

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE LICENCIATURA EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA

PALACIO MUNICIPAL DE OREAMUNO

Propuesta del Palacio Municipal

Oreamuno

F-01

Sustentante:

Andrés Camacho Acuña

TUTOR:

Pablo Mora Fallas

Lector:

Ronald Azofeifa Jimenez

Noviembre, 2021

Contenido

Capítulo 1

1.1 Antecedentes Del Problema	6
1.2 Pregunta Del Problema	12
1.3 Justificación ¿Para Qué?	14
1.4. Delimitaciones	16
1.4.1 Delimitación Física	16
1.4.2 Delimitación Social	17
1.4.3 Delimitación Disciplinaria	17
1.5 Viabilidad	17
1.6 Objetivos	18
1.6.1 Objetivo General	18
1.6.2 Objetivos Específicos	19
1.7 Teorías Relacionadas \	20
Perspectiva Teórica	20
1.8 Trabajos Finales De Graduación	34
<i>Aspectos A Considerar</i>	39
1.9 Antecedente Histórico	64
1.10 Marco Conceptual	70
Arquitectura Institucional	70
Arquitectura Sostenible	78
1.11 Reglamentación	82
Ley De Planificación Urbana. Ley 4240	83
Reglamento De Construcciones	84
Artículo Iv. 23.-Salidas Al Exterior.	86
Artículo Iv. 25.-Escaleras Principales.	87
Artículo Iv. 26.-Escaleras De Emergencia.	87
Artículo Iv. 27.-Rampas.	89

Artículo Iv. 31.-Ductos De Basura.	90
Artículo VIII. 3.-Pasillos Y Corredores.	90
Artículo VIII. 6.-Escaleras.	90
Artículo VIII. 8.-Servicios Sanitarios.	91
Artículo VIII. 9.-Servicios Sanitarios Para Minusválidos.	92
Viii. 9.5. Cubículos Para Inodoros	93
Viii. 9.6. Cubículos Para Duchas	93
Ley 7600	94
Guía Para La Verificación De La Accesibilidad	95
4.1. Vías De Circulación Peatonales Accesibles.	96
4.2. Estacionamientos Reservados Accesibles.	96
4.3. Requisitos Técnicos Para Rampas Accesibles.	96
4.9. Requisitos Técnicos Para Mobiliario Accesible.	97
1.12 Metodología	98
Diseño De La Investigación No Experimental	98
Estudio Transversal	99
Método Mixto	100
1.13 Cronograma	102

Capítulo 2

Datos Generales	106
Distrito De San Rafael	108
Distrito De Cot	109
Distrito Potrero Cerrado	110
Distrito De Cipreses	111
Distrito Santa Rosa	112
Tipos De Usuarios	114
Trabajadores	115
Funcionarios	116
Operarios	118

Temporales	120
Visitas	122
Distribución De Los Edificios Municipales	124
Plantel Municipal	127
Registro Municipal	129
Edificio Principal	131
Necesidades De Usuarios	132

Capítulo 3

Análisis De Sitio	140
Análisis Macro	140
Escogencia Del Distrito	141
Método Localización Cuantitativa Por Puntos	142
Escogencia Del Lote	144
Análisis Foda De Emplazamiento	148
Síntesis Foda	152
Recomendaciones Según Foda Del Lote	153
Análisis Meso	154
Cubierta Vegetal	162
Análisis Micro Del Sitio	163
Análisis Del Sitio- Aspectos A Denotar	171

Capítulo 4

Concepto	174
Idea Generatriz	176
Estructura De Campo	178
Plan Arquitectónico	180
Áreas Totales	185
Diagrama Externo	187

Diagrama Visitas	188
Diagrama Administrativo	189
Estrategias Pasivas Aplicadas Al Terreno	190
Planta De Paisaje	194
Paleta Vegetal	194
Nivel 1	196
Nivel 2	200
Nivel 3	204
Nivel 4	207
Planta De Cubiertas Y Estructura De Techo	210
Fachada Este	212
Fachada Norte	214
Fachada Sur	216
Fachada Oeste	218
Corte Transversal	220
Corte Longitudinal	222
Análisis Bioclimático	224
Radiación	228
Vientos	232
Planta De Cimentación	236
Entrepisos	237
Diagrama Estructural	240
Rutas De Evacuación Y Ductos Verticales	242
Pluvial Sanitario	246
Rutas De Evacuación	247
Presupuesto	250
Valoraciones Finales	251
Marco Bibliográfico	264
Índice De Figuras	266
Índice De Tablas	273


Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Andrés Camacho Acuña, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 304350467, egresado de la carrera de Arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Municipalidad de Oreamuno

_____ es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 14 días del mes de Octubre del año dos mil 21


Firma del estudiante
Cédula 304350467

Carta de Aceptación del Tutor

CARTA DEL TUTOR

San José, 3 de setiembre de 2021

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Andrés Camacho Acuña**, cédula de identidad número **3-0435-0467**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "**Palacio Municipal de Oreamuno**", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Arquitectura.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	18%
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	10%
c)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	19%
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	29%
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL-FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	19%
TOTAL		100%	95%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

PABLO ANTONIO MORA FALLAS (FIRMA)

Firmado digitalmente por PABLO ANTONIO MORA FALLAS (FIRMA)
Fecha: 2021.09.03 22:53:36 -06'00'

Arq. Pablo A. Mora Fallas
Cédula identidad 1-1009-0181
Carné Colegio Profesional A-17803

1

Carta aceptación de lector



San José, 13 de octubre del 2021

Facultad de Arquitectura

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Andrés Camacho Acuña**, Cedula **3-0435-0467** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación de tesis denominado: **Palacio Municipal de Oreamuno**, cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa privada.

Atentamente,

RONALD
ALEJANDRO
AZOFEIFA
JIMENEZ (FIRMA)

Firmado digitalmente
por RONALD
ALEJANDRO AZOFEIFA
JIMENEZ (FIRMA)
Fecha: 2021.10.13
09:09:56 -06'00'

Nombre Ronald Azofoifa Jiménez

Cédula identidad N: 3-0388-0732

Carné Colegio Profesional N: A-20920

Carta de Aceptación del Municipio de Oreamuno



Oreamuno, 14 de octubre del 2021
MUOR-AM-1209-2021

Página 1 de 1

Señores

Universidad Hispanoamericana

ASUNTO: Carta de Finalización

Estimados señores:

Por este medio le saludo, y a la vez me permito indicar que el estudiante de Arquitectura Andrés Camacho Acuña, cédula 304350467 realizó el Proyecto Universitario en la Municipalidad de Oreamuno, sin devengar ninguna retribución económica por este servicio.

Durante el período de cumplimiento de su proyecto el estudiante realizó el anteproyecto del nuevo Palacio Municipal de Oreamuno, fue un valioso aporte y afín a la carrera que estudia.

Sin otro particular me despido

Atentamente,

ERICK
MAURICIO
JIMENEZ
VALVERDE
(FIRMA)

Alcalde Municipal,

MUNICIPALIDAD DE OREAMUNO

KGL

C. Archivo

Teléfono:
+ (506) 25510730

Correo electrónico:
erick.jimenez@oreamuno.go.cr

Portal web:
www.oreamuno.go.cr

Dirección: Costado sur del Parque de San Rafael, Avenida 9A, Calle 35 Oreamuno, Cartago, Costa Rica.

Declaración Jurada

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

San José, 2/2/2022

Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito Andrés David Camacho Acuña con número de identificación 3-0435-0467 autor del trabajo de graduación titulado *Palacio Municipal de Oreamuno* como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura ;Si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



Andrés Camacho Acuña
3-0435-0467

Carta de Aceptación del Tutor

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.

b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana

c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

CAPÍTULO

F-02

1.

ASPECTOS GENERALES DEL PROBLEMA



F-03

1.1 Antecedentes del Problema

El cantón de Oreamuno forma parte de la provincia de Cartago, "En ley No. 68 del 17 de agosto de 1914, se erigió el cantón de Oreamuno, como número siete de la provincia de Cartago con cuatro distritos" (Rodríguez, 2018, pág. 16). Se designó como cabecera la población de San Rafael, la cual en la época precolombina estuvo habitado por indígenas del llamado reino huetar de Oriente.

Descendientes de los aborígenes del grupo del cacique Chumazara, se ubicaron en donde hoy se localiza la ciudad de San Rafael, que bautizaron con el nombre Churuca y de Chircagres; el primero significa caída de agua y la otra planta en el agua.

(Rodríguez, 2018, pág. 5)



F-04

A partir de esto al cantón de San Rafael se le conoce popularmente como Churuca y el termino Chircagres se olvidó en el pasar del tiempo; por esta razón a todo habitante de Oreamuno se les dice que es de Churuca. Este cantón cuenta con una población tradicionalista y progresista, pasando una proyección en el 2011 de 46 136 habitantes a una población de 50 292 a junio del 2021, según datos suministrados por el INEC. La población da a conocer su alma e historia a través de sus tradiciones religiosas y culturales; celebrando ya el 1 de enero de 2015, 100 años desde su primer Concejo Municipal.



F-05

Desde ese entonces el cantón de Oreamuno incluye dentro de su paisaje rural: el asfaltado de sus calles con un alcantarillado, cuadras alineadas, sitios turísticos, pequeñas industrias y la autonomía administrativa en aspectos como: escuela, correos, periódicos, teléfonos y alumbrado público. Todos estos elementos de progreso beneficiando el Oreamuno del baile, las mascaradas, los dramas, los títeres, el folclore, el machete, el arado, la carreta y su amplia gama en productos agrícolas.



F-06

F-07



F-08

“El 80% de los productos ofrecidos en la feria provienen de la zona norte de la provincia de Cartago” (Duran et al, sf, p.171-202). Basado en las opiniones de Morales el cantón de Oreamuno es un cantón marcado por su cultura agrícola, tal como es la feria del agricultor, actividad que se puede encontrar todos los sábados en el lote conocido como Plaza Ferias; destacando la gente e idiosincrasia del cantón que reavivan su colores y aromas de los productos frescos a excelentes precios comerciales.



F-10

La imagen F-00 ejemplifica las costumbres religiosas del cantón por lo que es reconocido a nivel nacional tanto calidad de la recreación de los pasajes bíblicos de la semana santa, así como por las fiestas patronales de su santo San Rafael Arcángel las que llenan los alrededores de la iglesia y la municipalidad con procesiones y comidas tradicionales.

14



F-09

Recientemente la cultura gastronómica del cantón deja de lado sus raíces de tamales y tortillas de queso por los nuevos productos vendidos en las “sodas de churuca” las que incursionaron hace ya más de dos décadas en la venta de una gastronomía comercial, con sus toques tradicionales, en las cuales encontramos las famosas “empanadas arregladas y los lápices” entre otros, vendidos en su totalidad en horarios nocturnos entre los lugareños y visitas de la provincia, gestando un nuevo atractivo turístico en el centro del cantón. Creando una identidad propia la cual por su entorno actual se desarrolla en la inmediatez del parque central, la iglesia y el edificio municipal.

15

F-11



F-12

Dicho edificio municipal del cantón de Oreamuno fue construido en 1934 y 1935, por el arquitecto José María Barrantes Monge, con una arquitectura en concreto armado con un diseño vanguardista para su época, el cual alberga diferentes funciones, además de las áreas administrativas y espacios complementarios del gobierno local. Fue declarado en el decreto N°30934-C de La Gaceta N.º 12 publicada el viernes 17 de enero del 2003 como Patrimonio Histórico-Arquitectónico de Costa Rica, cuya declaratoria prohíbe la demolición del inmueble, e igualmente su remodelación parcial o total.

Una de las grandes problemáticas a la que muchos funcionarios y visitas han tenido que enfrentarse en el actual edificio es el hacinamiento de los funcionarios el cual dificulta la circulación, los accesos generales y de servicio al edificio; ya que este originalmente no contaba con los muchos servicios que se tienen hoy en día. Al no poder expandirse ya que el edificio se planteó en las necesidades del año 1935, ha obligado a la municipalidad a buscar nuevas opciones de emplazamiento.



F-13

Como consecuencia del fraccionamiento municipal, muchos de los tramites generados caen en un flujo cruzado y esto conlleva a largos tiempos de espera innecesarios; por ello en horas muy concurridas hay muchos funcionarios y usuarios gestionando al mismo tiempo, exponiendo a la población a los riesgos evidentes en las deterioradas estructuras con poco mantenimiento y con más de ochenta y seis años de uso continuo entre gestiones de servicio, sesiones municipales y actividades diarias del personal

El edificio actual ha provocado una ruptura en la dinámica urbana de la comunidad en Oreamuno principalmente en el sector del parque central, donde se gestan largas filas peatonales en la periferia y congestión vial en la vía más importante de Oreamuno.

1.2 Pregunta del Problema

¿Cómo por medio de una nueva propuesta arquitectónica del gobierno local del cantón Oreamuno se puede lograr un adecuado funcionamiento en sus servicios municipales?



1.3 Justificación ¿Para qué?

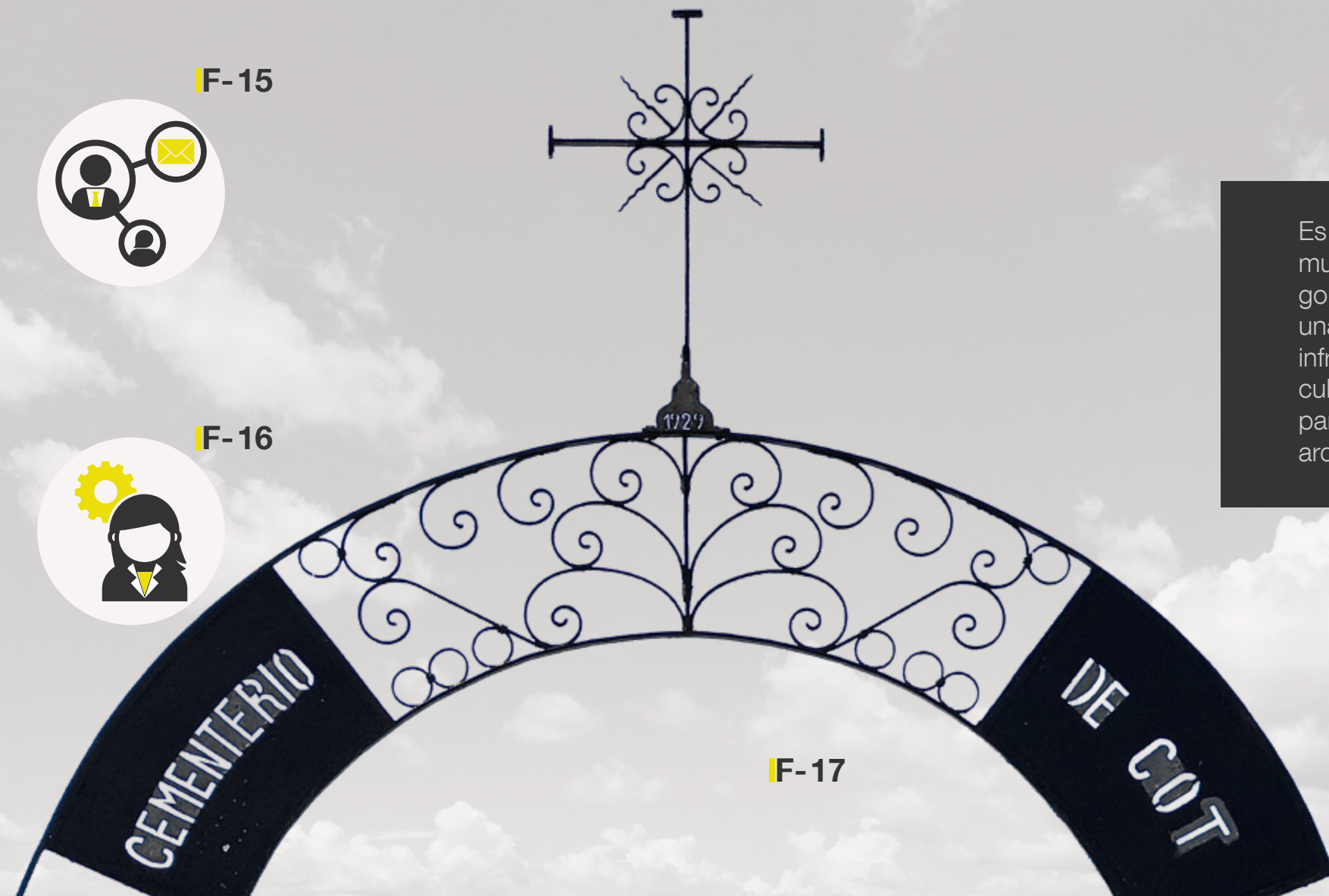
“La ciudad y su administración puede proponer un cambio de paradigma, en el cual se incluyan las demandas de los actores; es decir no sólo consideraciones mercantilistas y prácticas sino también, culturales, sociales y ambientales”
(Stagno, 2006, pág. 180)

De Conveniencia: Esta investigación se desarrolla con el fin de combatir las debilidades actuales de los servicios municipales de Oreamuno dado a la limitante de infraestructura actual y la imposibilidad de una intervención arquitectónica, obligando a la municipalidad a buscar un nuevo emplazamiento de la edificación con el fin de albergar todos los servicios que conforman dicha institución, sus trabajadores y usuarios.

Al analizar el edificio actual, se determinarán las características que permitan el funcionamiento óptimo en beneficio de funcionarios y usuarios para el nuevo emplazamiento del proyecto.

Relevancia Social: La propuesta beneficiará a la población del cantón de Oreamuno, ya que facilitará la relación entre las visitas y su gobierno local, generando una buena reputación institucional.

Al mejorar los espacios laborales se optimizarán los resultados en las gestiones de servicios municipales, atención a las visitas y comunicación entre departamentos internos.



Implicaciones Prácticas: Con el actual crecimiento de la población de Oreamuno el cual se proyecta en la última década a más de cuatro mil habitantes y los avances tecnológicos hacen que este espacio sea inadecuado para las tramites cotidianos de una edificación institucional construida en 1935.

F-18



Es necesario la creación de un nuevo espacio para las funciones municipales, que fomenten la comunicación entre el pueblo y su gobierno local. Además de proponer un espacio que se genere como una plataforma de unidad en el centro del cantón por medio de una infraestructura adecuada a su entorno, con el fin de resaltar el valor cultural, social e histórico que se encuentra en la zona. Siendo un medio para destacar la función pública y relacionándolo como un nuevo hito arquitectónico en el cantón de Oreamuno.

1.4. Delimitaciones

1.4.1 Delimitación Física

El proyecto se llevará a cabo en la provincia de Cartago, en el distrito de San Rafael del cantón de Oreamuno. El lote a desarrollar el proyecto es el conocido como Plaza Ferias a 1 Km al norte del edificio actual.



1.4.2 Delimitación Social

Los usuarios se dividen tanto en funcionarios como visitantes. Este proyecto, al representar una institución pública, se plantea para personas de cualquier clase social, edad, genero, entre otros.

1.4.3 Delimitación Disciplinaria

El proyecto se realizará en el ámbito de arquitectura, la sostenibilidad y diseño institucional.

1.5 Viabilidad



En el desarrollo de la investigación para el diseño del Palacio Municipal de Oreamuno se le ha expuesto a esta institución en específico al alcalde Erick Jiménez Valverde y el departamento de Urbanismo, una nueva propuesta de emplazamiento, la cual, en la misión del municipio de promover la mejora integral de la calidad de vida de los habitantes del cantón de Oreamuno, ven la necesidad de la realización de este proyecto.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

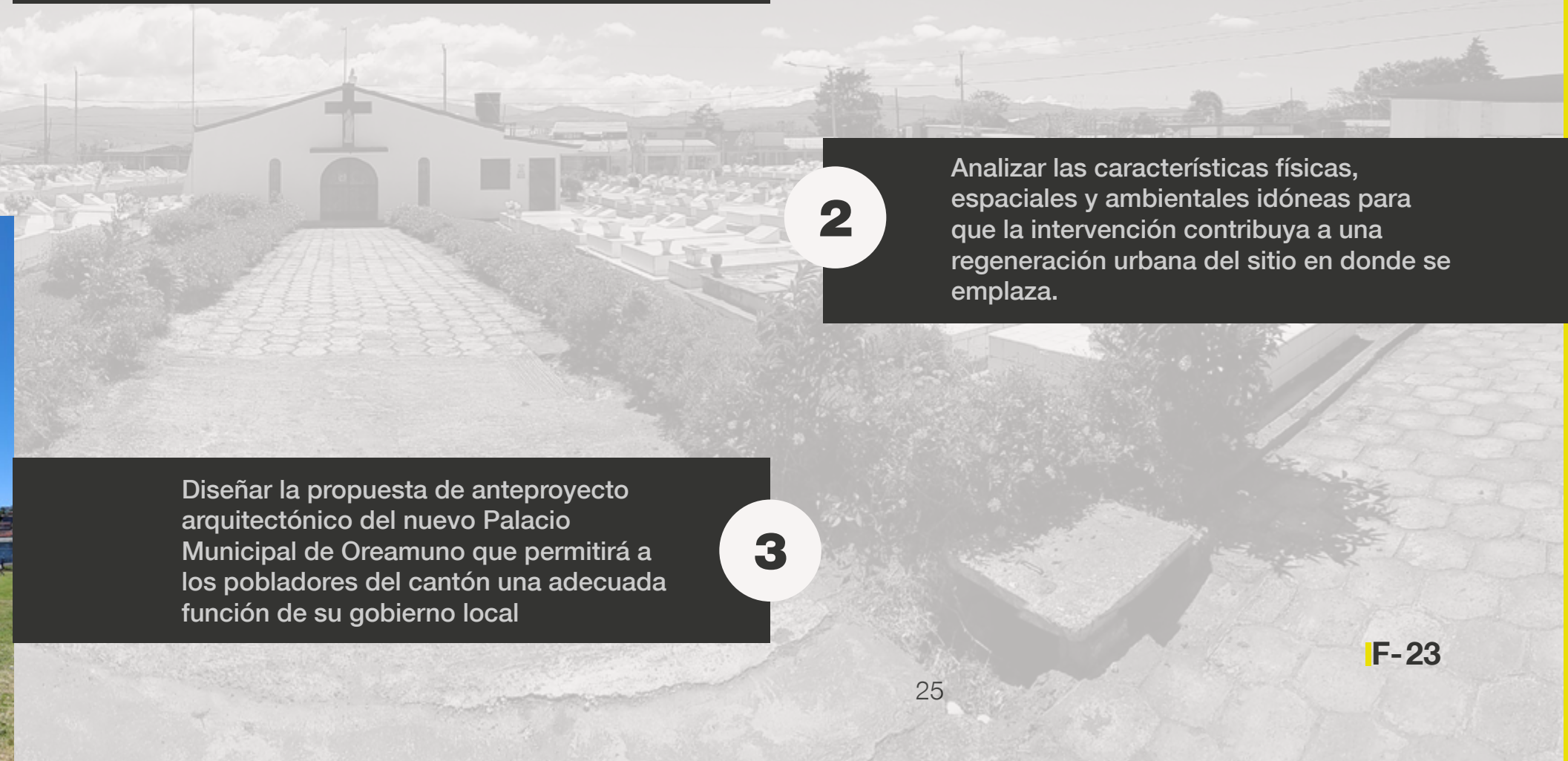
Desarrollar un nuevo edificio Municipal para el gobierno local de Oreamuno como respuesta a las necesidades de la población del cantón de espacios adecuados para un buen funcionamiento de servicios municipales.

1.6.2 Objetivos Específicos

1 Identificar usuario y necesidades en cuanto a la interacción social, funcional y espacial en cada uno de los departamentos administrativos y servicios para el programa arquitectónico del proyecto.

2 Analizar las características físicas, espaciales y ambientales idóneas para que la intervención contribuya a una regeneración urbana del sitio en donde se emplaza.

3 Diseñar la propuesta de anteproyecto arquitectónico del nuevo Palacio Municipal de Oreamuno que permitirá a los pobladores del cantón una adecuada función de su gobierno local



1.7 Teorías Relacionadas \ Perspectiva Teórica

El siguiente análisis se presenta en las temáticas que se le van a brindar al proyecto, con el fin de analizar sus componentes en temas de arquitectura institucional y arquitectura sostenible, tomándose como referente el criterio de autores en estos temas. Se valoran conceptos y estrategias arquitectónicas que brinden un criterio de coincidencia o divergencia en pautas tanto en análisis como soluciones arquitectónicas.



Libro: Edificio Bicentenario Alcaldía Mayor de Bogotá

Secretaría General-Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

2011

Tema: Arquitectura Institucional

Dicho libro resume el proceso arquitectónico de la necesidad de la alcaldía en contar con una nueva edificación en medio del casco urbano antiguo de la ciudad de Bogotá.

En 1974 el edificio de Liévano fue comprado a los familiares del ingeniero y a los propietarios de los almacenes para realizar un proyecto general de restauración que fue adecuado como sede de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Sin embargo, la parte trasera de la manzana se fue deteriorando; muchas de las casas coloniales fueron demolidas y los antiguos solares se convirtieron en parqueadero

(Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.,2011, pág.6)



F-25

28

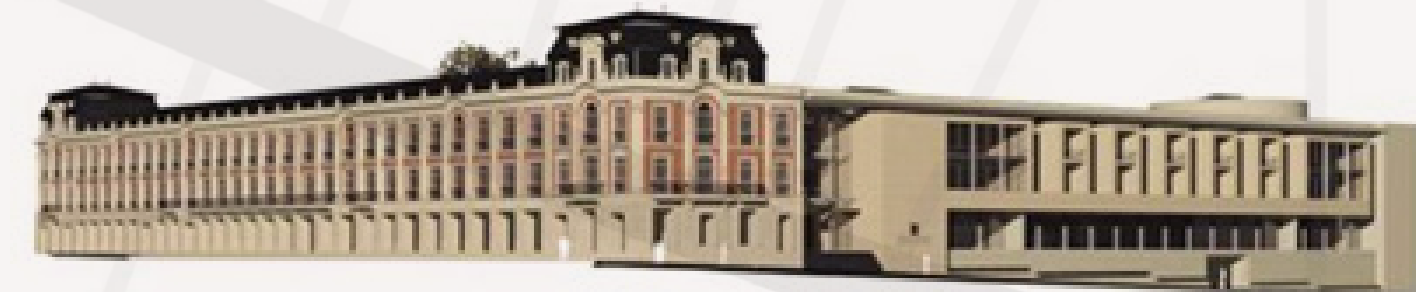
Las ciudades cada día pierden elementos patrimoniales en su arquitectura, y no es un fenómeno de nuestra realidad costarricense, ya que en Colombia se da esta pérdida de edificaciones a diario por diversos motivos ya sea algún descuido o necesidades económicas de los propietarios; este libro hace un recorrido histórico de la inmediatez del edificio de Liévano desde sus inicios como sede del cabildo hasta la creación de un hito arquitectónico en la ciudad colombiana.

(Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.,2011) afirma “La cultura de un país se define con frecuencia por la calidad de su arquitectura oficial” (pág. 23)



F-26

Para definir los parámetros de diseño institucional que cubriera tanto las necesidades de un plan arquitectónico como sus requerimientos de pertenencia al sitio patrimonial, se optó por una arquitectura moderna que manejara respeto por el entorno tanto en escala, jerarquía, materialidad y con elementos bioclimáticos como la plaza central que genera un jardín interno que no solo brinda confort térmico, sino unidad el resto de su cuadra.



F-27

29

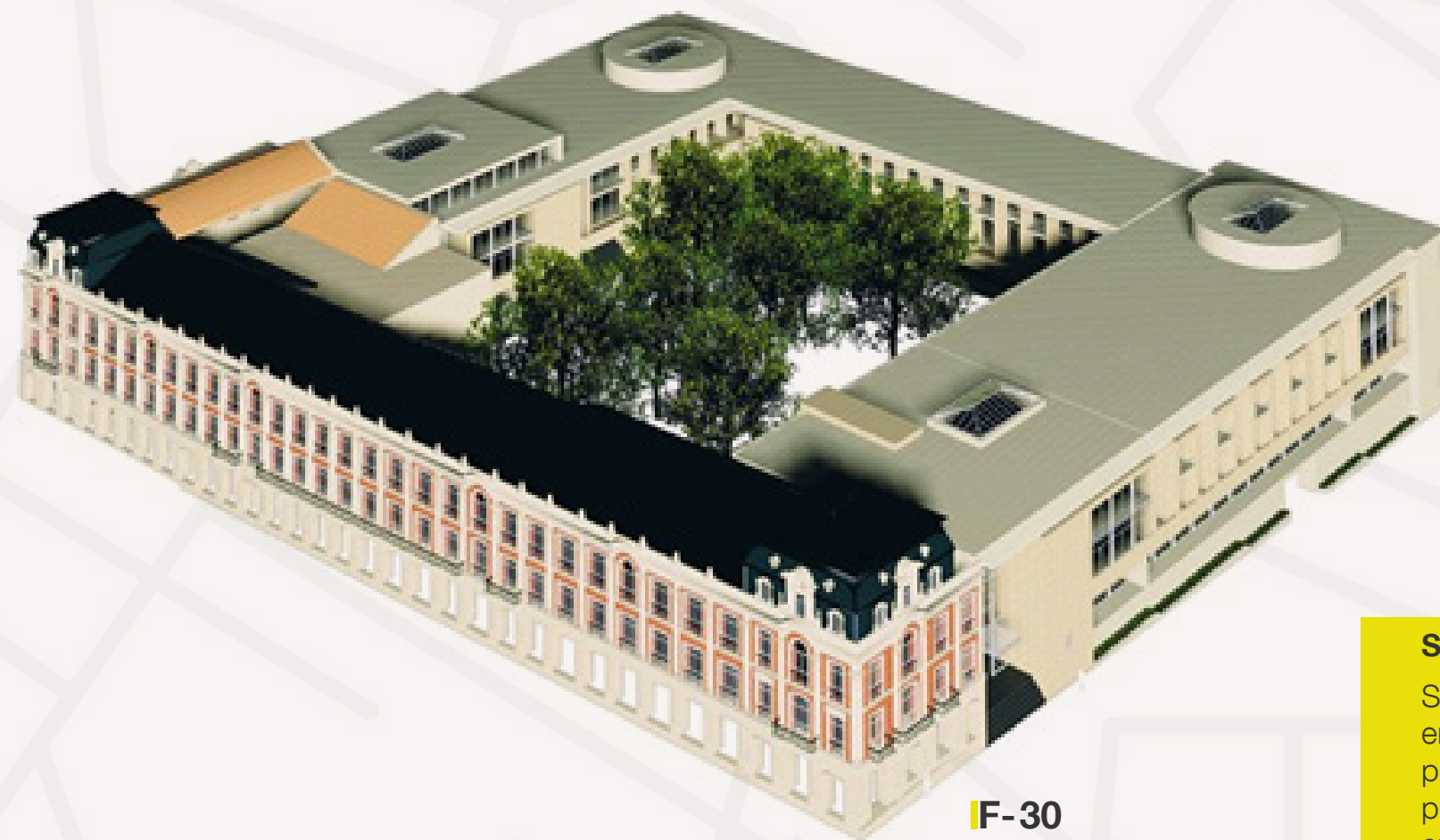
F-28

Realizar la armonía entre lo moderno y clásico es un reto para todo diseñador, en el texto se da un estudio de obras similares, por lo que cabe rescatar la inserción del nuevo ayuntamiento de Murcia, ya que cumple junto al presente con armonía y jerarquía, manteniendo un respeto sin sentar el diseño en una nueva edificación neoclásica.

Al tomar en cuenta la vida que se narra en la obra se evidencia la importancia de la plaza anexa a el edificio municipal, ya que en esta se gesta un punto de reunión, de acción y de vivencia ciudadana que no se puede dar en edificaciones institucionales, pero ellas dependen y son para el pueblo, por lo que el planteo de un edificio municipal conlleva la implantación de una plaza o área comunal que brinde carácter público a las propuestas institucionales.

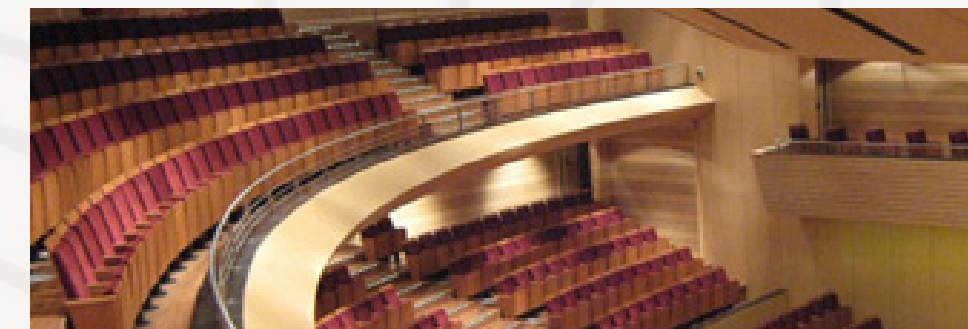


F-29



F-30

Con un análisis de la obra en cuanto a sus criterios finales se diseña un adecuado cuidado y respeto del edificio del palacio de Liévano manteniendo la relación con la plaza Bolívar ya que el diseño conlleva una solución comunal en su interior planteando un salón multiusos para más de 500 localidades, lo que suma para el desarrollo de un hito ya que se cuenta con una memoria por la plaza, y ahora se cuenta con más atractivos no solo para el turista y visitas del ayuntamiento sino que se suma los amantes del arte a convivir en esta obra arquitectónica.



F-31

Síntesis:

Se transmite en esta obra un adecuado arraigo en el desarrollo del proyecto ya que nace en un casco antiguo respetando su entorno utilizando una arquitectura de vanguardia, pero con un poco de carencia institucional en temas como jerarquía debido a la problemática de competir con edificaciones patrimoniales no le permite figurar o destacar en este medio, como pudo haber sido un cambio en las texturas o implementar algunos vacíos ya fuera en su volumetría o en cristalería.

Se debe tomar en cuenta la importancia del espacio social en una edificación institucional para que se desarrolle la vida ciudadana y atraer diversos servicios a este para crear no solo una edificación, sino un estilo de vida cotidiana.

F-32

Libro: Como planificar los espacios de oficina.

Yuriaan van Meel, Yuri Martens y Hermen Jan van Ree

2012

Tema: Arquitectura Institucional (Diseño áreas laborales)

La presente guía empieza con cuestionamientos sobre los requerimientos y actividades realizadas a diario en ambientes laborales para generar conceptos de diseño eficaz desde su planteamiento inicial hasta la toma de decisiones en diseños de áreas laborales

El objetivo principal en un edificio de oficinas es facilitar el desarrollo de las tareas y actividades a sus ocupantes, a ser posible con un costo mínimo y con la máxima satisfacción. Además de este objetivo funcional, los edificios de oficinas cumplen una importante función social y simbólica. Con el diseño y la distribución de los espacios, por ejemplo, pueden incentivarse la interrelación entre los trabajadores y estimular su creatividad. Por otra parte, la oficina física puede transmitir a empleados y visitantes un potente mensaje sobre la identidad o la marca de la empresa.

(Yuriaan, et al, 2012, pág.19)



A la hora de pensar en un diseño de oficinas se debe nacer de una problemática actual y necesidades de los usuarios, ya que, si estos se encuentran en un estado de confort, el que se evalúa en esta obra tanto en confort ergonómico, térmico, visual y acústico, se verá un rendimiento óptimo, reflejándose esto en su productividad y a la vez un impacto positivo en costos de operación, una buena relación entre trabajadores y un mejor desarrollo creativo.

El texto toma un encabezado acerca del impacto ambiental que genera la construcción de un edificio de oficinas y del consumo de materias primas, el que si no se da con un planteamiento inicial adecuado, constantemente estará en cambios de forma y función a lo largo de la vida de la edificación, lo que conllevaría a más gasto de materiales en la búsqueda del acondicionamiento de las áreas laborales, esto incrementara no solo costos económicos sino gastos energéticos y generación de residuos, lo que ya en un edificio de estos es un tema de valorar por sus altos costos en consumos energéticos en simple funcionamiento primario.

En el capítulo de tomas de decisiones fundamentales se genera una lista de pautas para la creación de un diseño funcional entre las cuales se destaca el emplazamiento, uso, distribución las que en virtud de la función laboral dan propuestas de diseño ideales para las conocidas estaciones de trabajo, así como medidas mínimas de estas:

Espacio básico escritura a mano o computadora	4 m ²
Espacio adicional papeleras	1 m ²
Espacio para archivadores	1 m ²
Espacio para sillas adicionales	1,5m ²

T-01



Con las áreas mínimas de trabajo predefinidas se da a conocer entonces los escenarios de diversos espacios laborales típicos donde se analizan dimensiones, actividades y usos; entre lo que se destaca sus puntos positivos y negativos en cada uno de los espacios valorados.

Cabe resaltar las oficinas abiertas como áreas de integración, relacionadas directamente al entorno y el paisaje inmediato, estas pueden optar por ser áreas multi funcionales que varían entre áreas de trabajo por departamentos hasta salas de reuniones en las que se pueden desarrollar ideas y tomas de decisiones.



F-35

F-37

Por otro lado las áreas cerradas son acústicamente más herméticas y pensadas en cierta confidencialidad para temas o reuniones más sensibles ya que demarcan jerarquía con esa dualidad de integración y exclusión sensorial con el ámbito laboral. Padecen del problema de encerrar la planta y el alto coste económico que conlleva su cerramiento.

F-36

Síntesis:

El pensamiento de diseño de áreas laborales no es una distribución de grilla implantada en una planta determinada, la función de los servicios de un ayuntamiento conllevará a las decisiones de los diferentes emplazamientos de estas. El análisis del autor determina muchos tipos de áreas las cuales contextualizadas se pueden crear espacios multifuncionales entre los departamentos con ciertas oficinas jerárquicas, así como áreas específicas para reuniones o simple esparcimiento de los funcionarios los cuales en un edificio municipal en algunos casos viven y conviven entre sí por más de 48 horas semanales.

F-38

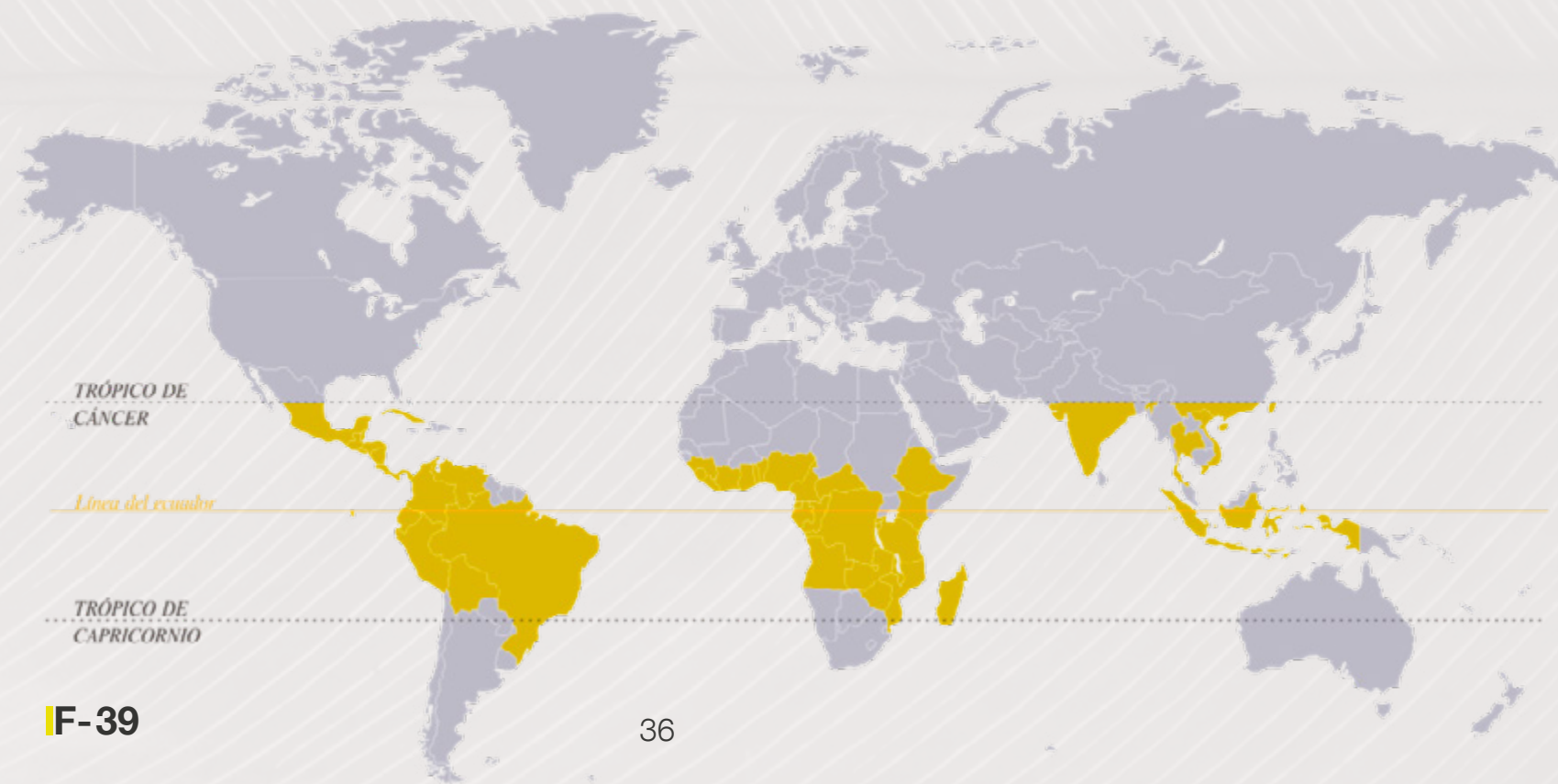
Libro: Ciudades Tropicales Sostenibles

Bruno Stagno, Jimena Ugarte INSTITUTO DE ARQUITECTURA TROPICAL

2006

Tema: Arquitectura Sostenible

Se presenta un análisis de arquitectura y urbanismo enfocado en áreas tropicales comprendidas a lo largo del globo terrestre entre el Trópico de Cáncer y al del Sur Trópico de Capricornio bordeando el ecuador.



F-39

36



F-40

Viendo una foto de una humilde casa en Tailandia, nos confundimos al suponer que se trataba de Costa Rica. Había en ella colores chillones, aleros, paredes de madera y varios detalles, pero sobre todo la expresión arquitectónica la hacía como si fuera de acá

(Stagno, 2006, pág. 25)

Está claro que las pautas de diseño para la zona entre ambos trópicos son generales debido a sus similitudes al entorno y mantiene los mismos principios, estrategias, materialidad y formas que producen una particularidad única de la arquitectura vernácula tropical.

Esta obra genera una revisión histórica de la arquitectura europea de la colonia la que buscó imponer una arquitectura neoclásica para edificios institucionales en los asentamientos coloniales sin tomar en consideración su entorno con sus múltiples variables, lo que provocó que la arquitectura migrara de la impuesta a la vernácula, un híbrido entre los elementos clásicos con soluciones arquitectónicas utilizadas por los locales, a consecuencia de este mestizaje arquitectónico nace la Arquitectura Tropical.

En capítulos posteriores al uno se analizan las “ciudades tropicales” tomando como bases asentamientos tradicionales como Pigmeos en el África Ecuatorial, Ciudad Abierta de los Mayas, entre otras, con un análisis y descripción desde su implantación con el entorno, hasta sus estrategias arquitectónicas. Cayendo en el pensamiento de Vitrubio.

F-41

37

F-42



“Es Vitruvio quien en occidente introduce conceptos derivados del conocimiento del ambiente, sus bondades y dificultades, y las traduce en instrucciones precisas para el diseño de las ciudades.” (Stagno, pag 73). Con este criterio establecido se analizan ahora ciudades tropicales de la colonia española como Cuba, Haití, y centro América en los cascos antiguos con sus pautas de diseño como retiros, antejardines, jardines internos, aceras arboladas, mayores alturas en plantas bajas y estrategias constructivas con elementos locales

F-43

Para el desarrollo de una arquitectura sostenible no hay una formula establecida, pero Stagno brinda una serie de pistas desde lo social para crear una identidad o arraigo en el proyecto, hasta pistas especificas en el diseño como el tratamiento de sombras, del aire, espaciales en función del comportamiento del entorno, bioclimáticas , paisajísticas las que brindan equilibrio vegetación-construcción ideales en el pensamiento de ciudades tropicales sostenibles en las que la ecología urbana debe ser el pilar de diseño.



F-44

Síntesis:

El autor vincula a través de esta obra el desarrollo urbanístico y bioclimático a través de parámetros a considerar como los recursos, el medio ambiente, cultura, movilidad, peatón, límites urbanos, escala y arraigo para concientizar en las necesidades del desarrollo urbanístico ideal, y no generar una expansión aleatoria o “plato roto” que dificulta leer la ciudad, no permite visualizar el contexto ni orientarse por referencias urbanas. Se debe plantear objetivos de plataformas urbanas de integración, buscar un reequilibrio territorial, de articulación entre centros y periferias, enlazando con un desarrollo sostenible, de imagen y construcción de un sistema urbano integrado.

F-45

1.8 Trabajos Finales de Graduación

Se toma de referencia para la presente investigación diversos trabajos Finales de Graduación relacionados con edificaciones municipales a lo largo del territorio nacional en los que se determinara una síntesis de diseño, así como también se tomaran casos de estudio de edificaciones construidas en nuestro país y a nivel mundial con el fin de generar análisis y aportes al diseño.



Nuevo edificio Municipal de Grecia. Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. *Emanuel Aguilar Pacheco (2003)*

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Grecia en la provincia de Alajuela.



El estudio que se propone demuestra que el edificio actual está obsoleto al no cumplir con las características, requerimientos y necesidades actuales, ya que el municipio al crecer sin planificación presenta problemas de hacinamiento de funcionarios y áreas para visitas, las cuales hoy se no tienen un orden establecido. Se realiza un análisis de otros municipios y de la edificación actual el entorno climático del cantón, donde se determinan los parámetros idóneos para la creación de un diseño pensado en función y **estrategias pasivas** utilizadas en nuestro país.

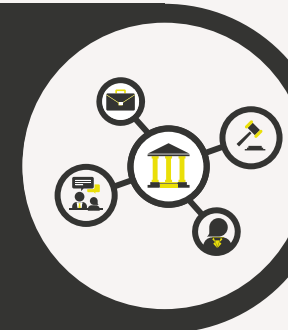
F-46

Diseño de la sede para la Municipalidad Corredores, Puntarenas. Universidad de Costa Rica. Escuela de Arquitectura. *Reddy Bolaños Maroto (2007)*

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Corredores en la provincia de Puntarenas.



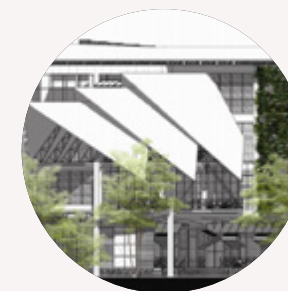
Esta propuesta busca un nuevo edificio municipal el cual albergue los servicios de un ayuntamiento, a su vez involucra servicios externos al municipio como la terminal de buses, locales comerciales, un auditorio multiusos, generando una arquitectura **multifuncional** que se relaciona con el edificio anexo del mercado adjunto al proyecto. Se estudian estrategias constructivas autóctonas de la zona para un diseño bioclimático.



F-47

Propuesta de diseño para la Nueva Municipalidad de Limón. Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. *Osman Herrera Rivera (2012)*

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal centro de la provincia de Limón.



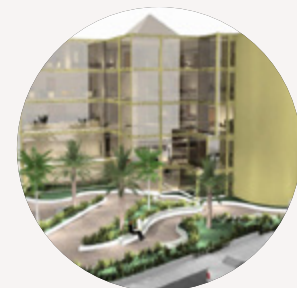
El estudio busca una arquitectura urbanística emplazada en el casco antiguo del centro de la provincia limonense, el cual se acople a su entorno inmediato, cultura, clima y espacio público; el cual busca una renovación en el "Proyecto Limón Ciudad Puerto". El proyecto cuenta con un estudio historio de zona del emplazamiento el que genera un parámetro de arquitectura vernácula, sustrayendo las estrategias pasivas de un proyecto **sostenible** para la zona del caribe.



F-48

Palacio Municipal para el cantón de Montes de Oca, Puntarenas. Universidad de Costa Rica. Escuela de Arquitectura. Franklin Rivas Li (2013)

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Montes de Oca en la provincia de San José.



El presente proyecto plantea una nueva edificación Municipal para el cantón de Montes de Oca, la cual se construyó en 1936, con un programa arquitectónico todavía vigente, el cual mantiene a sus funcionarios en áreas limitadas y carente de espacios apropiados. La nueva implantación nace a partir de la relación urbana con el entorno inmediato, buscando una dualidad del dentro/afuera por medio de su manejo de fachadas predominantes en cristalería y remates visuales directos al umbral generado en el **diseño de sitio**.



