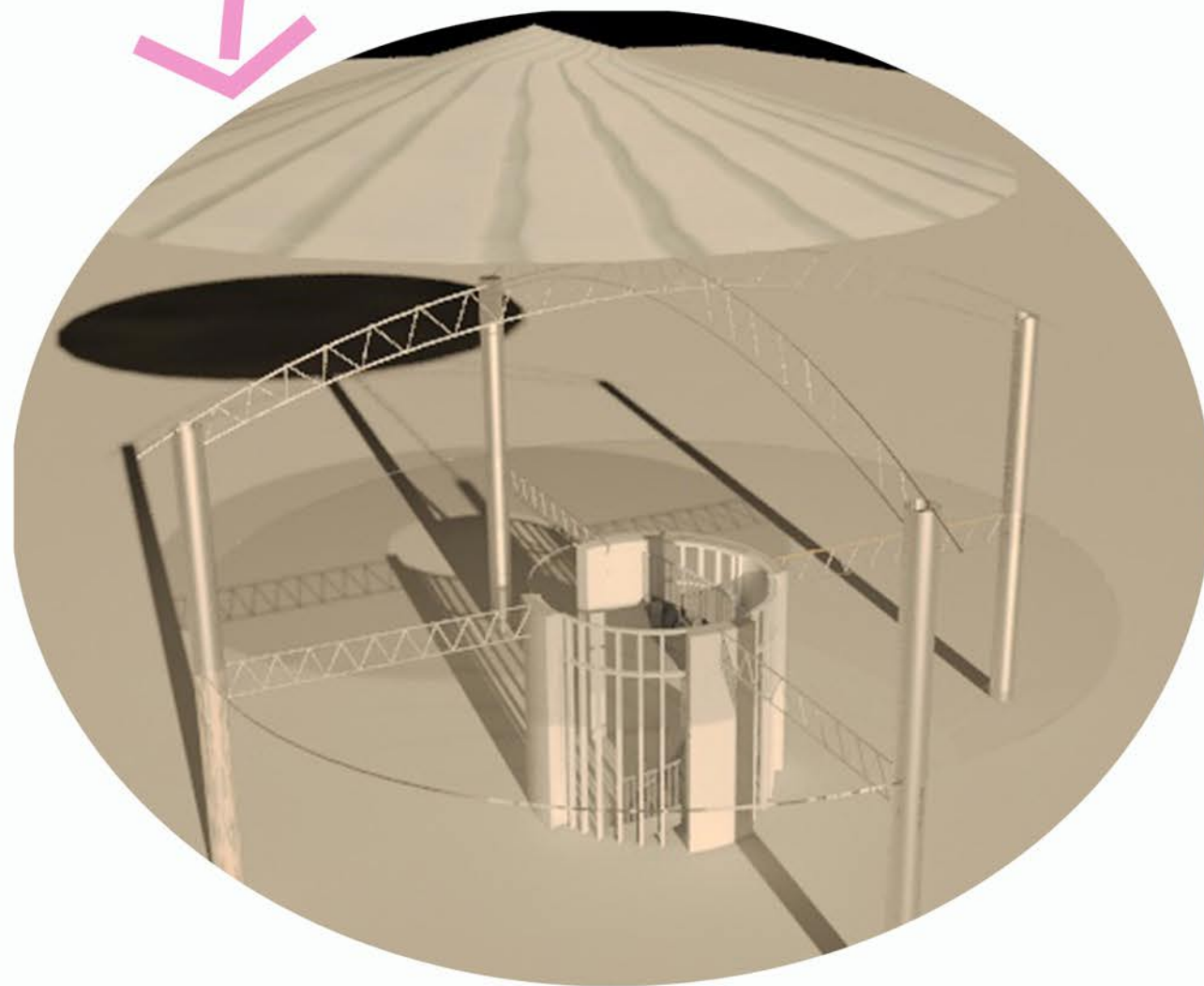




## CUBIERTA:

Se propone una cubierta circular de vidrio templado, con columnas de acero y vigas joist de acero para que sostengan el peso de la estructura.

A través de este módulo de gradas se puede acceder al segundo nivel donde están los talleres. Se crea un espacio donde se puede descansar y por su estructura y forma, hace llamativo su diseño.





## PARTELUCES:

En la fachada sur del área de talleres se colocan unos parteluces de concreto que ayudan a reducir la incidencia del sol a lo largo del día. De modo que la luz del sol no entre directamente a los talleres, y este no afecte al usuario. El diseño de los parteluces varia sus medidas para crear movimiento a la fachada, siempre se toma en cuenta el espacio para que existan áreas verdes en cada espacio.





Tabla yeso en separaciones interiores de los locales, decoraciones en techos con este material.



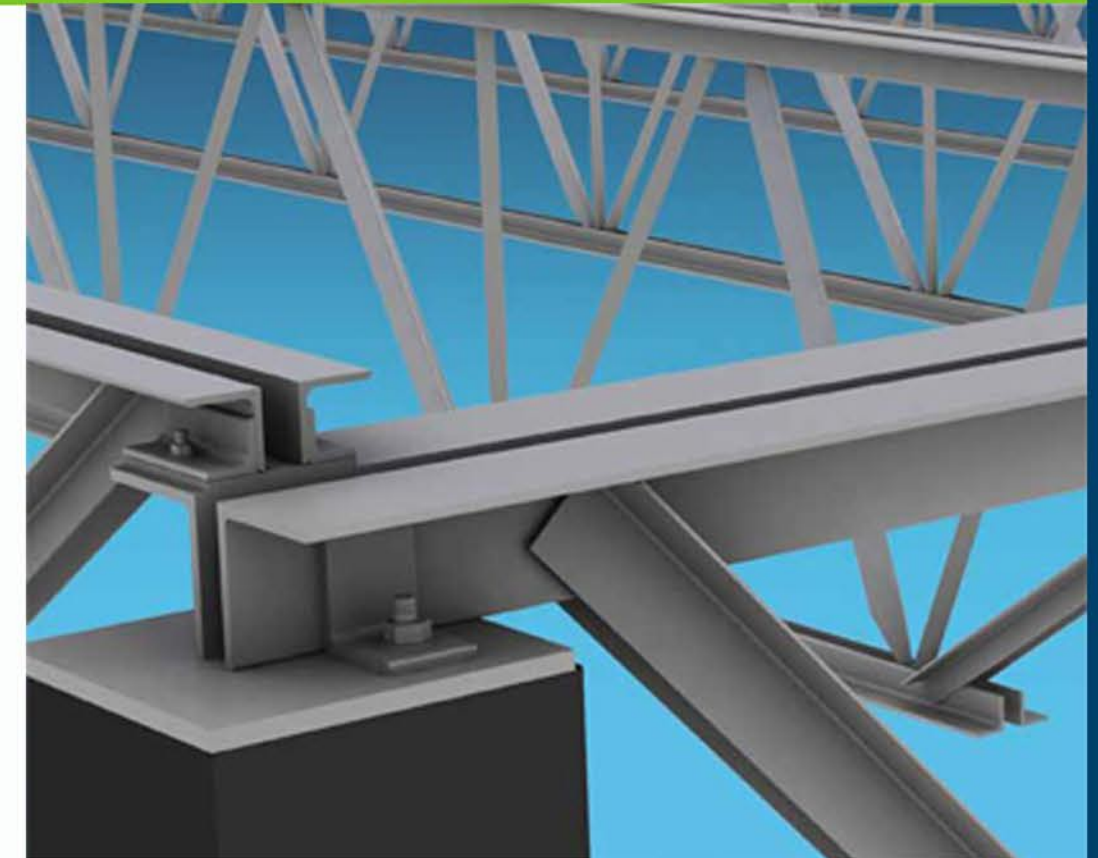
Lámina termo acústica, en el área que cubre el edificio de centro *gourmet*. Esta lámina da un mejor confort y da estabilidad a la estructura.



Vidrio templado, en ingresos e interiores. Permite tener visibilidad hacia el exterior.



Piso porcelanato en todas las áreas de circulación, material resistente y da elegancia al lugar.



Estructura con joist de acero, para sostener la lámina termo acústica en área de centro gourmet y talleres.



# **5. CONCLUSIONES**

## 5. CONCLUSIONES

1. Por medio de la investigación y análisis de casos análogos, se determinaron las necesidades de los usuarios y se dio solución a éstas mediante el diseño y planificación de áreas y espacios arquitectónicos.
2. Se diseñaron espacios arquitectónicos en los que se combina el esparcimiento y recreación del usuario, con la temática gastronómica comercial.
3. Siendo la enseñanza y el aprendizaje de técnicas gastronómicas uno de los principales ejes del proyecto, se diseñaron talleres de cocina que cubren los estándares para una enseñanza de calidad internacional.
4. Todo restaurante debe de tener un diseño específico y se debe conocer cuál es su principal funcionamiento. Para lograr el objetivo, en cada uno de ellos es necesario tomar en cuenta el mobiliario que se utiliza y el color que se va a manejar.
5. Los espacios son diseñados no sólo para el cliente, sino que se pensó en todo tipo de usuario que visita el centro *gourmet* así como también la forma en la que se mueven los trabajadores dentro del centro gourmet.
6. Los talleres con el diseño e iluminación adecuada, son los ambientes perfectos para adquirir los conocimientos de la comida de alta calidad.

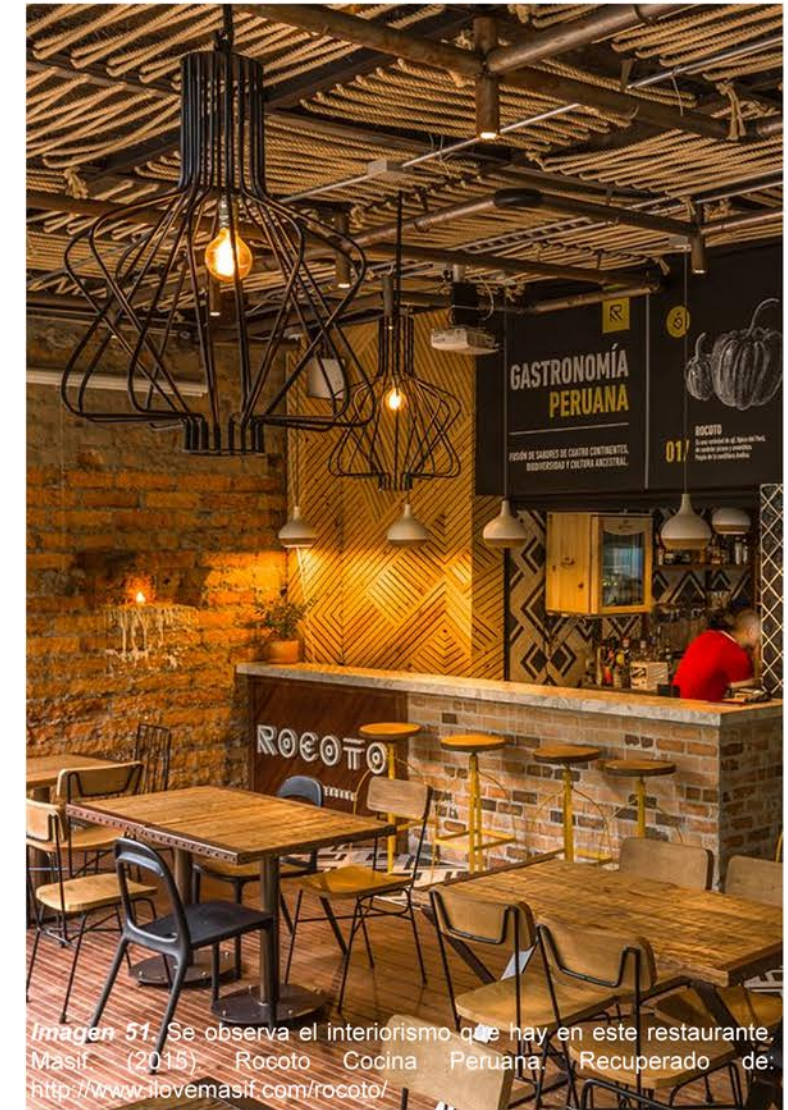


Imagen 51. Se observa el interiorismo que hay en este restaurante. Masif. (2016). Rocoto Cocina Peruana. Recuperado de: <http://www.ilovemasif.com/rocoto/>



Imagen 61. Iluminación en preparación de comida. Shen, Michael. Momofuku (2012). MOMOFUKU SEIHOBO – DINING ICONOCLAST. Recuperado de: <https://amstillhungry.net/momofuku-seiobo-dining-iconoclast/>



# ***6. FUENTES DE INFORMACIÓN Y CONSULTA***



## 6.1 BIBLIOGRAFÍA

•Plazola, A. (1997). Pág. 181-183. Enciclopedia de la Arquitectura, Vol.4. México: Plazola Editores.

