



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TEMA:

REDISEÑO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO UCSG

AUTORES:

**COELLO BECERRA ANDRES EDUARDO
HERNÁNDEZ ROSADO KELLY ELIZABETH**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTO**

TUTOR:

ARQ. MGS. PÉREZ DE MURZI, TERESA EMILIA

Guayaquil, Ecuador

20 DE SEPTIEMBRE DEL 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Coello Becerra Andrés Eduardo y Hernández Rosado Kelly Elizabeth**, como requerimiento para la obtención del título de **arquitecto**.

TUTOR (A)

f. _____
Arq. Mgs. Pérez de Murzi, Teresa Emilia

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Arq. Mgs. Naranjo Ramos, Yelitza Gianella

Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FCULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Coello Becerra Andrés Eduardo y Hernández Rosado Kelly Elizabeth**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Rediseño del Campus Universitario UCSG** previo a la obtención del título de **Arquitecto**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del año 2018

LOS AUTORES

f. _____

Coello Becerra Andrés Eduardo

f. _____

Hernández Rosado Kelly Elizabeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Coello Becerra Andrés Eduardo y Hernández Rosado Kelly Elizabeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Rediseño del Campus Universitario UCSG** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del año 2018

LOS AUTORES

f. _____

Coello Becerra Andrés Eduardo

f. _____

Hernández Rosado Kelly Elizabeth

AGRADECIMIENTO

Andres Eduardo Coello Becerra

Este trabajo de titulación es en agradecimiento a mi madre, especialmente a mis abuelos y de mi familia en general. Les agradezco el apoyo brindado durante toda la carrera hasta llegar a esta meta. De parte especial le agradezco a mi novia Kimberly Lainez quien me apoyo durante toda la carrera, presionandome, ayudandome y haciendo que siga adelante. De todo corazón gracias Dios, familiares, amigos, a mi tutora de tesis y compañeros de clases quienes me dieron fuerzas para lograr el título de Arquitecto.

Kelly Hernández Rosado

A Dios, por convertir mis miedos en fortalezas y concedirme mi más grande anhelo.

A mis padres, por su esfuerzo para darme una educación de calidad, por nunca dejar de alentarme hasta el final del camino en esta etapa importante de mi vida.

A mi abuelita, por su gran amor y por creer en mí.

A mi directora de tesis, su guía fue fundamental para el desarrollo del proyecto, considero que tuve a la mejor.

Lo que soy hoy es el fruto del esfuerzo que hicimos juntos.

DEDICATORIA

Andrés Eduardo Coello Becerra

Les dedico este trabajo de titulación a todos los que fueron parte de este proceso, pero en especial a mi abuelo, el Biólogo Rafael Humberto Becerra Silva (Q.E.P.D.) quien me dio siempre el apoyo, la ayuda y la fuerza para seguir adelante en la obtención del título de arquitecto, es por eso que todo el trabajo realizado es plenamente por ti. Espero que siempre estes orgulloso.

Kelly Hernández Rosado

A Dios, Cuánta gracia he hallado en Él, todo se lo debo a Él.

A mi madre, por ser mi compañera de trabajo durante todas las noches en este proceso, porque creyó desde el inicio en que lo lograría. Mas que compañera, una amiga que con su abrazo me dio la paz que necesitaba para poder continuar.

A mi padre, el compromiso que tengo con él de hacer un trabajo bien hecho y por siempre recordarme que debo dar lo mejor de mí. Todas sus expectativas están puestas en mí y no me lo tomo a la ligera, este logro te lo entrego a ti, papá.

A mi abuelita, el amor que me has dado lo merece todo.

Mi corazón se llena de regocijo por darles este triunfo, sin mi familia no podría haberlo logrado, esto es por y para Uds.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ARQ. MGS. NARANJO RAMOS, YELITZA GIANELLA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

ARQ. MGS. ORDOÑEZ GARCIA, JORGE ANTONIO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

ARQ. MGS. DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

ARQ. MGS. PÉREZ DE MURZI, TERESA EMILIA
PROFESOR GUÍA O TUTOR

ÍNDICE

Datos generales

- 1. Uso de suelo - accesibilidad
- 2. Campus e historia

Situación actual

- 3. Asoleamiento, radiación y temperatura 15
- 4. Vientos y escorrentías 16
- 5. topografía y suelo
- 6. Vegetación y paisaje urbano 17
- 7. Entorno natural conclusión 18
- 8. Imagen urbana 19
- 9. Circulación vehicular y peatonal 20
- 10. Mobiliario y señalética 21
- 11. Actores y áreas de intervención 22
- 12. Conclusión entorno construido y sociocultural 23
- 13. Diagnóstico 24

Propuesta

- 14. Referentes tipológicos 25
- 15. Objetivos, visión y concepto 26
- 16. Estrategias 27
- 17. Zonificación General 28
- 18. Master Plan 29
- 19. Secciones 30
- 20. Fases del proyecto 34

Proyectos

- 21. Proyecto 1: Núcleo cultural 35
- 22. Proyecto 2: Zona de colaboración grupal y estudio 36
- 23. Bibliografía 37
- 24. Anexo 38

53
73
74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación del campus universitario	15
Figura 2: Ubicación con respecto de la ciudad	15
Figura 3: Distancias respecto a las paradas de buses	15
Figura 4: Tipos de campus	16
Figura 5: Conformación del campus	16
Figura 6: Cronología del campus	16
Figura 7: Ubicación del campus respecto a la carta solar	17
Figura 8: Incidencia solar respecto al campus	17
Figura 9: Tiempo máximo de exposición solar para una persona	17
Figura 10: Sombra respecto a fechas críticas de asoleamiento	17
Figura 11: Incidencia de corrientes de viento	18
Figura 12: Escurrimiento en el campus	18
Figura 13: Topografía del campus	19
Figura 14: Vegetación del campus	20
Figura 15: Vegetación del campus	20
Figura 16: Análisis del entorno natural del campus	21
Figura 17: Análisis de visuales del campus	22
Figura 18: Análisis de la imagen urbana del campus	22
Figura 19: Dominio de la horizontalidad del campus sección	22
Figura 20: Uso del suelo del campus	22
Figura 21: Análisis de circulación vehicular	23
Figura 22: Análisis de circulación peatonal	23
Figura 23: Análisis de circulación personas con movilidad reducida	24
Figura 24: Mobiliario y señalética en el campus	24
Figura 25: Espacios comunes del campus	25
Figura 26: Análisis de entorno construido y sociocultural del campus	26
Figura 27: Diagnóstico del campus	27
Figura 28: Propuesta de movilidad	31
Figura 29: Secciones de recorridos propuestos	31
Figura 30: Propuesta de áreas comunes y equipamiento	32
Figura 31: La empresa creativa	32
Figura 32: Propuesta de áreas verdes	33
Figura 33: Espacios verdes	33
Figura 34: Zonificación general	34
Figura 35: Master Plan	35
Figura 36: Fases del proyecto urbano	37
Figura 37: Estrategias del núcleo cultural	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 38: Plaza cultural de acceso	49
Figura 39: Plataforma cívica	50
Figura 40: Zona de descanso	50
Figura 41: Zona de encuentro y lectura	51
Figura 42: Zona de lectura	51
Figura 43: Zona de comedor	52
Figura 44: Estrategias de zona de colaboración grupal e individual	54
Figura 45: Zona individual o de estudio	67
Figura 46: Zona individual o de estudio: espacio de exposiciones	68
Figura 47: Zona individual o de estudio: espacio de clases al aire libre	69
Figura 48: Zona de colaboración grupal: espacio de eventos	70
Figura 49: Zona de colaboración grupal: espacio de espera y conversación	71
Figura 50: Zona de colaboración grupal: espacio de socialización	72

RESUMEN

En el presente documento se desarrolla el proyecto del Campus universitario para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, surgiendo la incorporación de un plan maestro y dos proyectos individuales de espacios públicos. Su implantación es dentro de los límites del terreno que cuenta con 24 ha. La universidad ha influenciado actividades comerciales aledaños. El objetivo presente es de formular el plan maestro que resuelva los conflictos de movilidad, espacio público y equipamiento detectados en el análisis de entorno natural y construido. Nuestra conceptualización se enfoca en la interacción dentro del campus promoviendo múltiples zonas de estancia y recorridos arbóreos para hacer el campus más caminable y verde. Para lograrlo nos basamos en cuatro objetivos: mejorar la movilidad con una nueva propuesta vial, rehabilitar espacios de estancia, atenuar el impacto ambiental producido por el vehículo y potenciar los equipamientos dentro del campus. Los proyectos individuales representan la implementación de las zonas de estancia generando los espacios pertinentes para su desarrollo dependiendo su sector e influencia.

Palabras claves: campus, universidad, movilidad, espacio público, plan maestro, interacción.

MASTER PLAN
MEMORIA DESCRIPTIVA

El campus de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, adyacente a la avenida Carlos Julio Arosemena; al norte se encuentra el Parque Lineal, al sur colinda con el barrio San Pedro; al este, con el barrio de La Ferroviaria y al oeste, el barrio Bellavista. Posee una extensión de 24 hectáreas, de las cuales un 46% se encuentra construido y un 54% corresponde al área natural con pendientes mayores al 25% y se ingresa en dos puntos, el primero por la vía Av. Carlos Julio Arosemena para personas que se trasladan en el sistema de transporte Metrovía o las personas que transitan el puente Zigzag para utilizar sistemas de transporte urbano, así mismo, el segundo ingreso es por el Barrio San Pedro para las personas que provienen del sistema de transporte urbano que circula por la Av. Barcelona.

Actualmente el campus presenta diversos problemas en su funcionamiento, entre los que destacan: conflictos entre el vehículo y el peatón, inexistencia de facilidades para las personas de movilidad reducida y la prioridad del vehículo, ausencia de confort térmico por el asoleamiento constante en la mayor parte del campus, la inexistencia de espacios comunes para el desarrollo eficiente de actividades dentro del campus dada la deficiencia en accesibilidad, las condiciones de los espacios e improvisación de los mismos, siendo corroborados dichos problemas mediante el análisis ambiental para el confort, y un análisis de su entorno construido para establecer los flujos peatonales y vehiculares los tipos de equipamientos ofrece la universidad,

El objetivo del presente trabajo es la formulación del Plan Maestro para el Campus Universitario de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, tomando en consideración tres ejes fundamentales: movilidad, espacios públicos y equipamientos; igualmente, el desarrollo de dos proyectos dentro del Plan.

La conceptualización de la propuesta se enfoca en la interacción dentro del campus, promoviendo las múltiples zonas de estancia para ser más caminables y más verdes. Para lograrlo nos basamos en cuatro objetivos: mejorar la movilidad con una nueva propuesta vial, rehabilitar espacios de estancia, atenuar el impacto ambiental producido por el vehículo y potenciar de los equipamientos dentro del campus. El mejoramiento de la movilidad corresponde a la inclusión del peatón y solucionando los conflictos vehiculares mediante dos estrategias: la redistribución del circuito vehicular y una red peatonal libre de barreras. La redistribución del circuito vehicular sirve para limitar al vehículo a recoger o dejar pasajeros en las bermas implementadas para no obstruir el flujo vehicular y su direccionamiento al edificio de parqueo, mientras que la red libre de barreras es dar al peatón la facilidad de transitar dentro del campus con la incorporación de las personas con movilidad reducida.

La rehabilitación de espacios consiste en la creación de áreas o zonas de estancia que solventen actividades realizadas en espacio Inter-facultades, pero no cuenta con el espacio adecuado por la cantidad de estudiantes que tiene la UCSG, estableciéndolo en 6 zonas: colaboración grupal, de estudio o individual, descanso, recreación, plaza integradora y patio de comidas, además de un mobiliario capaz de solventar las necesidades tecnológicas como recarga de aparatos electrónicos.

La atenuación de contaminantes es dada para la mitigación del impacto del vehículo sobre la salud de los usuarios del campus al mismo tiempo que regenera el paisaje. Esto se da por la incorporación de montículos vegetales para separar la transición del vehículo de los recorridos peatonales y evitar de esta manera el cruce desprevenido del peatón sobre la vía, al mismo tiempo que sirve de direccionador visual al peatón. Además, con el futuro crecimiento de la universidad y la cancha deportiva está planteado utilizar las pendientes mayores a 25% del cerro como senderos para llegar a la zona deportiva.

Por último, es potencializar los servicios o equipamientos como el sector comercial dentro del campus y la vinculación con las zonas alimenticias aledañas al campus, localizados en el paso a desnivel y el barrio San Pedro de Las Lomas, mediante la incorporación del patio de comidas y los recorridos directos a los lugares de servicios.

Siguiendo las estrategias implementadas dentro del campus universitario de la UCSG se establece los proyectos de intervención en 3 fases. La fase 1 correspondiente a movilidad, comienza por la redistribución del circuito vehicular para poder ampliar aceras y establecer recorridos peatonales hacia los espacios de estancia. En la fase 2 correspondiente a la rehabilitación de espacios, se da por inicio del núcleo cultural correspondiente a las zonas de la plaza cultural y el patio de comidas. Subsecuentemente se implementan las zonas de colaboración grupal y la individual o de estudio para el desarrollo estudiantil, por último son las áreas de descanso y de recreación. La última fase de atenuación de contaminantes, se da para la reforestación y el sendero a medida que crece el campus universitario.

MEMORIA TÉCNICA

El proyecto urbano toma en consideración lo siguiente:

VIALIDAD

La propuesta vial busca reorganizar la circulación vehicular y priorizar el espacio de tránsito del peatón, estableciendo proporciones adecuadas de sección tanto para el vehículo como para los usuarios, los cuales deben ser inclusivos para las personas de movilidad reducida. Las secciones vehiculares se reducen a 7 metros de ancho.

PROPUESTA PAISAJÍSTICA Y ÁREAS VERDES

Se proponen la preservación de los árboles existentes, además de aquellos que representen fácil mantenimiento y aporten a la imagen urbana del campus. Entre ellos podemos mencionar los árboles frutales de mango y grosella, el samán y el ficus. Adicional, se plantea la creación de zonas verdes de estancia cuyo fin es que los usuarios estén en contacto con la naturaleza. En la propuesta, el campus cuenta con 10,197.17 m2 de área verde útil más 44,833.42 m2 que comprende el área no urbanizada, en total existen 55,030.59 m2 que equivalen a 3.67 m2 de área verde por persona.

ESPACIOS PÚBLICOS -ÁREAS COMUNES

El proyecto cuenta con 29,562.37 m2 de espacio público, con la intención de que estos espacios permitan el desarrollo del usuario fuera de clases. Dichos espacios están clasificados de acuerdo a actividades previamente estudiadas.

ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

De acuerdo a las normativas ecuatorianas de accesibilidad, el proyecto implementa elementos visuales y táctiles como señalización, rampas de acceso y texturas de piso para indicar la orientación e información sobre el espacio, además de iluminación correcta y la eliminación de barreras en el desplazamiento de dichos usuarios como bolardos y cambios de nivel.

MATERIALES Y PAVIMENTOS

Los materiales planteados en los espacios comunes y aceras son hormigón prefabricado y pavimento tipo adoquín y tipo enchape de colores de acuerdo a cada espacio. Respecto a las rampas, se utilizará concreto simple.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDRÁULICAS

La iluminación está basada en luminarias tipo pedestal en todas las áreas comunes y caminerías abastecido desde la planta de energía de la universidad. Dichas luminarias cuentan con tomacorrientes dobles polarizados. Las fachadas de La Pastoral serán iluminadas luces decorativas para destacar la importancia de este equipamiento y la influencia que tiene en relación a la ideología de la universidad. En cuanto a las instalaciones hidráulicas, la Universidad cuenta con su propio sistema de almacenamiento de agua potable conectado desde la red pública que abastece a todas las áreas del campus. Es importante mencionar la disposición de hidrantes dispuestos cada 75 metros. También, se plantea jardines lluvias es zonas estratégicas para la captación de aguas lluvias en temporadas invernales.

MOBILIARIO URBANO

Se presenta mobiliario multifuncional y flexible, tanto fijos como móviles que fomente el desarrollo de diferentes actividades en un mismo espacio. El mobiliario fijo se determina que sea de concreto pulido. Por otra parte, los puestos de recolección de basura de material metálico por su durabilidad, están dispuestos en todo el campus.

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Se desarrolla un programa de reforestación y conservación de los árboles existentes para la creación de microclimas agradables al usuario y la reducción de la contaminación visual y del aire por los gases emanados de los vehículos.



INTRODUCCIÓN

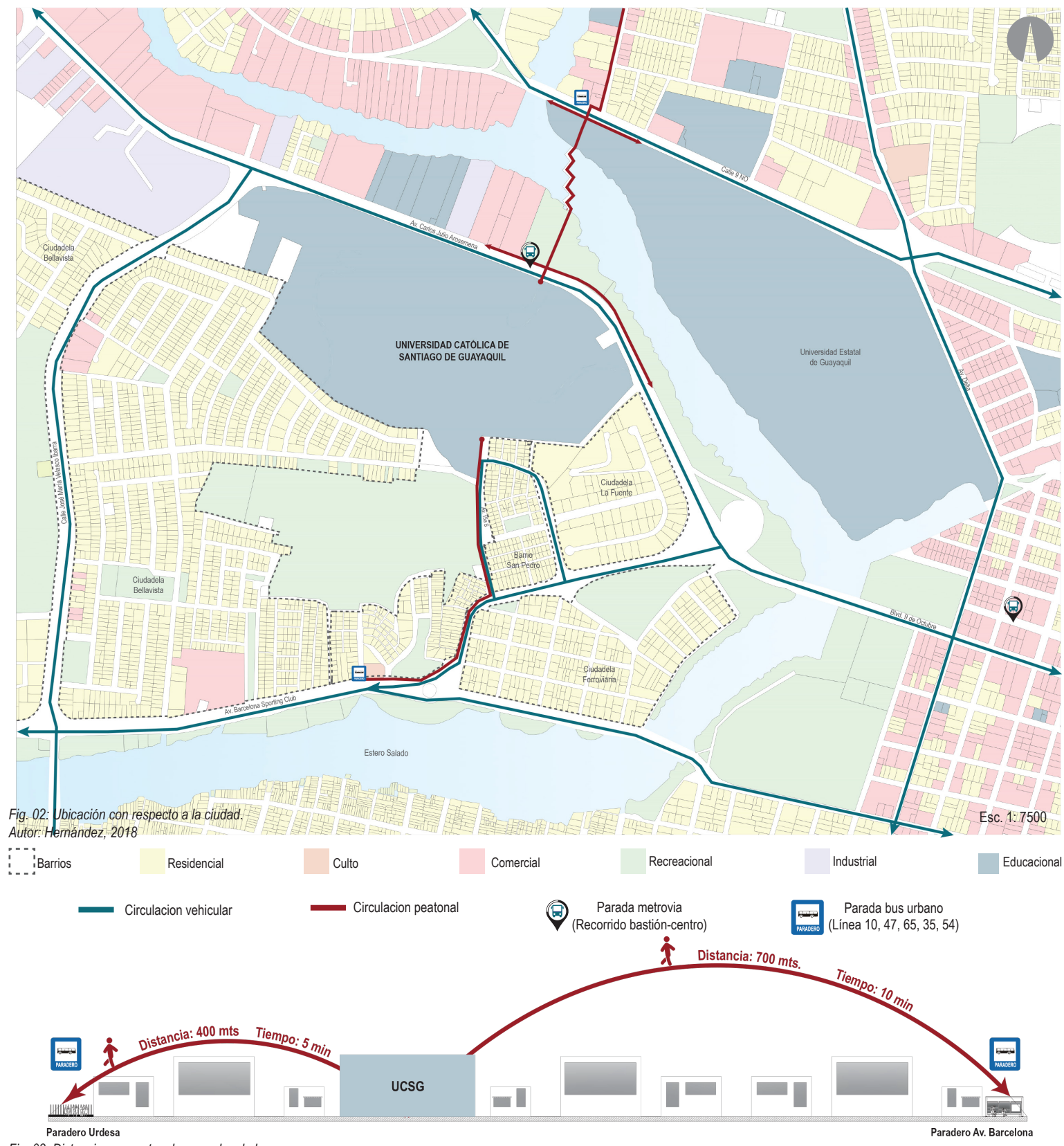
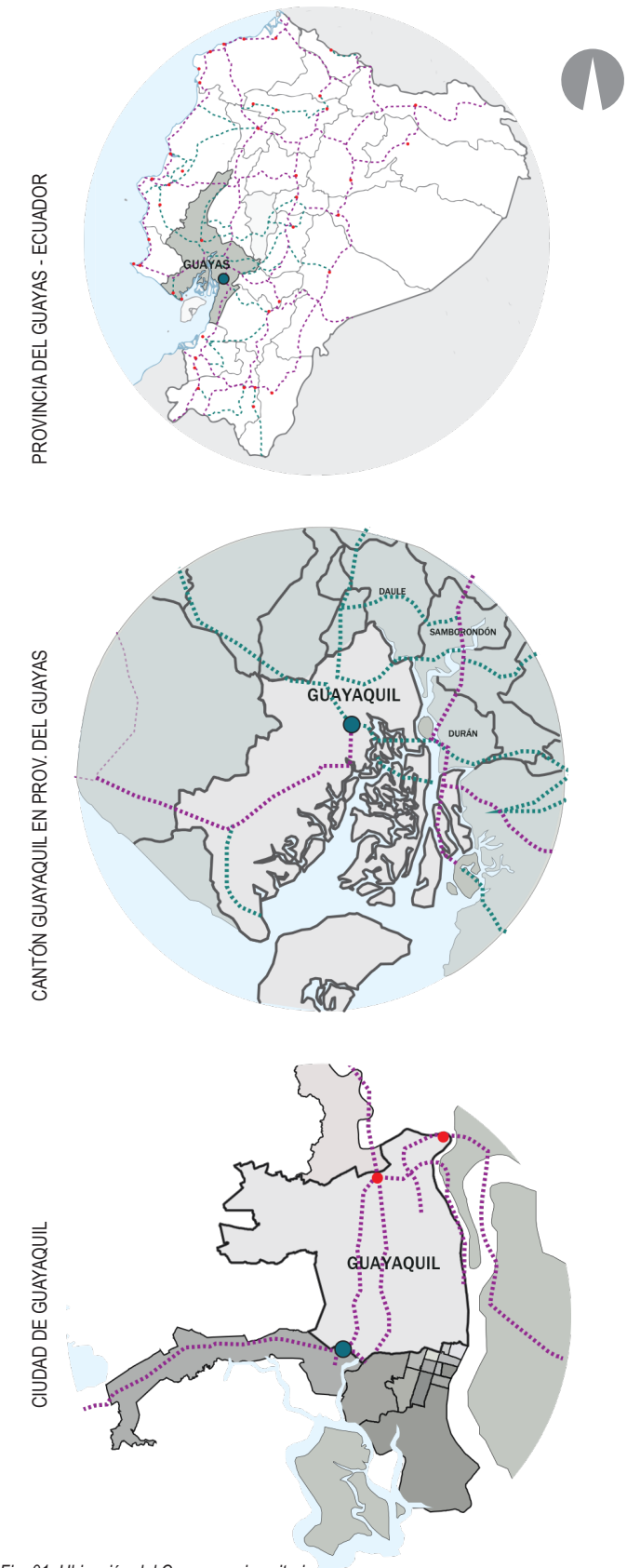
El campus de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG) se puede interpretar como una reproducción a menor escala de las transformaciones y problemas socio-espaciales que ha experimentado la ciudad de Guayaquil durante las últimas décadas. Al igual que en la mayoría de ciudades en América Latina, estas transformaciones son la consecuencia de la falta de planificación, lo que a su vez, promueve un crecimiento expansivo y descontrolado.

En el campus UCSG se evidencia el dominio del automóvil por sobre el peatón en el exceso de calles y estacionamientos que producen la fragmentación espacial y la desconexión en términos de movilidad peatonal entre espacios abiertos, áreas verdes y edificios. Esto se traduce en una deficiente calidad de espacios comunes y movilidad peatonal interna, lo que afecta directamente la calidad de vida.

Durante el crecimiento del campus, diversos edificios han sido incorporados en su espacio. Muchos de ellos son parte del patrimonio arquitectónico de la ciudad y fueron diseñados y construidos por arquitectos y docentes de la misma UCSG, como Alamiro Gonzáles, René Bravo, Gonzalo Robalino, Marcelo López, Sonia Coronel, entre otros. Estos edificios han sido silenciosos testigos de los procesos de transformación del espacio y guardan en su arquitectura el reflejo del contexto histórico, económico, político y social de la época en que fueron concebidos. Sin embargo, también significan una oportunidad como objetos arquitectónicos para repensar la construcción física y social del campus con criterios de sostenibilidad.



UBICACIÓN
USO DE SUELO - ACCESIBILIDAD



USO DE SUELO

El uso de suelo inmediato que predomina es residencial por los barrios de San Pedro, Ferroviaria y Bellavista, a excepción de las áreas de ingreso a la UCSG que cuentan con su área comercial; se encuentra cercano al sector comercial de Urdesa. Además existe una relación directa con la Universidad de Guayaquil por medio del parque lineal y el comercio de la Av. Delta.



1. Sector comercial de San Pedro 2. Paso comercial UCSG

ACCESIBILIDAD

El flujo vehicular para acceder y salir del campus universitario está dado por dos vías, la Av. Carlos Julio Arosemena y la Av. 15A S que hace conexión con la Av. Barcelona, en donde existe tráfico desde las 7:00 AM hasta las 9:00 AM y a partir de las 4:00 PM hasta las 6:00 PM.

La salida del campus por transporte urbano esta dado en tres puntos, el primero por la Metrovía, que es el más usado y la única que pasa por la vía Carlos Julio Arosemena, el segundo mediante los buses que provienen de Urdesa y se accede cruzando el estero por el puente Zig-Zag y el tercero pero menos frecuente es mediante los buses que transitan por la Av. Barcelona Sporting Club.

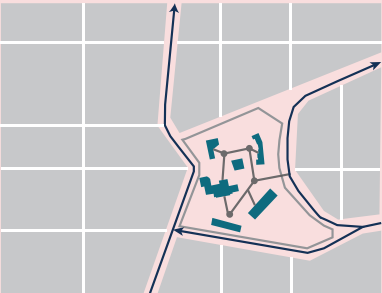


3. Parada de la Av. Barcelona 4. Parada de Urdesa

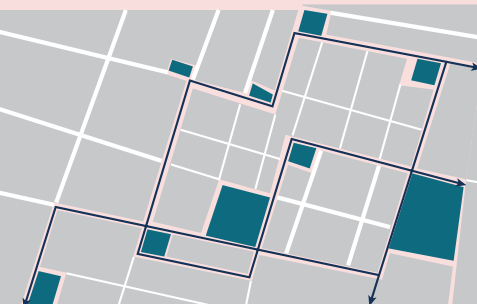
CAMPUS UNIVERSITARIO

HISTORIA

TIPOS DE CAMPUS



CAMPUS URBANO CONCENTRADO
Se encuentra localizado en un sector de la ciudad, con organización de equipamientos e instalaciones en torno a un espacio central.



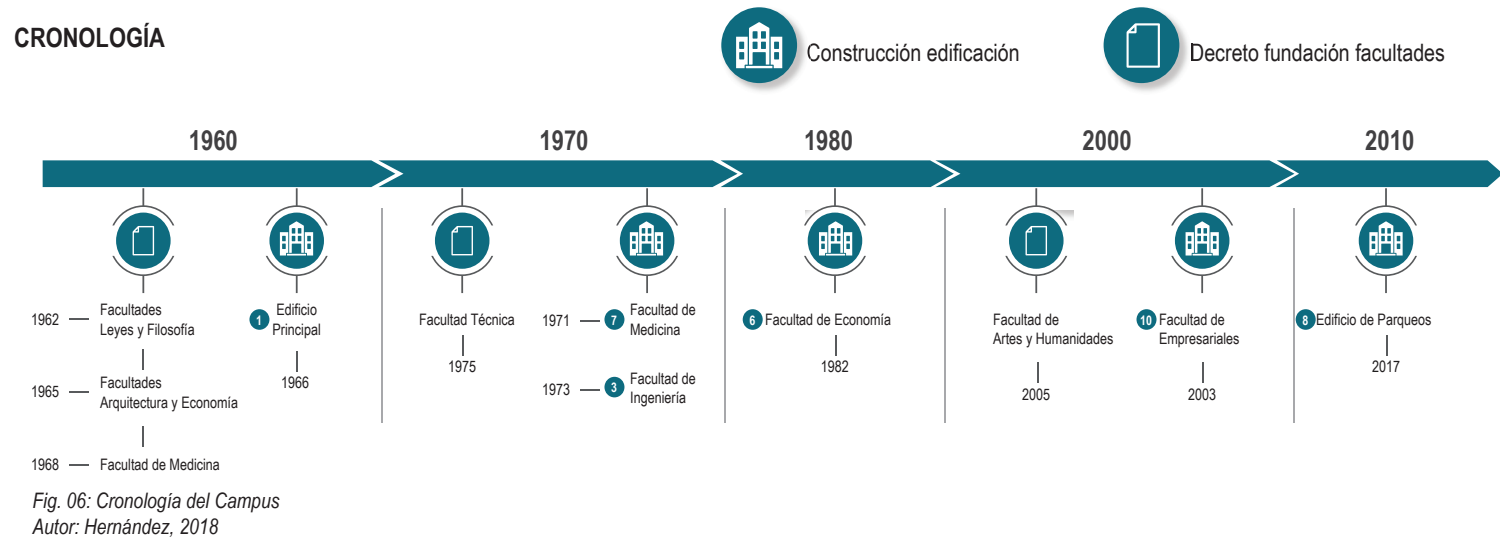
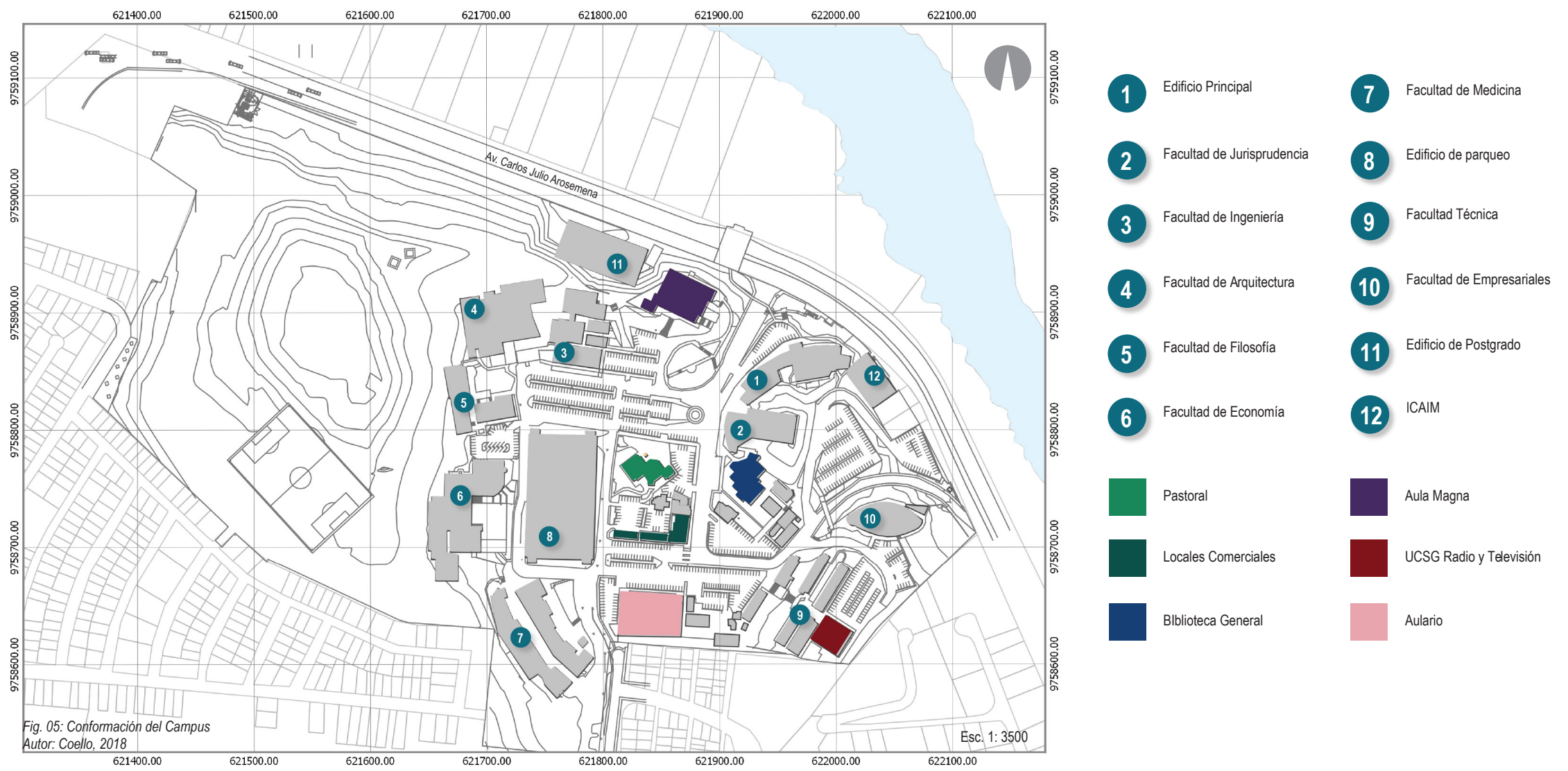
CAMPUS DISPERSO
Implica dispersión de equipamientos e instalaciones en el tejido urbano, pero se logra mayor capacidad de estructuración y dinamización urbana.
Las instalaciones se convierten en nuevas centralidades.



CAMPUS PERIFÉRICO
Localización de equipamientos e instalaciones universitarias fuera de la ciudad, pero éste se expande, termina integrándose.

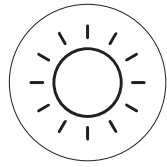
LA UCSG
El modelo del campus es del tipo urbano concentrado, ya que se encuentra dentro del tejido urbano, manteniendo el equipamiento académico (facultades e instalaciones) dentro de su predio de 24 hectáreas aproximadamente, con 46% de área construida y perímetro con cerramiento.

Fig. 04: Tipos de Campus
Autor: Coello, 2018



HISTORIA

La institución de educación superior, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil fue creada el 17 de mayo de 1962, a petición de la junta pro universidad Católica que presidía Mons. César Antonio Mosquera Corral, arzobispo de Guayaquil, el jurista Dr. Leonidas Ortega Moreira y el P. Joaquín Flor Vásquez S.J., que fueron sus autoridades fundadoras, como Gran Canciller, primer rector y consejero, respectivamente. El presidente Constitucional de la República en aquella época, Dr. Carlos Julio Arosemena Monroy, mediante el respectivo Acuerdo Ejecutivo # 936, aprobó el estatuto, y el Ministerio de Educación Pública autorizó su funcionamiento por Resolución #1158.



ASOLEAMIENTO - RADIACIÓN - TEMPERATURA

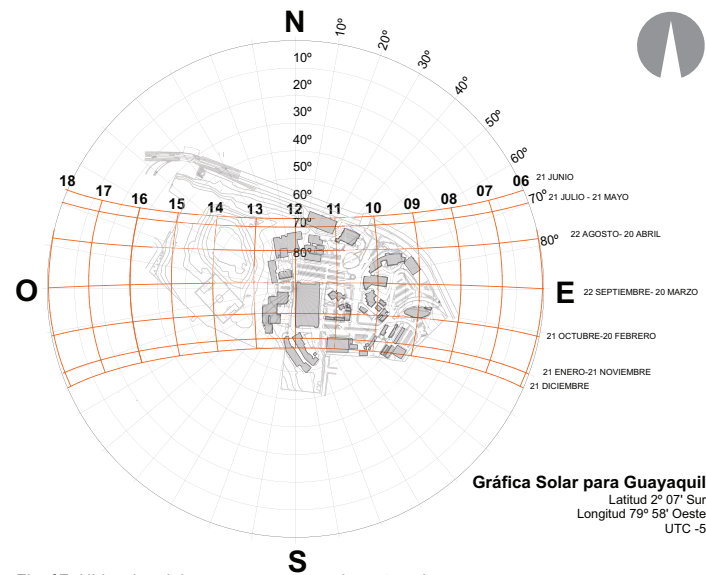


Fig. 07: Ubicación del campus respecto a la carta solar
Autor: Coello, 2018

ASOLEAMIENTO

En el terreno existe una inclinación del sol orientado al norte desde el 20 de marzo hasta el 22 de septiembre, fechas correspondientes al equinoccio, mientras que en los días restantes la inclinación está orientada al sur, siendo los días más críticos de exposición solar en los solsticios de invierno y verano. Gracias a esto se realiza el análisis del asoleamiento en relación a la sobreposición de planos de las sombras proyectadas en las fechas que representan el cambio en el posicionamiento del sol, siendo estos los días de mayor incidencia solar.

Se determina que dentro del área urbanizada del campus no cuenta con suficiente sombra en caminerías que protejan de la radiación solar y posee poca sombra permanente que responde a la localización de la vegetación alta.

TEMPERATURA

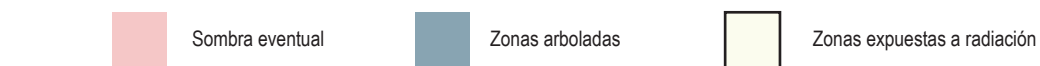
Entre las 12:00 y las 16:00 tiene una temperatura aproximada de 30°C - 36°C, generando molestias y estrés térmico, además la temperatura media anual en Guayaquil se encuentra a 25.7 °C, datos tomados del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) y la agencia espacial Civil Ecuatoriana (EXA)

RADIACIÓN

La radiación en el Ecuador tiene un índice de rayos UV de 11, cifra considerada como factor dañino para la piel en base a la escala de la Organización Mundial de la Salud (OMS), siendo las horas más problemáticas de 11:00 a 15:00.



Fig. 08: Incidencia solar respecto al campus
Autor: Hernández, 2018



TIEMPO DE EXPOSICIÓN SOLAR

En base a la OMS, el tiempo máximo de exposición solar que puede estar una persona sin sufrir daños de la piel es aproximadamente de 6 minutos en las horas más problemáticas (12:00 - 16:00), esto significa que la distancia que recorre una persona en ese tiempo es de 400 metros.

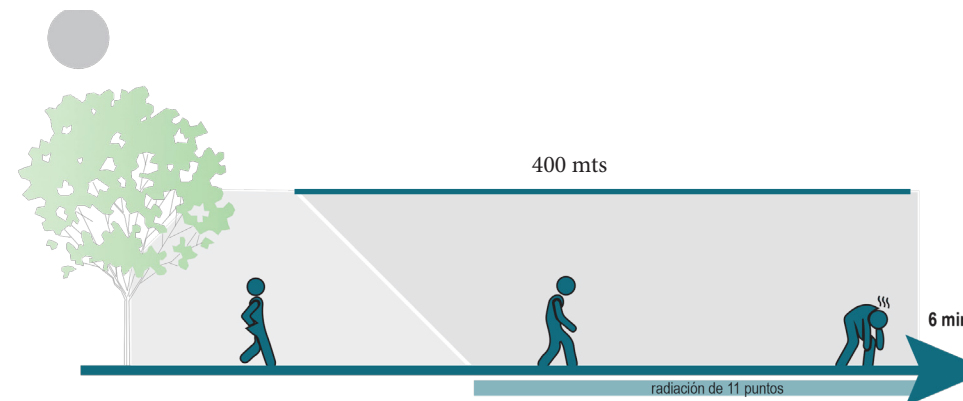


Fig. 09: Tiempo máximo de exposición solar para una persona
Autor: Coello, 2018

ASOLEAMIENTO EVENTUAL



Fig. 10: Sombra respecto a fechas críticas de asoleamiento
Autor: Hernández, 2018



VIENTOS - NUBOSIDAD - PRECIPITACIÓN - HUMEDAD

VIENTOS

Los vientos predominantes durante 8 meses son con orientación SO – NE. Según la escala de Beaufort, la velocidad media del viento en Guayaquil es valorado en 2,80 m/s para el año del 2018 y está categorizada como “Brisa muy débil”, cuyo rango comprende de 1,6 m/s a 3,3 m/s.

Las áreas mas ventiladas son las cercanas al cerro o donde la topografía es más elevada, generando que el sector central sea el de menor incidencia, no obstante cuando la temperatura desciende durante la noche las corrientes de viento aumentan dando la sensación de frío.

NUBOSIDAD

Durante la época seca del año, Guayaquil presenta una nubosidad promedio entre 5/8 y 6/8, debido a la baja humedad relativa y por lo tanto baja evaporación, por el contrario durante la época húmeda el porcentaje de nubosidad llega al máximo de 8/8. (INAMHI)

HUMEDAD

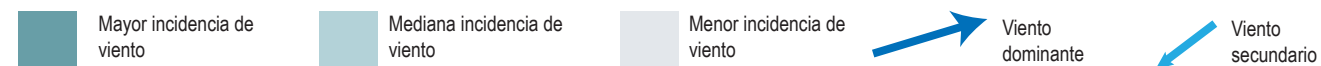
La humedad en Guayaquil oscila entre 80 - 100%; Jan Bazant considera este rango como HUMEDAD ALTA considerado como INTOLERABLE para el ser humano. Enero es el mes con mayor humedad y Diciembre, el mes con menor humedad. Las mínimas de humedad se producen en horas de la tarde, gracias a la evaporación y coincidentes con el incremento de la temperatura, pero siempre en valores altos. (INAMHI)

PRECIPITACIÓN

La precipitación media aproximada es de 791 mm. El mes más seco es agosto, con 0 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en marzo, con un promedio de 199 mm. (INAMHI)



Fig. 11: Incidencia de corrientes de viento
Autor: Hernández, 2018



ESCORRENTÍAS

La universidad está localizada en un terreno rodeado de cerros, donde el escurrimiento va hacia sector central plano.