F-49



Diseño del edificio Municipal de Pococí en la provincia de Limón. Universidad de Costa Rica. Escuela de Arquitectura. Yoherlin Zamora Fernández (2015)

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Pococí en la provincia de Limón.



La propuesta de proyecto se realiza de la necesidad dada la demolición del edificio municipal en el 2013, para la que se analiza la relación entre los transeúntes, la edificación y los servidores municipales, relación la cual marcará el adecuado **funcionamiento institucional** en la participación integral de la ciudadanía que debe poseer una edificación de gobierno local. En el área de diseño se destaca el análisis de asoleamiento infligido en las fachadas y sombras producidas lo que genera pautas en la propuesta final.

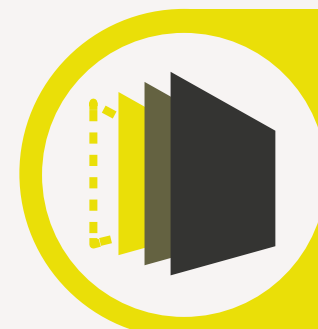
F-50

42



Propuesta de diseño arquitectónico del nuevo edificio para municipalidad de Pococí. Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Kiara Jiménez Soto (2015)

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Pococí en la provincia de Limón.

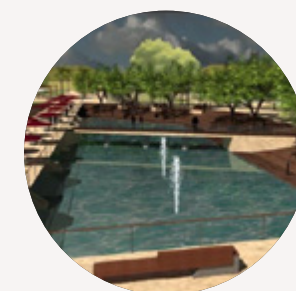


Estudio realizado por la necesidad de un nuevo edificio, ya que desde el 2013 no se tiene ayuntamiento. Pretende realizar una solución a partir de teorías de función directas a espacios, muebles, colores y **materialidad**, lo que le permite crear una solución arquitectónica correcta en temas de espacialidad, diseño bioclimático y jerarquía institucional rodeada de una pasarela peatonal y jardines que conducen a el acceso principal.

F-52

Complejo Institucional de Jacó. Universidad de Costa Rica. Escuela de Arquitectura. Luis Esteban Chaverri Ramírez (2016)

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Garabito en la provincia de Puntarenas.

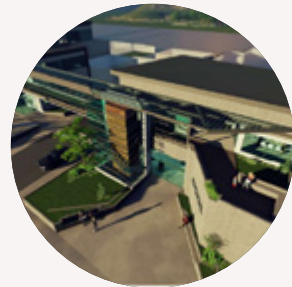


Busca dar valor a la **identidad** de la zona, por medio del diseño de no solo un edificio municipal sino un complejo turístico institucional, el cual se crea como una plataforma urbana conformada por un bulevar, kioscos, estacionamientos, ciclovía, anfiteatro y la propuesta del gobierno local, la que se coloca como la edificación de mayor escala a lo largo del complejo, con sus robustas estructuras expuestas y elementos bioclimáticos.



43

F-51



Palacio Municipal Santa Barbara de Heredia. Universidad de Costa Rica. Escuela de Arquitectura. Sergio Unfried Martínez (2017)

Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Barba en la provincia de Heredia.



Se plantea la unión de dos terrenos, donde la solución nace por medio del análisis del **concepto** arquitectónico “erosión”, proponiendo llenos y vacíos entre los lotes y el entorno inmediato de la propuesta, lo que genera no solo una solución a la forma sino también a la función institucional. Para el diseño de los acabados y protecciones solares las fachadas toman de concepto un hito de la localidad, el “árbol de bejuco”, en el cual destaca por la vertical de las lianas, reflejadas en la textura de las pieles y cristalerías de la propuesta conceptual.

F-53

Municipalidad de Aserrí Propuesta Arquitectónica para un nuevo Edificio. Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Roger F. Robles Chinchilla (2020)

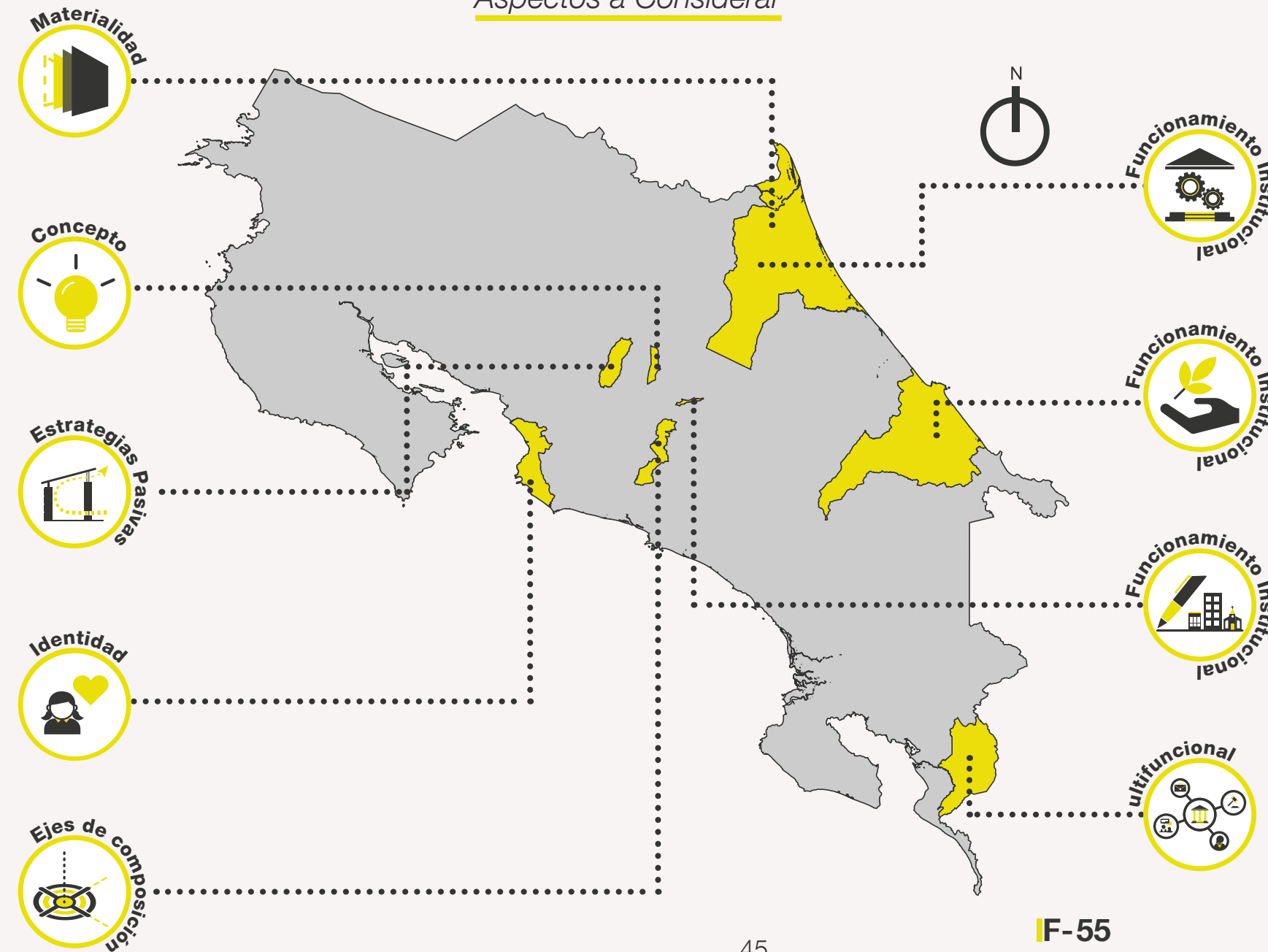
Propuesta de diseño para un nuevo edificio Municipal en el cantón de Aserrí en la provincia de San José.



Propone un agregado arquitectónico adjunto al Palacio Municipal de Aserrí construido en 1936, la propuesta analiza el actual edificio en su tipo de arquitectura, estado actual y detalles de este patrimonio arquitectónico costarricense para la creación del anexo con las pautas del entorno institucional y urbanístico. Ambas edificaciones se vinculan por medio de **ejes de composición** y un nodo conector el que unifica la función de los servicios del municipio.

F-54

Aspectos a Considerar



F-55

Caso de estudio Nacional

Municipalidad de Limón

Diseño:
Osman Rivera

Superficie total construida:
2 100 m²

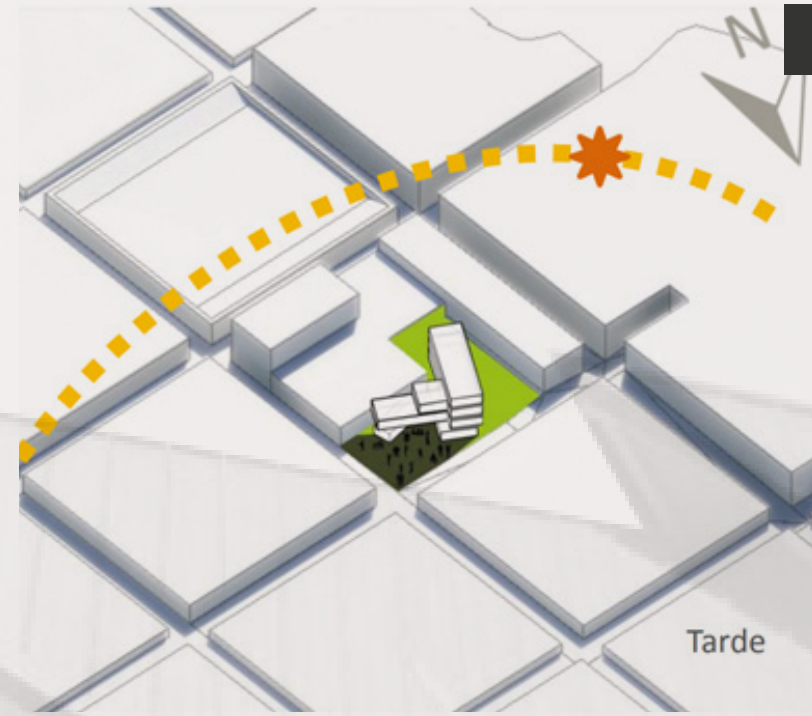
Año: 2017

Ubicación:
Limón, Costa rica



Emplazamiento:

La implantación de la edificación se da en el centro de la provincia caribeña de nuestro país, ubicado en la inmediatez de una ruta principal de salida de la ciudad, en la que se desarrolla una pequeña plaza urbana al noreste del proyecto, utilizando el retiro como un espacio brindado a la ciudad contrarrestando la arquitectura desplazada hasta los linderos de los terrenos característicos de la zona.



F-57

Diseño: Fachadas

Fachada norte se trabaja una fachada con amplias aperturas visuales en la cristalería que da directamente a la ante plaza que se encuentra antes de la entrada principal, dejando los elementos arquitectónicos de bioclimatismo en los laterales, al este largos aleros que permiten cierta entrada de radiación, mientras que el oeste maneja un cerramiento mayor en parasoles.



F-59

Concepto

La implantación de la edificación se da en el El concepto del edificio nace de la identidad limonense en el ámbito cultural y arquitectónico generada por sus particularidades climáticas, las que se plasman en una edificación abierto al viento y protegido del sol por medio de grandes aleros y vacíos, claridad en sus materiales utilizados, con tonos verdes y transparencias las que no solo crean espacios internos y externos sino transparencia con una su pueblo.

F-58



En el tratamiento de la fachada oeste no solo da cerramientos en madera a la ventanearía sino incluye un sector central en jardín vertical y ventanas menos amplias que permiten ventilación y una menor radiación solar, esto repercute en el interior de la edificación con un mayor confort de sensación térmica determinante en diseños en el caribe.

Este proyecto maneja un excelente manejo de fachadas al contar con 4 esquemas de fachadas al norte apertura manejando aleros en el este que permiten cierta radiación solar en horas tempranas, cubriendo el sur con aleros y protegiéndose de la radiación de horas de la tarde al oeste, acoplándose a la arquitectura vernácula del caribe.

Plantas

La primera planta consta de áreas de servicios comunales como bancos y auditorio, relacionado con los emplazamientos de ambas plazas, a pesar de ser carentes de mobiliario urbano se toman como áreas comunes en la periferia de tres establecimientos comerciales, este juego de elementos arquitectónicos no es más que un conjunto de espacios pensados en que la comunidad se apropie de esta plataforma.

En el segundo nivel por medio del ducto vertical encontramos un recibidor en función de vestíbulo para plataforma de servicios o áreas mixtas del municipio tanto sociales como servicios para los funcionarios.



En el tercer nivel se encuentra un mayor numero de funciones administrativas entre lo que destaca el uso oficinas abiertas por departamentos y cerradas en las respectivas cabeceras de servicio, comedor institucional y áreas privadas en general.

En la última planta se continua con el desarrollo de las oficinas mixtas y con la ubicación de la alcaldía con una antesala de reuniones en un punto que gana por su altura vista a la plaza y calles de la periferia del centro del cantón.



F-64

El tratamiento de las plantas arquitectónicas se maneja en un ducto vertical donde a cada nivel se toma un mayor criterio de privacidad institucional, con un uso adecuado de oficinas con visuales y protecciones generadas por las fachadas consistente y funcional.

El edificio se impone en su entorno dado su escala, como un hito en el cantón y atrae a las visitas gracias a su plataforma urbana que nos guía a un municipio desarrollado en verticalidad

Cerramientos-pieles del edificio

La primera planta consta de áreas de servicios comunales como bancos y auditorio, relacionado con los emplazamientos de ambas plazas, a pesar de ser carentes de mobiliario urbano se toman como áreas comunes en la periferia de tres establecimientos comerciales, este juego de elementos arquitectónicos no es más que un conjunto de espacios pensados en que la comunidad se apropie de esta plataforma.



F-65

PROPUESTA DE DISEÑO DE CUATRO MODELOS ACTUALIZADOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL PARA LA ATENCIÓN POR PARTE DEL IMAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO Y EN SITUACIÓN DE EMERGENCIAS



F-66

Aspectos por considerar

El concepto se da de la mano de arquitectura vernácula caribeña.

Los elementos distintivos del edificio se crean en base al funcionamiento bioclimático de cada fachada.

Plantas inferiores con áreas públicas, mientras que al subir se crean áreas más privadas

Dualidad de plazas con el municipio como centro de ambas.

Diseño pensado en ser sostenible, con un desarrollo del ayuntamiento funcional y áreas administrativas diseñadas criterios de la actividad cotidiana.

Caso de estudio Internacional

Oficinas para el Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz

Diseño:
IDOM Oficina de Arquitectura
Superficie total construida:
N/D
Año: : 2015

Ubicación:
Vitoria-Gasteiz, España

F-67



Emplazamiento:

El emplazamiento se da en la inmediatez de la nueva plaza de San Martín, la trama urbana residencial generada en las últimas décadas y tomando influencias del antiguo casco urbano de La Almendra Medieval.

Concepto:

Según el equipo de desarrollo del proyecto “edificio adopta la forma curva y dinámica del casco de la ciudad antigua” IDOM [2020] pestaña (arquitectura). Lo que busca dar un criterio de identidad en el contexto y dar solución a lo que los diseñadores ven la mayor problemática en el desarrollo de edificios administrativos “itinerario penitencial”, pensado en cubículo tras cubículo, en la que los funcionarios de los municipios se asignan para ejercer sus funciones. Esto es lo que el diseño del ayuntamiento busca evitar.

Diseño: Fachadas

En la fachada norte el diseño presenta una curva pronunciada la que genera una sensación de continuidad cerrándose a si misma de la ciudad, ganando carácter y jerarquía institucional, la que emula la arquitectura de los miradores vitorianos por medio de planos verticales a lo largo de la curvatura, los que funcionan como parasoles.



En la fachada sur la edificación se rompe la continuidad optando por unas volumetrías lineales con sobresalientes, en la que se genera el acceso principal por medio de un retiro diseñado como áreas comunes entre la nueva plaza de San Martín y el ayuntamiento.

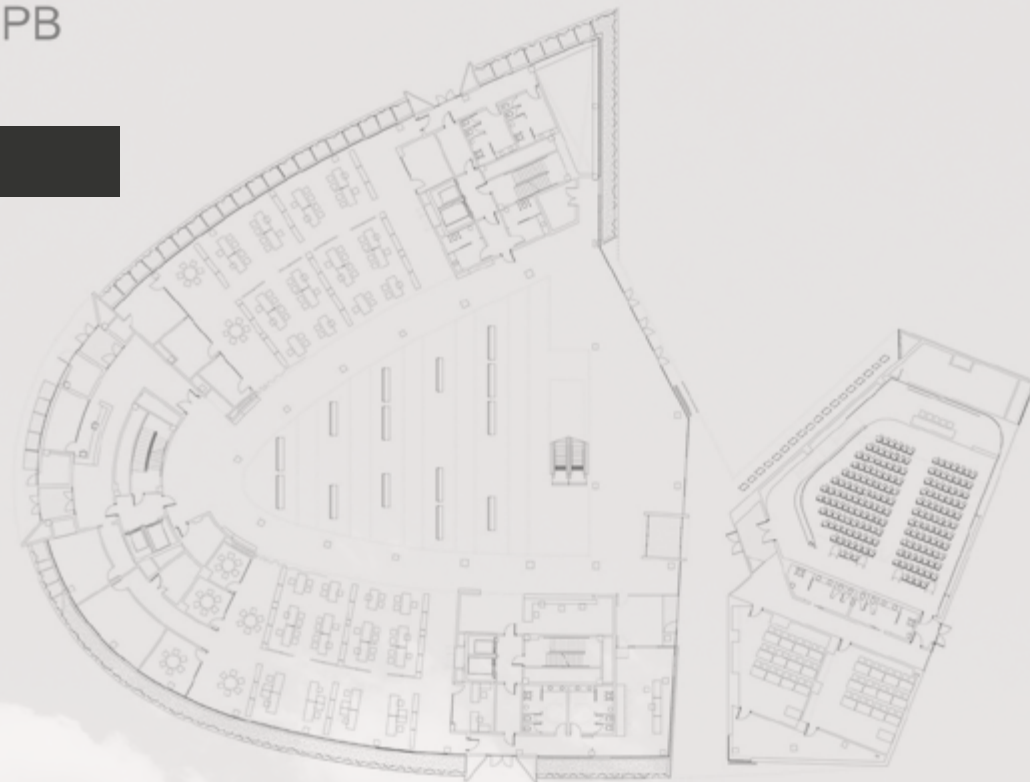


Plantas

Las áreas públicas y de servicios a la ciudadanía se desarrollan en las plantas bajas alrededor de una gran sala de espera común, la que cuenta con área de información, recepción de documentos y pagos, así como un anexo de auditorio de 200 localidades el cual comparte el vestíbulo general en la entrada.

En las plantas superiores se ubican las diferentes oficinas municipales en un juego de oficinas grupales y oficinas cerradas que se une al esquema longitudinal que permite que todos los puestos de trabajo cuenten con iluminación natural, así como con ventilaciones y visuales al entorno.

PB



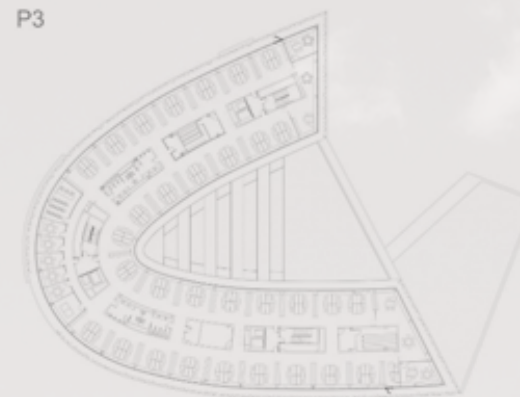
F-71

P2



F-73

P3



F-74

P1



F-72

P4



F-75

En la búsqueda de generar una excelente relación ciudadano-administración en el corazón de las plantas como un remate visual y sensorial se encuentra un jardín el cual lleva claridad y transparencia a cada área del conjunto por de un núcleo vertical. Entre los núcleos verticales se ubican los espacios de servicios: aseos y archivos.

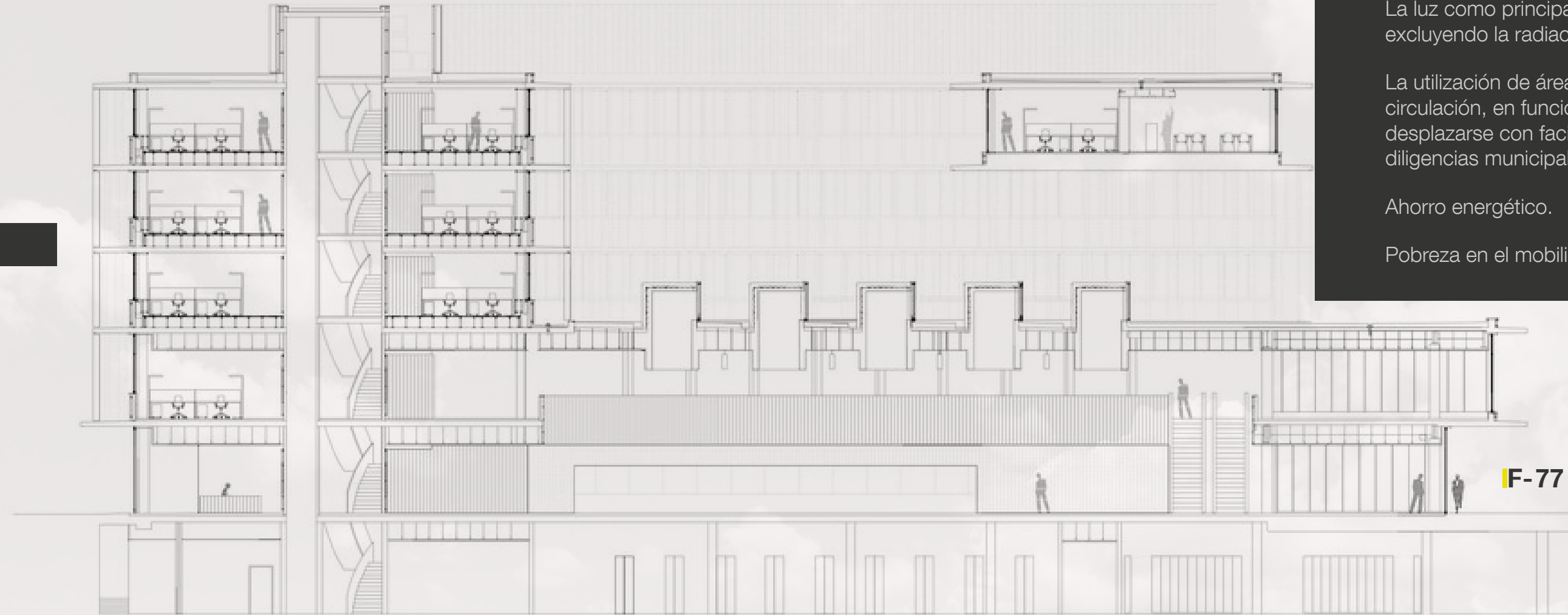


F-76

La búsqueda del confort visual y lumínico se lleva a lo largo de este dónde se cuida el detalle del asoleamiento directo en los espacios de trabajo sin descuidar iluminaciones naturales mediante dos sistemas: por un lado los voladizos horizontales y por otro lado paneles verticales de chapa perforada como medidas pasivas y sostenibles.

Cerramientos-pieles del edificio

Los cerramientos de las fachadas norte, este y oeste se dan por medio de balcones en losas de concreto armado, conteniendo entre ellas paredes medianeras con aislantes térmicos en la inmediatez de los recintos internos para dar paso en el voladizo a los anclajes de herrería y parasoles en aluminio perforado el cual se configura como una membrana entre los llenos y vacíos en las fachadas, los que permiten iluminación y no radiación al interior, funcionando como una exclusiva térmica a lo largo de su recorrido.



Aspectos por considerar

El concepto análogo al contexto paisajístico de la zona por intervenir.

La luz como principal factor del proyecto excluyendo la radiación.

La utilización de áreas comunes como circulación, en función de que las visitas puedan desplazarse con facilidad y claridad visual a sus diligencias municipales.

Ahorro energético.

Pobreza en el mobiliario urbano en plazas.

Caso de estudio Internacional

Nueva Sede del Ayuntamiento de Pizarra

Diseño:
Colmenares Vilata Arquitectos

Superficie total construida:
2123 m²

Año: : 2015

Ubicación:
Pizarra, Málaga, España



F-78

Emplazamiento:

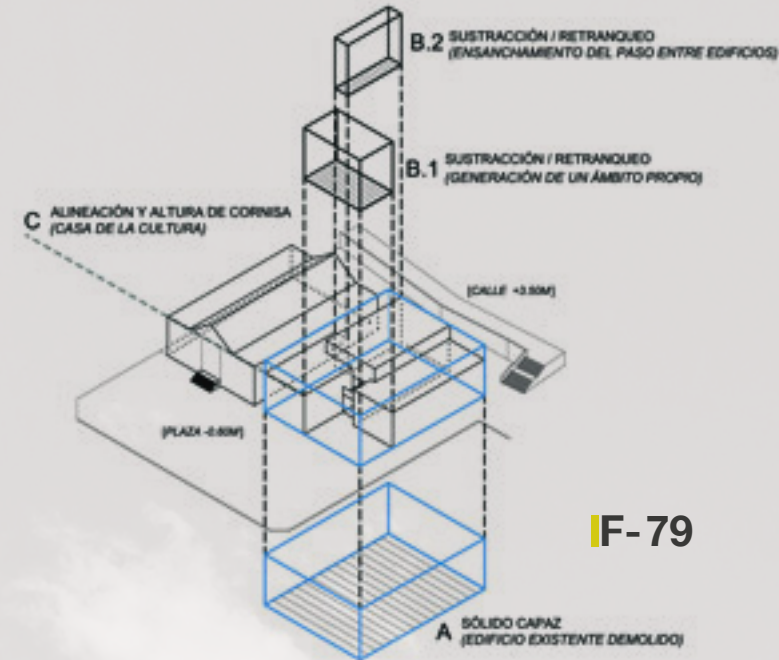
La ubicación de la nueva sede del Ayuntamiento de Pizarra se encuentra determinada por su relación directa con la plaza frontal del proyecto, que constituye un espacio público de encuentro y unión con el edificio existente de la Casa de la Cultura.

Concepto:

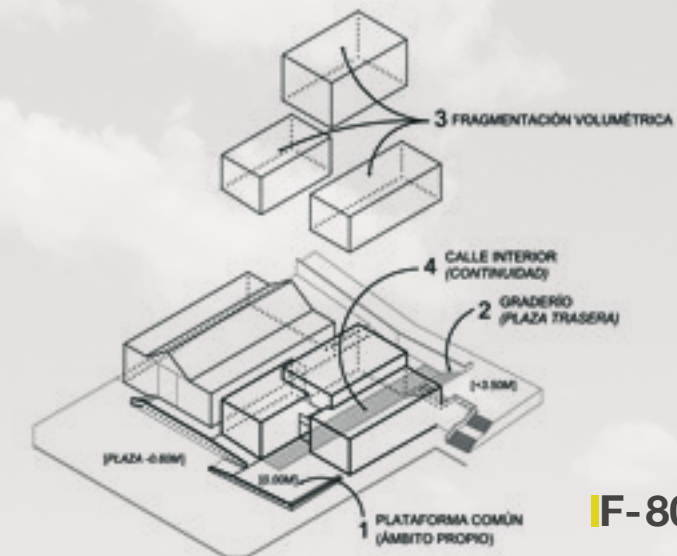
El concepto de diseño busca dos objetivos en la implantación:

- La creación de una plataforma que funcione como umbral entre ambos edificios por medio del dialogo de dos piezas contiguas con una base común e identidad propia.
- La configuración de una plaza posterior con escalinata exterior que resuelva el fuerte desnivel y da sentido al espacio intersticial entre ambos volúmenes.

Con esta premisa de implantación urbana y topográfica se da la premisa del concepto de unificación entre el edificio existente y la nueva edificación manejada por ejes lineales directos y superposición de volumetría.



F-79



F-80

Diseño: Fachadas

En la fachada este el diseño presenta una curva pronunciada en el sentido norte, sur, en la que se implanta una volumetría naciente de este desnivel con texturas en hormigón sisado y ejes de composición influenciados por el edificio adjunto.



F-82



F-81

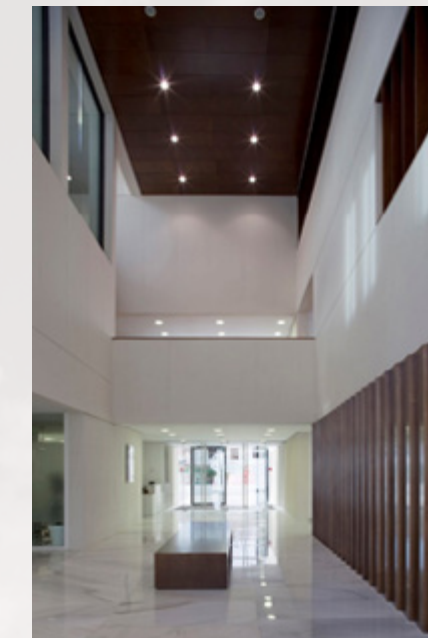
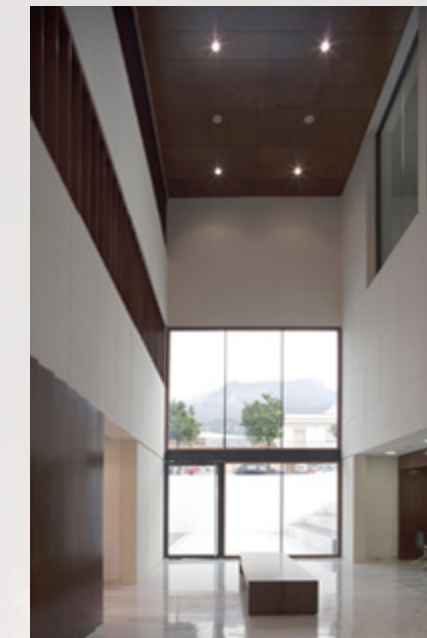
En la fachada oeste la edificación mantiene 3 cuerpos determinados por la casa de la cultura, caracterizado cada uno por texturas diferentes que se superponen entre sí para generar un juego de sombras, que se acentúa en la verticalidad de los rasgados y lisos en la volumetría, abrazando la plaza por medio de una rampa de acceso que abarca la periferia del ayuntamiento y la plaza.

Plantas

Las áreas públicas se crean desde el umbral exterior atravesando el acceso principal de cristalería, para acceder al área común con doble altura en la totalidad de los pisos, en la que se tiene un área de espera para plataforma general y servicios como cultura, consultas por departamento y salas de reuniones multiusos con una distribución tipo columna vertebral jugando con remates visuales las dos plazas generadas por el emplazamiento en un eje central.

En la planta superior se encuentra la alcaldía y plenario, así como estancia y servicios para los funcionarios del ayuntamiento, bordeando el vacío hacia el área de servicios.

Planta superior de azotea vinculada a la triple altura con los pisos anteriores y visuales a la plaza.



La jerarquía de esta edificación nace de su premisa apertura visual en el eje central, libre en sus dos sentidos y abrazado por la triple altura del entorno de servicios municipales que se conforma por volumetrías expuestas en las fachadas

La iluminación interior se genera a través de grandes ventanales que recogen la luz que baña las plazas adjuntas dando sensación de una calle conectora a través del edificio regulada internamente mediante laminas orientables de madera dispuestas como celosías de impresión decorativa en edificio.

La iluminación interior se genera a través de grandes ventanales que recogen la luz que baña las plazas adjuntas dando sensación de una calle conectora a través del edificio regulada internamente mediante laminas orientables de madera dispuestas como celosías de impresión decorativa en edificio.



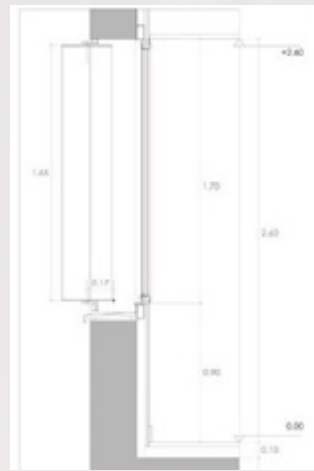
Cerramientos-pieles del edificio

Cerramientos y texturas de este edificio se generan de la materialidad de sus componentes en las cuales destacan el hormigón blanco sisado en la totalidad de la volumetría, acompañado de cristalería ahumada en doble cara generando un contraste de vacío con el blanco del muro.

Para tratamientos de iluminación se trabaja con paneles verticales orientables en madera por el interior de la edificación rematando ciertas celosías en el exterior de la edificación contribuyendo a que la edificación sea agradable en las áreas de trabajo.



F-90



F-91



Aspectos por considerar

El concepto se da de la tipología arquitectónica de la zona.

La volumetría se genera de su diseño interno como volúmenes ajustables al entorno

La creación de una calle unificadora de áreas comunes brinda facilidad y atractivo funcionamiento arquitectónico.

Acople de las plazas urbanas al diseño.

Diseño poco sostenible y carente de respuestas bioclimáticas a excepción del asoleamiento

1.9 Antecedente Histórico

Línea tiempo Oreamuno

1561

Conquista española, los territorios que hoy conocemos con el nombre de Oreamuno estuvieron poblados por indios huetares

13 de junio de 1561 miembros de la expedición de Juan de Cavallón, descubren el Valle de El Guarco y visitan el pueblo indígena de Cot. La aldea es bautizada con el nombre del santo del día: San Antonio de Padua.

“Descendientes de los aborígenes del grupo del cacique Chumazara, se ubicaron en donde hoy se localiza la ciudad de San Rafael, que bautizaron con el nombre Churuca.”

1812

23 de mayo de 1812 llega un bando de Guatemala que ordena establecer los Ayuntamientos en todos los pueblos. Es por esta razón que EL PRIMER AYUNTAMIENTO DE COT se eligió en 1812 y se instaló en 1813.

70



F-93

1824 Costa Rica se convierte en Estado, ese año se da el quinto ayuntamiento de Cot

1824

1854 se construyó la PRIMERA ERMITA en la actual ciudad San Rafael.

1854

10 de enero de 1863, se decreta SAN RAFAEL constituía el distrito cuarto del cantón Cartago. La Gaceta

1863

1881, durante el Episcopado de Monseñor Bernardo Augusto Thiel, se erige la PARROQUIA, dedicada a San Rafael Arcángel.

1881

1908 se realizó la inauguración de la CAÑERÍA, en el primer gobierno de don Cleto González Víquez.

1908

71

1914

17 de agosto de 1914 se da la fundación de cantón, en la ley No. 68, se le otorgó el título de VILLA a la población de San Rafael, cabecera del cantón creado en esa oportunidad.

1915

1 de enero de 1915, se llevó a cabo la primera sesión del Concejo Municipal de Oreamuno.

1929

14 de agosto de 1929, Decreto N°195, del Congreso Constitucional de la República, que dice "Artículo 1° ____Destínase del Tesoro Público la cantidad de veinticinco mil colones para la construcción de un edificio municipal en San Rafael de Oreamuno.

1934

1934-1935 elaboración de planos y construcción del actual edificio municipal de Oreamuno por el arquitecto José María Barrantes

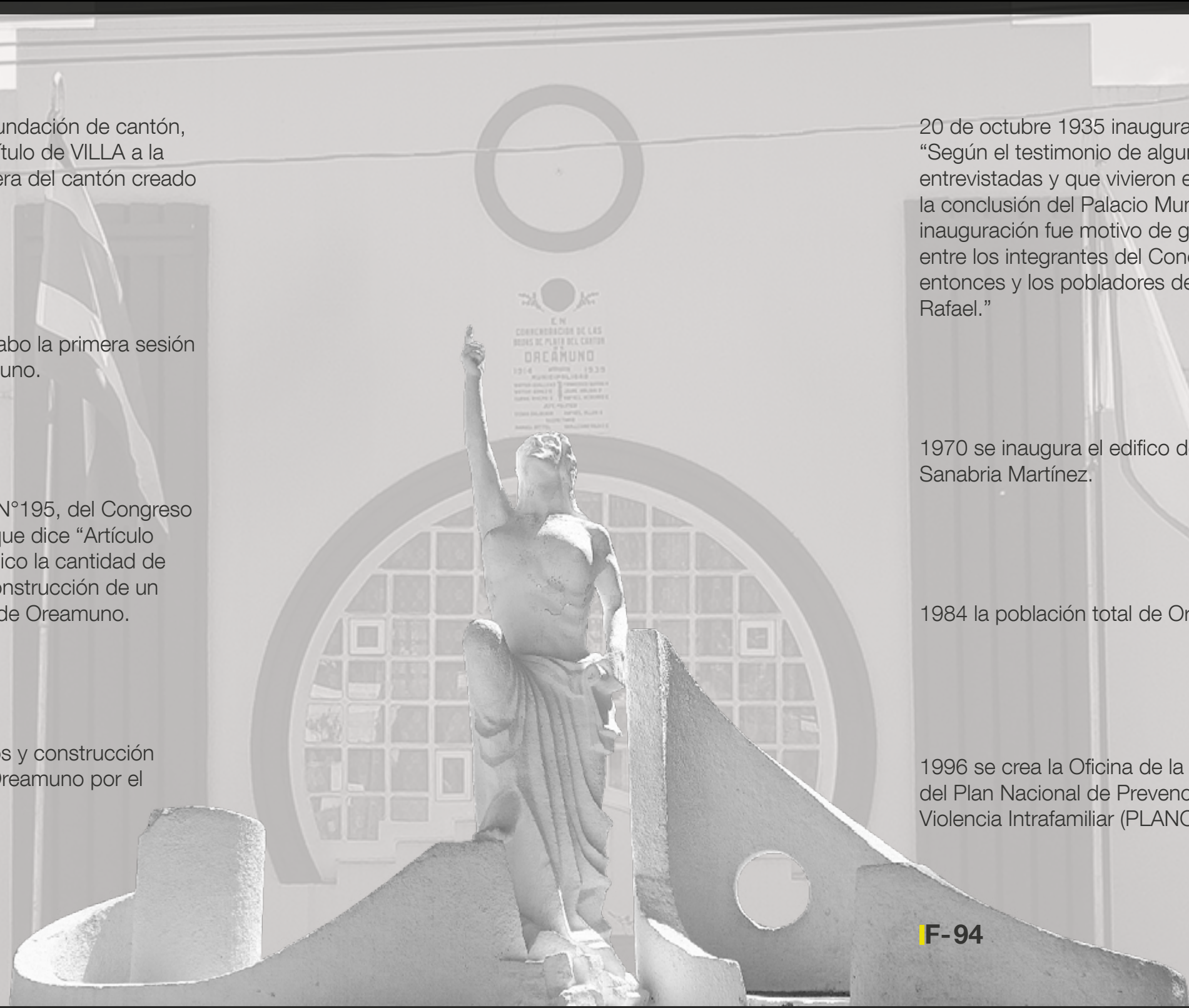
1935

20 de octubre 1935 inauguración Palacio Municipal "Según el testimonio de algunas personas entrevistadas y que vivieron este acontecimiento, la conclusión del Palacio Municipal y su respectiva inauguración fue motivo de gran expectativa yalegría entre los integrantes del Concejo Municipal de entonces y los pobladores de la ciudad de San Rafael."

1970 se inaugura el edificio de la Escuela Monseñor Sanabria Martínez.

1984 la población total de Oreamuno era de 24.145

1996 se crea la Oficina de la Mujer OFIM en el marco del Plan Nacional de Prevención y Atención de la Violencia Intrafamiliar (PLANOVI).



2003

17 de enero del 2003. La Gaceta N°
12-declaratoria patrimonial del Palacio Municipal de
San Rafael de Oreamuno

2011

2011 la población total de Oreamuno fue de
45.473 habitantes.

2021

El Cantón de Oreamuno se conoce como un cantón tradicionalista dado a su idiosincrasia religiosa y apegada a sus costumbres heredadas a través de generaciones.

Destacan en el cantón las actividades de Semana Santa con sus tradicionales procesiones además de la emblemática procesión de las promesas.

Todo este evento se alberga en los parques centrales del cantón lo cual a través del tiempo a generado un hito histórico y un carácter social.

1.10 Marco Conceptual

Se definen los conceptos que dan fundamento teórico a una investigación de y para una edificación municipal con arquitectura institucional y sostenible.

Arquitectura Institucional

Municipio: EL artículo primero del Código Municipal toma la premisa en su primer artículo para describir lo que en Costa Rica conforma un municipio a nivel de habitantes territorial, así como sus alcances.

El municipio está constituido por el conjunto de personas vecinas residentes en un mismo cantón, que promueven y administran sus propios intereses, por medio del gobierno municipal. (Artículo 1 del Código Municipal, N° 7794)

Con este concepto se determina el área de acción social que abarcará el proyecto en el cantón.



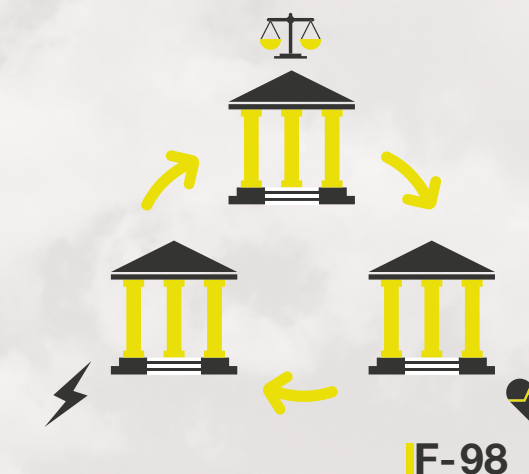
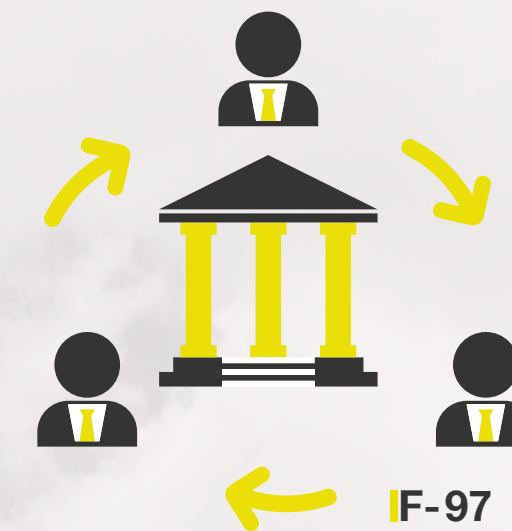
Municipalidad: Es una persona jurídica estatal, con patrimonio propio y personalidad, y capacidad jurídica plenas para ejecutar todo tipo de actos y contratos necesarios para cumplir sus fines. (Artículo 1 del Código Municipal, N° 7794)

Se refiere a una institución en la que los ciudadanos de un mismo cantón administran sus propios intereses regionales. La municipalidad es un ente jurídico, que posee autonomía política, administrativa y financiera.

Existe una en cada cantón, y se encarga de la administración general del cantón descentralizadas del gobierno central conformándose por un alcalde, dos Vicealcaldes, el Concejo Municipal y los trabajadores del municipio. Definiendo para el proyecto actividades y áreas de jerarcas,

Sector Público: Es el conjunto total de las organizaciones públicas. Lo integran los Poderes de la República, las instituciones autónomas, las municipalidades, los Bancos del Estado, las empresas y otras instituciones públicas no estatales (MIDEPLAN, 2010, pag. 18)

Esto contextualiza la naturaleza de la institución la cual se regirá bajo las normativas de gobierno sin excepción



Patrimonio Histórico: el inmueble de propiedad pública o privada con significación cultural o histórica, declarado así por el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes de conformidad con la presente ley. Se declaran de interés público la investigación, la conservación, la restauración, la rehabilitación y el mantenimiento del patrimonio histórico-arquitectónico. (Artículo 2 de Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica Ley 7555)

A lo largo de nuestro territorio nacional se maneja una alta gama de referencias en las cuales podemos encontrar edificaciones institucionales, educativas, religiosas, residenciales, arqueológicas, publicas entre otras, las que con este galardón se protegen y respetan para su preservación temporal en medio de un desarrollo arquitectónico y cultural continuo, con lo que se justifica la preservación del edificio actual.



F-99



F-100

Jerarquía Institucional: “Suele haber ciertas invariantes en el lenguaje arquitectónico de regímenes totalitarios, que se traducen en edificios muy masivos, clásicos formalmente, de materialidad contundente y desproporcionadamente grandes.” (Le Miao Noir, 2016, Arte, arquitectura y diseño).

Cuando el texto se refiere a jerarquía se debe tener un pensamiento de poder, el que se emite en instituciones públicas dado no solo a su función sino a su arquitectura clásica, escala y forma, lo que facilita el sentimiento de potencia en su entorno inmediato y en su propia edificación acogiendo a los usuarios de esta y visitas.



F-101

El Espacio para servicios: se comprende de este como áreas pensadas para cumplir una la funcionalidad institucional, y por esta tarea es que se construye con sus características de carácter al servicio público brindado tanto en servicios a la comunidad como en los edificios municipales, por medio de sus departamentos supervisados directamente por el departamento de Contraloría de Servicios.

“Funcionar como instrumento para promover el mejoramiento de la prestación de los servicios públicos, así como procurar un acercamiento entre la institución y los usuarios buscando lograr la calidad de los servicios.” (Municipalidad de Oreamuno, 2021, Contraloría de Servicios).

El Espacio: Según Walter Gropius, el verdadero instrumento de la arquitectura es el espacio, así como la relación adecuada entre las masas y vacíos.(Tesis poccoci pagina 31) cita de cita

Por lo que se analiza el espacio como un lienzo en donde se plasma la arquitectura como un arte dual entre masas y vacíos. Creador del potencial para la resolución del proyecto.



F-102



F-103

Espacio de trabajo: se trata de espacios diseñados ex profeso o adaptados para realizar actividades de escritorio. (Yuriaan, et al, 2012, pág.39)Entiéndase a estos por diferentes áreas diseñadas para cumplir funciones específicas para labores cotidianos en edificaciones municipales.

Oficina Abierta: espacios para mas de diez personas, adecuado para actividades que requieren una comunicación frecuente o actividades rutinarias que exijan relativamente poca concentración. (Yuriaan, et al, 2012, pág.41).

Se contiene en esta clasificación oficinas para equipos de servicios brindados en municipios los cuales tienen un trabajo en grupos que requieren un intercambio constante de información por departamento.



F-104

Áreas Cerradas: adecuado para actividades que exigen un grado medio de concentración y de interrelación entre los trabajadores. (Yuriaan, et al, 2012, pág.45).

En esta clasificación se habla oficinas para jefatura de los municipios los cuales tienen un trabajo en individual y de supervisión al equipo para lo que se mantiene en un ámbito hermético como lo puede ser cubículos o apartamentos excluidos.



F-105



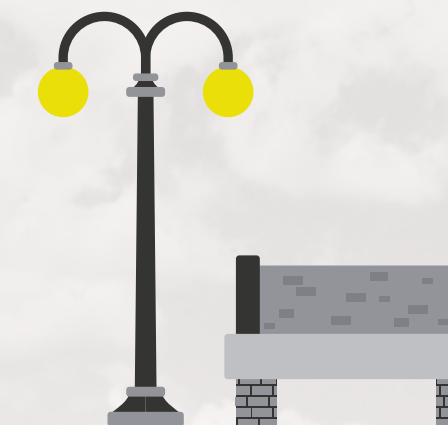
F-106

Espacios Auxiliares: Se trata de espacios específicamente diseñados para realizar actividades laborales a las que tienen lugar en un edificio de oficinas normal. (Yuriaan, et al, 2012, pág.73).

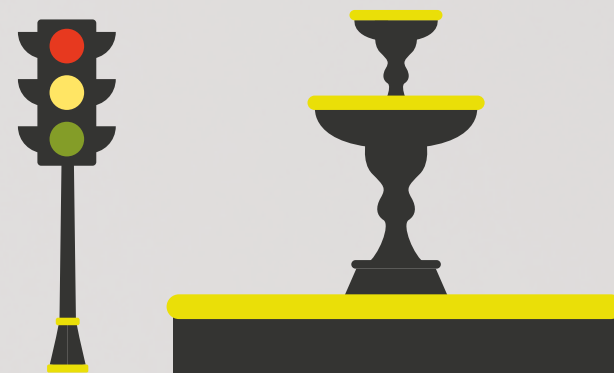
Se genera otra clasificación en áreas laborales en las que se puede agrupar áreas en el espacio laboral distintas a la oficina o área de servicios, en las cuales los funcionarios realizan tareas complementarias, conviven, o descansan.

Espacio Público: Con respecto al espacio público, éstos deben ser amplios, sombreados, que inviten al encuentro ciudadano, al reposo, a la calma. (Stagno & Ugarte, 2006, pág. 224)

Se entiende por espacio público cualquier área de la ciudad de tránsito libre en las que entran áreas como parques, plazas y calles en lo que se considera la creación de un umbral entre el espacio privado y público en su interacción.