## 6.2 TRABAJOS DE GRADUACIÓN

•Gómez Vallejo, Carlos Leonel. (2003). Tesis Pasado y presente del municipio de Mixco. Recuperado de: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07\\_1388.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1388.pdf)

•Hernandez, Maria Fernanda. (Junio 2012). Arquitectura Comercial. Recuperado de: <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2012/28815.pdf>

## 6.3 FUENTES DIGITALES DE INFORMACIÓN

•Prince, Charles. (Mayo 2017). 69 definiciones de arquitectura de Thearchitecturalreview. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/871342/69-definiciones-de-arquitectura>

•El sumiller. (Noviembre 2008). Gourmet o gastrónomo. Gastronomía&cía. Recuperado de: <https://gastronomiaycia.republica.com/2008/11/28/gourmet-o-gastronomo/>

•Rojas, Piedad. (Enero 2017). Restaurante BRIX 0.1 / Markus Tauber Architectur. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802685/restaurante-brix-markus-tauber-architectura>

•Cabezas, Constanza. (Agosto 2013). Primer Lugar Concurso Centro gastronómico y cultural Bellavista. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285480/primer-lugar-concurso-centro-gastronomico-y-cultural-bellavista>

•Saavedra, Catalina. (2013). Trayectoria solar y asoleamiento (Saavedra). Recuperado de: <http://arquusach1-lab2013.blogspot.com/2013/05/trayectoria-solar-y-soleamiento.html>

•KitchenAid. Centro Gourmet KitchenAid. Recuperado de: <http://www.kitchenaid-ca.com/centro-gourmet.aspx#contacto>

•Cocina delirante. Estos son los platos declarados patrimonio de la humanidad, ¿los conoces?. Recuperado de: <http://www.cocinadelirante.com/tips/gastronomia-patrimonio-de-la-humanidad-unesco>

•Pedrali. (s/f). Restaurantes. Recuperado de: <http://www.pedrali.it/es/proyectos/restaurantes/>



- Arozarena, Yisselle. La gastronomía y los restaurantes. Orígen y evolución. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos107/gastronomia-y-restaurantes-origen-y-evolucion/gastronomia-y-restaurantes-origen-y-evolucion.shtml#ixzz5Ddnxoa7G>
- Anton Luna, Lesli. (Octubre 2015). Restaurantes temáticos. Recuperado de: <http://restaurantestematicos09.blogspot.com/2015/10/cuando-hablamos-de-restaurantes.html>
- Gaitan, Andres. (Septiembre 2012). Gastronomía y sabor “el esfuerzo paso a paso es el camino a la excelencia”. Recuperado de: <http://andresgs364735.blogspot.com/2012/09/areas-de-la-cocina.html>
- Avanluce. (2017). Consejos para iluminar restaurantes modernos. Recuperado de: [www.avanluce.com/iluminacion-de-restaurantes-atrae-clientes-creando-ambientes/](http://www.avanluce.com/iluminacion-de-restaurantes-atrae-clientes-creando-ambientes/)
- Kohen, Victor Hugo. (Enero 2014). La iluminación en la gastronomía. Recuperado de: <http://www.iluminet.com/la-iluminacion-en-la-gastronomia/>
- Roque, Conchi. (Abril 2018). Interiorismo. Recuperado de: <https://www.experimenta.es/noticias/interiorismo/>
- Cotado, Ivan. (Noviembre 2013). Diseño de restaurantes. Manual básico de interiorismo para restaurantes. Recuperado de: <https://ivancotado.es/disenodeinterioresinteriorismo/comercial/disenoderestaurantes/>
- Arquba. (s/f). Acustica. Recuperado de: <http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/acustica-4/>
- García, Jonathan. (s/f). Psicología del color: significado y curiosidades de los colores. ¿Cuál es el significado de cada color y en qué ámbitos se aplica la Psicología cromática? Recuperado de: <https://psicologiaymente.net/miscelanea/psicologia-color-significado>
- Valladares, Luis. (Octubre 2016). Municipio de Mixco, Guatemala. Recuperado de: <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-mixco-guatemala/>
- WordPress. (Octubre 2011). Mixco. Recuperado de: <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/mixco/>
- Prensa Libre. (Octubre 2017). Ciudad San Cristóbal crece en medio del desarrollo y riesgos naturales. Recuperado de: <http://www.prensalibre.com/ciudades/guatemala/ciudad-san-cristobal-crece-en-medio-del-desarrollo-y-riesgos-naturales>





EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE MIXCO, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.-  
**CERTIFICA:**

Que para el efecto tiene a la vida el punto sexto del acta número ciento cincuenta y seis del año dos mil doce, de la Sesión Pública Ordinaria del Honorable Concejo Municipal del Municipio de Mixco, departamento de Guatemala, celebrada el cinco de diciembre del año dos mil doce, el cual en su parte conducente dice: El Honorable Concejo Municipal por UNANIMIDAD de votos; ACUERDA: 1.- aprobar el Reglamento de construcción y urbanismo del Municipio de Mixco del departamento de Guatemala el cual queda de la siguiente manera:

**CONSIDERANDO:**

Que por mandato constitucional, los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas, correspondiéndoles entre otras funciones la de atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios;

**CONSIDERANDO:**

Que corresponde con exclusividad al Concejo Municipal la elaboración, aprobación y ejecución de Reglamentos y ordenanzas de urbanismo;

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario velar por el crecimiento, fortalecimiento, desarrollo y ordenamiento territorial del Municipio en una forma ordenada y equitativa, generando la infraestructura necesaria que satisfaga las necesidades de la población, considerando que esta, no impida realizar los planes de crecimiento del Municipio o genere inconformidades a los habitantes, teniendo siempre en cuenta el principio de legalidad, que descansa fundamentalmente, sobre la equidad y justicia.

**CONSIDERANDO:**

Considerando que el Código Municipal fue reformado mediante Decreto catorce guión dos mil doce del Congreso de la República, y dentro de dichas reformas se modifica el literal r) del artículo cien, facultando a las municipalidades del país a percibir ingresos por concepto de emisión de licencias de construcción modificación o demolición de obras públicas o privadas dentro de su circunscripción territorial.

**POR TANTO:**

Con base en lo considerado y en lo que para el efecto preceptúan los artículos 253, 254, 255, de la Constitución Política de la República; y los artículos 3, 4, 33, 35, 42, 100, 101, 106 y 147 del Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República que contiene Código Municipal.

**ACUERDA:**

Aprobar el Reglamento de Construcción y Urbanismo del Municipio de Mixco del departamento de Guatemala:

**TÍTULO I.**

**CAPÍTULO I.**

**DISPOSICIONES GENERALES.**

**Artículo 1. OBJETO.** El presente Reglamento normará todas las actividades de construcción, excavación, nivelación, ampliación, modificación, reparación, demolición, perforación de pozos, lotificaciones, urbanizaciones, residenciales, condominios, antenas repetidoras de señales de telecomunicaciones y líneas de conducción y cualquier cambio que sufra la ecología y conservación del medio natural que se ejecuten dentro del ámbito territorial del Municipio de Mixco del Departamento de Guatemala.

Establecer especificaciones y determinaciones en cuanto: a) Normas de diseño y construcción de edificaciones; b) Recomendaciones mínimas para el desarrollo urbanístico y ordenamiento territorial; c) Condiciones de seguridad y salubridad conforme el uso de los terrenos o edificaciones públicas o privadas.

**Artículo 2º. DEFINICIONES.** Para los efectos de una mejor aplicación e interpretación de este reglamento, se establecen las siguientes definiciones:

- a) **ALINEACIÓN MUNICIPAL:** a) En el plano horizontal, se refiere a los límites de un predio independientemente del uso al que se le destine, con áreas de circulación de vehículos y peatonal conforme a la zona urbana en que se localice la edificación; b) En el plano vertical, la alineación se extiende indefinidamente hacia arriba y hacia abajo a partir de la intersección con la superficie horizontal del terreno.
- b) **ALTURA REGLAMENTARIA:** Toda altura requerida por la municipalidad, conforme a la zona urbana en que se localice la edificación.
- c) **ÁREA CONSTRUIDA:** Parte edificada dentro de los predios que se ubique en las áreas urbanizadas. En una edificación de más de un nivel, corresponde a la suma de áreas de cada nivel incluyéndose las azoteas y áreas libres.
- d) **ÁREAS COMUNES EN COPROPIEDAD O ÁREA COMUNAL:** son las porciones o partes de la finca matriz, que pueden ser utilizadas por los adquirentes de las viviendas individuales y unifamiliares, quienes serán conductores de tales áreas, y sobre las cuales se constituirán servidumbres de uso de área verde, área social, de circulaciones vehicular y peatonal, servidumbre de paso y de estacionamiento a favor de las áreas susceptibles de propiedad particular.
- e) **COLINDANCIAS:** Es la línea común que define el límite entre un lote y otro, o entre un lote y la vía pública.
- f) **CONDominio:** Dominio o propiedad de una o más casas pertenecientes en común a dos o más personas con áreas comunes en copropiedad, con una sola entrada y una sola salida, privilegiado de privacidad, totalmente circulado con muros.
- g) **CONSULTOR:** Profesional experto en determinada área.
- h) **CONAP:** Consejo Nacional de Áreas Protegidas
- i) **CONSTRUCTOR O EJECUTOR:** La persona responsable de la ejecución de los trabajos que se definan en la solicitud de licencia de construcción, debiendo ostentar el grado académico de Ingeniero o Arquitecto colegiado activo.
- j) **LA DIRECCIÓN:** Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de Mixco.
- k) **EDIFICACIÓN PERMANENTE:** Es la edificación que ha sido planificada conforme a normas y técnicas constructivas.
- l) **EDIFICACIÓN PRIVADA:** Cuando el propietario es un particular.
- m) **EDIFICACIÓN PÚBLICA:** Cuando el propietario es el Organismo Ejecutivo, Legislativo o Judicial y sus dependencias o entidades autónomas o descentralizadas;
- n) **EDIFICACIÓN TEMPORAL O INFORMAL:** Cuando se realiza provisionalmente o por el sistema de construcción puede ser fácilmente desmontable;
- o) **ESTACIONAMIENTO:** Es el espacio público o privado, destinado al aparcamiento de uno o más vehículos automotores.
- p) **ESTUDIO DE IMPACTO VIAL:** Es un estudio de técnico profesional de tránsito que determina el impacto potencial de tránsito de algún proyecto sobre el sistema de transporte adyacente o cercano con el fin de mantener un nivel de

**Imagen 94.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.

# ANEXOS





servicio satisfactorio, un nivel de seguridad aceptable y la previsión de accesos apropiados para los desarrollos propuestos.

- q) GABARITO: Sección Transversal de la vía o pista de rodadura.
r) IMPACTO AMBIENTAL: Grado de contaminación, atmosférica, auditiva, visual o de otra índole.
s) ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN: Es la relación existente entre el área construida y el área del predio incluyendo azoteas, patios y jardines.
t) INSPECTOR MUNICIPAL: Es la persona encargada de verificar que las obras autorizadas se ejecuten de conformidad con los planos aprobados y con los requerimientos del presente reglamento y demás ordenanzas y disposiciones municipales el cual está debidamente identificado.
u) LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN O URBANIZACIÓN MUNICIPAL: Es la autorización por escrito, que la Municipalidad otorga a quien lo solicite, una vez completados todos los requisitos exigidos de conformidad con las Leyes, Reglamentos, Ordenanzas y demás Disposiciones municipales.
v) LÍNEA DE FACHADA: Consiste en el límite al que una edificación puede llegar exteriormente hacia las áreas de vía pública; considerándose como la proyección de un plano vertical que se extiende hacia arriba o hacia abajo de la intersección con la superficie.
w) MUNICIPALIDAD: Municipalidad de Mixco del departamento de Guatemala.
x) OCHAVO: Recurso urbanístico que consiste en unir con una línea oblicua o un medio círculo los lados de las manzanas en sus esquinas, eliminándose éstas, con el objetivo de mejorar la circulación y su visibilidad, el cual no puede ser menor de tres metros de radio.
y) PARCELAMIENTO URBANO: Es la división de una o varias fincas, con el fin de formar otras áreas menores. Se considera parcelamiento para los efectos de este Reglamento, todo fraccionamiento de terreno en más de cinco lotes ó con apertura de nuevas calles. Tal operación debe ajustarse a las Leyes y reglamentos de Urbanismo y a los planos reguladores que esta municipalidad tenga o ponga en vigencia de conformidad con la autonomía de su régimen.
z) PLANIFICADOR: Es el profesional, Arquitecto o Ingeniero, que esté a cargo del diseño, cálculo, presupuesto y elaboración de los planos respectivos del proyecto.
aa) POSEEDOR: El que ejerce sobre un bien todas o algunas de las facultades inherentes al dominio.
bb) PROPIETARIO: Es la persona quien tiene el derecho de gozar y disponer de los bienes dentro de los límites y con la observancia de las obligaciones que establecen las leyes.
cc) RASANTE: Nivel o cota superior que permite el alineamiento del eje central de una vía.
dd) VIA PUBLICA: Es todo camino o vía, pública o privada de uso público, abierto al tráfico en general que puede ser utilizado para marchar por él, observando siempre las normas establecidas en la ley.

CAPÍTULO II. LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN.

Artículo 3. Para realizar y ejecutar toda actividad de construcción, excavación, nivelación, ampliación, modificación, reparación, demolición, perforación de pozos, cisternas, montajes de estructuras metálicas para señales de transmisión, tendidos de tuberías, líneas de conducción de señales, energía, gases, y fluidos y cualesquiera otros trabajos que modifiquen el ambiente del inmueble o vías públicas deberá obtenerse previamente la Licencia de Construcción extendida por la Municipalidad y operarse de conformidad con las normas establecidas en el presente Reglamento, en caso de no cumplirse con estos requisitos, la Municipalidad por conducto del Juzgado de Asuntos Municipales podrá suspender todo tipo de trabajos que se estén ejecutando hasta que se extienda la referida licencia.