El sistema de escurrimiento existente de aguas lluvias está conectado con el alcantarillado pluvial de la ciudad y está dispuesto de acuerdo a las pendientes de las vías, sin embargo, existen zonas de conflicto en época de invierno debido a las depresiones del terreno, siendo dichas zonas de conflicto susceptibles de ser inundables en temporadas invernales. La depresión o cambio de nivel pronunciado hace que el agua recorra con mayor velocidad cruzando el canal de escurrimiento hacia la caminería.

Las áreas permeables son espacios de vegetación baja, en donde las aguas lluvias pueden ser captadas y drenadas, siendo éstas pequeñas zonas naturales dentro del área urbanizada del campus.



1. Canal de escurrimiento de aguas lluvias

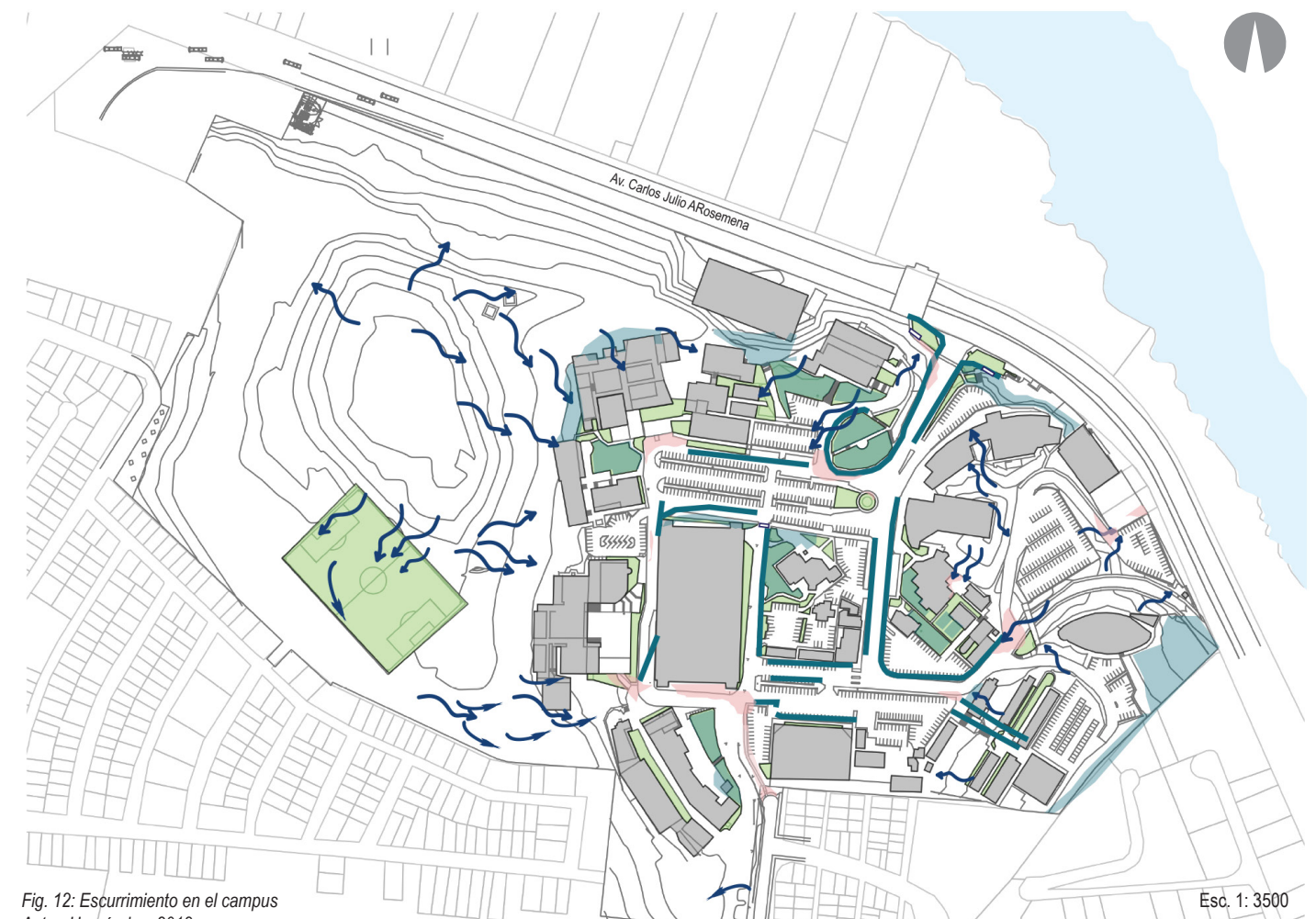


Fig. 12: Escurrimiento en el campus
Autor: Hernández, 2018





TOPOGRAFÍA - SUELO

TOPOGRAFÍA

El 54% del terreno pertenece a área natural y posee pendientes mayores del 20%, no obstante, posee panorámicas completas del campus universitario. El 46% pertenece a área urbanizada en donde se encuentra toda la infraestructura de la Universidad. Los edificios más altos debido a la topografía son: La Facultad de Empresariales y la Facultad Técnica.

SUELO

El terreno posee suelos rocosos en un 78%. Su porcentaje responde a la presencia de cerros en los perímetros del terreno, este tipo de suelo permite un crecimiento en altura, por lo tanto, es ideal para edificaciones con alta densidad. Mientras el 21% restante del terreno, es un suelo compuesto por arcillas.

Niveles de ingreso a las facultades (m.s.n.m)

1	F. de Artes y Humanidades	N +18.00
2	F. de Ingeniería	N +22.00
3	F. de Arquitectura	N +22.00
4	F. de Filosofía	N +22.00
5	F. de Economía	N +23.00
6	F. de Medicina	N +16.00
7	F. Técnica	N +27.00
8	F. Empresariales	N +30.00

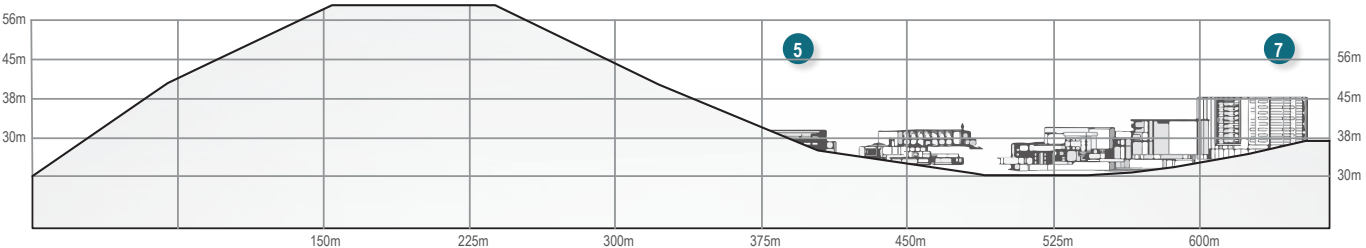


Fig. 13: Topografía del campus
Autor: Hernández, 2018

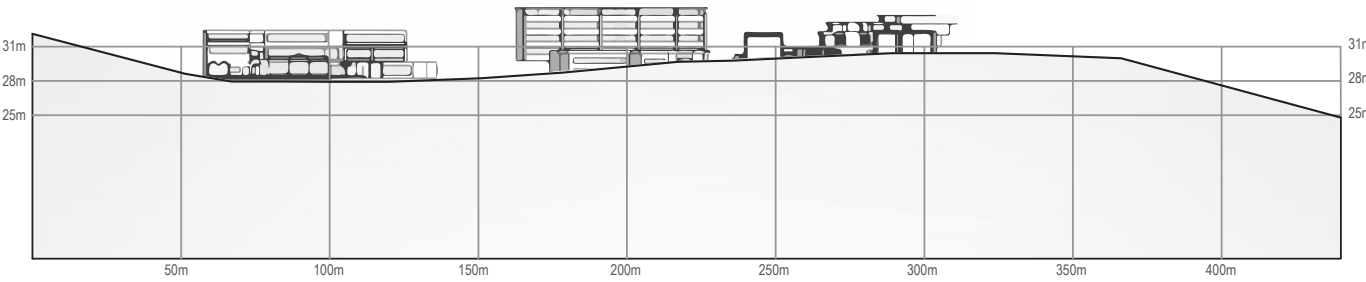
Cota más alta: N +75.00
Cota más baja: N +7.00

5% - 10% 15% - 20% +20%

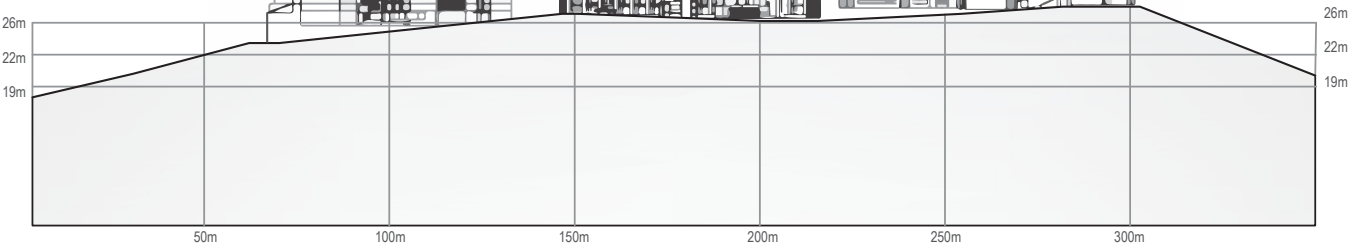
CORTE A



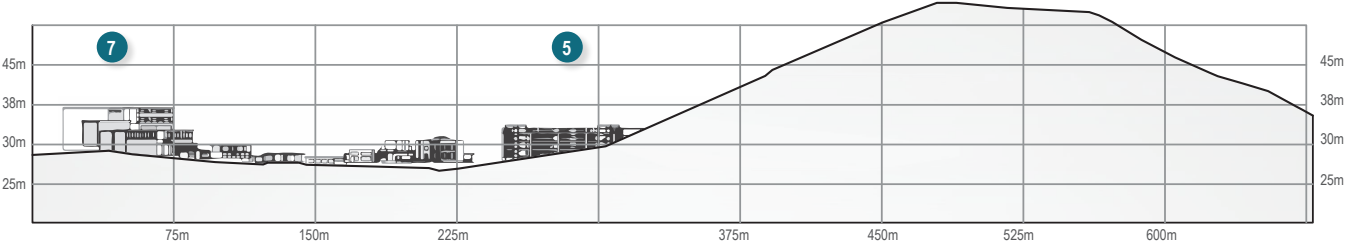
CORTE B

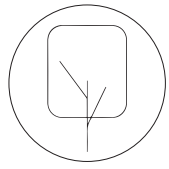


CORTE C



CORTE D





VEGETACIÓN Y PAISAJE URBANO

VEGETACIÓN

El Campus cuenta con 12 especies vegetales de tipo ornamental aproximadamente y posee 44,833.42 m2 de área verde correspondiente al área no urbanizada, siendo la mayoría vegetación baja con ciertos árboles dispersos y de copa densa. La Organización Mundial de la Salud sugiere 9,00 m2 de áreas verdes por habitante; la población de la Universidad es de 15,000 personas, por tanto, para cada persona existe un área verde de 3 m2.

Es decir que se requiere 135,000 m2 de área verde en relación al total de la población existente. Tomando en cuenta la media de la temperatura en Guayaquil de 26°C y que en los últimos años ha subido 3 °C , es importante que la vegetación alta logre paliar los efectos del clima en el Campus.

PAISAJE URBANO

Elementos Arquitectónicos
Dentro del perfil urbano de la UCSG, se puede apreciar el hormigón como material predominante en las edificaciones.

Elementos Urbanos
Las actividades urbanas fuera de los edificios académicos son escasas por la predominancia del vehículo en la mayor parte del campus en la incorporación de estacionamientos vehiculares.

Elementos Naturales
Se observa áreas verdes de uso ornamental.

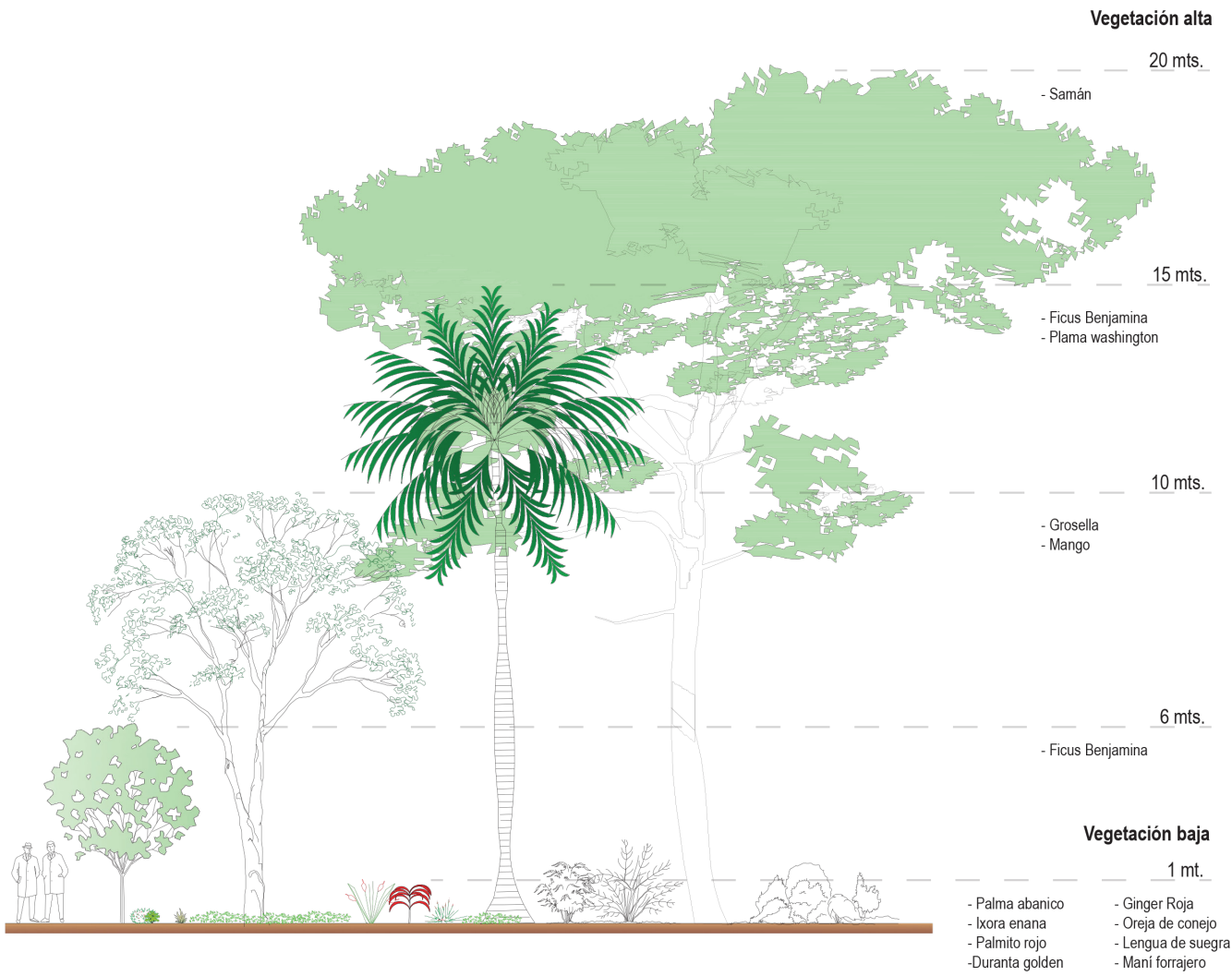
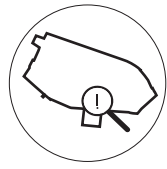


Fig. 15: Vegetación del campus
Autor: Coello, 2018



ENTORNO NATURAL - CONCLUSIÓN

ASOLEAMIENTO

Zonas críticas de exposición solar por factores climáticos (Radiación y temperatura)

VIENTOS

Vientos catalogados como brisas muy débiles.

ESCORRENTÍAS

Zonas inundables en época de lluvias.

TOPOGRAFÍA

Pendientes mayores al 25% imposibilita el crecimiento a futuro.

VEGETACIÓN

Porcentaje de área verde por persona es insuficiente.

- Zonas de exposición solar
- Vientos
- Escorrentías
- Topografía
- Vegetación

Construido

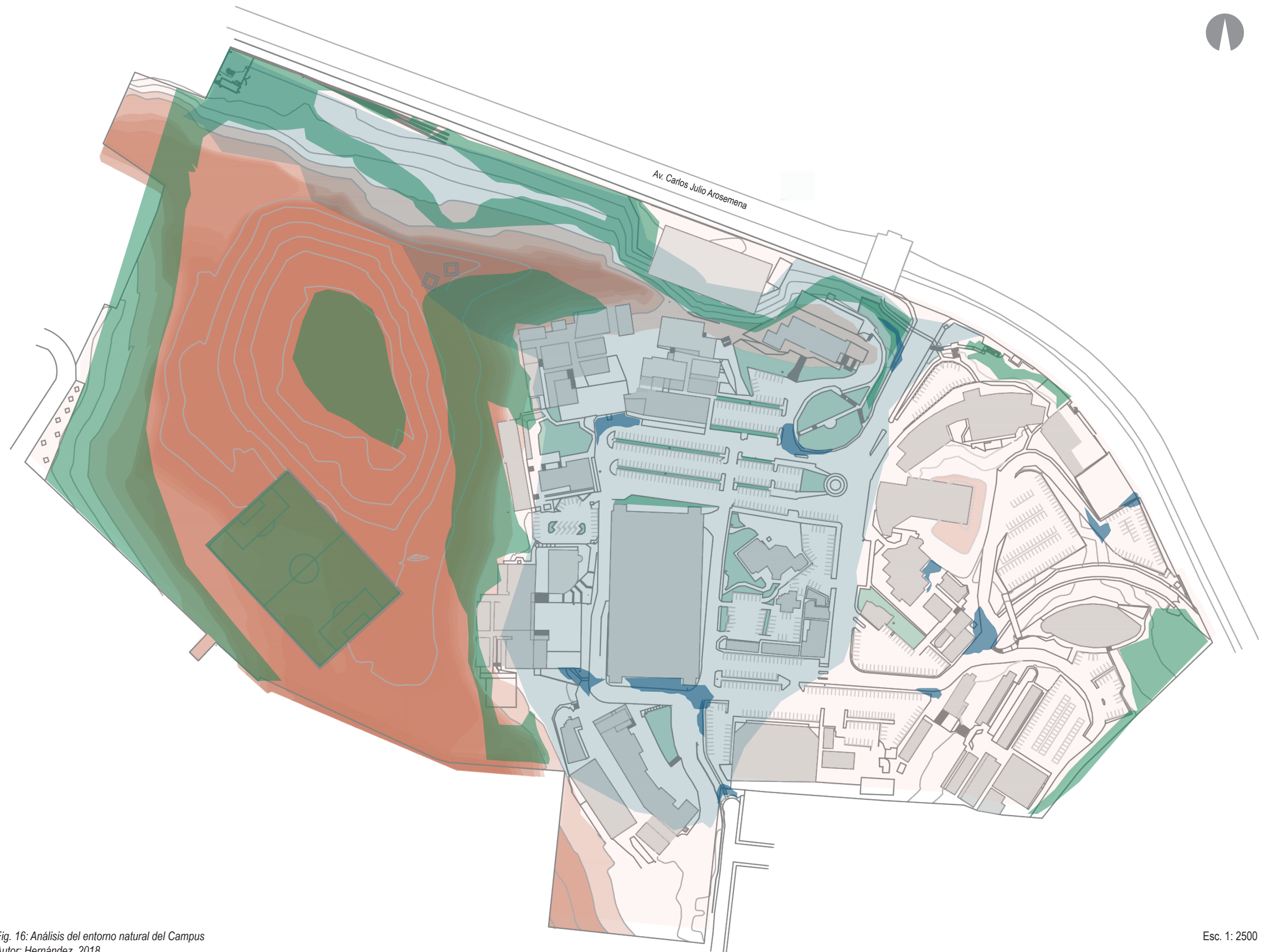


Fig. 16: Análisis del entorno natural del Campus
Autor: Hernández, 2018

Esc. 1: 2500



IMAGEN URBANA - USO DE SUELO

VISUALES

Las visuales son limitadas debido al edificio de parqueo que dificulta las visuales panorámicas, puesto que los puntos focales de algunas Facultades esta en dirección del mismo. Los edificios que si tienen visual el panorama que predomina en su vista es el vehículo, por los múltiples espacios para parqueos existentes.



Fig. 17: Análisis de visuales del campus
Autor: Hernández, 2018

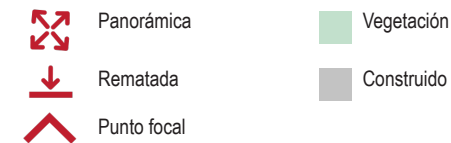


IMAGEN URBANA

La imagen urbana es en base al autor Kevin Lynch, "la imagen de la ciudad" se establece en las siguientes características:

Sendas

Calles y veredas no definen un recorrido claro, se establecen de manera uniforme, sin cambio de textura que genera confusión o desorientación al peatón. Se da prioridad al automóvil para su libre circulación dentro del campus, por lo tanto el peatón tiene que movilizarse a través de los parqueaderos.

Bordes

El cerro que rodea el área construida de la universidad es considerado como limitador del crecimiento continuo de la universidad. Además existen obstáculos (barandas) que direccionan la circulación peatonal en determinadas zonas.

Nodos

Áreas de parqueo convertidos en espacios improvisados de reunión o actividades, espacio que es usado como estación de taxis, áreas comunes de las facultades.

Hitos

Se reconoce como hitos a puntos característicos de referencia que se puede ver de diferentes ángulos como lo son la Facultad de Empresariales y el Aula Magna.

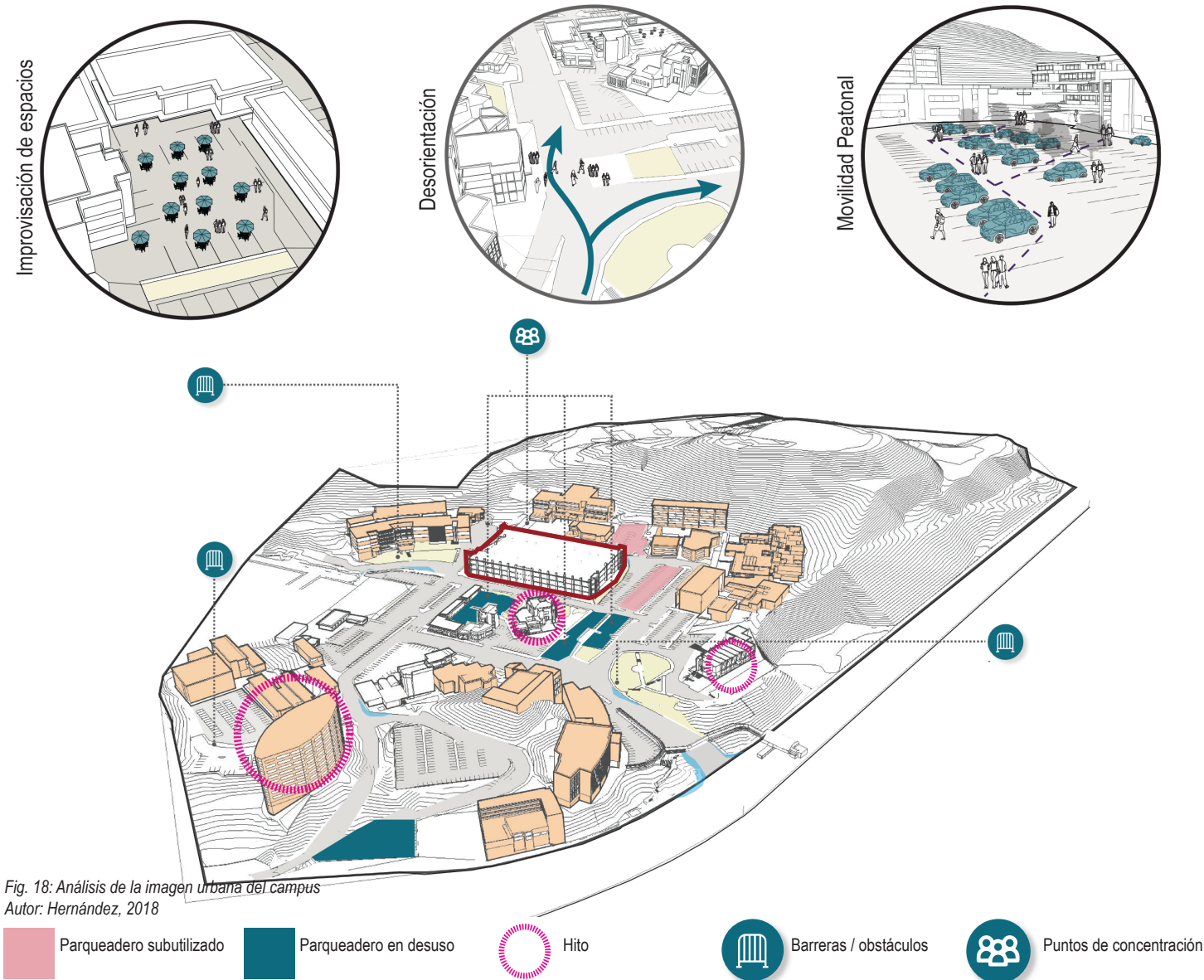


Fig. 18: Análisis de la imagen urbana del campus
Autor: Hernández, 2018

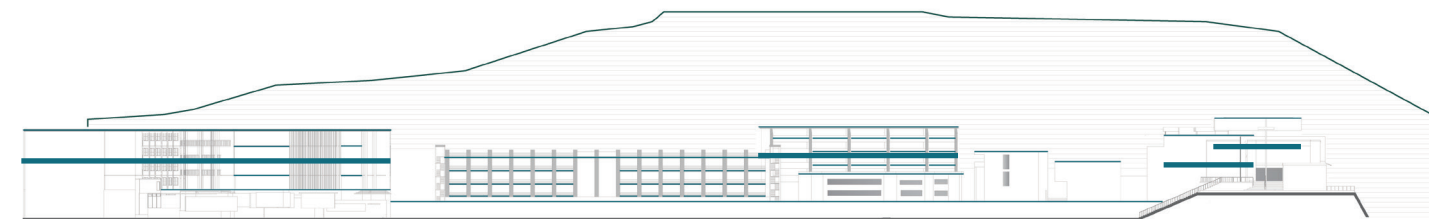


Fig. 19: Dominio de la horizontalidad del campus -sección.
Autor: Coello, 2018

LENGUAJE FORMAL

Dentro del lenguaje formal se puede observar el dominio de horizontalidad en los edificios del campus resaltando los bordes topográficos, debido a esta horizontalidad y el mismo tipo de material (hormigón) en pavimento y edificaciones causa una monotonía en la visual sin la jerarquización de los recorridos vehicular y peatonal

USO DE SUELO

El porcentaje que representa la calzada, es mayor a los espacios construidos o la caminería, quedando en constancia la predominancia del vehículo dentro del campus, mientras que en la vegetación se sub-divide en 2 partes: el área natural que se mantiene con poca o ninguna intervención y el área verde ornamental dentro del campus que solo representa el 4%.

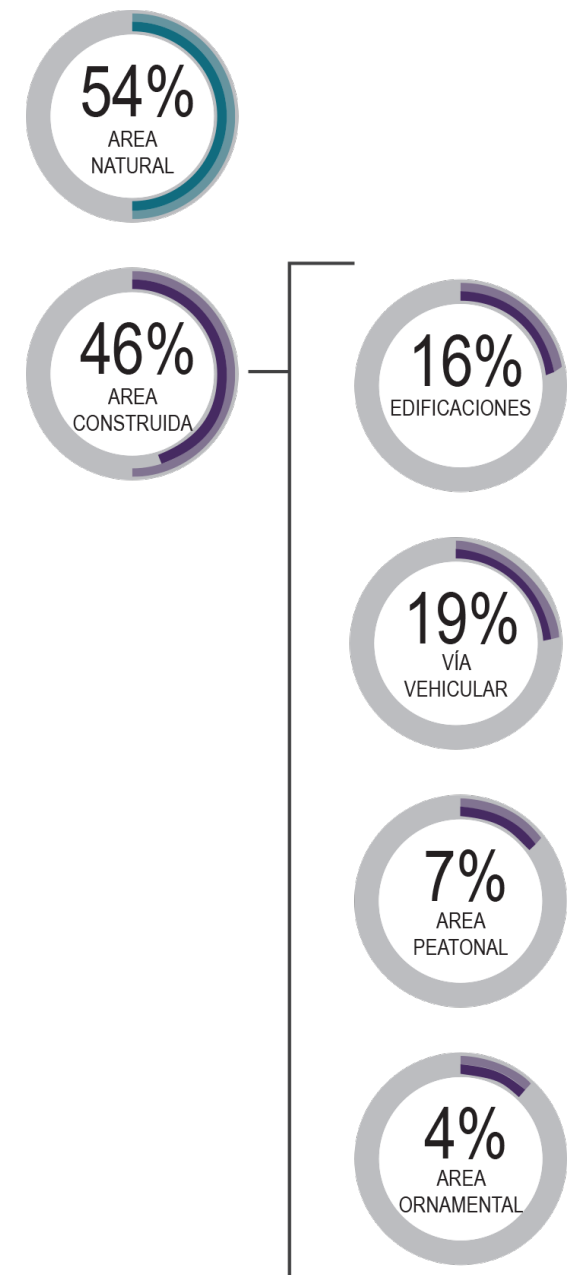


Fig. 20: Uso del suelo del campus
Autor: Hernández, 2018



CIRCULACIÓN VEHICULAR - RELEVAMIENTO DE PARQUEOS

CIRCULACIÓN VEHICULAR

El flujo vehicular dentro del campus en el acceso proveniente de la Av. Carlos Julio Arosemena es de 151 vehículos/hora aproximadamente y en el acceso por la vía 9 NO es de 70 vehículos/hora aproximadamente. El conflicto radica en el momento que el vehículo se detiene para dejar pasajeros, debido a que es de un solo carril la vía.

La cantidad de parques es excesivo para la cantidad de usuarios aunque existan sitios de parques bloqueados el edificio de parqueo logra abastecer sin problemas, además la vía está delimitada por conos, que sirven como separador del peatón y el vehículo

PARQUEOS

Actualmente existen 2160 espacios de estacionamiento en el Campus, los cuales están distribuidos en diferentes áreas, que abastecen a los usuarios frecuentes de la Universidad, al Aula Magna y a los visitantes. Los horarios de mayor afluencia de vehículos son: 07h00-10h00 y 18h00-22h00.

Se detectó áreas destinadas a parques sin uso y una zona exclusiva para el uso del servicio de taxi, además, la cantidad de personas que utilizan el servicio al mismo tiempo es de 3 a 4.

N° de Parques

	2160 parques
	Abierto = 1.200
	Edificio = 960

25.000 m² de construcción, con 6.125 m² para cada piso del estacionamiento.

Frecuencia de ocupación

Por observación, el 77% lo utiliza diariamente, el 20% lo usa algunos días en la semana, mientras que el 3% hace uso del edificio algunos días en el mes.

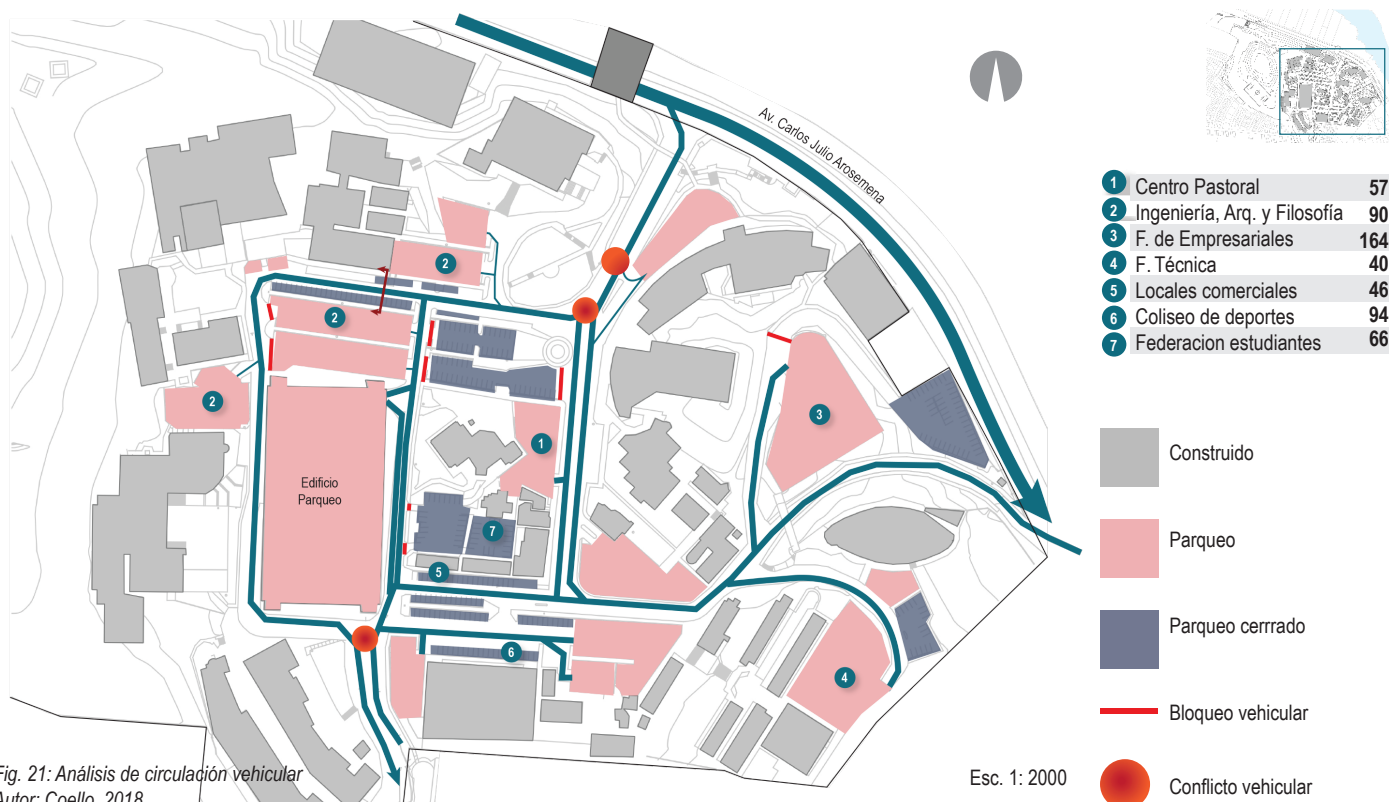
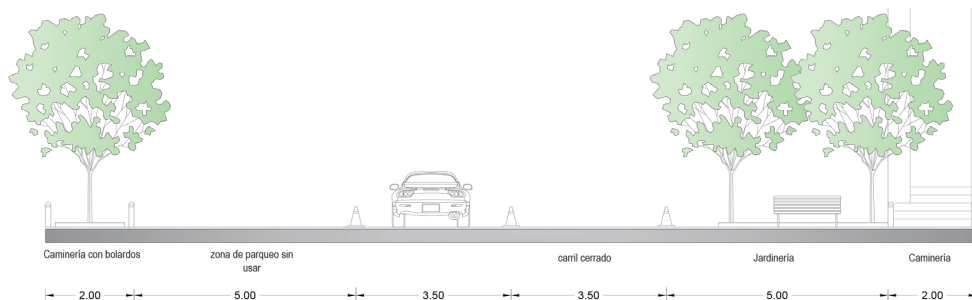


Fig. 21: Análisis de circulación vehicular
Autor: Coello, 2018



La vía vehicular es representada por conos y separada del peatón por bolardos.



CIRCULACIÓN PEATONAL

RECORRIDOS PEATONALES

Para este análisis, se utilizó la metodología de Jan Gehl, consistente en el uso de GPS para determinar el recorrido de los usuarios en distintos horarios que son considerados de mayor tránsito peatonal dentro del campus.

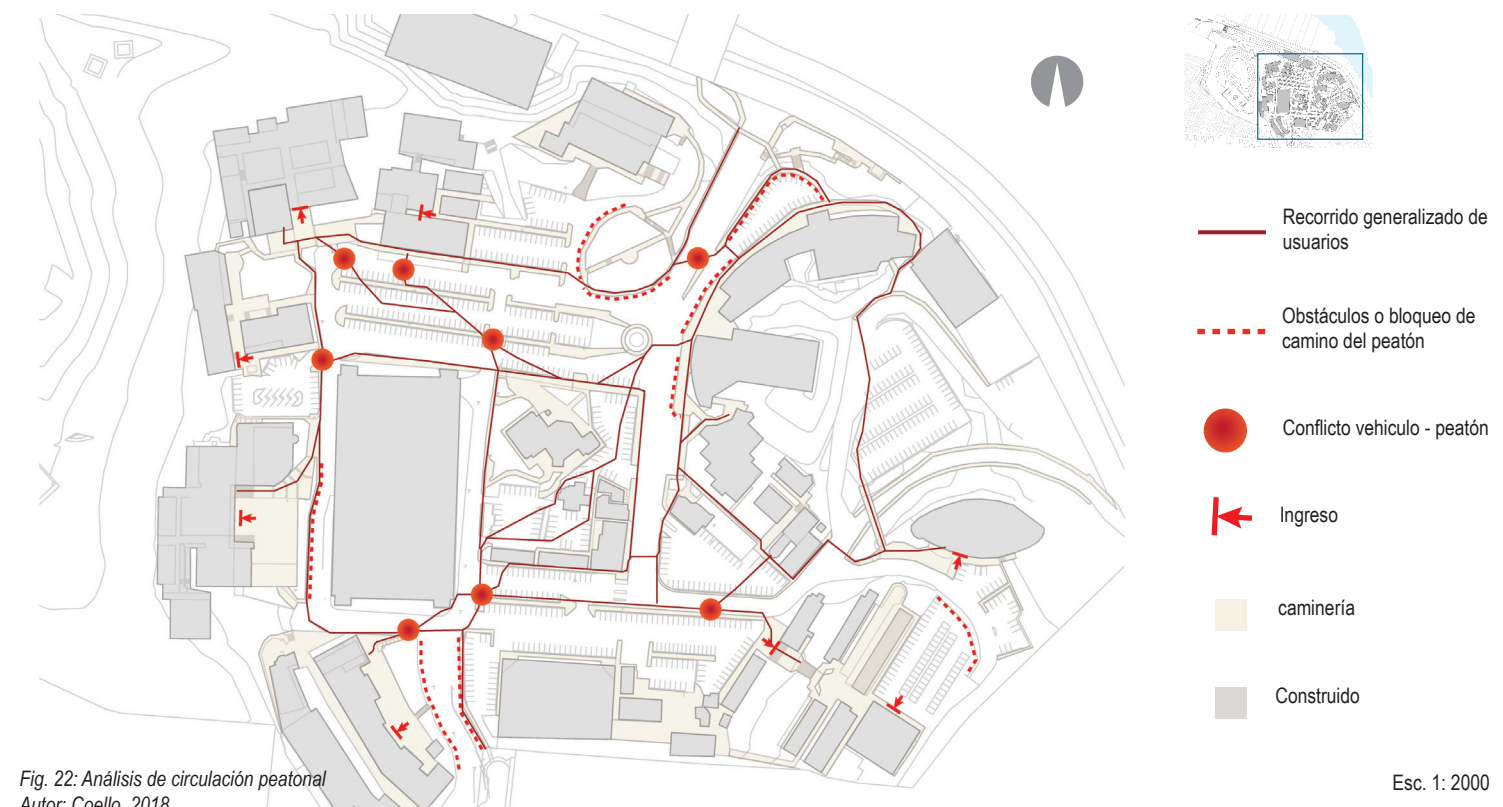
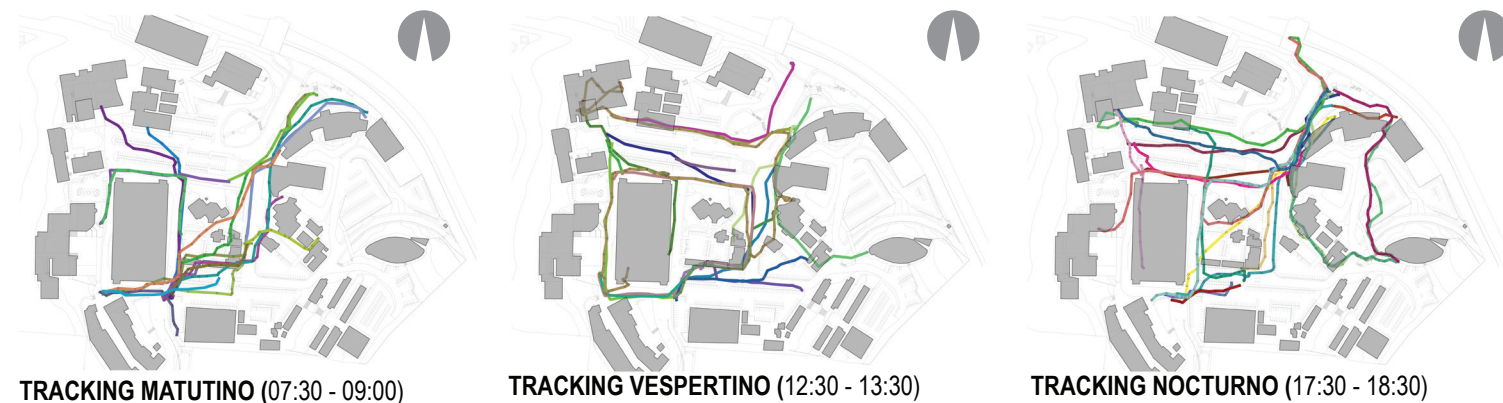


Fig. 22: Análisis de circulación peatonal
Autor: Coello, 2018

CIRCULACIÓN PEATONAL

Durante las 3 jornadas escogidas para observar el recorrido peatonal del usuario y la intensidad en su trayectoria, se deduce lo siguiente:

- Se hace uso de zonas de parqueo en deuso y subutilizados como espacios de nexos o transición rápida hacia las edificaciones, esto se debe al fácil acceso y a la necesidad de reducir el tiempo de llegada a los destinos.
- El conflicto entre vehículo - peatón se produce por el cruce imprudente del peatón y el gran flujo de vehículos al no tener una vía diferenciada adecuadamente.
- Los obstáculos peatonales (barandas) fueron ubicados para la función de direccionador debido al peligro que representa el cruce desprevenido en varias zonas del campus.