F-107



F-108

Mobiliario Urbano: que se podría definir como el conjunto de objetos y dispositivos, públicos o privados, instalados en el espacio público y ligados a una función o a un servicio ofrecido a los usuarios. (Stagno & Ugarte, 2006, pág. 225)

En el análisis de instalaciones de gobiernos locales se crean una síntesis entre edificación y espacio pública, con lo que la relevancia de elementos urbanos diseñados para la estadía de usuarios en áreas públicas es primordial.

Multifuncionalidad: Aporte de sus nuevas actividades comerciales, institucionales y servicios, por parte de la propuesta (Bolaños,2003,pag. 27)

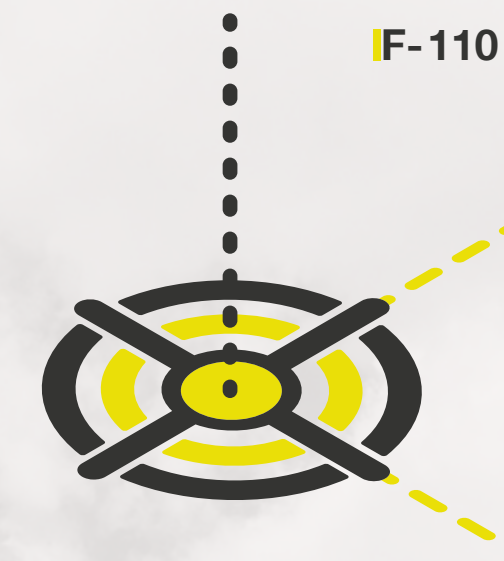
Con este concepto de diseño para la creación de un edificio municipal busca integrar las múltiples facetas necesarias para el correcto funcionamiento del edificio.



F-109

Ejes de Composición: son claves para el desarrollo de una nueva propuesta que se integre a lo existente; en la que se logre destacar un nuevo edificio municipal, que respete su entorno, pero que además sea un nuevo referente para la arquitectura local. (Robles, 2019, pag. 107)

El concepto es necesario para que las implantaciones arquitectónicas se creen de manera respetuosa una relación urbana entre la periferia de elementos actuales y la nueva propuesta a implantarse, la que se rige por ejes focales y líneas que nos guían creando delimitaciones y sensaciones espaciales únicas en el proyecto.



F-110

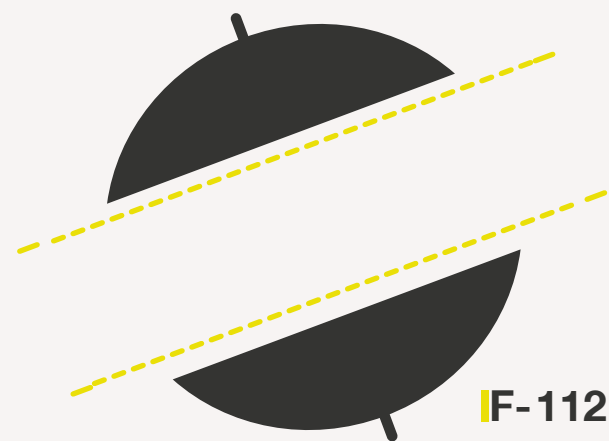


F-111

Diseño de Sitio: Para todo arquitecto se tiene siempre la premisa de la importancia del diseño de sitio en nuestros diseños y del como funcionara o impactara en la sociedad, ya que una obra arquitectónica no es un elemento aislado sino pertenece a un entorno y sociedad, en algunos casos es una edificación, pero otras se dan de la mano con un diseño de su inmediatez , lo que conlleva el pensamiento crítico de su función y relación como umbral

Primeramente, se debe de conocer la ciudad, el entorno, pensando a gran escala, en donde el proyecto se va a situar, pensar en cómo es la dinámica urbana y como puede llegar a funcionar, interrelacionarse y afectar el proyecto.(Herrera, 2012,pag. 34)

Arquitectura Sostenible



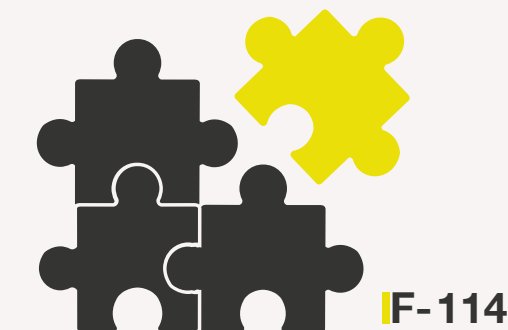
Clima Tropical: La combinación de altas temperaturas con abundantes lluvias y vegetación exuberante y extensiva hacen que los climas tropicales sean extremadamente húmedos (Stagno & Ugarte, 2006, pág. 23)

Son características de nuestro entorno climático nacional el que es una constante mundial en el área entre los trópicos y generadora de un común denominador en la que la obra busca acoplarse a su entorno de maneras amigables con el ambiente.

Arquitectura vernácula: es la arquitectura en la que predomina una adaptación a la naturaleza del lugar y porque de su observación y conocimiento se deducen los criterios para su concepción, diseño y construcción. (Stagno & Ugarte, 2006, pág. 58) con la cita se destaca la adaptación del diseño arquitectónico a la realidad climática del entorno con carácter de pertenencia regional, lo que crea un tipo único de diseño con elementos y características funcionales.



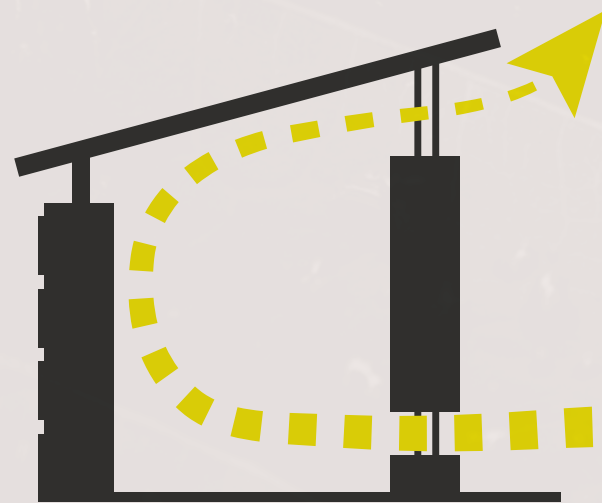
Sostenibilidad: La sostenibilidad va de la mano con la naturaleza, por lo cual es preciso entender que el proceso natural se afecta como un todo cuando se realizan cambios en parte del ecosistema. (Stagno & Ugarte, 2006, pág. 205) Para un diseño arquitectónico se entiende que el desarrollo del proyecto tenga conciencia en utilización de recursos naturales al implantarse de una manera amigable con el medio ambiente, y a su vez un pensamiento de edificio que no dañe el entorno natural en su cotidianidad.



IF-115

Desarrollo Sostenible: “aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones” (Desarrollo Sostenible, 2017, prezi).

En un desarrollo arquitectónico y de edificación institucional se gesta un desarrollo el que procure un edificio apto al entorno y que su funcionamiento no dependa de la tecnología sino de su diseño para su buen funcionamiento.



F-116

Estrategias pasivas: La ecología y la tecnología apenas acaban de dejar su enfrentamiento, para superar los límites de su confrontación ideológica. El planeamiento urbano sostenible es el único medio viable de acomodar las actividades humanas en un entorno cada vez más amenazado y deteriorado, y también se está convirtiendo en una nueva y diferenciadora fuente de ventaja competitiva para ciudades y regiones. El diseño y planeamiento urbano deben incluir, como.

(Stagno & Ugarte, 2006, pág. 229) Sistema abierto de ciudad y sistema de ventilación cruzada, estrategias para enfriar, Ken Yeang. Singapur Expo Forecourt Parasol, Philip Cox, Australia. Brasil, brise soleil, Affonso Eduardo Reidy.

Se comprenden las estrategias pasivas por un planteamiento urbano en el que la ecología y la tecnología se integran en la búsqueda de soluciones o respetar las características naturales de un medio a la hora de gestar un proyecto.

Confort térmico: Las pantallas, o elementos que constituyen un filtro entre el hombre y el ambiente natural, añaden componentes plásticos y visuales, como ritmos, sombras, color y textura. Existen infinitas posibilidades de filtrar, tamizar, atenuar, oscurecer un interior((Stagno & Ugarte, 2006, pág. 239)

Para el análisis este criterio se debe de comprender en la característica básica de comodidad, la cual esta presente en acciones y áreas, en la que la arquitectura debe proveer áreas idóneas para realizar las acciones, con un adecuado juego de variables climáticas se genera un microclima al interior de nuestras edificaciones lo que brinda esa sensación de comodidad climática.



F-117

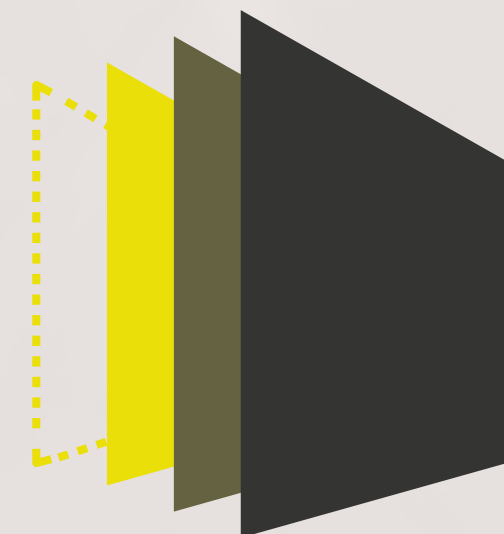
Diseño Bioclimático: la humedad absoluta y la humedad relativa; la temperatura exterior y la interior del recinto; la velocidad y dirección del viento; la topografía; el régimen de lluvias; la evacuación expedita de las aguas; la orientación; el paisajismo; materiales adaptados de poco mantenimiento y fácil transporte, etc:

(Stagno & Ugarte, 2006, pág. 230)

Estos aspectos son muchos de la realidad de nuestro país para la conceptualización de un diseño bioclimático, que se debe previsualizar desde su topografía natural hasta el acceso de las visitas a la edificación, ya que todo eso conlleva un gasto energético, el que deberá compensarse con buenas practicas y no soluciones energéticas.



F-118



F-119

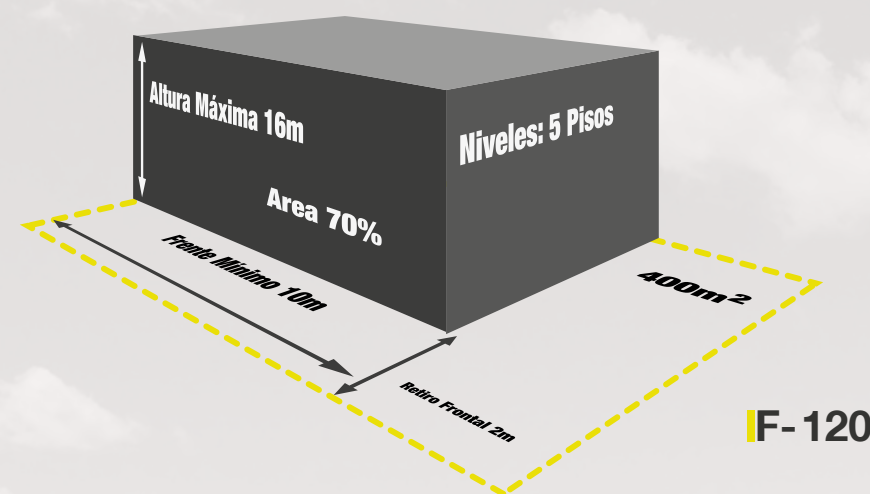
Pieles del Edificio: La piel del edificio constituye un recurso de diseño para mejorar las condiciones del microclima interno. (Stagno & Ugarte, 2006, pág. 237)

Todo elemento envolvente en las fachadas y cubiertas que brinde un carácter envolvente y tangible se entiende como su piel, que debe adaptarse a la realidad climática y social del entorno.

1.11 Reglamentación

Reglamentación	Capítulo	Artículo
Plan regulador Oreamuno	Usos	Zona de uso institucional
	Superficie Mínima Lote	400 m ²
	Altura Máxima	16 m
	Niveles	5 pisos
	Frente Mínimo	10 m
	Cobertura Máxima	70%
	Retiro Frontal	2m
	Retiro Posterior	Reglamento Construcciones
	Retiro Lateral	Reglamento Construcciones

IT-02



IF-120

A continuación, se presenta la normativa y reglamentación vigente relacionada con el proyecto en calidad de parámetros que determinen lineamientos en el diseño.

Ley de planificación Urbana. Ley 4240

Plan Regulador, es el instrumento de planificación local que define en un conjunto de planos, mapas, reglamentos y cualquier otro documento, gráfico o suplemento, la política de desarrollo y los planes para distribución de la población, usos de la tierra, vías de circulación, servicios públicos, facilidades comunales, y construcción, conservación y rehabilitación de áreas urbanas.(Art. 1 Plan Regulador)

En generalidades se tienen los artículos del 59 al 62 en la que se define las maneras de crear entes de planes reguladores como oficinas de control local. En el área específica de plaza ferias en San Rafael de Oreamuno se cuenta con un plan regulador el que brinda lineamientos a seguir en los estudios preliminares de la zona.

En específico en el plan regulador de Oreamuno se encuentra

Reglamento de Construcciones

Reglamentación	Capítulo	Artículo
Código de construcción	IV-Seguridad humana y prevención incendios	IV. 23.1.
		IV.23.2.
		IV. 23.3.
		IV. 23.6.
		IV. 25.
		IV. 26.
		IV.26.1.
		IV. 26.2.
		IV. 26.3.
		IV. 26.5.
		IV. 26.6.
		IV.26.7.
		IV. 27.
		IV. 28.1.
		IV. 28.2.
IV. 31.		

IT-03

Reglamentación	Capítulo	Artículo
Código de construcción	VIII-Edificios para comercios y oficinas	VIII.3
		VIII. 6
		VIII. 8.1
		VIII. 8.2
		VIII. 8.3
		VIII. 8.4
		VIII. 9.1
		VIII. 9.2
		VIII. 9.3
		VIII. 9.4
		VIII. 9.5
VIII. 9.7		
VIII. 9.8		

IT-04

Artículo IV. 23.-Salidas al exterior.

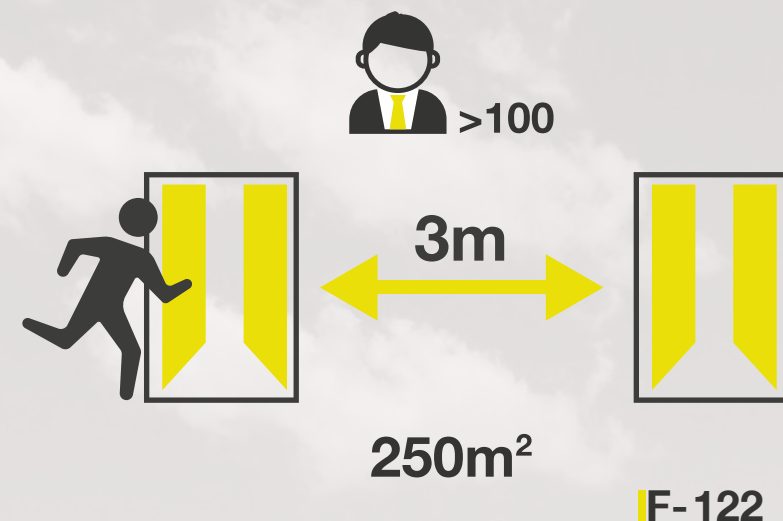
IV. 23.1. Las puertas de salida a la vía pública deberán estar situadas de tal forma que la distancia desde cualquiera de ellas al punto más alejado de los espacios servidos por las mismas no sea mayor que la establecida en la siguiente tabla:

Edificios públicos e instituciones 45 m

IV.23.2. Cualquier edificio habitado por más de cien (100) personas, deberán tener por lo menos dos salidas, separadas tres metros como mínimo.

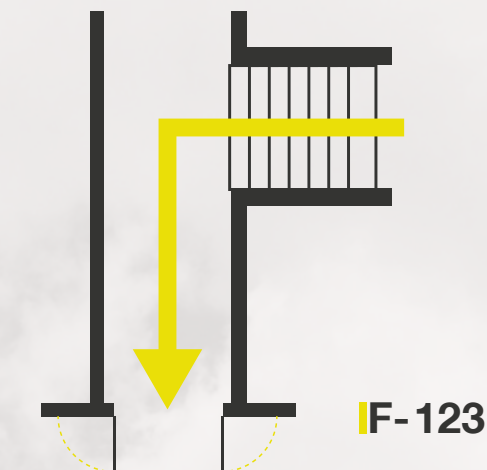
IV. 23.3. Todo edificio cuya área exceda de doscientos cincuenta metros cuadrados (250 m²) por planta deberá tener no menos de dos salidas, separadas como mínimo tres metros (3,00 m)

IV. 23.6. Las entradas principales de edificios, que no se encuentren a nivel con la acera deberán contar con una rampa como mínimo, adicional a las escaleras usuales. Dicha rampa se construirá de la línea de propiedad y no en la acera; el diseño de la misma será de acuerdo con las normas indicadas en el artículo IV. 27.



Artículo IV. 25.-Escaleras principales.

En cualquier tipo de edificio las escaleras principales se localizarán inmediatas a pasillos, espacios de circulación (patios con acceso directo). Ninguna escalera principal podrá evacuar un radio mayor de veinte metros (20 m), por lo que se requerirá, en ese caso, de otras escaleras. Cuando sirvan a más de cuarenta (40) personas o sirvan para evacuar sitios de reunión pública, las puertas deberán abrirse hacia afuera.

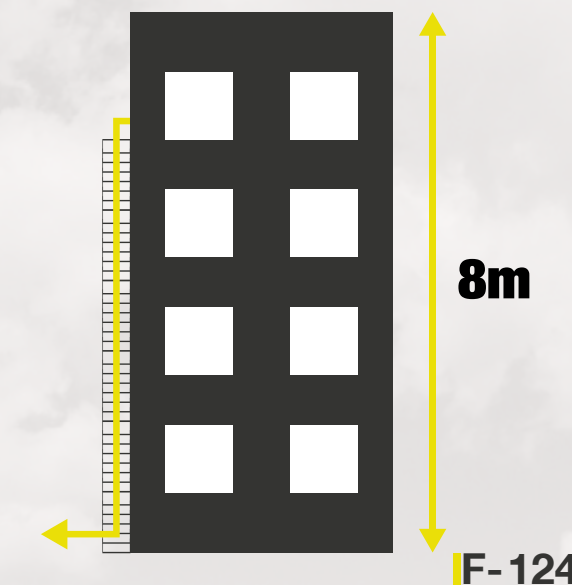


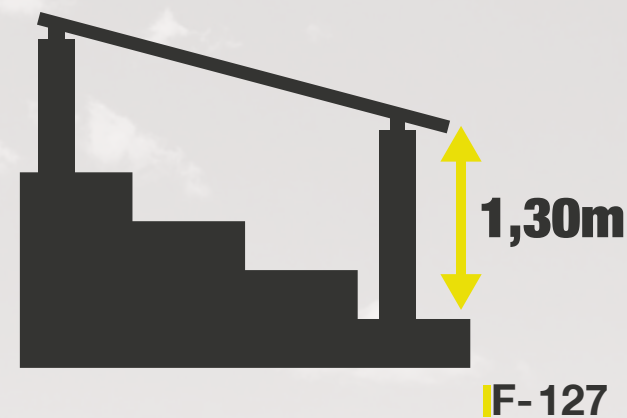
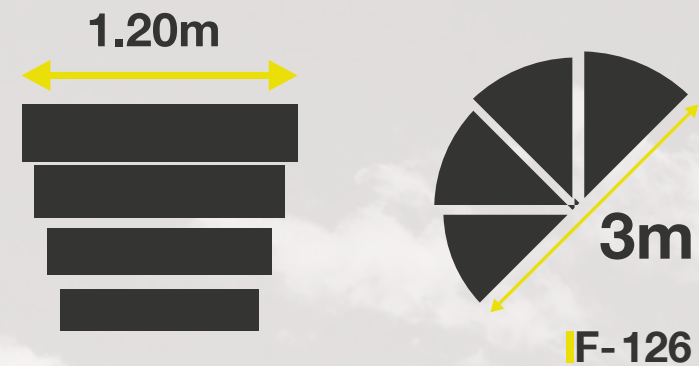
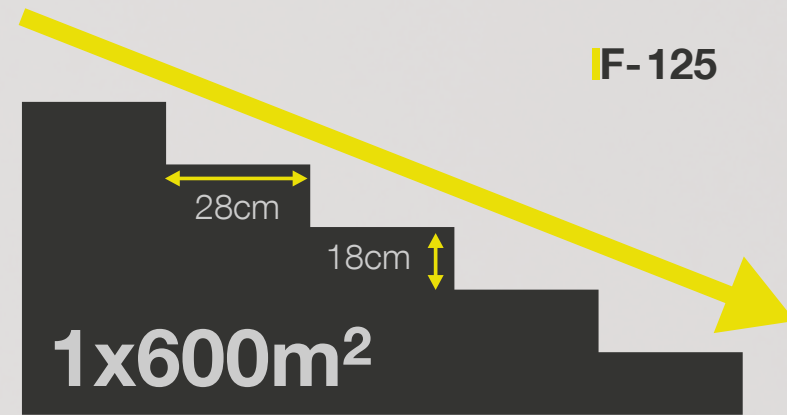
Artículo IV. 26.-Escaleras de emergencia.

Todo edificio con pisos cuya altura sobrepase los ocho metros del nivel de acceso al edificio, deberá contar con una o varias escaleras de emergencia. El diseño y construcción de éstas serán de acuerdo con el Reglamento de Escaleras de Emergencia, Decreto Ejecutivo N9 7538 de 7 de octubre de 1977.

IV.26.1. Estarán ubicadas de tal manera que permitan a los usuarios salir del edificio en caso de emergencia, en forma rápida y segura; deberán desembocar a la acera, al nivel del suelo o en vía amplia y segura hacia el exterior.

IV. 26.2. En la construcción del soporte y en toda la





estructura se usará material incombustible.

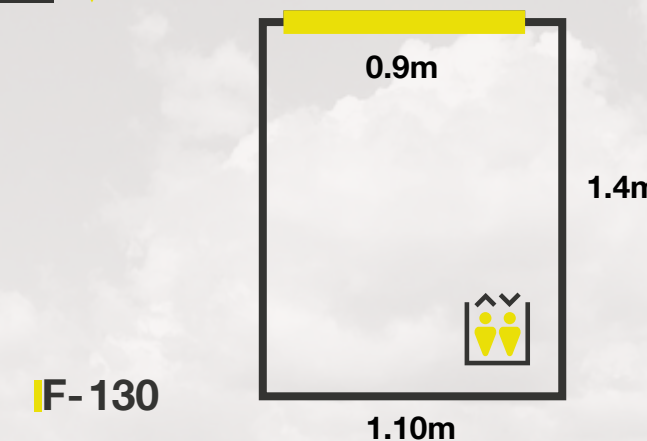
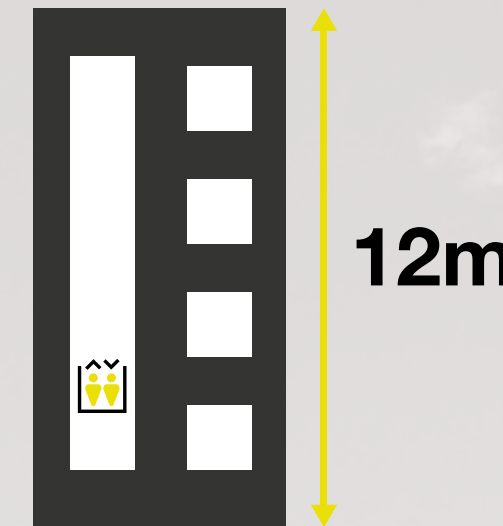
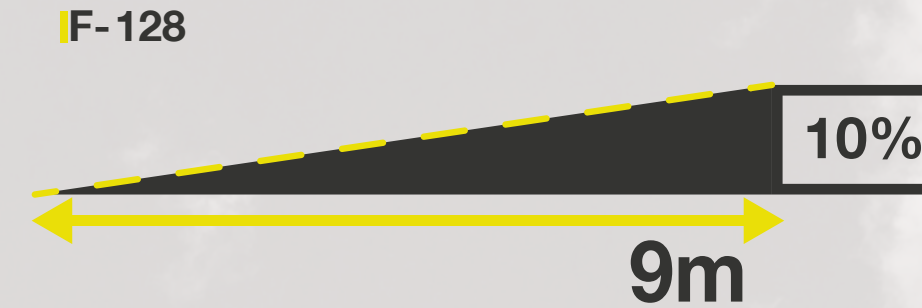
IV. 26.3. Cada piso deberá estar servido por una escalera de emergencia por cada seiscientos metros cuadrados (600 m²) de área de piso o fracción superior a trescientos metros cuadrados (300 m²). Una escalera puede servir a varios pisos.

IV.26.4. Las escaleras de diseño recto deberán tener un ancho mínimo de un metro, veinte centímetros (1,20 m). Si se usaren escaleras de caracol, el diámetro mínimo será de tres metros (3,00 m) exterior, y de cincuenta centímetros (0,50 m) interior.

IV. 26.5. Tendrán una huella mínima de veintiocho centímetros y una contrahuella máxima de dieciocho centímetros.

IV. 26.6. Sus puertas de acceso abrirán en la dirección normal de salida de las personas y sus cerrojos serán de tal naturaleza que permitan abrirlas fácilmente desde adentro. Estas puertas serán objeto de servicio constante de mantenimiento para garantizar su operación en cualquier momento y evitar su deterioro.

IV.26.7. Las barandas de protección tendrán como mínimo un metro, treinta centímetros de altura.



Artículo IV. 27.-Rampas.

En caso de utilizarse rampas, su declive no será mayor de 1 en 10 y deberán construirse con superficie antideslizante. Cumplirán con todos los requisitos especificados para las escaleras en cuanto éstos les sean aplicables. La longitud máxima entre descansos será de nueve metros (9,00 m).

IV. 28.1. Todo edificio de más de cuatro pisos, o con piezas habitables que estén a una altura de doce metros (12,00 m) o más sobre el nivel de la acera, deberá contar con un ascensor capaz de transportar como mínimo, al doce por ciento (12%) de su población en cinco minutos.

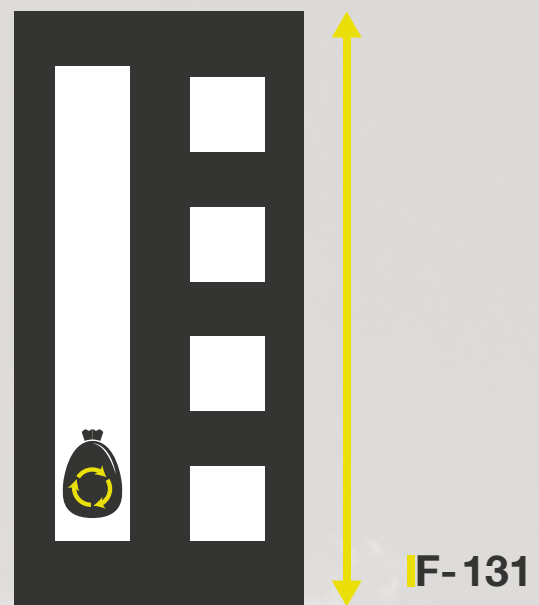
Oficinas, hoteles, industrias: Una persona por cada seis metros cuadrados (6 m²) de área bruta de construcción.

IV. 28.2. Las dimensiones mínimas internas en las cabinas de ascensores serán:

- Ancho puerta: 90 cm.
- Ancho libre: 110 cm.
- Profundidad libre: 140 cm.
- Altura de los controles de servicio: 120 cm.

Artículo IV. 31.-Ductos de basura.

Todo edificio de más de tres pisos deberá contar con ductos exclusivos para evacuar la basura de todos los pisos, de 35 cm por 35 cm de sección mínima. Estarán localizados en los pasillos, y con fácil acceso de la vía pública; su ubicación debe ser tal que no obstaculice el libre tránsito por pasillos y escaleras. Tendrán paredes lisas e impermeables y buena ventilación; las aberturas en cada piso estarán fuera del alcance de los niños y contarán con sistemas de cierre adecuados.



Artículo VIII. 3.-Pasillos y corredores.

Las oficinas y locales comerciales de un edificio deberán tener salida directa a la calle o a pasillos y corredores que conduzcan directamente a las escaleras o salida a la calle. La anchura de los pasillos y corredores nunca será menor de un metro, veinte centímetros, (1,20 m) ni menor a la de las escaleras que desemboquen a ellos.

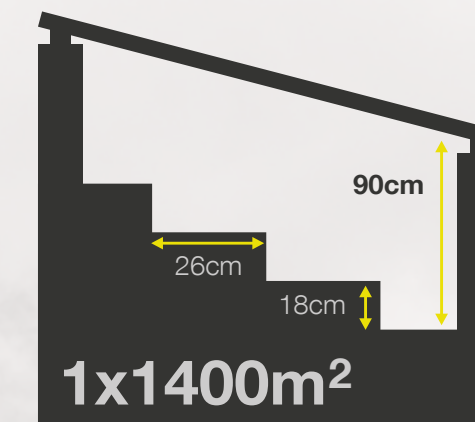


Artículo VIII. 6.-Escaleras.

Los edificios para comercios y oficinas de más de un piso tendrán siempre escaleras que comuniquen todos los niveles, aun cuando cuenten con

ascensores. La anchura mínima de las escaleras será de un metro, veinte centímetros (1,20 m). Las huellas tendrán un mínimo de veintiséis centímetros (0,26 m) y las contrahuellas un máximo de dieciocho centímetros (0,18 m). Las escaleras deberán construirse con materiales que tengan un coeficiente retardatorio al fuego no menor de una hora y deberán tener pasamanos o barandales con una altura mínima de noventa centímetros (0,90 m). Una escalera dará servicio a un máximo de mil cuatrocientos metros cuadrados (1 400 m²) de área por piso, y su anchura variará en la forma siguiente:

Hasta 700 m² de área de piso 1,20 m



Artículo VIII. 8.-Servicios sanitarios.

VIII. 8.1. Los edificios para comercios y oficinas deberán tener, como mínimo, dos locales para servicios sanitarios por piso, uno para hombres y otro para mujeres, ubicados en tal forma que no sea necesario subir o bajar más de un piso para tener acceso a ambos. En caso de que estén contiguos, estarán diseñados de tal forma que permitan una adecuada independencia.

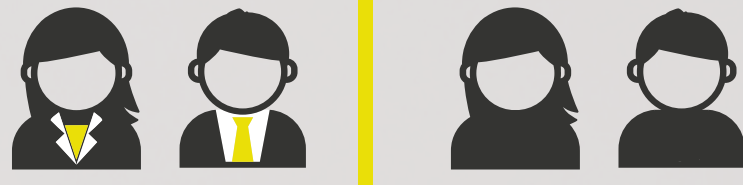


VIII.8.2. Por cada cuatrocientos metros cuadrados (400 m²) o fracción de superficie construida, se instalará un inodoro, un mingitorio y un lavabo para





F- 136



F- 137

hombres, como mínimo.

VIII.8.3. Por cada trescientos metros cuadrados (300 m²) o fracción de superficie construida, se instalará un inodoro y un lavabo para mujeres, como mínimo.

VIII.8.4. En los edificios comerciales se proveerán, además, servicios separados para el público, tanto para hombres como para mujeres; por lo menos uno por cada dos pisos, con el número de unidades proporcional al área construida total, sumando los pisos a servir.

Artículo VIII. 9.-Servicios sanitarios para minusválidos.

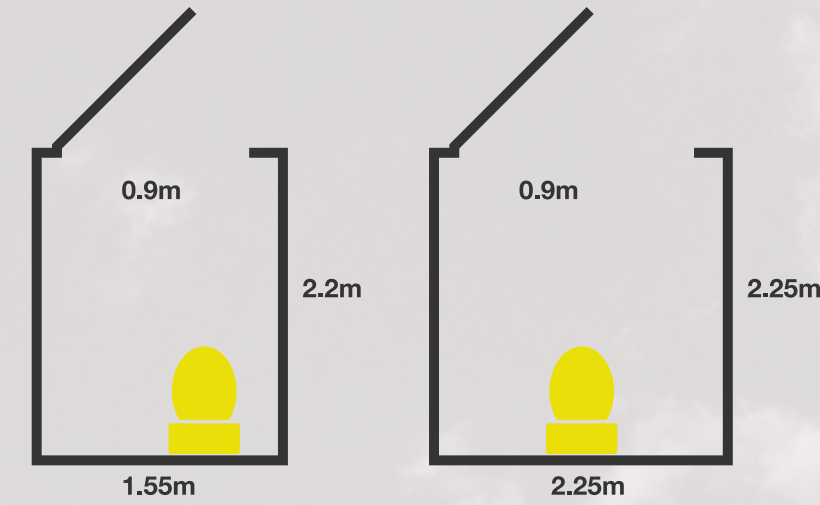
VIII. 9.1. En todas las áreas de servicios sanitarios públicos se preverá el acceso de personas minusválidas por puertas de 0,90 m de ancho mínimo, que abran hacia afuera, en por lo menos un cubículo de cada clase (inodoro, orinal, ducha).

VIII. 9.2. En los espacios de servicios sanitarios públicos se debe instalar una llamada de emergencia para minusválidos, a 0,60 m del nivel de piso, de fácil identificación y acceso.

VIII. 9.3. Los cubículos de inodoros, orinales o duchas llevarán agarraderas corridas a 0,90 m de alto, en sus costados libres.



F- 138



F- 139



F- 140

VIII. 9.4. Cubículos para inodoros (instalados cargados a un lado de la pared de fondo):

Profundidad mínima: 2,25 m.

Ancho mínimo: 1,55 m.

VIII. 9.5. Cubículos para inodoros (instalados al centro de la pared de fondo):

Profundidad mínima: 2,25 m.

Ancho mínimo: 2,25 m.

VIII. 9.6. Cubículos para duchas:

Profundidad mínima: 1,75 m.

Ancho mínimo: 1,50 m.

VIII.9.7. Accesorios (toalleras, pañeras, papeleras):

Altura mínima: 0,75 m.

Altura máxima: 0,90 m.

VIII.9.8. Accesorios:

a) Toalleras, pañeras, papeleras:

Altura mínima: 0,75 m.

Altura máxima: 0,90 m.

b) Espejos:

Altura máxima del borde inferior 0,80 m.

LEY 7600

Artículo 9-Gobiernos locales Los gobiernos locales apoyarán a las instituciones públicas y privadas, en el desarrollo, ejecución y evaluación de programas, proyectos y servicios que promuevan la igualdad de oportunidades y el desarrollo de las personas con discapacidad.

Reglamentación	Capítulo	Artículo
Ley 7600	II -Principios Fundamentales	9

IT-05



IF-141

Guía integrada para la verificación de la accesibilidad al entorno físico

Reglamentación	Capítulo	Artículo
Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico	IV. Requisitos técnicos de los componentes de accesibilidad al entorno físico	4.1.
		4.2.
		4.3.
		4.4.
		4.5.
		4.6.
		4.7.
		4.8.
		4.9.

IT-06

4.1. Requisitos técnicos para vías de circulación peatonales horizontales accesibles.

a. Dimensiones Las vías de circulación peatonales horizontales, que son todas las aceras, los senderos, los andenes, los itinerarios peatonales y cualquier otro tipo de superficie de uso público, destinado al tránsito de peatones, deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 160 cm.



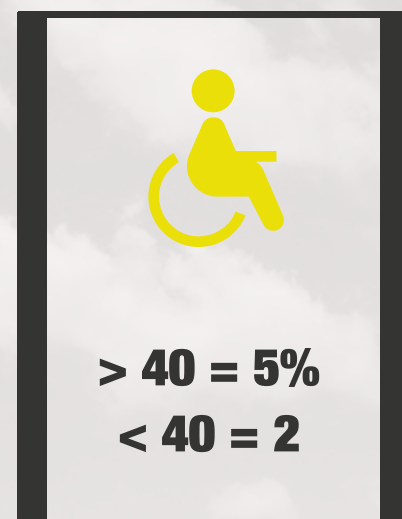
F- 142

4.2. Requisitos técnicos para estacionamientos reservados accesibles.

a. Si la cantidad total de espacios sobrepasa los 40, se debe partir de la disposición del 5% establecido en la normativa.

b. Si por el contrario, la cantidad no supera los 40 espacios, se deben designar 2 espacios como mínimo.

Además de cumplir con las dimensiones de 3.30 m y 5 m establecidas

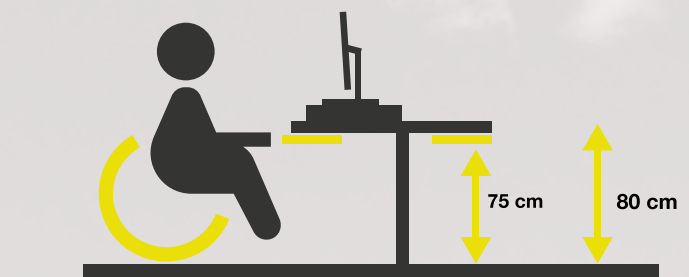


F- 143

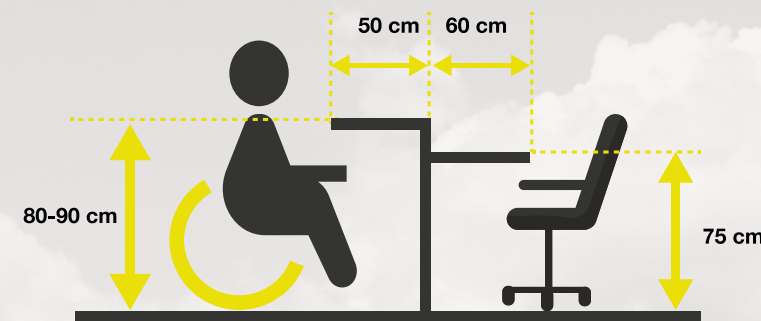
4.3. Requisitos técnicos para rampas accesibles.

a. Pendiente longitudinal Se deben establecer las siguientes pendientes longitudinales máximas, para los tramos rectos de la rampa entre descansos, en función de la extensión de las mismas, medidas en su proyección horizontal (L). Ver la figura 8.0 $m < L \leq 3 m$; la pendiente máxima será del 12% $3 m < L \leq 9 m$; la pendiente máxima será del 10%

4.9. Requisitos técnicos para mobiliario accesible.

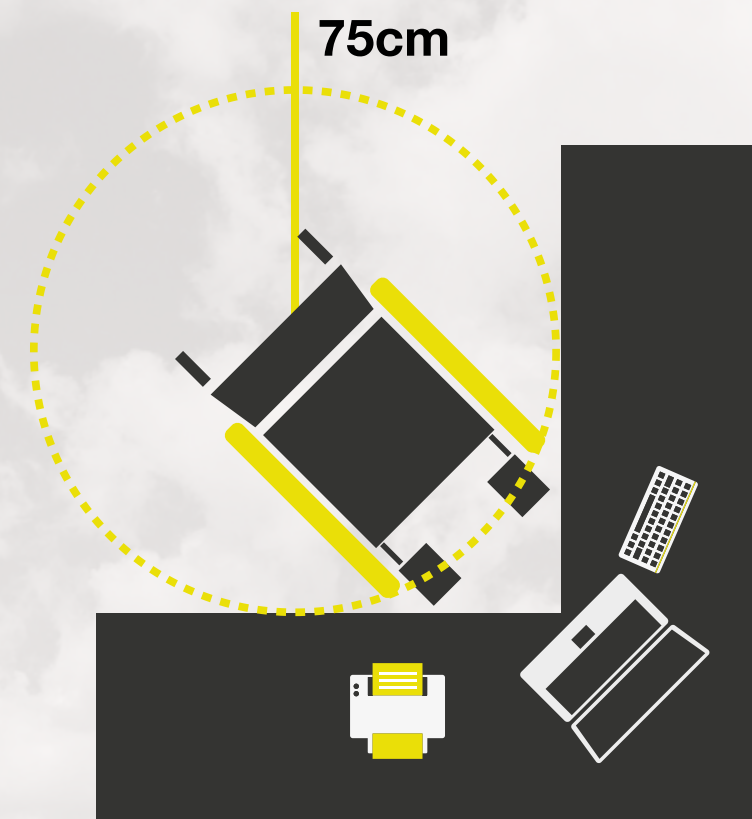


F- 144



F- 146

F-145



1.12 Metodología

A continuación, se exponen los procedimientos o mecanismos que se utilizarán para el análisis de la problemática del proyecto de investigación.

Diseño de la Investigación no experimental

“Es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.” (Dzul, sf, p2) https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf

La metodología que se utilizara en el siguiente proyecto de graduación es determinada como investigación no experimental ya que se realizaran visitas de campo y entrevistas, de las cuales, se captura la información y se procede a analizarla, al ser hechos ocurridos sus variables no pueden ser alteradas.



F-147



Estudio Transversal

“En estos casos el diseño apropiado (con un enfoque no experimental) es el transversal o transeccional. Ya sea que su alcance inicial o final sea exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo.” (Hernández, Fernández, Lucio, 2014, p.154)

Se determina como transversal debido a que se encuadra en un tiempo determinado, en donde se pueden observar diferentes variables por medio de diferentes herramientas.

F-148

Inicio



Fin

Método Mixto

La metodología aplicada se le conoce como mixta al acoplar los métodos cuantitativos y cualitativos.

El enfoque cualitativo busca principalmente la “dispersión o expansión” de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende “acotar” intencionalmente la información (medir con precisión las variables del estudio, tener “foco”).⁷ (Hernández, Fernández, Lucio, 2014, p.4)

⁷ usemos el ejemplo de una cámara fotográfica: en el estudio cuantitativo se define lo que se va a fotografiar y se toma la foto. En el cualitativo es como si la función de “zoom in” (acercamiento) y “zoom out” (alejamiento) se utilizaran constantemente para capturar en un área cualquier figura de interés.

En arquitectura se lee como:

Cualitativa: analiza al usuario desde las necesidades.

Cuantitativo: analiza los datos recolectados.



IF-149

	Producto	Actividad	Herramienta
1) Identificar las necesidades de los usuarios en cuanto a la interacción social, funcional y espacial en cada uno de los departamentos administrativos y servicios municipales.	Se identificarán las necesidades de la población en estudio en cuanto a las necesidades espaciales, psicológicas y mentales.	Analizar e investigar los diferentes usuarios.	Encuestas Entrevistas Documentos Cámara Computadora
2) Analizar las características físicas, espaciales y ambientales idóneas para que la intervención contribuya a una regeneración urbana del sitio en donde se emplaza.	Se obtendrán las características físicas, ambientales, topográficas y climatológicas del campo para el desarrollo del proyecto.	Análisis de sitio.	Plano catastro. Curvas de nivel. Uso de suelo del terreno y lineamiento municipal. Datos climatológicos de la zona. Cámara Nivel. Computadora
3) Diseñar la propuesta de anteproyecto arquitectónico del nuevo Palacio Municipal de Oreamuno.	Concretar la propuesta requerida para el buen funcionamiento del proyecto.	Realizar el diseño anteproyecto	Tesis Planos Papel y lápiz Cartón Escalímetro Computadora Revit Cinema 4d Photoshop

IT-07

CAPÍTULO

F-150

2.

PERFIL DE USUARIO

F-151

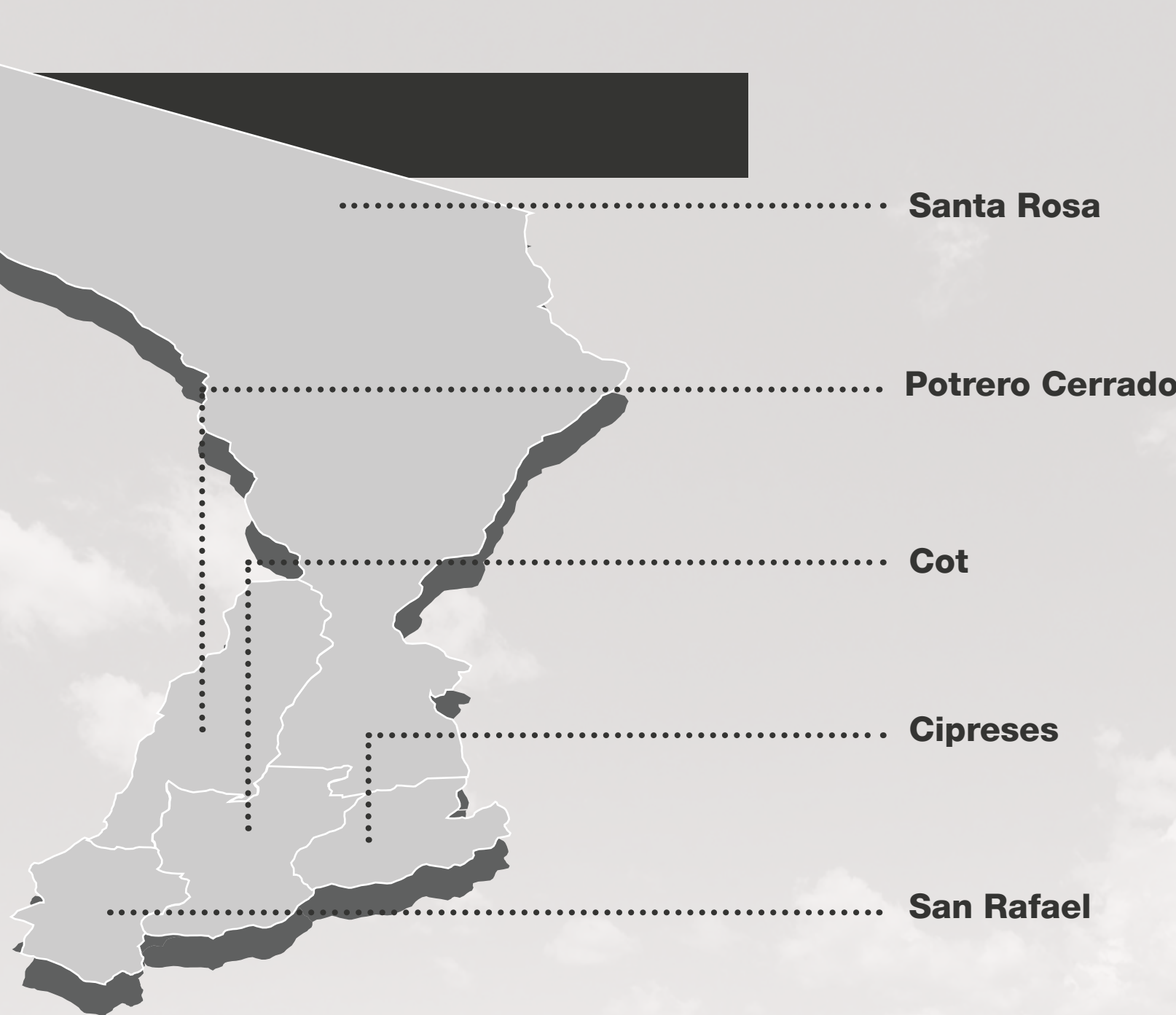
Datos Generales

El cantón de Oreamuno está conformado por 5 distritos

De los cuales se puede categorizar a San Rafael como el centro urbano mientras que los cuatro restantes como rurales.

Para la investigación se analiza los distritos según el censo realizado en el 2011 y sus proyecciones al año actual. Como centro de análisis e distrito de San Rafael y los otros cuatro distritos los que entran en el alcance del proyecto.