Artículo 4. Quedan exentas de licencia de construcción los siguientes trabajos que a continuación se especifican: a) Restauración de acabados de Repellos o cernidos. b) Restauración de cielos prefabricados. c) Trabajos de pintura en general. d) Tabicación de áreas de oficinas, colocación de puertas, ventanas, closet o cualquier otro tipo de trabajo de orden menor que no afecte a la estructura o el aspecto físico de la construcción.

Artículo 5. Para los efectos del presente Reglamento las construcciones se clasifican de la siguiente manera:

Por su Uso o Destino:

- 1. Tipo 1. Construcciones para Vivienda Unifamiliar, de cero (0) a sesenta (60) metros cuadrados
2. Tipo 2. Construcciones para Vivienda Unifamiliar, mayores de sesenta (60) metros cuadrados
3. Tipo 3. Construcciones Multifamiliares, Condominios y Urbanizaciones.
4. Tipo 4. Construcciones Comerciales.
5. Tipo 5. Construcciones Industriales de todo tipo.
6. Tipo 6. Construcciones de Uso Mixto.
7. Tipo 7. Construcciones Agropecuarias.
8. Tipo 8. Construcciones de Seguridad.
9. Tipo 9. Construcciones Complementarias.

Por su Localización:

- 1. Residenciales.
2. Franjas Industriales.
3. Franjas Comerciales.
4. Urbanas.
5. Rústicas.
6. Otras.

Por su Duración:

- 1. Permanentes.
2. Provisionales.

Artículo 6. Las licencias para la construcción de viviendas Unifamiliares, Multifamiliares, Comercios, y demás tipos de construcciones, serán autorizadas por La Dirección Técnica de Planificación. La construcción de condominios, lotificaciones y urbanizaciones, así como edificaciones mayores de cien mil metros cuadrados de construcción, deberán ser aprobadas por el Concejo Municipal de Mixco, departamento de Guatemala.

Artículo 7. La licencia de construcción se extenderá por el plazo que se estime conveniente para la construcción, no pudiendo en ningún caso excederse de veinticuatro (24) meses. Si la obra no fuese concluida, se podrá solicitar prórroga, no pudiendo exceder de seis (6) meses, previo el pago del cincuenta por ciento (50%) del valor de la licencia prorrogada. Si la obra no es concluida después de la primera prórroga, se podrá solicitar una última prórroga hasta por 3 meses más, previo pago del veinticinco por ciento (25%) del valor de la licencia prorrogada.

Imagen 95. Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.



Artículo 8. Previo a la autorización de la Licencia de Construcción, La Dirección enviará al Inspector de Construcción Privada para verificar el límite exterior de la propiedad hacia las áreas Municipales, quien verifica que la alineación Municipal se ajusta de acuerdo a las Leyes y Reglamentos de Derecho de Vía y Código Municipal.

Artículo 9. En el formulario de solicitud de construcción, se deberá consignar con toda claridad el tiempo estimado de duración de la obra, así como el costo real de la misma firmando bajo juramento de ley.

Artículo 10. En toda solicitud de Licencia de Construcción, el solicitante debe consignar el uso y destino de la obra, debiendo velar por su estricto cumplimiento; caso contrario será sancionado de conformidad con el Código Municipal y el presente reglamento. La Municipalidad tiene la facultad para denegar la licencia de construcción cuando considere que la obra perjudica el sector donde sea solicitada.

Artículo 11. Cualquier modificación o cambio que se desee efectuar en una obra autorizada, deberá solicitarla el interesado con suficiente tiempo a La Dirección Técnica de Planificación, para su estudio y aprobación.

Artículo 12. La Municipalidad realizará inspecciones periódicas en las obras autorizadas para establecer que se construya de acuerdo con los planos y especificaciones, así como de la utilización de materiales calificados, a través de los inspectores de La Dirección Técnica de Planificación, pudiendo rechazar cualquier material o mezcla de mala calidad o algún trabajo que se califique como defectuoso o peligroso.

Artículo 13. Al tener la Licencia de Construcción autorizada, el Constructor está obligado a colocar en un lugar visible, la calcomanía que se entrega en el momento de emitida la autorización. En caso de extravío deberá de colocar un rótulo de tamaño apropiado, en la parte frontal de la construcción con el número de Licencia Autorizada.

Artículo 14. La Licencia de Construcción y los planos autorizados por la Municipalidad deberán permanecer en la obra y deberán ponerlos a la vista del inspector las veces que sea solicitada por este.

Artículo 15. Cualquier construcción que se ejecute sin contar con la Licencia de Construcción, o contando con ella no se ajustare a la planificación y autorización y normativas del presente reglamento, quedará sujeta a las sanciones correspondientes impuestas por el Juzgado de Asuntos Municipales.

Artículo 16. El propietario, el Ingeniero o Arquitecto responsable por la Planificación y/o Ejecución de la obra, ampliación, remodelación, demolición, movimiento de tierras y/o construcción nueva, deberá llenar la o las solicitudes correspondientes para cualquiera de los tipos de construcción y deberá presentar los requisitos que este reglamento indica.

Artículo 17. Para el trámite de Licencia de Construcción autorizada por la Municipalidad, para construcciones tipo uno (1), muros perimetrales de cero (0) a cien (100) metros cuadrados y cambios de techo de cero (0) a ochenta (80) metros cuadrados, el interesado deberá presentar solicitud y cumplir con los requisitos siguientes:

- Formulario sellado y Firmado por el Propietario
Certificación del Registro General de la Propiedad de la Zona Central, del inmueble en el cual se solicita licencia de construcción, con una vigencia máxima de seis meses.
Fotocopia del documento personal de identificación del propietario del inmueble.
En caso de ser persona jurídica, fotocopia legalizada de la escritura constitutiva de Sociedad, acta notarial de nombramiento del Representante Legal y patente de comercio.
Solvencia municipal
Solvencia del juzgado municipal
Copia de boleto de ornato del propietario del inmueble o Representante Legal (en caso de persona jurídica), correspondiente al año en el cual se haga la solicitud de licencia, por la cantidad de cien quetzales (Q. 100.00).
Acta de Declaración jurada indicando el costo real de la obra y un presupuesto detallado de la misma.
Constancia de nomenclatura municipal original
Plano de ubicación firmado por el propietario (una copia adicional en caso de vivienda nueva)
Plano de localización original emitido únicamente por la Dirección de Catastro de la Municipalidad (una copia adicional en caso de vivienda nueva)

Si se encuentra en área protegida debe presentar constancia de autorización del CONAP.

Artículo 18. Para el trámite de Licencia de Construcción autorizada por la Municipalidad, para construcciones del tipo dos (2) al tipo nueve (9), el interesado deberá presentar solicitud y cumplir con los requisitos siguientes:

- Formulario sellado y Firmado por el Propietario e Ingeniero o Arquitecto debidamente colegiado activo.
Certificación del Registro General de la Propiedad de la Zona Central del inmueble en el cual se solicita licencia de construcción, con una vigencia máxima de seis meses.
Fotocopia del documento personal de identificación del propietario del inmueble.
Fotocopia del documento personal de identificación del Ingeniero o Arquitecto.
En caso de ser persona jurídica, fotocopia legalizada de la escritura constitutiva de Sociedad y acta notarial de nombramiento del representante legal o patente de comercio.
Constancia original de Ingeniero o Arquitecto colegiado con una vigencia máxima de 6 meses
Solvencia Municipal
Solvencia de juzgado municipal
Copia de boleto de ornato del propietario del inmueble o Representante Legal (en caso de persona jurídica), correspondiente al año en el cual se haga la solicitud de Licencia, por la cantidad de ciento cincuenta quetzales (Q.150.00).
Copia de boleto de ornato del Ingeniero o Arquitecto colegiado correspondiente al año en el cual se haga la solicitud de licencia, por la cantidad de ciento cincuenta quetzales (Q.150.00).
Acta de declaración jurada indicando el costo real de la obra y un presupuesto detallado de la misma.
Constancia de nomenclatura municipal original
Plano de ubicación, firmado por el propietario e Ingeniero o Arquitecto colegiado, original y una copia.
Plano de localización emitido únicamente por la Dirección de Catastro de la municipalidad, original y una copia.
Dos juegos de copias de los planos, debidamente firmadas por el propietario y del planificador de la obra, debiendo en una de ellas cubrir el monto del impuesto del timbre de Ingeniería o Arquitectura según el caso.
Copia de planos en formato digital
Si se encuentra en área protegida debe presentar constancia de autorización de CONAP

Artículo 19. Además de los requisitos anteriores, las obras del tipo tres (3) al tipo ocho (8), el interesado deberá cumplir con los requisitos siguientes:

- De setecientos cincuenta metros cuadrados (750) o más se le pedirá el estudio de impacto ambiental.
Memoria descriptiva del proyecto o planta de conjunto del proyecto.
Memoria de cálculo de instalaciones sanitarias y pluviales, instalación de agua potable, ubicación de pozos de aprovechamiento de agua pluvial.
Memoria de cálculo de planta de tratamiento de aguas negras, fosas sépticas y pozos de absorción.

Imagen 96. Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.



- En caso de movimiento de tierras, se pedirá los datos completos del estudio topográfico, definición del polígono, curvas de nivel, cortes y rasantes, de setecientos cincuenta metros cúbicos en adelante, se pedirá estudio de impacto ambiental.
  - En caso de construcciones mayores de cuatro niveles se le pedirá la autorización de Aeronáutica Civil.
  - En caso de los edificios mayores de cinco niveles, debe existir elevador, así como el detalle del mismo.
  - De ser necesario, se solicitará estudio de otras entidades gubernamentales, cuya autorización sea exigida por la Ley vigente.
  - Además de los requisitos anteriormente indicados la municipalidad a través de la dependencia correspondiente, podrá solicitar otros estudios o requisitos que considere pertinentes.
- Artículo 20.** Para la autorización de los proyectos de construcciones tipo dos (2), La Dirección pedirá que se entreguen los siguientes planos debidamente firmados por el Propietario y el Planificador:
- Plano de arquitectura.** El cual debe contener la o las plantas de Distribución Amuebladas nombrando cada uno de los ambientes. La escala mínima a usar será 1:1000 en formato A-1 como mínimo.
  - Plano de cortes y fachadas.** El cual contiene la o las fachadas según sea el caso, como mínimo se aceptará la Fachada Principal, se exigirán dos secciones, una transversal y otra longitudinal, indicando las áreas de corte más relevantes, como: área de garaje, módulos de gradas, baños, áreas libres con sus cambios de nivel, corte en losas, ubicando las ventilaciones cenitales, ductos de luz o cualquier otra área importante a mostrar. Los cortes deben ser acotados en sentido vertical para la mejor comprensión de las alturas interiores, las cuales deben regirse a una altura mínima que se establece en dos punto sesenta (2.60) metros, (como mínimo), altura de piso a parte baja del cielo.
  - Plano de cotas o medidas.** Debe contener por planta (de cada nivel) todas las medidas importantes de cada ambiente y del área en general definiendo cotas parciales y totales e indicando los niveles a partir del nivel + 0.00
  - Plano de instalación hidráulica o plomería.** Debe contener toda la información en cuanto a la instalación de los circuitos de Agua Fría y de Agua Caliente o instalaciones especiales con tubería de otro tipo. Debe indicar la acometida Municipal y el servicio al que pertenece, indicar en una planilla dentro del mismo plano la simbología del contenido del plano, para la fácil interpretación del diseño hidráulico. En caso de construcción de cisterna, debe adjuntar el detalle de la misma, indicando en planta la ubicación dentro del proyecto y las especificaciones, tomando en cuenta el tipo de bomba hidroneumática a instalar y la ubicación de la caseta de la misma.
  - Plano de instalaciones hidráulicas de drenaje sanitario y drenaje pluvial.** Dentro de este plano debe contener toda la información de la distribución de tubería adecuada a las descargas a que va a estar sometida dicha instalación, describiendo con claridad los diámetros y los accesorios a utilizar con el objeto de determinar su funcionamiento adecuado, en una planilla adjunta debe describir los diferentes elementos que componen la instalación en su totalidad indicando el diámetro de cada accesorio y tubería a utilizar y definir el acople hacia el colector municipal del Sector. En caso de agregar las dos instalaciones en el mismo plano debe diferenciar uno del otro y hacer planilla por cada instalación.
  - Plano de instalación eléctrica.** Debe contener toda la información de la unidad luz y la unidad fuerza y en cada una debe describir la distribución de los ductos y colocación de cajas octogonales, rectangulares y de cualquier otro tipo, dentro de la unidad luz debe indicar todos los elementos de iluminación ubicando la alimentación eléctrica desde la caja de distribución y la distribución de cada circuito enumerando cada uno por medio de número o letra y especificando el voltaje. Debe indicar las tuberías que se dejen dentro de los muros, losas o terrazas, en entrepisos, debajo del suelo o subterránea o exteriores (éstas aplican en artesonados metálicos o de madera). También debe contener la planilla de cada uno de los elementos que componen cada circuito el número asignado, el calibre de alambre a utilizar, tipo de caja de distribución a instalar, ubicación del contador, la caja RH, tierra física y número de unidades por circuito que no debe exceder de diez unidades. En este plano debe describir cualquier otro ducto especial (ducto de cable TV, teléfono, sonido, circuito cerrado, intercomunicadores o de cómputo).
  - Plano de cimientos y columnas.** Debe contener toda la información de la ubicación dentro del proyecto de la cimentación, zapatas, cimiento corrido, solera de humedad o hidrófuga, los diferentes tipos de Columnas y las formas de las mismas, adjuntando una planilla específica de los refuerzos a usar. Se deben hacer los detalles correspondientes de cada columna a escala uno veinte (1:20) acotados y notas en caso de cimientos especiales. Debe hacer el detalle de muro, en corte indicando la altura total y las soleras que se construirán y los refuerzos de cada una de ellas, indicando espaciamientos de estribos y/o eslabones y los diámetros de hierro a usar.
  - Plano de armado de losas o techos.** En este plano se detalla la estructuración de cada techo dentro del proyecto, este se puede presentar de varias formas: inclinados o con pendientes mayores a veinticinco grados (25°) en un solo sentido o en sentidos contrarios o combinados, a nivel e inclinados. Se debe presentar en el caso de losas el detalle de la armadura (si es tradicional) o la estructuración si es prefabricada, indicando las tensiones, bastones, refuerzos de temperatura, rigidizantes, vigas de apoyo y cualquier otro elemento necesario. Indicar en detalle el peralte de la losa y el detalle del módulo de gradas en caso de ser de dos plantas o más.
  - Plano de detalles.** En este plano se contemplan los detalles generales o inclusive la planta de acabados que se pedirá solo en casos especiales.
- Artículo 21.** Para las construcciones de tipo tres (3) al tipo ocho (8), deberán presentar a la Dirección, dos juegos de planos impresos debidamente firmados por el Propietario y el Planificador y copia en formato digital, adhiriéndose a una de las copias los timbres respectivos en formato conforme las normas establecidas por el ICAITI, los planos deberán contener lo descrito en el artículo inmediato anterior de este reglamento y otros que establezca La Dirección.
- Artículo 22.** Las edificaciones deben cumplir con las disposiciones reglamentarias de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado (CONRED).
- Artículo 23.** Para tala de árboles en volúmenes menores de diez (10) metros cúbicos presentar Licencia Municipal de Tala. Para volúmenes de diez (10) metros cúbicos en adelante, presentar licencia otorgada por el Instituto Nacional de bosques (INAB).
- Artículo 24.** Por cada árbol talado el propietario debe de entregar a la Municipalidad un mínimo de diez (10) árboles propios de la región, listos para ser plantados.
- Artículo 25.** Para construcciones nuevas, en los sectores o colonias en las que exista Asociación de Vecinos o COCODES debidamente establecidos e inscritos en la Municipalidad, la Dirección de construcción privada podrá solicitar solvencia sobre las cuotas de mantenimiento y seguridad emitidas por la Asociación o COCODE respectivo, el documento que se emita no tendrá costo alguno.
- Artículo 26.** Cuando en un proyecto o una construcción no se dispone adecuadamente de los servicios de drenajes y tratamiento de aguas residuales, La Dirección no autorizará la Licencia respectiva.
- Artículo 27.** La Dirección, rechazará en el momento de su presentación todas aquellas solicitudes de licencias de construcción que no cumplan con los requisitos establecidos en este reglamento.