CIRCULACIÓN PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Para que una persona con movilidad reducida pueda acceder y desplazarse dentro del campus debe pasar obstáculos como:

Cambios de nivel del piso

En el recorrido que pueden realizar se ve interrumpido por cambios de nivel que dan una pendiente mayor al 8% que es lo máximo recomendable para una rampa.

Bloqueo de caminería

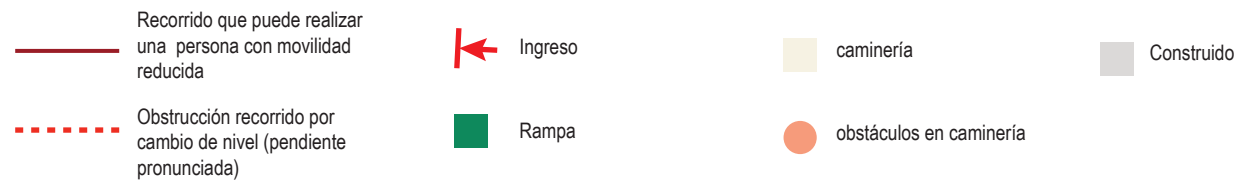
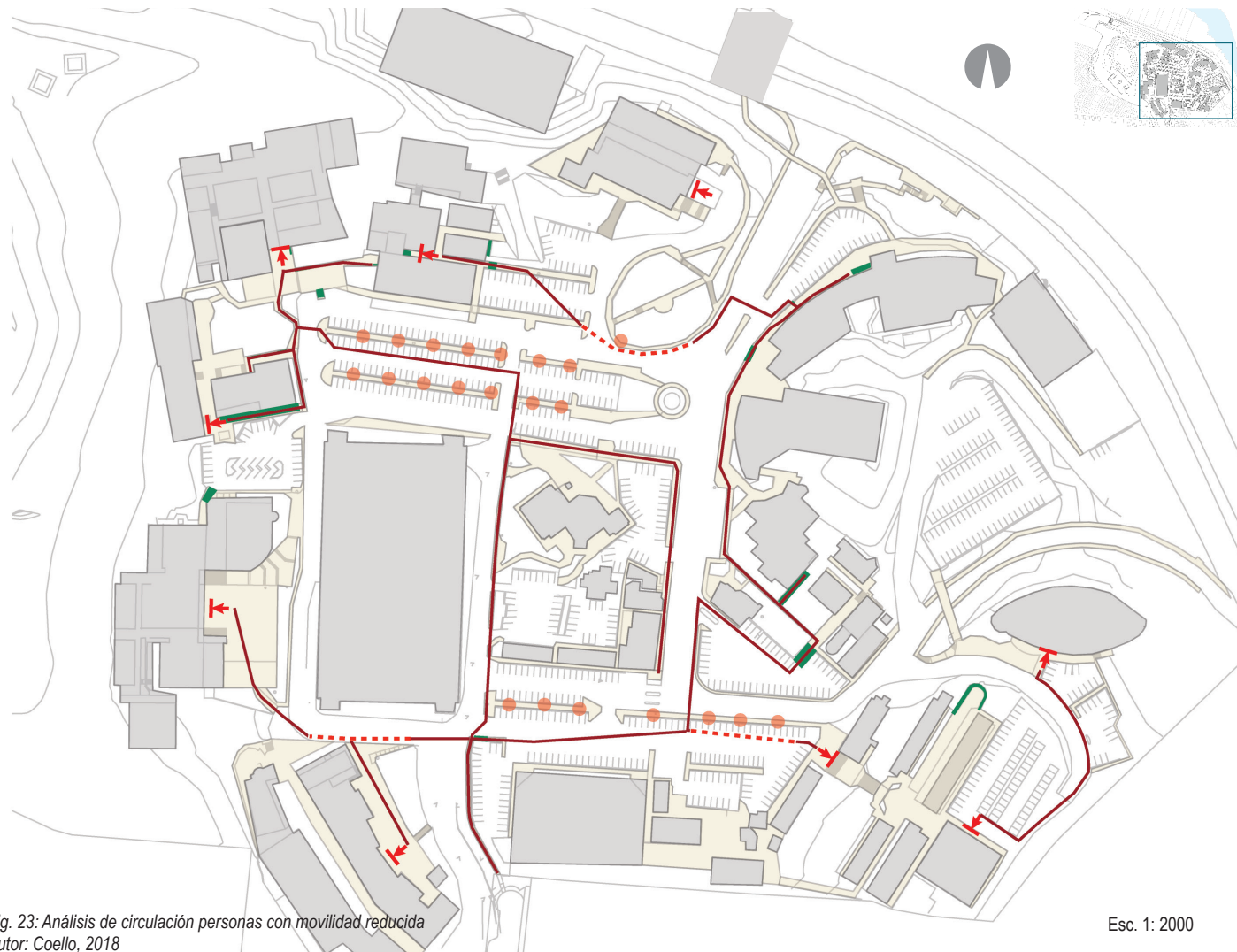
El ancho de la caminería es insuficiente para la circulación de una silla con ruedas y además es bloqueado por vegetación que impide por completo la circulación.

Improvisación de recorrido

Debido a los bloqueos en las caminerías, recorridos que terminan en escalones y canales de agua lluvia, obligan a las personas con movilidad reducida a transitar por la vía vehicular para mayor facilidad de traslado.



Obstrucción de caminería



MOBILIARIO - SEÑALÉTICA

MOBILIARIO URBANO

Dentro del mobiliario urbano se puede establecer que existen:

Bancas: Se encuentran dispersas en áreas donde no se genera ninguna interacción por el usuario, siendo de material metálico y sin ninguna protección, en momento de sol o lluvia se vuelve carente de uso.

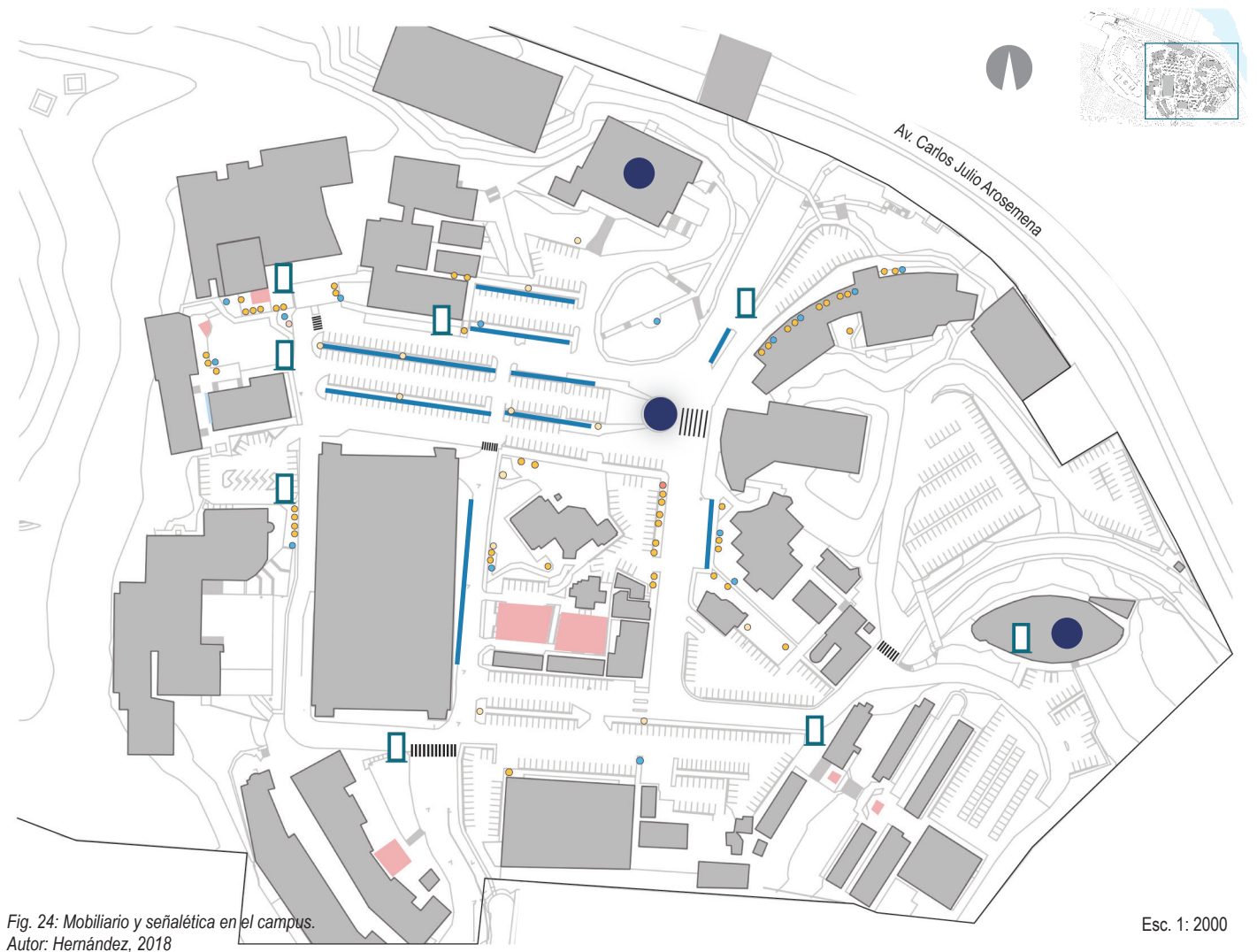
Alumbrado público: Se da por postes de luz de tipo T, con una altura de 8 m aproximadamente y luz amarilla que generalmente son usados en carretera por su iluminación tenue.

Las mesas y sombrillas: Son dispuestas en lugares de reunión improvisados.

Bebederos exteriores y aparcamiento de bicicletas: Son escasos e ineficientes, debido a un mal funcionamiento

SEÑALÉTICA

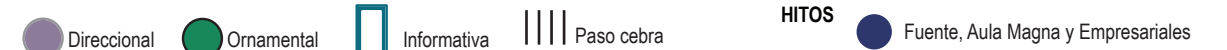
Dentro de los tipos de señaléticas se puede determinar: las direccionales que son para el vehículo debido a que para el peatón no existe un tipo de información que identifique recorridos hacia las diferentes facultades causando desorientación. Las de tipo informativo están en cada facultad y debido a que el área verde es del tipo ornamental se puede apreciar las señaléticas de "no pisar el césped" evitando el cruce o la de utilización del espacio.

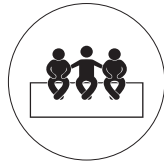


MOBILIARIO



SEÑALÉTICA





LOS ACTORES - ÁREAS DE INTERACCIÓN Y SERVICIOS

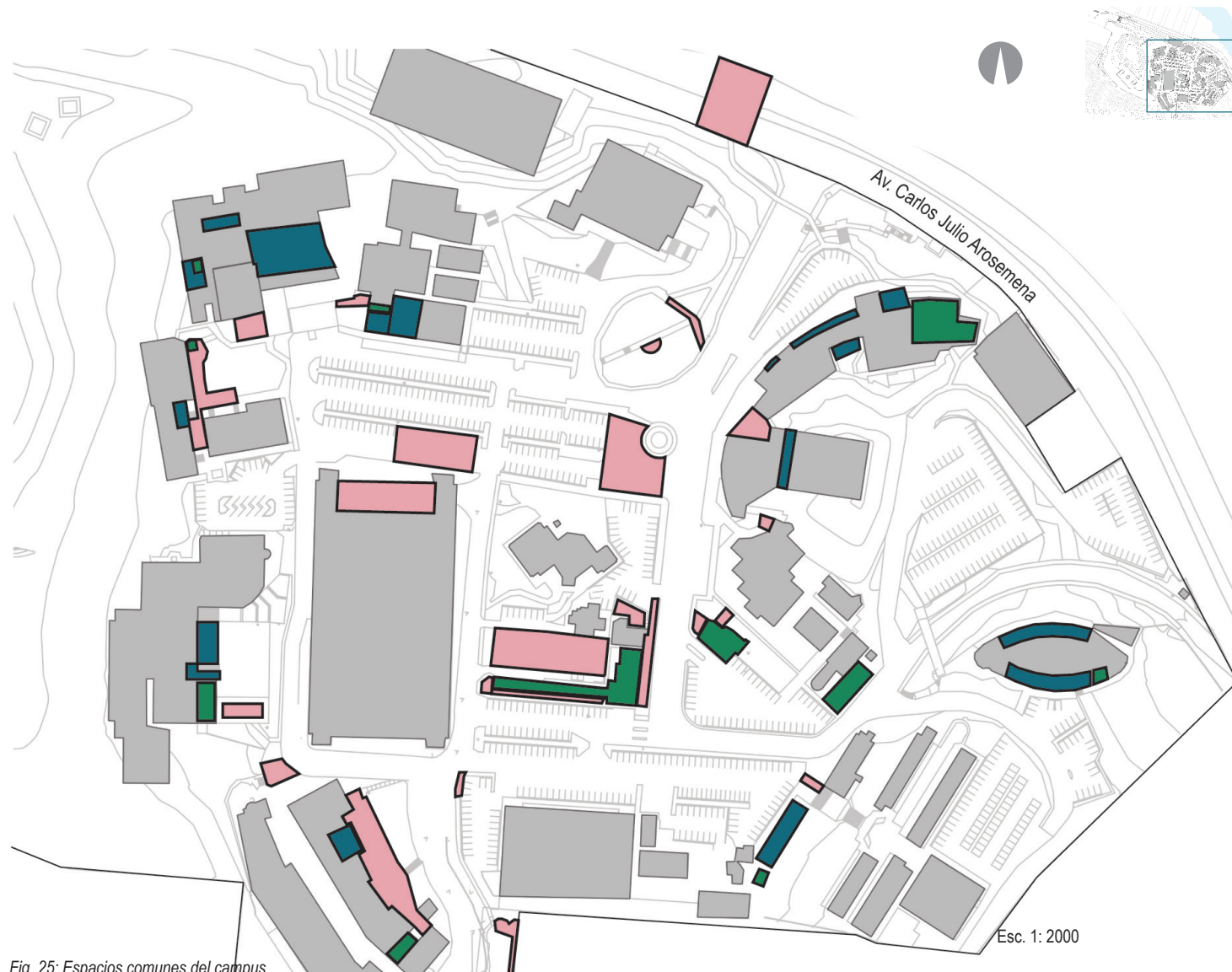
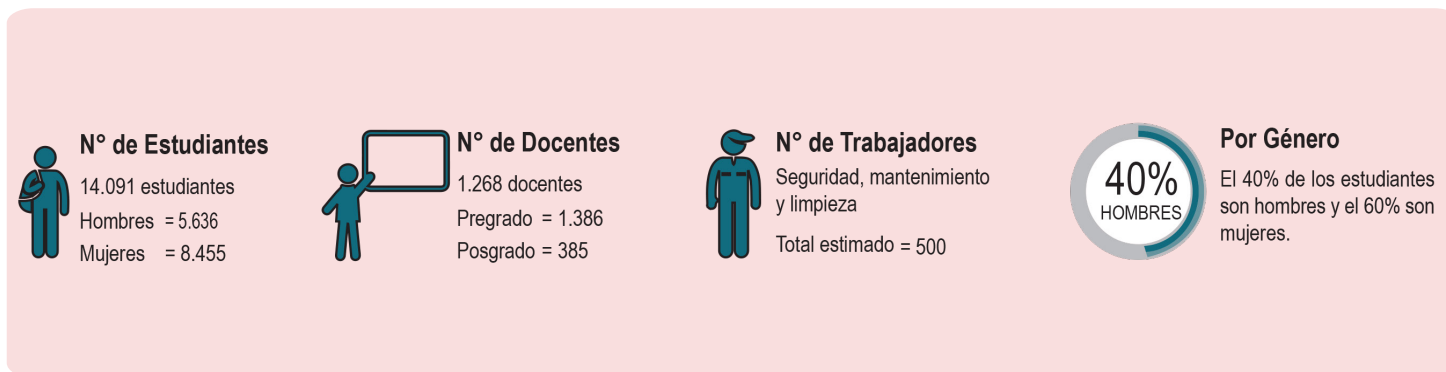
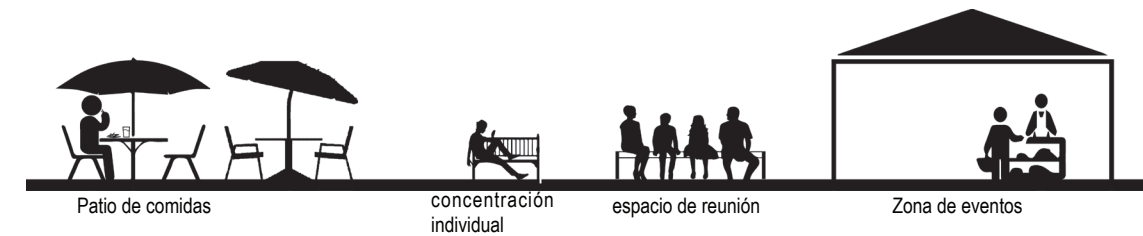


Fig. 25: Espacios comunes del campus.
Autor: Hernández, 2018

■ Áreas comunes intrafacultades
■ Áreas comunes interfacultades
■ Servicios

ACTIVIDADES INTERFACULTADES

Las actividades interfacultades son de dos tipos: diarias y ocasionales. Dentro de las actividades diarias existen espacios de reunión, espacios de actividad individual, sin embargo, dichos espacios han surgido de manera espontánea en parqueaderos sin utilizar. Por otro lado las actividades ocasionales como ferias (gastronómica, cultural, educativa, etc.) se dan en el centro del campus en un espacio adaptado con el alquiler de carpas.



Actividades eventuales



Espacio improvisado

ACTIVIDADES INTRAFACULTADES

Las actividades intrafacultades se enfocan en tener áreas de estudio, dejando sin importancia a los espacios de interacción o recreación, no obstante quedan ocupadas por la cantidad de estudiantes dejando que algunas actividades se realicen sentados en los pasillos. La recarga de dispositivos electrónicos solo se da en las edificaciones, exteriormente es escaso.



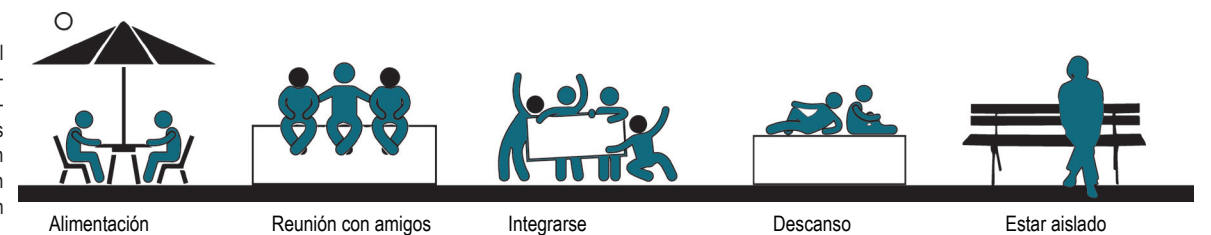
áreas de estudio



actividad intrafacultad

HÁBITOS DEL USUARIO

En el comportamiento del usuario se puede determinar que existen las personas en actividad grupal, las que se reúnen, descansan o hay quienes prefieren realizar actividades en solitario.



SERVICIOS O EQUIPAMENTOS

Los equipamientos o servicios están dentro y fuera del campus, también podemos clasificarlos en 4 tipos: financiero, fotocopiado, bares, alimento y trámites. En ninguno de los casos se determina una necesidad de incrementar o reubicar, no obstante se debe establecer un recorrido que conecte los espacios.



Fotocopiado

Cada facultad tiene un espacio de fotocopiado, no obstante existen dos exteriores que funcionan de manera independiente.



Financiero

Existen dos grupos financieros, el Banco Pichincha que cuenta con espacio definido al igual que el Banco Bolivariano y el Banco de Guayaquil con cajero automático.



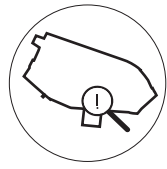
Alimento

Las facultades cuentan con al menos un puesto de comida, no obstante existen tres áreas de comercio externos, en el paso peatonal, en el barrio San Pedro y en el centro del campus.



Trámites

Los trámites se realizan en el Edificio Principal, sin oportunidad a reubicación, no obstante, se puede establecer recorridos hacia el mismo.



ENTORNO CONSTRUIDO - CONCLUSIÓN

IMAGEN URBANA

- Visuales limitadas por el edificio de parqueo.
- Prioridad al vehículo.
- Confusión entre la diferenciación de calles y veredas.

CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

- Obstáculos peatonales.
- Conflicto vehículo - peatón
- Concentración vehicular en horas determinadas.
- Parques excesivos.

PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

- Cambios de nivel de piso
- Bloqueo de caminería

MOBILIARIO Y SEÑALÉTICA

- Mobiliario en áreas de poca interacción por parte del usuario.
- Ausencia de señalética de orientación por el peatón.

AREAS COMUNES

- Espacios de Interacción escasos o no abastecen.

IMAGEN URBANA

→ Visuales limitadas

CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

--- Obstáculos peatonales

Conflicto vehículo - peatón

Concentración vehicular

Parques

ÁREAS COMUNES

Intrafacultades

Interfacultades

Construido

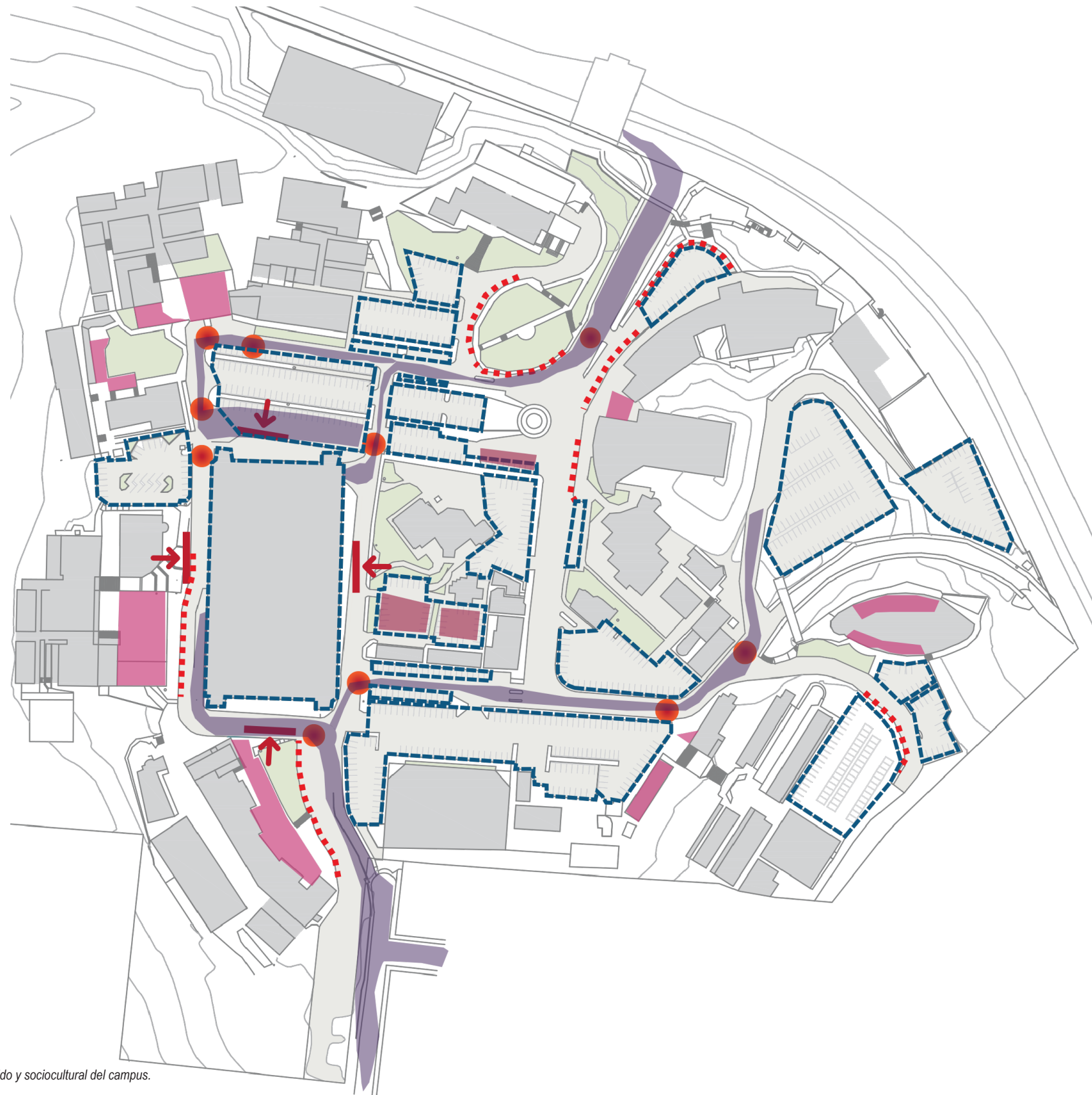


Fig. 26: Análisis de entorno construido y sociocultural del campus.
Autor: Hernández, 2018

Esc. 1: 2500

DIAGNÓSTICO

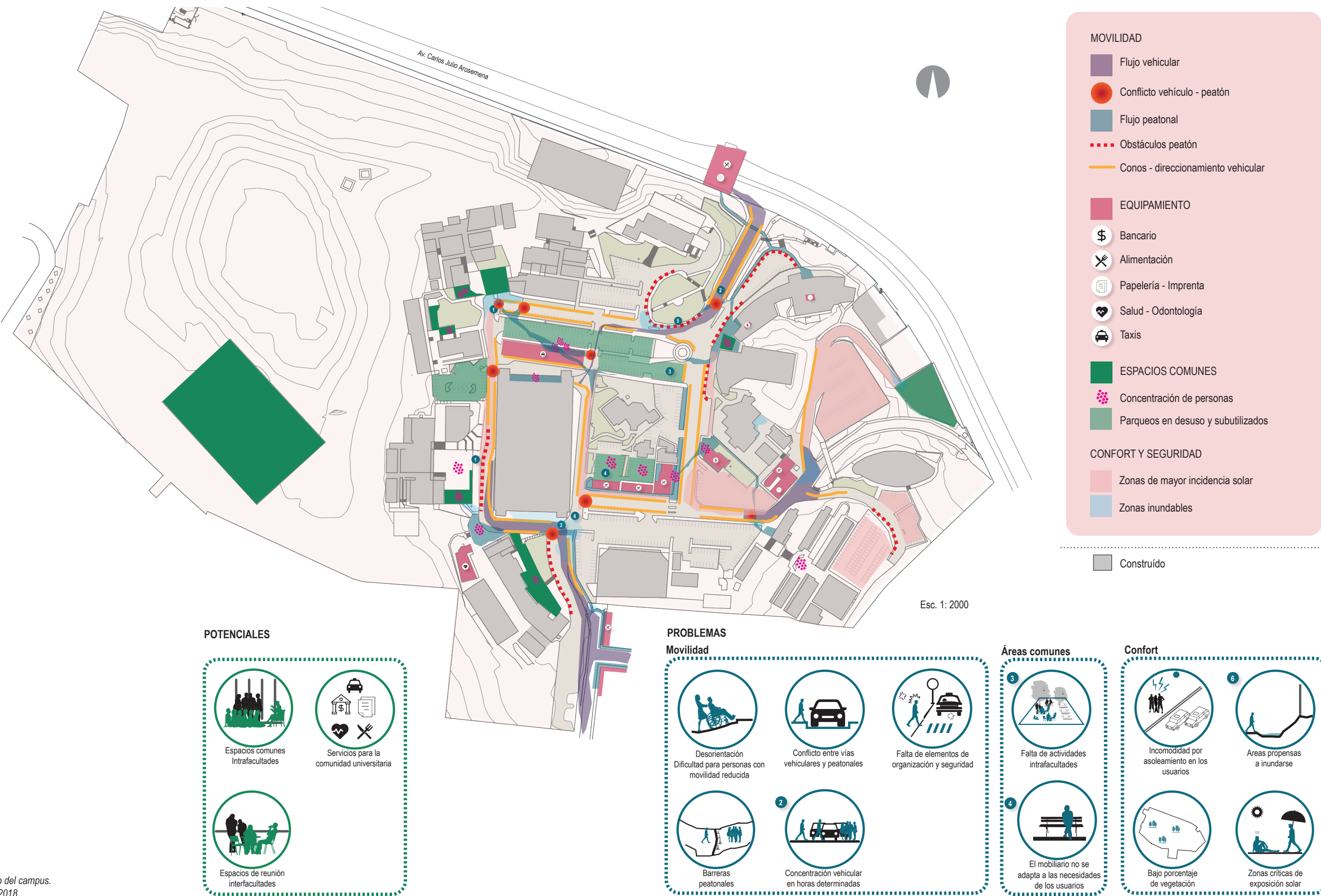


Fig. 27: Diagnóstico del campus.
Autor: Hernández, 2018

REFERENTES TIPOLOGICOS

En el análisis tipológico se escogió aquellos que poseen alguna característica similar al campus de la UCSG, como lo es su entorno natural (cerro), las zonas de parqueo y sus diferentes conexiones, y siendo del tipo de campus urbano concentrado.

Dentro de las características de los 3 master plan, se estableció que tipo de elementos son necesarios dentro de un campus universitario, y cuales fueron las mejoras que implementaron en su propuesta, mediante un análisis comparativo entre sus esquemas funcionales

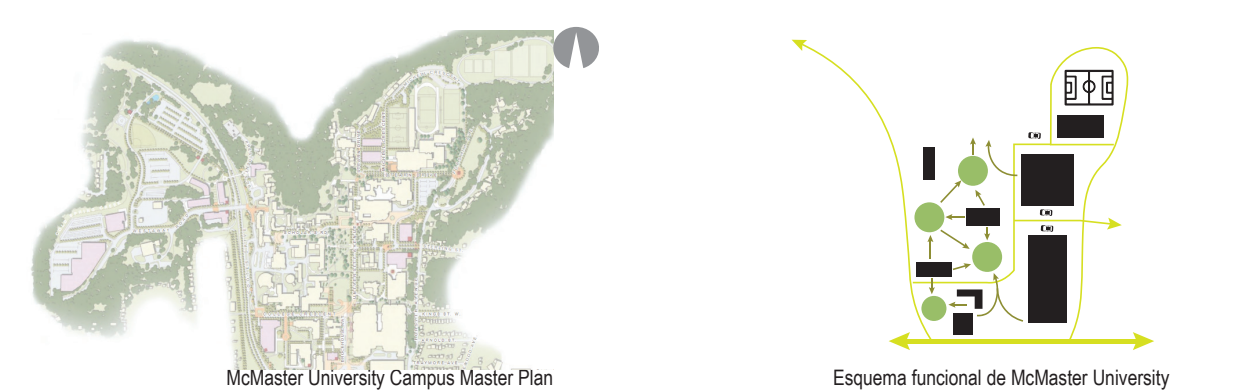
Campus de la universidad Valparaíso



Campus de la academia Philips



Campus de la universidad McMaster



Elementos dentro de los Campus Universitarios

- Nodos verdes**
Espacios de interacción que promueven el desarrollo de actividades
- Edificaciones o Facultades**
Lugares de estudio de la Universidad
- Área natural**
Espacio con poca o ninguna intervención humana que apoya la imagen paisajística
- Áreas deportivas**
Actividades de recreación como beisball, volleyball, etc.
- Zonas de parqueo**
Distanciados e imperceptibles dentro de las actividades de los usuarios del campus.

Mejoras realizadas dentro de los Campus

- Limitación del vehiculo a zonas distanciadas dentro del campus.
- Un nucleo academico establece un sentido de identidad a la Universidad.
- Diferenciación entre actividades academicas y espacios abiertos para el desarrollo del estilo de vida del estudiante.
- Recreaciones atleticas o deportivas existen adjacentes a parqueaderos fuera del núcleo academico.

Se puede afirmar mediante el estudio de los modelos propuestos de master plan, que siempre se busca proporcionar un centro que integre a los usuarios del campus, la creación de espacios recreativos y deportivos deben estimular el modo de interacción de sus usuarios y de manera indispensable la separación del vehículo y el peatón.

REFERENCIAS TIPOLOGICAS ESPECIFICAS

Sensational Garden, Frosinone, Italia
Renovar e integrar espacios mediante el cambio de escena constante dado por los monticulos vegetales propuestos

Problema
Falta de integración y degradación del vecindario.
Estrategia
Cambios de visión del usuario componen experiencias diferentes.

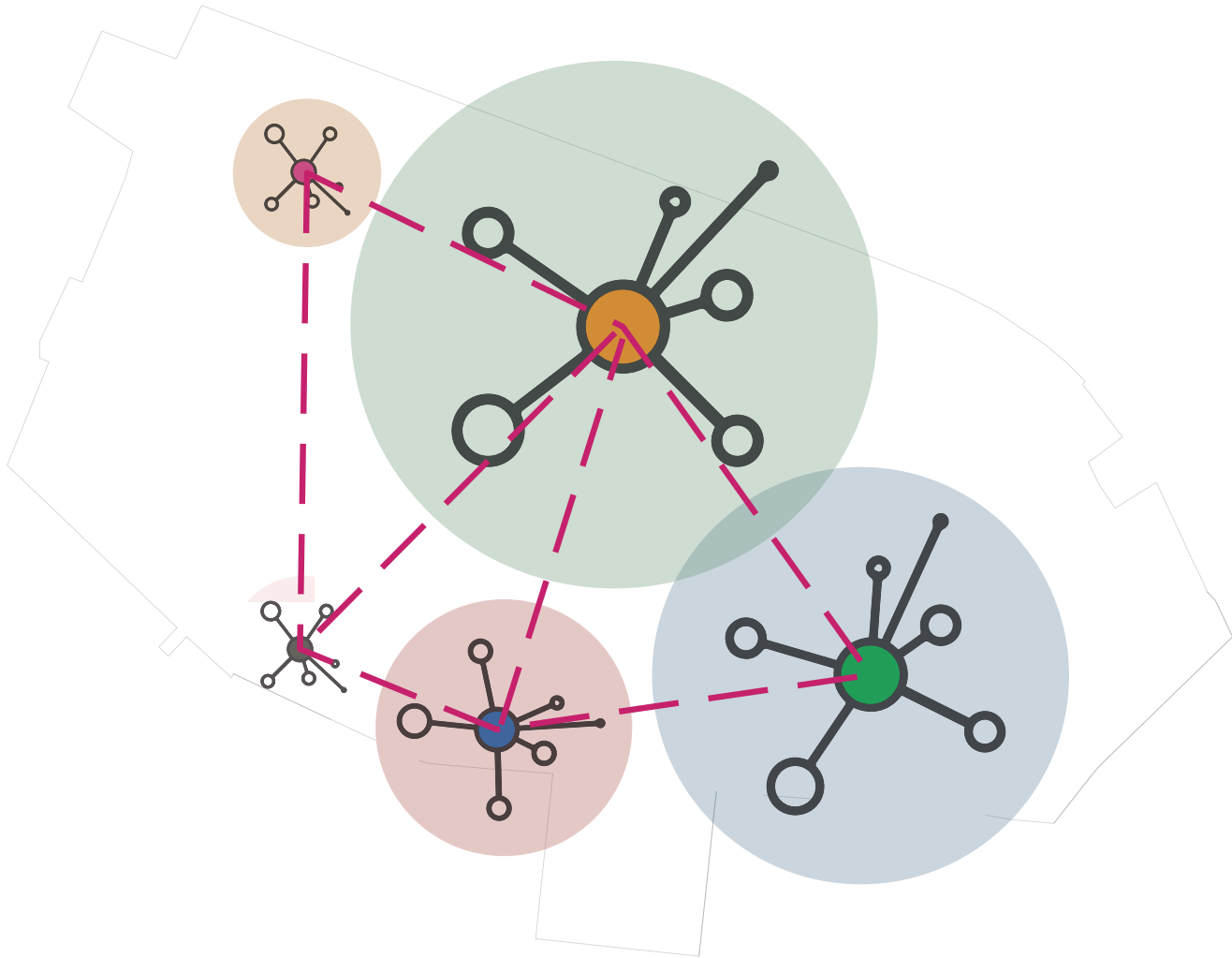
Superkilen– Nørrebro, Copenhagen
Reactivar espacios mediante la generación de actividades que generen un vinculo dentro de la sociedad.

Problema
Lugar sin actividad convertido en reducto marginal.
Estrategia
Generar comunidad mediante actividades individuales y colectivas.

Plaza de la Balsa Vieja, Murcia, España
Diferenciar la linea entre vehiculo y peatón mediante la utilización del área verde.

Problema
Accesibilidad entre peatón y el vehiculo
Estrategia
Eleva la zona verde que actua como separador y pantalla visual.

CONCEPTO: VINCULACIÓN



La VINCULACIÓN se asocia a la relación de personas o cosas que comparten algún tipo de nexo, ya sea vínculos físicos, simbólicos, espirituales.

La vinculación como concepto urbano busca la consolidación del campus universitario que responde a la fragmentación del espacio y mejorar la calidad de vida y la búsqueda de la identidad social.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un plan integral de rediseño del campus universitario UCSG, creando espacios y conexiones entre ellos que fomente el desarrollo de actividades y la vinculación de los usuarios con su medio físico, con la finalidad de que las personas se apropien del campus y produzcan sentido de pertenencia hacia el campus.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Regenerar la vida urbana en el campus, reduciendo el impacto vehicular por medio de recorridos confortables con vegetación para el peatón y de acceso universal, de esta manera se facilita el desplazamiento, el disfrute del mismo y mejora la imagen urbana.
2. Fortalecer la interrelación entre facultades mediante espacios de estudio, de recreación u ocio.
3. Potenciar los equipamientos de tipo comercial, brindándoles un valor agregado a través de la diversificación de alternativas de servicio para el usuario.
4. Incrementar el porcentaje de espacios verdes, reforestando y creando más zonas arbóreas con la finalidad de regenerar el paisaje natural del campus para las personas.

“LA UCSG COMO CAMPUS CREATIVO”

El campus universitario se proyecta como un Campus creativo, basado en los espacios y el funcionamiento de las empresas creativas, cuyo objetivo es vincular al trabajador con su medio físico y generar productividad, creatividad y gusto tanto por la empresa a quien representa, así como su espacio de trabajo.