Área: 202,31 km²
Población: 50 292
Densidad: 2 653,16 hab/ km²



Densidad



194 hab/km²
2000

226 hab/km²
2011

Porcentaje Población Urbana



87,5%
2000

87,5%
2011

Porcentaje de Alfabetismo



95.3%
2000

97.0%
2011

Nivel Educativo

Ninguno	95.3%
Primaria incompleta	97.0%
Primaria completa	95.3%
Secundaria incompleta	97.0%
Secundaria completa	95.3%
Superior	97.0%



Acceso a servicios básicos

Teléfono celular	92,0%
Teléfono residencial	61,4%
Computadora	48,9%
Internet	32,7%
Electricidad	99,9%
Servicio sanitario	98,3%
Agua	97,4%



Población ocupada sector económico

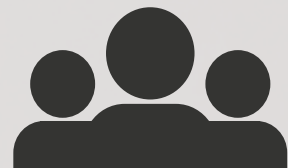
Sector primario	20,1%
Sector secundario	20,4%
Sector terciario	59,6%



Población fuera de la fuerza de trabajo

Pensionados	9,2%
Rentistas	0,2%
Estudia	36,7%
Oficio domestico	44,8%
Otros	9,1%

Distrito de San Rafael



Población: 29 184



Densidad: 2 653,16 hab/ km²



0-19
7682



20-59
17 792

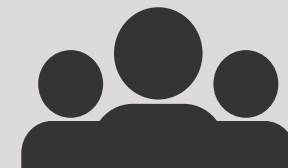


60+
3710



Área: 10.08 mk²

Distrito de Cot



Población: 11 231



Densidad: 11 231 hab/ km²



0-19
3588



20-59
6282



60+
1361



Área: 15.06 mk²

Distrito Potrero Cerrado



Población: 2680



Densidad: 125.33 hab/ km²



0-19
786



20-59
1543



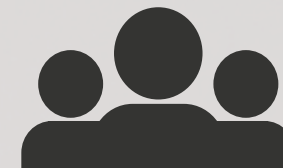
60+
351



Área: 18.72 mk²



Distrito de Cipreses



Población: 4 199



Densidad: 482,64 hab/ km²



0-19
1234



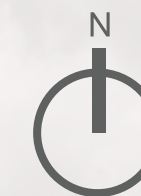
20-59
2414



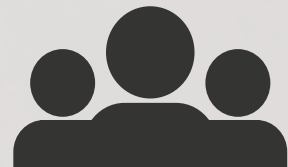
60+
551



Área: 8.7 mk²



Distrito Santa Rosa



Población: 2998



Densidad: 17.45 hab/ km2



0-19
866



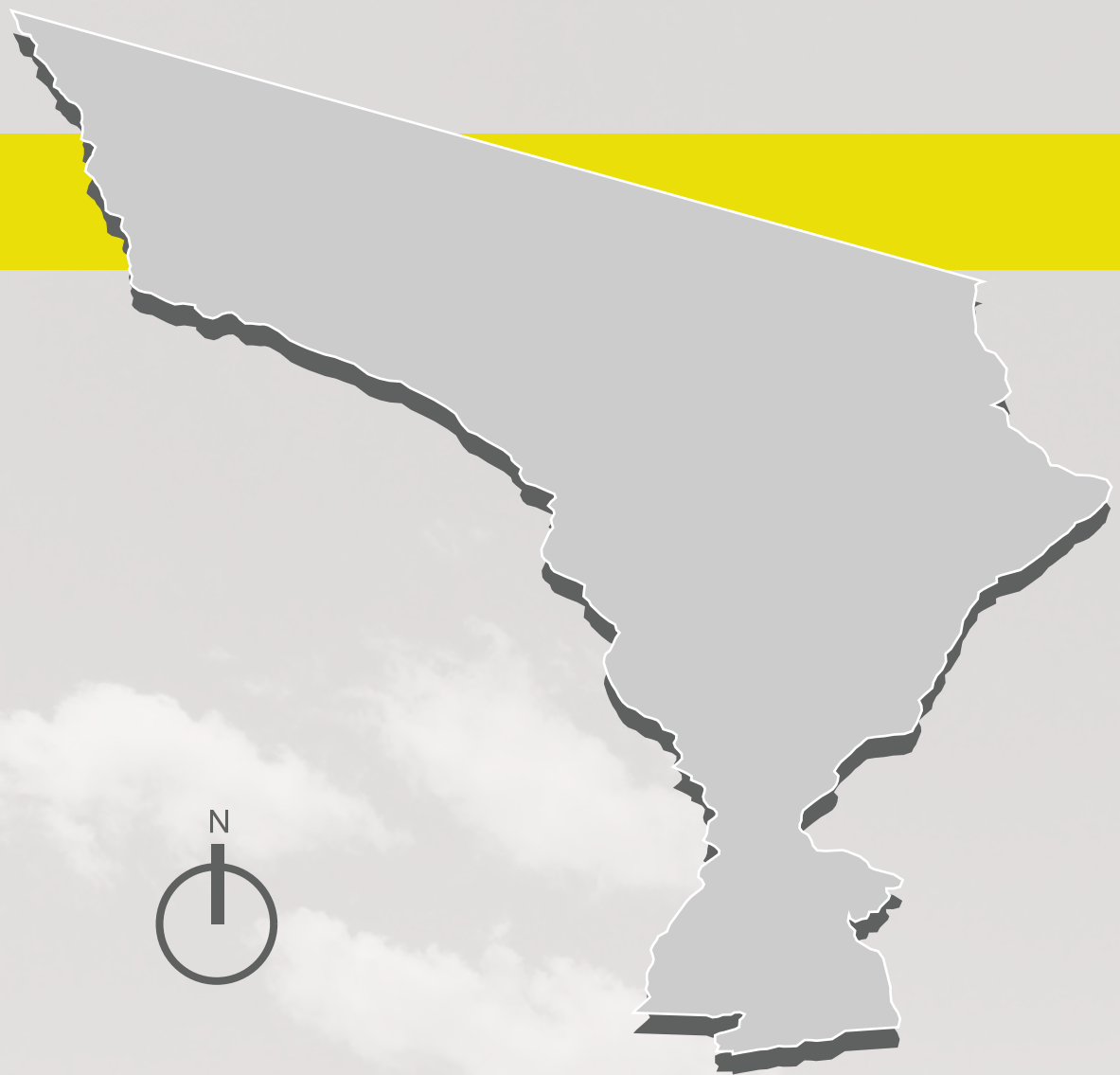
20-59
1730



60+
402



Área: 147,75 mk²



Con base a los datos brindados por el INEC en el censo del 2011 y sus proyecciones, dan a conocer el alto crecimiento poblacional del cantón con epicentro en el distrito de San Rafael con la mayor densidad en Oreamuno, siendo con diferencia el mayor centro urbano tanto en número poblacional y en densidad, por lo que demanda una mayor necesidad de servicios.

Oreamuno es reconocido como un cantón satélite, en el cual sus pobladores se desplazan a sus trabajos o centros de educación superior ubicadas fuera de él y vuelven en horas de la noche a dormir.

Tipos de usuarios

Para realizar el análisis se necesita definir los diferentes usuarios que usaran las instalaciones municipales, estos se clasifican en 2 grupos:



Trabajador



Visita

Trabajadores



Estos corresponden a todas las personas que laboran en la Municipalidad, tanto en planilla como servicios profesionales. Subdividiendo este en tres subgrupos:

funcionarios, operarios y temporales

Funcionarios



Este subgrupo está conformado por el personal de oficinas, administrativo o de servicios que cuente con un espacio en la edificación en alguno de los departamentos. Estos mantienen jornadas laborales regulares de 7:00 AM a 4:00 PM por lo que su estadía es la más prolongada en el palacio municipal.

Los funcionarios se pueden subdividir en 4 ramas:



Administrativos: Encargados de funciones de las funciones por de su departamento lo que abarca desde tesorería, legal, proveeduría, recursos humanos, contaduría entre otras diferentes funciones técnicas y de regulación. Estos se ubican en oficinas comunes.

Jerarcas: Este sub grupo está conformado por supervisores y encargados de cada área técnica del municipio, los cuales en sus oficinas estudian los requerimientos específicos y gestionan la co acción entre departamentos para lograr los objetivos del la agenta municipal. Estos se ubican en despachos independientes



Recepcionistas: Funcionarios encargados de recibir y emitir la documentación ingresada al municipio así como ser la primera línea abierta para evacuación de dudas y orientar a las visitas hacia las áreas correspondientes de su gestion en el interior del edificio. Estos se ubican en áreas de atención al cliente.

Aseo Palacio Municipal: Y por último en este grupo se encuentran los encargados de la limpieza general del edificio y áreas circundantes. Estos requieren puntos de almacenaje y y llevan a cabo rondas constantes en las áreas sociales y recolección de basura en cada departamento y zonas públicas.



Operarios



Este subgrupo está conformado por el personal el cual su trabajo se desarrolla en el campo, fuera de las oficinas y edificaciones municipales, gestando su labor a lo largo del municipio. Estos tienen la necesidad de espacios como lockers para sus pertenencias y áreas de aseo personal.

Para este segundo caso se subdivide en 3 subgrupos:



Supervisores: Operarios los cuales son los encargados de revisar la calidad, avance, y las buenas prácticas de los trabajos de campo así como dirigir y liderar las cuadrillas de trabajo. La naturaleza de este puesto requiere espacios para reportar controles sobre las obras y personal así como sobre los equipos e insumos empleados en las obras. Este trabajo es exclusivo de campo.

Cuadrilla: Comprende equipos de trabajo que van desde la construcción de obras, demoliciones, así como mantenimiento general del municipio y sus vías. Este trabajo es exclusivo de campo.



Aseo y ornato: Este último grupo se conforma de cuadrillas y funcionarios encargados de la limpieza de las calles, áreas públicas y espacios vacíos a lo largo del territorio de Oreamuno. Este trabajo es exclusivo de campo.

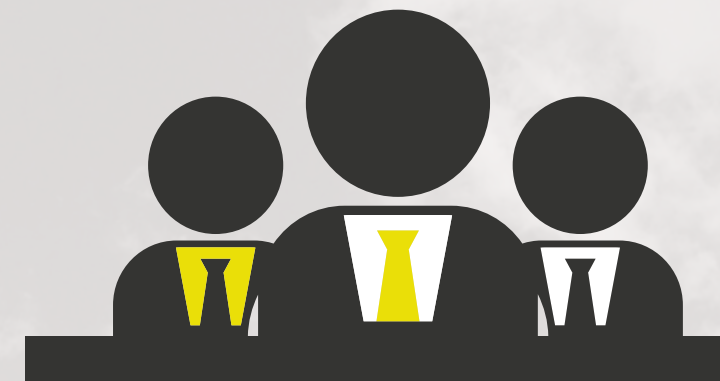


Temporales



Este subgrupo está conformado por el personal que no necesita un espacio laboral permanente para realizar sus funciones como lo puede ser los síndicos y regidores en la sala de sesiones o también en esta categoría entran los servicios como TCU o comunales en los diversos departamentos de la institución.

Síndicos y regidores: altos jefes del Municipio los cuales se ubican fuera del edificio municipal a excepción de las sesiones de consejo, así como asuntos extraordinarios al diario del edificio municipal. Para esta función se necesita se dispone la sala de sesiones municipales.



TCU: Lo conforman estudiantes aspirantes a grados superiores de educación que dan apoyo a los distintos departamentos en caracteres técnicos para cumplir con las horas requeridas por ley para culminación de sus estudios profesionales. Estos se ubican en oficinas comunes en los departamentos.



Visitas



Son todas las personas que necesitan realizar trámites en la municipalidad como presentar o retirar documentos, realizar pagos o información específica en tramites o gestiones municipales.

Este ultimo grupo se estudia y dividen en los caracteres de importancia y necesidades ciudadanas

Ciudadanos: Personas ajenas al palacio municipal que acuden a este con con necesidades reelevantes a algun servicio o requerimiento que el municipio provee. Estos toman áreas comunes, recepciones, salas de juntas y oficinas especificas.



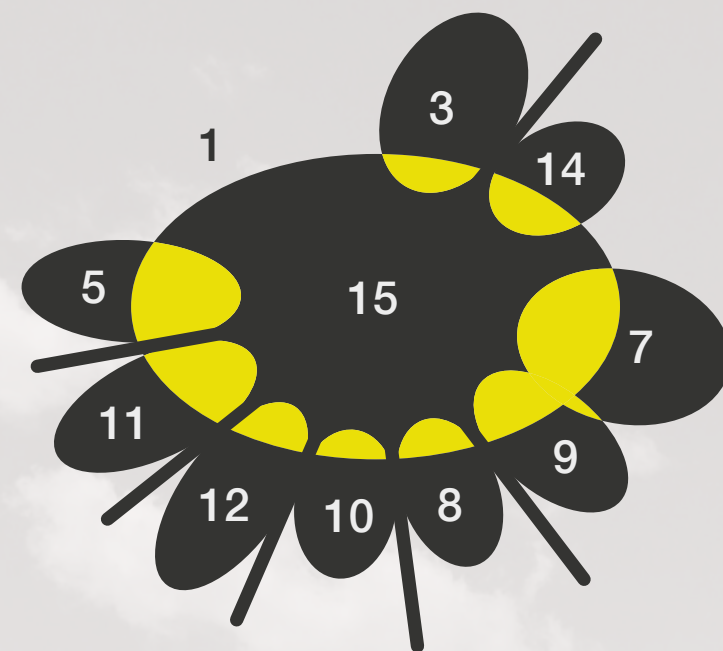
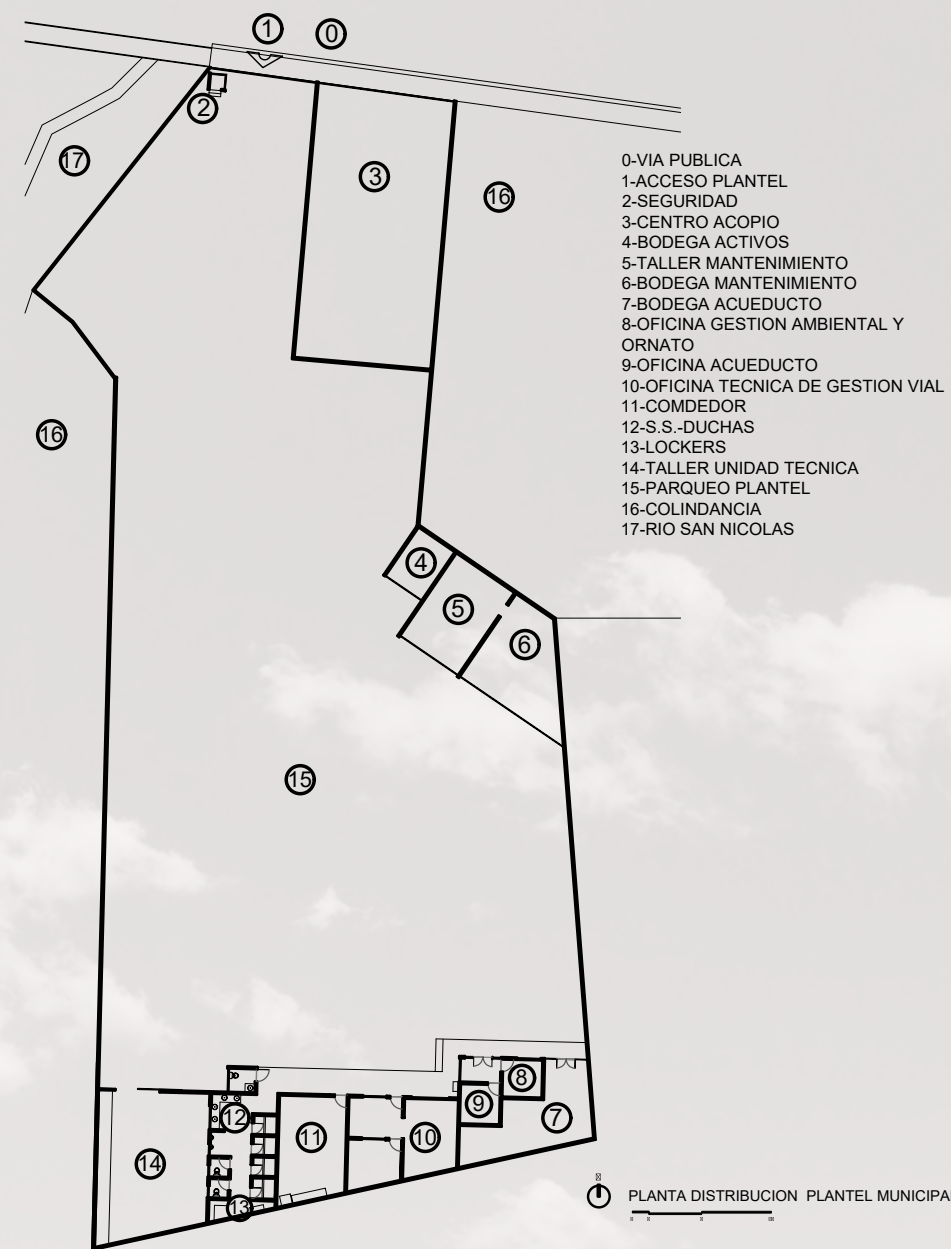
Adultos mayor / ley 7600: Ciudadanos mayores a 65 años o con alguna condición que afecte sus capacidades los cuales se requiere dar prioridad en sus gestiones estos además debido a su edad ó condicion requieren facilidades para su actividad en el palacio municipal. Estos toman áreas comunes, recepciones, salas de juntas y oficinas especificas

Política: Visitas de altos jercarcas externos al municipio, como otros alcaldes, visitas técnicas, o altos puestos en la nación que requieren espacios para conversaciones de alto nivel político y logístico para la planificación de proyectos de naturaleza extra o multi municipal. Estos toman áreas comunes, oficinas o sala de juntas.



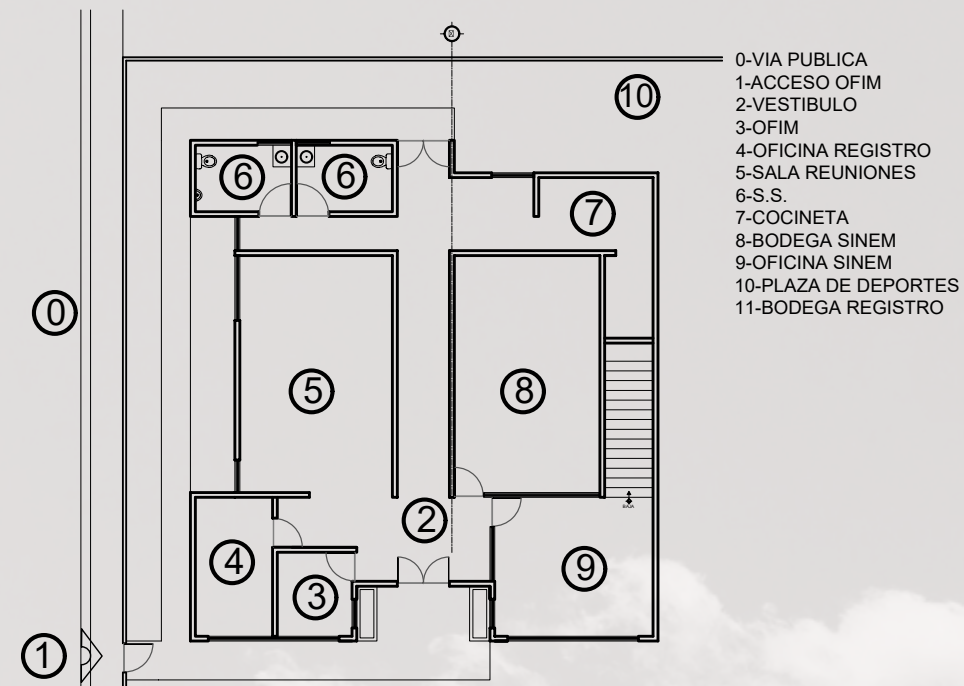
Distribución de Los Edificios Municipales





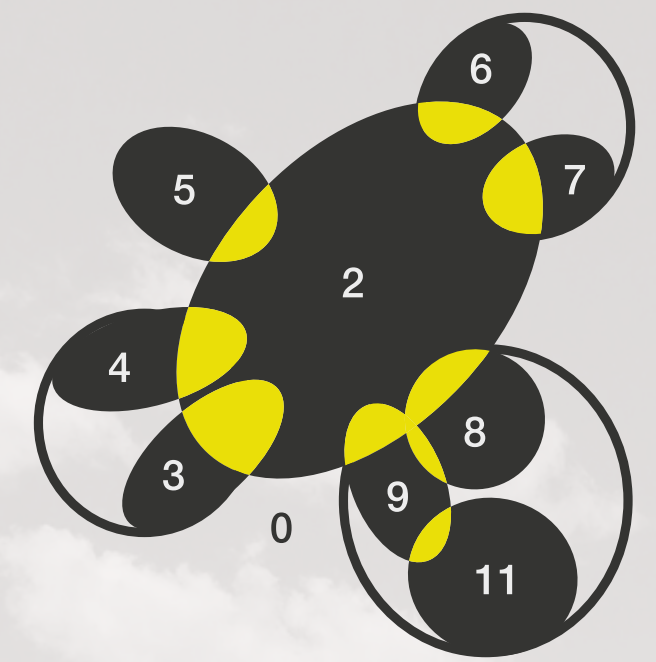
Plantel Municipal

Departamento	Funcionarios Oficinas	Operarios Cuadrillas	Unidades Moviles	Área Oficina
Unidad Tecnica De Gestion Vial	4 Funcionarios (Director-Asistente-Secretaria-Promotor Social)			49 M2
Taller Unidad Tecnica		1 Operario		70M2
Higiene Y Ornato Ambiental	1 Funcionario (Director)	48 Operarios	21 Vehiculos 10 Motos	14 M2 (Oga)
Oficina De Gestion Ambiental	1 Funcionario (Director)			14 M2 (Hoa)
Acueducto	3 Funcionarios(Director-Asistente-Ingeniero)	30 Operarios	6 Vehiculos	10 M2
Bodega Acueducto	1 Funcionario			40 M2
Taller Mantenimiento General		1 Operario		70 M2
Comedor				38 M2
Baños			5 Duchas 2 Orinales 3 Baños	40 M2
Lockers				5 M2
Centro De Acopio Y Reciclaje		3 Operarios		200 M2
Bodega Activos				20 M2



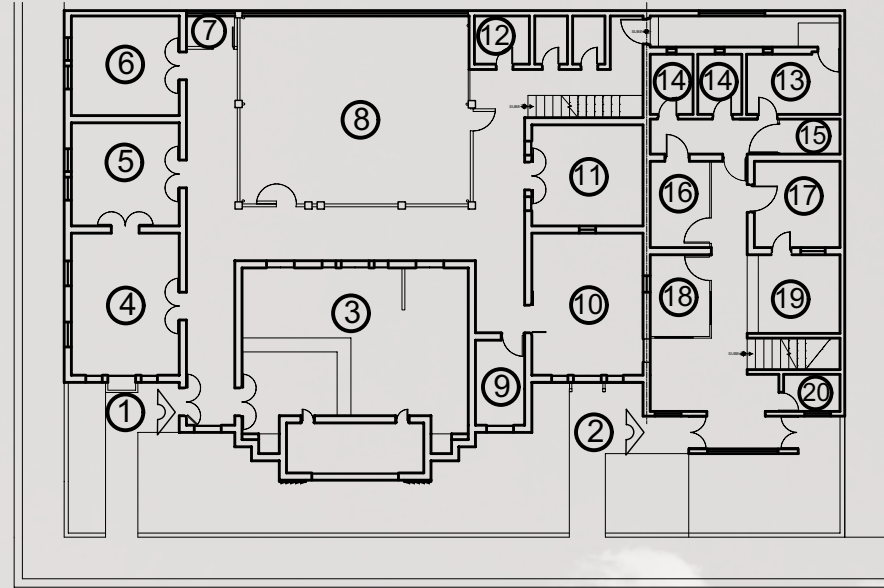
PLANTA DISTRIBUCION OFIM-REGISTRO NIVEL 0.0

PLANTA DISTRIBUCION OFIM-REGISTRO NIVEL -2.7



Registro Munincipal

Departamento	Funcionarios Oficinas	Operarios Cuadrillas	Unidades Moviles	Área Oficina
Oficina de la Mujer	1 funcionario (director)			7 m2
Oficina de Archivo	1 funcionario (director)			10 m2
Bodega de Archivo				70 m2

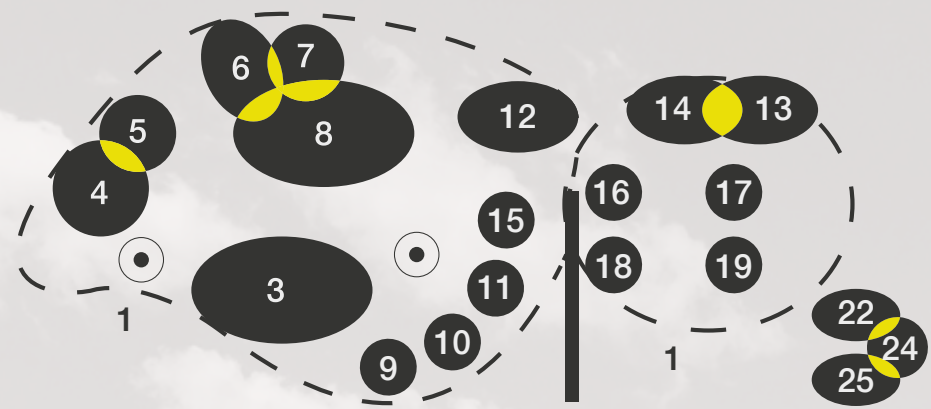


PLANTA DISTRIBUCION PALACIO MUNICIPAL NIVEL 0.0

- 0-VIA PUBLICA
- 1-ACCESO UNIDAD TRIBUTARIA
- 2-ACCESO PLATAFORMA DE SERVICIO
- 3-UNIDAD TRIBUTARIA
- 4-SECRETARIA ALDALDIA
- 5-ALCALDIA
- 6-SECRETARIA CONSEJO
- 7-BODEGA SECRETARIA
- 8-SALA DE SESIONES
- 9-CONTRALORIA DE SERVICIOS
- 10-INGENIERIA Y ORDEN.
- 11-AUDITORIA
- 12-LIMPIEZA
- 13-COMEDOR
- 14-S.S-FUNCIONARIOS
- 15-SERVIDOR
- 16-RECURSOS HUMANOS
- 17-TESORERIA
- 18-CAJA DE COBROS
- 19-PLATAFORMA DE SERVICIOS
- 20-S.S. PUBLICO -7600
- 21-OFCINA INGENIERIA EN SISTEMAS
- 22-PROVEDURIA
- 23-BODEGAS PROVEDURIA
- 24-DEPARTAMENTO LEGAL
- 25-CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO
- 26-S.S. CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO



PLANTA DISTRIBUCION PALACIO MUNICIPAL NIVEL 0.0



Edificio Principal

Departamento	Funcionarios Oficinas	Operarios Cuadrillas	Unidades Moviles	Área Oficina
Unidad Tributaria-Cobros-Valoracion-Catastro	6 funcionarios (Director-Asistente-Cobros-Valoracion-2 documentacion)			50 m2
Secretaria Alcaldia	3 funcionarios (asesor legal-asistente-vicealcalde)			20 m2
Alcaldia	2 funcionarios(alcalde-vicealcalde)			15 m2
Secretaria Consejo Municipal	2 funcionarios(jefe-asistente)			14 m2
Bodega Consejo Municipal				2 m2
Salon de Sesiones	10 usuarios			56 m2
Contraloria de servicios	1 usuario			6 m2
Ingenieria y orden Territorial	4 usuarios (director- asistente-topografa-inspector)			20 m2
Auditoria	2 usuarios(auditor-asistente legal)			15 m2
Limpieza	2 usuario(conserge- ayudante)			10 m2
Oficina Ingenieria en Sistemas	2 usuarios(director- asistente)			15 m2
Cuarto de servidores				3 m2
Tesorería	2 usuarios(tesorero- asistente)			10 m2
Plataforma de servicios	2 usuarios			10 m2
Caja	1			6 m2
Recursos Humanos	2 usuarios(director-asistente)			7 m2
Oficina Proveeduría	2 usuarios8 proveedor y asistente)			10 m2
Bodega Proveeduría				15 m2
Gestion Legal	2 usuario(abogado-asistente)			9 m2
Contabilidad y Presupuesto	3 usuarios(contador-asistente- presupuestista)			15 m2
Baño Contabilidad				3 m2
Baño edificio Principal funcionarios				3 m2
Baño publico/ 7600				3 m2
Comedor general				7 m2

Necesidades de usuarios

En visitas al municipio de Oreamuno se consta que este esta no solo dividido en departamentos u oficinas sino en tres edificaciones físicas las cuales corresponden a: el Palacio Municipal, el Plantel Municipal y OFIM y registro, con lo que problemáticas internas entre las relaciones entre funcionarios municipales y la poca claridad de las áreas específicas de atención al público. En estas visitas se evidencia los tópicos de la problemática para el desarrollo del proyecto.

Como problemática principal del municipio se tiene el **hacinamiento** en los tres edificios por la carencia de áreas en los departamentos que, ya saturados de funcionarios y mobiliario con espacios estrechos entre sí, genera situaciones problemáticas entre los trabajadores por la sensación de invasión del espacio personal y laboral.



En donde se ve la **falta de áreas de almacenaje** para la documentación ya que se ve dispersa a lo largo de las oficinas, sobre los escritorios o sobre el piso d los despachos.

En los edificios no se cuenta con **áreas de reuniones** para actividades intergrupales ya sea por departamentos o atención externa, imposibilitando el trabajo conjunto en la que la comunicación y expresión de ideas no se puede gestar. También no se cuenta con **área de comedor** apropiadas en los edificios por temas de áreas y planificación, en la que tampoco se planifica **áreas de esparcimiento** para los funcionarios que su estadía sobrepasa las 8 horas diarias en la institución saturando y cansando a las personas en su trabajo, de la misma manera no cuentan con oficinas abiertas con visuales o ventilaciones apropiadas en la mayoría de despachos, esto debido a que solo alcaldía, secretaria de alcaldía, secretaria de consejo y urbanismo cuentan con ventanas amplias al exterior teniendo las otras oficinas y áreas de atención en espacios oscuros y encerrados.





Otra dificultad que se encuentra presente específicamente en el Palacio Municipal actual es la insuficiente cantidad de **servicios sanitarios** en donde se cuenta con solo dos servicios para la totalidad de los funcionarios y un baño al público que cumple también como baño de ley 7600 ya que son mas de 100 visitas diarias al público y cerca de 50 funcionarios para solo dos baños en las 8 horas laborales diarias.

En el plantel municipal se cuenta con el mismo problema, este cuenta con 3 inodoros y 2 orinales para más de 80 trabajadores entre funcionarios y operarios más visitas al plantel, añadiendo la problemática de contar con solo 4 duchas para los 70 operarios que necesitan a diario tomar un baño al finalizar su jornada laboral ya sea por suciedad acumulada en el día a día o bien la misma naturaleza de del trabajo en campo. Estos mismos operarios no cuentan con áreas apropiadas de **casilleros** para dejar sus pertenencias en la jornada laboral debido al espacio tan pequeño, poco ventilado y de difícil acceso y funcionamiento, con lo que tanto en las áreas de este Plantel y Palacio no cuentan con diseño apropiado de **ley 7600** ni facilidades de **accesibilidad** dado la falta de planificación en obras y la antigüedad del edificio patrimonial construido hace más de 80 años en donde no se pensaba con esas necesidades.



Por estas mismas condiciones o carencias de diseño no se tiene previsto los **parqueos** respectivos tanto para los trabajadores, visitas y necesidades mismas del Municipio que cuenta hoy en día con 27 unidades entre las que se encuentran pick-ups, vehículos de transporte de trabajadores, camiones recolectores además de 10 motocicletas para los diversos inspectores de los departamentos para sus visitas en el cantón.



Las visitas carecen en los edificios de **áreas de espera** con lo que la estadía en la municipalidad se genera en largas filas al exterior de las edificaciones estando de pie al intemperie, esperando su turno de atención en filas que no están claras en su función ya que al estar dividido municipio en 3 edificios y el edificio municipal cuenta con dos entradas sin rotulaciones o claridad en su distribución se hace indispensable la creación de área de recepción e **información municipal** para orientar a las visitas brindando claridad en tramites y flujos internos para un buen funcionamiento de la edificación.



Los diferentes tipos de usuarios deben de tener en el nuevo diseño las sensaciones mínimas de confort en sus áreas laborales con lo que se garantiza eficiencia en los departamentos generando una mejor relación entre funcionarios y visitas que en el día a día realizaran diligencias en la edificación.

Para que los funcionarios logren sus metas laborales y se sientan conformes en su espacio de trabajo es indispensable crear en ellos el sentido de pertenencia y libertad espacial, con lo que se busca que los trabajadores se apoderen del área de trabajo y se vinculen adecuadamente con sus compañeros y visitas en el diario a través de la arquitectura institucional generada por una matriz de relaciones arquitectónicas.

Para mejorar la estadía de tanto funcionarios y visitas se necesita implantar áreas de parqueo para ambos casos, áreas de espera para visitas y áreas de reunión para funcionarios y visitas en los servicios. Así como fácil acceso para todo ciudadano que ingrese al Palacio Municipal por medio de la integración al diseño de la ley 7600 con lo que se mejora la circulación y áreas de acceso demarcadas e integradas por medio de un área de información a la visita, creando un nodo dispersor de visitas al interior de la edificación.



CAPÍTULO

IF-152

3.

ANÁLISIS DE SITIO

F-153

Análisis de sitio

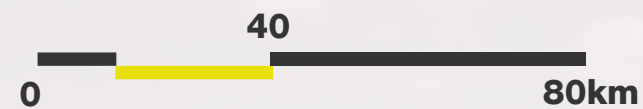
Análisis Macro

En el capítulo 3 define la ubicación del terreno donde se realiza la propuesta, además se realiza un análisis del entorno en su forma geográfica, topográfica, climática, contextual, arquitectónica y demográfica.

OREAMUNO
201,3 Km²
45473 Hab.

Msnm
1500

Superficie
3125 Km²



144

Escogencia del Distrito

Radio de acción 1,0 km Centros urbanos de los tres distritos con mayor densidad.

San Rafael
2 653,16 hab/ km²

Cot
639,87 hab/km²

Cipreses
482,64 hab/km²

20km

10

0



145

Método localización cuantitativa por puntos



Variables	Valor	San Rafael		Cot		Cipreses	
		Calificación	%	Calificación	%	Calificación	%
Cantidad habitantes	0,12	10	1,2	8	0,96	6	0,72
Densidad poblacional	0,09	10	0,9	7	0,63	5	0,45
Accesibilidad vías primarias	0,1	9	0,9	6	0,6	3	0,3
Accesibilidad vías secundarias	0,08	9	0,72	7	0,56	5	0,4
Facilidad medios de transporte	0,11	10	1,1	7	0,77	4	0,44
Conexión con la provincia	0,07	10	0,7	6	0,42	3	0,21
Infraestructura Institucional	0,08	10	0,8	6	0,48	5	0,4
Programas de desarrollo municipales	0,08	9	0,72	7	0,56	7	0,56
Áreas para desarrollo	0,07	7	0,49	9	0,63	8	0,56
Tipo uso de suelo- Institucional	0,06	9	0,54	6	0,36	5	0,3
Servicios	0,08	8	0,64	7	0,56	8	0,64
Condiciones climaticas	0,06	8	0,48	8	0,48	7	0,42
	1		9,19		7,01		5,4

Se elige un terreno en el distrito de San Rafael el cual debido a sus características de cercanía con el centro de la provincia y fácil acceso al demás distrito lo hace idóneo para plantear el proyecto en este ya que cuenta con la mejor accesibilidad en la zona.

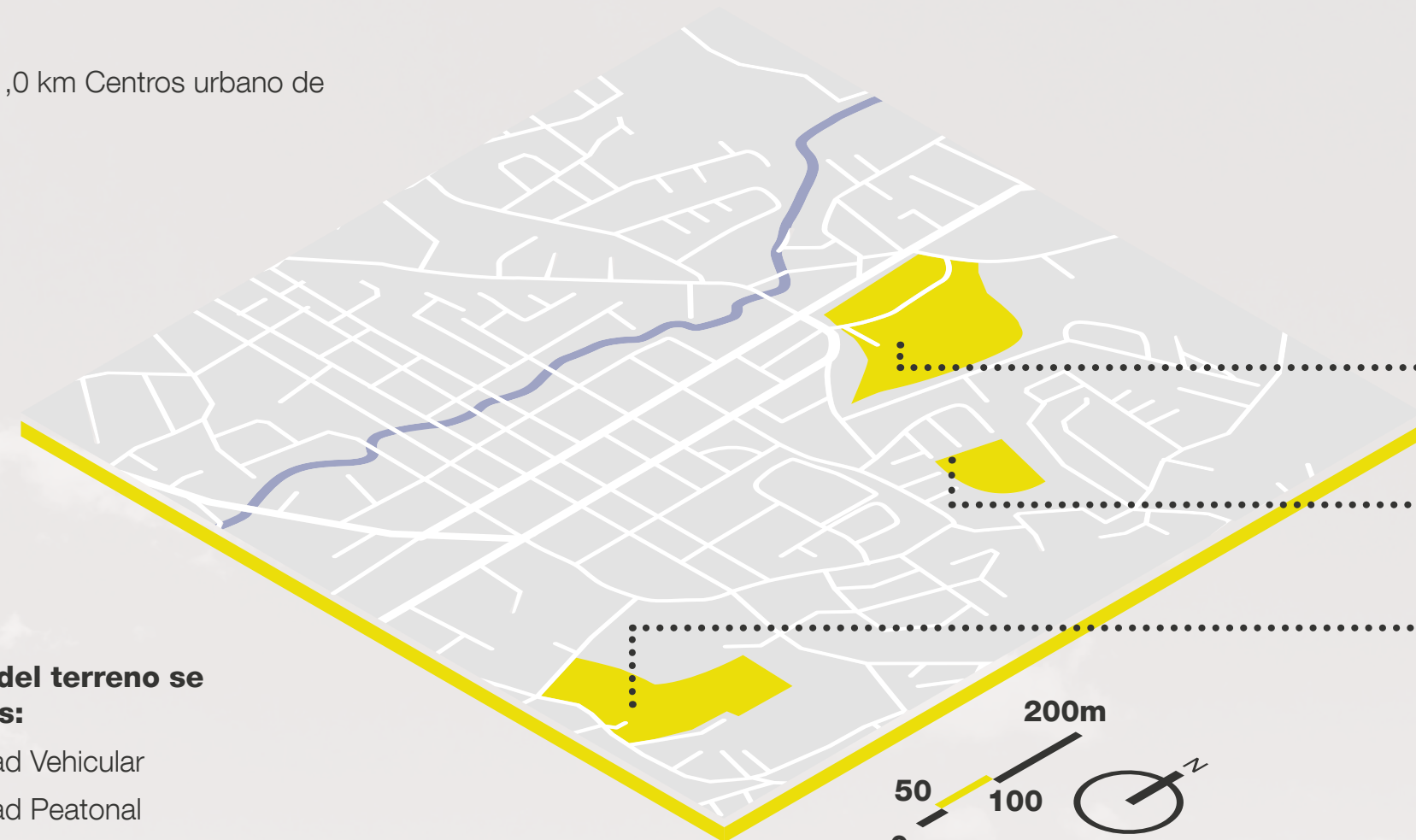
Al analizar la cantidad de habitantes y densidad de la población se evidencia que se gesta en la región de mayor cercanía con el área urbana del cantón estableciendo esto como pauta para su ubicación en un área donde se gesta el mayor índice de desarrollo de infraestructura institucional y urbana, ya que se cuenta con EBASIS, centros de deporte, cultura, actividad diurna y nocturna en el distrito.

Con estos criterios y la facilidad al ser la cabecera de cantón se gesta como la mejor opción de las presentes para el desarrollo del proyecto.

Para determinar el terreno idóneo en el cual se desarrolle el proyecto en este cantón se tomara como centro el parque central de San Rafael a un radio de 900 m a la redonda buscando opciones de mas de 1000 m²

Escogencia del Lote

Radio de acción 1,0 km Centros urbano de San Rafael



La escogencia del terreno se basa 4 aspectos:

- Accesibilidad Vehicular
- Accesibilidad Peatonal
- Cercanía corazón del distrito
- Valor m2 terreno



Accesibilidad Vehicular



Accesibilidad Peatonal



Cercanía corazón del distrito



Valor m2 terreno



Total

	Accesibilidad Vehicular	Accesibilidad Peatonal	Cercanía corazón del distrito	Valor m2 terreno	Total
O-3	5/5	4/5	4/5	5/5	18/20
O-2	3/5	3/5	3/5	2/5	11/20
O-1	3/5	2/5	2/5	1/5	8/20



El terreno O-3 se ubica a tan solo 0,6 km del actual Edificio Municipal en de San Rafael (Cartago. Costa Rica), Este sitio se encuentra aproximadamente a 1.2 horas desde San José, es conocido en el distrito como “Campo Ferial de Oreamuno” en donde se realiza la famosa feria del agricultor. Este lote le pertenece a la Municipalidad tendiendo su valor a \$0, factor que determina la viabilidad del proyecto.

El terreno por sus características topográficas y espaciales cuenta con ejes visuales a las montañas del Irazú y vista al municipio por medio de una abertura visual que nace en el corazón de distrito, y toma fuerza gracias a la altura que predomina en la región.

El alto flujo peatonal que circula en la inmediatez del terreno en su ruta diario, así como el transporte público que moviliza a estudiantes y fuerza laboral a centros educativos y laborales da como resultado una facilidad para que este terreno se consolide como una plataforma urbana de fácil acceso, que atrae por medio de su ubicación y distribuye por su facilidad demográfica en el cantón.

El terreno se consolida como un sitio de reunión en Oreamuno, al ser punto de reunión de adolescentes en el tiempo libre, lugar conocido entre esta población como “LA PIEDRA” lo que a generado que se tenga en la memoria cantonal no solo por sus actividades comerciales sino también por ser un punto de reunión



Análisis FODA de Emplazamiento

El siguiente análisis FODA, permite aclarar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del terreno, que permita cubrir las necesidades que se presenten a lo largo del desarrollo de la propuesta de diseño.





Síntesis FODA

F

Zona centralizada apta para el desarrollo

O

Apertura al cantón

D

Falta de planificación

A

Perdida del espacio

Geográfica

La ubicación del proyecto permite maximizar características propias del entorno, como visuales, puntos de accesibilidad, prevenir posibles amenazas naturales.

Demográfica

Aprovechar la pluralidad urbana y rural de la zona para gestar un punto de reunión claro en el cantón, contemplando un desarrollo planificado.

Económico

El campo ferial marca un límite entre el sector Norte donde se encuentra la zona agrícola y anexa el espacio de venta en la feria, se debe vincular ambas actividades.

Infraestructura

Predominio de la horizontalidad, edificios de uno, dos niveles. Escasez de áreas pensadas para el peatón o visitas al terreno.



RECOMENDACIONES SEGUN FODA DEL LOTE

Creación de áreas de comunicación con diseño Institucional que involucren los distritos de Oreamuno con conexiones de fácil acceso aprovechando la buena ventilación estructural.

Crear edificios sostenibles para crear integración desde el punto de vista de humanización espacial entre el proyecto y el entorno para beneficiar al usuario directo e indirecto.

Aprovechar las vistas escénicas hacia el norte (Volcán Irazú,) y hacia el sur la ciudad de Cartago para proporcionar a las áreas un ambiente de tranquilidad y reunión.

Análisis Meso

Terreno Plaza Ferias

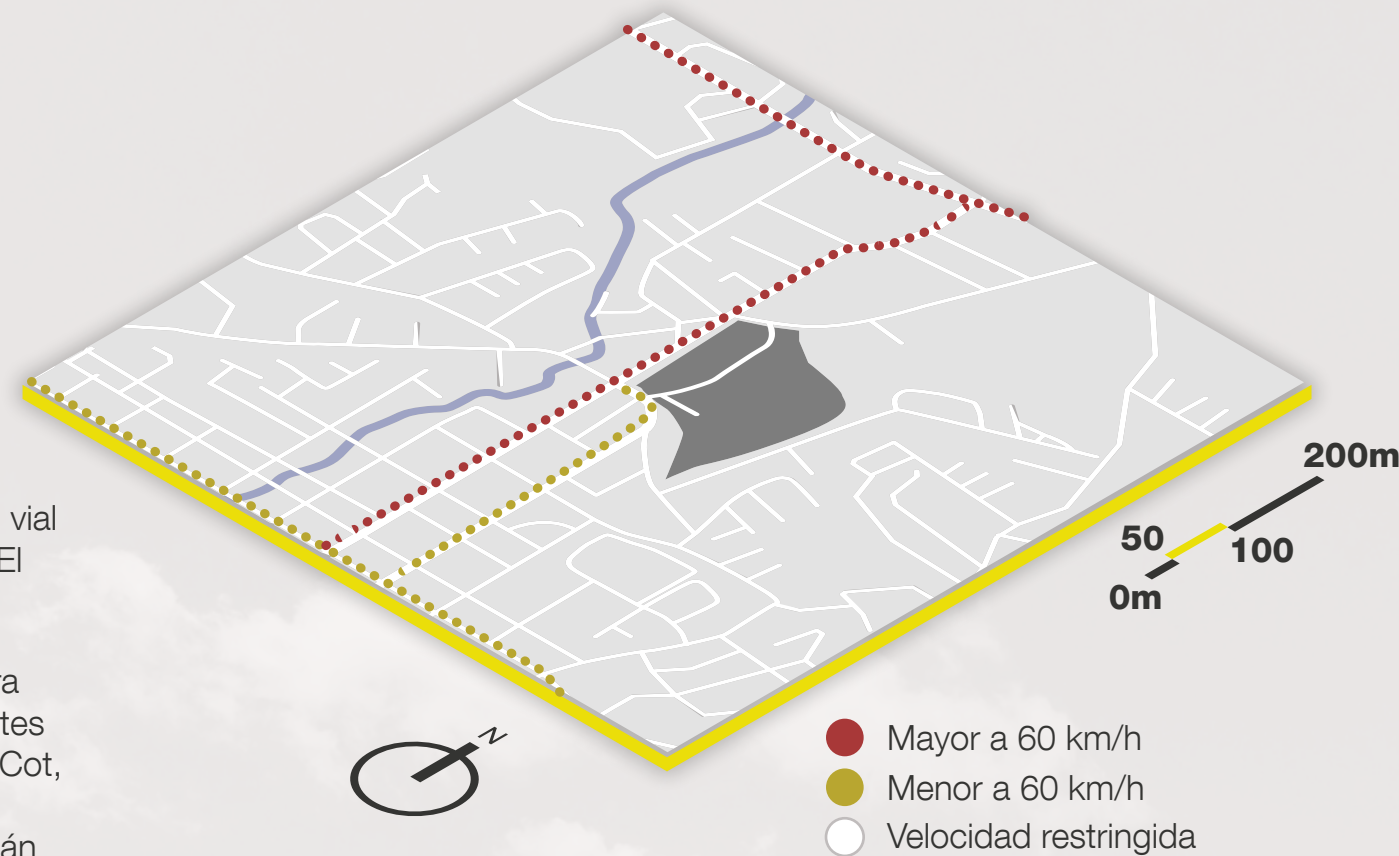
Accesibilidad

Análisis Flujos Vehiculares

El terreno se ubica cerca de un eje vial que da a un nodo de importancia "El antiguo Zurquí".

Ubicación de fácil acceso tanto para automóviles y autobuses provenientes de San Rafael, Cipreses, Pacayas, Cot, Santa Rosa, Tierra Blanca, Potrero Cerrado, San Juan de Chicua, Volcán Irazú los cuales desplazan a estudiantes y trabajadores a sus destinos en la provincia.

El sitio es recorrido por rutas muy transitadas y conocidas a nivel nacional (vía 219 y calle 33), las cuales permiten la comunicación inmediata entre Oreamuno, Cartago y San José.



Se puede observar en el mapa adjunto cómo el sitio del proyecto se encuentra bordeado por estas rutas, las cuales poseen alto flujo vehicular, siendo estas de color rojo, las que comunican a la mayoría de la población de Oreamuno con Cartago y la San José

Cuenta con el acceso principal cerca de la intersección entre las calles 33 y 35, su cercanía a la vía 219 favorece la comunicación del terreno con San José atrayendo más población al proyecto.



Oreamuno es una zona urbana, por lo que posee alto tránsito de peatones por sus caminos, por donde se establece la mayor cantidad de flujo es mediante la ruta principal que comunica la zona alta de Oreamuno con Cartago, la cual se demarca en color rojo (ver mapa adjunto).

Las veces que se dan grandes aglomeraciones de personas en el sector, se da debido a las actividades que se dan el parque, por lo general son eventos culturales o católicos, entre otros. Esta zona céntrica funciona como dispersor de estudiantes o peatones que se mueven en el casco central del cantón de San Rafael hacia zonas habitacionales dispersas a lo largo de este.

El terreno propuesto está inmerso en esta zona de alto flujo peatonal en el centro. lo cual genera una aceptable variable ya que se pasa a una zona aún más transitada y accesible para el usuario.

Hitos y Nodos

1. Cementario San Rafael
2. Herminta Monseñor Sanabria
3. Helados Granados
4. Ebais San Rafael
5. Municipalidad Oreamuno
6. Escuela Monseño Sanabria
7. Parque Central
8. Iglesia San Rafael Arcángel
9. Soda La casita
10. Ferreteria Iztarú
11. Caballeriza Chalo Mazís
12. Antigua Zurqui
13. Maxi Palí
14. Plaza de Deportes de San Rafael



Llenos y Vacíos

El comportamiento de llenos y vacíos permite analizar el equilibrio existente entre las áreas construidas y la vegetación actual en el área activa del distrito de San Rafael.