- Artículo 28.** Las personas individuales o jurídicas, a quienes se les haya autorizado licencia de construcción, quedan obligados a permitir el ingreso en horas hábiles, a los inspectores y supervisores municipales (debidamente identificados), a quienes deberán prestar toda la colaboración necesaria para el desempeño de sus funciones.
- Artículo 29.** Cuando una construcción por sus características la haga especial, La Dirección tiene la facultad de solicitar otros requisitos que considere oportunos, adecuados a las licencias de construcción, ampliación, modificación o demolición requeridas.
- Artículo 30.** En las construcciones de alto riesgo o de reparaciones urgentes, La Dirección está facultada para dictaminar si dicha construcción representa peligro para la vida humana y pedir al Concejo Municipal que exima temporalmente al propietario de los requisitos establecidos en el presente reglamento, extendiéndose una licencia provisional y fijándose el plazo necesario para el cumplimiento de los requisitos.
- Artículo 31.** El planificador y el propietario son responsables de realizar los cambios, que La Dirección, considere corregir dentro del juego de planos para la aprobación de los mismos.
- Artículo 32.** El ejecutor es directamente responsable que la obra se realice de acuerdo a los planos autorizados y a todos los requerimientos que establece el reglamento de construcción privada, sin embargo el ejecutor y el propietario serán responsables mancomunada y solidariamente de los daños y perjuicios que con motivo de la construcción se causen a terceros o de multas administrativas.
- Artículo 33.** En casos en donde el Constructor incluya estructuras que no se especifican dentro de los planos autorizados, deberá presentar a La Dirección, nuevos planos con las modificaciones estructurales firmadas por profesional colegiado (de preferencia ingeniero estructural) y por el propietario de la obra.
- Artículo 34.** Si La Dirección estima que los cálculos estructurales no están de acuerdo a lo especificado, el trámite de Licencia de Construcción quedará en suspenso hasta que se cumpla con el requisito, de presentar la memoria de cálculo estructural.
- Artículo 35.** El Ingeniero o Arquitecto que finalice su función como ejecutor de la obra, deberá notificar por escrito a la Dirección, de lo contrario seguirá siendo el responsable de la obra.
- Artículo 36.** Los trámites de Licencias de Construcción a los cuales no se les dé seguimiento durante el plazo de sesenta (60) días a partir de la fecha de ingreso a la Dirección, quedará suspendido, debiendo enviarse el expediente al archivo municipal. Los interesados deberán reiniciar su trámite después de ese tiempo.
- Artículo 37.** En el caso que la licencia de construcción llegue a su plazo fijado, y los trabajos en obra no se han terminado, los interesados podrán pedir prórroga de tiempo con un mínimo de diez (10) días hábiles antes del vencimiento de la misma, la cual se calculará de acuerdo a los parámetros establecidos en la tabla respectiva por licencias de construcción, según sea el caso.
- Artículo 38.** Los proyectos de interés social, que se hacen a través de organizaciones internacionales, entidades no lucrativas, así como iglesias, deben presentar a La Dirección, la planificación y la información completa del proyecto a desarrollar. El Concejo municipal determinará si está o no exento del pago de tasa por licencia de construcción.
- CAPÍTULO III.  
DEVOLUCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN.**
- Artículo 39.** Finalizada la ejecución de la obra o finalizado el plazo de autorización de la licencia de construcción y/o urbanización, el propietario del inmueble donde se ejecuta la obra queda obligado a la devolución de la licencia y a presentar aviso de finalización de la obra, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la conclusión de la misma. A partir de ese momento se hará inspección a la obra, con el objeto de verificar los trabajos efectuados y que los mismos estén de acuerdo a los planos autorizados. De encontrarse todo en orden, la Municipalidad emitirá el permiso de ocupación de la edificación.
- Artículo 40.** El propietario deberá hacer efectivo un pago en concepto de depósito con un valor del diez por ciento (10%) del costo de la licencia autorizada.
- Artículo 41.** Concluido el plazo de diez (10) días hábiles para la devolución de la licencia de construcción, si la misma no ha sido devuelta por el propietario, este perderá el depósito pagado al inicio de la obra y La Dirección asignará una inspección final para verificar si se cumplió con los requisitos establecidos en la licencia de construcción autorizada.
- CAPÍTULO IV.  
IMPACTO VIAL**
- Artículo 42.** Se solicitará evaluación de impacto vial a todos los proyectos de construcción, remodelación, ampliación, cambio de uso o localización de establecimientos abiertos al público en la jurisdicción de Mixco, sean estos públicos o privados, y que usualmente no son utilizados como parte de la vía pública.
- Artículo 43.** Dependiendo de la magnitud del proyecto y las condiciones del tránsito, se establecen dos (2) tipos de evaluaciones de impacto vial.
- Revisión de impacto vial. Constituye la escala menor de evaluación, donde a través de una revisión de planos de un profesional, se establece si potencialmente existirían impactos negativos al tránsito local.
  - Estudio de impacto vial. Constituye un tipo de evaluación con más detalle, donde a través de conteos vehiculares efectuados en la vía pública y estimaciones profesionales, se establece si potencialmente existirían impactos negativos al tránsito local, usualmente utilizando aplicaciones informáticas especializadas.
- Artículo 44.** Los proyectos que requieren de evaluaciones de impacto vial indicados en la literal a) son los siguientes:
- Aquellos proyectos ya sea públicos o privados que implique la obligación de asignar entre diez (10) y veinticuatro (24) espacios para plazas de estacionamiento.
  - Salones para eventos, fiestas y similares que implique la obligación de asignar entre diez (10) y veinticuatro (24) espacios para plazas de estacionamiento.
  - Aquellos proyectos residenciales que requieran entre diez (10) y veinticuatro (24) espacios para plazas de estacionamiento o que, aunque no les sean requeridas, las posean.
  - Aquellos proyectos no residenciales o de uso mixto que requieran entre diez (10) y veinticuatro (24) espacios para plazas de estacionamiento o que, aunque no les sean requeridas, las posean.
  - Hoteles y moteles, que implique la obligación de asignar entre diez (10) y veinticuatro (24) espacios para plazas de estacionamiento
- Artículo 45.** Los proyectos que requieren de evaluaciones de impacto vial indicado en la literal b) son los siguientes:
- Proyectos de edificaciones multifamiliares de cinco (5) viviendas o departamentos en adelante.
  - Proyectos de centros de espectáculos públicos como estadios, cinemas y otros similares.
  - Proyectos de establecimientos educativos.
  - Hospitales, centros médicos y similares
  - Proyectos de oficina pública o privada que implique la obligación de asignar espacios para veinticinco (25) plazas de estacionamiento en adelante.
  - Gasolineras.
  - Salones para eventos, fiestas y similares que implique la obligación de asignar espacios para veinticinco (25) plazas de estacionamiento en adelante.

Imagen 97. Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.

Imagen 98. Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.





- h. Aquellos proyectos residenciales que requieran al menos veinticinco (25) plazas de estacionamiento o que, aunque no les sean requeridas, las posean.
- i. Aquellos proyectos no residenciales o de uso mixto que requieran al menos veinticinco (25) plazas de estacionamiento o que, aunque no les sean requeridas, las posean.
- j. Hoteles y moteles, que implique la obligación de asignar espacios para veinticinco (25) plazas de estacionamiento en adelante.
- k. Nuevas edificaciones con uso de suelo comercial, de servicios, mixtos, industriales, o similares.
- l. Otros usos que por su ubicación específica y uso puedan representar fuente de conflictos viales en la zona.

Artículo 46. La evaluación deberá ser elaborada por un Maestro en Ingeniería Vial o por algún profesional con experiencia de al menos 15 proyectos en el área de Ingeniería de tránsito aprobado por la Municipalidad.

Artículo 47. Para realizar la evaluación de impacto vial el interesado debe de presentar:

- Carta de solicitud dirigida a la Dirección
- Descripción del proyecto donde se indique: generales del proyecto, tamaño, uso, dirección exacta.
- Plano de localización emitido por el departamento de catastro.
- Plano de ubicación.
- Plano impreso y en digital de arquitectura el cual debe contener la o las plantas de distribución amuebladas nombrando cada uno de los ambientes. La escala mínima a usar será 1:1000 en formato A-2 como mínimo.
- Solvencia municipal

Artículo 48. El valor de la evaluación se cobrará de acuerdo al plan de tasas vigente.

Artículo 49. La evaluación de impacto vial deberá contener, además de los datos generales de ubicación del predio e identificación del propietario, lo siguiente:

- i. Elementos del contexto urbano.
- ii. Pronósticos de movilidad.
- iii. Producción de viajes: Estimación del tránsito generado en función de los usos del suelo.
- iv. Distribución y asignación de tráfico.
- v. Solución geométrica.
- vi. Recomendaciones al predio y/o edificio.
- vii. Recomendación de señalamiento o adecuaciones exteriores.

La evaluación de impacto vial deberá contener la firma del profesional responsable y una constancia de colegiado activo. La Dirección podrá requerir algún detalle específico que considere pertinente, dependiendo de la naturaleza del proyecto.

Artículo 50. La Dirección revisará las evaluaciones de impacto vial que se presenten y, en su caso, dictará las medidas de mitigación que procedan, dentro de las licencias o autorizaciones, mismas que deberán ser cumplidas por los solicitantes y se pagará de acuerdo al tránsito generado. Para la realización de los cambios viales externos previstos, el solicitante a su elección, podrá ejecutar por su cuenta las obras de infraestructura necesarias para materializar dichos cambios viales, o bien podrá efectuar el pago a la Municipalidad, compensando en cualquiera de los casos el pago de la tasa por licencia de construcción respectiva. En el supuesto que el solicitante elija ejecutar por su cuenta las obras de infraestructura vial, cumpliendo previamente con los requisitos de otra u otras dependencias del estado, personas jurídicas o individuales, deberá suscribir el compromiso correspondiente mediante escritura pública en la cual se establecerá que las obras serán supervisadas y auditadas por la Municipalidad.

Artículo 51. Se establece el siguiente plazo para que el consultor entregue el estudio de impacto vial a la Dirección:

- Para revisión de impacto vial: quince (15) días calendario
- Para los estudios de impacto vial: veinte (20) días calendario.

El plazo empieza a contar desde que La Dirección hace entrega del expediente al consultor, previo a que esto ocurra, el solicitante habrá entregado la información requerida para su análisis.

**TÍTULO II.**  
**LICENCIAS MUNICIPALES.**  
**CAPÍTULO I.**  
**LICENCIAS DE URBANIZACIÓN.**

Artículo 52. Toda persona individual o jurídica que directa o indirectamente se dedique con ánimo de lucro a efectuar operaciones de dividir una o varias fincas, con el fin de formar otras áreas menores, que excedan de cinco fracciones de terreno, deberán solicitar autorización a la municipalidad de Mixco.