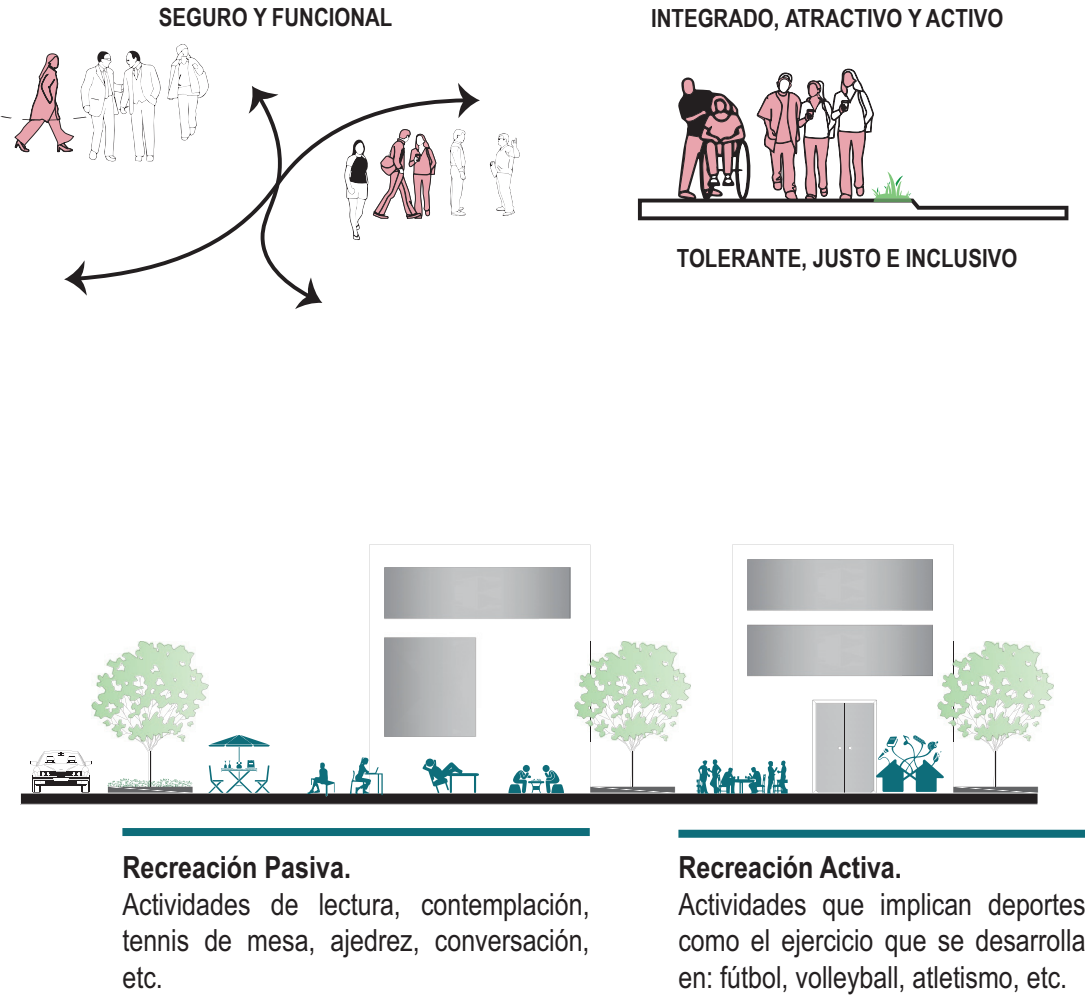
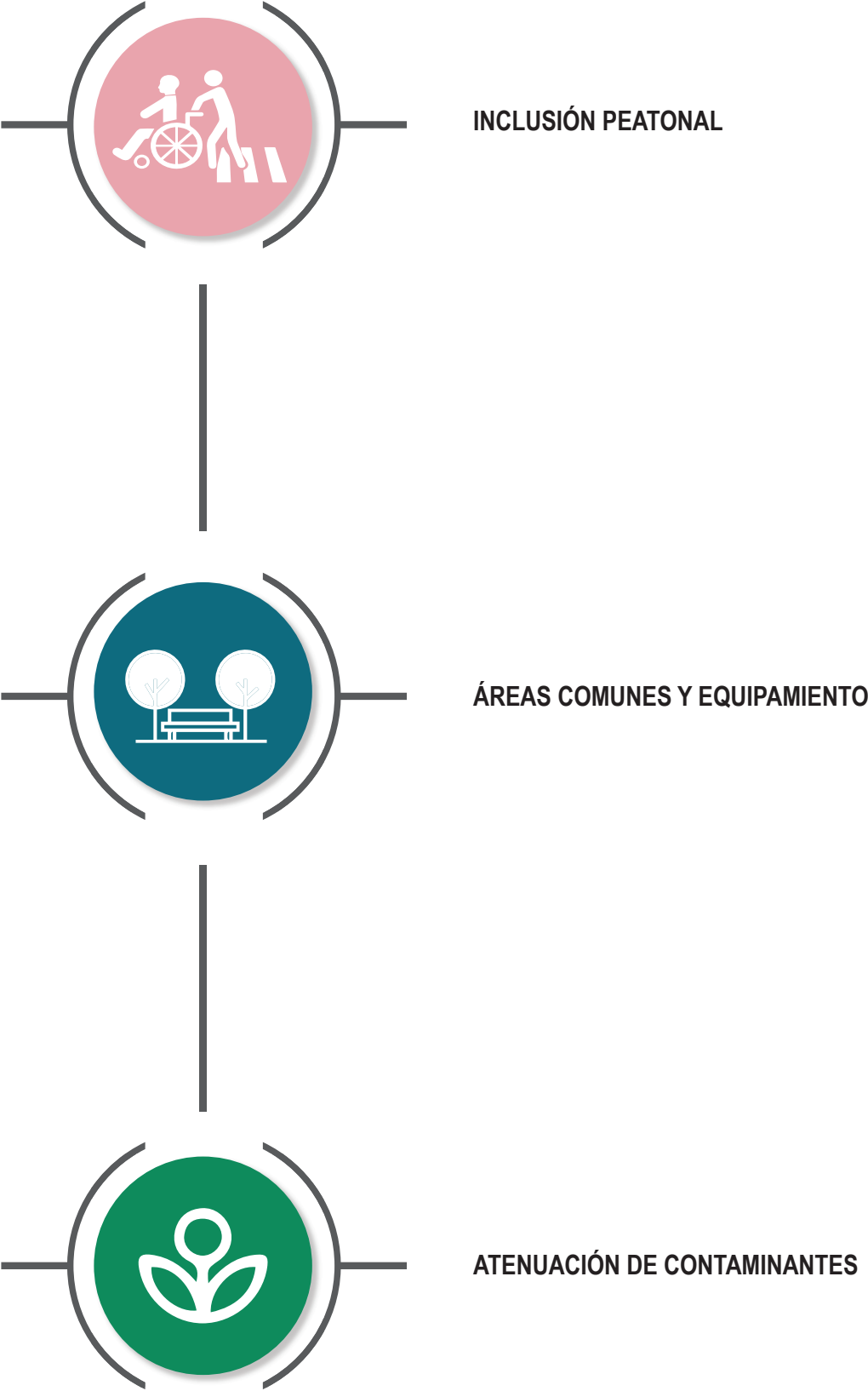
El espacio físico influye mucho en las personas para su desarrollo intelectual, creativo y productivo, y a su vez, la ergonomía está ligada al aumento de dicha productividad, mejorando el rendimiento. De la misma manera, el proyecto busca transformar el campus en donde el usuario pueda estimularse y relajarse, creando un vínculo intrínseco hacia el campus, puesto que le permite desarrollarse por completo.

ESTRATEGIAS

INCLUSIÓN PEATONAL: Fomentar la movilidad urbana sostenible facilitando los desplazamientos a pie y garantice seguridad e inclusión a las personas con movilidad reducida y revalorar el equipamiento de tipo comercial y cultural para que cubran todas las necesidades y expectativas de los usuarios.

ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO: Proveer espacios de interacción con un entorno adecuado para actividades culturales, sociales y de ocio para los usuarios del campus.

AREAS VERDES: Generar áreas verdes para la mejora de la calidad del aire, microclimas agradables y disminución del ruido producido por los vehículos.



E1 - INCLUSIÓN PEATONAL



Fig. 28: Propuesta de movilidad
Autor: Hernández, 2018

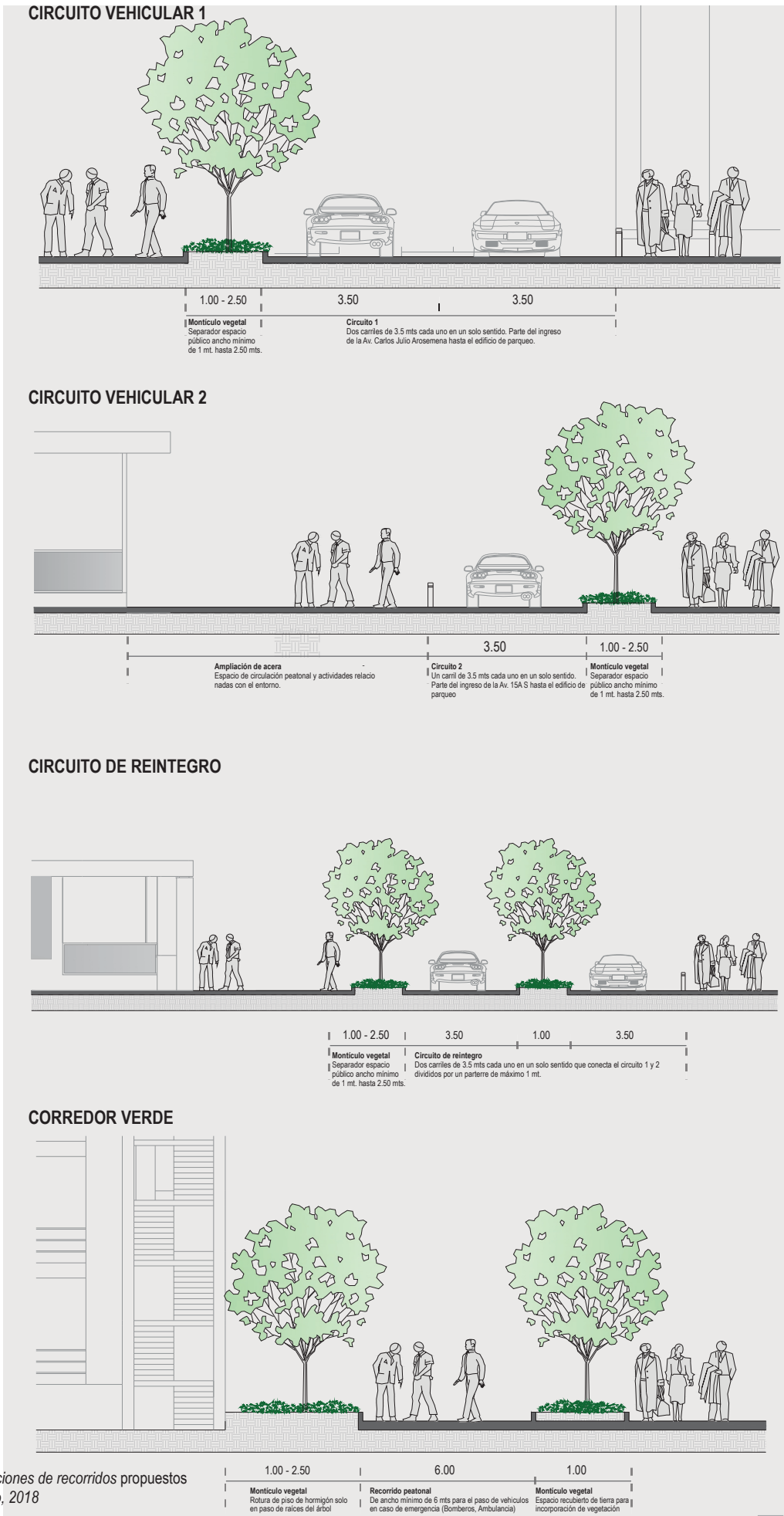


Fig. 29: Secciones de recorridos propuestos
Autor: Coello, 2018

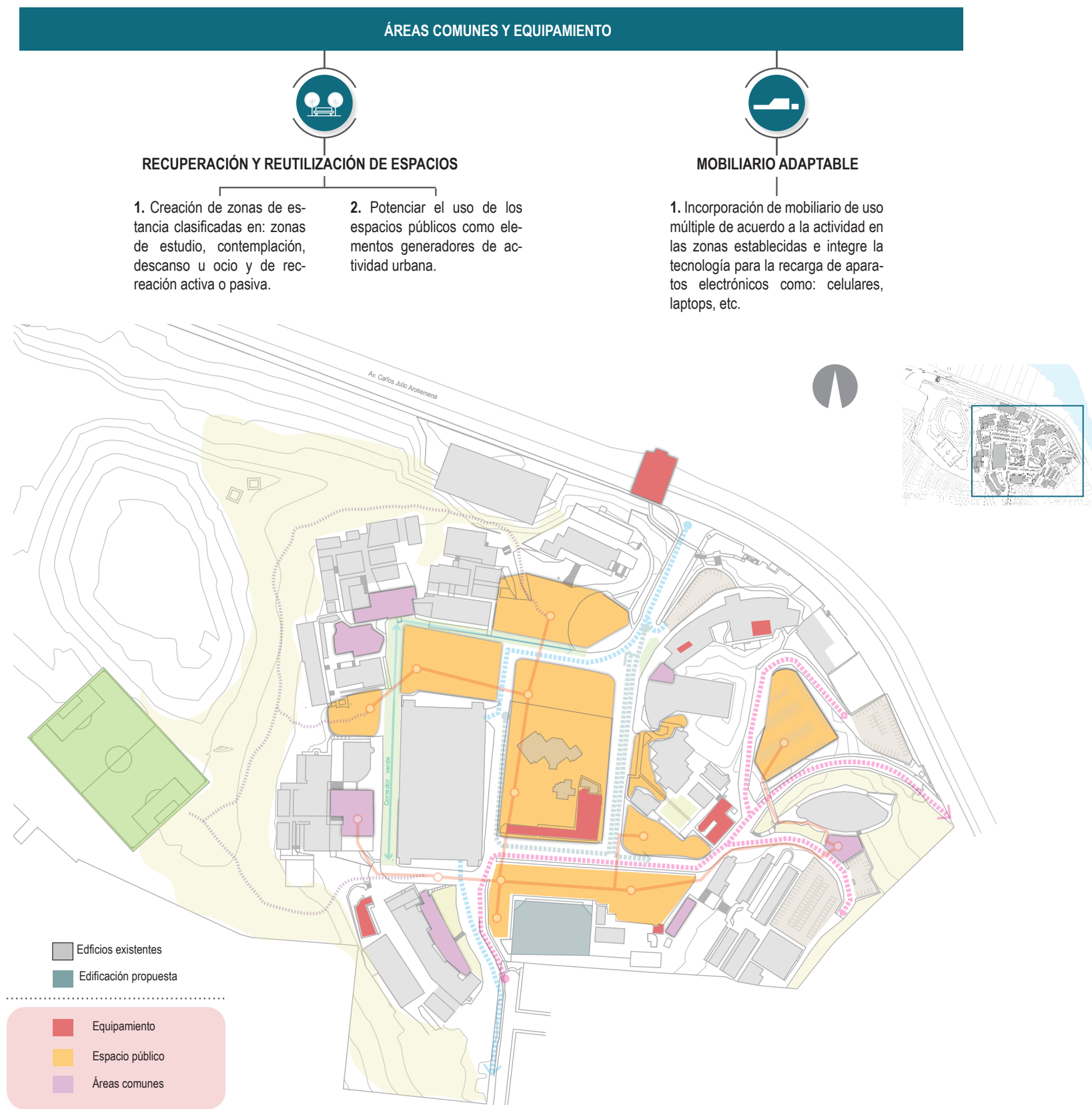


Fig. 30: Propuesta de áreas comunes y equipamiento
Autor: Hernández, 2018

Esc. 1: 2000

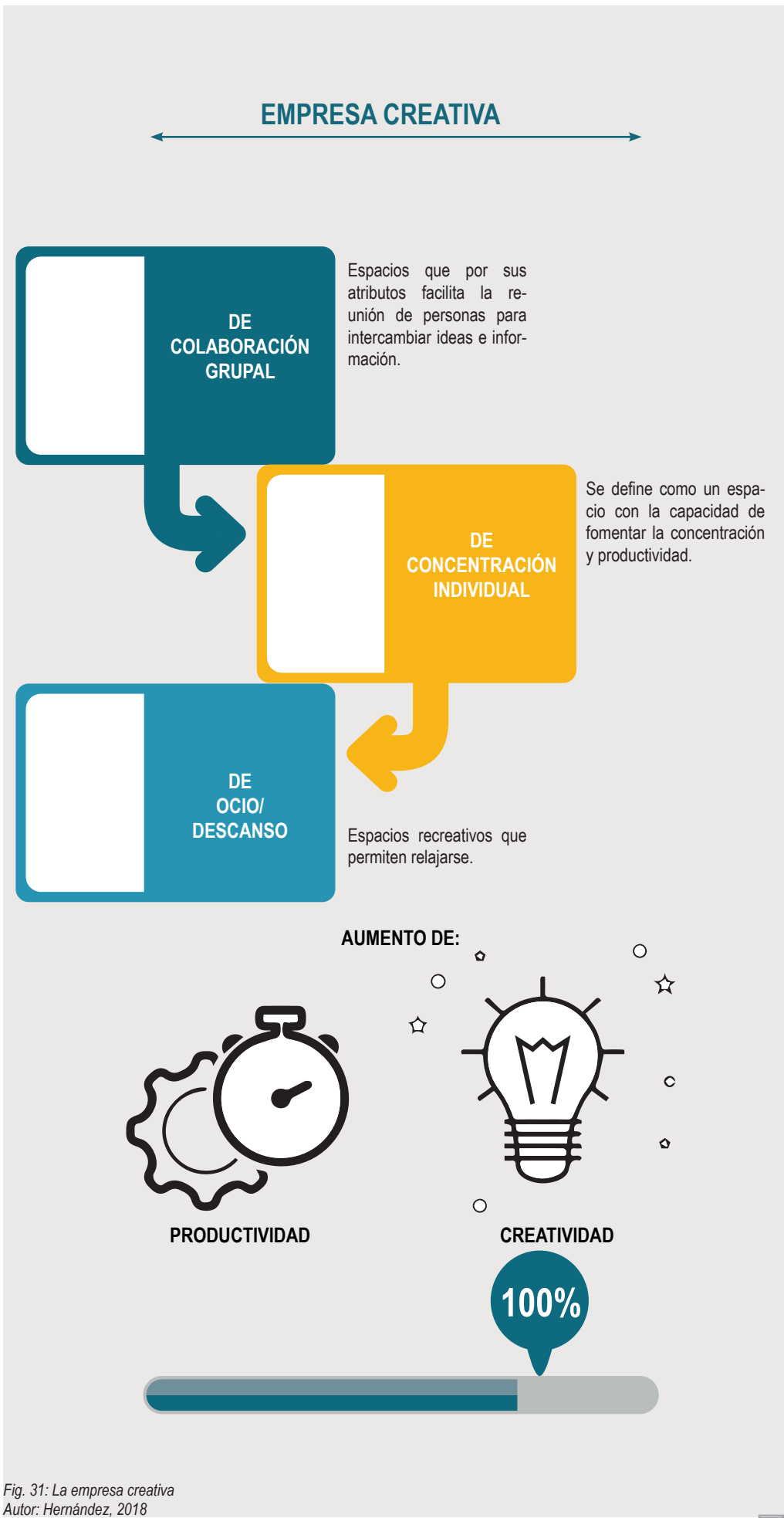


Fig. 31: La empresa creativa
Autor: Hernández, 2018



Fig. 32: Propuesta de áreas verdes
Autor: Hernández, 2018

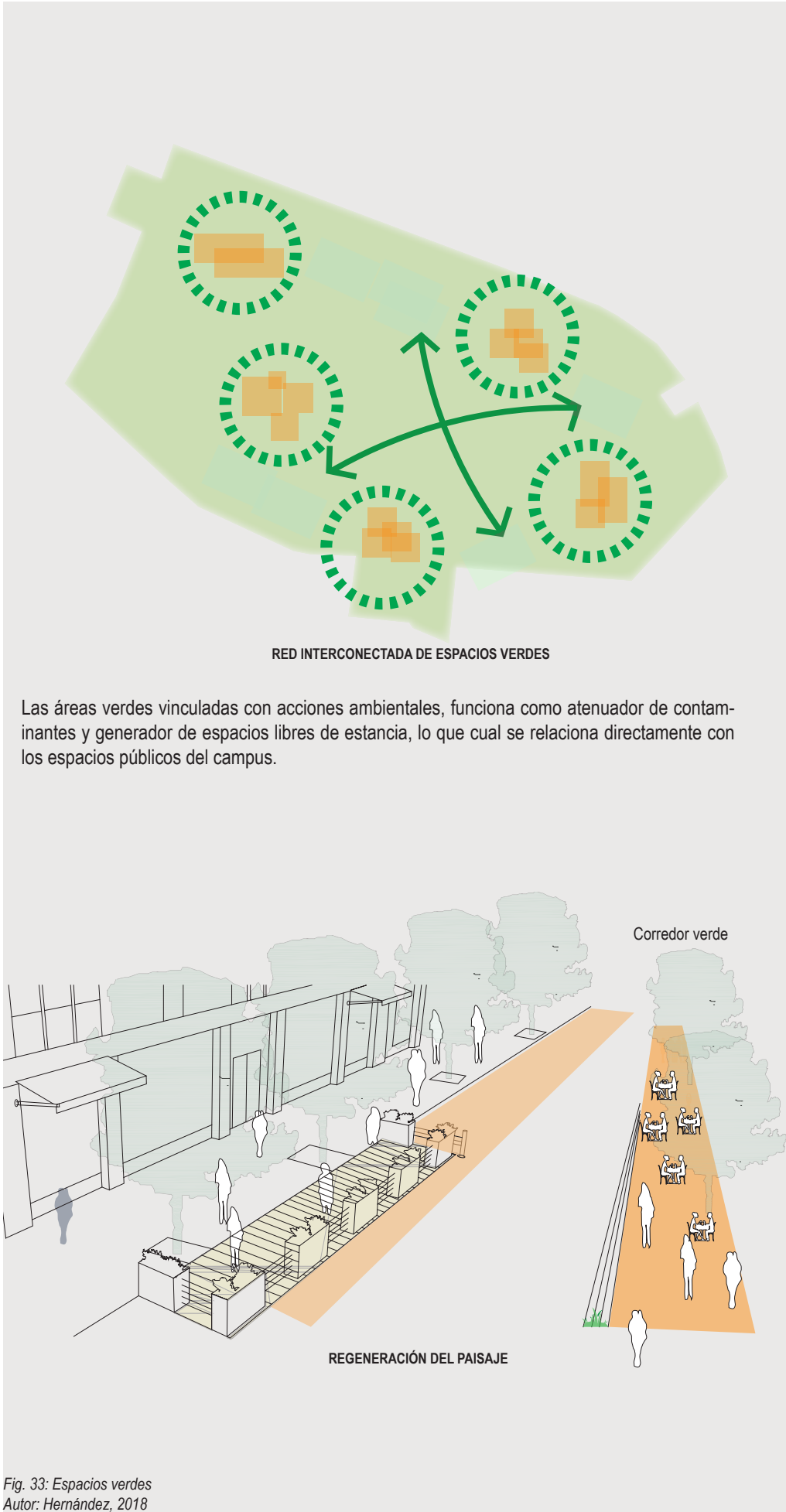
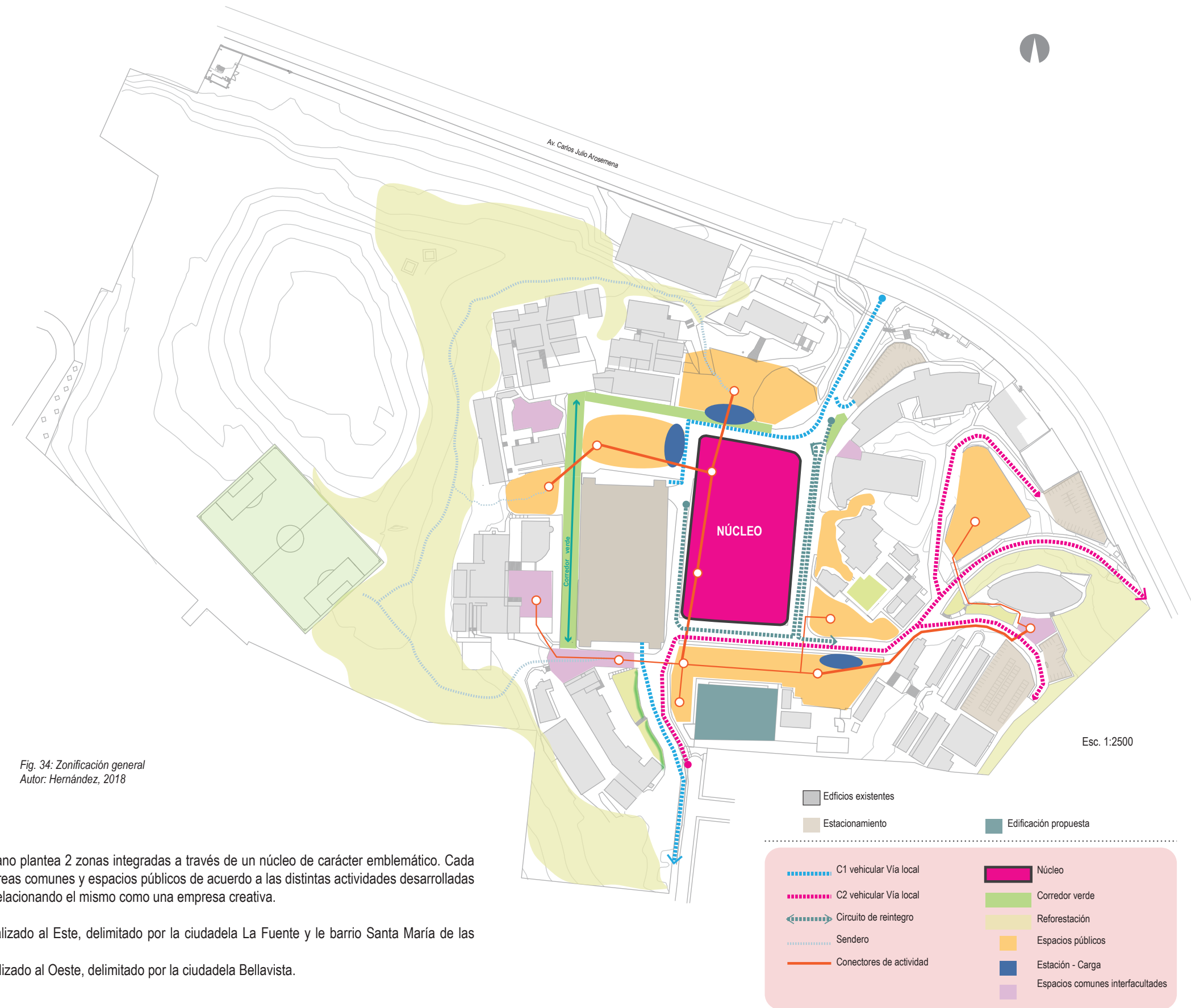


Fig. 33: Espacios verdes
Autor: Hernández, 2018

ZONIFICACIÓN GENERAL



El proyecto urbano plantea 2 zonas integradas a través de un núcleo de carácter emblemático. Cada zona propone áreas comunes y espacios públicos de acuerdo a las distintas actividades desarrolladas en el campus, relacionando el mismo como una empresa creativa.

ZONA A1: Localizado al Este, delimitado por la ciudadela La Fuente y le barrio Santa María de las Lomas

ZONA A2: Localizado al Oeste, delimitado por la ciudadela Bellavista.

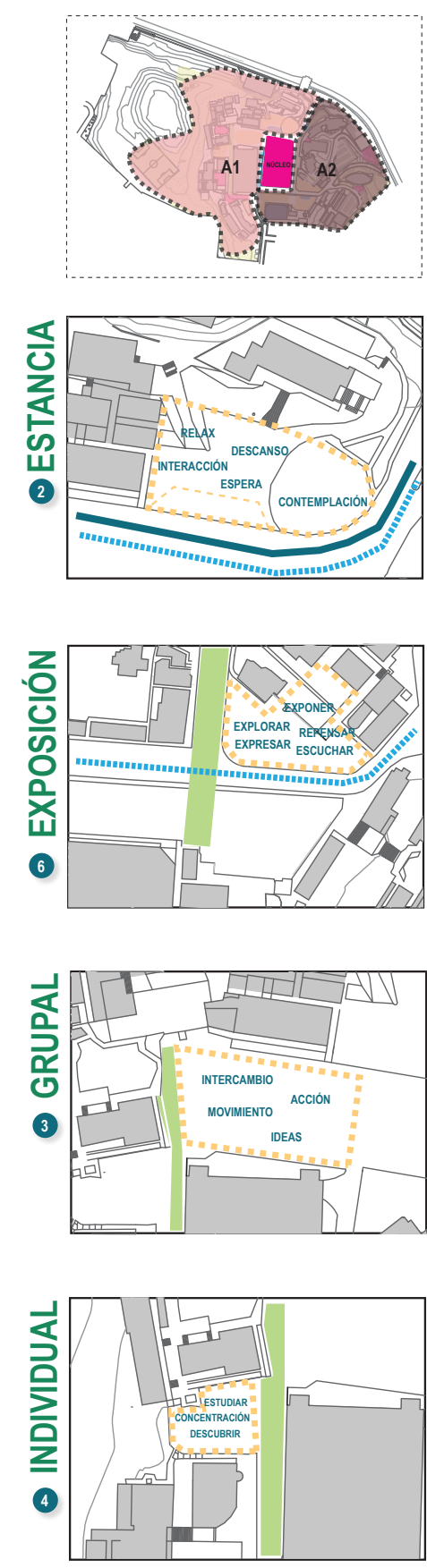


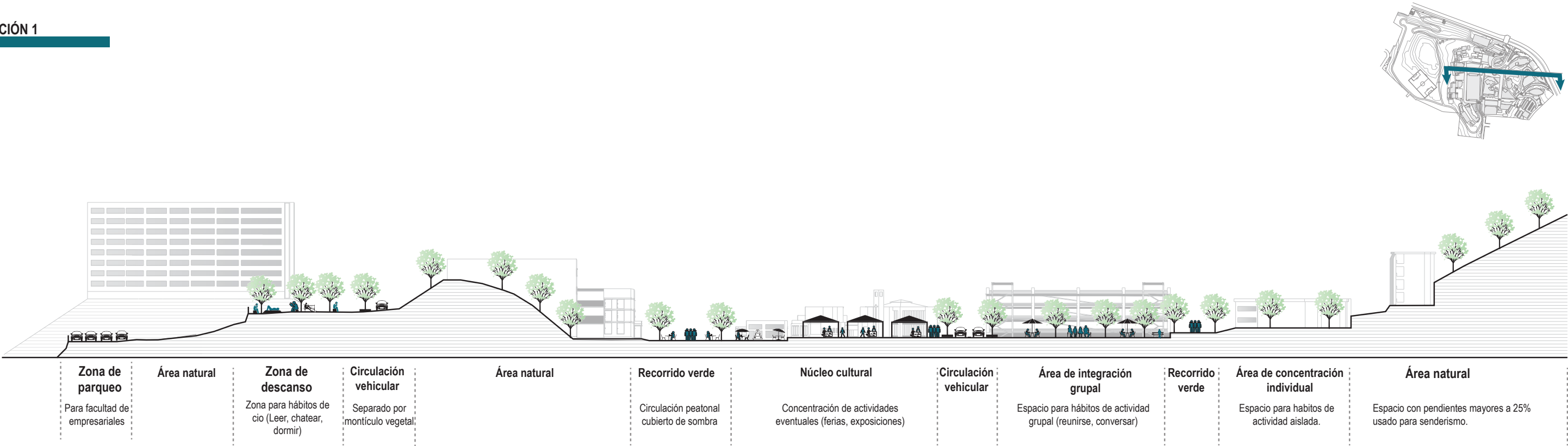


Fig. 35: Master Plan
Autor: Hernández, 2018

Esc. 1:2500

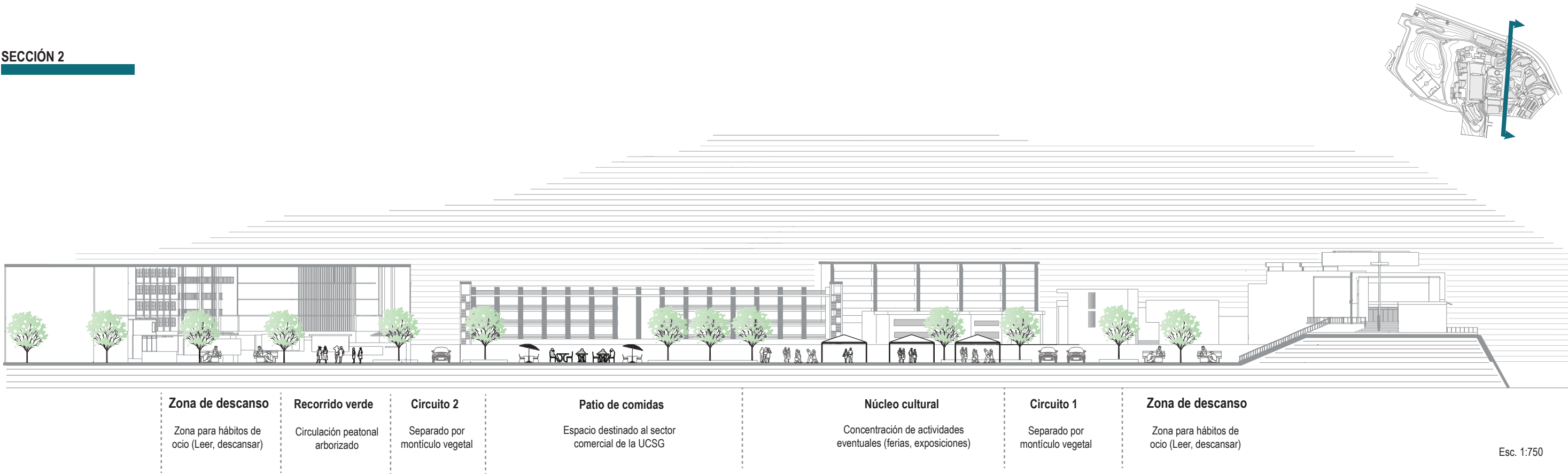
SECCIONES DEL PROYECTO

SECCIÓN 1



Esc. 1:1250

SECCIÓN 2



Esc. 1:750

FASES DEL PROYECTO

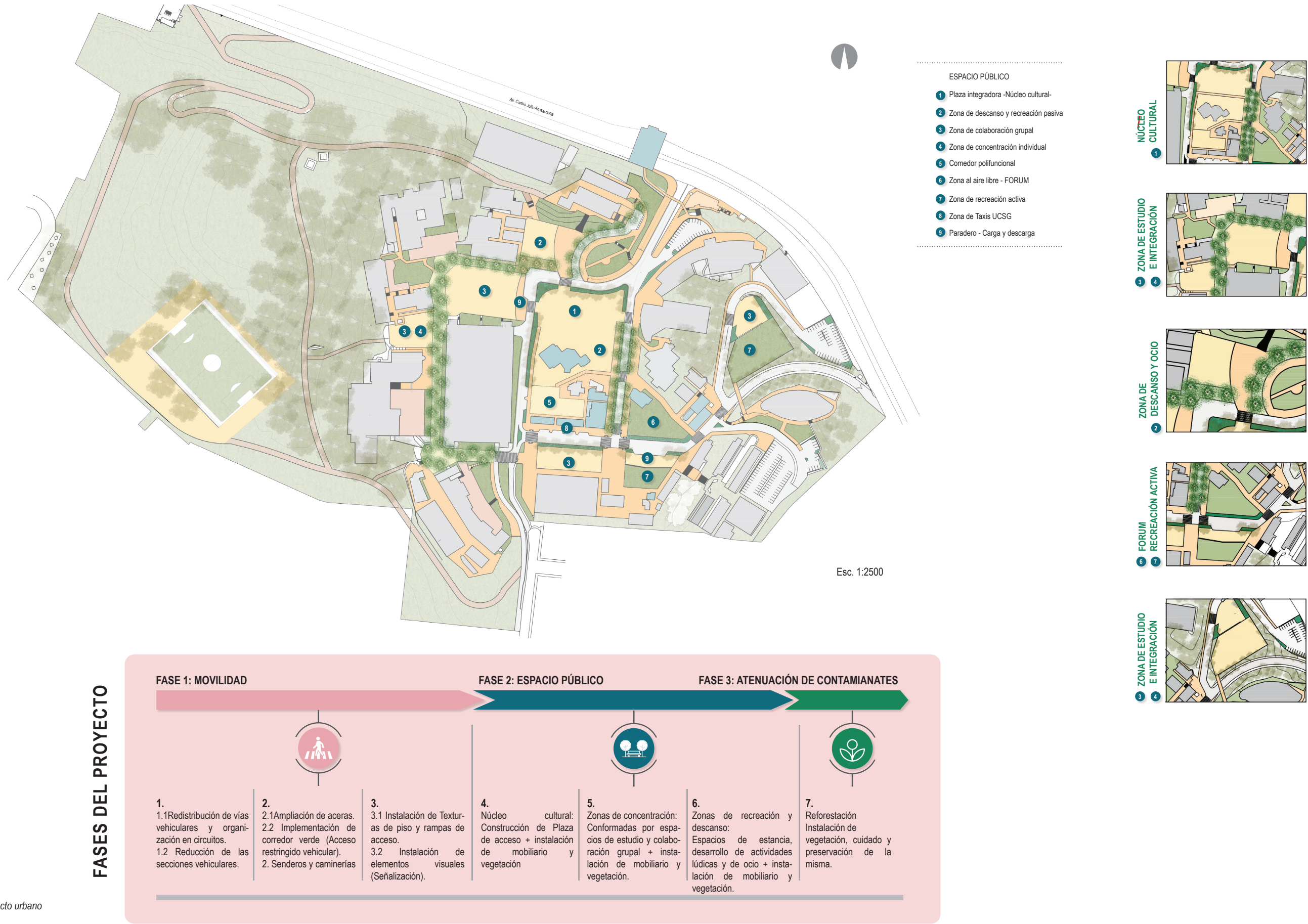


Fig. 36: Fases del proyecto urbano
Autor: Hernández, 2018

MEMORIA DESCRIPTIVA

NÚCLEO CULTURAL

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Concebir un espacio público de carácter cultural que funcione como una zona integradora para los usuarios del campus universitario.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto propuesto consiste en un Núcleo Cultural, espacio público localizado en el centro del campus con 10,515.18 m², cuyo concepto es la Integración, que responde a la cultura y actividades identificadas del colectivo universitario. En la actualidad, se observa la ausencia de espacios para el desarrollo y fomento de actividades colectivas de tipo cultural y académica cuyo fin es la socialización y difusión de información, por lo que se han improvisado espacios que antes fueron destinados a parqueadero de vehículos. Por lo cual, es necesario reconcebirlos con la finalidad de que estos espacios fomenten el encuentro, concentración e integración de las actividades universitarias y al mismo tiempo, fortalecer el manifiesto de los individuos que habitan el campus.

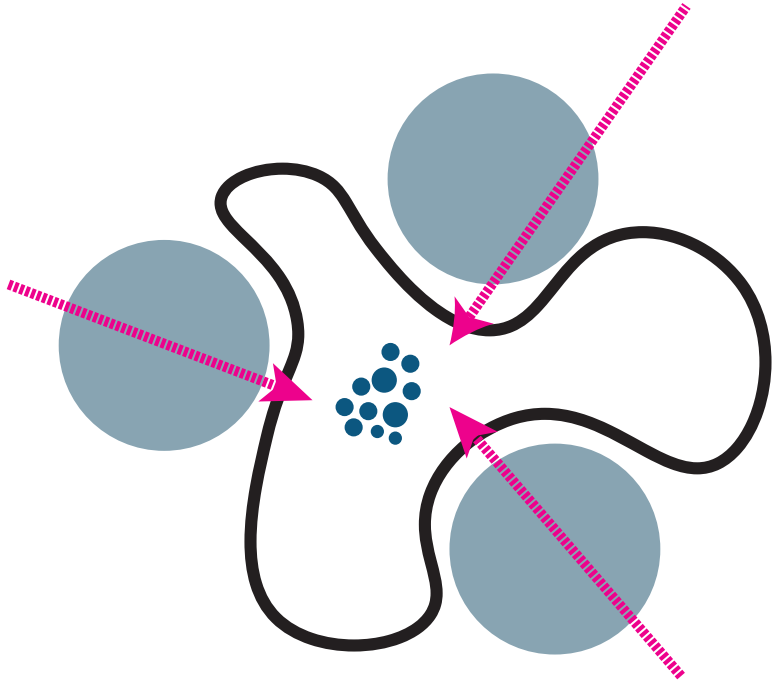
A partir del reconocimiento de las condicionantes y los usos actuales del espacio, la propuesta aborda estrategias formales tales como espacios flexibles y elementos multifuncionales, dichos espacios se conectan por medio de recorridos directos de una zona hacia otra tanto dentro como fuera del espacio público y estrategias ambientales como la incorporación de vegetación cuya función es generar un microclima con el objetivo de invitar a las personas a explorar el espacio y al mismo tiempo reducir la ganancia térmica, respetando las actividades actuales (exponer, reunir, comer, descansar y al mismo tiempo proteger de las condicionantes climáticas), considerando al tipo y la cantidad de usuarios que harán uso de dichos espacios, de tal manera que puedan integrarse y llevar a cabo sus actividades durante el día y la noche.

El aspecto sociocultural prima en la concepción de los espacios del núcleo cultural que consta de 3 zonas en relación a los equipamientos como La Pastoral y los locales comerciales de comida, así como los atributos de cada espacio. La Plaza Cultural con 2 244 m², se convierte en el espacio fluido y libre que da la apertura a las personas hacia las facultades, equipamientos y áreas comunes del campus. Es en este espacio en donde se proponen actividades temporales de orden académico, informativo y público relacionadas con exposiciones, ferias, emprendimientos y campañas, además de una plataforma cívica para actos públicos de los docentes y trabajadores de la universidad. Adicional, cuenta con un sector de ocio y descanso en respuesta a las actividades actuales que se desarrollan en áreas comunes Inter facultades, dicho espacio funciona como jardín lluvia, debido a que el escurrimiento de aguas lluvias es dirigido en esa dirección, por lo que está cubierto por vegetación baja perenne resistente al alto tráfico.