Se genera como resultado del análisis la poca existencia en el centro del cantón de áreas vegetación, en las cuales se carece árboles, muy pocas aceras cuentan con cobertura verde. La mayor cantidad de áreas verdes se encuentran alejadas del centro activo y estas no están abiertas al público, creando un problema en la población al no contar con áreas de esparcimiento. Con lo que, para este anteproyecto se propone la inserción de áreas verdes como plazas, áreas de estar públicas.



ANALISIS INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS.

Análisis Paradas de Autobús

Dentro del área que se tomó como estudio se encuentran pocos espacios para la recreación públicos, dentro de los que se puede mencionar la plaza de deportes y el salón comunal; por otra parte, si hay y se encuentra un buen sistema de transporte público. El cual envuelve la zona céntrica del cantón y se extiende a la periferia inmediata al terreno propuesto, generando fácil acceso y alcance para el usuario desde la ruta 233 como acceso a todo Oreamuno y sus 4 distritos, así como por medio de la avenida 17 al sur distrito de San Rafael.



162

ANALISIS ARQUITECTONICO.

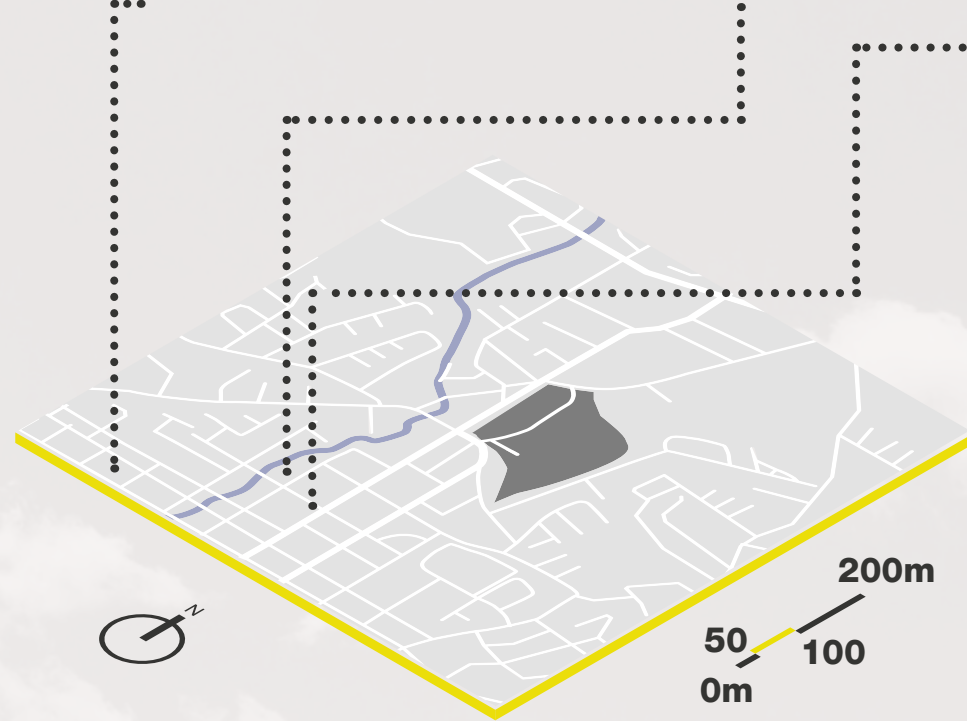
La arquitectura presente en el lugar ha variado durante el transcurso de estos últimos 50 años, las construcciones antiguas de madera características de la zona, cada vez más escasas ya que son derribadas para dar espacio a diseños con nuevos sistemas constructivos, reduciendo el número de casas emblemáticas en el cantón (años 70-80).

En la actualidad se trabaja más sistemas de bien social (nuevos proyectos en la periferia) mediante baldosas y sistemas integrados por bloques, el cual ha estado muy presente en la comunidad y otras tendencias como el muro seco o metálico. Lo que hoy se encuentra se puede considerar como una amalgama de sistemas constructivos y estilos arquitectónicos atreves de las últimas décadas.

Cabe destacar que esta tipología que posee la comunidad no posee diseño como tal, sino más bien son sistemas los cuales cumplen una solución social de vivienda.



163



Pisos: En la zona se caracteriza por el piso de mosaico, sustituido total o parcialmente por cerámica y el de cemento. En apartamentos privados o segundos pisos se puede encontrar el piso de madera.

Horizontalidad muy marcada, con rupturas del ritmo horizontal con elementos de verticalidad.

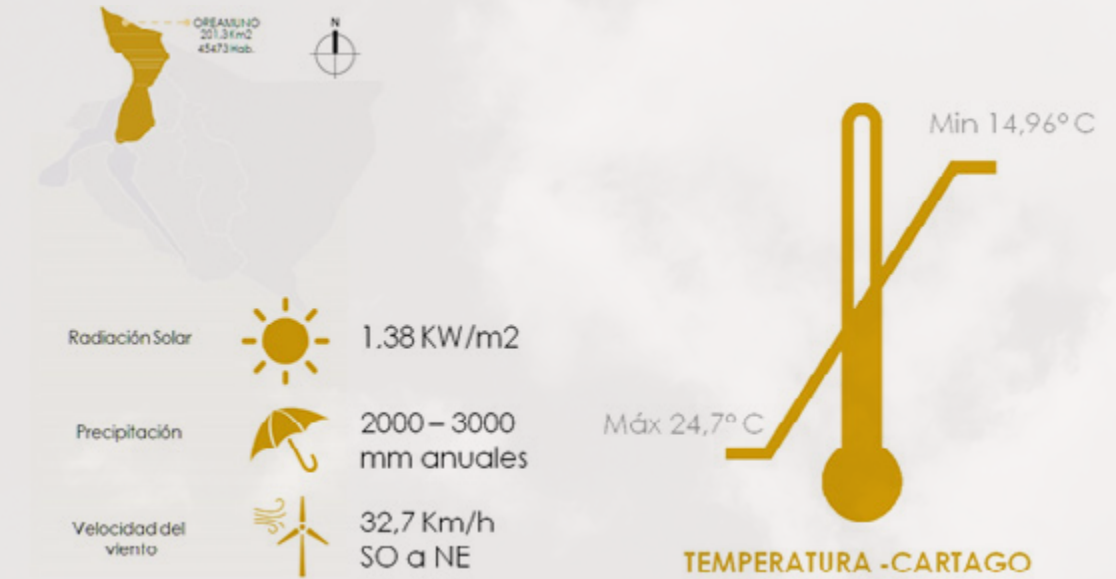
Techos: Es considerable el porcentaje que muestra de pendiente ciertas cubiertas debido a que en Cartago en general se encuentra un clima muy cambiante y de muchas lluvias.

Paredes: Se ven casos donde hacen zócalos en sistemas de bloques continuados con algún como la madera, fibrocemento o inclusive con láminas de zinc.

Por lo general las paredes externas son de materiales como el block y baldosas.

Para paredes internas se usan sistemas livianos como madera, fibrocemento, ricalit.

ANALISIS DE CLIMA- CARTAGO



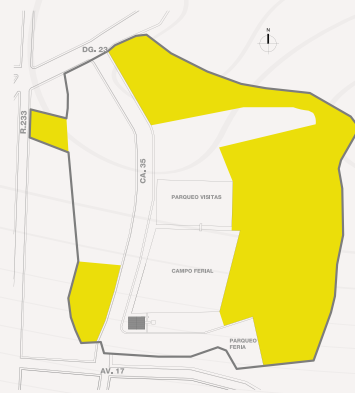
Consideraciones Generales

1. **Hitos y Nodos:** Instituciones, Centros Educativos y Áreas de Deporte Generan un espacio activo en el corazón de San Rafael idóneo para la ubicación del nuevo Palacio Municipal
2. **Accesibilidad:** Implantación en un Área de fácil acceso peatonal y vehicular y público a la ciudadanía.
3. **Paisaje y Contexto:** Una ubicación geográfica apropiada en una visión urbanística la cual abraza las el cantón de Oreamuno con remates en los ejes visuales del sistema montañoso

Cubierta vegetal

El terreno se caracteriza por estar en una zona urbana, donde posee vegetación tanto dentro del terreno como en todo su entorno al costado este del Campo Ferial.

El área de intervención ha sido intervenida por la municipalidad de Oreamuno, generando un espacio de almacenamiento y botadero, deforestado casi en totalidad exceptuando el costado sur y el área oeste que da a la vía 233. La vegetación es baja (hierva y césped) en el área de intervención mientras que al costado oeste se cuenta con arborización de altura alta.

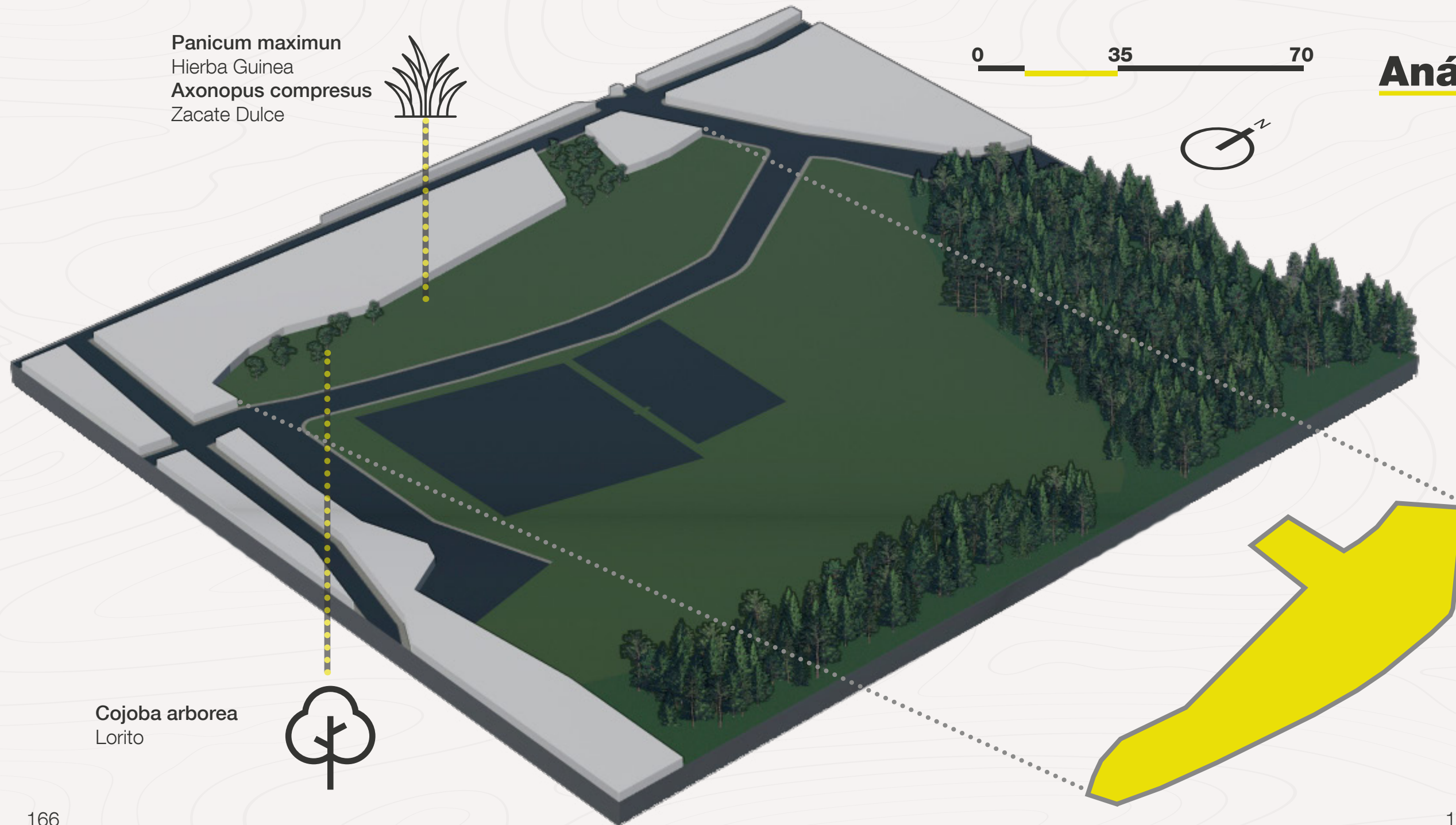


166

Panicum maximun
Hierba Guinea
Axonopus compresus
Zacate Dulce

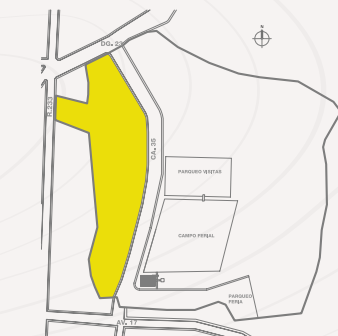


Cojoba arborea
Lorito



Análisis Micro del sitio

El análisis está delimitado por el terreno conocido como Campo Ferial, específicamente en el sector oeste del terreno, teniendo como límite físico la actual calle 35 que lo atraviesa siendo esta propiedad de la Municipalidad de Oreamuno y es donde se planteará la propuesta del nuevo Palacio Municipal de Oreamuno. Este análisis determina características físico-espaciales del terreno, tal como cobertura vegetal, topografía, visuales, clima, hidrología y afectaciones; con el fin de recolectar datos necesarios para el diseño de la propuesta.

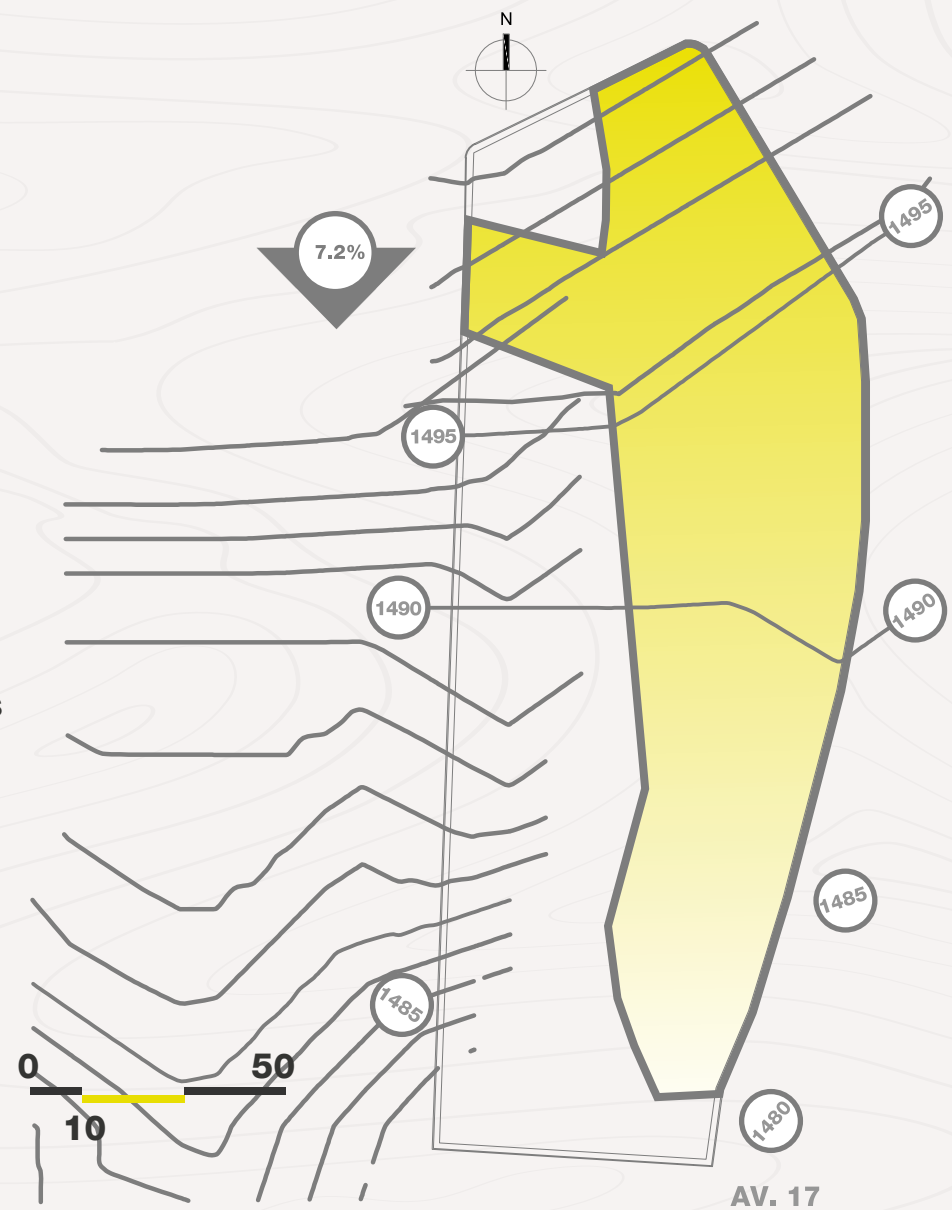


167

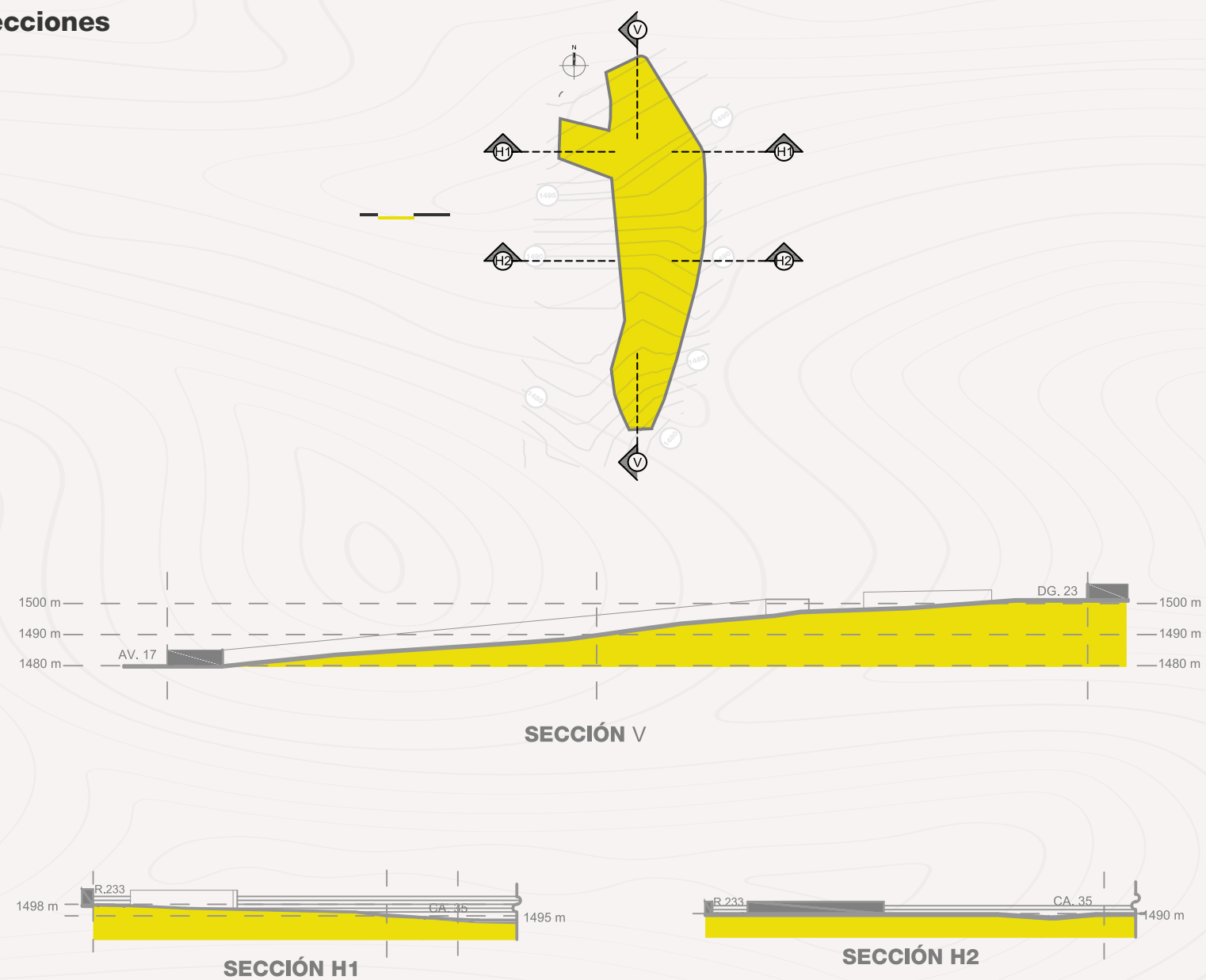
Análisis Topográfico

El tipo de suelo que se determina en el Campo Ferial de Oreamuno es de tipo S3, que se define como “un suelo rígido”; esto como excepción debido a que no se conocen las propiedades físicas del terreno (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, código sísmico- pág. 2/8).

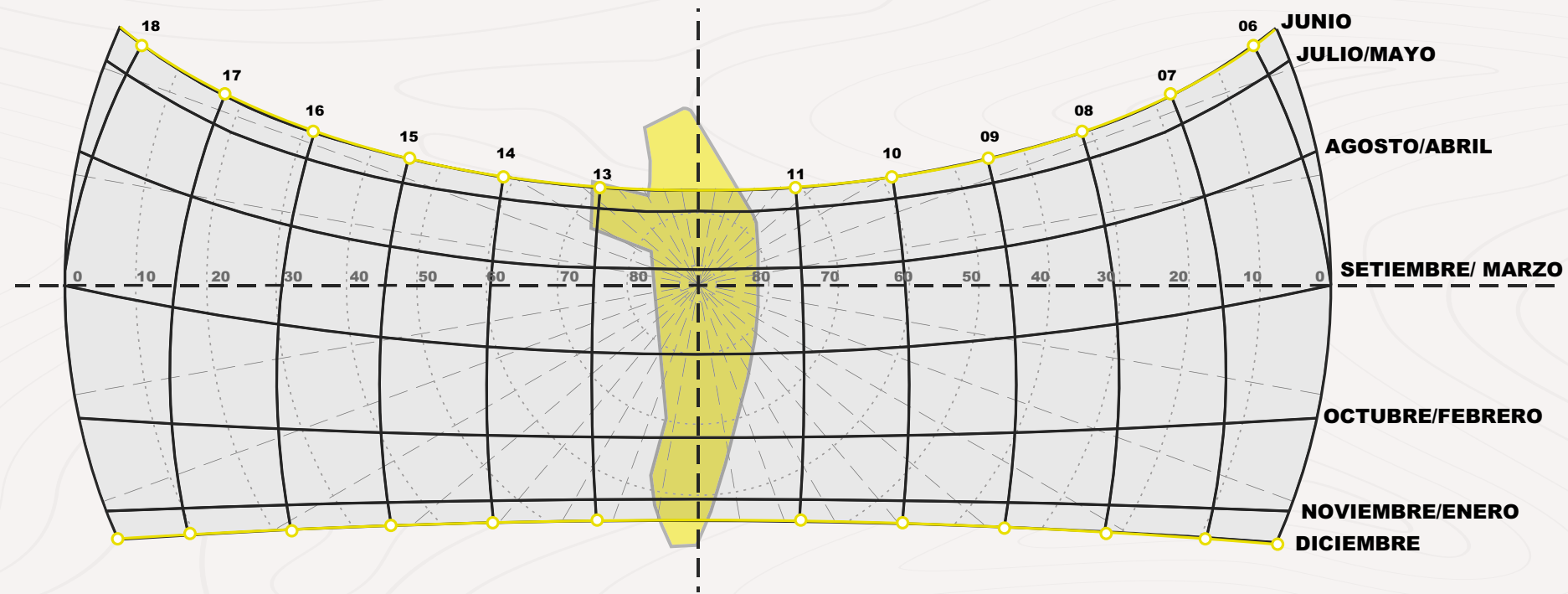
La topografía del lugar demuestra una superficie de terreno con peralte en sentido de sur a norte para el emplazamiento del proyecto, las zonas más elevadas del área se ubican principalmente hacia el norte, tomando áreas más planas y al sur más descendente.



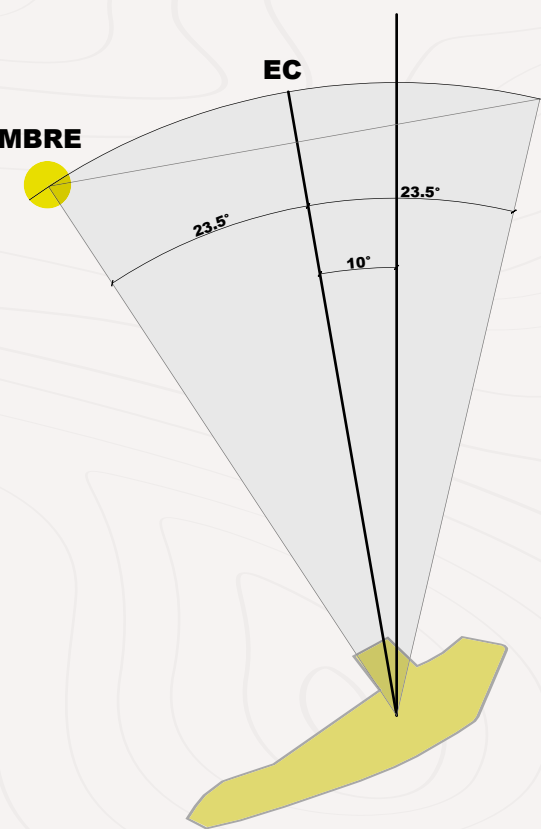
Secciones



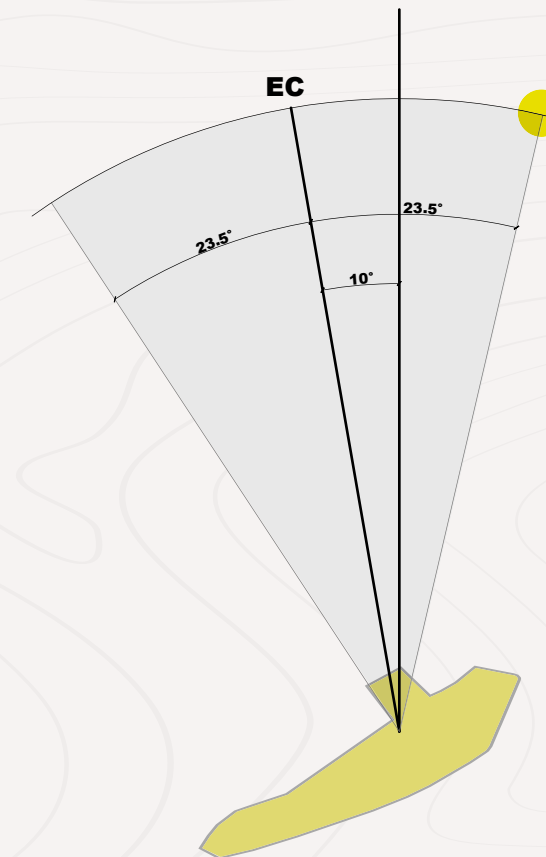
Asoleamiento



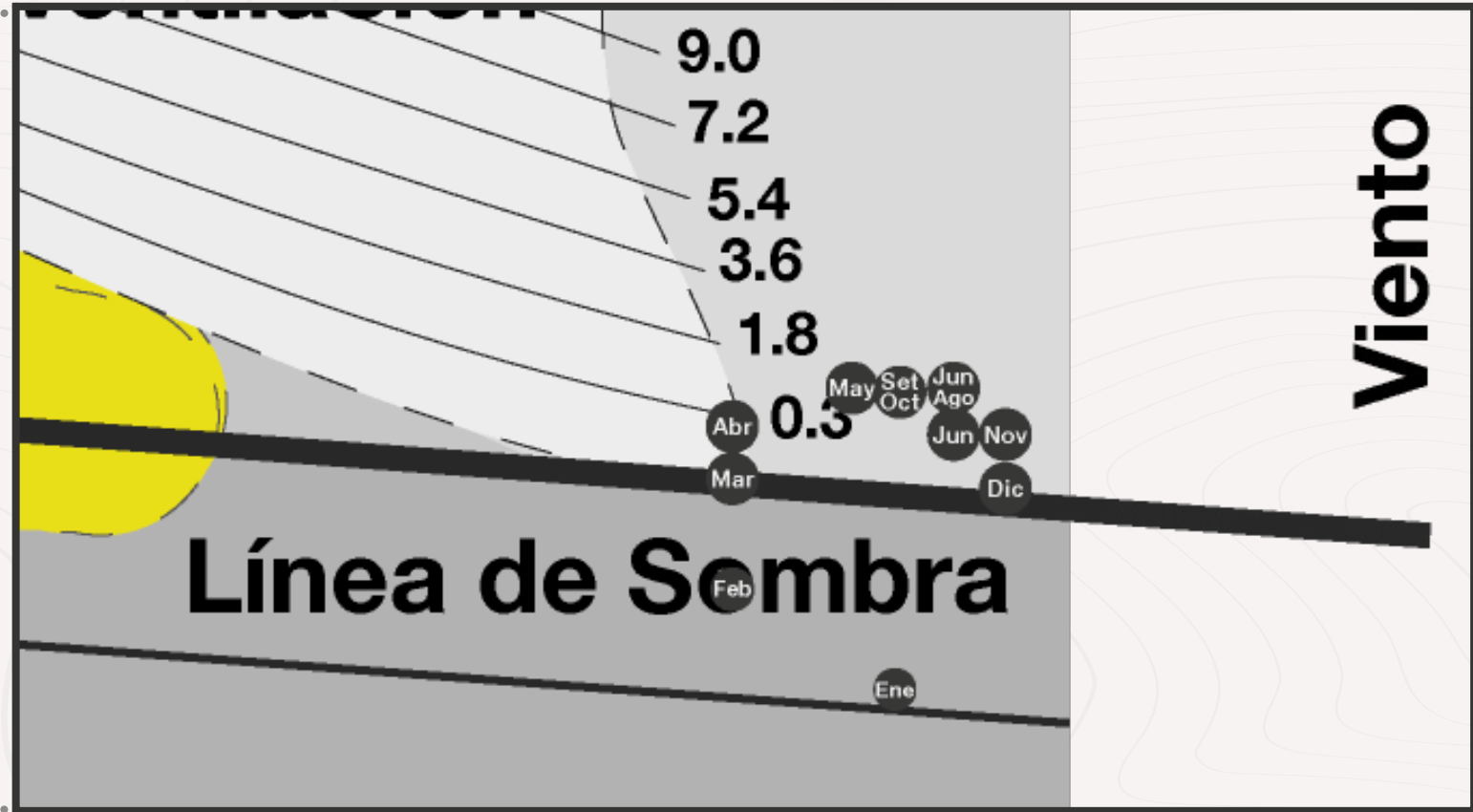
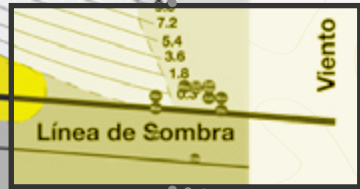
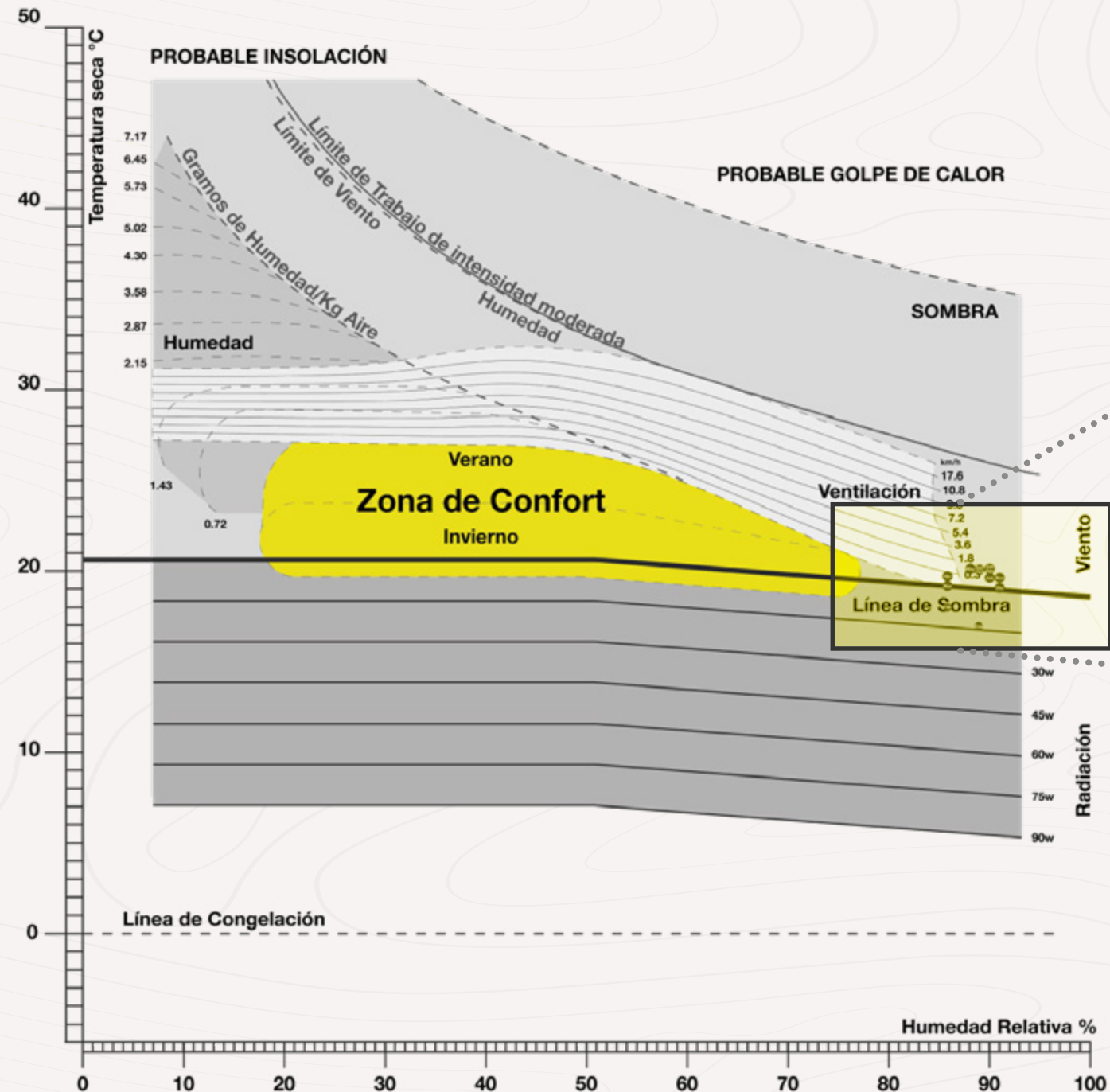
21 DICIEMBRE



21 JULIO

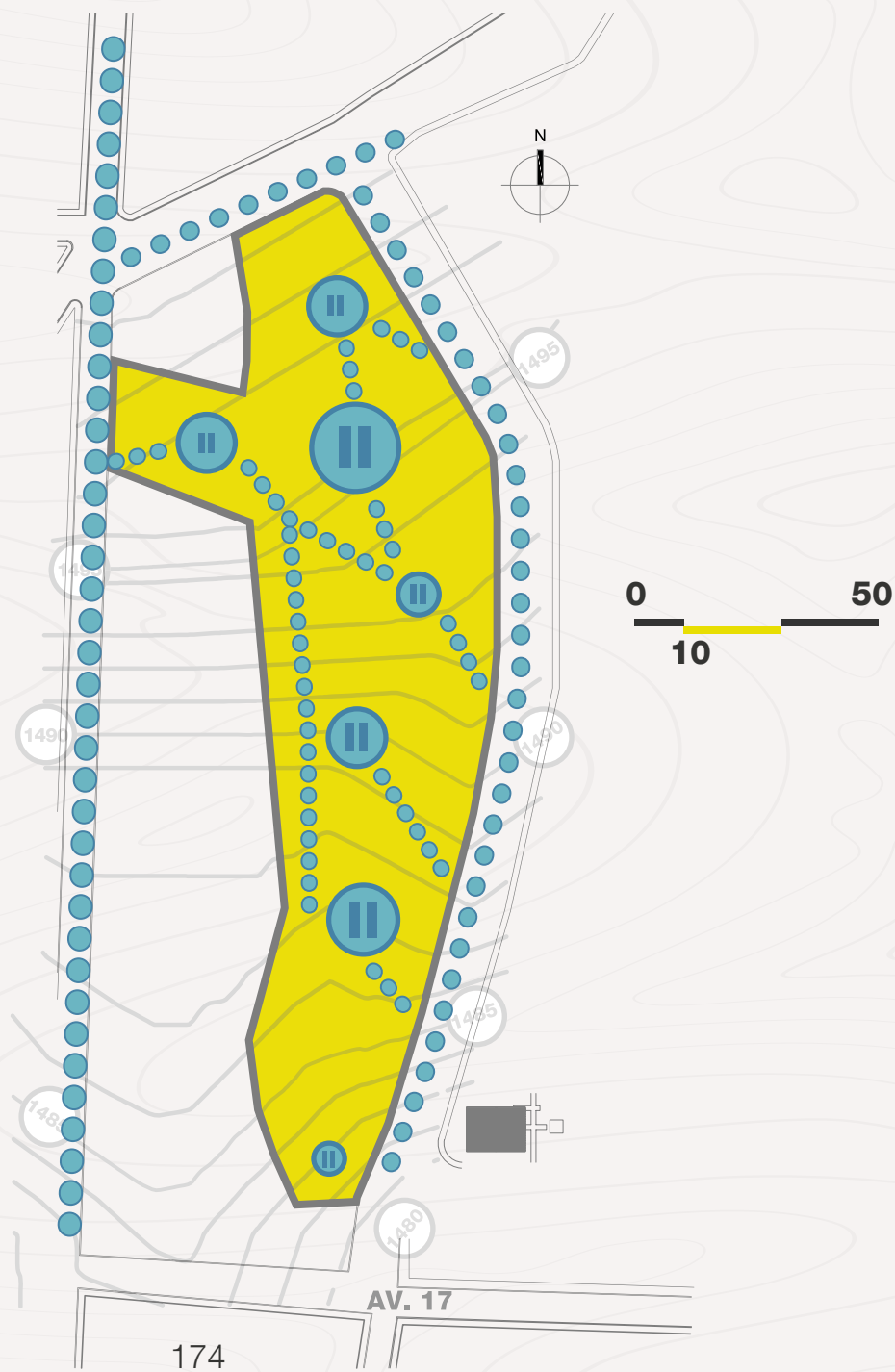


En el mes de Junio, para ser exactos el 21, se da el solsticio de verano, fecha la cual en dada la ubicación geográfica del país tiene una posición de 10° sobre el ecuador, dando como resultado un día cuya duración es de casi 12 horas y 30 minutos, el día más largo del año. Mientras que en el mes de Diciembre, el día 21 se da el solsticio de invierno que se caracteriza por ser, al contrario, el día mas corto del año con 11 horas y 30 minutos, básicamente una hora más corta que el día mas largo.



Escorrentía

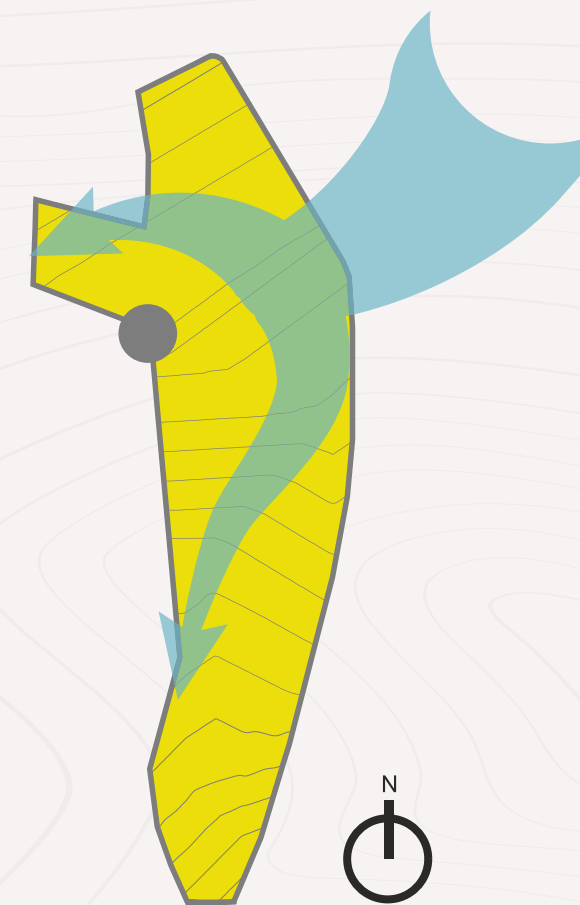
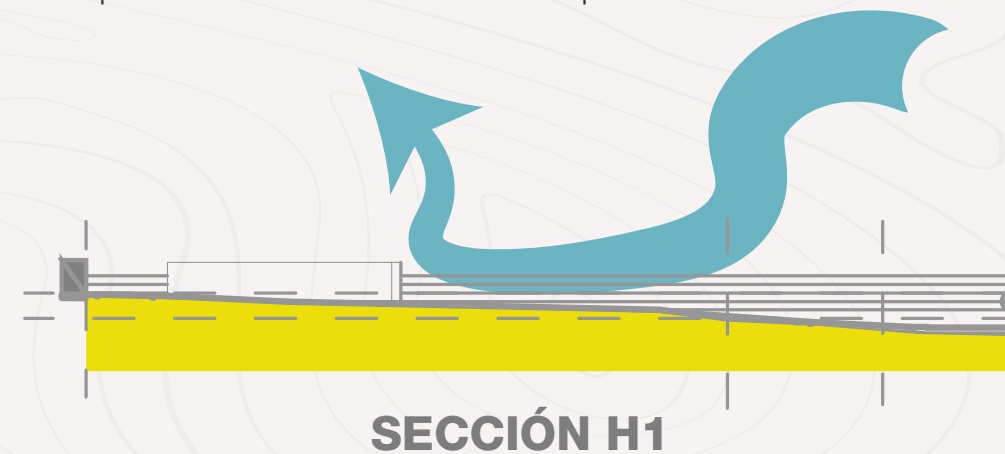
Activa + Pausada



Vientos

En el terreno predominan los vientos del noreste vinientes de la montaña del cantón, frescos y constantes.

En el terreno se da una arista cortante de la continuidad dado la amplitud de este y el cierre de as construcciones adjuntas, elemento a considerar en la implantación arquitectónica del diseño como un parte vientos.



ANÁLISIS DEL SITIO- ASPECTOS A DENOTAR

Conexión sensorial y visual con el resto del cantón.

Vegetación dentro y cerca del terreno a utilizar para lograr conectividad en el proyecto.

Cercanía a centro de la provincia de Cartago y el Cantón con facilidad y variabilidad de accesos.

Protección solar al sur el primer trimestre del año y dar cerramiento al los vientos provenientes del noreste la totalidad del año

CAPÍTULO

IF-154

4.

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

F-155

Concepto

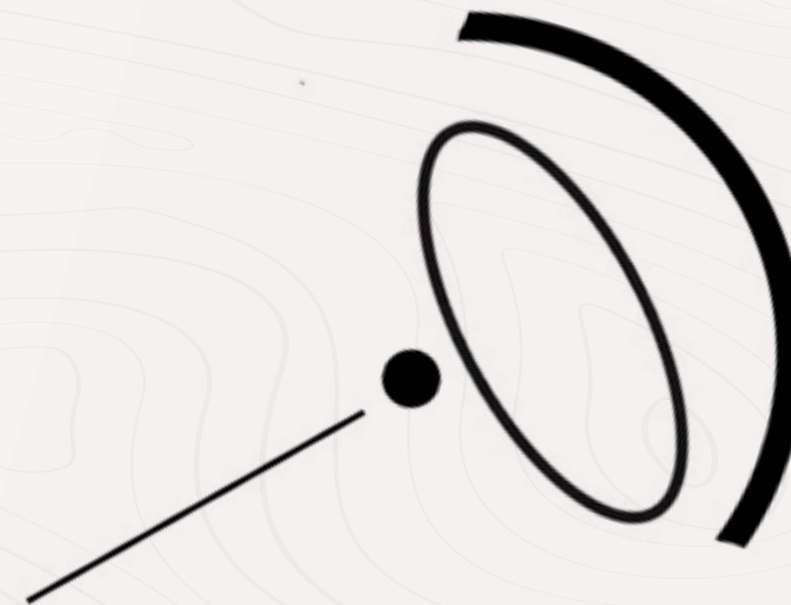
En el desarrollo del proyecto se busca transmitir un carácter institucional con el cual el ciudadano de Oreamuno se pueda identificar con su gobierno local con elementos culturales y valores propios del cantón con lo que para escogencia conceptual se busca en elementos institucionales y existentes en la región.



“A los lados tiene claveles rojos que representan el cultivo de flores de la zona norte del Cantón, así como homenaje a las señoras que día a día viajaban desde los distritos a venderlos a Cartago.”

Idea Generatriz

Corresponde de pensamiento con el que se va a definir el diseño por medio de una analogía formal, en la que se analiza la composición del concepto a nivel estructural y geométrico.



A través de este análisis se desea realizar una línea de diseño con las propiedades de composición pertenecientes al clavel. De esta forma, se puede simplificar la idea en los siguientes componentes:

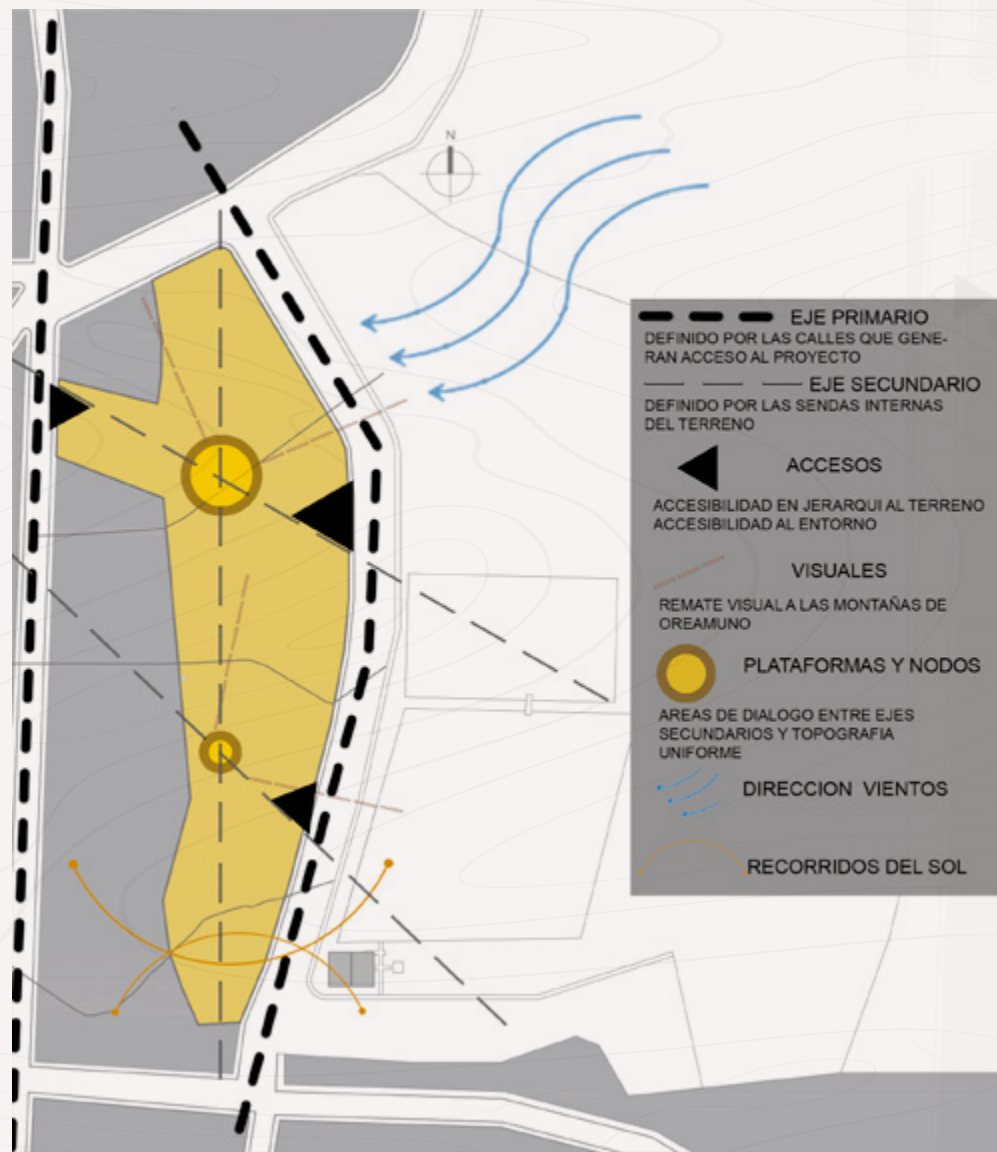
La configuración se constituye a partir de un eje vertical el cual funciona como base o eje de crecimiento que lleva al interior del clavel. Para efectos de analogía se puede sentir esta área como una pasarela que nos conecta al interior de la edificación.