Artículo 53. Además de lo solicitado en el Título I y Título II de este reglamento, toda solicitud para proyecto de urbanización deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar solicitud de licencia de urbanización ante La Dirección, dirigida al señor Alcalde Municipal, indicando sus generales, lugar para recibir notificaciones y citaciones dentro del perímetro de la circunscripción municipal de Mixco, número telefónico, debiendo expresar claramente el objetivo de la solicitud.
- Las personas individuales o jurídicas deberán garantizar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que conlleva el proyecto de urbanización hasta su terminación, a favor de la municipalidad de Mixco, a través de fianza otorgada por cualquiera de las compañías afianzadoras autorizadas para operar en el país, por un monto equivalente al avalúo del costo del proyecto, efectuado por esta municipalidad.
- Estudio de evaluación de impacto ambiental, debidamente aprobado por la Dirección de Gestión Ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Que los sistemas de abastecimiento de agua potable y de drenajes de aguas residuales y pluviales sean evaluados y aprobados por el departamento de drenajes de la Municipalidad
- Memoria descriptiva del proyecto.
- Presentar dos copias de los siguientes planos a escala 1:1000, firmadas por Ingeniero o Arquitecto colegiado activo, según el contenido de los mismos, adhiriéndose a ellas los timbres de ingeniería o arquitectura respectivos:
  - De localización del proyecto en relación a la cabecera municipal de Mixco, con marcación de las vías de acceso.
  - Topográfico con sus ángulos y distancia.
  - De distribución y numeración de lotes.
  - De curvas a nivel.
  - Generales de lotes, calles, áreas verdes, escolares, deportivas, forestal y de servicios (parques, terminal de transporte, centro de salud).
  - De distribución de agua potable.
  - De localización y descripción del pozo, bomba y tanque de agua potable.
  - De drenajes sanitarios y planta de tratamiento exclusivos.
  - De drenaje pluvial indicando su desfogue.
  - De energía eléctrica autorizado por la Empresa Eléctrica de Guatemala.
  - De planta y perfil longitudinal de cada calle y gabarito.



- De secciones transversales de calles, mostrando los servicios e indicando el espesor del pavimento de calles.
- Plano para nomenclatura e identificación, previa coordinación y aprobación de esta Municipalidad.
- Planos individuales de:
  - Área verde diez por ciento (10%) del área total.
  - Área de reforestación diez por ciento (10%) del área total.
  - Área escolar seis por ciento (6%) del área total.
  - Área deportiva cinco por ciento (5%) del área de lotes.
  - Cronograma de trabajo, representado en diagrama de barras horizontales.
  - Estudio de suelos.
  - Diseño de estructura de pavimentos.
  - Estudio de Impacto Vial.

Artículo 54. La Dirección no recibirá las solicitudes que no cumplan con la totalidad de los requisitos anteriormente enumerados.

Artículo 55. Todo urbanizador o lotificador queda obligado a escriturar a favor de la Municipalidad de Mixco, Departamento de Guatemala las calles, áreas verdes y de reforestación; área escolar a favor del Ministerio de Educación y área deportiva a favor de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, en un plazo no mayor de treinta (30) días a partir de la emisión de la licencia de construcción, la cual tiene que acompañar certificación expedida por el Registro General de la Propiedad que acredite la desmembración de las fincas de conformidad con los planos aprobados, caso contrario se dejará sin efecto la autorización municipal.

Artículo 56. El propietario del inmueble o inmuebles a lotificar, deberá solicitar a la municipalidad, la autorización para la venta de fracciones de terreno, debiendo comprobarse antes de autorizarla: a) Que las obras de urbanización que figuren en los planos aprobados al concederse la autorización para el parcelamiento, se han realizado o por lo menos se han ejecutado los trabajos de introducción de energía eléctrica, agua potable, drenajes para cada lote, pavimentación de las calles y demás requisitos contenidos en la Ley de Parcelamientos Urbanos y Código Municipal.

**CAPÍTULO II.**  
**REQUISITOS PARA AUTORIZACIÓN DE CONDOMINIO.**

Artículo 57. Pueden ser autorizados proyectos de viviendas individuales con áreas comunes en copropiedad en terrenos menores de diez mil metros cuadrados, los cuales deben contar con áreas verdes, sociales y de circulación para uso común en copropiedad.

Artículo 58. Se considera área útil, la que tenga una inclinación no mayor de dieciséis por ciento (16%) ya sea por condiciones propias o naturales del terreno derivado de un movimiento de tierra.

Artículo 59. El área social es un área que podrá ser destinada para la construcción de un salón de usos múltiples. Esta área será exigible en terrenos iguales o mayores de mil metros cuadrados

Artículo 60. Corresponde a los propietarios el pago del mantenimiento de las áreas comunes (verde, social, de circulaciones y de estacionamiento) y de los impuestos y contribuciones fiscales y municipales sobre inmuebles de su propiedad individual y la parte proporcional del área comunal, par el efecto se elaborara para cada proyecto el reglamento de copropiedad y administración, conforme las disposiciones contenidas en el Código Civil en lo que fueren aplicables, así como las disposiciones de este reglamento.

Artículo 61. Para terrenos mayores de cinco mil metros cuadrados (5,000 m²) y menores de diez mil metros cuadrados (10,000 m²), el área útil del terreno en el cual se desarrollara el proyecto, se distribuirá dentro de los siguientes porcentajes. Área en propiedad individual máximo de sesenta y cinco por ciento (65%), área verde mínimo de diez por ciento (10%), y área social mínima del seis por ciento (6%). Las áreas que dentro del terreno tengan una inclinación mayor de dieciséis por ciento (16%), podrían destinarse, a opción del propietario del proyecto, a incrementar el área verde comunal.

Artículo 62. Para terrenos menores de cinco mil metros cuadrados (5,000 m²), el área útil del terreno en el cual se desarrollara el proyecto, se distribuirá dentro de los siguientes porcentajes. Área en propiedad individual máximo sesenta y cinco por ciento (65%), área verde mínimo diez por ciento (10%), y área social mínimo cuatro por ciento (4%). Las áreas que dentro del terreno tengan una inclinación mayor de dieciséis por ciento (16%), podrían destinarse, a opción del propietario del proyecto, a incrementar el área verde comunal.

Artículo 63. Las áreas susceptibles de propiedad individual constituirán fincas independientes al resto de áreas comunes.

Artículo 64. El área común no podrá pasar a formar parte de la o las áreas de uso privado.

Artículo 65. En terrenos menores de cinco mil metros cuadrados no podrá permitirse el fraccionamiento de área verde y el lado mayor no podrá ser uno punto cinco (1.5) veces más grande que el lado menor.

Artículo 66. En terrenos mayores de cinco mil metros cuadrados podrá permitirse la división del área verde en dos partes, teniendo una de ellas un área no mayor de un tercio (1/3) ni menor que un cuarto (1/4) del área total. El lado mayor no podrá ser uno punto cinco (1.5) veces más grande que el lado menor.

Artículo 67. El Área social podrá ser destinada para la construcción de un salón de usos múltiples que funcione según lo estipule el reglamento del condominio. El ambiente destinado para tal efecto tendrá un área mínima de treinta (30) metros cuadrados y un lado mínimo de cinco (5) metros. La altura no podrá ser menor de tres (3) metros y el área de ventanas será como mínimo de un quinto (1/5) del área de piso.

Artículo 68. El retiro obligatorio que deberá aplicarse tanto a los frentes como a los lados de propiedades individuales, que posean colindancia en vías públicas de circulación será el que corresponda a cada sector y/o el que indique la municipalidad.

Artículo 69. Cualquiera que sea el sector residencial, cuando el área verde privada de la vivienda se ubique en la parte frontal, no podrá estar separada del área común y/o de las áreas verdes privadas colindantes con pared o muros, estando permitidas otras divisiones como reja, malla o cortina vegetal. El área del patio de servicio y el resto de las colindancias de cada vivienda, podrán delimitarse con muro o separación de otro tipo.

Artículo 70. los requerimientos mínimos de estacionamientos de vehículos se determinaran de acuerdo al área de las viviendas de la siguiente forma: a) casas individuales, con área entre sesenta (60) y ciento cincuenta (150) metros cuadrados de construcción uno punto cinco (1.5) estacionamientos por vivienda; con área mayor de ciento cincuenta (150) metros cuadrados de construcción dos (2) estacionamientos por vivienda; b) los estacionamientos podrán ser colectivos, individuales, o combinarse ambas modalidades; c) cuando los estacionamientos sean colectivos, el aprovechamiento de los mismos corresponderán a los dueños de las fincas de propiedad individual en las proporciones de copropiedad que se establezcan con respecto a tales áreas comunales. En ningún caso el área verde, social o de circulación podrá usarse para ese fin; d) si por característica del proyecto, los estacionamientos individuales en áreas privadas se ubicaran separados de la vivienda, tales áreas serán susceptibles de construir fincas sujetas a registro, con destino inalterable para estacionamientos, y en todo caso sin afectar los porcentajes establecidos en este reglamento. Su acceso será siempre a través de las áreas destinadas a la circulación propia del conjunto habitacional por lo que no podrá tener acceso a la vía pública.

Artículo 71. Los conjuntos habitacionales autorizados en condominios a que se refiere este reglamento, tendrán el acceso a las viviendas a través de las áreas comunales y no tendrán salida directa a la vía pública.

**Imagen 99.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.

**Imagen 100.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.





## MUNICIPALIDAD DE MIXCO

**Artículo 72.** Las áreas comunes de circulación de vehículos tendrán como mínimo un ancho de rodadura de seis (6) metros y las de circulación peatonal un ancho mínimo de uno punto veinte (1.20) metros, serán de uso exclusivo del conjunto habitacional y no podrán utilizarse para otros fines, ni para servicios de proyectos colindantes. El área de circulación de vehículos en tramos rectos y continuos no podrá exceder cien (100) metros, no obstante una longitud mayor, siempre que sea en una proporción de ancho a) largo de uno (1) a dieciséis (16) pero nunca menor de seis (6) metros y que se construya acera peatonal, con una relación ancho a largo de uno (1) a ochenta y cinco (85) y en ningún caso menor de uno punto veinte (1.20) metros.

**Artículo 73.** La garita de control, podrá instalarse en el área de retiro o de acceso al conjunto habitacional y su área máxima de construcción será de 20 metros cuadrados.

**Artículo 74.** Para la ejecución de los proyectos habitacionales a que se refiere este reglamento, el propietario queda obligado a realizar las obras de urbanización necesarias para el adecuado funcionamiento del conjunto. El sistema de drenaje será separativo y el caudal del sistema distribución de agua potable se determinará por métodos que tomen en cuenta la probabilidad de uso simultáneo de los artefactos de todas las viviendas, garita de control y boca de riego para las aéreas comunes.

**Artículo 75.** La Dirección podrá solicitar sistema propio de tratamiento de las aguas negras para el proyecto de acuerdo a las condiciones de los drenajes del sector en que se construya. El desarrollador del proyecto, urbanizador o propietario será responsable del correcto funcionamiento del sistema de tratamiento por un periodo mínimo de cinco años (5) a partir de la finalización total del proyecto, después de este periodo dejará de ser el responsable y serán los copropietarios responsables del correcto mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas negras.

**Artículo 76.** Además de los requisitos exigidos en los títulos I y II del presente reglamento en lo que fuere aplicable, los condominios deberán cumplir con lo siguiente:

- A- Escritura constitutiva de condominio debidamente inscrito en el Registro General de la Propiedad de la Zona Central.
- B- Reglamento interno que regule las relaciones entre los condóminos, debidamente aprobado por el Concejo Municipal de Mixco, departamento de Guatemala.
- C- Garantizar la privacidad de los condóminos.
- D- Garantizar que el mantenimiento de los servicios y las áreas comunes, sea obligación de todos los condóminos.
- E- El condominio contará con una sola entrada y una salida.
- F- Informe de estudio de suelos en terrenos con topografía irregular, a la orilla de un barranco o donde amerite a criterio de la Municipalidad.
- G- Informe de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), cuando la obra esté ubicada en zonas de alto riesgo.
- H- Los planos de urbanización y las memorias de cálculos correspondientes, deben presentarse firmadas por Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado activo.

El incumplimiento de los requisitos contenidos en el presente Reglamento será motivo suficiente para el inmediato rechazo del expediente.

**Artículo 77.** Podrán aprobarse proyectos de viviendas individuales con áreas comunes en copropiedad mayores de diez mil (10,000 m<sup>2</sup>) metros cuadrados hasta diez (10) hectáreas, siempre y cuando se cumpla con el presente reglamento, adicionalmente se requerirá que el proyecto cuente con lo siguiente:

a) Áreas:

- De servicio escolar seis por ciento (6%) del área privada;
- De recreación y deporte, cinco por ciento (5%) del área privada;

b) Planos Mínimos:

- Índice de planos y localización de proyecto;
- Polígono de la finca;
- Polígono, curvas de nivel, lotes y aéreas a ceder;
- Nomenclatura municipal;
- Geometría de lotes de las aéreas a ceder;
- Geometría de calles;
- Planta y perfil de rasantes de calles;
- Red de distribución de agua potable;
- Red de distribución, curvas isobáricas, diagrama de caudales y resumen de cálculo hidráulico;
- Red general de drenaje sanitario;
- Planta y perfil de drenaje sanitario;
- Obras accesorias a drenaje sanitario;
- Red general de drenaje pluvial;
- Planta y perfil de drenaje pluvial;
- Obras accesorias de drenaje pluvial;
- Canalización telefónica;
- Red de distribución eléctrica y alumbrado público y
- Plano de pavimentos.