La zona culto educativa con 3 052 m², conformado por equipamientos como La Pastoral y la Asociación de profesores y estudiantes, comprende áreas para el desarrollo de actividades de recreación pasiva como la lectura, el encuentro espiritual, la contemplación y una explanada para la reunión de los graduandos. Se conciben espacios libres verdes a distintos niveles alrededor de la Capilla, preservando la visibilidad de la fachada, donde nace el mobiliario en el muro que delimita el nivel elevado de espacio verde, el mismo que permite que el usuario considere diferentes usos a realizar en él dentro de un mismo espacio, también se implementa zonas arbóreas para recrear un ambiente agradable y permitir el contacto con la naturaleza.

Finalmente, la zona de reunión y comedor cuenta con un área de 758 m², un bloque destinado a ser polifuncional conformado por mobiliario que permite la reunión de personas y sobre todo en respuesta al equipamiento de comida existente.

LA INTEGRACIÓN COMO CONCEPTO URBANO



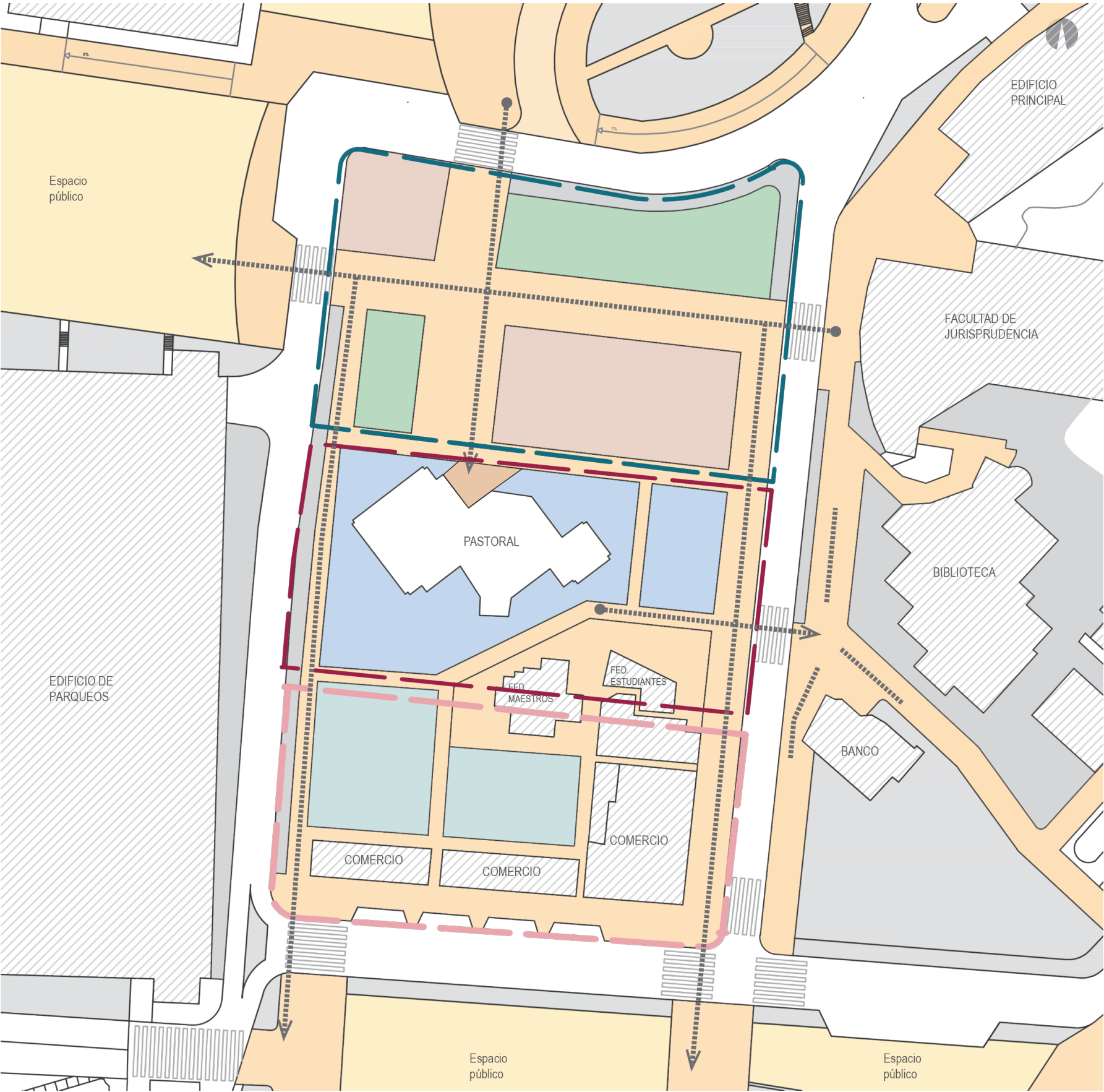
La integración es un fenómeno que sucede cuando un grupo de individuos unen a alguien que se encuentra por fuera sin importar sus características y diferencias, interpretándolo como respuesta a la concepción de un espacio flexible que fomente las actividades colectivas culturales y de ocio, que genere inclusión, no limite ni excluya.

ESTRATEGIAS

NIVEL FORMAL	NIVEL FUNCIONAL	NIVEL AMBIENTAL
Espacio flexible	Espacios colectivos de socialización e integración.	Implementación de programa arbóreo que provoque el confort y microclimas.
Relación entre la naturaleza, el espacio y los usuarios.	Creación de recorridos por medio de caminerías que conecten las zonas dentro y fuera del espacio público.	Jardín lluvia como captador y recolector de aguas lluvias.
Mobiliario multifuncional en un mismo espacio.	Jardín lluvia como captador y recolector de aguas lluvias.	Preservación de árboles existentes.

Fig. 37: Estrategias del núcleo cultural
Autor: Hernández, 2018

ZONIFICACIÓN DE LA PROPUESTA



ZONA CULTURAL



Espacio 1: Actividades temporales e itinerantes - De exposiciones, ferias, campañas informativas, académicas y políticas.
Área: 765 m²
Personas: 200 - 300 personas



Espacio 2: Actos cívicos y culturales de los docentes y trabajadores de la universidad
Área: 186 m²
Personas: 20 - 30 personas



Espacio 3: De descanso y relajación
Área: 1076 m²
Personas: 300 personas

ZONA CULTO EDUCATIVA



Espacio 1: Ceremonias y eventos religiosos.
Área: 115 m²
Personas: 50 personas



Espacio 2: Actividades de recreación pasiva De lectura, encuentro espiritual, graduandos y contemplación.
Área útil: 1119 m²
Personas: 100 - 200 personas

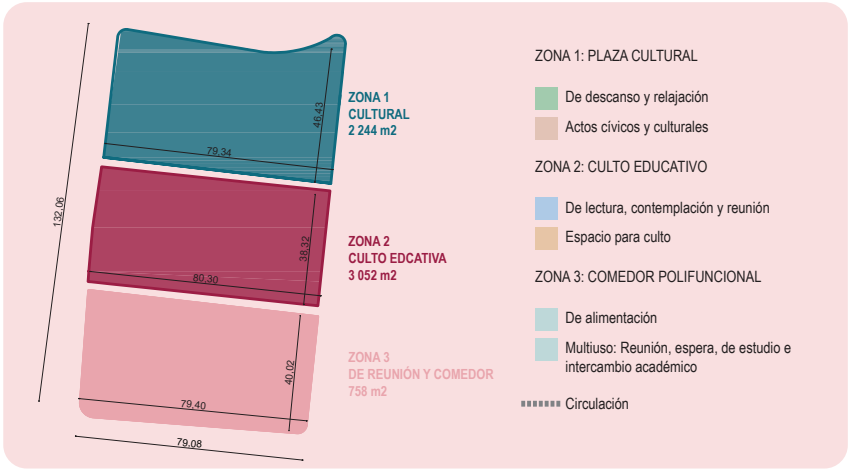


ZONA DE REUNIÓN Y COMEDOR



EspacioMultiuso: De alimentación, de estudio y de reunión
Área útil: 758 m²
Personas: 100 - 200 personas

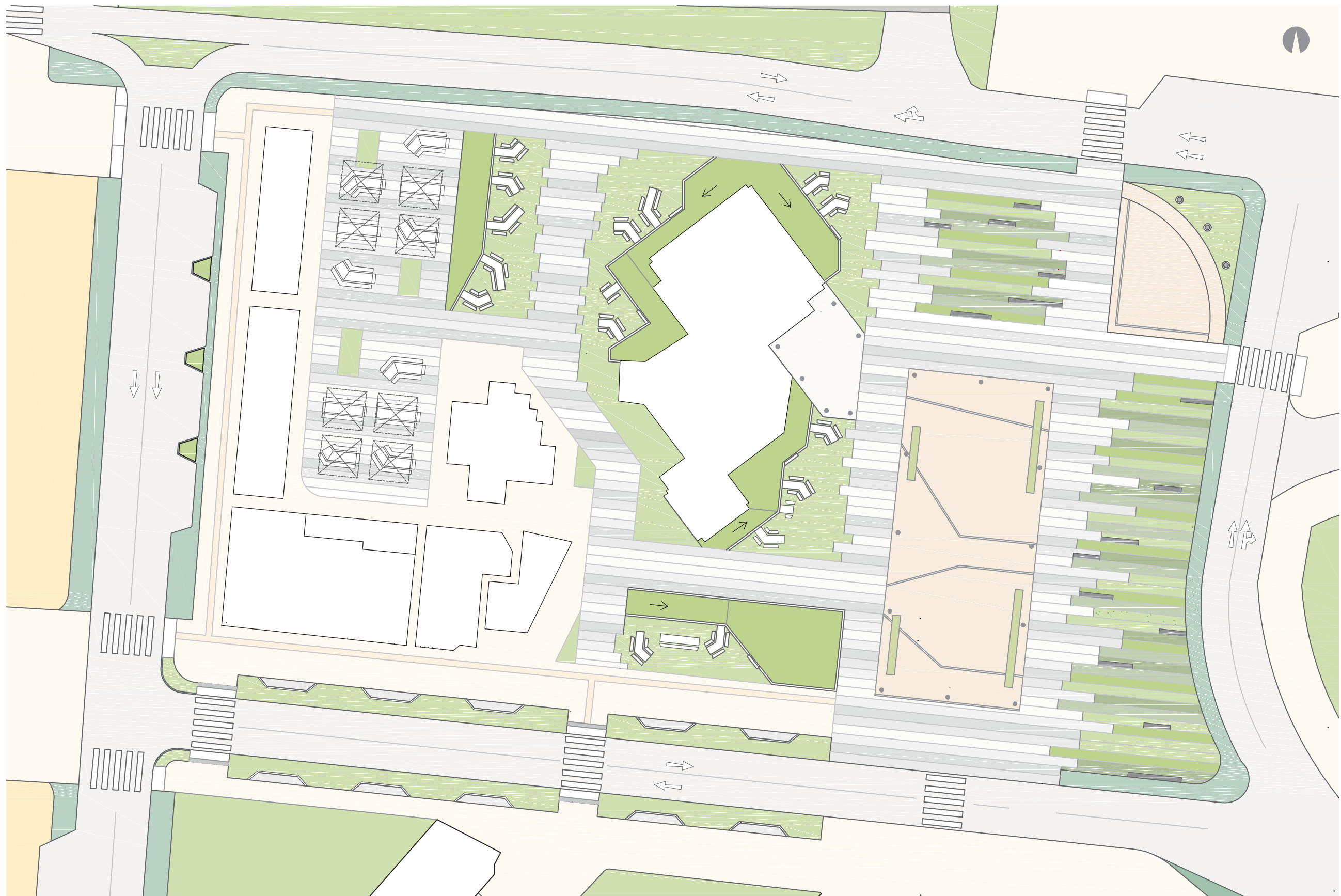
Fig. 33: Estrategias del núcleo cultural
Autor: Hernández, 2018





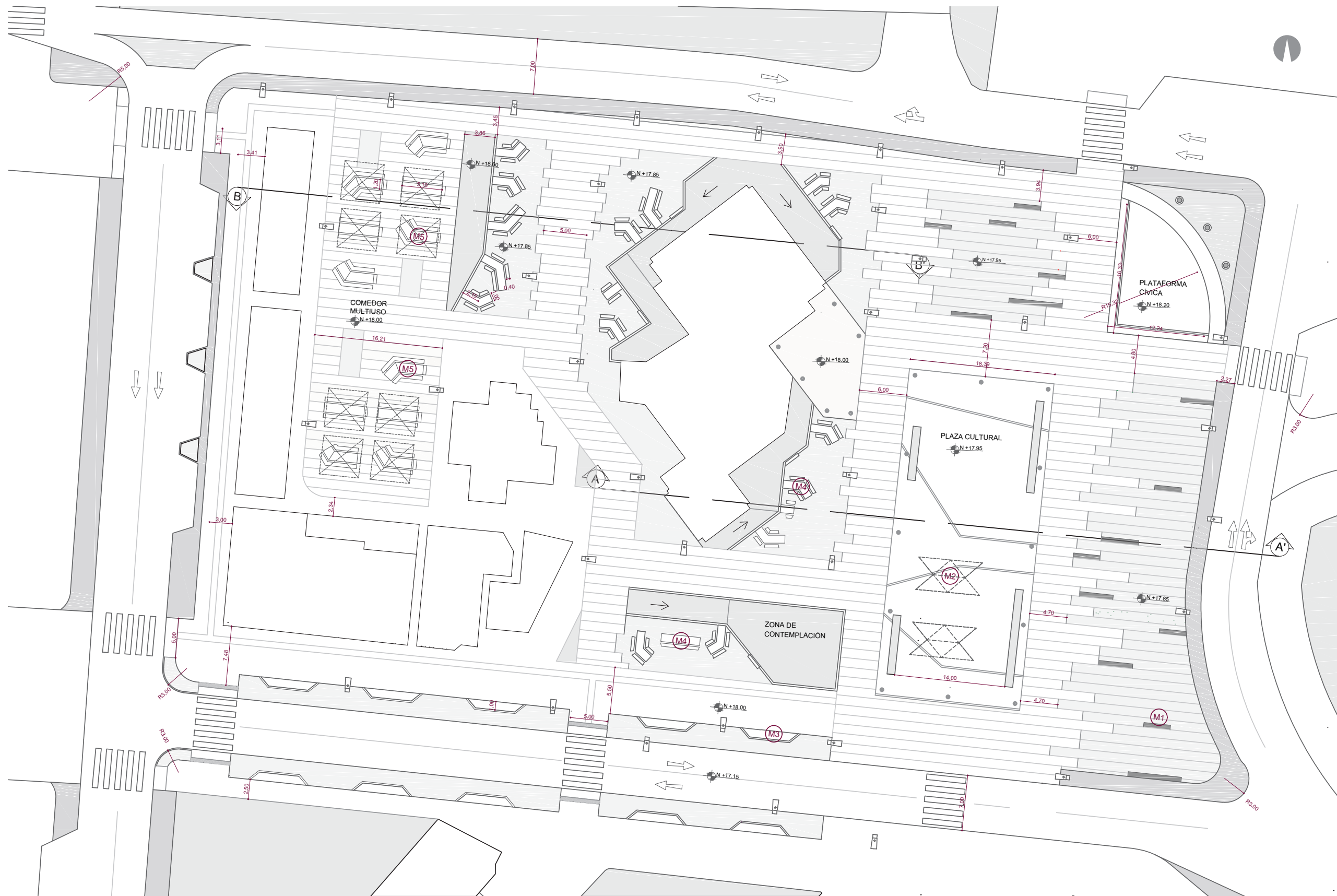
- | | |
|---------------------|---------------------|
| ① Plaza Cultural | ④ Explanada Capilla |
| ② Zona de descanso | ⑤ Zona de Encuentro |
| ③ Plataforma Cívica | ⑥ Comedor Multiuso |

PLANO GENERAL
Esc. 1_500



- | | | | | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|--|------------------|--|--|
| | Pavimento de hormigón prefabricado de colores | | Pavimento de hormigón prefabricado | | Césped Gramillón | | Césped de alto tránsito: Gama brasileira |
|--|---|--|------------------------------------|--|------------------|--|--|

PLANO DE TEXTURAS
Esc. 1_500



- M1 Banca - Zona de descanso
- M2 Pabellón Cultural itinerante
- M3 Banca - Jardinera Peatonal
- M4 Mesas y sillas - Zona de encuentro
- M5 Mesas y sillas - Comedor Multiuso

PLANO DE MOBILIARIO Y COTAS
Esc. 1_500



VÍA PEATONAL

VEGETACIÓN ALTA:
ÁRBOL FICUS
ÁRBOL SAMÁN

COPA= 8 m.; ALTURA= 15 m.
COPA= Hasta 50 m.; ALTURA= 20 m.

VEGETACIÓN BAJA:
HORTENSIAS Y CROTOS

ESPACIO PÚBLICO

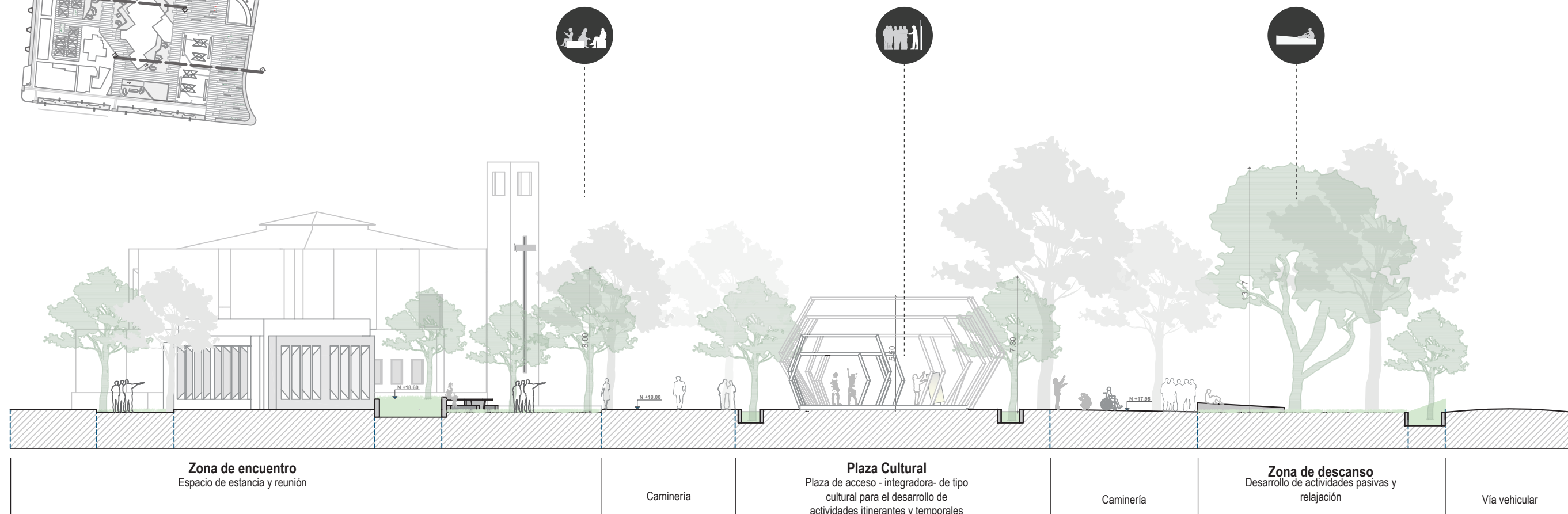
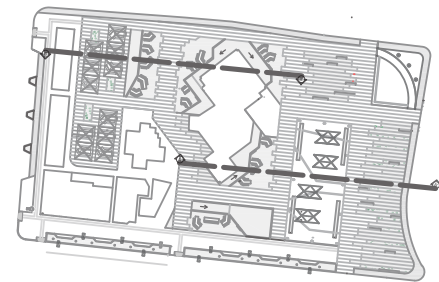
VEGETACIÓN ALTA:
ÁRBOL DE MANGO
SAMÁN

COPA= 30 m.; ALTURA= 3- 18 m.
COPA= 8 m.; ALTURA= 15 m.

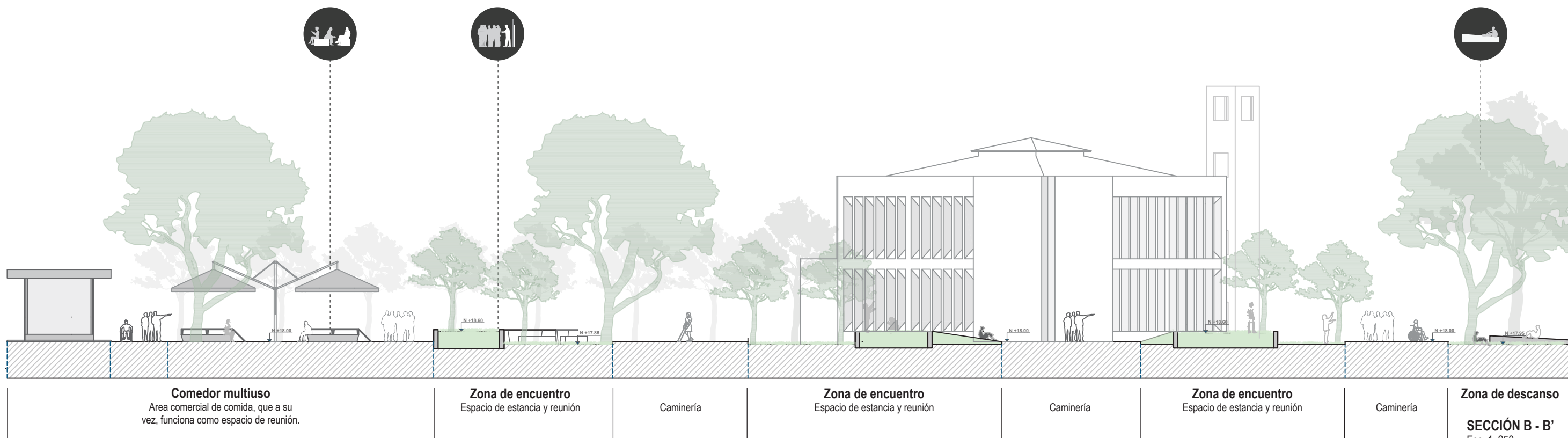
VEGETACIÓN BAJA:
CÉSPED GRAMILLÓN
CÉSPED GAMA BRASILEIRA

PLANO DE VEGETACIÓN

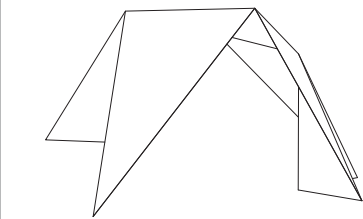
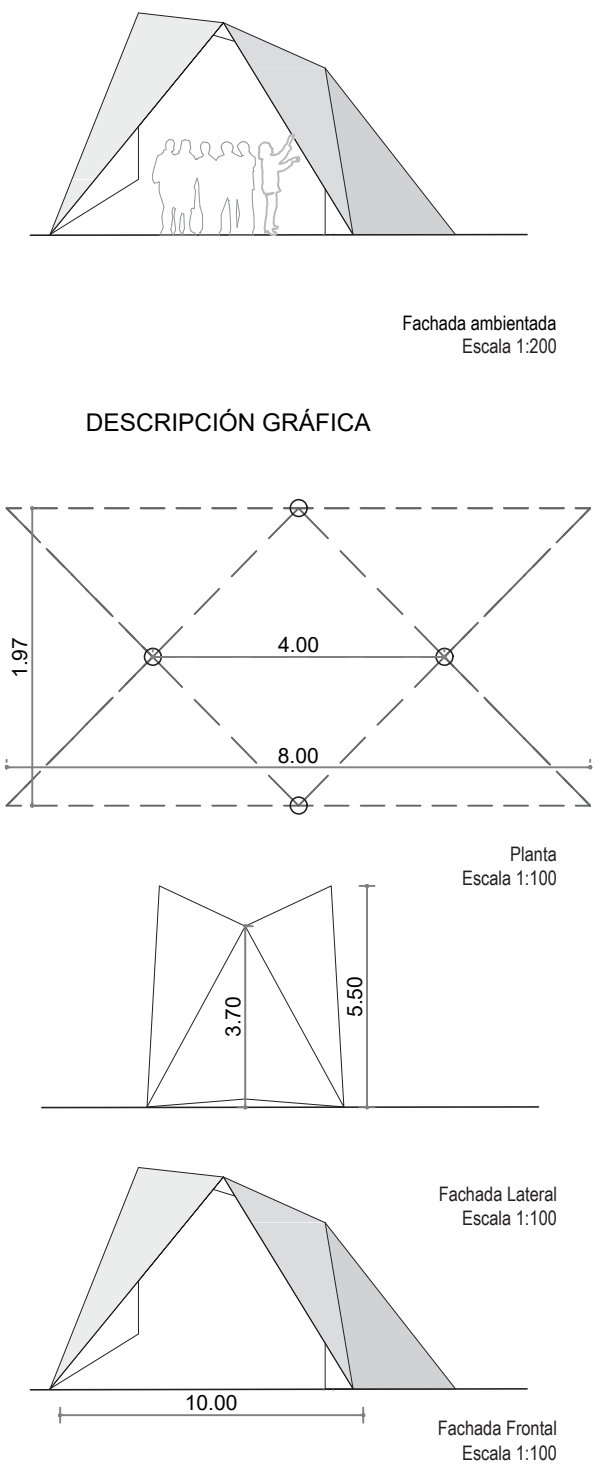
Esc. 1_500



SECCIÓN A - A'
Esc. 1_250



SECCIÓN B - B'
Esc. 1_250



DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO:

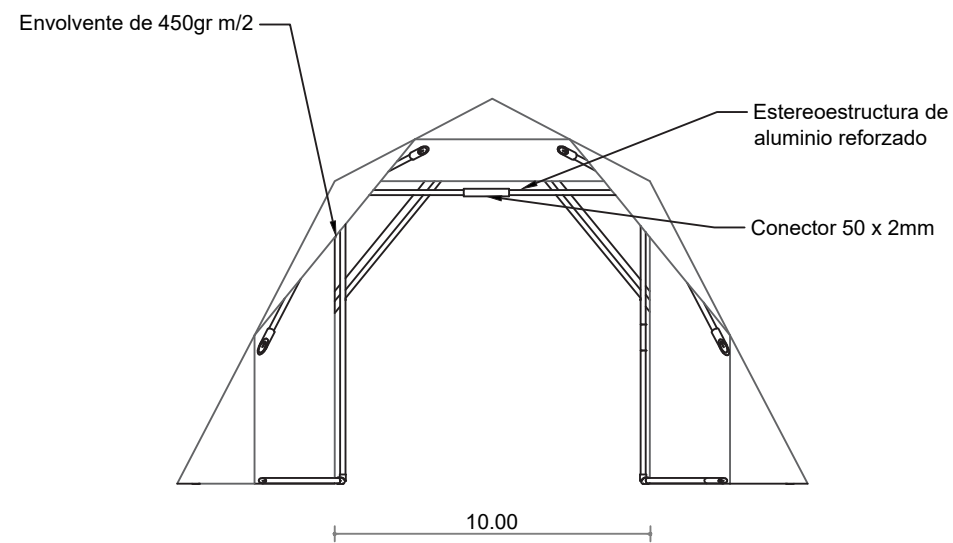
Elemento arquitectónico temporal -
desmontable para exhibiciones.

UBICACIÓN:
Plaza cultural

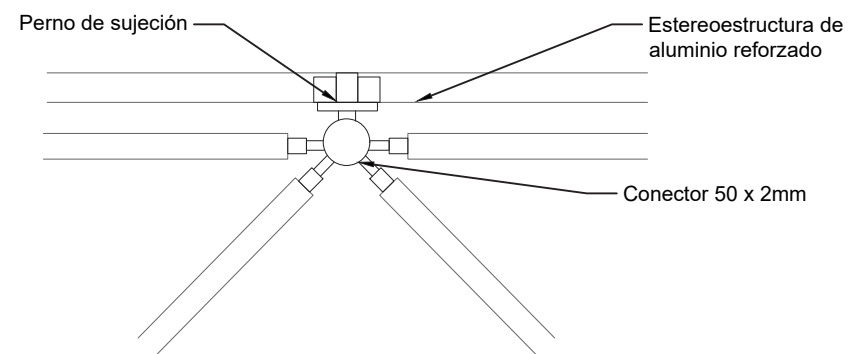
DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

MATERIALES:
Estereo-estructura de aluminio
reforzado de color plata con columnas
hexagonales.
Accesorios de aluminio fundido a
presión y de acero.
Envoltente de 450 gr m/2

INSTALACIÓN:
Instalación de mueble por ensamble de
elementos.

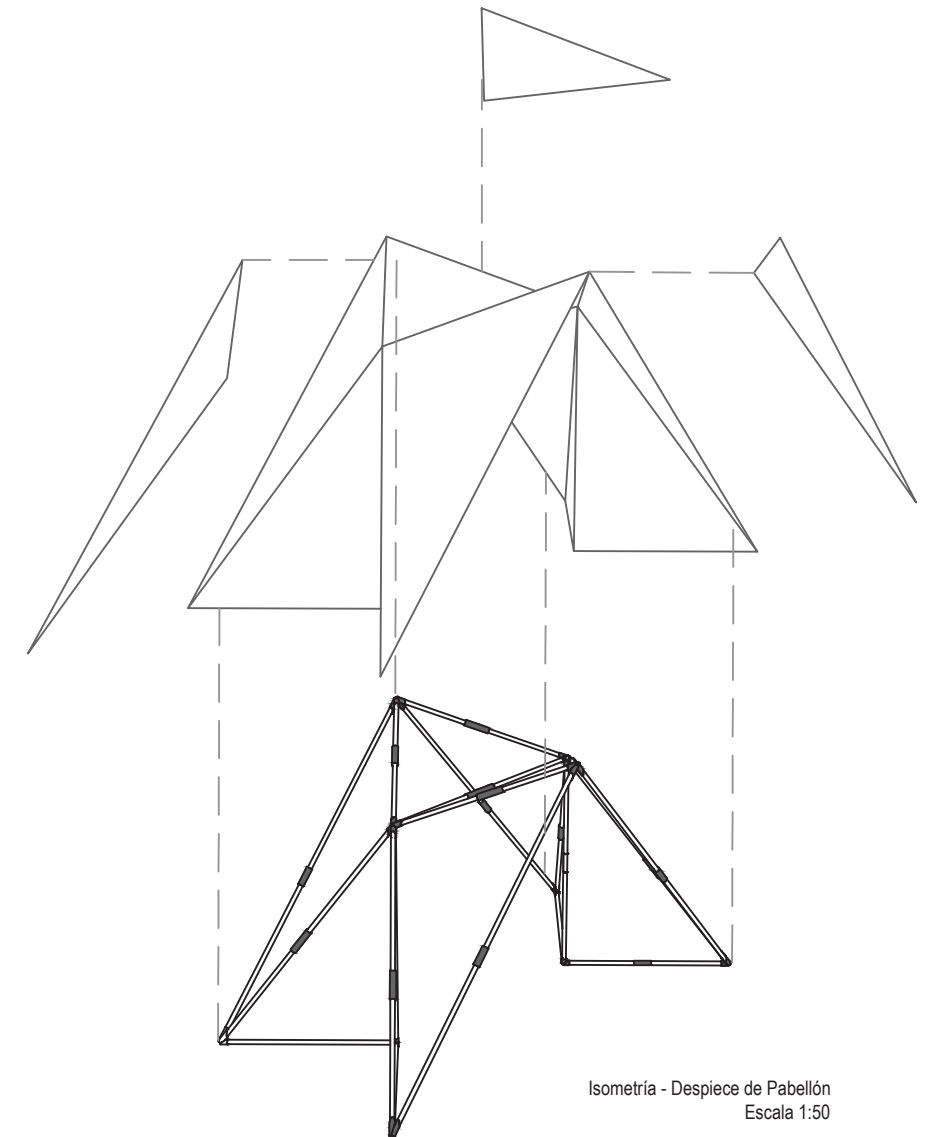


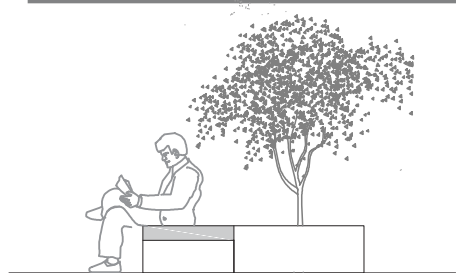
Planta Estructural
Escala 1:50



Detalle de estereo estructura
Escala 1:5

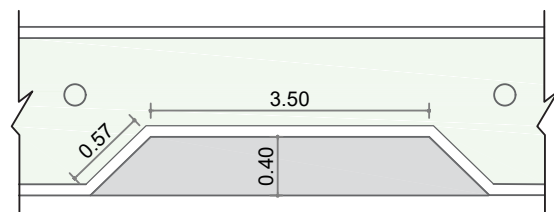
DETALLE DE ENSAMBLE DE EMPOTRAMIENTO



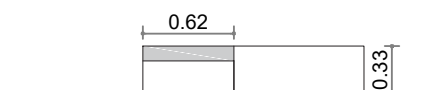


Fachada ambientada
Escala 1:200

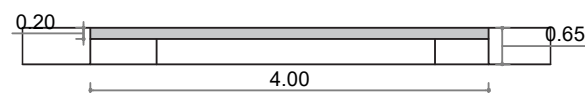
DESCRIPCIÓN GRÁFICA



Planta
Escala 1:100



Fachada Lateral
Escala 1:100



Fachada Frontal
Escala 1:100

DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO:

Elemento de ambientación, resistente para sentarse durante un periodo determinado de tiempo.

UBICACIÓN:

Zona de comedor

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

MATERIALES:

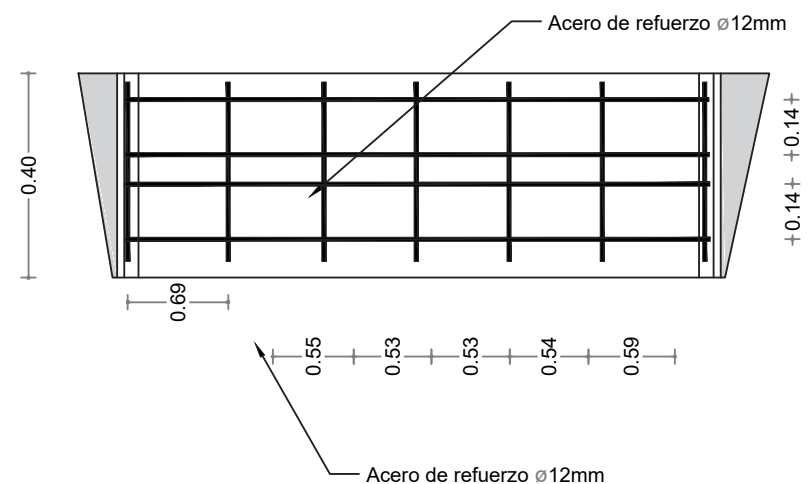
Hormigón prefabricado con malla metálica
H.S.=180 Kg/cm²

ACABADOS:

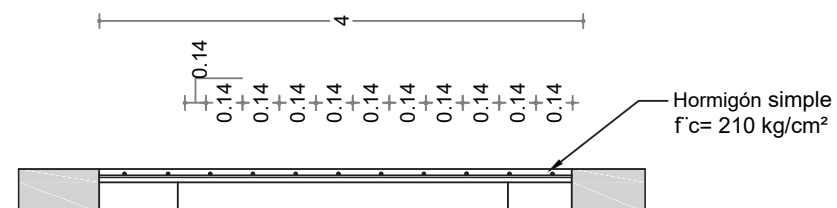
Hormigón visto más sellador con
recubrimiento de protección climática

INSTALACIÓN:

Mueble de hormigón prefabricado
empotrado en sitio sobre plinto de
hormigón simple.
Hormigón simple con acero de refuerzo
de $\varnothing 12\text{mm}$

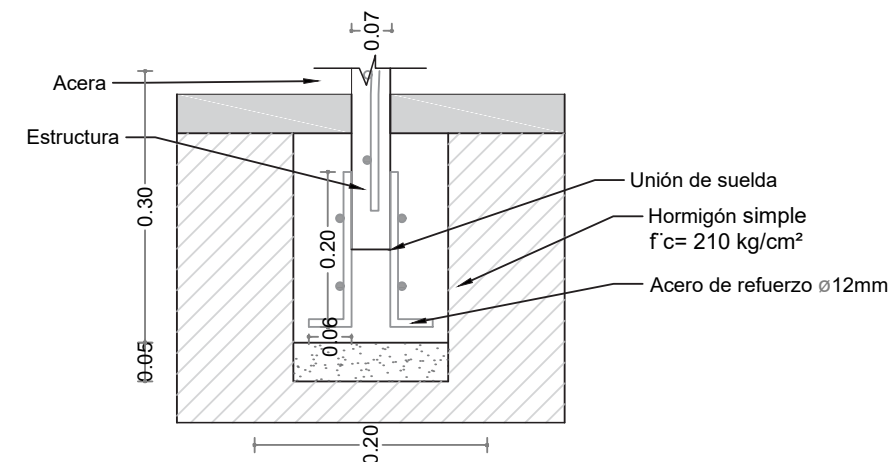


Planta Estructural
Escala 1:50

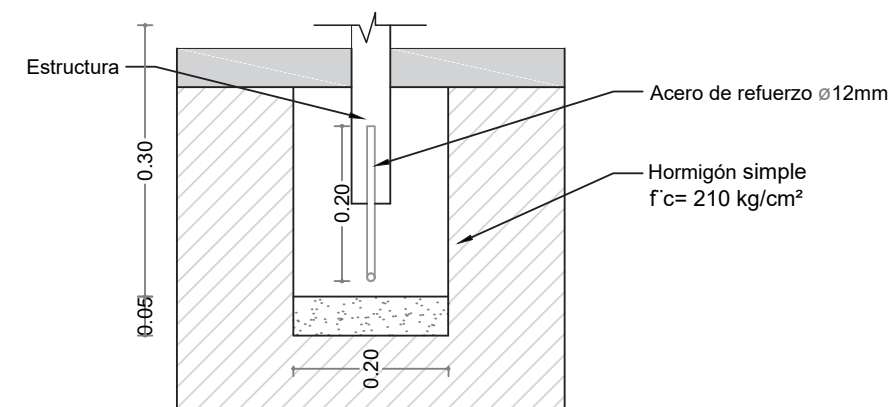


Vista Lateral
Escala 1:50

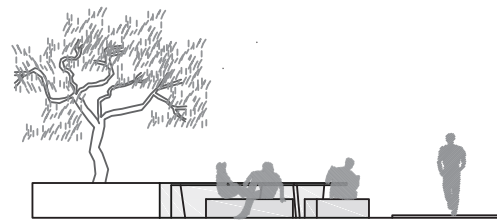
DETALLE DE EMPOTRAMIENTO



Vista Frontal
Escala 1:10

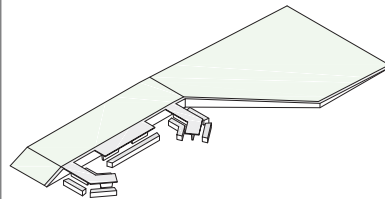
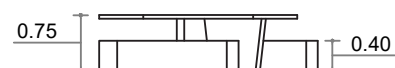
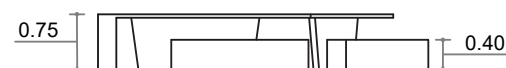
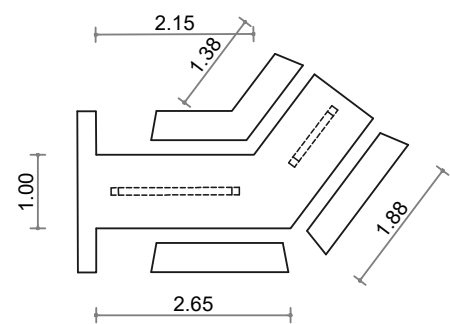


Vista Lateral
Escala 1:10



Fachada ambientada
Escala 1:200

DESCRIPCIÓN GRÁFICA



DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO:

Elemento de ambientación, contiguo a jardinera, resistente para sentarse durante un periodo prolongado de tiempo.