Como segundo elemento se sintetiza el receptáculo de la flor con un nodo central y articulador de los elementos interno con una interacción al eje posterior, creando un umbral entre el acceso y el interior por medio de un punto dispersor y de orden.

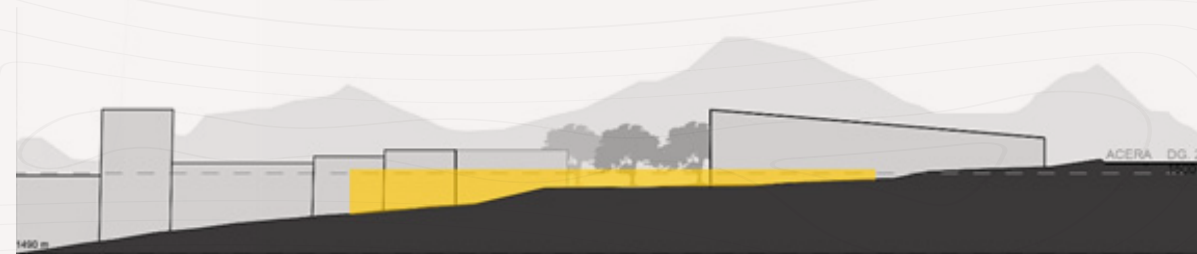
En el interior de la flor se encuentra un área de mayor tamaño la cual es la que se conoce como el ovulo de la flor, el que se entiende como el área interna de acciones y funciones en la que la vida de planta se gesta y puede generar más vida, entendiéndose como el área en una edificación como la que contendrá la acción principal y secundarias de la vida de la edificación.

Y por ultimo se encuentran los pétalos los cuales se prolongan a lo largo de la composición creando un área protectora en la flor con lo que se tiene la sensación de piel o elemento protector el que se constituye en capaz sobrepuestas.

Estructura de Campo



182



183

Plan Arquitectónico

Espacio	Área M2
Nivel 1	1016
Comercio	79
Atrio	200
Recepcion-seguridad	12
Baños área social	25
Sala de espera-cajas-recepcion documentos	165
Tesorería	18
Contraloría	11
OFIM	14
Sala de reuniones 1	42
Proveeduría	40
Registro	110
Ducto escaleras principal (ascensor)	38
Jardín Interno (pasillos áreas de espera)	105
S.S. Privados 1	14
S.S. Públicos 1	60
Limpieza 1	3
Fotocopiadora	4
Pasillos secundarios	50
Escaleras emergencia	18
Cuarto mecánico	5
Tanque Agua	3

Espacio	Área M2
Nivel 2	787
Comedor	222
Recursos Humanos	23
Oficina Agricultor	11
Unidad Técnica Gestion Vial	61
Acueducto	43
Gestion ambiental- Higiene y ornato	18
Desarrollo y Control Urbano	65
Sala de Reuniones 2	61
Oficina Prevista 1	19
Oficina Prevista 2	23
Ducto escaleras principal (ascensor)	38
S.S. Privados 2	14
S.S. Públicos 2	60
Limpieza 1	3
Escaleras emergencia	18
Cuarto mecánico	5
Tanque Agua	3
Pasillos	100

CONTABILIDAD Y
PRESUPUESTO

34 m²

Espacio	Área M2
Nivel 3	650
Terraza Externa	40
Oficina T1	27
Contabilidad y Presupuesto	34
Secretaria consejo	42
Sala de Consejo	230
Gestion Legal	27
Auditoria	23
S.S. Públicos 2	60
Limpieza 1	3
Escaleras emergencia	18
Cuarto mecánico	5
Tanque Agua	3
Pasillos	100
Ducto escaleras principal (ascensor)	38

5,9

Espacio	Área M2
Nivel 4	518
Sala de reuniones 4	61
Balcón	45
Asesor Legal	25
Vicealcaldía	21
Alcaldía	55
Secretaria	10
S.S. Privado 4	7
Sala de Juntas	42
S.S. Públicos 2	60
Limpieza 1	3
Escaleras emergencia	18
Cuarto mecánico	5
Tanque Agua	3
Pasillos	100
Ducto escaleras principal (ascensor)	38
Balcón Alcaldía	25

BALCON

1,9

186

187

7,02

Espacio	Área M2
Plantel	2322
Parque Motos	32
Parque Bicis	16
Servidumbre	700
Parqueo Unidades Municipales	650
Bodega Complementaria	50
Bodega Acueducto	60
Taller Unidad Tecnica	90
Taller Mantenimiento General	90
Bodega Activos	60
S.S. Mujeres	36
S.S. Caballeros	60
Cuarto mecánico	5
Tanque Agua	3
Parqueo Jerarcas	300
Área de carga y descarga	50
Rampa nivel plantel -nivel 2	120



Áreas Totales

Espacio	Área M2
Nivel 1	1016
Nivel 2	787
Nivel 3	650
Nivel 4	518
Área Total	2971
Plantel	2322

Visitas

Exterior

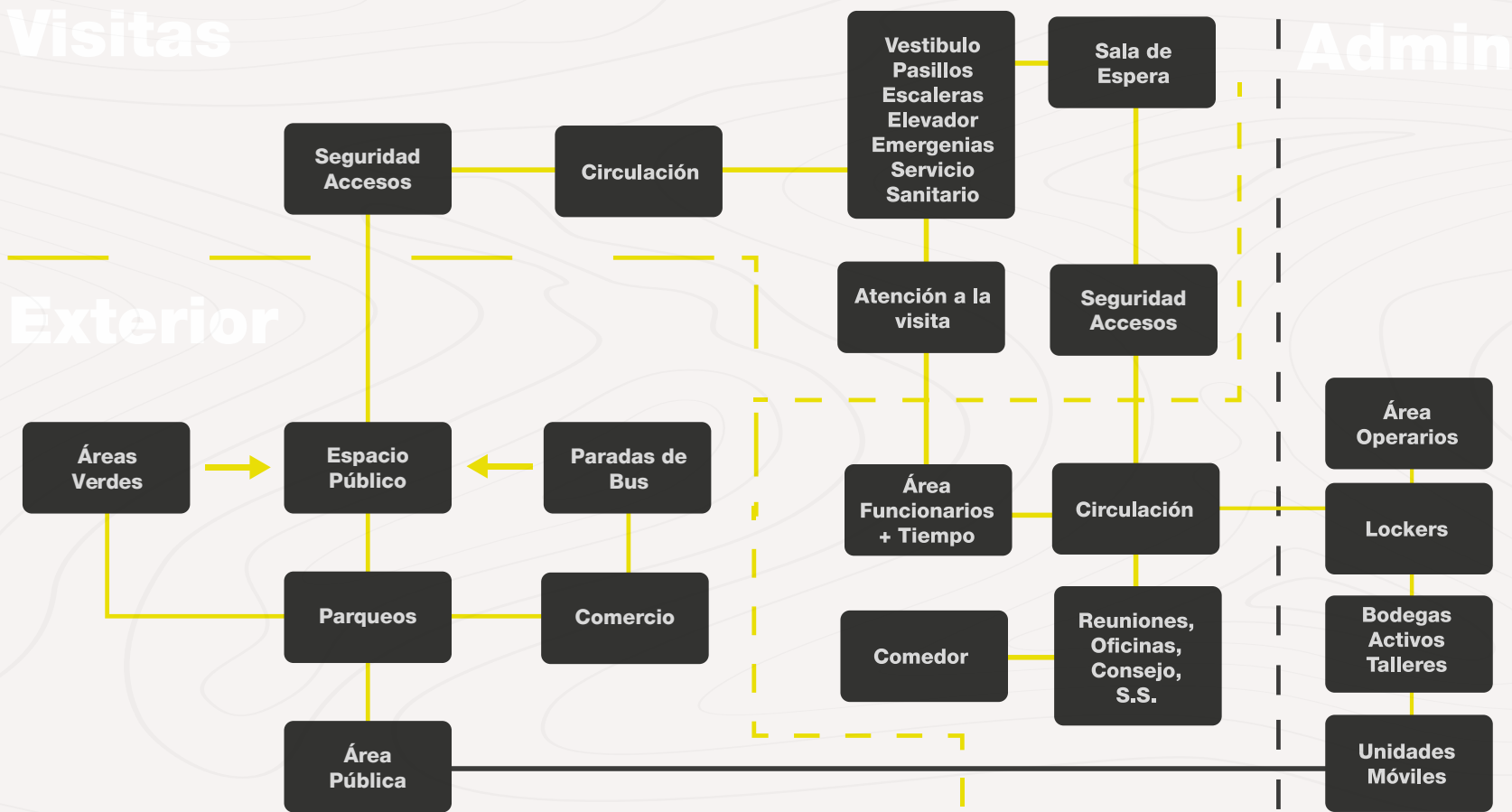


Diagrama Externo

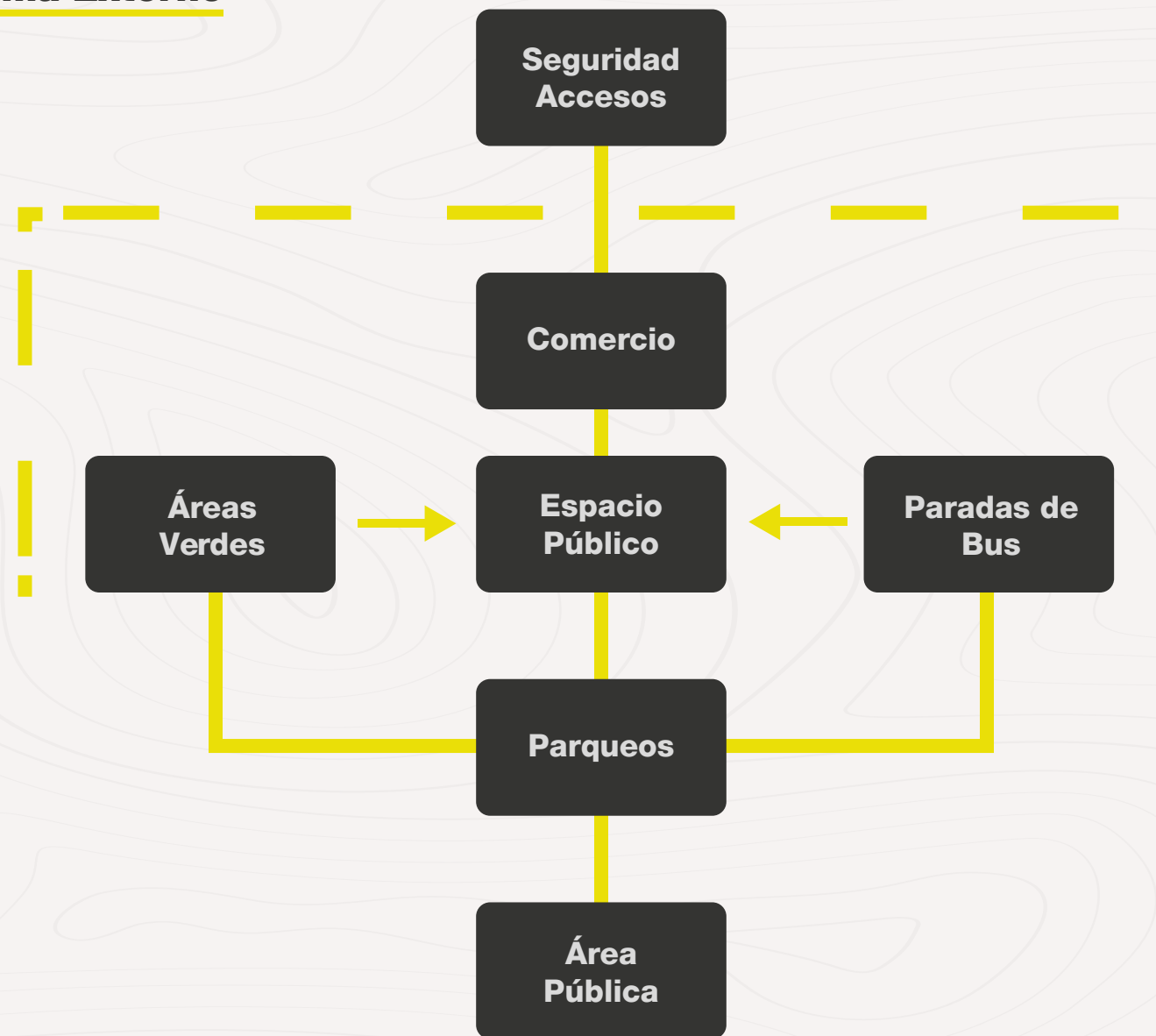


Diagrama Visitas

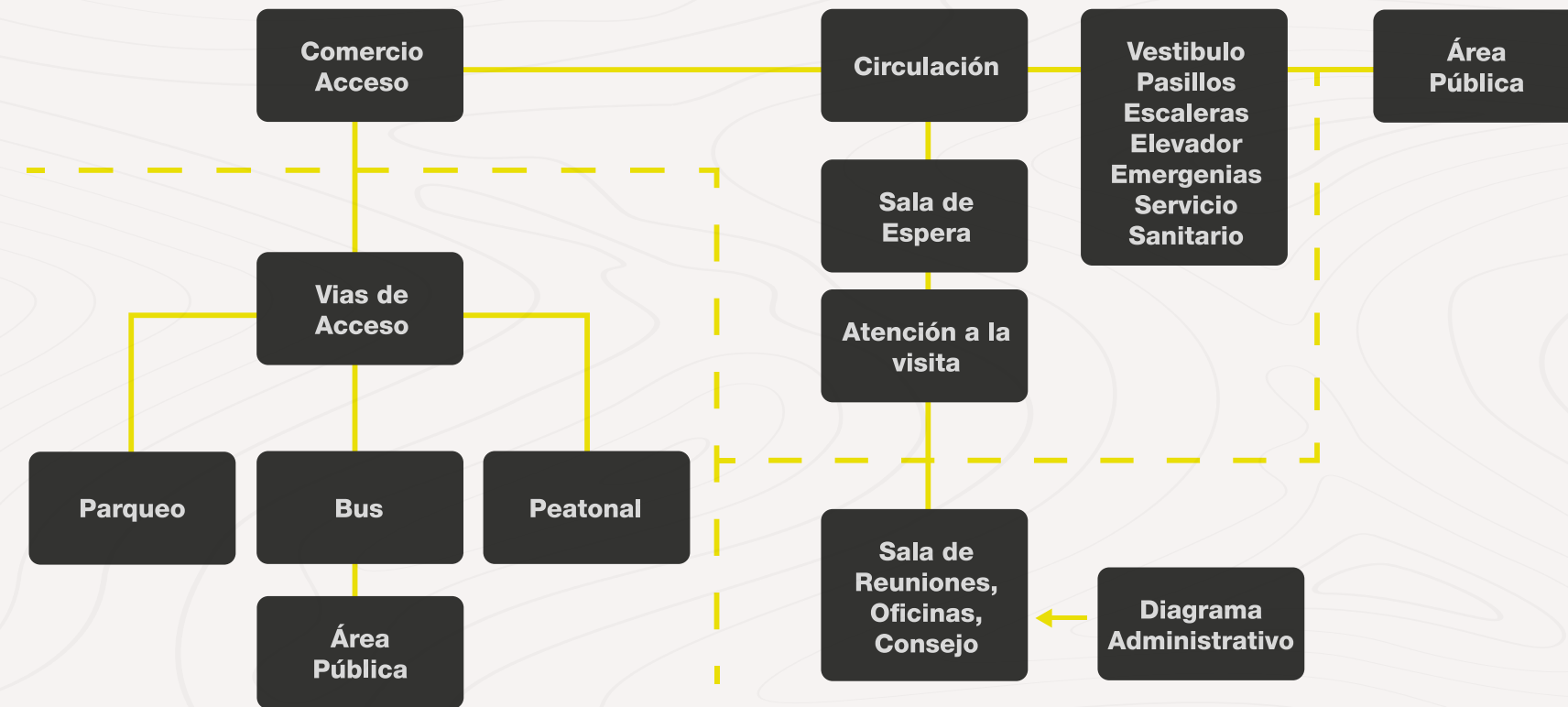
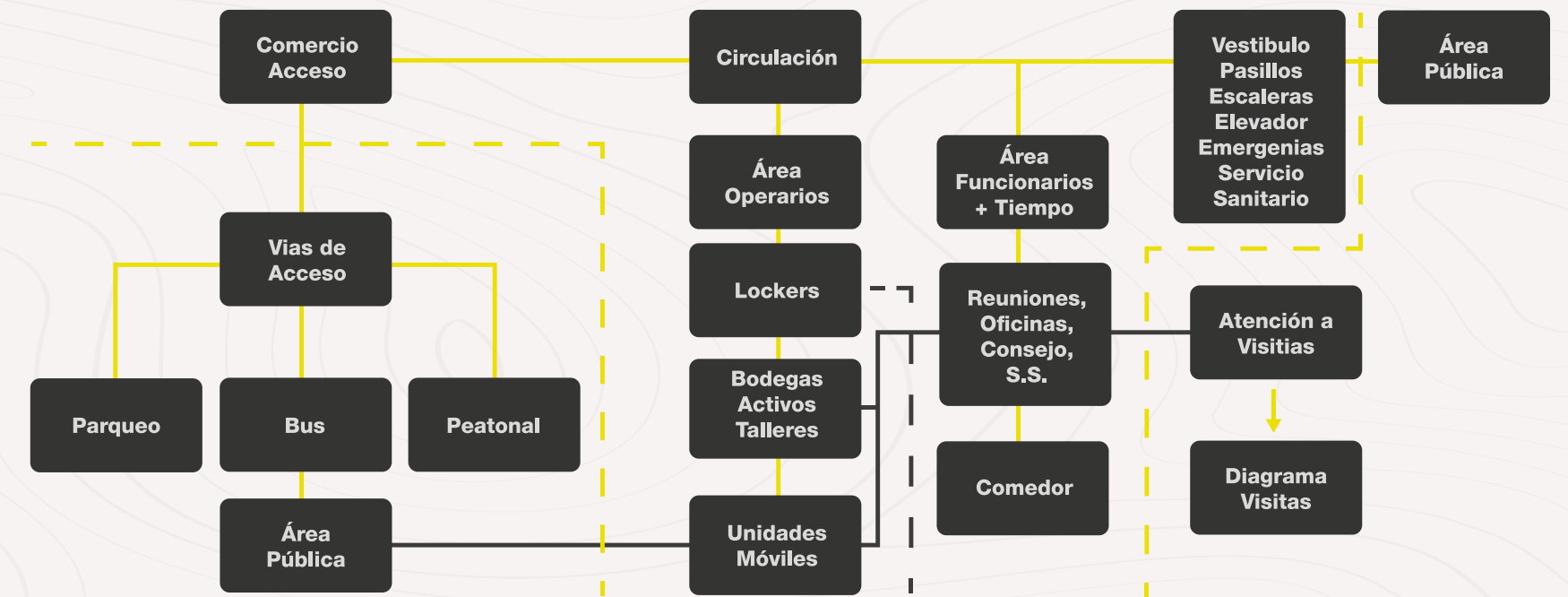


Diagrama Administrativo



Estrategias pasivas aplicadas al terreno

Terreno Plaza Ferias

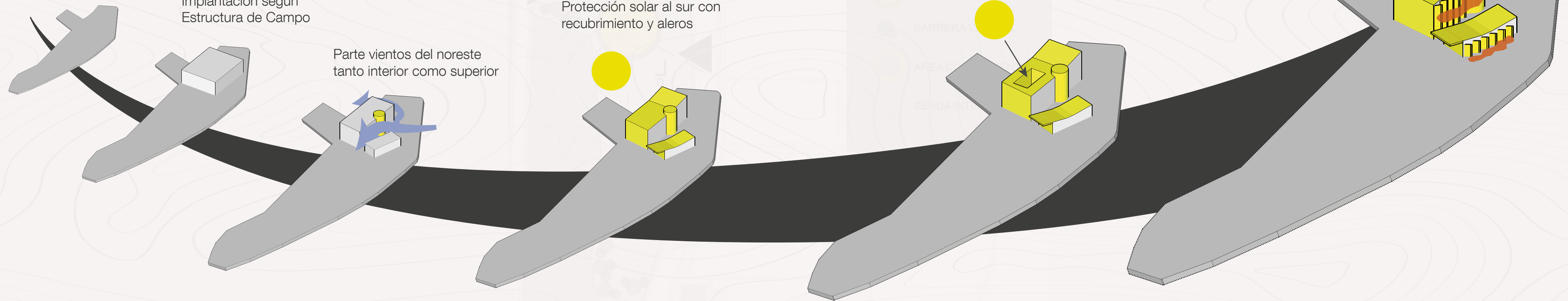
Implantación según Estructura de Campo

Parte vientos del noreste tanto interior como superior

Protección solar al sur con recubrimiento y aleros

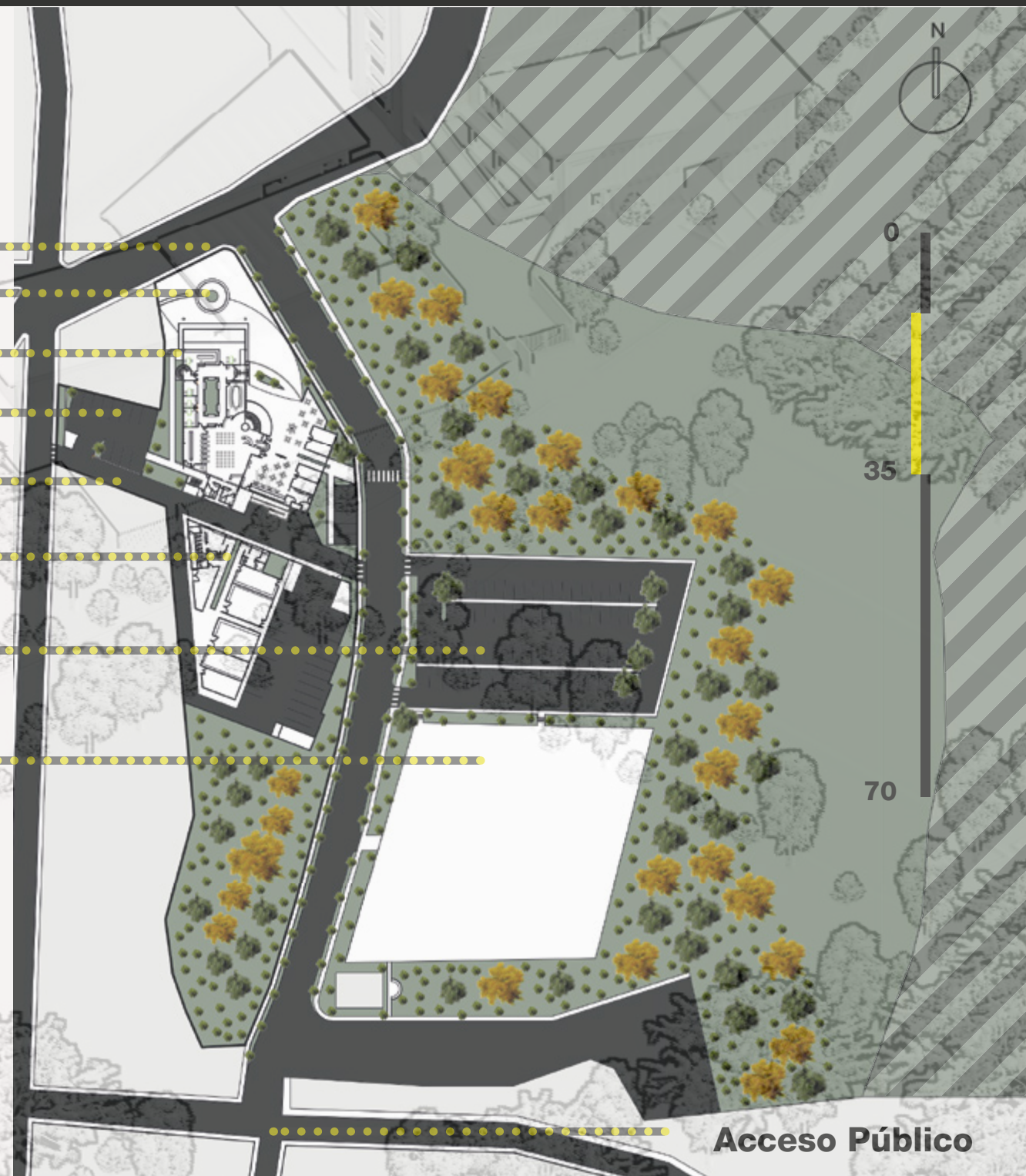
Vacíos para captar luz natural al interior

Protecciones verticales al este y al oeste



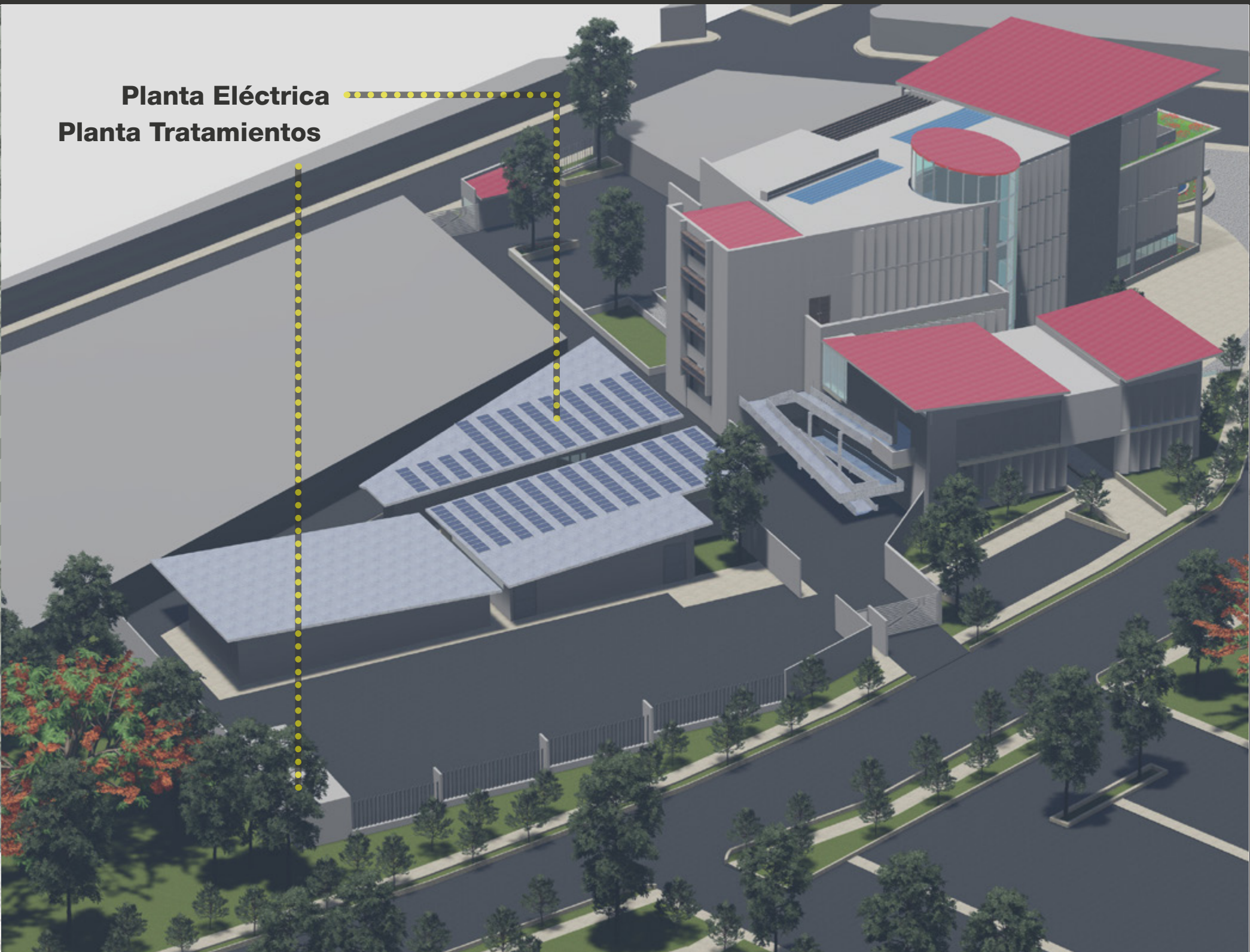
- Acceso Público
- Plaza Pública
- Palacio Municipal
- Parqueo Municipal
- Acceso Municipal
- Plantel Municipal
- Parqueo Público
- Campo Ferial

Master Plan

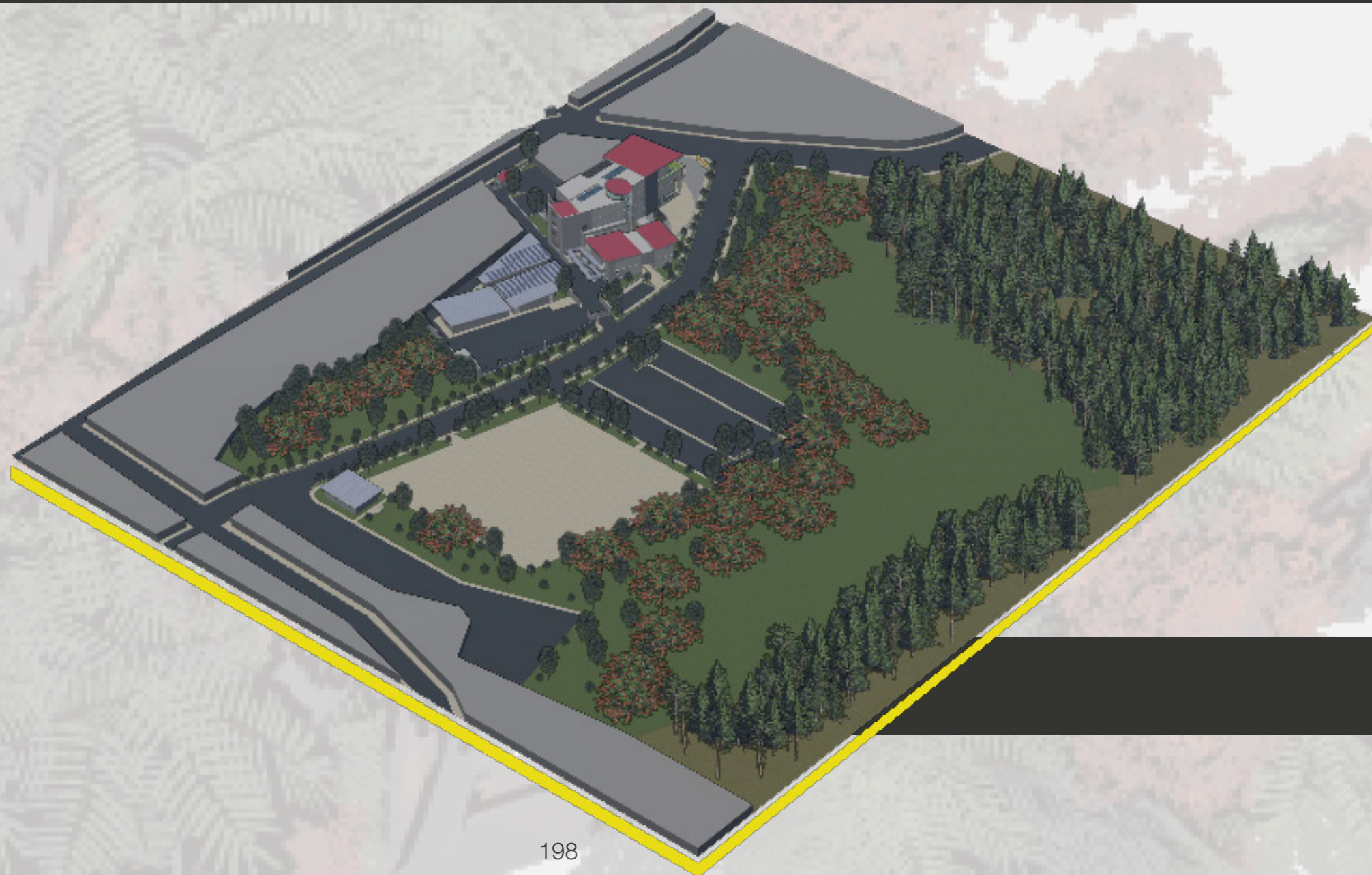


Acceso Público

Planta Eléctrica
Planta Tratamientos



Planta de Paisaje



198



**Axonopus
compresus**
Zacate Dulce

**Erythrina
popeppigiana**
Poro

**Coffea
arabica**
Café

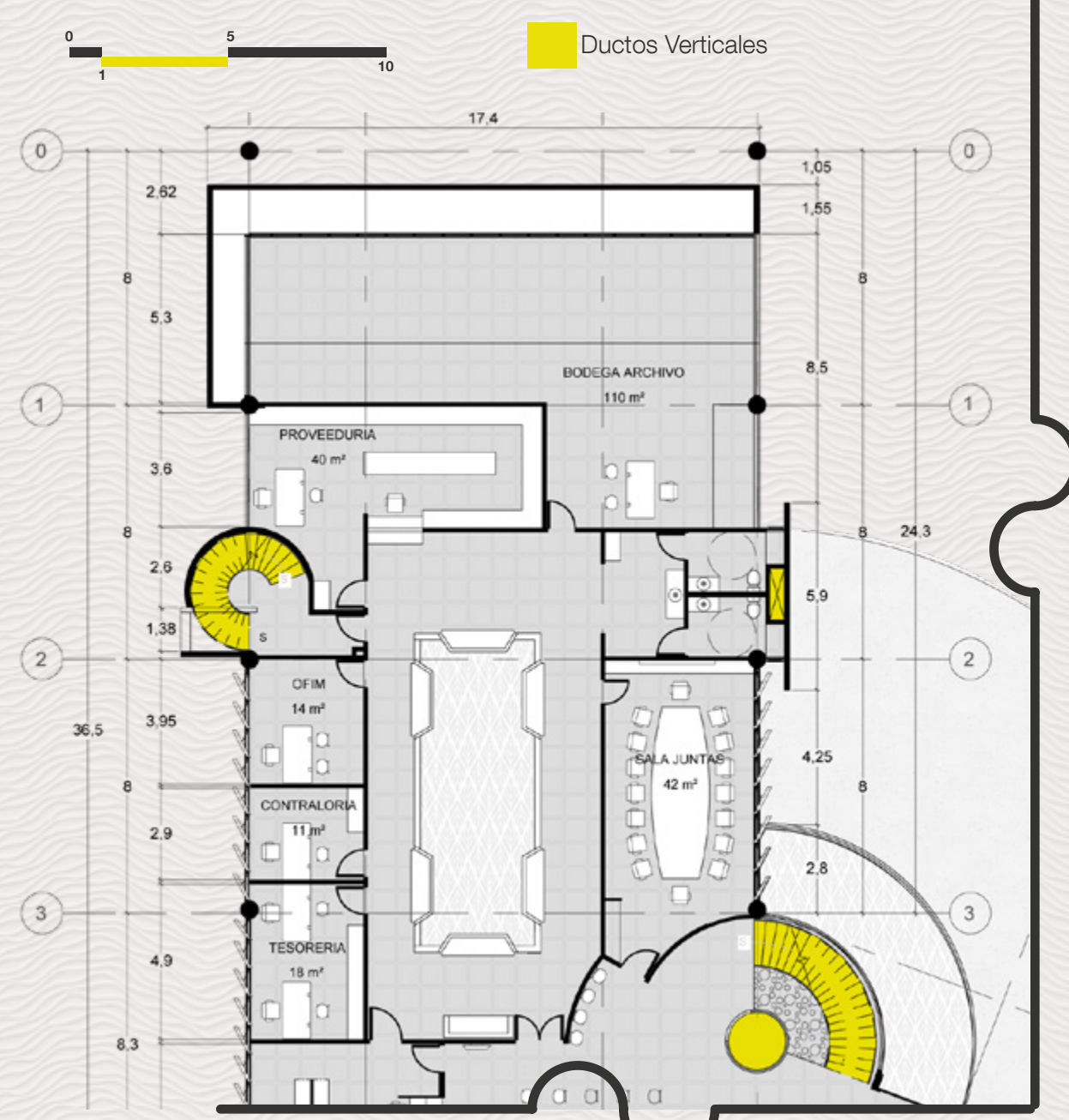
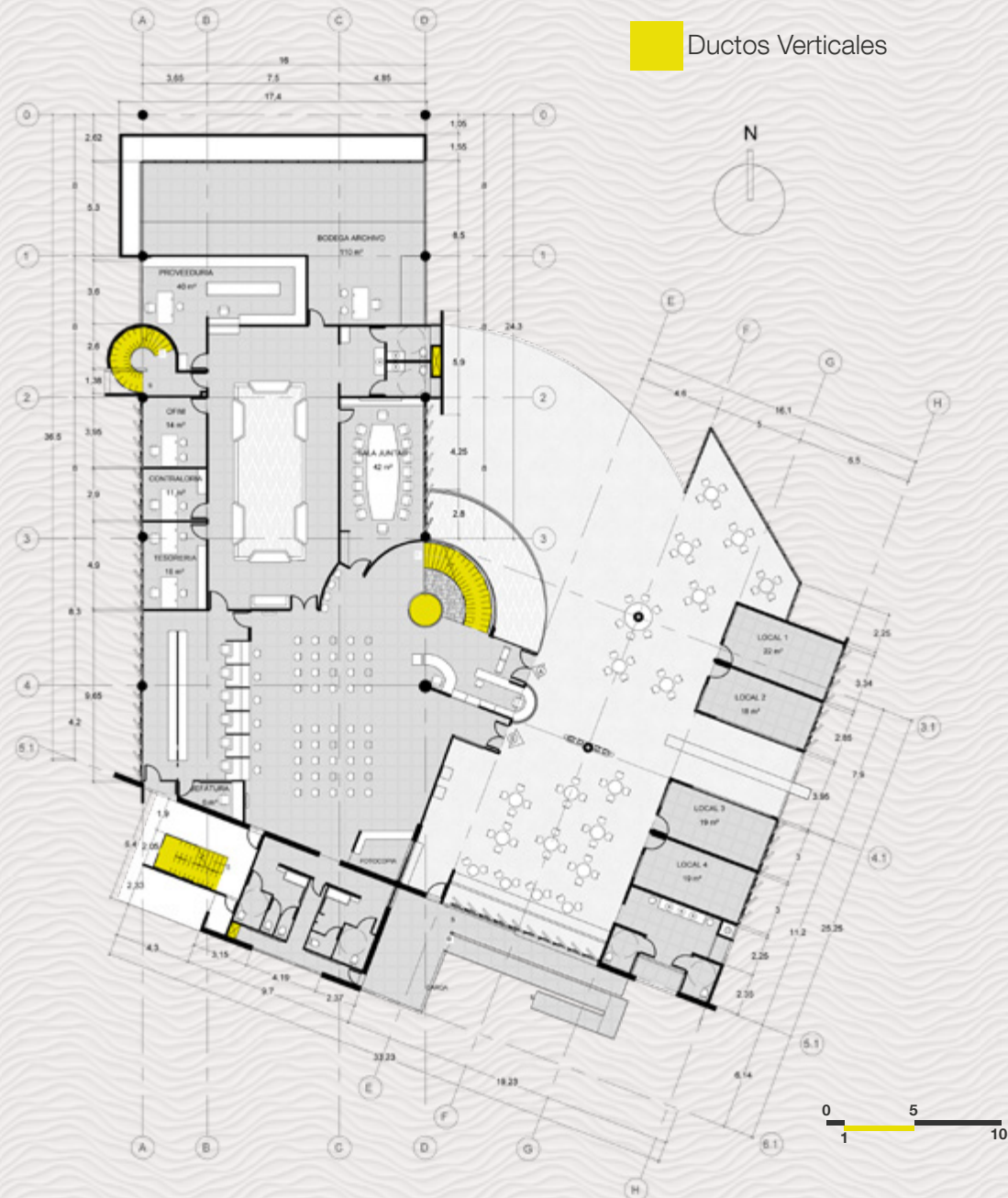
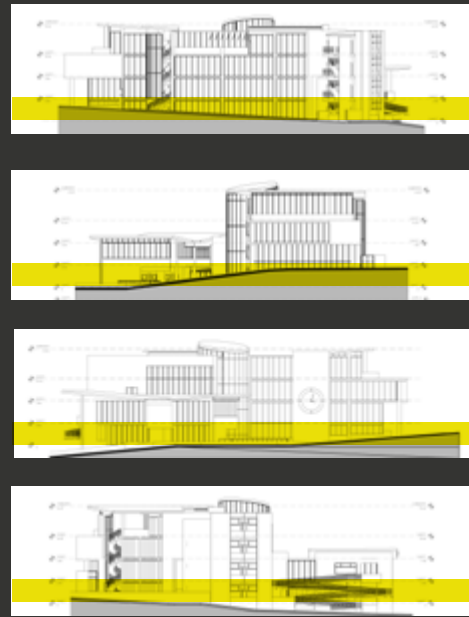
**Tabebuia
rosea**
Roble Sabana

**Dianthus
caryophyllus**
Clavel Rojo

**Cojoba
arborea**
Lorito

199

Nivel 1



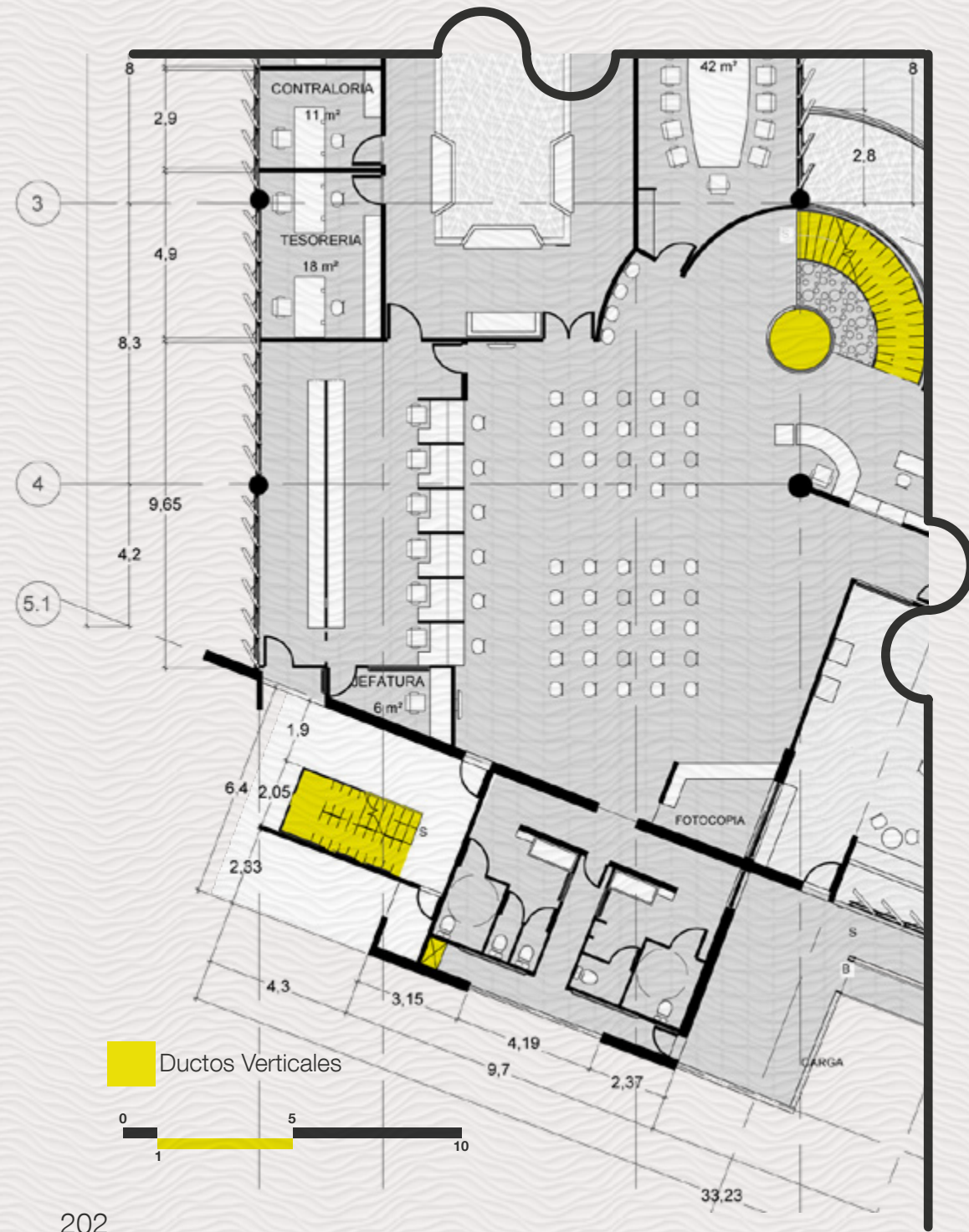
Área Administrativa

Nivel 1



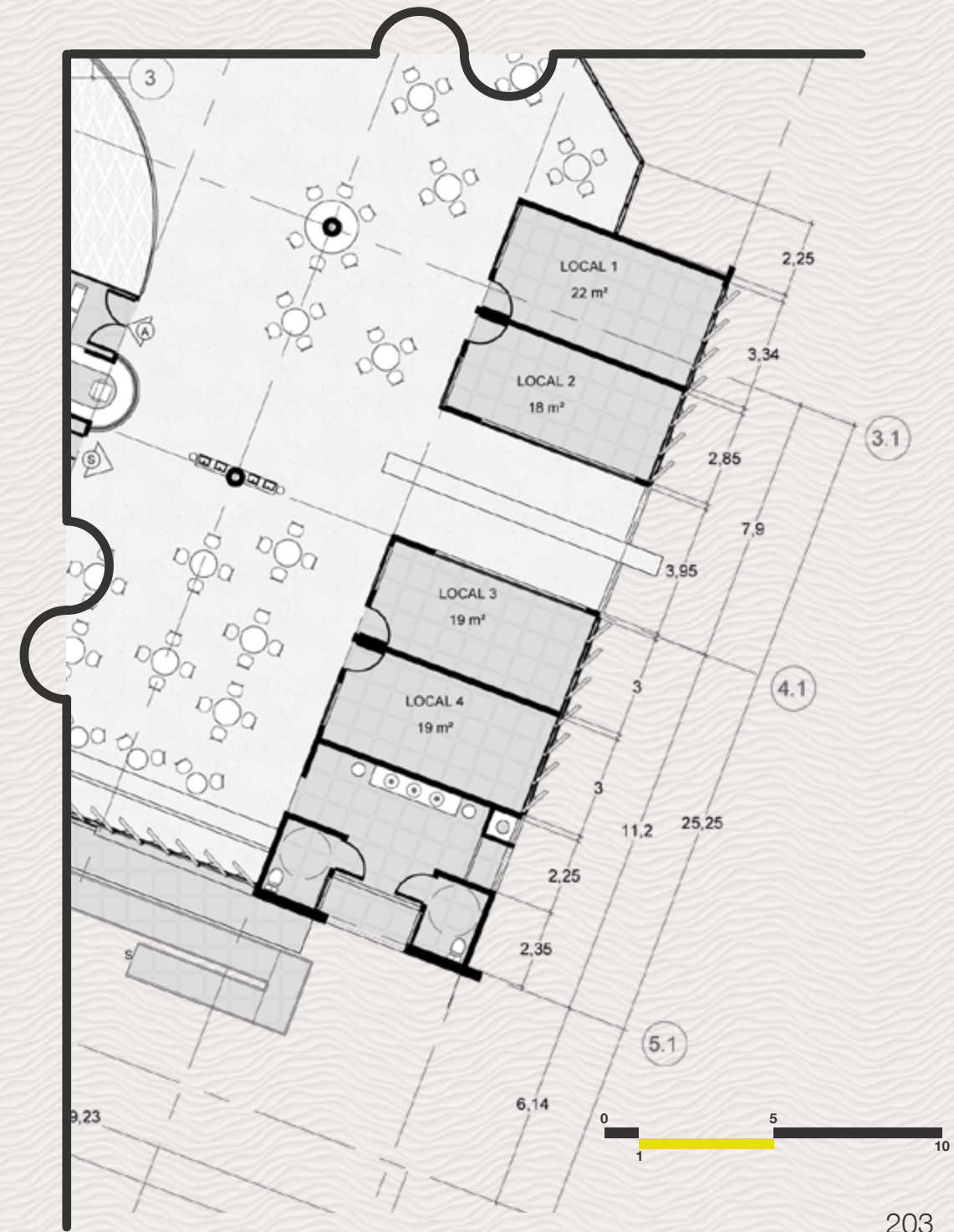
Recepción

Nivel 1

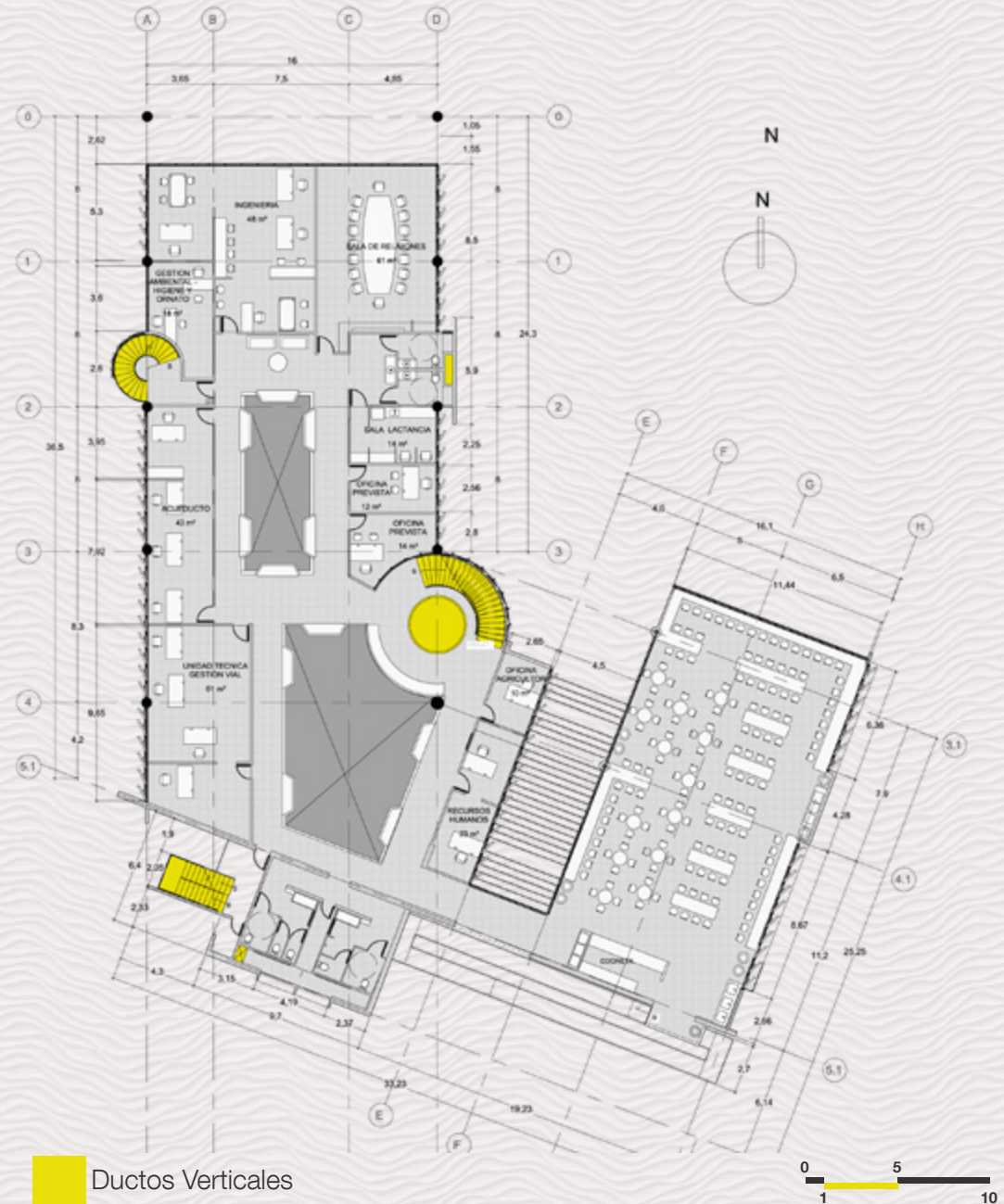
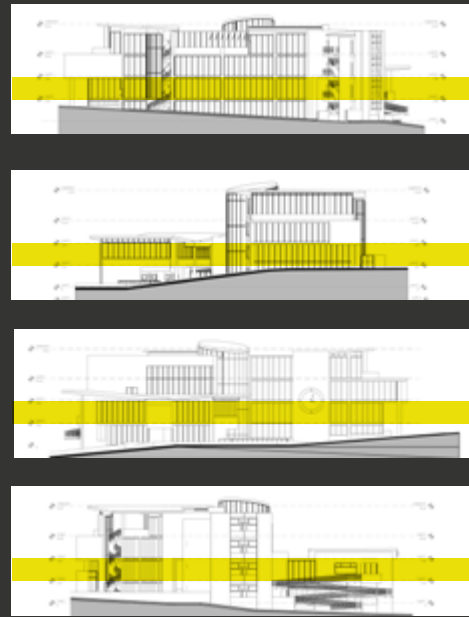