**Artículo 78.** Todas las instalaciones de servicios deberán conectarse vía subterránea para lo cual el urbanizador deberá dejar la tubería prevista para dichas instalaciones.

**Artículo 79.** Como requisito previo al pago para obtener la licencia de construcción, el propietario de la obra deberá otorgar a favor de la Municipalidad, fianza de cumplimiento, la que debe ser emitida por una institución debidamente autorizada para esta clase de operaciones en Guatemala, por una suma equivalente al ciento por ciento (100%) del presupuesto total del proyecto. La fianza garantizará el cumplimiento de ejecución de la obra de conformidad con los documentos y planos aprobados. La fianza se deberá mantener en vigencia durante la ejecución de la obra de conformidad con los documentos y planos aprobados y hasta que se haya cumplido lo establecido respecto a la devolución de licencias de construcción en este Reglamento lo cual deberá hacerse constar en acta faccionada por La Dirección.

**Artículo 80.** El tamaño mínimo de lote será de ciento veinte (120) metros cuadrados, el lado menor tendrá un mínimo de siete (7) metros.

**Artículo 81.** Cuando el proyecto de urbanización o condominio se proyecte en dos o más fincas individuales, estas deben ser unificadas previo a la solicitud de la licencia respectiva.

### TÍTULO III.

#### DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS Y REGULACIÓN DEL DEPARTAMENTO.

##### CAPÍTULO I.

###### INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN.

**Artículo 82.** El Director, será nombrado por el Alcalde Municipal, pudiendo ser un Ingeniero o Arquitecto colegiado activo de nacionalidad Guatemalteca.



## MUNICIPALIDAD DE MIXCO

**Artículo 83.** La Dirección está obligada a crear las directrices para que los inspectores y/o supervisores lleven un control estricto del avance de las obras que se autoricen y tener noción exacta de la fecha de finalización para la inspección final.

**Artículo 84.** Si el propietario o el constructor se negaren a llevar a cabo las correcciones que se estiman necesarias por La Dirección se dará aviso inmediato al Juzgado de Asuntos Municipales para que proceda conforme a lo que corresponda.

**Artículo 85.** La Dirección revisará y opinará en un término no mayor de treinta (30) días, sobre los anteproyectos de diseño que por el tipo o finalidad, tamaño o complejidad lo requieran, verificando si cumplen con los requisitos establecidos en el Reglamento correspondiente. Esta revisión en ningún caso autoriza a empezar la construcción.

### CAPÍTULO II.

#### INSPECCIÓN FINAL Y PERMISO DE OCUPACIÓN

**Artículo 86.** Al vencimiento de la licencia de construcción el propietario o constructor, está obligado a devolverla a la Dirección, el cual programará la inspección final; si al momento de la inspección se determina que no cumplió con las indicaciones en los planos autorizados, el inspector solicitará a los interesados, que cumplan con las correcciones que se le soliciten, caso contrario se remitirá el expediente al Juzgado de Asuntos Municipales y de Tránsito.

**Artículo 87.** En casos especiales y siempre que la naturaleza de la obra lo permita, La Dirección, tiene la facultad de autorizar la ocupación de una parte de la obra concluida, mientras se sigue el proceso de construcción en el resto.

### CAPÍTULO III.

#### CONSTRUCCIONES PELIGROSAS E INSEGURAS.

**Artículo 88.** El propietario está obligado a mantener en buen estado la construcción, para garantizar la seguridad, la vida y los bienes de las personas que la habitan, de los terceros o del vecindario. Todo vecino podrá solicitar a la Dirección, la inspección de los inmuebles que se consideren de alto riesgo o con algún desperfecto.

**Artículo 89.** La Dirección al recibir las denuncias de las construcciones de alto riesgo, determinará y programará la inspección que el caso amerite con la o las instituciones que considere pertinentes, y se tomarán las medidas de mitigación necesarias.

**Artículo 90.** Se entiende como construcciones peligrosas o de alto riesgo, las siguientes: a) Que las estructuras no estén de acuerdo a lo establecido para el uso que fue destinada. b) Que sea vulnerable a incendio. c) Que las condiciones de los techos, ya sea de losa o artesonados de madera o metal, se encuentren en muy malas condiciones. d) En caso de locales de uso público, que las áreas de ingreso y salida sean insuficientes. e) Que se encuentren en desuso, por abandono, descuido o se encuentren vulnerables de derrumbe y cualquier otra que considere La Dirección.

**Artículo 91.** Cuando La Dirección determine a través de inspección, que la construcción es un riesgo, se notificará al propietario o quien haga uso del inmueble, que la construcción es PELIGROSA O DE ALTO RIESGO y por tal motivo se dará la orden para ser desocupada de inmediato y determinar si es necesario la demolición, reparación o cualquier otra medida necesaria.

**Artículo 92.** La Dirección al determinar cuáles son las medidas necesarias a seguir se las hará saber al propietario, indicándole el plazo en el cual las debe llevar a cabo, siendo la totalidad de los costos a cuenta del propietario del inmueble.

**Artículo 93:** La Dirección ordenará que se instalen rótulos en la construcción, señalando que es "Construcción de Alto Riesgo y se prohíbe la entrada por ser PELIGROSA E INSEGURA".

### TÍTULO IV.

#### DISPOSICIONES URBANÍSTICAS, NORMAS MÍNIMAS.

##### CAPÍTULO I.

###### ALINEACIONES.

**Artículo 94.** Se entiende como alineación municipal, el límite entre la propiedad privada y los límites municipales como: banquetas, bordillos, calles, parques y todas las áreas destinadas para uso público. La alineación municipal se considera un plano vertical indefinido hacia arriba y hacia abajo, a partir de la intersección con la superficie del terreno.

**Artículo 95.** La alineación se entiende como los metros lineales con que cuenta la fachada del inmueble según las medidas y colindancias inscritas en el Registro General de La Propiedad de la Zona Central. En caso de inmuebles de esquina se tomarán tanto el dato de calle como de avenida; en casos especiales, se determinará bajo el concepto de las áreas que colindan hacia los límites de uso público.

**Artículo 96.** Para los efectos de este reglamento se entiende como Gabarito Permisible, el perfil límite o el Espacio aéreo hasta el cual es permitido construir.

**Artículo 97.** Es obligación de la municipalidad, fijar la alineación, el límite de la fachada, los ochavos, rasantes de calles, avenidas, plazas, parques, los gabaritos permisibles y áreas de uso público dentro del Municipio de Mixco.

**Artículo 98.** Toda construcción, ampliación o reparación de una edificación deberá cumplir con lo establecido en la alineación municipal, línea de fachada y ochavo, salvo en casos muy especiales que las circunstancias lo ameriten, el Concejo Municipal, podrá autorizarlo.

**Artículo 99.** En los casos donde la zona o sector de la alineación coincida con la línea de fachada, no se permitirá la construcción de segundo nivel o sus siguientes niveles que salgan sobre la alineación municipal, sólo se permitirá, la construcción de voladizos y cenefas decorativa que no exceda una longitud de 0.90 centímetros.

**Artículo 100.** En ningún caso se autorizará la construcción de balcones o salientes, que sean de uso o circulación de personas, que estén fuera de la alineación municipal.

**Artículo 101.** Las construcciones de esquina deberán dejar obligatoriamente un ochavo con un radio de tres metros 3.00 m. como mínimo.

**Artículo 102.** Las construcciones que se hagan fuera de alineación municipal, deberán ser demolidas y dejar el área de la vía pública libre en su totalidad. Toda demolición así como trabajos de limpieza correrán por cuenta del propietario de la construcción.

**Artículo 103.** En los casos en los que la alineación municipal coincida con el límite de la pista de rodadura vehicular, se deberá dejar una banqueta de un (1.00) metro como mínimo, entre la alineación municipal y la fachada de la construcción.

**Artículo 104.** El cobro o tasa municipal por alineación se hará de acuerdo a los metros lineales de fachada hacia áreas públicas y/o municipales, cuya tasa es de diez (10) quetzales por metro lineal.

### CAPÍTULO II.

#### EDIFICACIONES CUATRO NIVELES Y MAS.

**Artículo 105.** Para las construcciones mayores de diez (10) metros de altura dentro del municipio de Mixco, el solicitante deberá presentar La Dirección, además de los requisitos ya establecidos, la autorización de la Dirección General Aeronáutica Civil.

**Artículo 106.** En todas las construcciones dentro de las cuales se deba dejar un área de retiro para jardín o parqueo, se permitirá dejar un elemento de protección, en el caso del jardín se permitirá un muro tipo verja entre la banqueta y jardín, sobre la alineación Municipal. En el caso de construcciones de tipo comercial se permitirá reja metálica para protección, no menor de dos punto veinte (2.20) metros de altura frente a la fachada sobre la alineación municipal del comercio o edificio.

**Imagen 101.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.

**Imagen 102.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.





## MUNICIPALIDAD DE MIXCO

### CAPÍTULO III.

#### REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA APARCAMIENTOS.

**Artículo 107.** En todo tipo de construcciones, modificaciones, ampliaciones o cambio de uso de las mismas, se deben de contemplar los espacios para área de estacionamiento vehicular, para los habitantes, usuarios y visitantes.

**Artículo 108.** Dentro del orden residencial se clasifican tres tipos de categorías A, B y C, las cuales se definen de la siguiente manera: **Tipo A:** Se considera a todos los inmuebles dentro de los cuales, los espacios para aparcamiento sobrepasa de tres (3) unidades de doscientos uno a trescientos metros cuadrados (201 a 300 m<sup>2</sup>), en áreas mayores se calculará un (1) parqueo más por cada cien metros cuadrados (100 m<sup>2</sup> adicionales). **Tipo B:** Se considera a todos los inmuebles dentro de los cuales, los espacios de parqueos es de dos (2) unidades. De ciento uno a doscientos metros cuadrados (101 a 200 m<sup>2</sup>). **Tipo C:** Se considera a todos los inmuebles dentro de los cuales, los espacios de parqueos es de una (1) Unidad hasta cien metros cuadrados (100m<sup>2</sup>).

**Artículo 109.** Todos los proyectos de urbanización deben contemplar que por cada vivienda se calcula el cero punto veinticinco (0.25) de parqueos adicionales a las viviendas dentro del proyecto.

**Artículo 110.** Se definen otras áreas de parqueo según el uso, las cuales se describen de la siguiente manera:

- a) **Comercios:** Un (1) parqueo por cada veinticinco metros cuadrados (25.00 m<sup>2</sup>) de área útil comercial.
- b) **Restaurantes, Cafeterías o Comedores:** Un (1) parqueo por cada seis metros cuadrados (6.00 m<sup>2</sup>) de área de mesas.
- c) **Bares:** Un (1) parqueo por cada cuatro metros cuadrados (4.00 m<sup>2</sup>) de uso público.
- d) **Oficinas:** Un (1) parqueo por cada veinticinco metros cuadrados (25.00 m<sup>2</sup>) de área útil de oficina.
- e) **Talleres de Mecánica y/o Servicios:** Un (1) parqueo por cada cuatro (4) espacios de vehículos para servicio.
- f) **Hoteles, Hospedajes:** Un (1) parqueo por cada dos (2) habitaciones.
- g) **Centros Educativos:** Cinco (5) parqueos por cada aula.
- h) **Cines, lugares de entretenimiento o teatros:** Un parqueo (1) por cada diez (10) personas.
- i) **Centros Religiosos y Culturales:** Un (1) parqueo por cada cinco (5) metros cuadrados de área.
- j) **Canchas Deportivas:** Se dejarán las plazas suficientes de parqueos según la capacidad total de jugadores que puedan utilizar simultáneamente la mismas no pudiendo bajar de un (1) parqueo por cada dos (2) jugadores
- k) **Estadios:** Un (1) parqueo por cada diez (10) espectadores a que tenga capacidad el estadio.

### CAPÍTULO IV.

#### CERCAS DE PROTECCIÓN.

**Artículo 111.** Es obligatorio que el ejecutor coloque cercas de protección en los límites de la construcción para proteger a los peatones de posibles accidentes.

**Artículo 112.** Los cercos de protección deben quedar sobre el cincuenta por ciento (50%) del área de banqueta y dos punto cincuenta (2.50) metros de altura mínima y deben ser materiales prefabricados y desmontables.

**Artículo 113.** El constructor y el propietario están obligados a reparar los daños causados a los bordillos, aceras, tapaderas de cajas de contadores de agua o cualquier otro elemento que pudiere sufrir daño al momento de la construcción.

### CAPÍTULO V.

#### MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN LA VÍA PÚBLICA.

**Artículo 114.** El constructor y el propietario quedarán sujetos a las siguientes disposiciones: a) Los materiales serán descargados o cargados en el frente de la construcción y tendrán que ser removidos en el término de veinticuatro horas de haber sido descargados. b) No se permitirá ocupar por ningún motivo la pista de rodada vehicular. c) Deberá dejar libre la banqueta en un 50%, para el paso peatonal. d) Se deberá tener sumo cuidado y colocar protectores en el caso de tener reposaderas, tragantes o cualquier otra instalación de drenajes a colector municipal, para no saturarlos de materiales de construcción. e) Todos los materiales de desperdicio que procedan de la construcción, como: ripio, tierra o basura, debe removerse a diario para evitar acumulación dentro de la obra o fuera de ella.

**Artículo 115.** Los Constructores o propietarios que contravengan el artículo anterior serán sancionados de conformidad con la ley, a través del Juzgado de Asuntos Municipales.