UBICACIÓN:

Zona de contemplación, encuentro y lectura.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

MATERIALES:

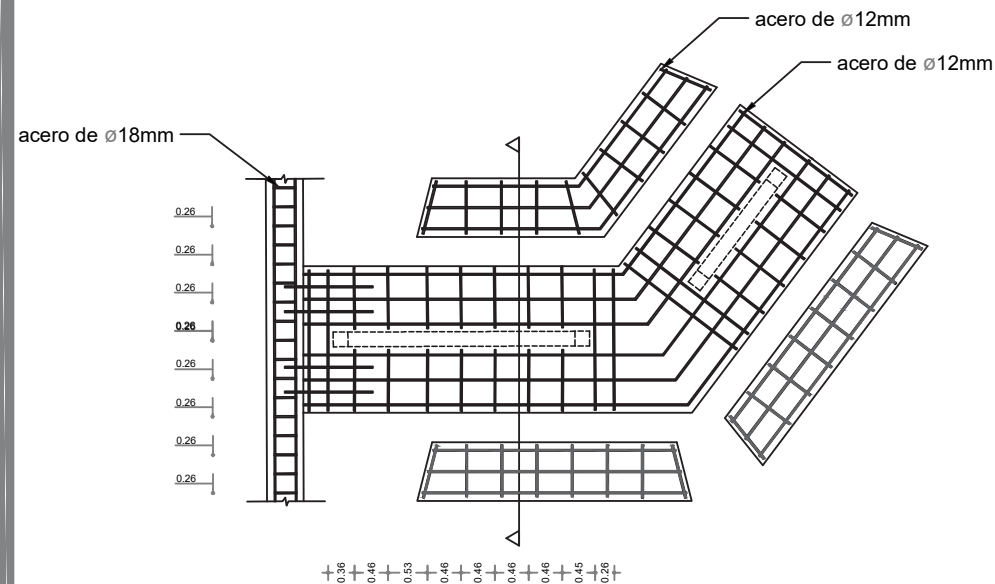
Hormigón prefabricado con malla metálica.
H.S. = 180 Kg/cm²

ACABADOS:

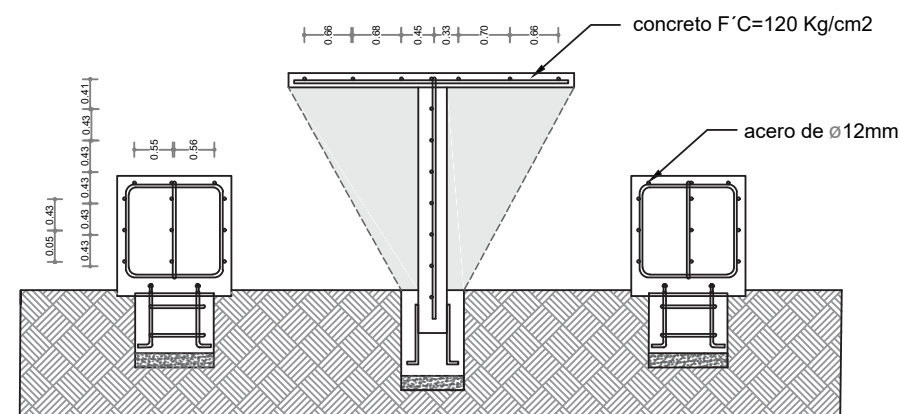
Hormigón visto más sellador con recubrimiento de protección climática.

INSTALACIÓN:

Mueble de hormigón prefabricado empotrado en sitio sobre plinto de hormigón simple con varilla roscada.
Hormigón simple con acero de refuerzo de $\varnothing 12\text{mm}$

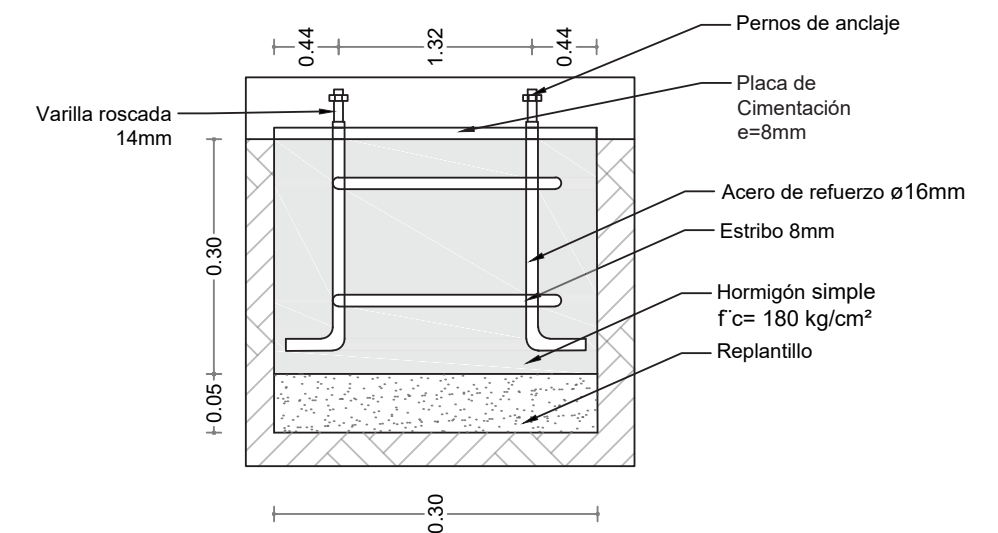


PLANTA ESTRUCTURAL
Escala 1:25



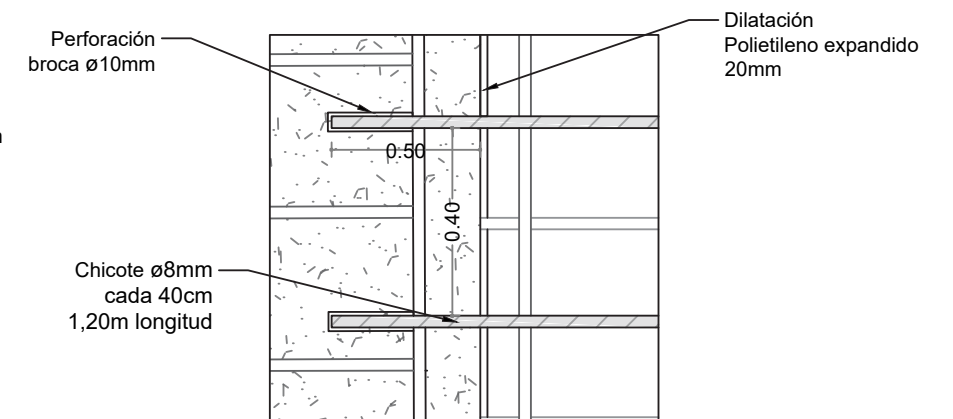
CORTE CONSTRUCTIVO
Escala 1:20

DETALLE DE EMPOTRAMIENTO AL TERRENO

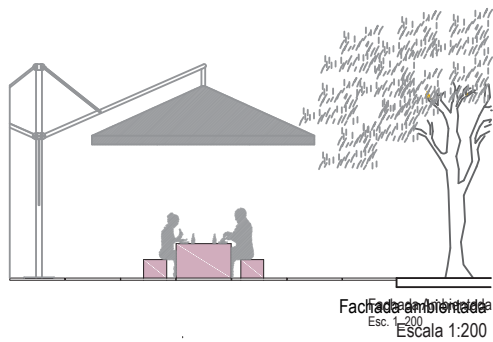


VISTA FRONTAL
Escala 1:10

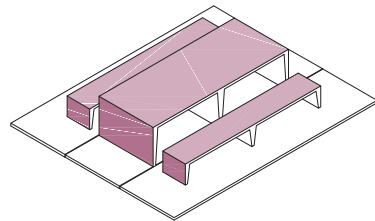
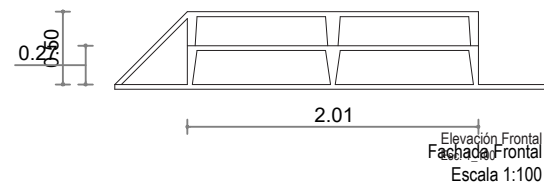
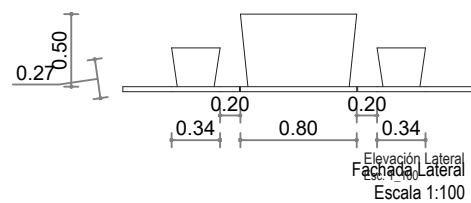
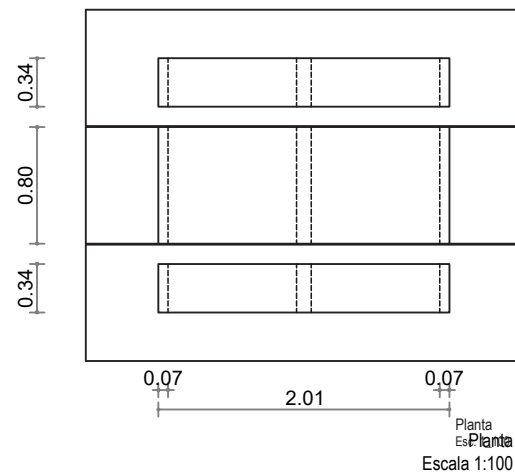
DETALLE DE EMPOTRAMIENTO A VIGA



VISTA LATERAL
Escala 1:10



DESCRIPCIÓN GRÁFICA



DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO:

Elemento de ambientación, resistente para sentarse durante un periodo determinado de tiempo.

UBICACIÓN:

Zona de comedor

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

MATERIALES:

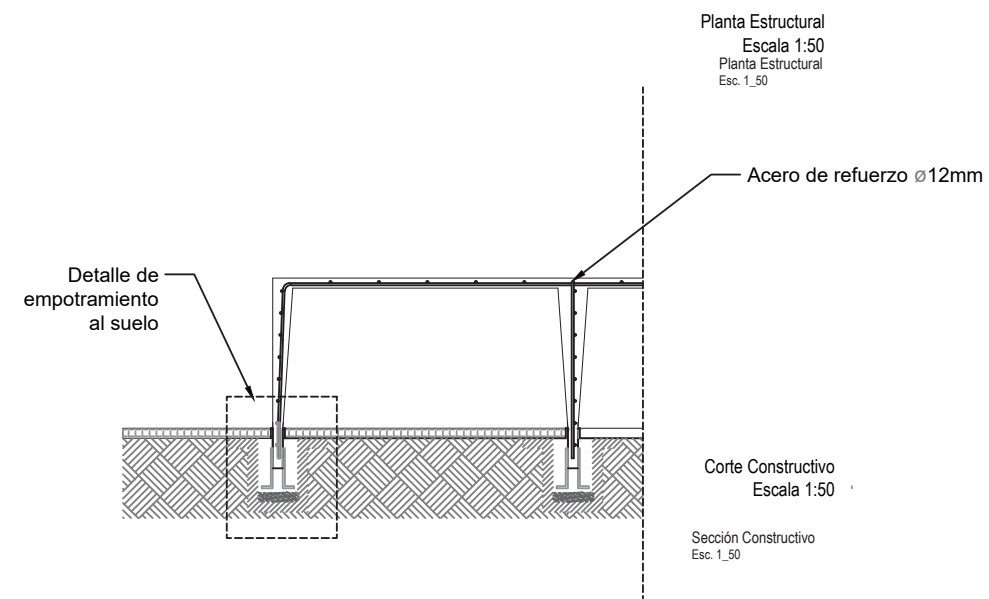
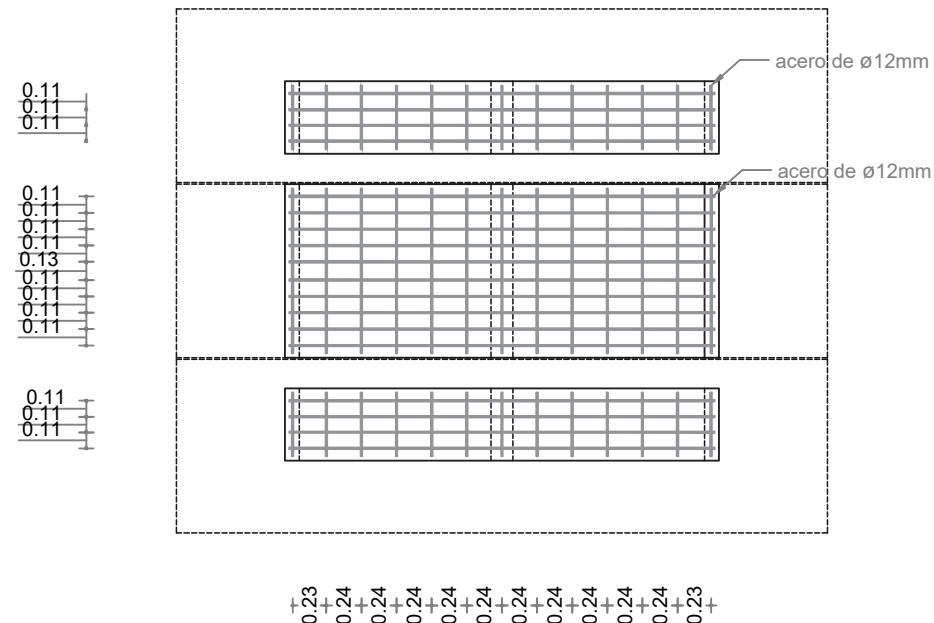
Hormigón prefabricado con malla metálica
H.S.=180 Kg/cm²

ACABADOS:

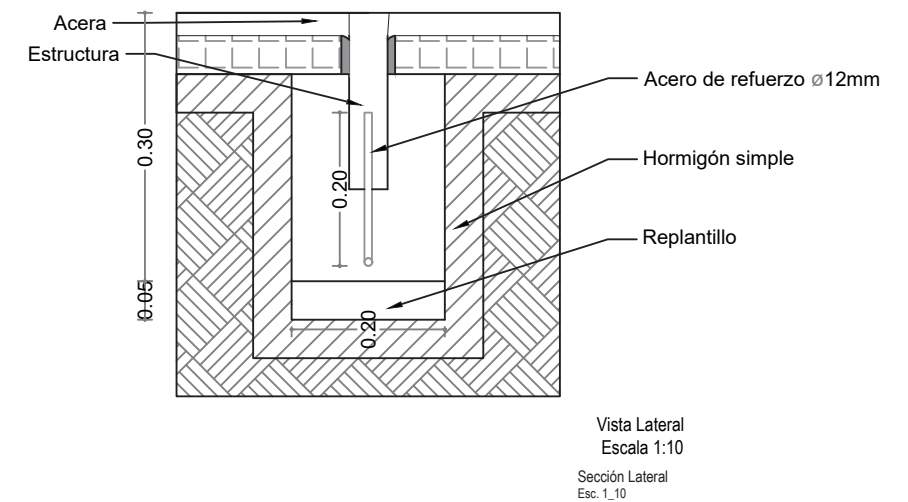
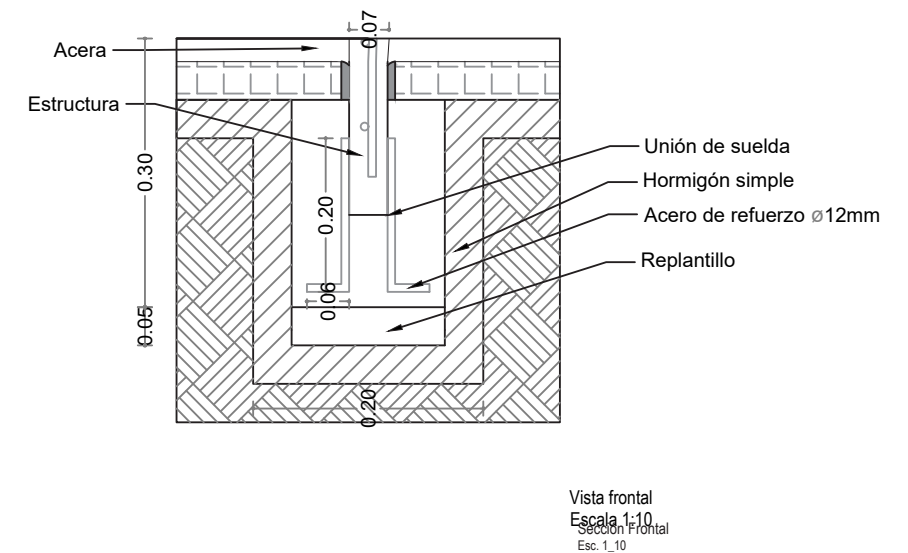
Hormigón visto más sellador con recubrimiento de protección climática

INSTALACIÓN:

Mueble de hormigón prefabricado empotrado en sitio sobre plinto de hormigón simple.
Hormigón simple con acero de refuerzo de $\varnothing 12\text{mm}$



DETALLE DE ENSAMBLE DE EMPOTRAMIENTO



ZONA CULTURAL



Fig. 38: Plaza Cultural de acceso
Autor: Hernández, 2018

ZONA CULTURAL



Fig. 39: Plataforma Cívica
Autor: Hernández, 2018

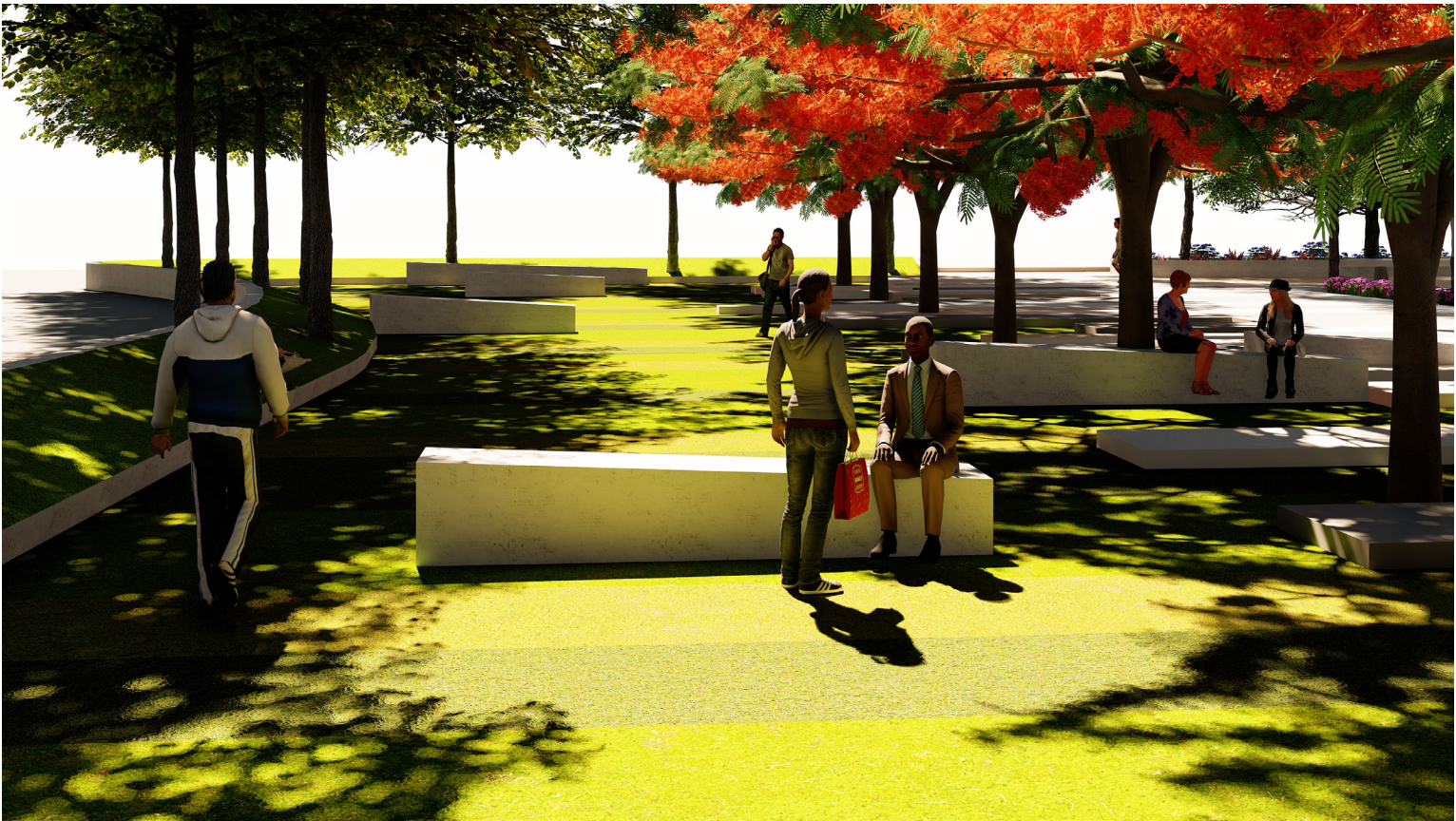


Fig. 40: Zona de descanso
Autor: Hernández, 2018

ZONA CULTO EDUCATIVA



Fig. 41: Zona de encuentro y lectura
Autor: Hernández, 2018

Fig. 42: Zona de lectura
Autor: Hernández, 2018

COMEDOR MULTIUSO



Fig. 43: Zona de comedor
Autor: Hernández, 2018

Proyecto 2: Zona de colaboración grupal y de estudio por Andrés Coello

El proyecto corresponde a dos zonas, la de colaboración grupal y la zona de estudio correspondiente a las fases 2.2 y 2.3 respectivamente en el desarrollo del plan maestro, con 5200 m² entre ambos espacios, no obstante, se encuentra seccionado por el recorrido arborizado propuesto. La influencia por parte de las Facultades de Ingeniería, Arquitectura, Filosofía y Economía son las que determinan el tipo de características y uso de cada espacio, no obstante, el flujo de personas contribuye en mayor cantidad a la delimitación de los mismos.

Dentro de la zona de colaboración grupal, que cuenta con 4000 m², existen varios factores que influyen dentro del diseño, como lo son los árboles existentes, los ingresos a las facultades y la circulación peatonal proveniente del edificio de parqueo, las personas que provienen del metro vía y los que dejan en la berma de parqueo por su movimiento hacia las facultades. Dado los parámetros, la zona se fragmenta en tres tipos de espacios que son: el de socialización, espera o conversación y la plaza de eventos. El espacio de socialización cuenta con 300 m² destinado a reunirse, comer, conversar o solo pasar el rato hasta su siguiente clase, siendo el tipo de mobiliario capaz de albergar a varias personas y fomentando su interacción. El espacio de espera o conversación es dado para la persona o grupo de personas que esperan a que los pasen recogiendo en vehículo, teniendo un registro visual amplio para observar la llegada de su medio de transporte. El último espacio es la plaza de eventos para las facultades al momento de realizar ferias culturales abiertas al público.

Los factores que influyen dentro de la zona de estudio son la circulación peatonal entre las Facultades de Filosofía y Economía, la pendiente pronunciada de 15% en el espacio y la conectividad entre sus actividades. En este caso se plantea la forma de terrazas dentro del espacio que aproveche el porcentaje de pendiente para facilitar el recorrido a las personas con movilidad reducida, dando como resultado 4 espacios necesarios para las facultades que son: trabajo individual, trabajo grupal, exposición de trabajos y clase al aire libre. El espacio de trabajo individual es diseñado para las personas que necesitan estar con poco ruido y concentración al realizar sus trabajos. El espacio de trabajo grupal está proporcionado a las personas que se reúnen para estudiar o para los trabajos de clases que necesitan interacción. Ambos espacios deben estar rodeados de vegetación para limitar visuales y aislar ruido. Los espacios de exposición de trabajos y clase al aire libre son modelos didácticos de impartir cátedra, debido a que propician un ambiente abierto, diferente al método convencional del encerramiento dentro de un aula de clases siendo de una circulación libre.

Las dimensiones de la caminería son establecidas por la cantidad de personas que circulan por el espacio, siendo como medida mínima de 2.50 m, ya que permite la transición de una persona en silla de ruedas y dos personas al lado, además el porcentaje de área verde dentro de los espacios es de 4 m² por persona correspondiente al 15% del espacio. La textura de piso es del hormigón visto en caminerías, y en los espacios se implementa adoquín junto con ladrillos de hormigón, para recorrido de los no videntes.

OBJETIVOS + ESTRATEGIAS

OBJETIVO GENERAL



Desarrollar espacios de interacción en las zonas de colaboración grupal e individual dentro del campus universitario UCSG para el uso estudiantil permitiendo la integración entre las diversas facultades mediante actividades que involucren la participación y la implementación de los criterios sostenibles.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Regenerar el paisaje urbano mediante la implementación de espacios arborizados que propicien un ambiente agradable.



Fortalecer la interrelación entre facultades mediante espacios que propicien eventos, estudio, exposiciones.



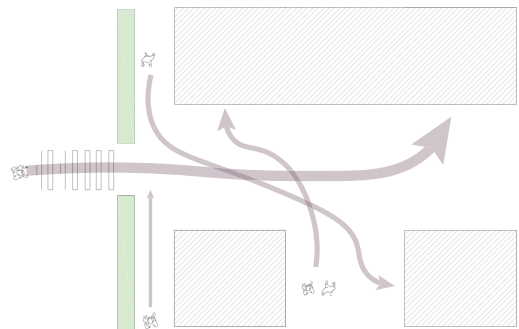
Implementar criterios sostenibles para un correcto funcionamiento del confort en los espacios

ESTRATEGIAS

MOVILIDAD

Flujos peatonales
establecer los recorridos de los usuarios como divisor de espacios.

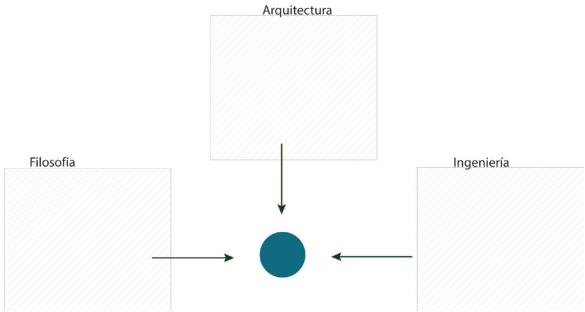
Inclusión de personas con movilidad reducida
incorporación de rampas en los recorridos peatonales que presenten cambios de nivel para su facil acceso.



ESPACIOS

vinculación entre facultades
eventos realizados por las facultades dentro de un espacio que propicie su visualización

Diversificación de actividades
actividades varias dentro de las zonas establecidas para potenciar su uso



AMBIENTAL

Preservación del entorno natural
respetar la vegetación existente dentro del espacio como arboles, el área verde ornamental, etc.

Protagonismo del paisaje urbano
la vegetación como protector, delimitador de espacio y visual dentro del proyecto

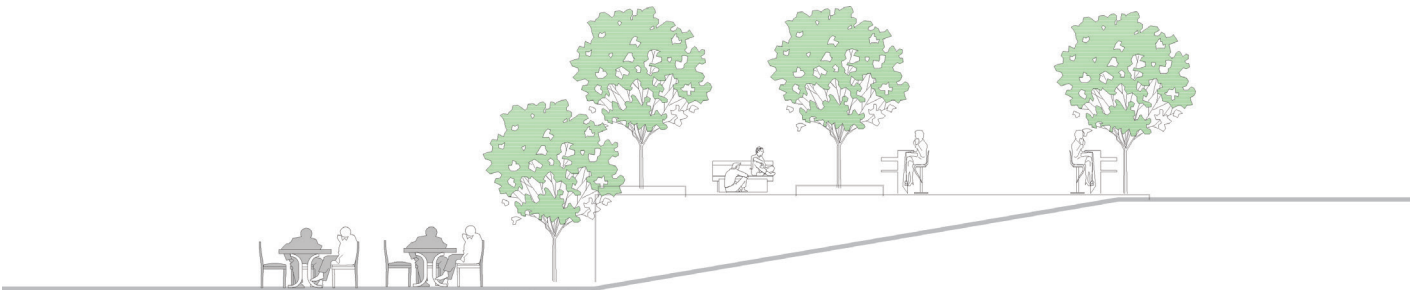


Fig. 44: Estrategias de zona de colaboración grupal e individual
Autor: Coello, 2018

ZONIFICACIÓN + CRITERIOS



CONSTRUIDO

- 1

Facultad de Ingeniería
- 2

Facultad de Arquitectura
- 3

Facultad de Filosofía
- 4

Facultad de Economía
- 5

Edificio de parqueo
- 6

Pastoral

ESPACIOS

- A

Espera y conversación
- B

Plaza de eventos
- C

Socialización
- D

Exposición de trabajos
- E

Trabajo grupal
- F

Trabajo individual
- G

Clase al aire libre

CIRCULACIÓN

- Circulación peatonal (tracking gps)
- Recorrido verde

ENTORNO

- Área verde
- Vegetación existente

ZONIFICACIÓN
escala 1:500



Zona de actividad grupal

ESPACIO 1: espera y conversación

área: 700 m² cantidad: 50 a 60 personas

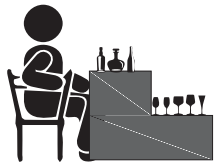
Lugar para conversar mientras los usuarios esperan su medio de transporte.
Característica:
Permitir visual hacia la vía



Espacio 2: plaza de eventos

área: 800 m² cantidad: 50 a 100 personas

Interacción en eventos realizados por las Facultades de Filosofía, Arquitectura e Ingeniería.
Características:
debe ser visto desde múltiples lados
protección solar durante todo el día



Espacio 3: socialización

área: 300 m² cantidad: 30 a 40 personas

Espacio de interacción entre estudiantes
Características:
permitir interactuar entre varios usuarios
aislar ruido mediante vegetación

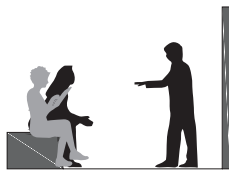


Zona de actividad académica o estudio

Espacio 4: exposición de trabajos

área: 330 m² cantidad: 25 a 30 personas

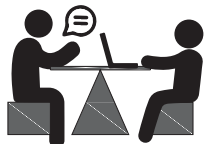
galería abierta y exposición de trabajos utilizado por los estudiantes
Características:
recorrido libre para visualización de paneles expositivos



Espacio 5: trabajo grupal

área: 221 m² cantidad: 30 a 35 personas

trabajo o estudio de manera grupal
Características:
visualización entre los usuarios que usen el espacio
rodeado de vegetación



Espacio 6: trabajo individual

área: 200 m² cantidad: 6 a 10 personas

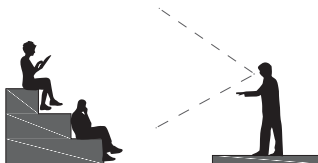
necesidad de concentrarse o estar aislado para realizar tareas
Características:
rodeado de vegetación
no permitir la distracción del cruce de personas o el ruido



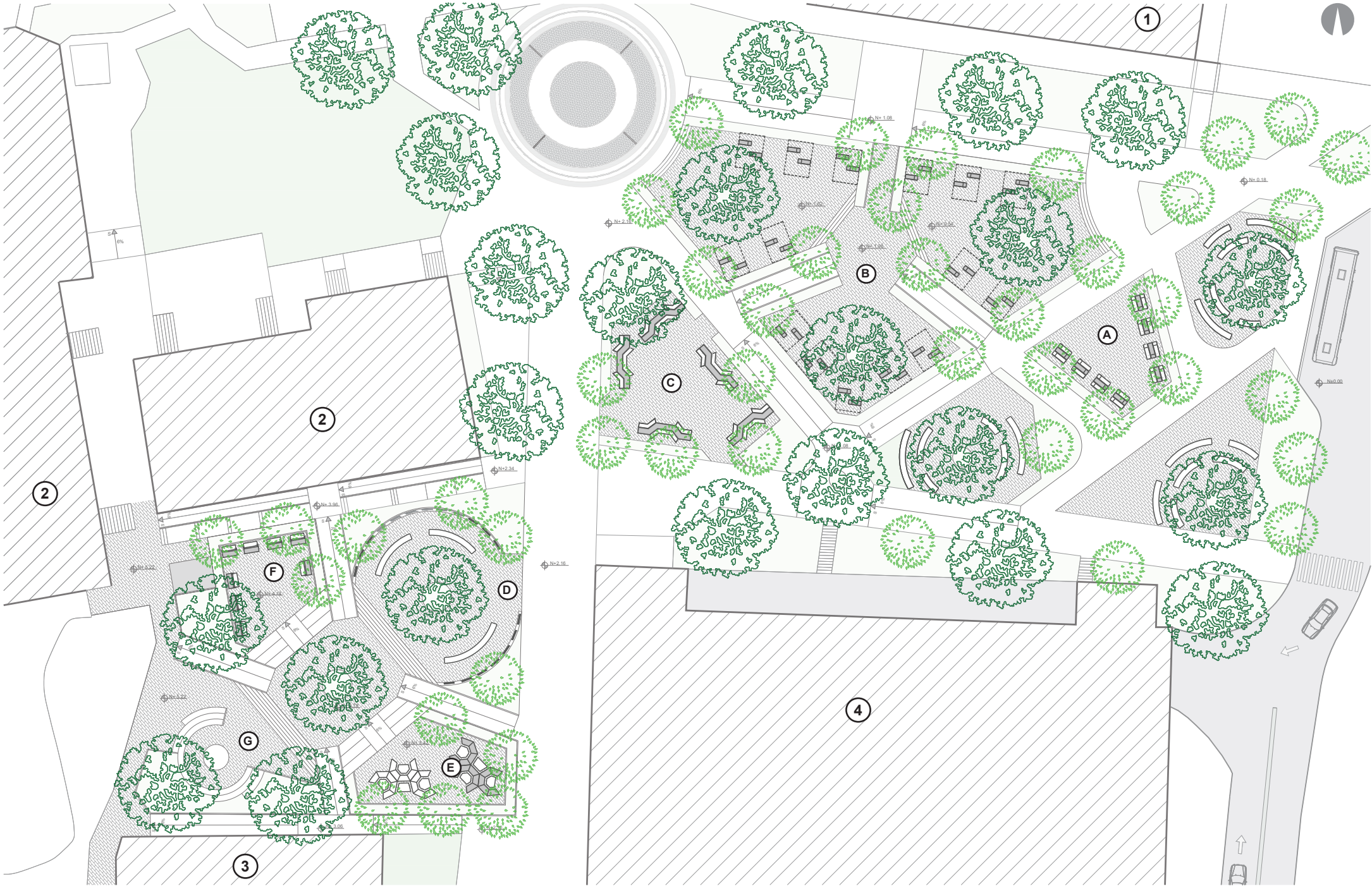
Espacio 7: clase al aire libre

área: 330 m² cantidad: 25 a 30 personas

Charla magistral impartida al aire libre
Características:
visual hacia el expositor



PLANO GENERAL



CONSTRUIDO

- 1 Facultad de Ingeniería
- 2 Facultad de Filosofía
- 3 Facultad de Economía
- 4 Edificio de parqueo

ESPACIOS

- A Espera y conversación
- B Plaza de eventos
- C Socialización
- D Exposición de trabajos
- E Trabajo grupal
- F Trabajo individual
- G Clase al aire libre

PLANO GENERAL
escala 1:500



Zona de actividad grupal

Dentro de la zona se puede establecer 3 tipos de espacios:

- **espera y conversación:**
para las personas que son recogidas por vehiculo privado puedan conversar mientras esperan
- **área de eventos:**
espacio para ferias organizadas por las diferentes facultades
- **área de socialización:**
lugar de interacción entre estudiantes, profesores.

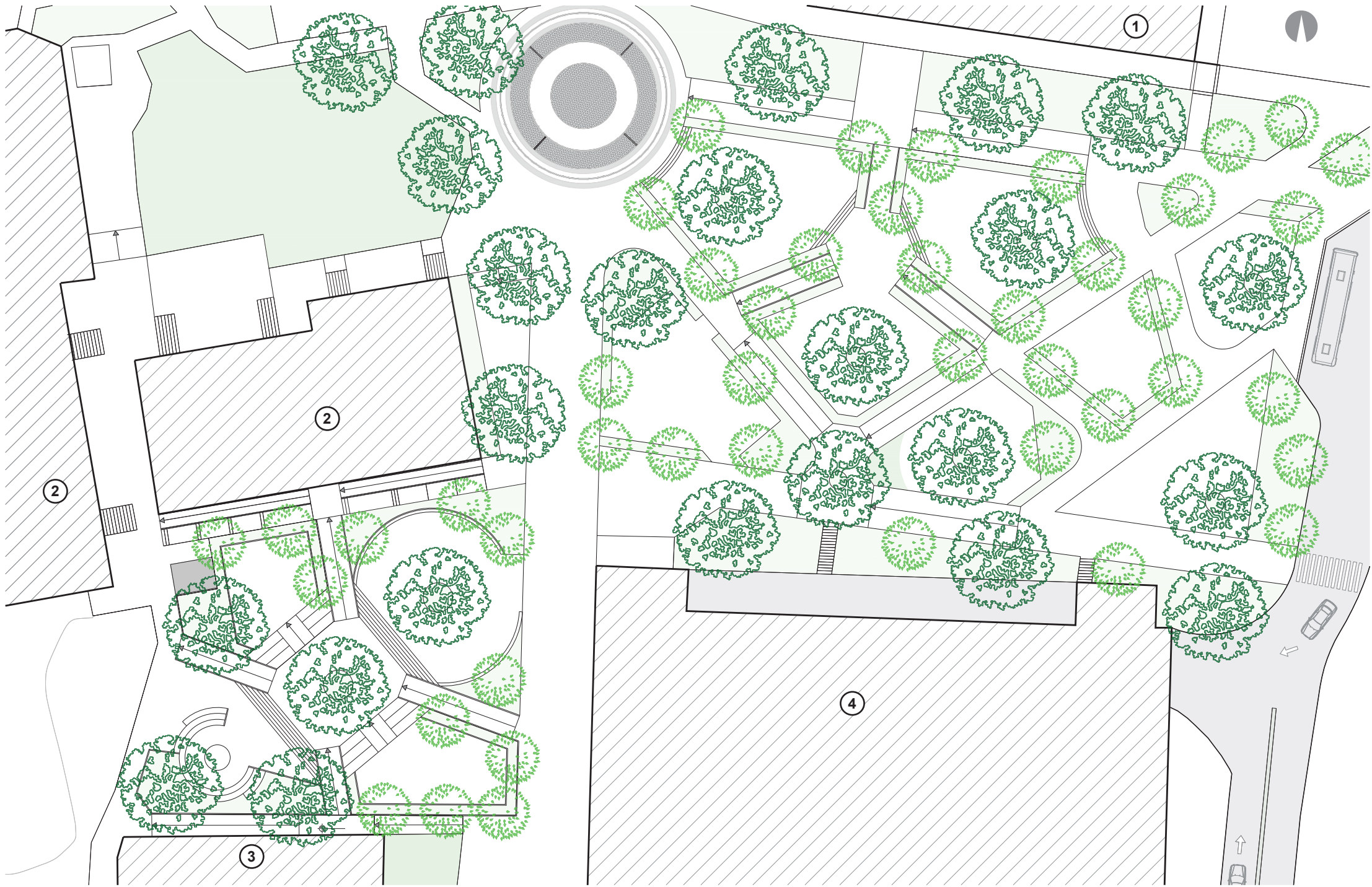


Zona de estudio o individual

Dentro de la zona se puede establecer 4 espacios o funciones:

- **trabajo grupal:**
usado en época de exámenes o para trabajos en clase, donde los estudiantes comparten sus ideas.
- **trabajo individual:**
es necesario cuando el estudiante requiere un ambiente de concentración sin la molestia del ruido o distracción por parte de otras personas.
- **exposiciones:**
actividades de clase como parte de un proyecto grupal que se requiera mostrar como actividad entre profesor-alumno.
- **clase al aire libre:**
Modelo de clase experimental donde se cambia el encerramiento de 4 paredes del aula de clases por un ambiente natural

PLANTA DE VEGETACIÓN ALTA Y BAJA



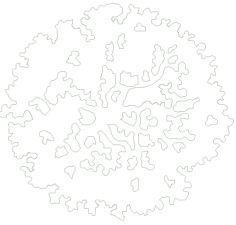
CONSTRUIDO

- 1 Facultad de Ingeniería
- 2 Facultad de Filosofía
- 3 Facultad de Economía
- 4 Edificio de parqueo

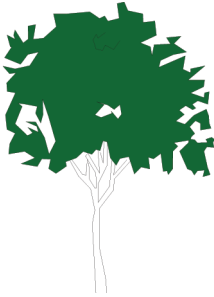
PLANO PAISAJÍSTICO
escala 1:500

Vegetación alta

Nombre común: Mango Nombre Científico: Mangifera indica
Copa: 8 - 10 m. Altura: 10 m. raíz: pivotante

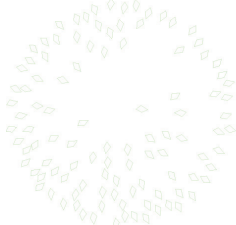


Vista en planta

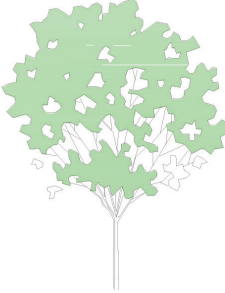


Vista en alzado

Nombre común: Ficus Nombre Científico: Ficus benjamina
Copa: 6 m. Altura: 3 m. raíz: pivotante no invasiva