Locales Comerciales

Nivel 1



Nivel 2

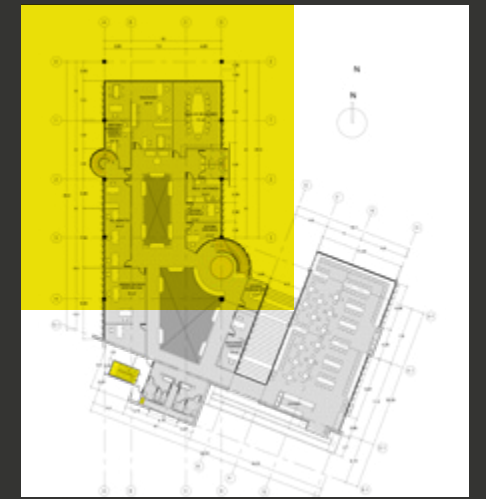


Ductos Verticales



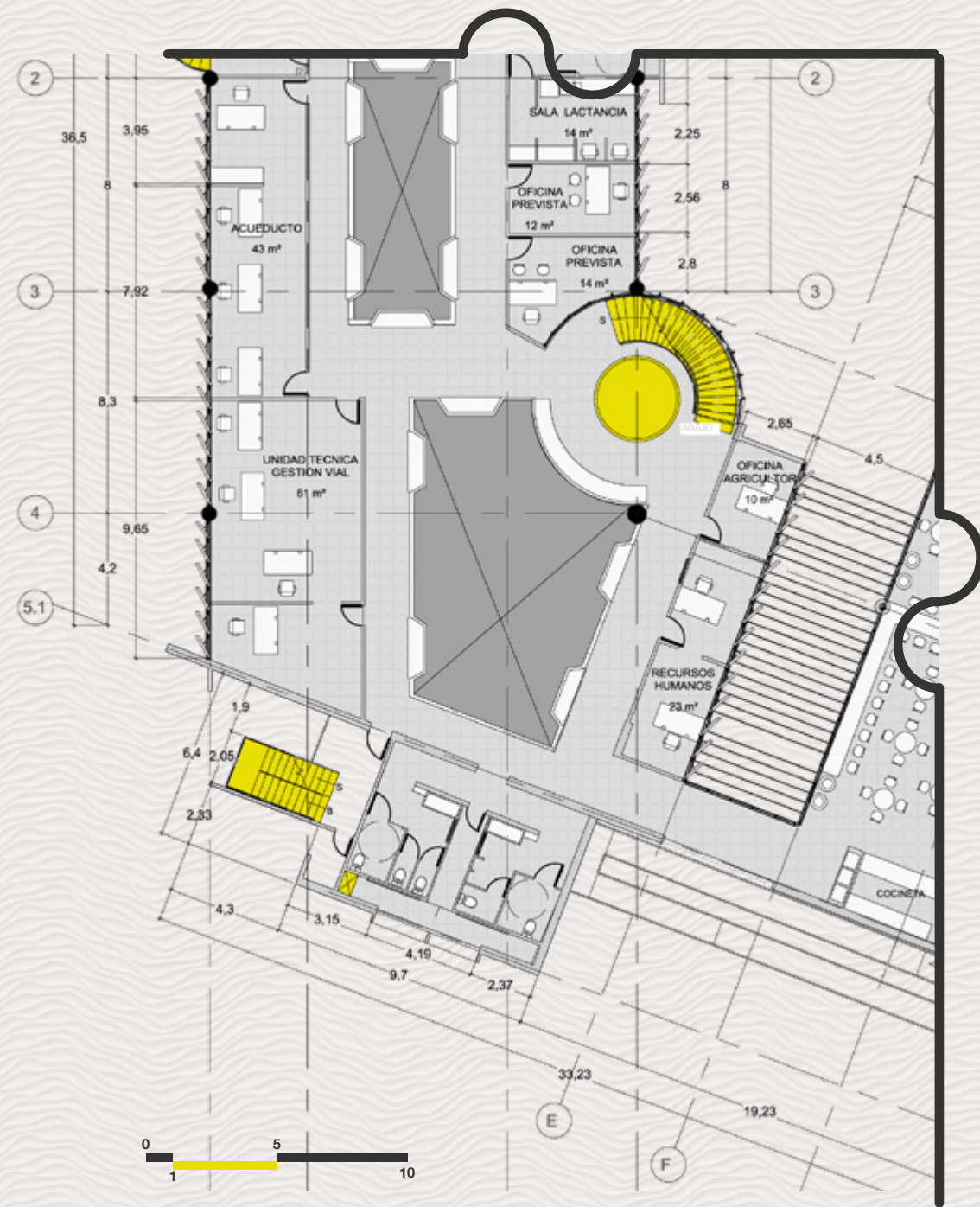
Ductos Verticales

Área Administrativa Nivel 2



Área Administrativa

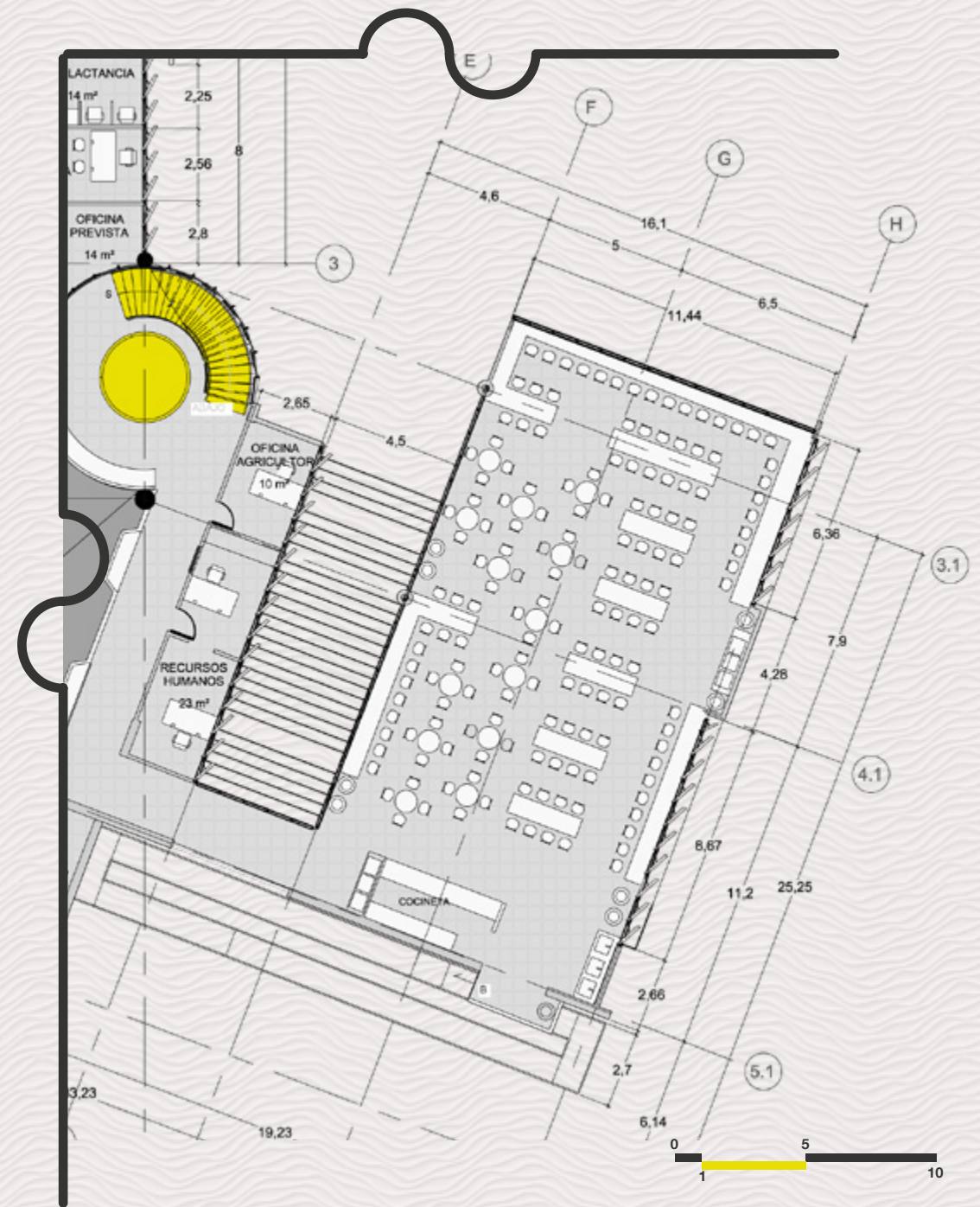
Nivel 2



206

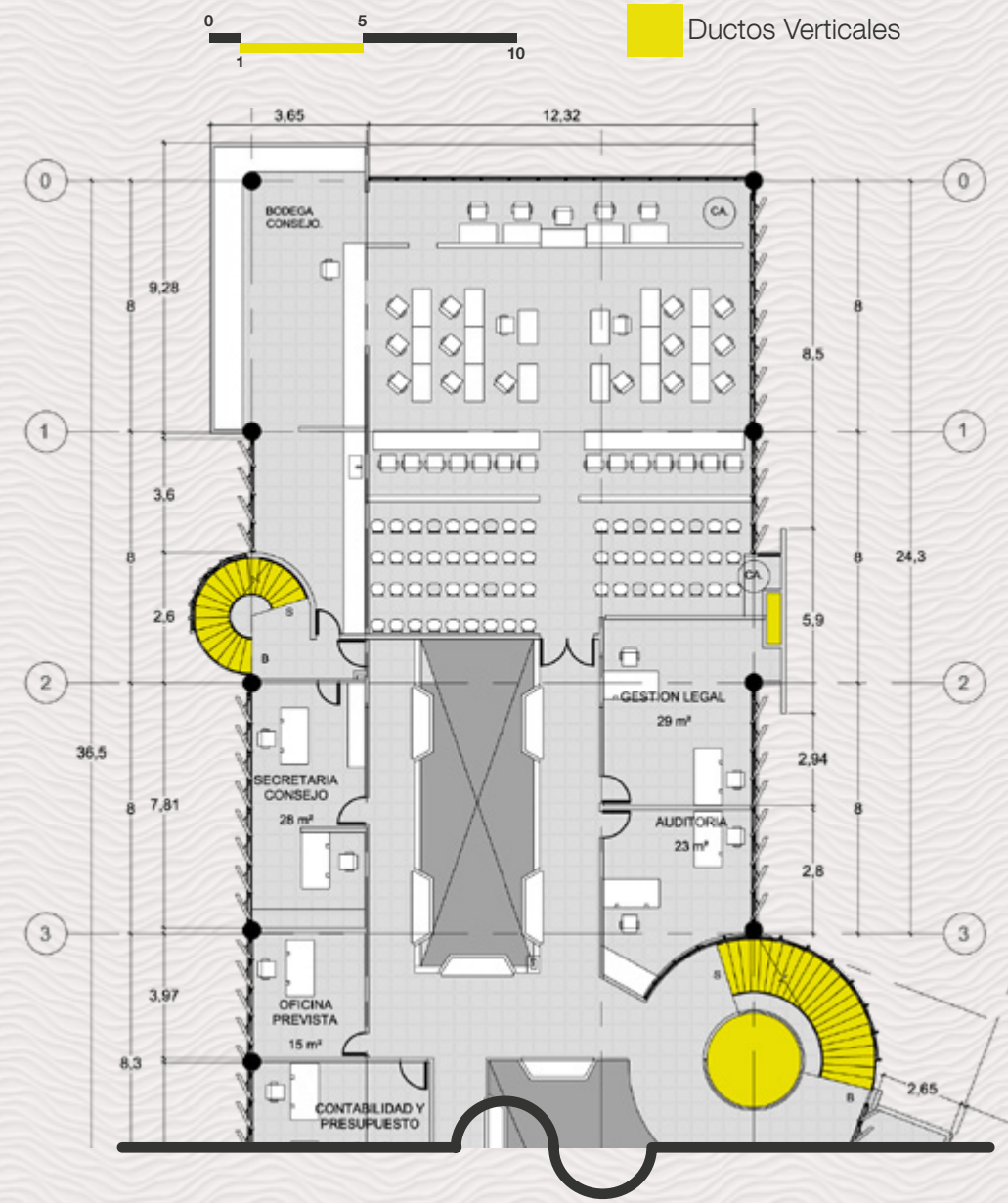
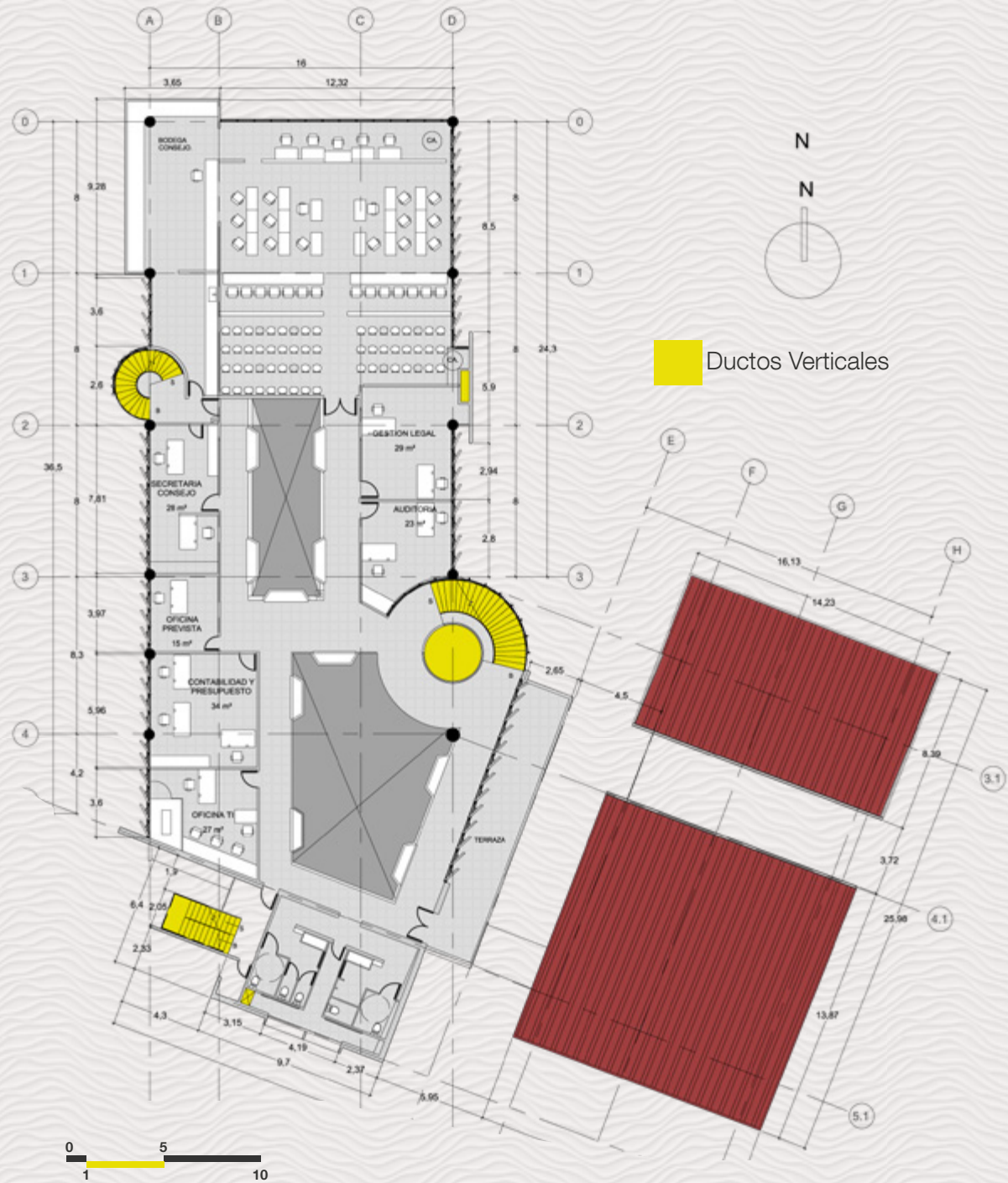
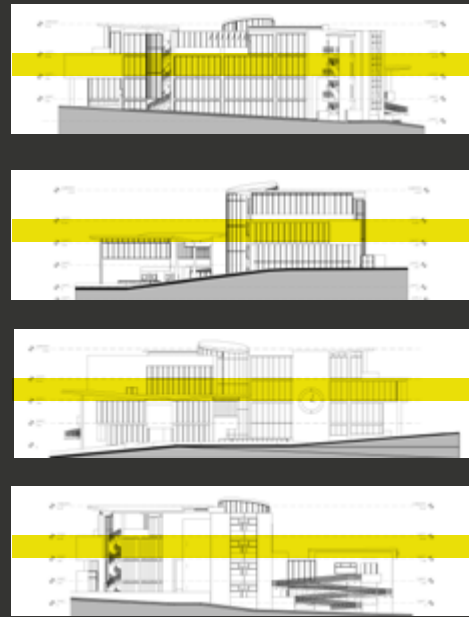
Área Comedor

Nivel 2



207

Nivel 3



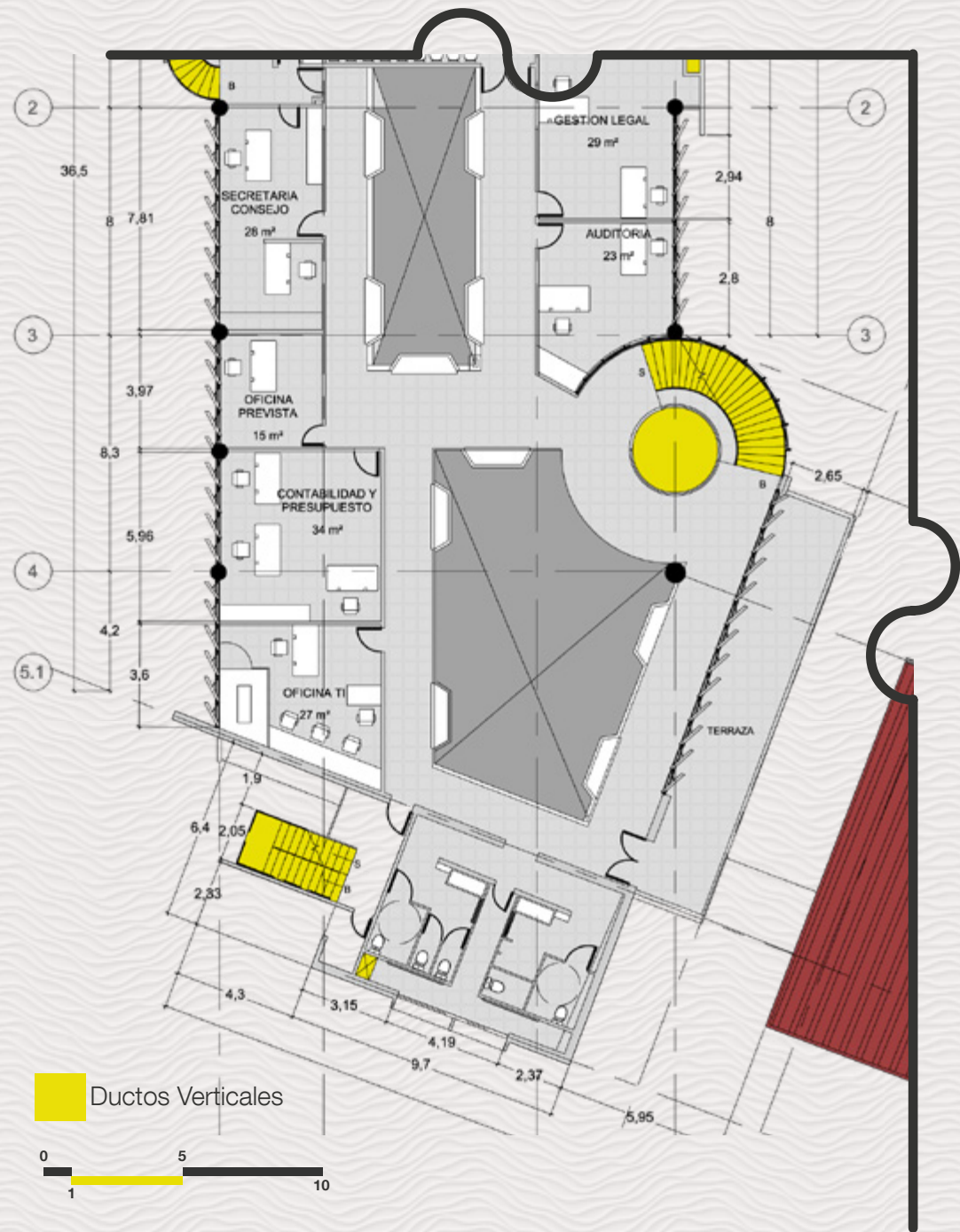
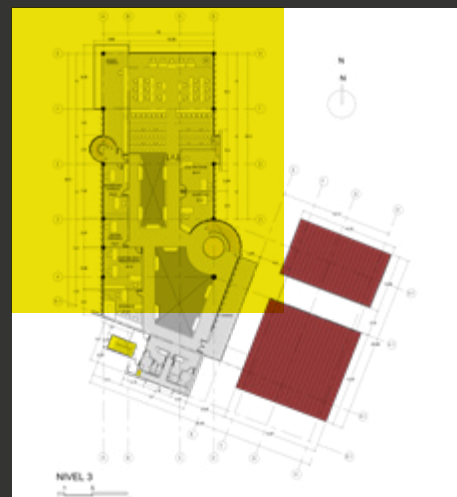
Sala de Consejo

Nivel 3

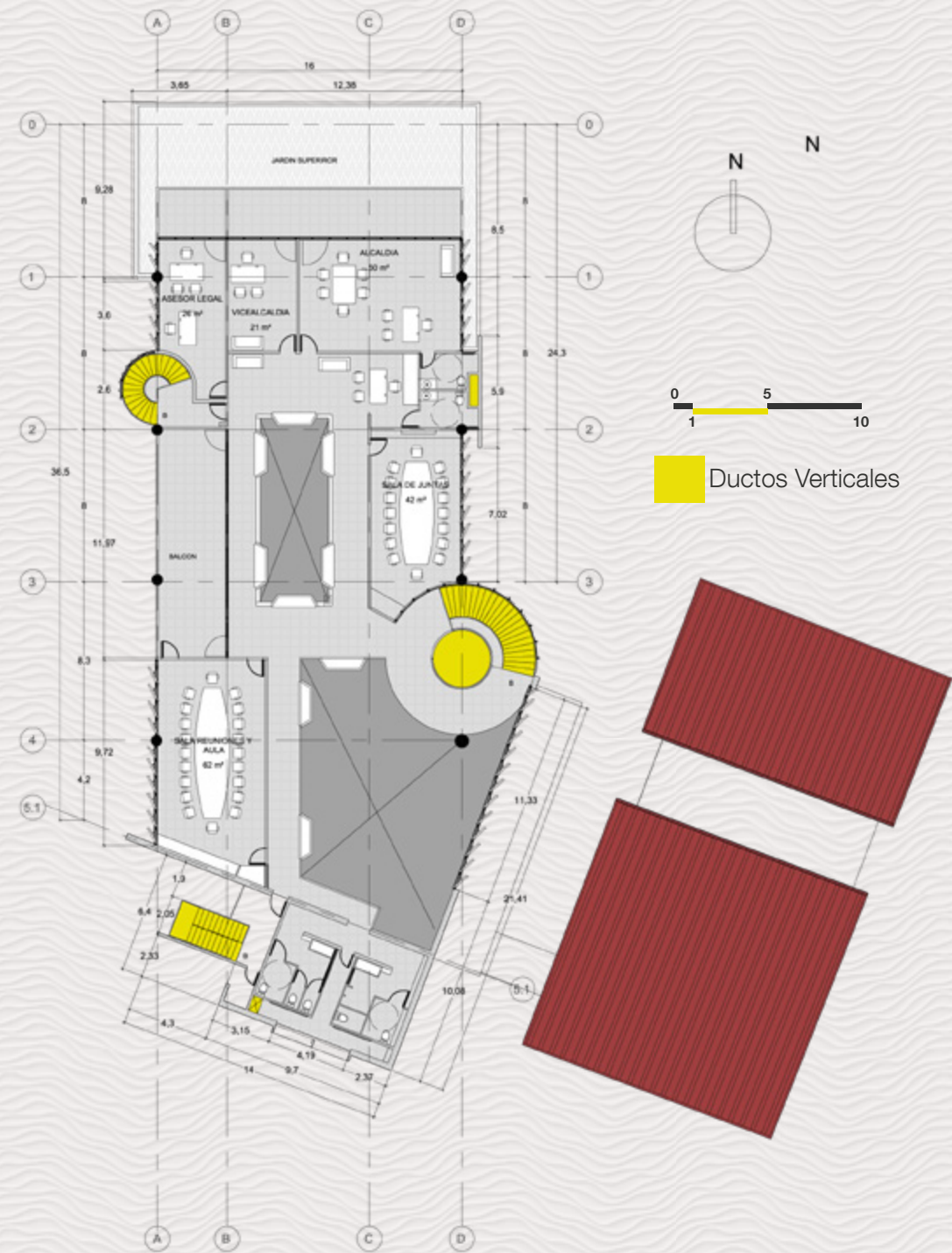


Área Administrativa

Nivel 3



210

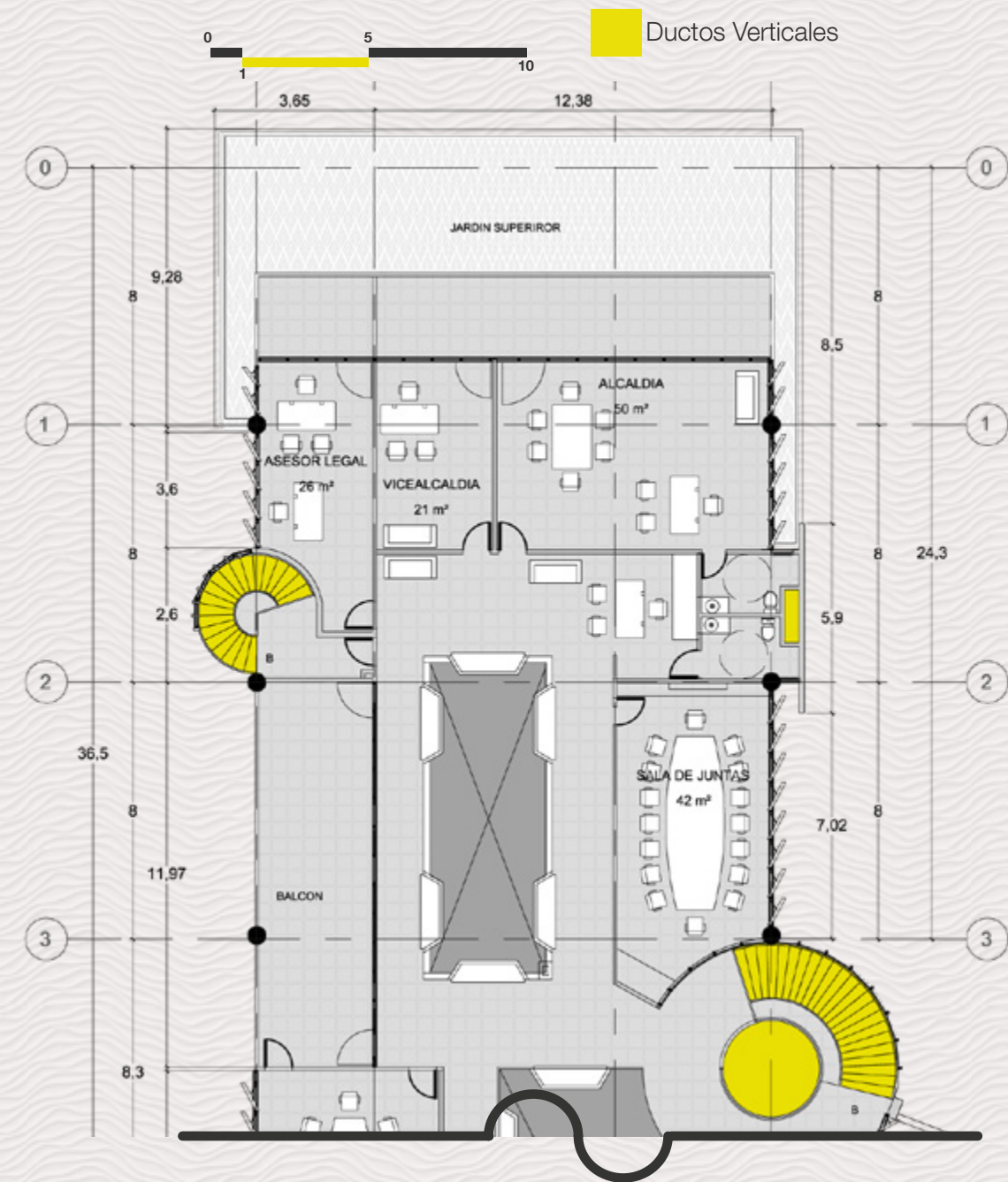
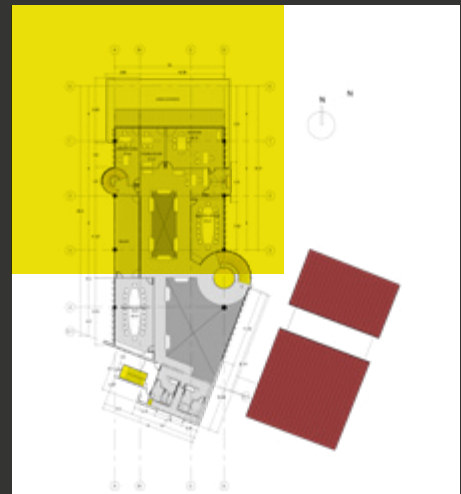


Nivel 4

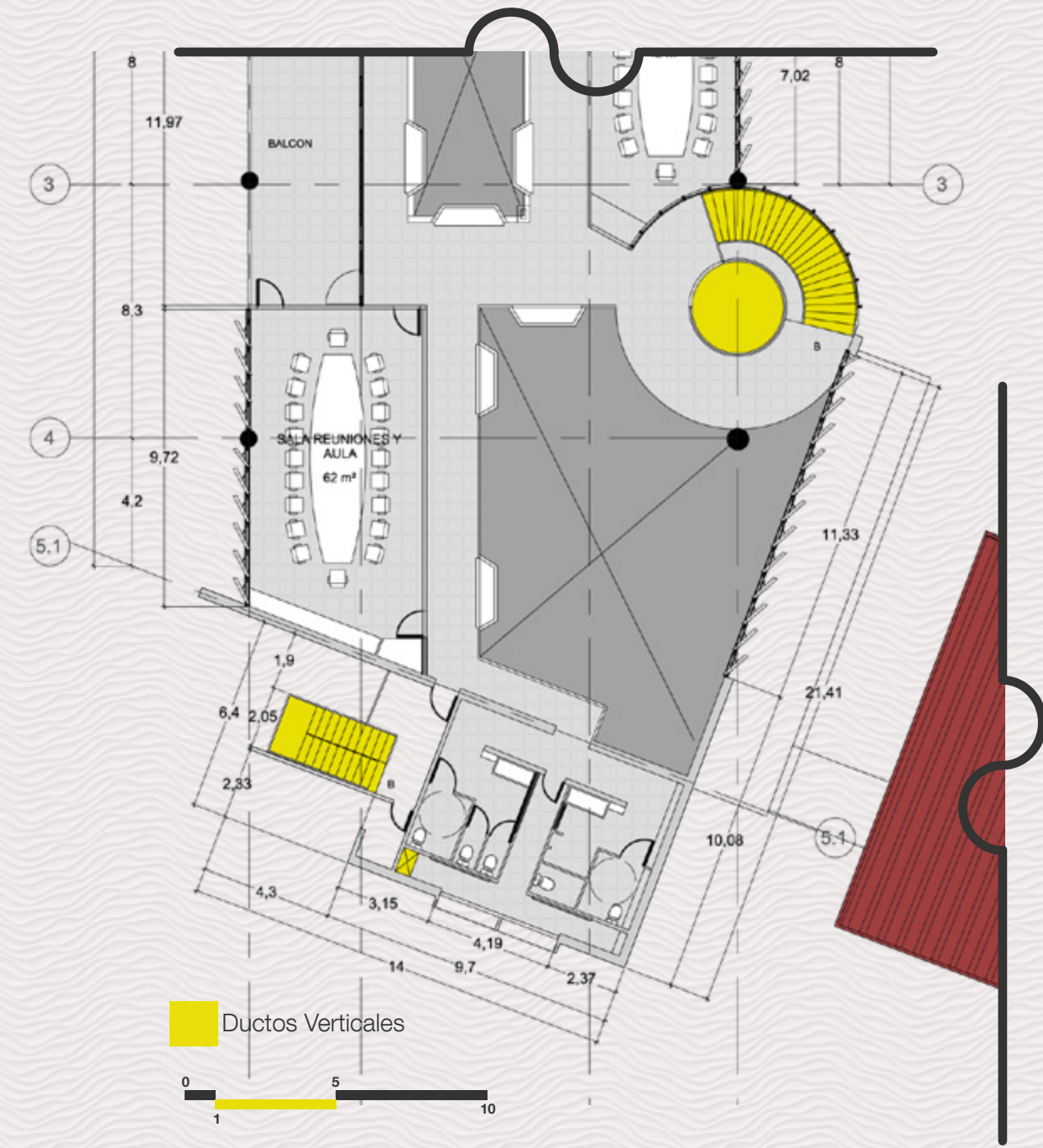


211

Nivel 4



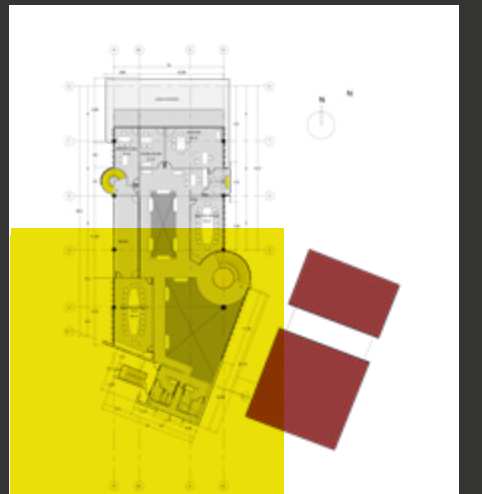
212



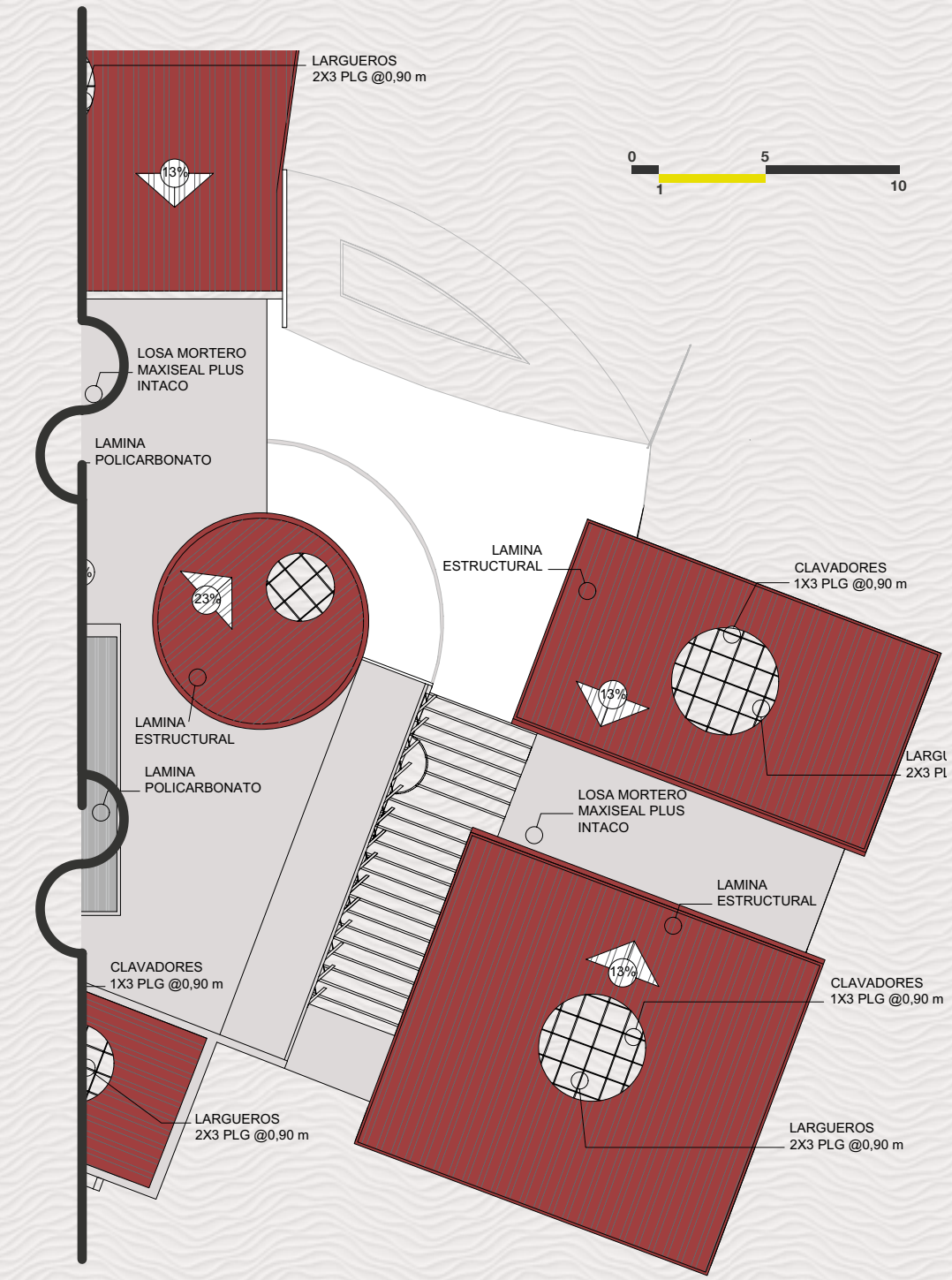
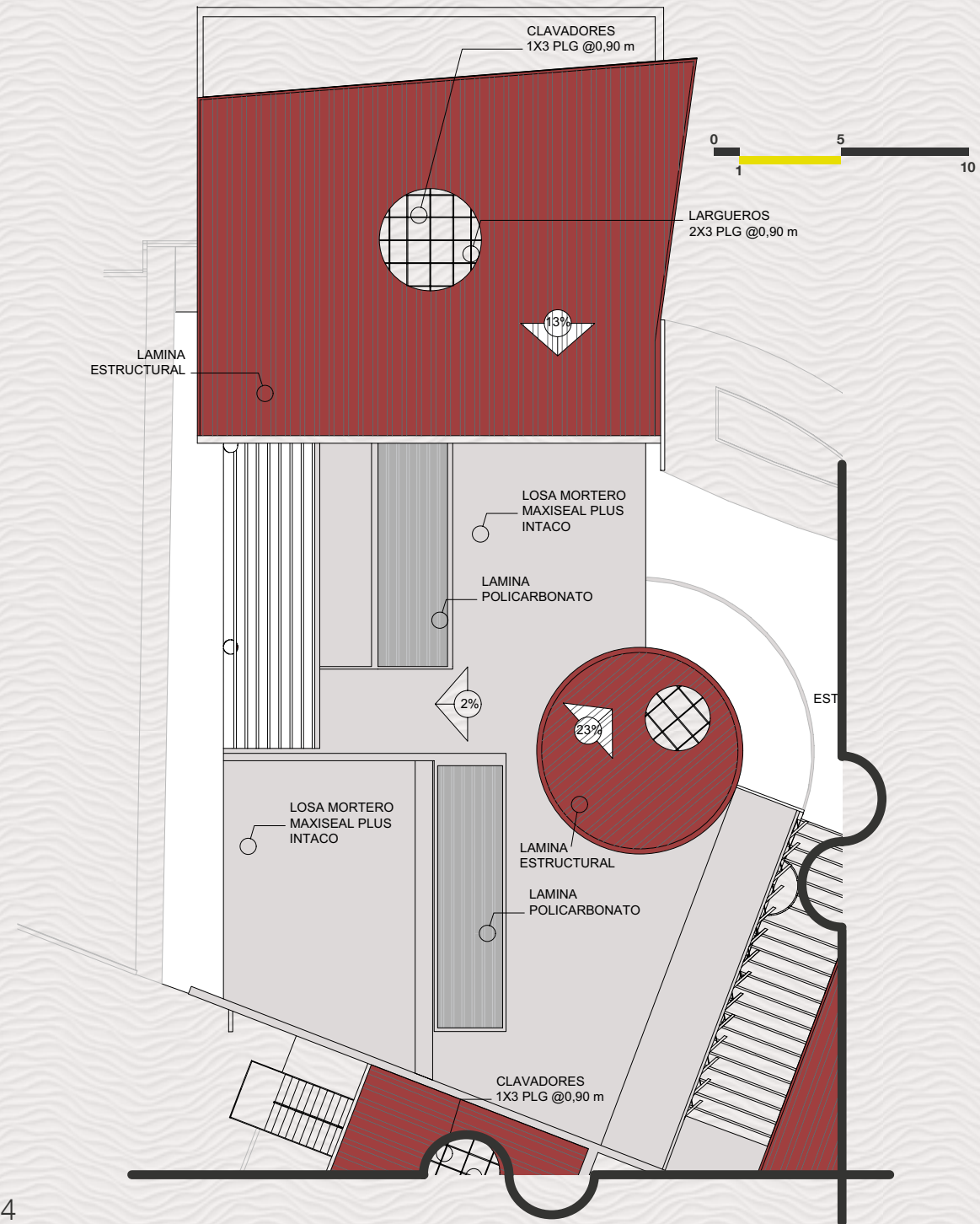
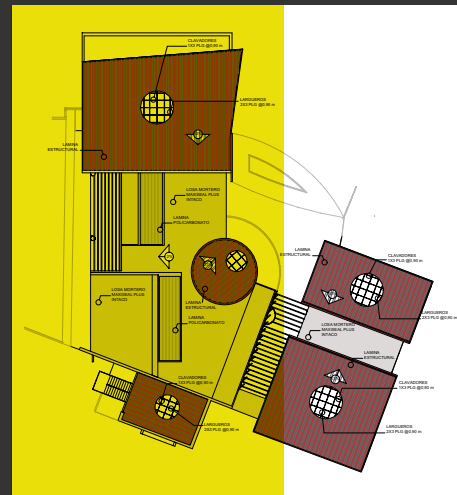
213