### CAPÍTULO VI.

#### CLASIFICACIÓN DE ÁREAS INDUSTRIALES.

**Artículo 116.** Para efectos del presente reglamento son áreas comerciales e industriales las siguientes:  
**ÁREAS INDUSTRIALES O COMERCIALES, DENTRO DEL ÁREA PARALELA AL DERECHO DE VÍA:** 1) Calzada San Juan, zonas 3 y 4. 2) Calzada Roosevelt, zonas 2, 3 y 7. 3) Boulevard El Caminero, zona 6; 4) Boulevard El Naranjo, zona 4; 5) Boulevard Tulám Zu, zona 4; 6) Boulevard La Brigada, zona 7; 7) Boulevard San Ignacio, zona 7; 8) Boulevard San Cristóbal, zona 8; 9) **DENTRO DEL SECTOR POR ZONA, DEL MUNICIPIO DE MIXCO:** a) **ZONA 2:** 1) Colonia Cotiú. 2) Colonia El Tesoro. 3) Colonia Alvarado. 4) Colonia Santa Mónica. 5) Colonia Santa Rita. b) **ZONA 4:** 1) El Naranjo. 2) Anexos Bosques de San Nicolás. 3) Colonia El Rosario. c) **ZONA 6:** 1) Mixco Norte. d) **ZONA 8:** 1) Sector A - 5. 2) Granja de San Cristóbal. Y otra u otras que el honorable Concejo Municipal haya declarado en sesión ordinaria o extraordinaria. La Dirección evaluará cada sector en el que se solicite construcciones comerciales e industriales de acuerdo al entorno y el uso que se de actualmente al suelo del sector, colonia o zona correspondiente.

### TÍTULO V.

#### NORMAS MÍNIMAS DE DISEÑO.

### CAPÍTULO I.

#### ÍNDICES DE OCUPACIÓN Y DE CONSTRUCCIÓN.

**Artículo 117.** Se entiende por índice de ocupación al área de techos en relación al área del terreno y por índice de construcción al área edificada en relación al área del terreno.

**Artículo 118.** Para determinar el cálculo de los índices de ocupación y de construcción se deberán tomar en cuenta los siguientes términos:

#### PORCENTAJES MAXIMOS

TIPO	INDICE DE OCUPACION	INDICE DE CONSTRUCCION
Residencial	0.85	0.9
Industrial o Comercial	0.65 a 0.70	0.80 a 0.85
Nota: Solo en casos especiales y de acuerdo al proyecto a realizar, el Concejo Municipal asignaran otros parámetros.		

### CAPÍTULO II.

#### MEDIDAS MÍNIMAS DE HABITACIONES.

**Artículo 119.** En general todos los ambientes que se construyan deben tener el área adecuada y el porcentaje permitido para la iluminación y ventilación natural hacia un espacio abierto, como: patios, área de jardines o hacia los espacios de calles.

**Artículo 120.** Las áreas de baños que no cuenten con la iluminación y ventilación de un espacio abierto, se permitirá utilizar ventilación central. En caso de edificios o áreas que no aplique se deberá considerar la instalación de extractores de olor.

**Imagen 103.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.



## MUNICIPALIDAD DE MIXCO

**Artículo 121.** La medida mínima para las habitaciones en el caso de las viviendas residenciales no podrá ser menor a seis punto veinticinco metros cuadrados (6.25 m<sup>2</sup>) y se considera una altura mínima de dos punto cincuenta (2.50) metros de piso a cielo en todos los ambientes habitables y no habitables (car-port o garaje, cuarto de herramientas).

**Artículo 122.** Sólo en caso muy especial y que las circunstancias los ameriten el Concejo Municipal podrá autorizar las construcciones de proyectos que cuenten con área y altura menor a la indicada en el artículo anterior.

**Artículo 123.** Para efectos de diseño se consideran las medidas mínimas para los siguientes ambientes:

No.	Descripción	Lado menor
1	Sala	3.00 m
2	Comedor	2.50 m
3	Cocina	1.75 m
4	Dormitorio	2.50 m
5	Dormitorio de servicio	2.30 m
6	Baños	1.10 m
7	Pasillos	0.90 m
8	Patio	2.00 m
9	Jardín	De acuerdo al proyecto
10	Garage	3.00 m
11	Gradas	0.90 m

**Artículo 124.** Todos los ambientes habitables deberán cumplir con los porcentajes de iluminación y ventilación que a continuación se describen: a) Área de ventilación es el 33% del área de piso. b) Área de iluminación el 15% de ventilación.

**Artículo 125.** Todos los ambientes no habitables deberán cumplir con los porcentajes de iluminación y ventilación que a continuación se describen: a) Área de ventilación es el 10% del área de piso. b) Área de iluminación el 50% del área de ventilación.

### CAPÍTULO III.

#### ÁREAS MÍNIMAS DE ESPACIOS ABIERTOS O ÁREAS LIBRES PARA SERVICIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN.

**Artículo 126.** Dentro de un proyecto se consideran áreas libres todas aquellas que tienen el objeto de iluminar y ventilar todos los ambientes, como los patios, los ductos de luz, áreas de jardín, pasillos. a) Los ductos de luz y los patios de servicio deben tener 2.00 metros como lado menor. b) Los jardines interiores deben tener 2.50 metros como lado menor. c) Los pasillos laterales al proyecto deberán dejar 1.00 metro como mínimo de área libre.

**Artículo 127.** Se prohíbe dejar la ventanería de las habitaciones en primer nivel o subsiguientes, que estén dirigidas hacia los colindantes sin contar con la medida que regula el Código Civil.

**Artículo 128.** El constructor o el propietario está obligado a corregir la ubicación de todas las ventanas que La Dirección considere que no cumplen con lo regulado en el artículo anterior. De no cumplir con esta disposición, se remitirá al Juzgado de Asuntos Municipales para los efectos legales correspondientes.

**Artículo 129.** Para efecto de diseño de áreas libres que se utilizan para ventilación e iluminación en áreas habitables se toma la relación de la altura de los muros que las limitan, y se calcula de la forma siguiente:

ALTURA MÁXIMA DE MURO	DIMENSIONES	ÁREAS
Hasta 4.00 m	2.00 x 3.00 m	6.00 m <sup>2</sup>
Hasta 7.00 m	2.05 x 3.60 m	9.00 m <sup>2</sup>
Hasta 10.00 m	3.00 x 4.00 m	12.00 m <sup>2</sup>
Mayor de 10.00 m	Lado menor 3.00 m mínimo	1/2 de la altura

**Artículo 130.** Los patios que sirvan para iluminar y ventilar áreas no habitables, se calcularán bajo los siguientes términos:

ALTURA MÁXIMA DE MURO	DIMENSIONES	ÁREA
Hasta 4.00 m	1.50 x 2.00 m	3.00 m <sup>2</sup>
Hasta 7.00 m	1.50 x 2.50 m	3.75 m <sup>2</sup>
Hasta 10.00 m	2.50 x 2.50 m	6.25 m <sup>2</sup>
Hasta 13.00 m	2.90 x 2.90 m	8.41 m <sup>2</sup>
Mayor de 13.00 m	Lado menor 2.50 m mínimo	1/3 de la altura

**Artículo 131.** Las áreas mínimas para patios interiores son las siguientes:

DESCRIPCION	DIMENSIONES	ÁREA
Vivienda de un nivel	2.00 x 3.00 m	6.00 m <sup>2</sup>
Vivienda de dos niveles	3.00 x 3.00 m	9.00 m <sup>2</sup>
Más de dos niveles	Lado menor 3.00 m mínimo	1/2 de la altura

**Artículo 132.** Se podrá cubrir el área de un patio con un material traslucido, siempre y cuando deje un quinto del área libre para ventilación.

### CAPÍTULO IV.

#### ESCALERAS Y ASCENSORES.

**Artículo 133.** Dentro de las construcciones se considera el módulo de gradas con las siguientes dimensiones: En construcciones tipo uno (1), dos (2) y tres (3), el ancho permisible de las gradas será de cero punto noventa y cinco (0.95) metros de ancho útil o libre. En el caso de gradas de longitud continua, la longitud permisible máxima es de tres punto veinte (3.20) metros lineales. La huella debe tener como mínimo de cero punto veintiocho (0.28) metros y la contra huella tendrá un máximo de 0.165 metros.

**Imagen 104.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.







Artículo 134. En construcciones tipo cuatro (4), hasta tipo nueve (9) se considera el ancho permisible de las gradas en uno punto veinticinco (1.25) metros de ancho útil o libre. La huella tendrá un mínimo de cero punto treinta (0.30) metros y la contra huella un máximo de cero punto ciento sesenta y cinco (0.165) metros.
Artículo 135. Las construcciones mayores de cinco (5) niveles, se les exigirá por lo menos la instalación de un ascensor, de acuerdo a la dimensión del edificio se le especificara los requerimientos.
Artículo 136. Las construcciones de edificios deberán contemplar un área específica para módulo de gradas de emergencia, además de las gradas de acceso.
Artículo 137. La altura de los pasamanos para los casos anteriores deberá ser de un metro (1.00) como altura mínima, en cualquier material que se construyan.
Artículo 138. En el caso que el área donde se desee realizar el proyecto no permita cumplir a cabalidad los requerimientos anteriormente descritos, el Concejo Municipal en su caso dictaminará si exime algún requisito que fuere necesario, previo dictamen de un profesional en la materia.

CAPÍTULO V. SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DRENAJES.

Artículo 139. El diámetro mínimo permitido para la acometida de plomería es de un diámetro de tres cuartos de pulgada (3/4").
Artículo 140. Toda construcción deberá dejar un circuito cerrado de plomería.
Artículo 141. En caso de instalaciones especiales de tipo industrial, deberá presentar a La Dirección la memoria de cálculo de la instalación hidráulica y sanitaria.
Artículo 142. En las construcciones donde se utilice agua de pozo o de nacimiento de agua propia deberá construir una cisterna e instalación de bomba hidroneumática para su consumo interno. No se permitirá la interconexión con tuberías Municipales.
Artículo 143. Las construcciones que se encuentren a una distancia mayor de noventa (90.00) metros del colector municipal, deberán evacuar a través de fosa séptica a pozo de absorción. El departamento de aguas y drenajes debe definir si dentro del período de la construcción se efectuará la ampliación del colector municipal en ese sector.

TÍTULO VI.

Artículo 144. ESTUDIO TECNICO. De conformidad con lo establecido en el acuerdo gubernativo 236-2006, se debe realizar un estudio técnico que se entregará al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Una vez presentado se deberá entregar una copia del mismo a esta Municipalidad, debidamente sellada de recibido, así como cualquier actualización o modificación que se haga al mismo.
Artículo 145. MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO. Se debe elaborar un manual de operación y mantenimiento (O&M) tanto preventivo como correctivo de la planta de tratamiento de agua residual (PTAR) con el objetivo de que el operador pueda conocer con exactitud el proceso general de la planta y el funcionamiento de las unidades. Esto asegurará que la PTAR funcione a su máxima eficiencia y al mismo tiempo evitará daños en la infraestructura. Al momento de entregar a la Municipalidad la memoria de cálculo de la PTAR, se deberá entregar copia del borrador inicial del manual, y cuando inicie funciones dicha planta, se deberá entregar el manual final actualizado incluyendo fotografías reales.
Artículo 146. LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS RECEPTORES, ALCANTARILLADO MUNICIPAL Y POZOS DE ABSORCIÓN. Las urbanizaciones, colonias, condominios de viviendas, condominios industriales, empresas privadas, bodegas, industrias y empresas encargadas del tratamiento de aguas residuales conectadas o no al alcantarillado público, cumplirán con los límites máximos permisibles para descargar a cuerpos receptores y pozos de absorción, de cualquiera de las formas siguientes:

Table with 3 columns: Parámetros, Dimensionales, Valor a cumplir. Lists various water quality parameters like temperature, oxygen demand, and heavy metals with their respective units and limits.

Artículo 147. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO. El valor máximo permisible de la Demanda Química de Oxígeno (D.Q.O.) se fijará como aquel valor necesario que al dividirlo entre el valor de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (D.B.O.) produzca un resultado que se encuentre dentro del rango de uno punto siete (1.7) a dos punto cuatro (2.4). El cumplimiento de este valor asegura que el agua cumple con el criterio de biodegradabilidad. Dicho resultado debe ser a la salida de la PTAR.
Artículo 148. ANALISIS DE VULNERABILIDAD Y DE SUELOS. Antes de la construcción de la planta de tratamiento de agua residual, se debe realizar un análisis de suelos para evitar que esta pueda sufrir derrumbes, deslaves, inundaciones o cualquier otro acontecimiento. Los resultados deben incorporarse al momento de entregar la memoria de cálculo de la misma.
Artículo 149. FRECUENCIA DE CAPTACIÓN DE MUESTRAS. La captación de muestras de la planta de tratamiento debe realizarse por lo menos tres veces al año, tomando como referencia el procedimiento establecido en el acuerdo gubernativo 236-2006, tomando en consideración que cuando se capte las muestras, se debe medir el caudal en el efluente y afluente, para completar una muestra compuesta proporcional al caudal.



Artículo 150. CONSTRUCCIÓN DE DISPOSITIVOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS. Toda planta de tratamiento de agua residual debe tener construido un dispositivo para la captación de la muestra y medición de caudal, en la entrada del afluente y en la salida del efluente, a manera que se evite poner en riesgo a la persona que realice dicho trabajo.