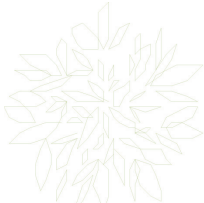
Vista en planta



Vista en alzado

Vegetación baja

Nombre común: Ixora Roja y Duranta Gold
Copa: variada raíz: no invasiva



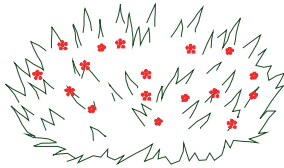
Vista en planta



Vista en alzado

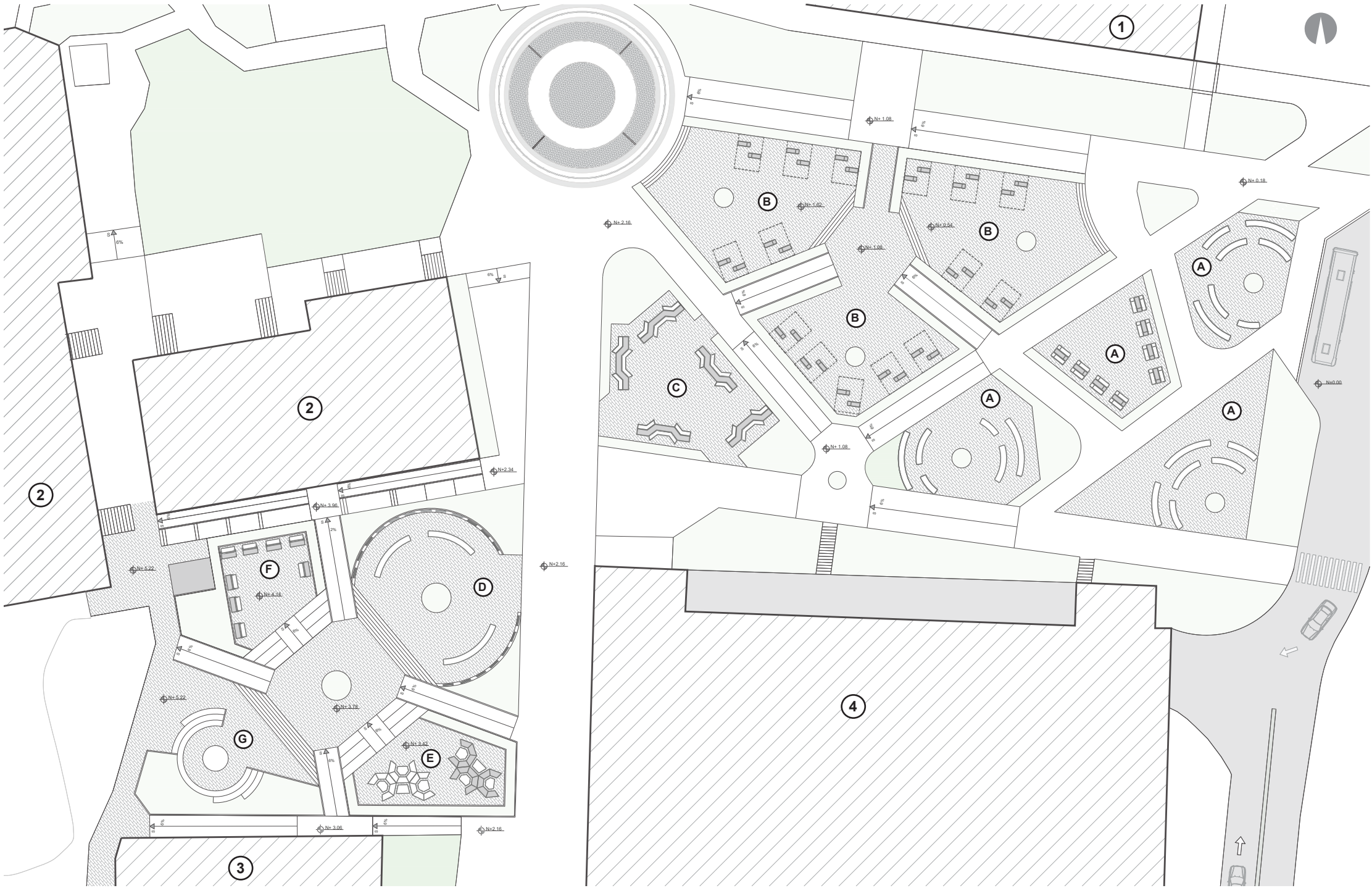


Vista en planta



Vista en alzado

PLANTA DE MOBILIARIO



CONSTRUIDO

- 1

Facultad de Ingeniería
- 3

Facultad de Economía
- 2

Facultad de Filosofía
- 4

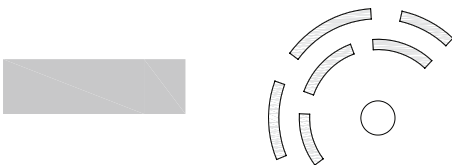
Edificio de parqueo

PLANO DE MOBILIARIO
escala 1:500

Zona de actividad grupal

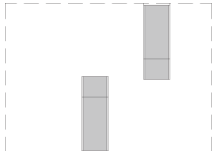
A

Mobiliario de conversación y espera



B

Mobiliario de la plaza de eventos



C

Mobiliario de la socialización



Zona de actividad académica o estudio

D

Mobiliario de trabajo individual



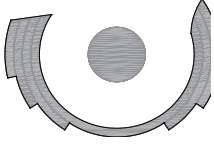
E

Mobiliario de trabajo grupal



F

Mobiliario de clase al aire libre



G

Mobiliario de galería expositiva



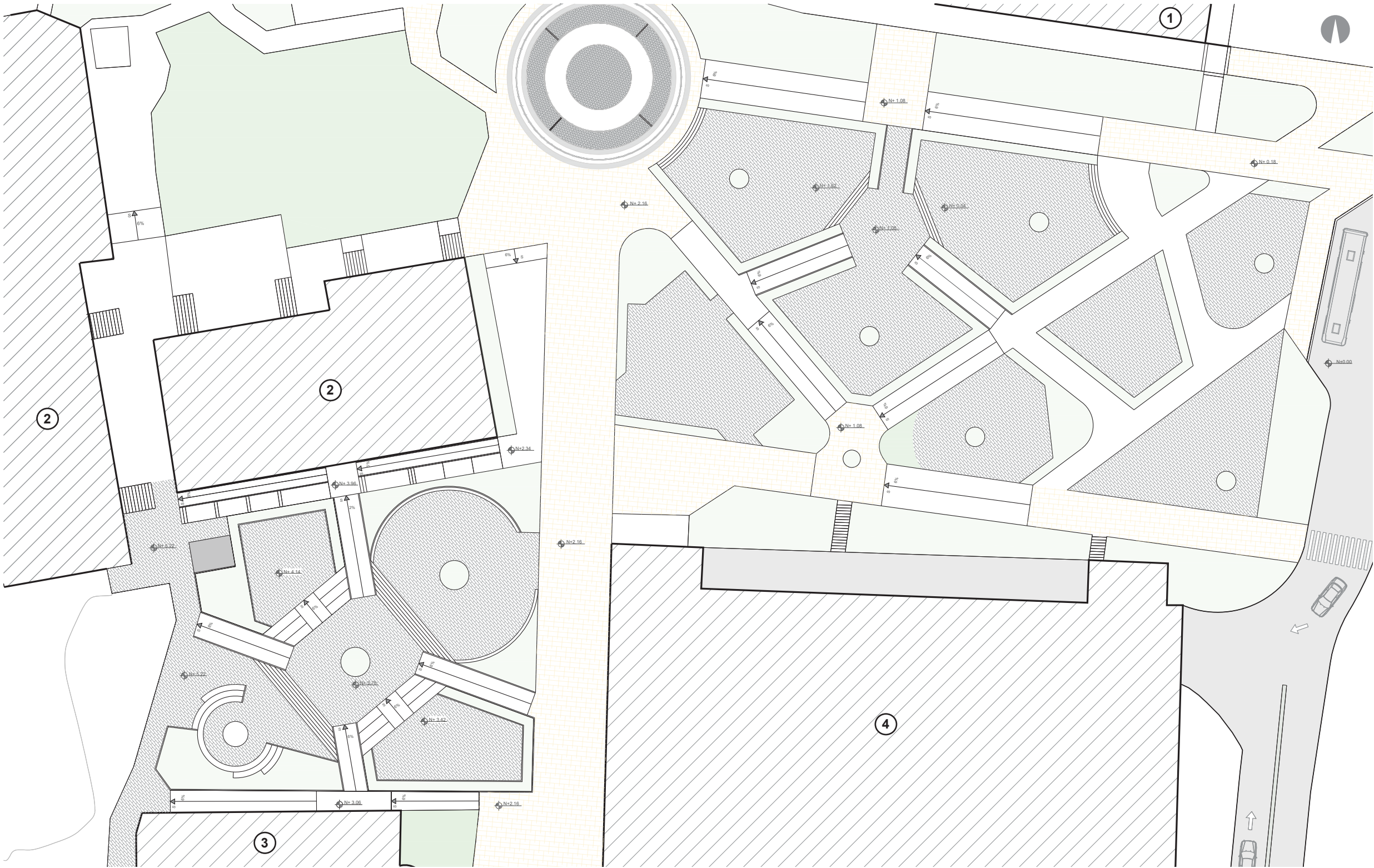
U

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
REDISEÑO CAMPUS UNIVERSITARIO

58

PROPUESTA
ESPACIO PÚBLICO

PLANTA DE TEXTURA

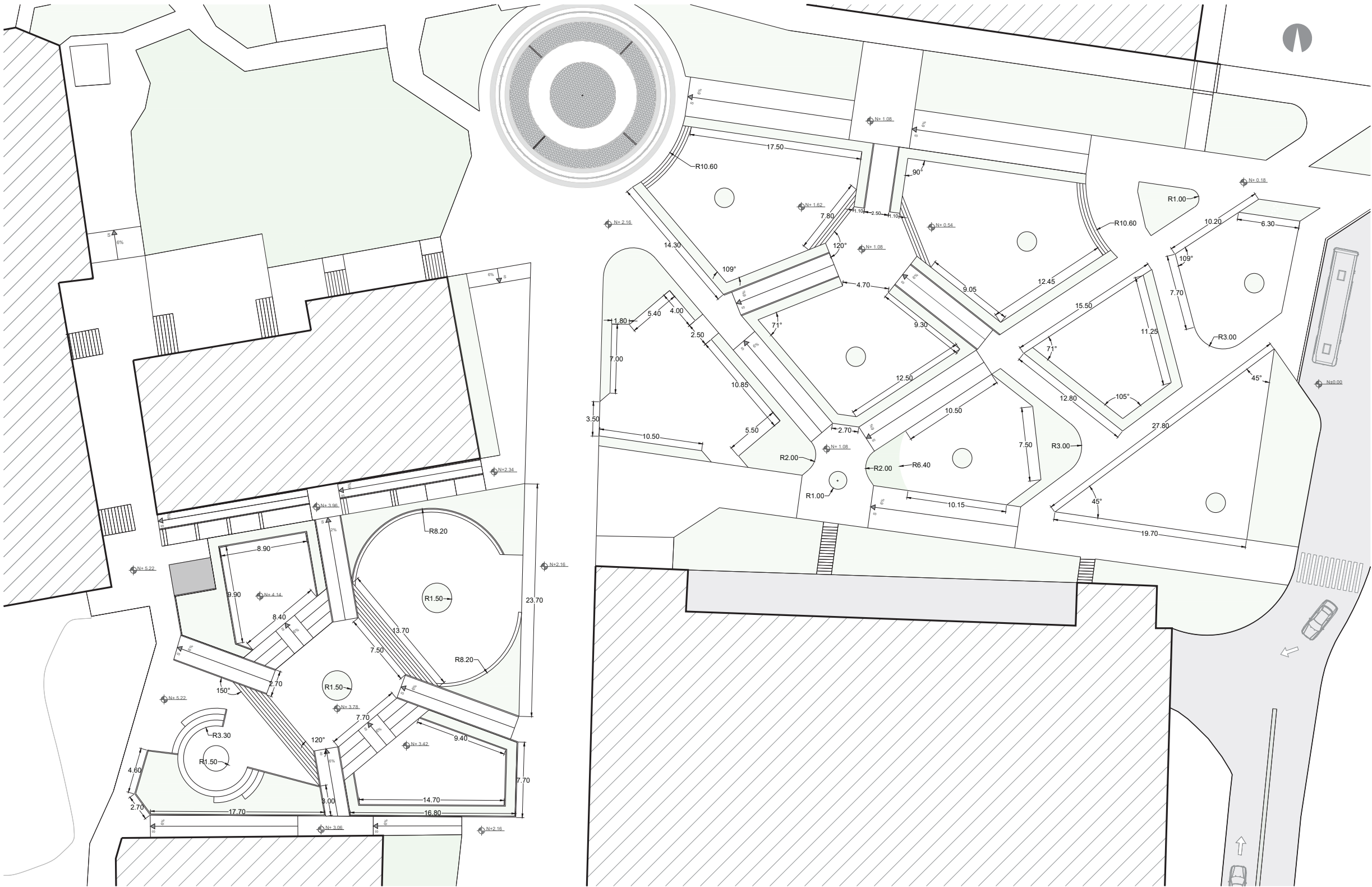


- CONSTRUIDO**
- ① Facultad de Ingeniería
 - ② Facultad de Filosofía
 - ③ Facultad de Economía
 - ④ Edificio de parqueo

- TEXTURA**
- Pavimento de hormigón impreso
 - Pavimento de adoquín de colores
 - Pavimento de concreto

PLANO DE TEXTURA
escala 1:500

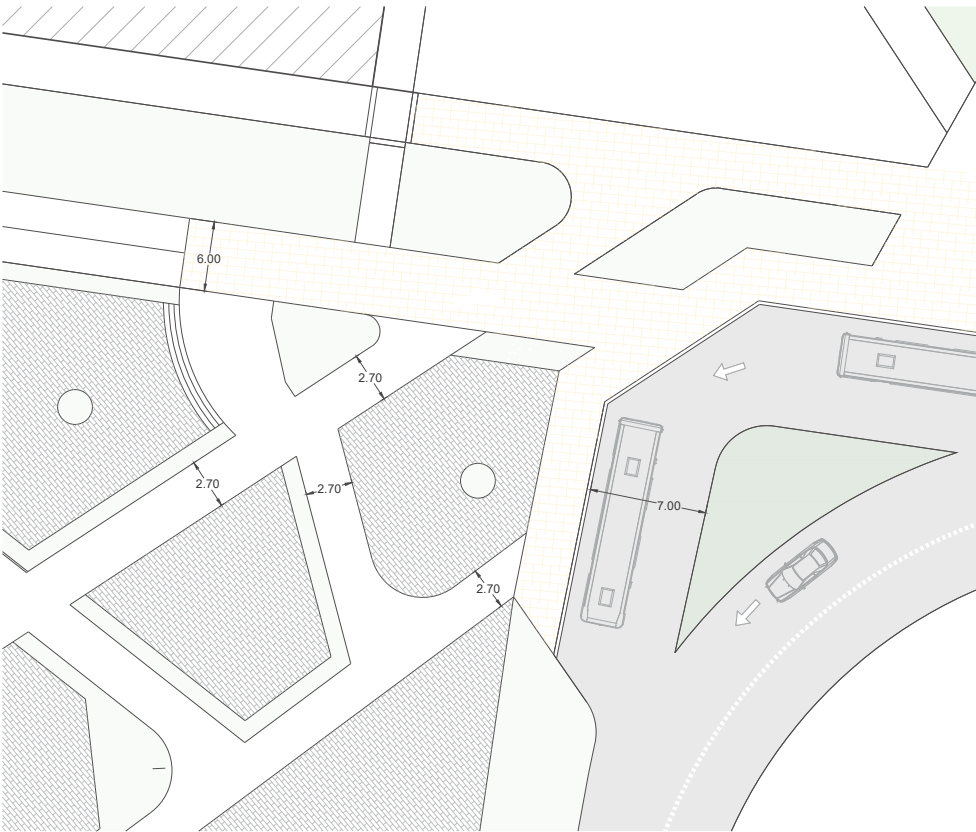
DIMENSIONAMIENTO



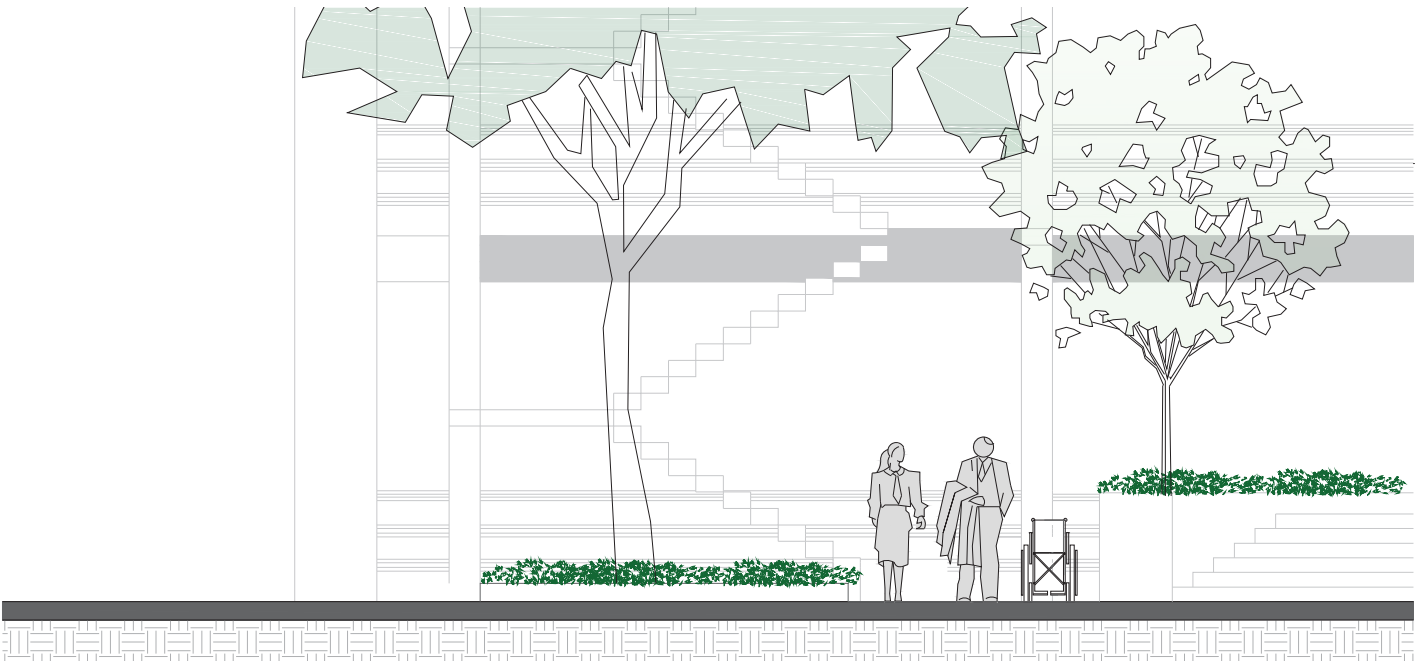
PLANO DE DIMENSIONAMIENTO
escala 1:500

- CONSTRUIDO**
- ① Facultad de Ingeniería
 - ② Facultad de Filosofía
 - ③ Facultad de Economía
 - ④ Edificio de parqueo

SECCIÓN VIAL



PLANO CIRCULACIÓN
escala 1:125



Cinturón de árboles
Ambiente rodeado con vegetación
para generar un microclima dentro
del espacio

Circulación peatonal
Caminería de ancho 2.70 m, para la
circulación de una silla de ruedas y
dos personas al mismo tiempo

Sección de circulación interna
Escala: 1:75



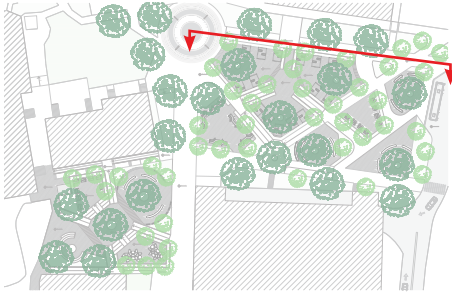
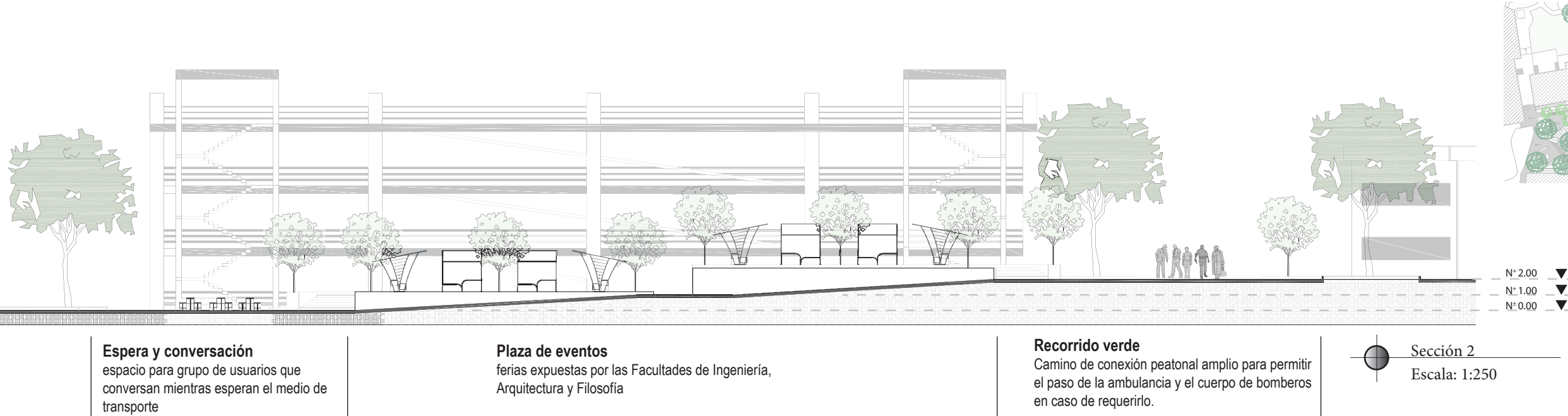
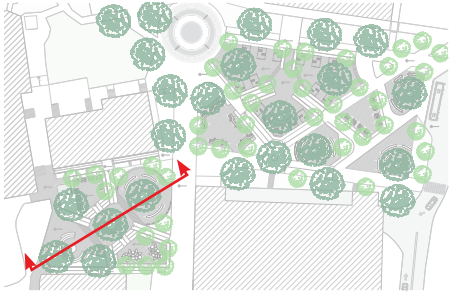
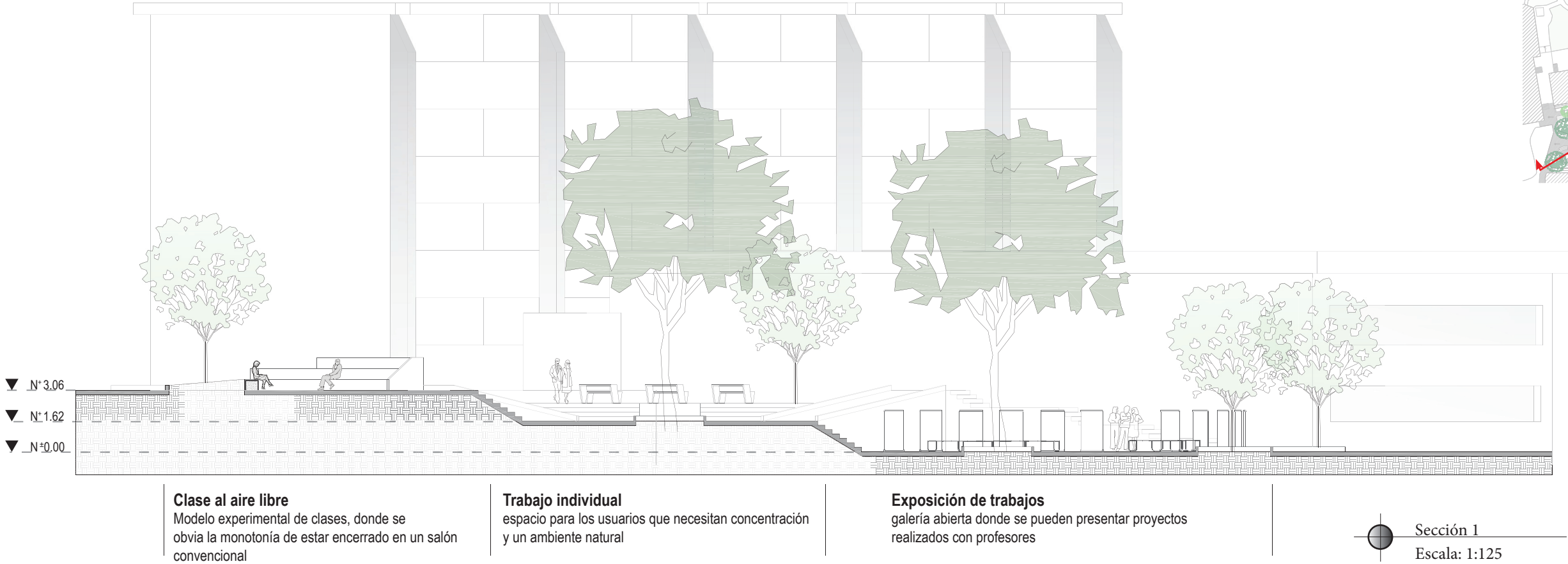
Área verde
Jardinería de ancho variable con vegetación baja
y alta

Recorrido verde
Camino de conexión peatonal de ancho 6 m. para
permitir el paso de una ambulancia o el camión
del cuerpo de bomberos en caso de requerirlo.

Área verde
Jardinería de ancho 1 m. ornamental

Sección de recorrido verde
Escala: 1:75

SECCIONES



MESA Y BANCO

DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO



Mesa y banco realizado en hormigón y apoyado con tubo galvanizado fijado al suelo que sirve para conversar entre los usuarios mientras estan a la espera de su medio de movilización.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

MATERIALES

Acero galvanizado, hormigón prefabricado con malla metálica de 5mm y pintura esmaltada color rojo oscuro.

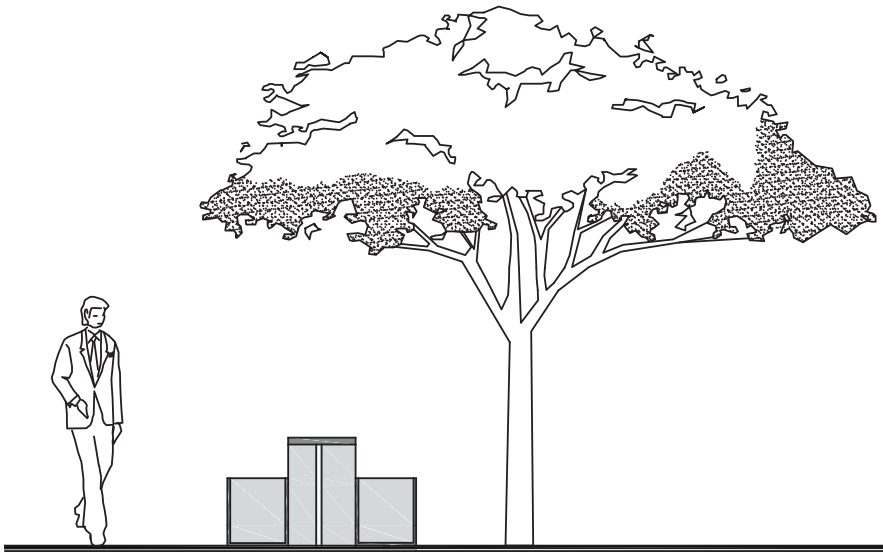
ACABADOS

Hormigón visto y pintura esmaltada de color rojo oscuro en los bordes de mesas y bancos.

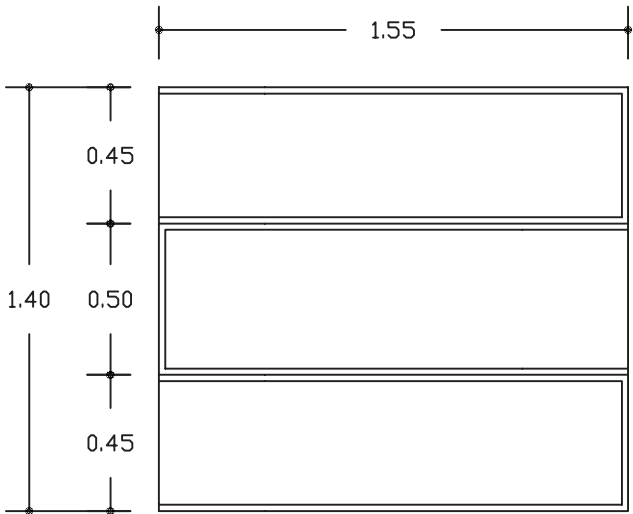
INSTALACIÓN

se funde el acero galvanizado en la base de hormigon a la cual irá soldado con la superficie de hormigón prefabricado.
El hormigón visto de las mesas y banco se las realiza mediante una malla metálica de 5mm doblada en su borde a 88°

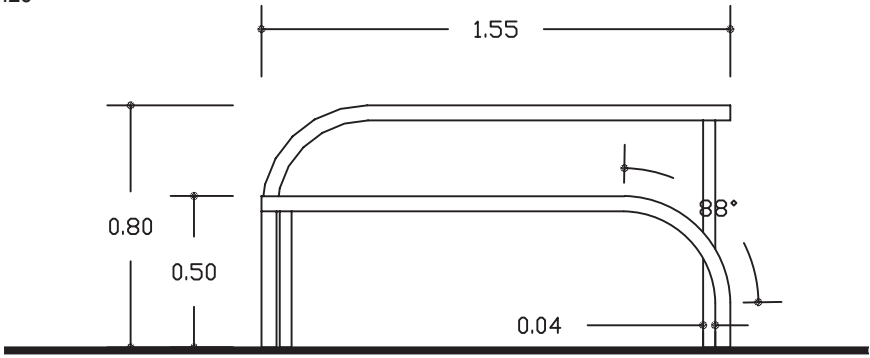
DESCRIPCIÓN GRÁFICA



PLANTA
escala 1:25

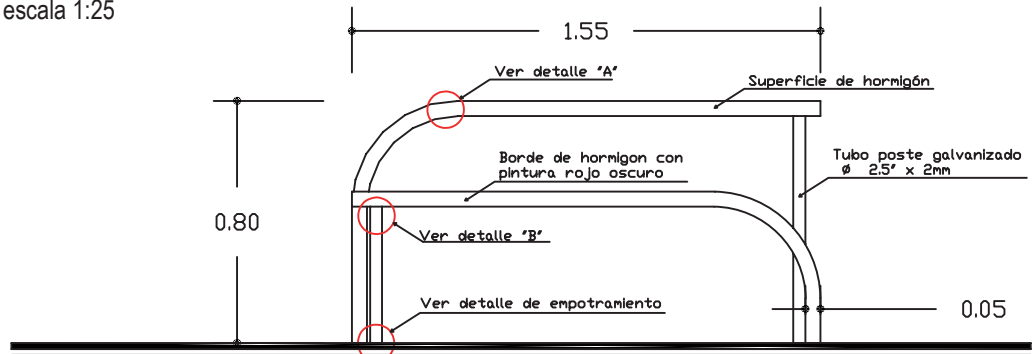


FACHADA FRONTAL
escala 1:25

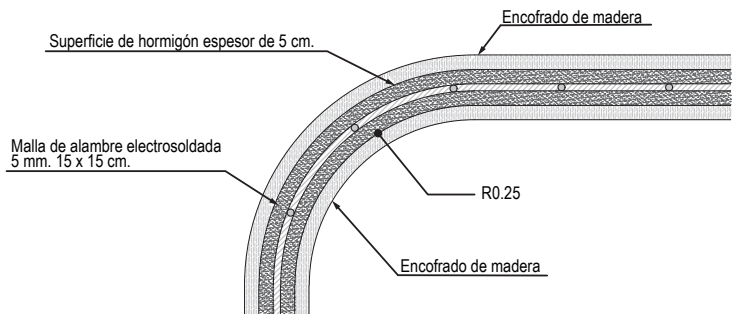


DETALLE CONSTRUCTIVO

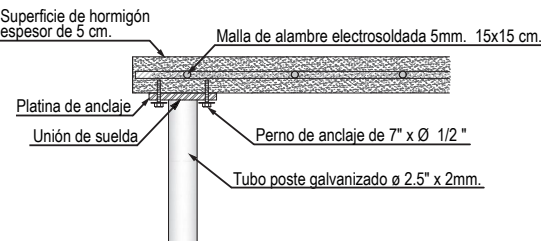
FACHADA FRONTAL
escala 1:25



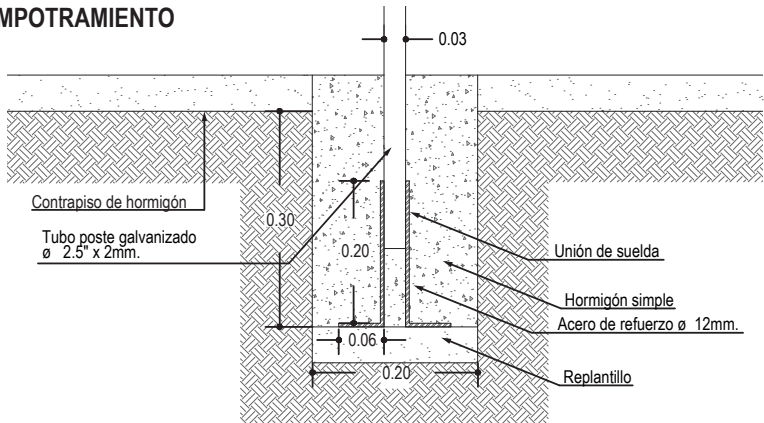
DETALLE A
escala 1:10



DETALLE B
escala 1:10



DETALLE DE EMPOTRAMIENTO
escala 1:10



DETALLE DE MOBILIARIO

MESA Y BANCO 2

DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO



Mesa y banco de hormigón, apoyado con tubo galvanizado y fijo en el suelo. Sirve para que los usuarios del campus puedan realizar múltiples actividades mientras contemplan su entorno.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

MATERIALES

Acero galvanizado, hormigón prefabricado con malla metálica de 5mm y pintura esmaltada color rojo oscuro.

ACABADOS

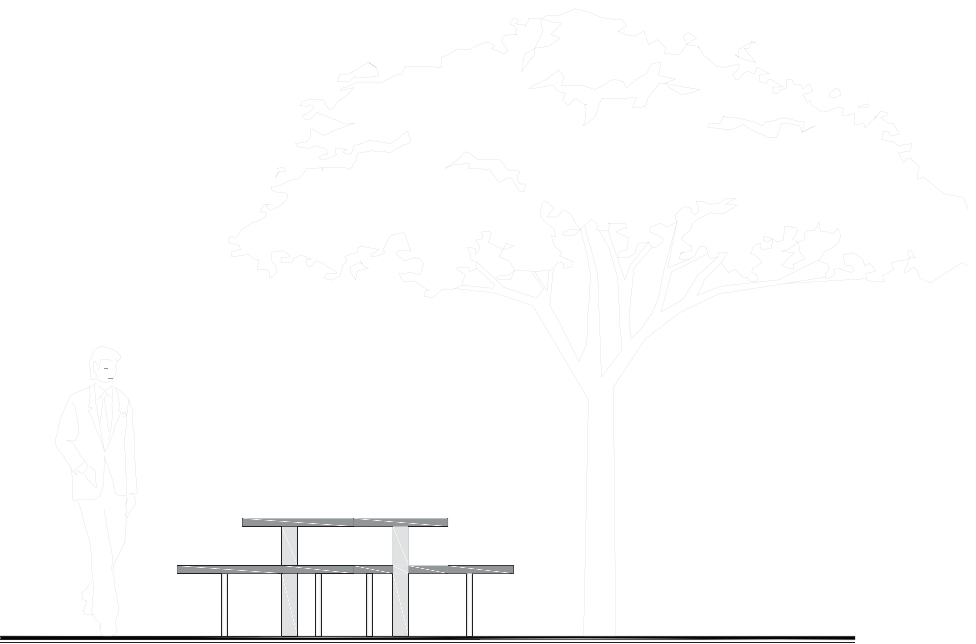
Hormigón visto y pintura esmaltada de color rojo oscuro en los bordes de mesas y bancos.

INSTALACIÓN

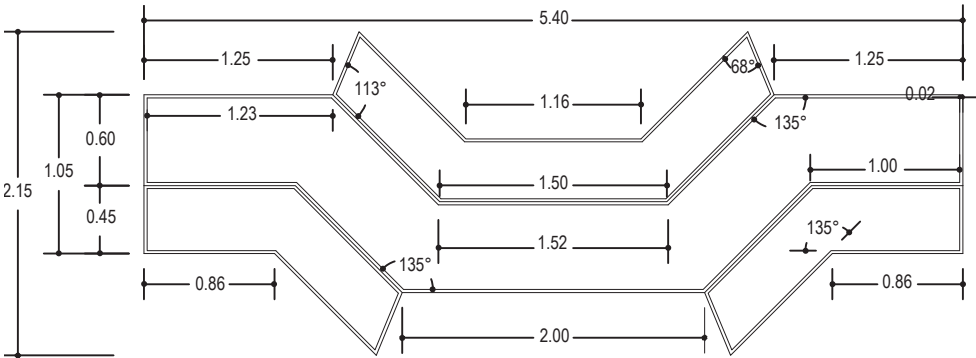
se funde el acero galvanizado en la base de hormigón a la cual irá soldado con la superficie de hormigón prefabricado.

El hormigón visto de las mesas y banco se las realiza mediante una malla metálica de 5mm

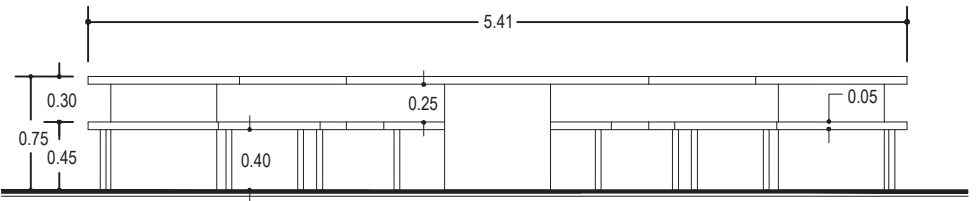
DESCRIPCIÓN GRÁFICA



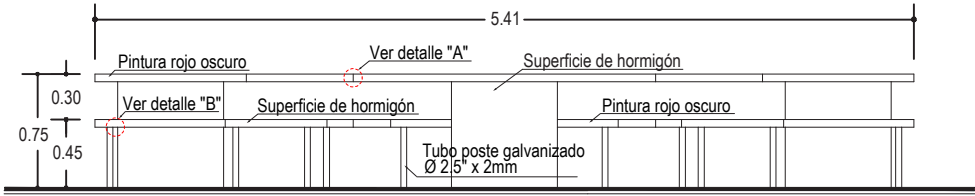
PLANTA escala 1:25



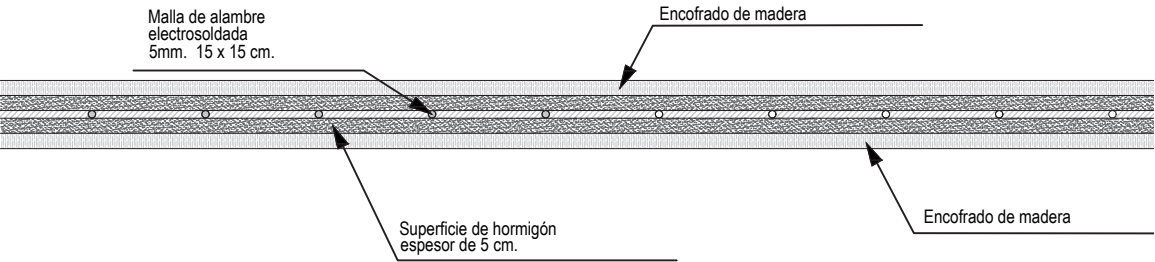
FACHADA FRONTAL escala 1:25



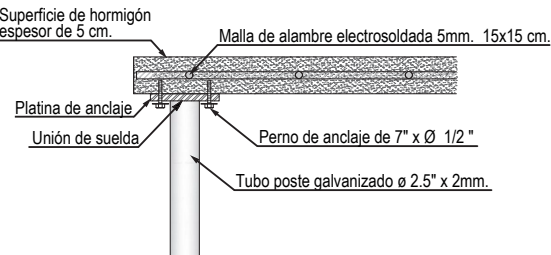
DETALLE CONSTRUCTIVO



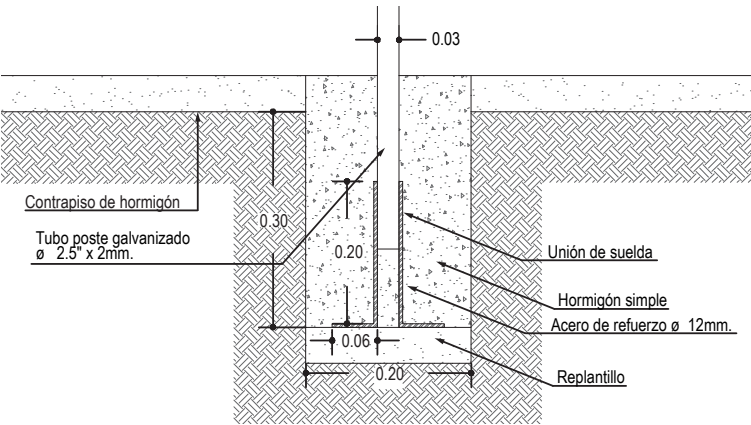
DETALLE A escala 1:10



DETALLE B escala 1:10



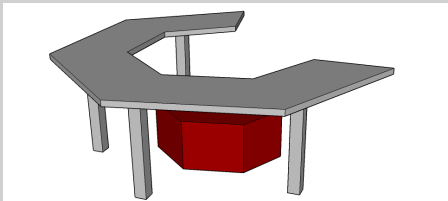
DETALLE DE EMPOTRAMIENTO escala 1:10



DETALLE DE MOBILIARIO

MESA Y BANCO DE TRABAJO

DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO



Mesa y banco de hormigón, apoyado con tubo galvanizado y fijo en el suelo. Sirve para que los usuarios puedan trabajar en grupo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

MATERIALES

Acero galvanizado, hormigón prefabricado con malla metálica de 5mm y pintura esmaltada color rojo oscuro para el banco.