Artículo 151. RESULTADOS DE ANALISIS DE MUESTRAS. Toda actualización en el estudio técnico citado en este reglamento, que se entregue al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, debe incluir los resultados de los análisis de las muestras que se vayan analizando, y entregar una copia a la municipalidad.

Artículo 152. REALIZACIÓN DE ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTERIOLÓGICO AL PERFORAR NUEVOS POZOS.
1. Al realizar la primera prueba de bombeo de un pozo de captación de agua, se debe captar la muestra para realizar un análisis fisicoquímico y bacteriológico. La muestra debe ser captada veinticuatro horas después de iniciado el desfogue.
2. Los resultados debe ser entregados a la Dirección, estos deben cumplir con el acuerdo gubernativo 113-2009 y con la norma guatemalteca obligatoria COGUANOR NG. 29001 (primera Revisión Agua Potable), de rebasar algún límite máximo aceptable en cualquier parámetro es obligatorio construir el medio necesario para la eliminación del contaminante, tomar en cuenta para el tratamiento el acuerdo Ministerial 1148-09 y acuerdo Gubernativo 113-2009.

Artículo 153. CLORACIÓN DEL AGUA. Una vez sea utilizada para consumo humano, tanto en contacto directo como indirecto, deberá ser debidamente clorada, verificando que la concentración de cloro residual, en todo el trayecto de las redes de distribución se encuentre en un valor no menor a 05. Mg/L ni mayor de 1.0 mg/L.

Artículo 154. FRECUENCIA DE TOMA DE MUESTRAS.
1. Para comprobar que no existe ningún tipo de contaminación bacteriana se debe captar muestras cada mes para garantizar que el agua es apta para el consumo humano, los resultados deben estar de conformidad con la norma guatemalteca obligatoria COGUANOR NGO 29001 (Primera Revisión de Agua Potable). La muestra para análisis fisicoquímico debe ser captada a boca de pozo o en su defecto, lo más cercano a este, y la muestra para análisis bacteriológico debe ser captada en una casa particular del consumidor final.
2. Para comprobar que no ha aumentado la contaminación de metales, se debe realizar como mínimo tres muestras al año con diferencia de 4 meses cada uno, los resultados se deben poner a la vista cada vez que comparezcan supervisores de la Municipalidad.

TÍTULO VII. FALTAS Y SANCIONES.

Artículo 155. Además de lo dispuesto expresamente en las ordenanzas, acuerdos y disposiciones municipales, serán sancionadas como faltas administrativas o infracciones administrativas las siguientes:

- a. Iniciar cualquier trabajo en una obra sin obtener previamente la licencia de construcción extendida por la Municipalidad.
b. Construir fuera de la alineación municipal.
c. No devolver en el plazo establecido las licencias vencidas.
d. Negar el ingreso a una obra a los supervisores e inspectores nombrados por la Municipalidad.
e. No mantener en la obra la licencia otorgada o no mostrarla a los inspectores.
f. No ejecutar la obra de acuerdo a los planos autorizados.
g. No acatar la orden de suspensión de trabajos.
h. No acatar las órdenes de reparación o demolición de edificaciones inseguras o peligrosas o cuando una obra nueva cause daño público; o que se trate de obra peligrosa para los habitantes y el publico debiéndose proceder de conformidad con la Ley de la materia.
i. Ocupar una edificación declarada como obra peligrosa.
j. Ocupar una edificación dándole un uso o destino diferente al indicado en la solicitud de Licencia de construcción.
k. Depositar materiales en la vía pública sin atender lo estipulado en éste reglamento.
l. El consignar por parte del propietario y/o profesional datos que no corresponden, en los formularios, planos o estudios.
m. No notificar cambios durante la ejecución de la obra.
n. No dar aviso por escrito por parte del propietario que el ejecutor dejó de fungir como tal.
o. No dar aviso por escrito por parte del propietario el nombre del nuevo Ejecutor de la obra.
p. No garantizar la seguridad necesaria para terceros y trabajadores de una obra.
q. No cumplir con el área de estacionamientos requeridos.
r. Desfogar los drenajes sanitarios sin adoptar ningún sistema de tratamiento de aguas negras.
s. No adoptar un sistema de drenajes separativos.
t. Construir e instalar industrias en áreas no permitidas.
u. Cualquier otra acción u omisión que contradiga lo estipulado en el presente reglamento, acuerdo municipal, o leyes vigentes del ordenamiento jurídico o que a juicio de la Municipalidad afecte la seguridad pública o que ocasione perjuicio a terceros.

Artículo 156. La falta de cumplimiento de lo establecido en el presente reglamento, podrá ser sancionado de la manera siguiente:

- a. Suspensión de trabajos en la obra hasta por tres meses.
b. Cancelación de la licencia.
c. Imposición de multas.
d. Orden de demolición parcial o total.
e. Prohibición de ocupación de la construcción, parcial o totalmente.
f. Reconstrucción de instalaciones y áreas dañadas a la municipalidad o a terceros, dentro del proceso de construcción bajo responsabilidad del ejecutor.

Artículo 157. Las sanciones serán impuestas por el Juzgado de Asuntos Municipales, a través del procedimiento establecido en la Ley, se tomará en cuenta las agravantes, el desacato, las órdenes y las disposiciones que hubiera dado La Dirección.

Artículo 158. Para efectos de la imposición de multas se establecen las siguientes fases de construcción en caso de obras nuevas:

- Fase uno (1): Se han iniciado trabajos preliminares, trabajos de zanjeado y cimentación.
Fase dos (2): El proyecto se encuentra a nivel de soleras de humedad, la cimentación ha sido terminada
Fase tres (3): Se encuentran muros levantados, o estructuras de cerramiento, losas de entre pisos fundidas.
Fase cuatro (4): la obra gris está totalmente terminada.

La Dirección y el Juzgado de Asuntos Municipales determinará en qué fase se encuentra cada obra de acuerdo al avance de la misma.

Artículo 159. Para efectos de la imposición de multas se establecen las siguientes fases de construcción en caso de remodelaciones o ampliaciones:

Imagen 105. Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.

Imagen 106. Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.





## MUNICIPALIDAD DE MIXCO

Fase uno (1): Se desarrollan trabajos preliminares, el avance de la obra no alcanza el veinticinco por ciento (25%) de los trabajos proyectados.  
 Fase dos (2): La obra se encuentra entre un veinticinco por ciento (25%) y cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos proyectados.  
 Fase tres (3): La obra se encuentra entre un cincuenta por ciento (50%) y setenta y cinco por ciento (75%) de avance de los trabajos proyectados.  
 Fase cuatro (4): La obra se encuentra entre un setenta y cinco por ciento (75%) y cien por ciento (100%) de avance de los trabajos proyectados.  
 La Dirección determinará en qué fase se encuentra cada obra de acuerdo al avance de la misma  
**Artículo 160.** Si la infracción es cometida por el Profesional de Ingeniería o Arquitectura y reincide en la misma, La Municipalidad queda facultada para poner en conocimiento al colegio respectivo, las infracciones cometidas.  
**Artículo 161.** Al existir faltas o infracciones administrativas, el pago de la multa no exime el requisito ineludible de la obtención y pago de la licencia de construcción.  
**Artículo 162.** En caso que la Municipalidad tuviese que ejecutar algún trabajo que por omisión o descuido del propietario o constructor, además del costo de los trabajos se aplicara una multa equivalente al cien por ciento (100%) del costo de los trabajos realizados.  
**Artículo 163.** En los casos que se consideren de orden especial por no encontrarse expresamente contemplados dentro de este Reglamento, se analizarán para su resolución de acuerdo al criterio del Concejo Municipal.

### TÍTULO VII.

#### TASA REVISION, EXTENSION Y AUTORIZACION DE LICENCIA DE CONSTRUCCION

**ARTICULO 164.** La Dirección, tiene la obligación de vigilar, ordenar y supervisar las construcciones, ampliaciones, reparaciones, demoliciones y obras civiles en general que se ejecuten dentro de su jurisdicción; toda persona individual o jurídica que realice cualquiera de las actividades señaladas en este reglamento, deberá hacer efectivo a favor de la Municipalidad en concepto de licencia de construcción y por la prestación de los servicios de revisión y evaluación de los planos, supervisión e inspección, previo a la emisión de licencia de urbanización y/o construcción.  
 Por lo anterior se toma como marco de referencia la siguiente tabla de cálculo de costos por metro cuadrado y metro cubico y los porcentajes para efecto de cobro.

Viviendas				
1	Vivienda hasta 60 mt2	mt2	Q 700.00	2.0%
	Vivienda 61 - 200 mt2	mt2	Q 1,200.00	2.5%
	Vivienda de 201 a 400 mt2	mt2	Q 1,500.00	2.5%
	Vivienda Mayor 400 mt2	mt2	Q 1,750.00	2.5%
Industriales y comerciales				
2	Un nivel techo de losa mt2	mt2	Q 1,500.00	3.5%
	Dos niveles o mas mt2	mt2	Q 1,750.00	3.5%
	Estacionamientos mt2	mt2	Q 800.00	3.0%
Edificios de uno o dos niveles				
3	Hoteles, Oficinas, Locales Comerciales, vivienda Multifamiliar, clínicas médicas	mt2	Q 1,500.00	3.5%
Edificios de 3 o más niveles				
4	Hoteles, Oficinas, Locales Comerciales, vivienda Multifamiliar, clínicas médicas	mt2	Q 1,750.00	3.5%
5	Sótanos	mt2	Q 1,200.00	3.0%
Bodegas (Estructura metálica, tipo margo rígido, o armadura de metálica sobre muros de carga, techo de lámina)				
6	A un nivel con altura de hombro máxima de 6.00 mt	mt2	Q 750.00	3.5%
	A un nivel con altura de hombro mayor de 6.00 mt	mt2	Q 1,000.00	3.5%
	Dos niveles o mas niveles	mt2	Q 1,500.00	3.5%
Urbanizaciones				
7	Área vendible	vrs2	Q 200.00	3.5%
8	Demoliciones	mt2	Q 50.00	3.0%
Excavaciones y movimientos de tierra				
9	Sin urbanización	mt3	Q 50.00	3.0%
Trabajos de obra exterior				
10	Fundición de trabajos de concreto mt2	mt2	Q 200.00	3.0%
	Trabajos de asfalto mt2	mt2	Q 200.00	3.0%

**Imagen 107.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.



## MUNICIPALIDAD DE MIXCO

	estacionamientos sin cubierta	mt2	Q 200.00	3.0%
11	Cambio de uso		50% del costo del proyecto	3.5%
12	Parques y plazas	mt2	Q 500.00	3.0%
13	Piscinas y sistemas	mt3	Q 400.00	3.0%
Otras Actividades constructivas				
14	Levantado de Ladrillo	mt2	Q 150.00	3.0%
	Levantado de Block	mt2	Q 140.00	3.0%
	Cubierta de lámina	mt2	Q 200.00	2.0%
	cubierta de concreto	mt2	Q 400.00	3.0%
Torres de telefonía				
15	Torres de telefonía hasta 30 mt de altura	Único	Q 200,000.00	100.0 %
	Torres de telefonía mas 30 mt de altura	Único	Q 250,000.00	100.0 %
16	Gasolineras (área techada)	mt2	Q 2,000.00	3.5%
17	Portones para garita	mt2	Q 750.00	3.5%
18	Pozos de Agua	Único	Q 75,000.00	100%
19	Muros Perimetrales	Mt2	Q 400.00	2.5%
20	Por Viaje Generado	Único	Q 200.00	100%

Toda obra no contemplada en los valores anteriormente indicados, se impondrá una tasa del tres por ciento (3%) del valor del mercado.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

**Artículo 165. LEYES SUPLETORIAS.** En lo que no contrarié su naturaleza, son aplicables las disposiciones del Código Civil, Código Procesal Civil y Mercantil, Ley del Organismo Judicial, Código Municipal, Reglamentos, Acuerdos y disposiciones de la Municipalidad de Mixco, Departamento de Guatemala.

**Artículo 166.** Los casos no previstos en el presente reglamento, serán resueltos por el Honorable Concejo Municipal de Mixco, del departamento de Guatemala.

**Artículo 167.** Los expedientes que se encuentren en trámite al entrar en vigor el presente reglamento serán resueltos de conformidad con las disposiciones vigentes a la fecha de su ingreso.

**Artículo 168. DEROGATORIA.** Se deroga el Reglamento de construcción y urbanismo del Municipio de Mixco, y sus reformas decretadas con anterioridad a la presente, así como cualesquiera otras disposiciones que hubiesen surtido iguales efectos acordados por la Municipalidad de Mixco, del Departamento de Guatemala.

**Artículo 169.** El presente Reglamento empieza a regir ocho días después de su publicación en el Diario de Centro América.  
**DADO EN EL SALÓN DEL EDIFICIO ANEXO A LA MUNICIPALIDAD**

3. Que Secretaría Municipal certifique el presente Acuerdo para notificar a quien corresponda. Y para los usos legales que al interesado convengan, se extiende la presente certificación en quince hojas de papel bond, las cuales número, sello y firma, en el municipio de Mixco, departamento de Guatemala, quince de enero del dos mil trece.

LICENCIADO FRANCISCO EFRAIN RUIZ ACEVEDO  
 SECRETARIO MUNICIPAL

**Imagen 108.** Municipalidad de Mixco. (2016). Reglamento de Construcción y Urbanismo del municipio de Mixco. Recuperado de: Departamento de ordenamiento territorial, Municipalidad de Mixco.