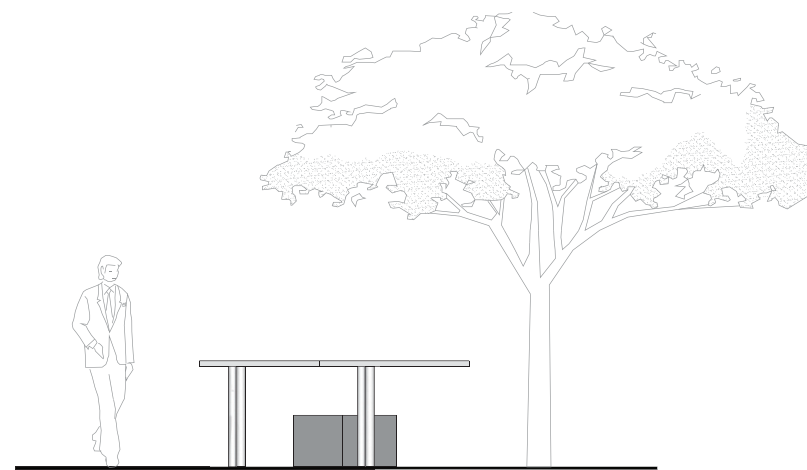
ACABADOS

Hormigón visto y pintura esmaltada de color rojo oscuro en los bordes de mesas y bancos.

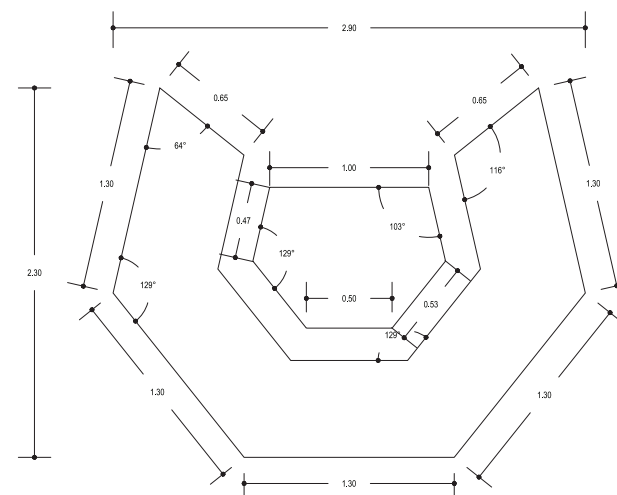
INSTALACIÓN

se funde el acero galvanizado en la base de hormigón a la cual ira soldado con la superficie de hormigón prefabricado.
El hormigón visto de las mesas y banco se las realiza mediante una malla metálica de 5mm

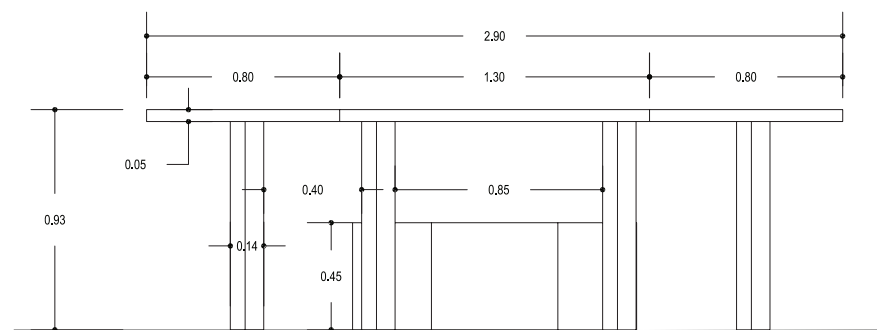
DESCRIPCIÓN GRÁFICA



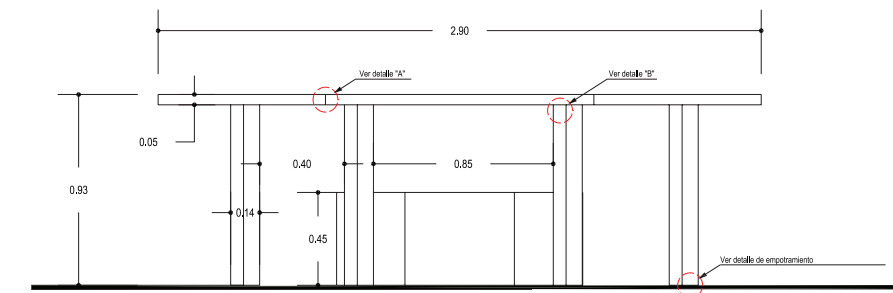
PLANTA
escala 1:25



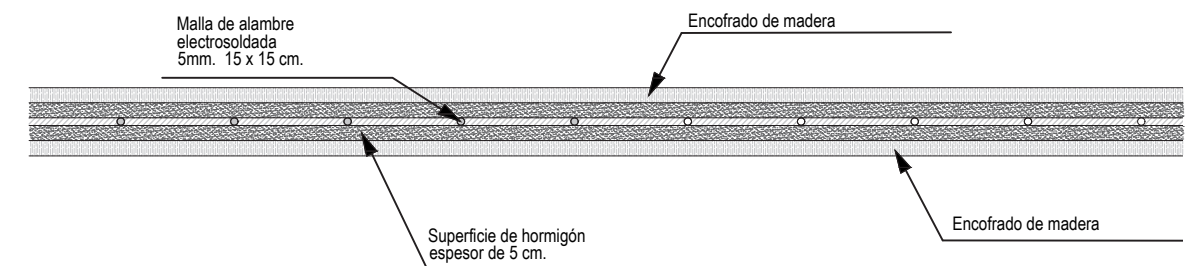
FACHADA FRONTAL
escala 1:25



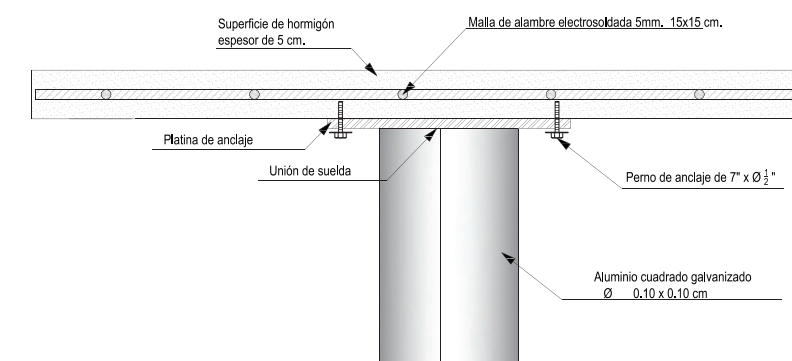
DETALLE CONSTRUCTIVO



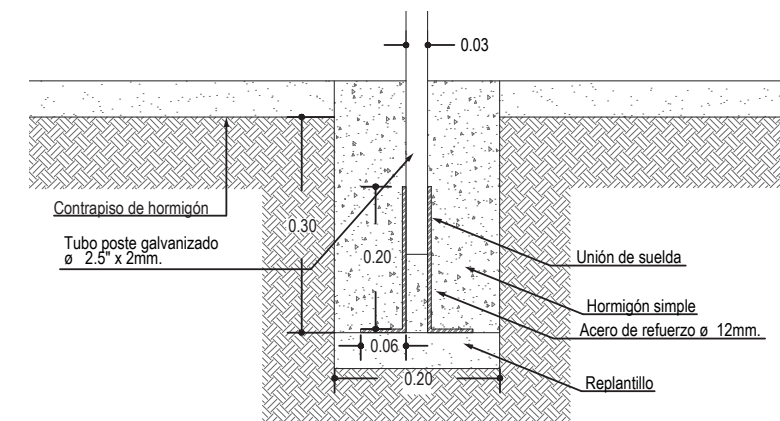
DETALLE A
escala 1:10



DETALLE B
escala 1:10



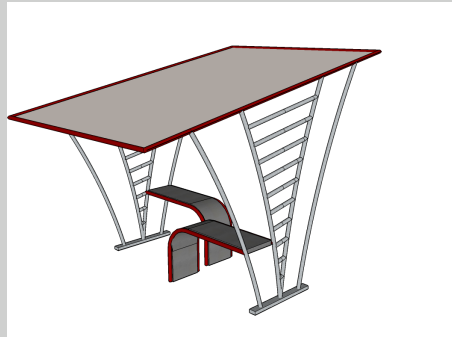
DETALLE DE EMPOTRAMIENTO
escala 1:10



DETALLE DE MOBILIARIO

MESA Y BANCO DE EVENTOS

DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO



Mesa y banco de hormigón, con cubierta de lona, para realizar eventos o ferias.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

MATERIALES

Acero galvanizado, hormigón prefabricado con malla metálica de 5mm y pintura esmaltada color rojo oscuro.

ACABADOS

Hormigón visto y pintura esmaltada de color rojo oscuro en los bordes de mesas y bancos.

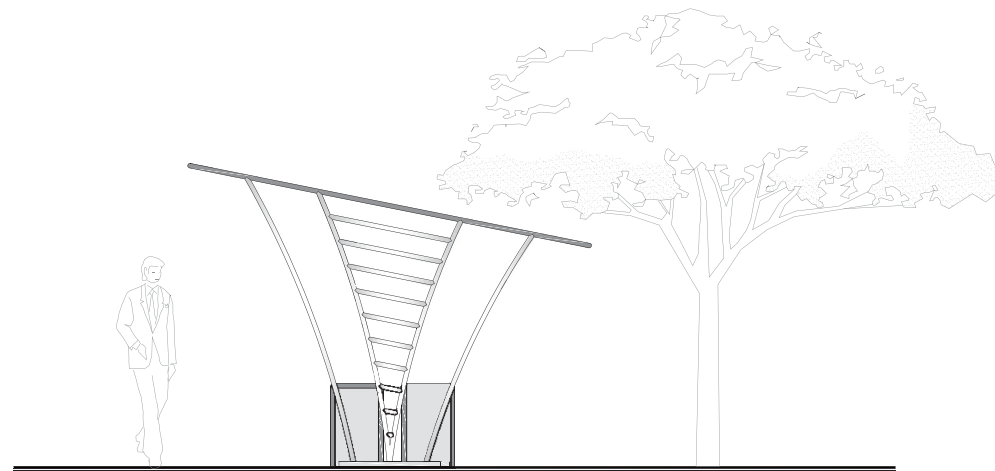
INSTALACIÓN

se funde el acero galvanizado en la base de hormigón a la cual irá soldado con la superficie de hormigón prefabricado.

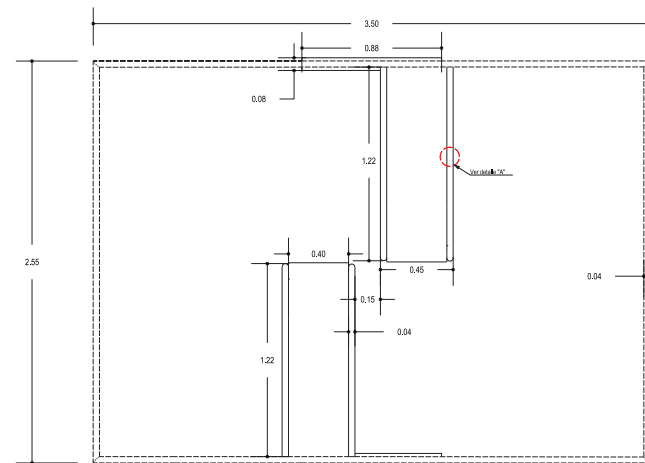
El hormigón visto de los bancos se realiza mediante una malla metálica de 5mm

la estructura de la cubierta es de tubos de acero galvanizado unidos mediante soldadura y corte en forma de boca de pez. y recubierto de lona.

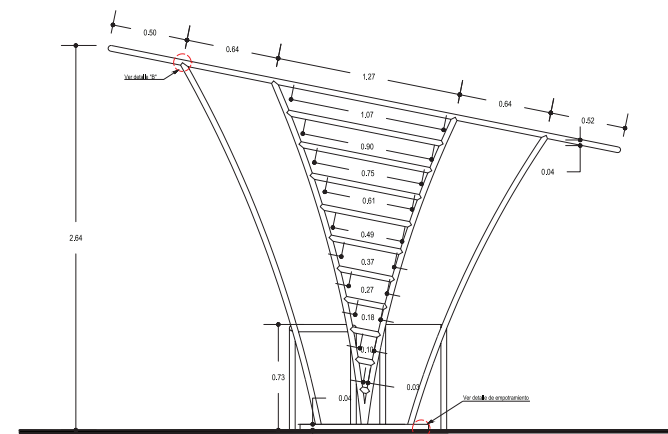
DESCRIPCIÓN GRÁFICA



PLANTA
escala 1:25

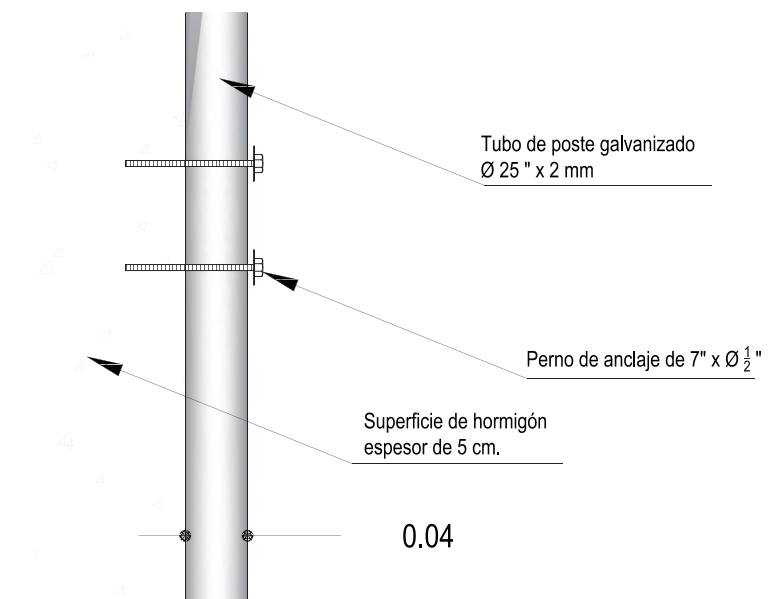


FACHADA FRONTAL
escala 1:25

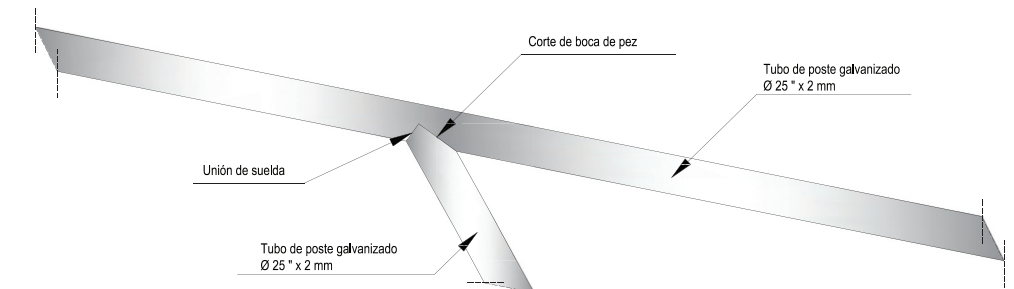


DETALLE CONSTRUCTIVO

DETALLE A
escala 1:10



DETALLE B
escala 1:10



DETALLE DE EMPOTRAMIENTO
escala 1:10

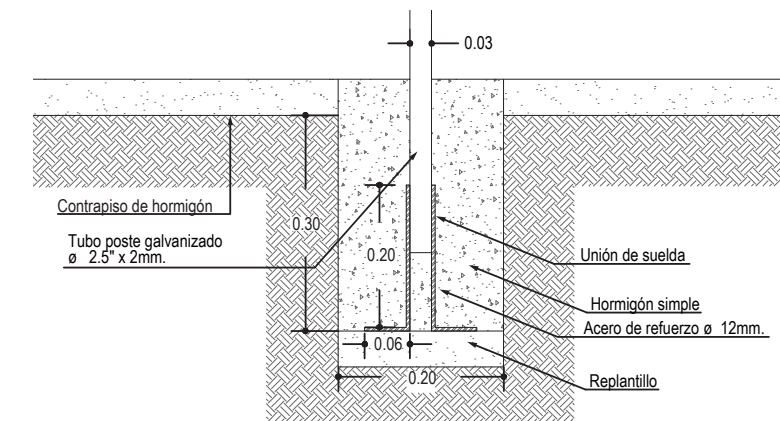




Fig. 45: Zona individual o de estudio
Autor: Coello, 2018



Fig. 46: Zona individual o de estudio: espacio de exposiciones
Autor: Coello, 2018



Fig. 47: Zona individual o de estudio: espacio de clases al aire libre.
Autor: Coello, 2018

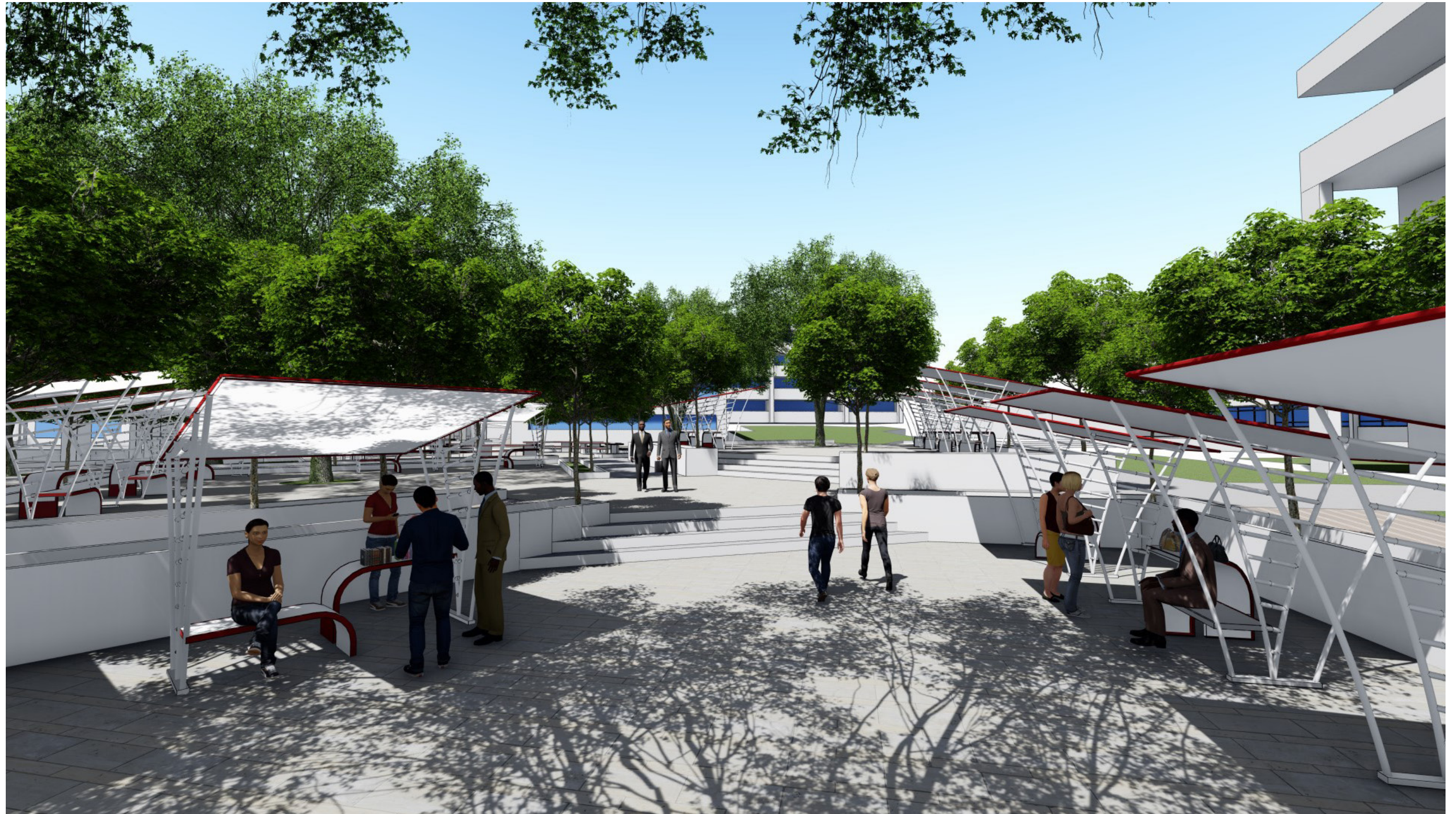


Fig. 48: Zona de colaboración grupal: espacio de eventos.
Autor: Coello, 2018

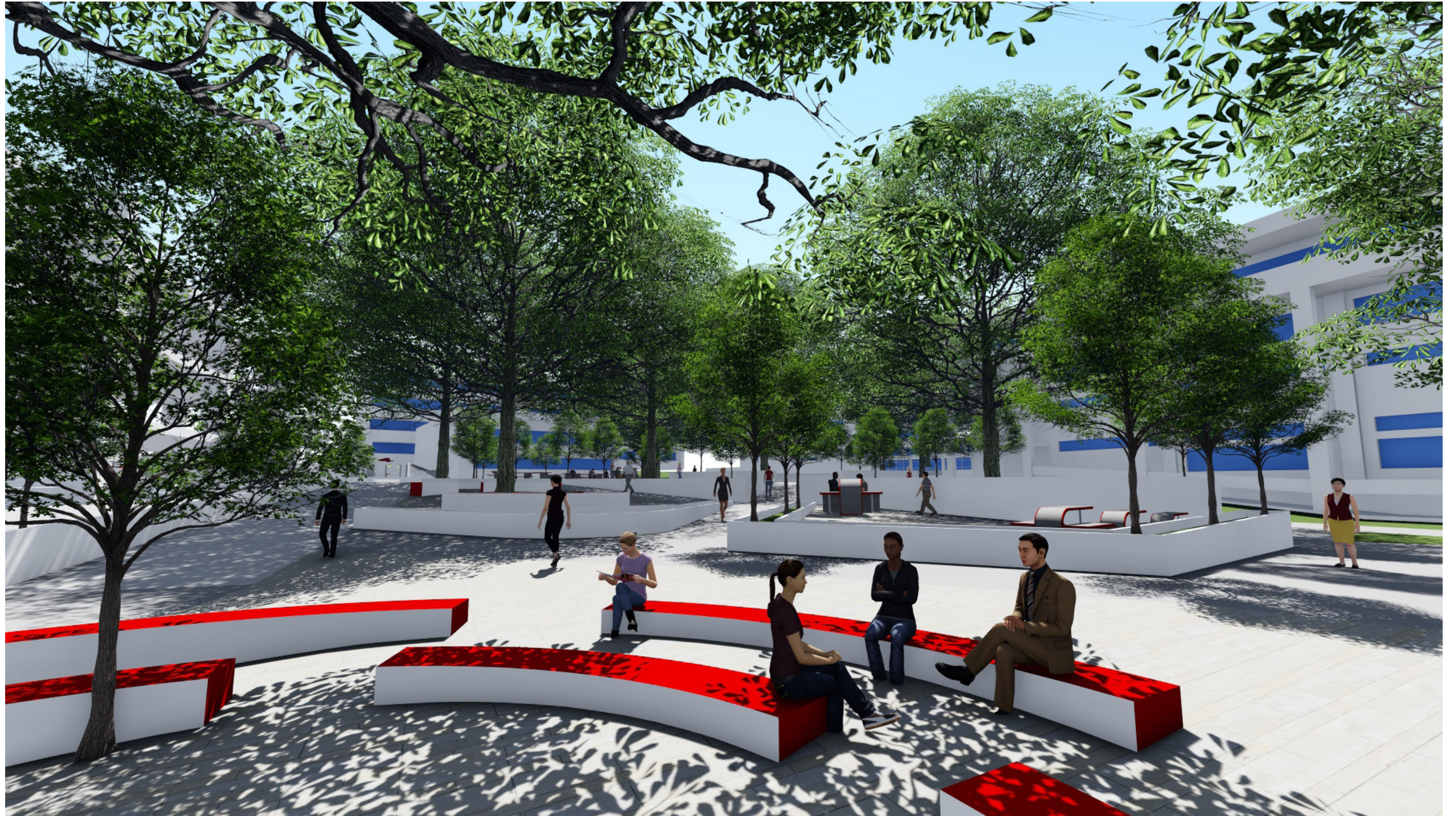


Fig. 49: Zona de colaboración grupal: espacio de espera y conversación.
Autor: Coello, 2018

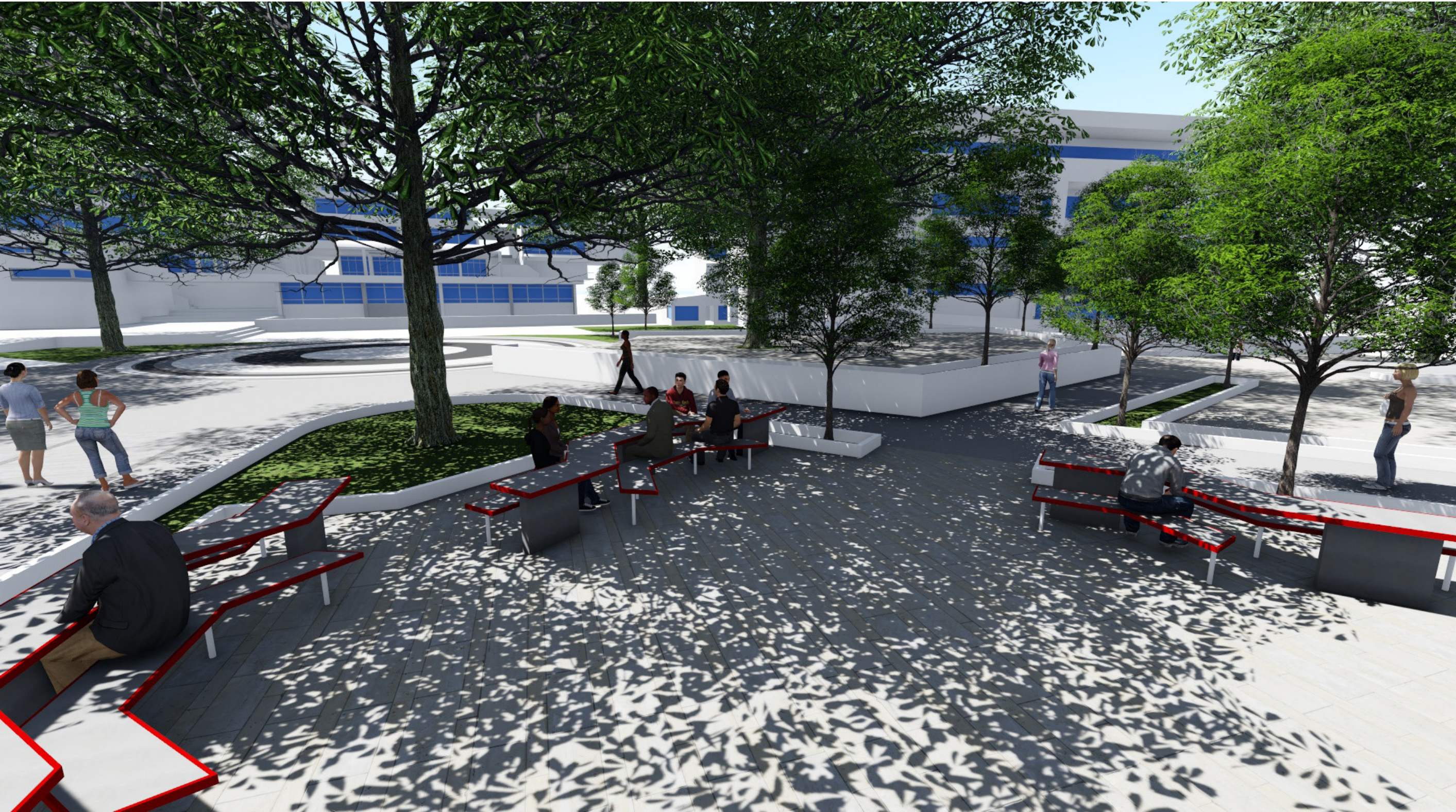


Fig. 50: Zona de colaboración grupal: espacio de socialización
Autor: Coello, 2018

BIBLIOGRAFÍA

Accesible, C. C., & Boudeguer & Squella ARQ. (2010). *Manual de accesibilidad universal*. Chile: Boudeguer & Squella ARQ.

Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté.

Pozueta, J. (Abril de 2011). *Un nuevo diseño viario para una nueva movilidad*. Investigación y práctica desde la Escuela de Arquitectura de Madrid, Ramón López de Lucio (coord.). Obtenida de: <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/viewFile/917/932>

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. (30 de Abril de 2018). *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.ucsg.edu.ec/la-universidad/>

Gehl, J. (2013). *How to Study Public Life*. Island Press/Center for Resource Economics.

Higueras, E. (2006). *Urbanismo bioclimático*. Gustavo Gili.

INAMHI. (2010). *Datos históricos 2004 - 2010*. Guayaquil: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología.

Lynch, K. (1964). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili.

Mollison, B. (1994). *Introducción a la permacultura*. Tagari.

ANEXO 1. LAMINA DE CONFORT AMBIENTAL

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS + ESTRATEGIAS + APLICACIÓN AL DISEÑO

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS

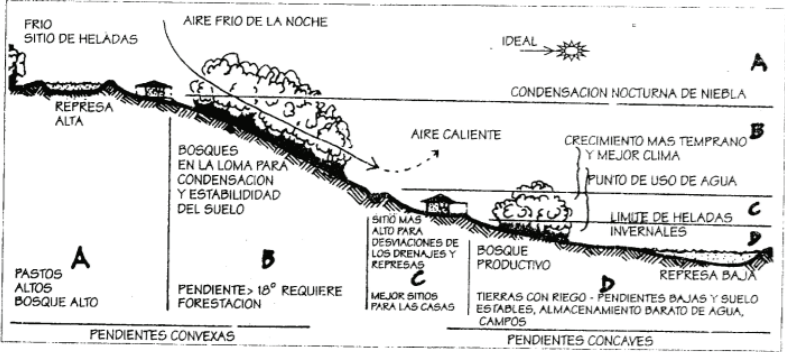
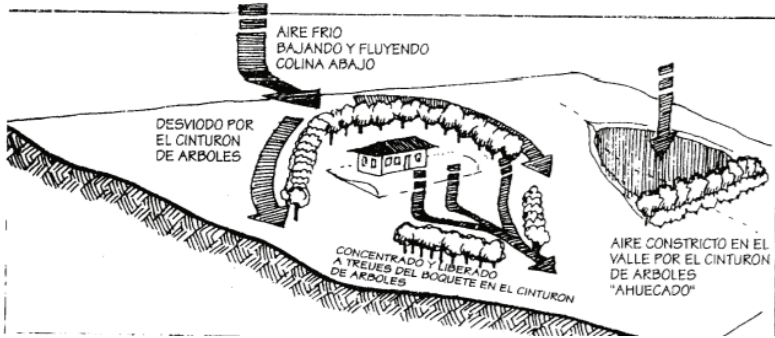


Gráfico de comportamiento del viento en zonas húmedas
Fuente: Mollison, 1994



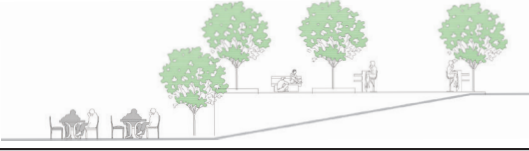
Flújo de aire colina abajo y su forma de evitar el aire frío
Fuente: Mollison, 1994



Gráfico de especies vegetales dentro del campus
Fuente: Elaboración propia

ESTRATEGIAS

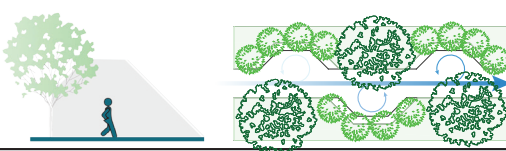
Protagonismo del paisaje urbano
la vegetación como protector, delimitador de espacio y visual dentro del proyecto



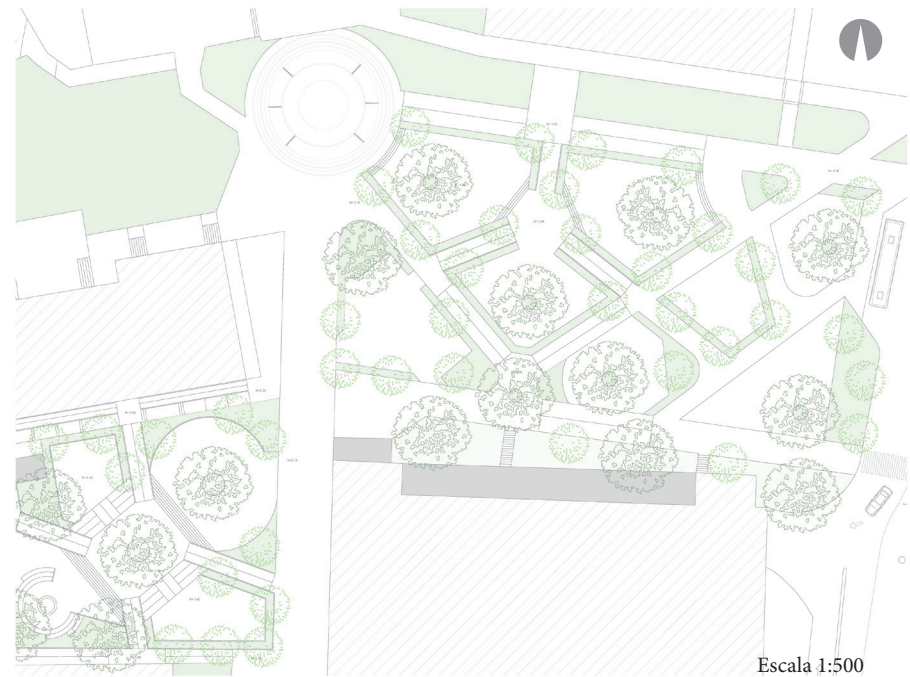
Regeneración del paisaje
Mejoramiento de la calidad paisajística de los espacios exteriores, mediante arborización que funcione como aislante de ruido y mejora de la calidad del aire.



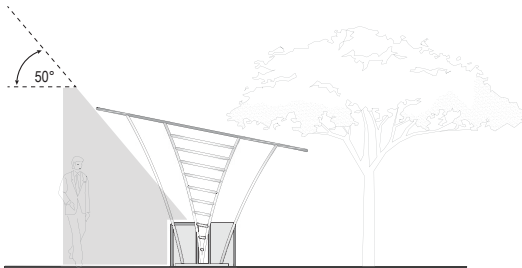
Confort ambiental
Mitigación de corrientes de aire frío en la noche, y creación de microclimas en los distintos espacios.



APLICACIÓN AL DISEÑO



Mediante la implementación de "cinturones de arboles" o encerrar el espacio con vegetación se genera un microclima dentro del espacio que de una brisa constante durante el día, y en la noche funcione como barrera que mitigue el aire frío. El tipo de especie vegetal planteado tiende a ser de rápido crecimiento y del tipo no invasivas.



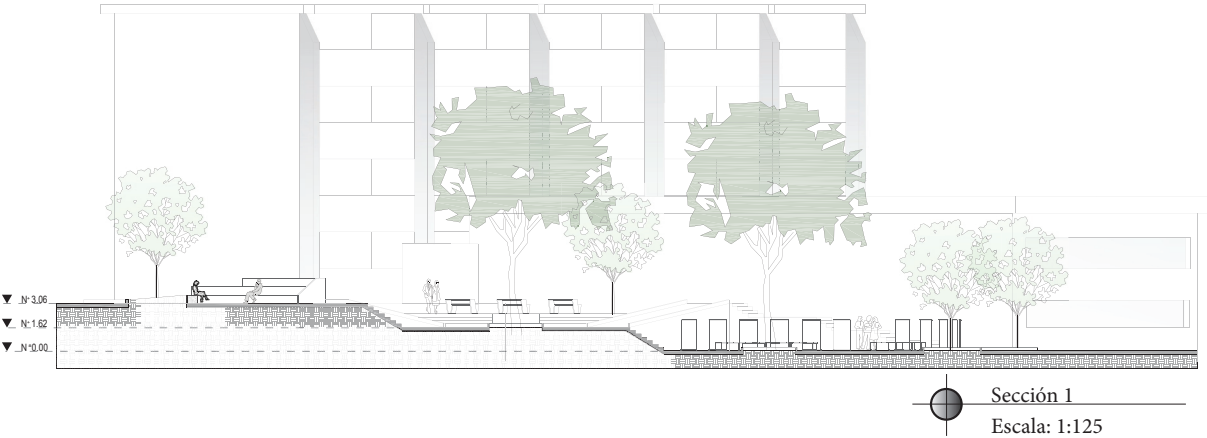
Mediante la utilización de la carta solar y la mascarilla de sombreado, se determina la inclinación de la cubierta del mobiliario para solventar las horas mas problemáticas de incidencia solar estipuladas en el análisis de asoleamiento. Los materiales de los mobiliarios son: Aluminio, hormigón y Lona, que permiten recibir sol sin calentarse.



Render del espacio público
Fuente: Elaboración propia

Referencias bibliográficas

- Higueras, E. (2006). Urbanismo Bioclimático. Gustavo Gili.
- Mollison, B. (1994). Introducción a la Permacultura. Tagari.



DECLARACIÓN AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Andrés Eduardo Coello Becerra**, con C.C: # **0927595744** y **Kelly Elizabeth Hernández Rosado**, con C.C: # **0925358350**, autoras del trabajo de titulación; **Edificio de servicios académicos de la UCSG**, previo a la obtención del título de **Arquitectos** en la **Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión Pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de septiembre del 2018

f. _____
Nombre: **Coello Becerra Andrés Eduardo**
C.C: **0927595744**

f. _____
Nombre: **Hernández Rosado, Kelly Elizabeth**
C.C: **0925358350**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Rediseño del campus universitario UCSG		
AUTOR(ES)	Andrés Eduardo Coello Becerra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Teresa Pérez de Murzi		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de Septiembre de 2018	No. PÁGINAS:	DE 74
ÁREAS TEMÁTICAS:	Análisis y diagnóstico, Estrategias y plan maestro, Proyecto individual		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	CAMPUS UNIVERSIDAD, MOVILIDAD, ESPACO PÚBLICO, PLAN MAESTRO, INTERACCIÓN.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
En el presente documento se desarrolla el proyecto del Campus universitario para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, surgiendo la incorporación de un plan maestro y dos proyectos individuales de espacios públicos. Su implantación es dentro de los límites del terreno que cuenta con 24 ha. La universidad ha influenciado actividades comerciales aledañas. El objetivo presente es de formular el plan maestro que resuelva los conflictos de movilidad, espacio público y equipamiento detectados en el análisis de entorno natural y construido. Nuestra conceptualización se enfoca en la interacción dentro del campus promoviendo múltiples zonas de estancia y recorridos arbóreos para hacer el campus más caminable y verde. Para lograrlo nos basamos en cuatro objetivos: mejorar la movilidad con una nueva propuesta vial, rehabilitar espacios de estancia, atenuar el impacto ambiental producido por el vehículo y potenciar los equipamientos dentro del campus. Los proyectos individuales representan la implementación de las zonas de estancia generando los espacios pertinentes para su desarrollo dependiendo su sector e influencia.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI		☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-6036932/ 0984081486 E-mail: andres475.cb@gmail.com		
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA Teléfono: +593-4-380 4600 gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Rediseño del campus universitario UCSG		
AUTOR(ES)	Kelly Elizabeth Hernández Rosado		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Teresa Pérez de Murzi		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de Septiembre de 2018	No. PÁGINAS:	DE 74
ÁREAS TEMÁTICAS:	Análisis, diagnóstico, estrategias, plan maestro, diseño urbano y espacio público.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	UNIVERSIDAD, CAMPUS, ESPACO PÚBLICO, PLAN MAESTRO, INTERACCIÓN.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
En el presente documento se desarrolla el proyecto del Campus universitario para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, surgiendo la incorporación de un plan maestro y dos proyectos individuales de espacios públicos. Su implantación es dentro de los límites del terreno que cuenta con 24 ha. La universidad ha influenciado actividades comerciales aledañas. El objetivo presente es de formular el plan maestro que resuelva los conflictos de movilidad, espacio público y equipamiento detectados en el análisis de entorno natural y construido. Nuestra conceptualización se enfoca en la interacción dentro del campus promoviendo múltiples zonas de estancia y recorridos arbóreos para hacer el campus más caminable y verde. Para lograrlo nos basamos en cuatro objetivos: mejorar la movilidad con una nueva propuesta vial, rehabilitar espacios de estancia, atenuar el impacto ambiental producido por el vehículo y potenciar los equipamientos dentro del campus. Los proyectos individuales representan la implementación de las zonas de estancia generando los espacios pertinentes para su desarrollo dependiendo su sector e influencia.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-2550282/ 0998199910 E-mail: kelly.hernandez.rosado@gmail.com		
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA Teléfono: +593-4-380 4600 gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			