Área Administrativa

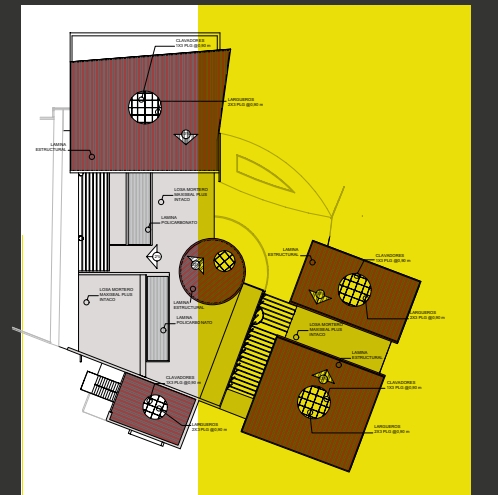
Nivel 4



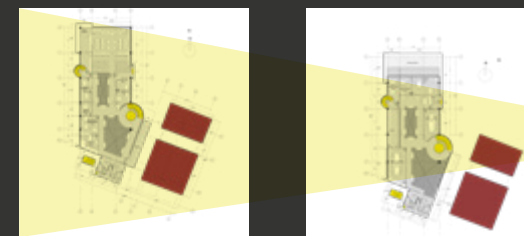
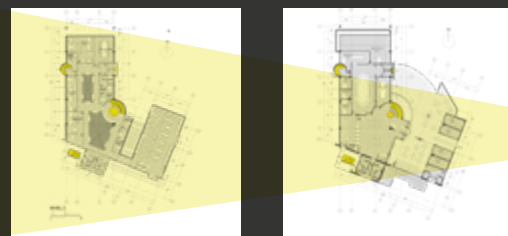
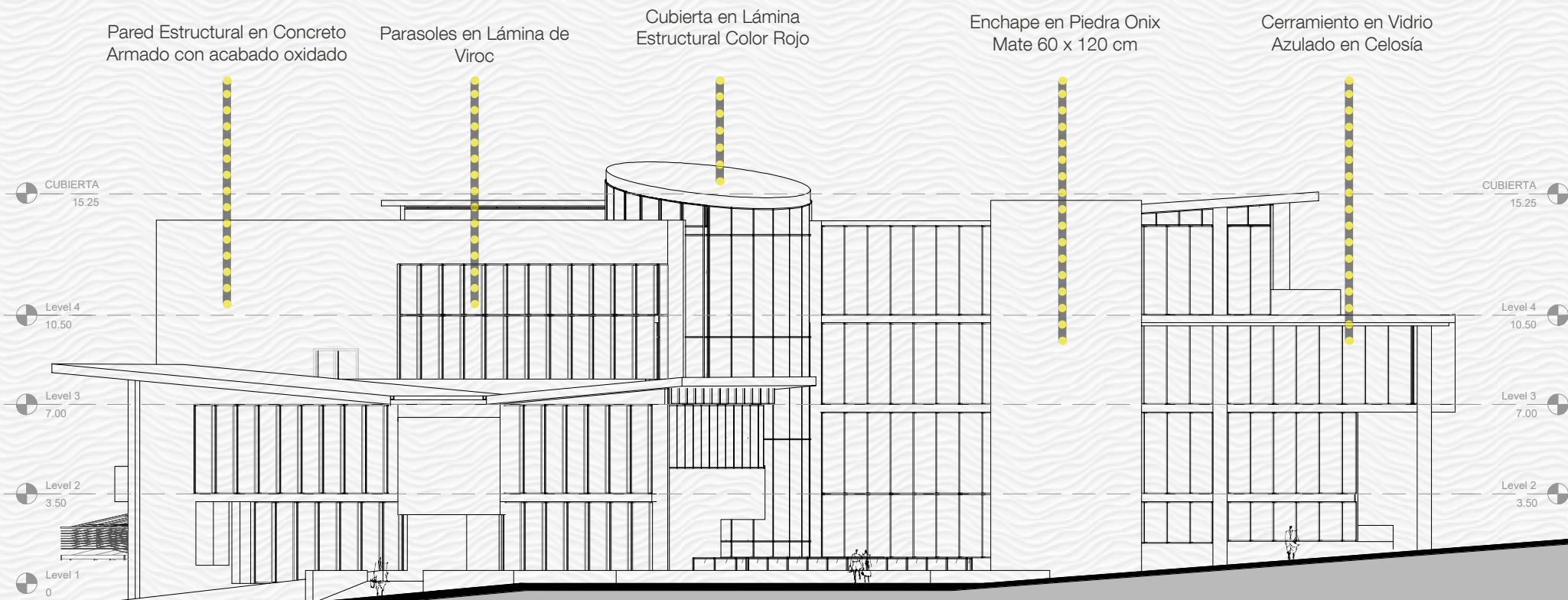
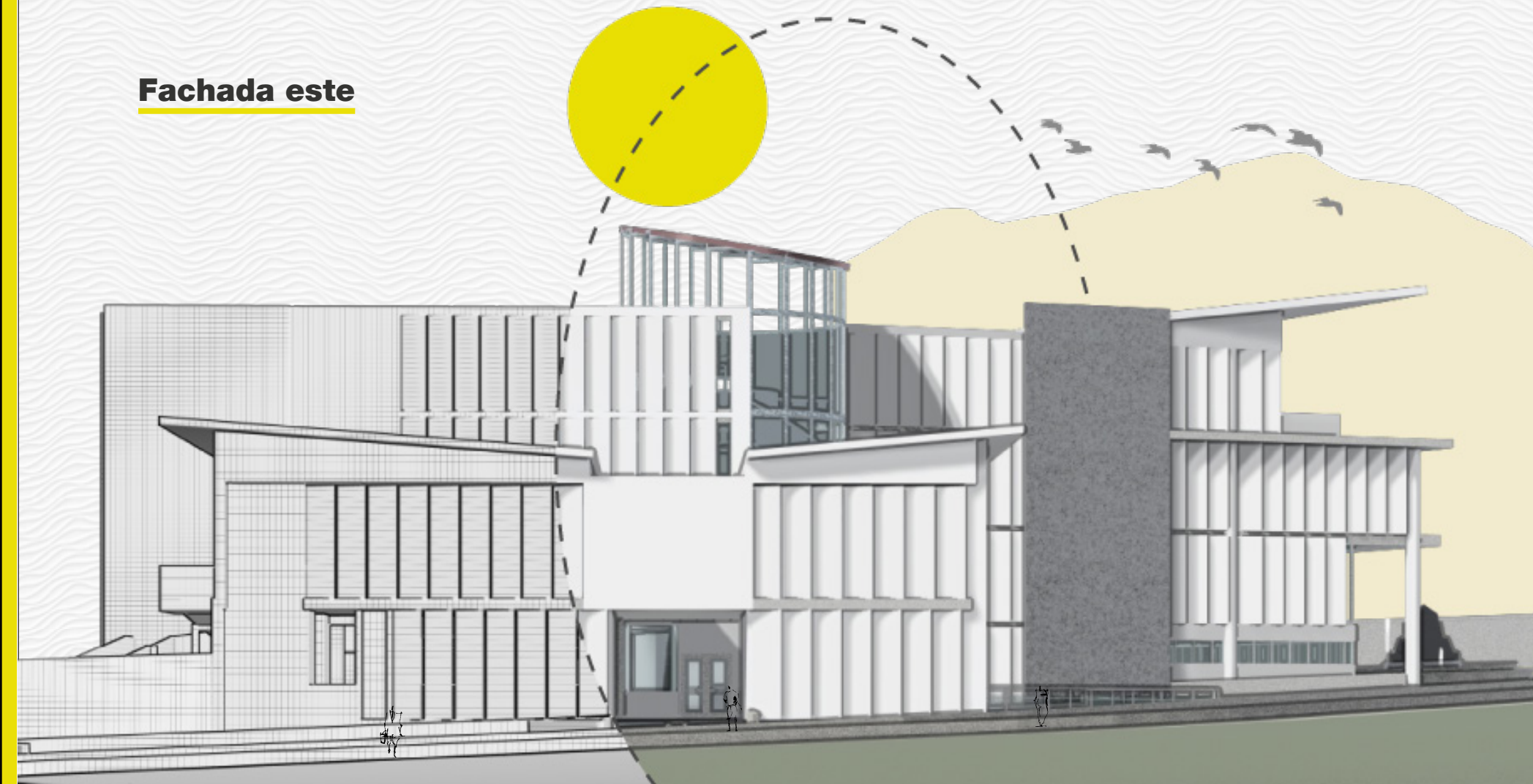
Planta de Cubiertas y estructura de techo



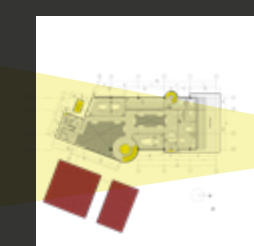
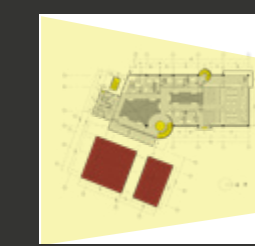
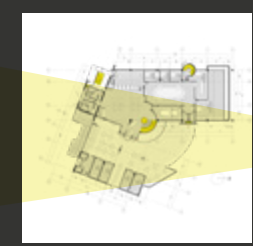
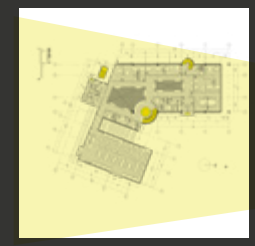
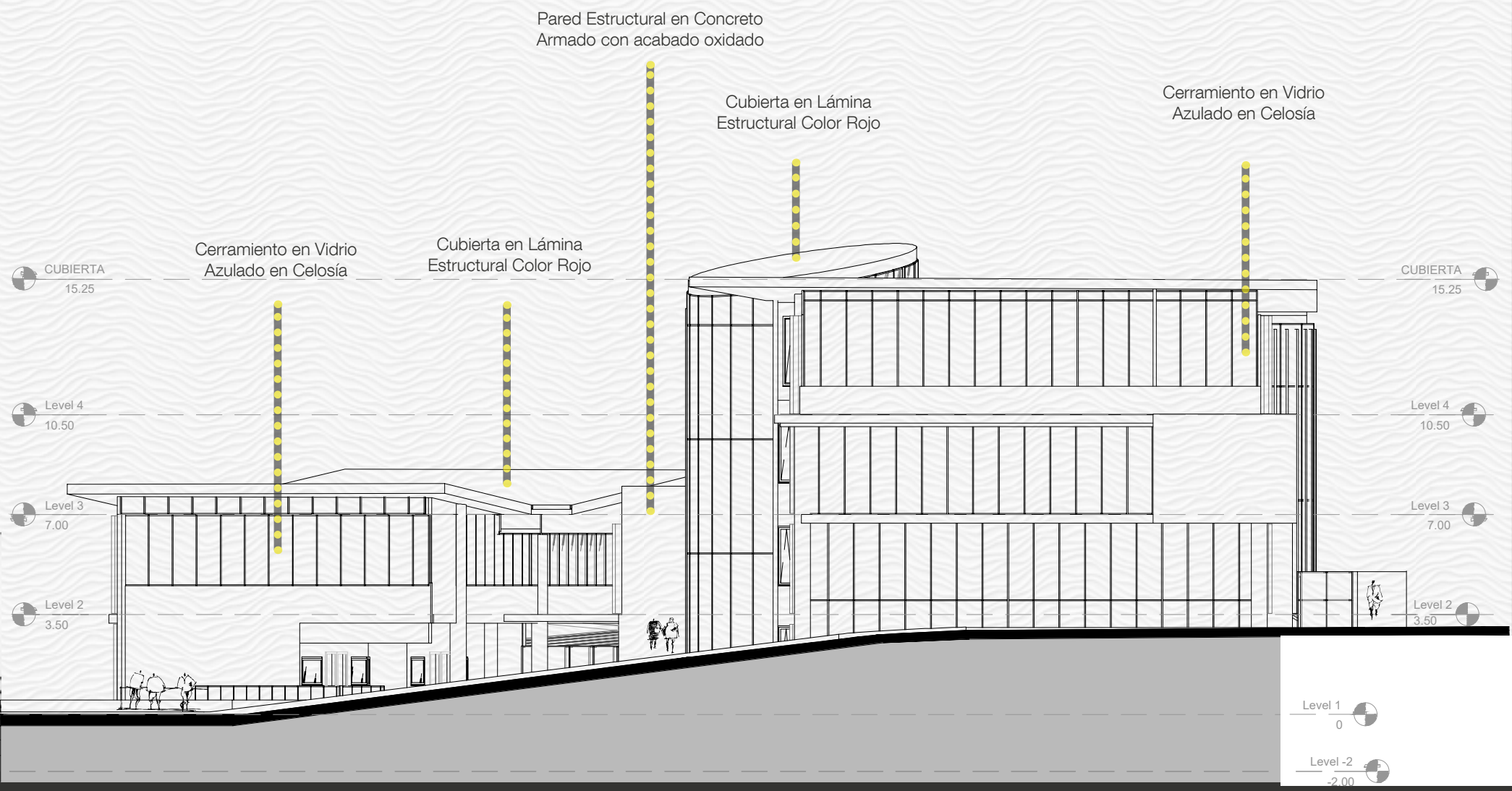
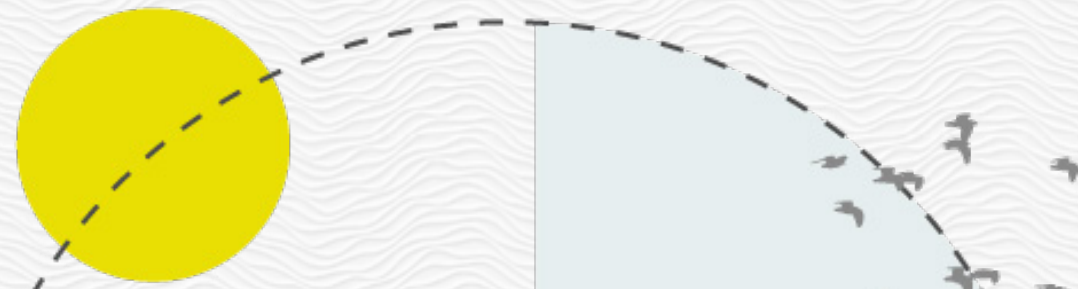
Planta de Cubiertas y estructura de techo



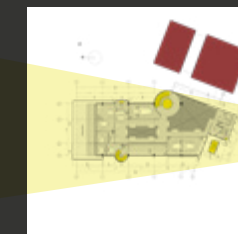
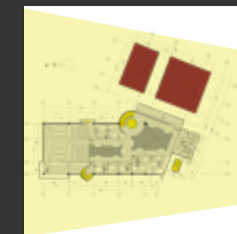
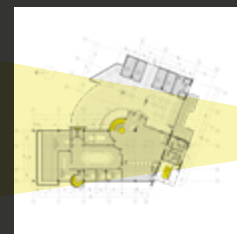
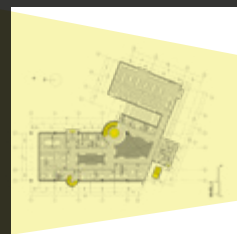
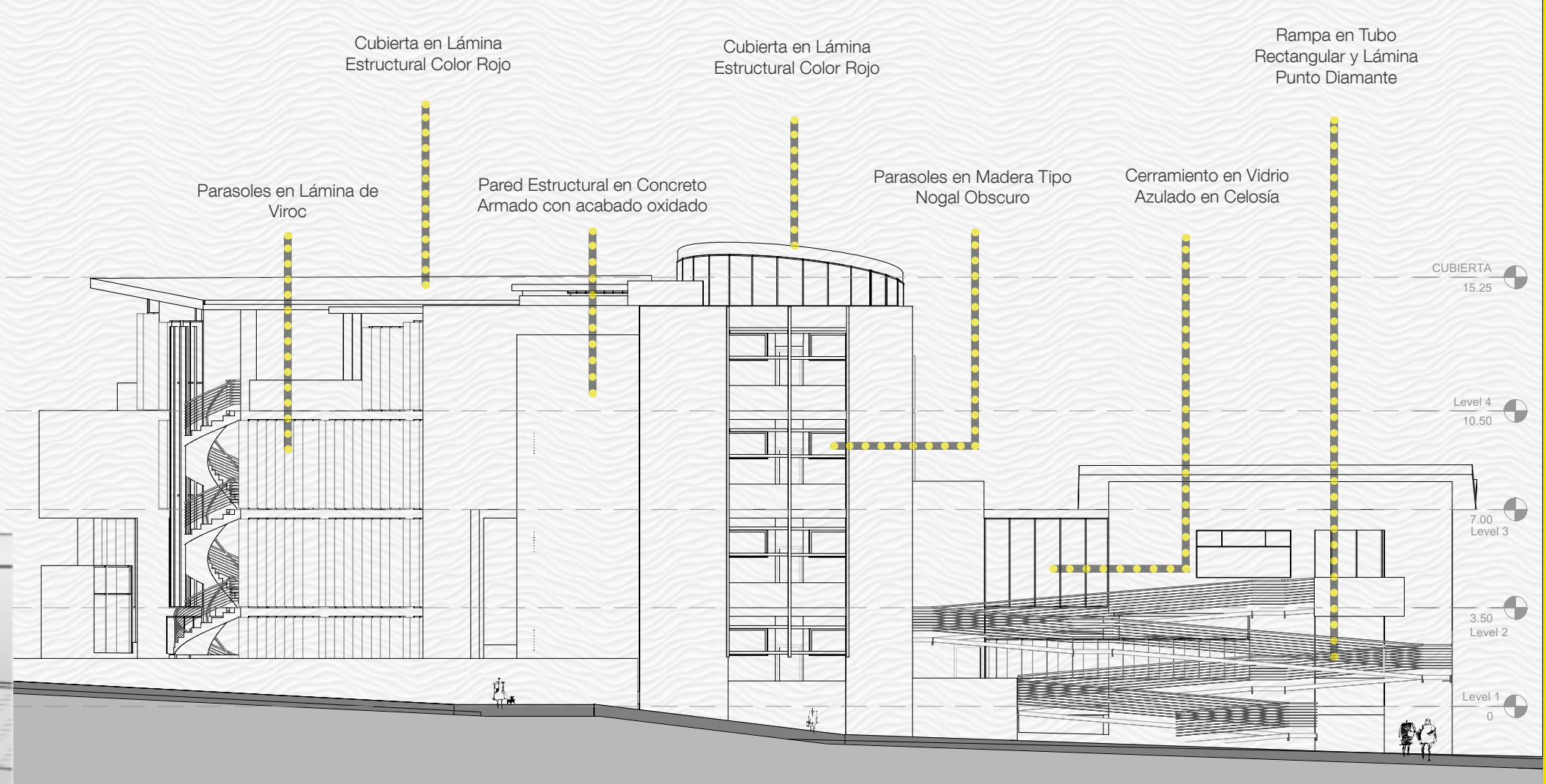
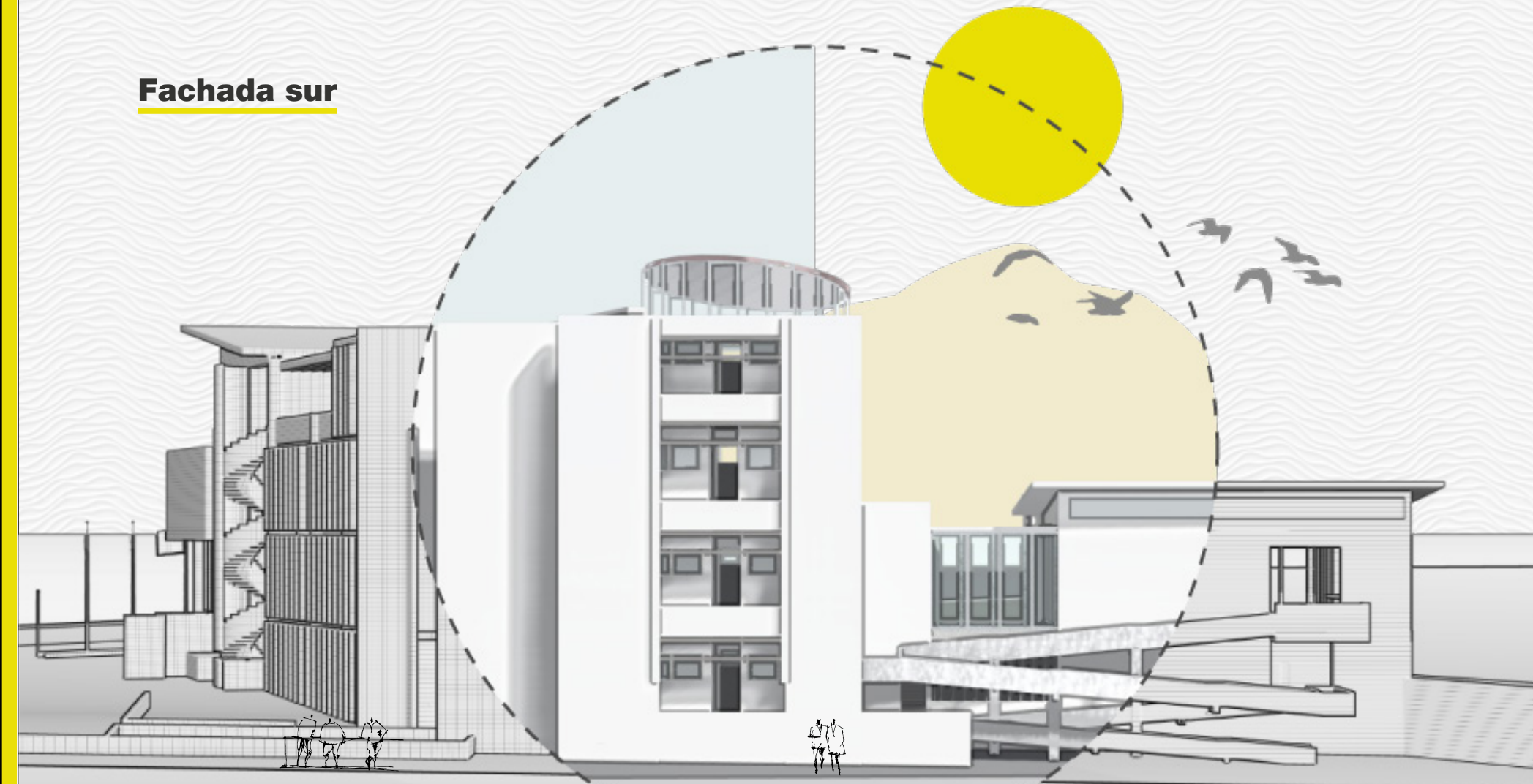
Fachada este



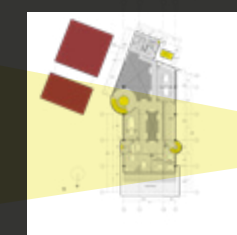
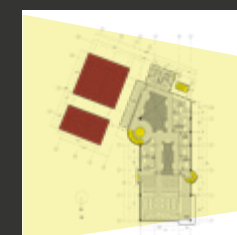
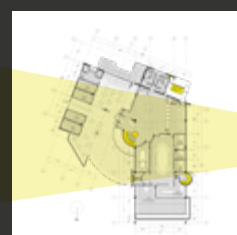
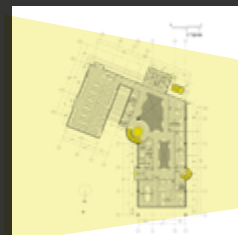
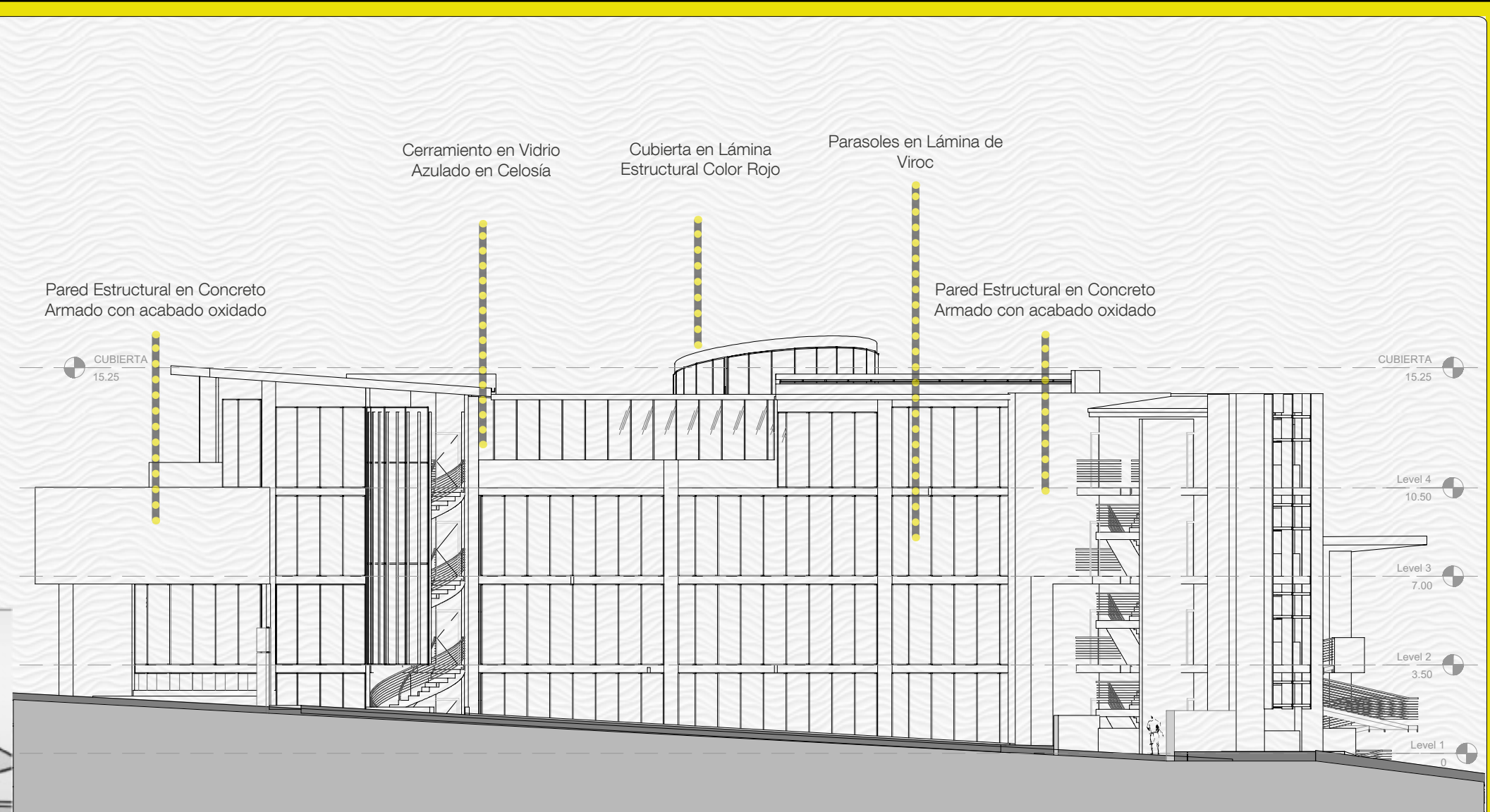
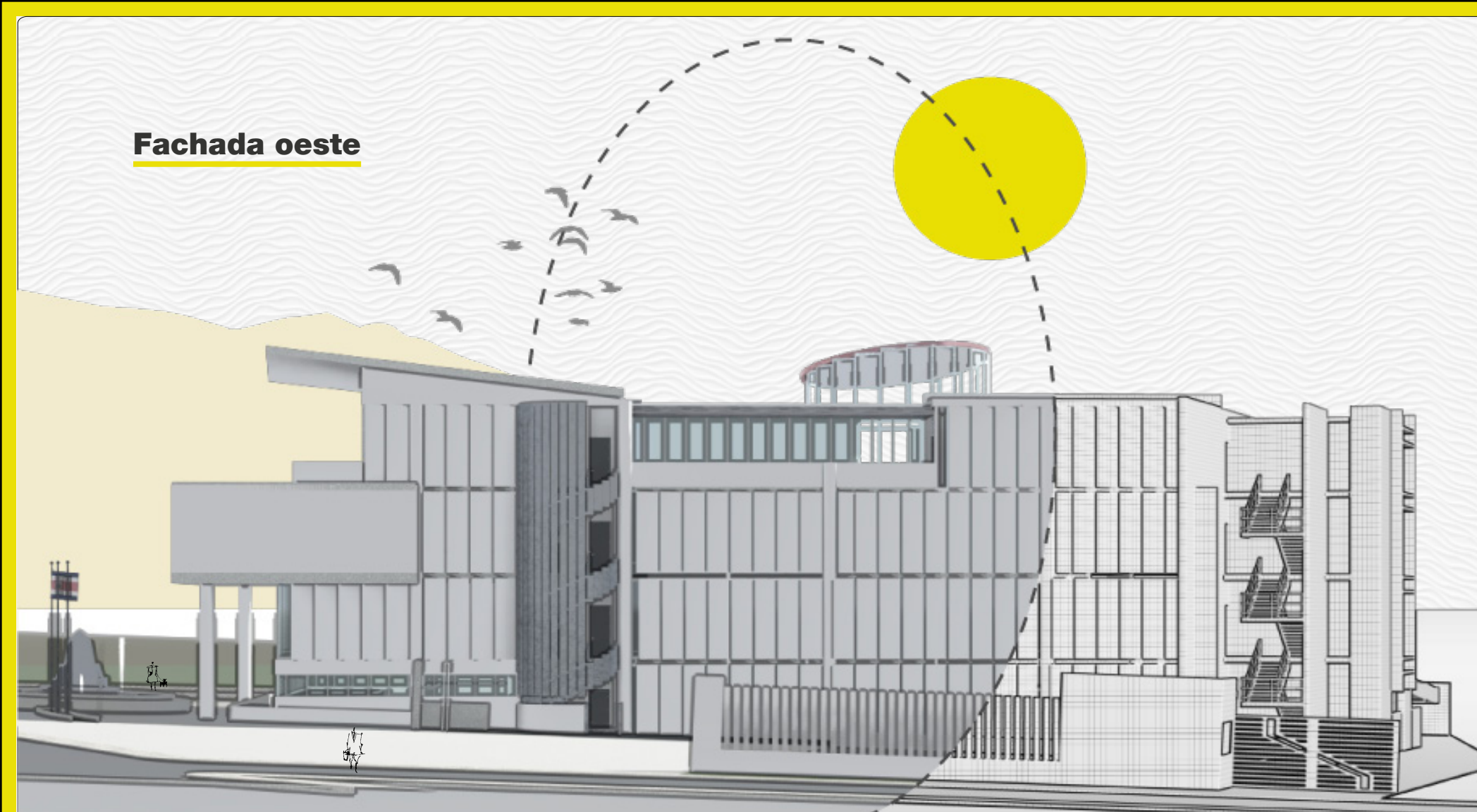
Fachada norte



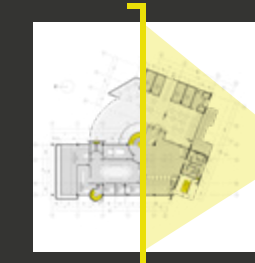
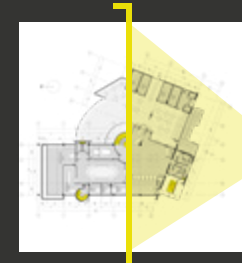
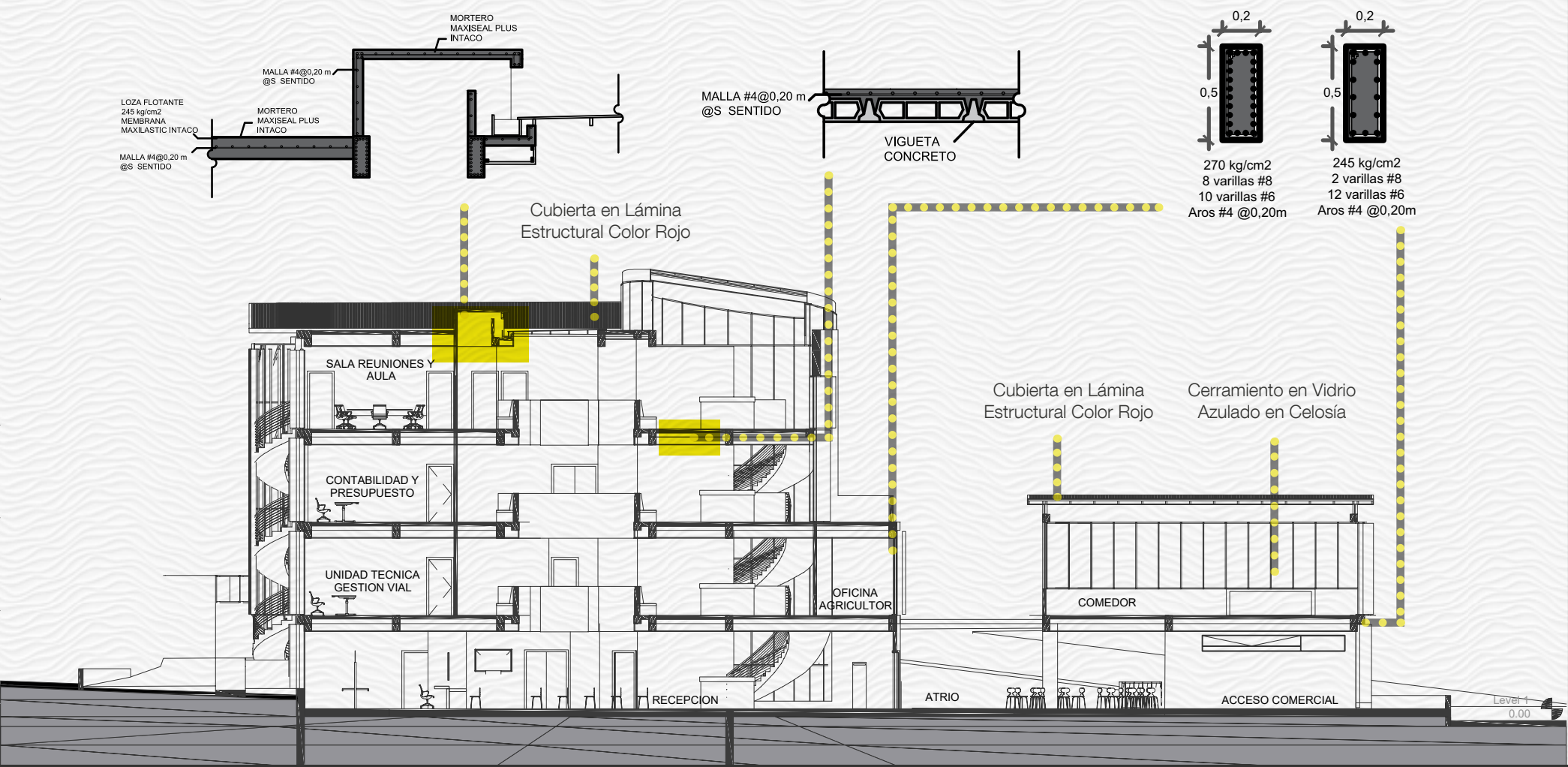
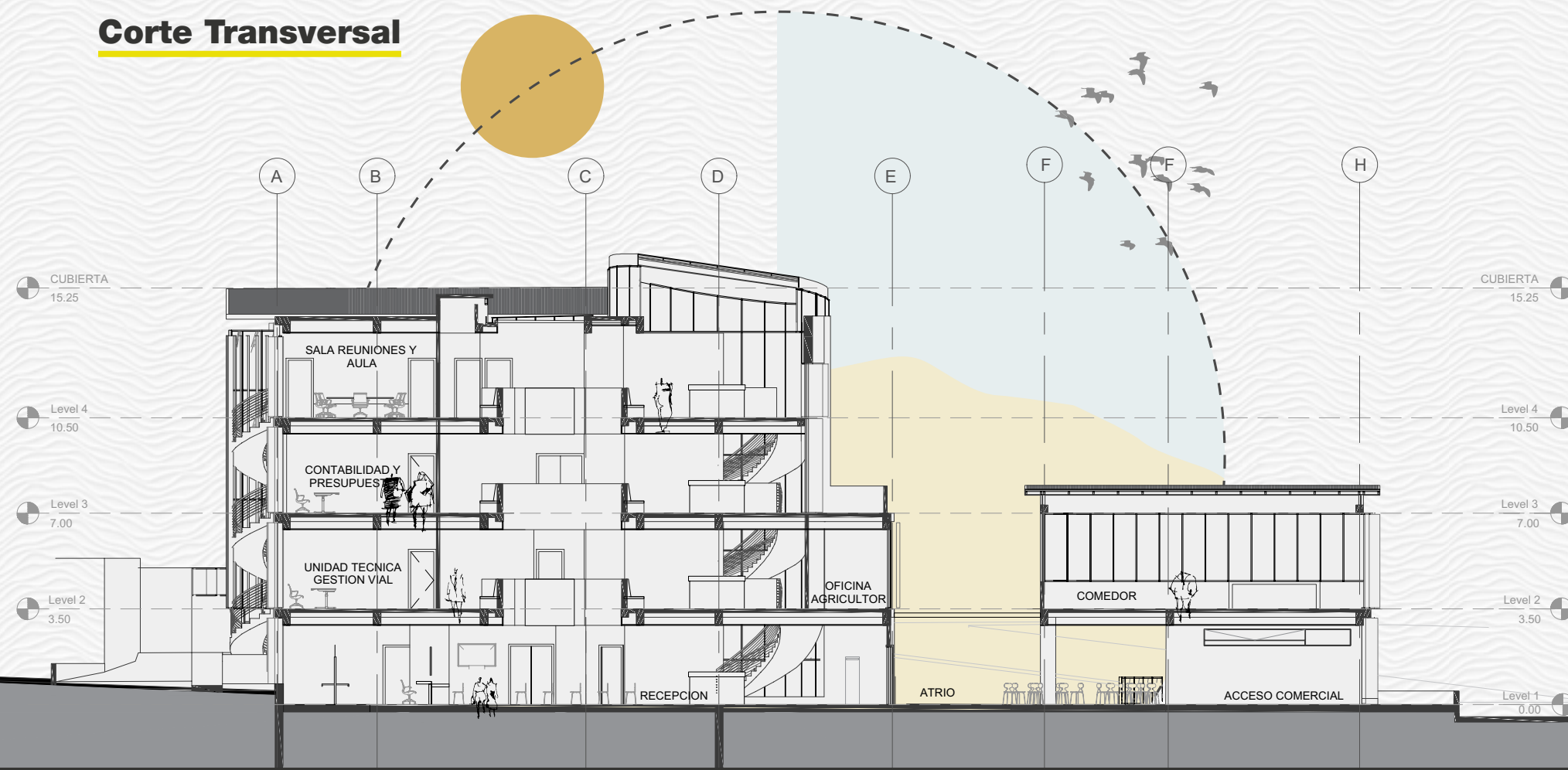
Fachada sur



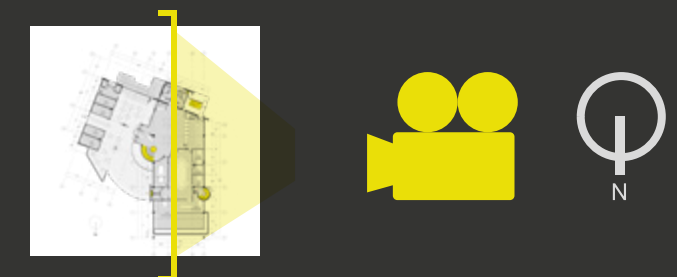
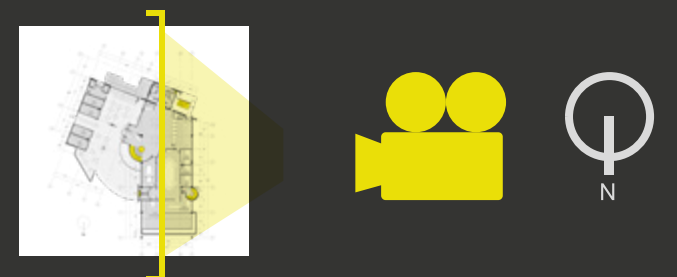
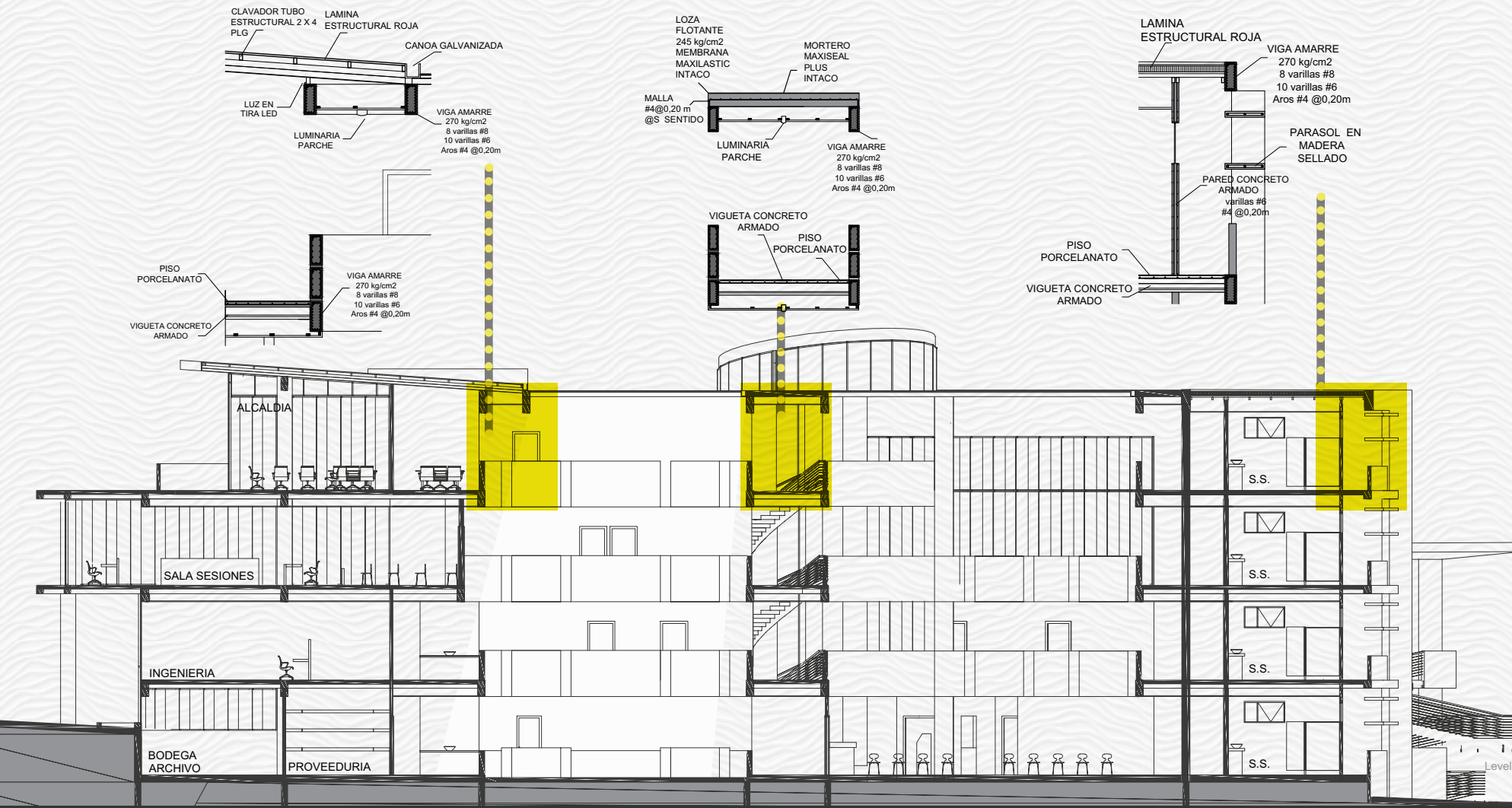
Fachada oeste



Corte Transversal

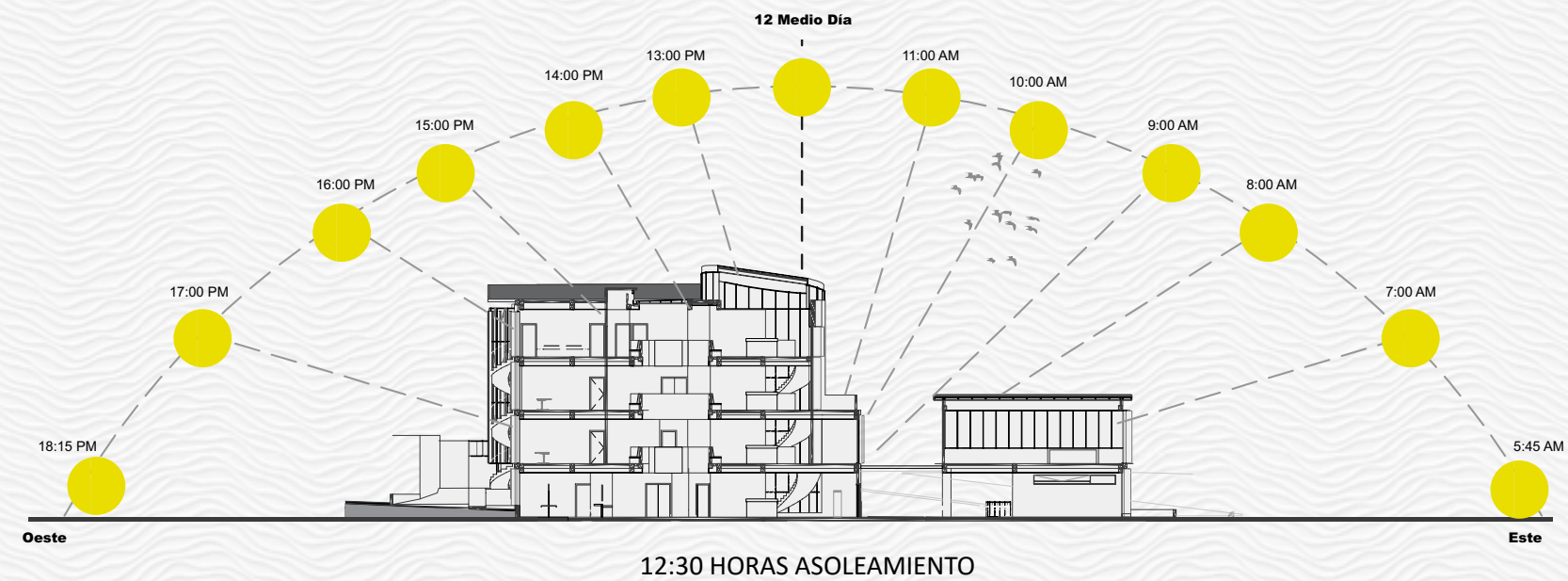


Corte Longitudinal



Análisis Bioclimático

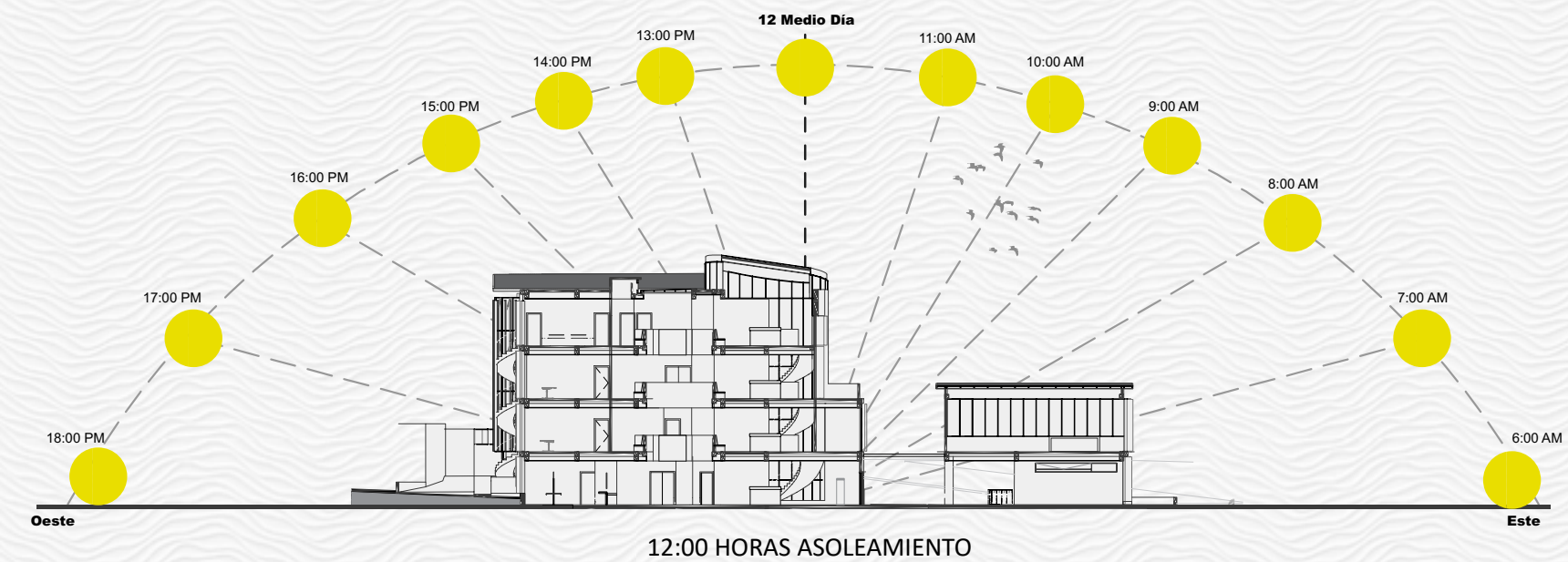
Altura Solar al 21 de Junio



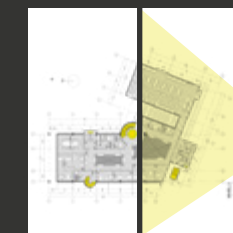
El 21 de Junio es el día con mayor iluminación solar del año, por lo que el proyecto recibe cerca de 12:30 horas de asoleamiento las cuales según la carta solar se distribuyen en mayor carga en horas del amanecer y anochecer

Análisis Bioclimático

Altura Solar Setiembre / Marzo

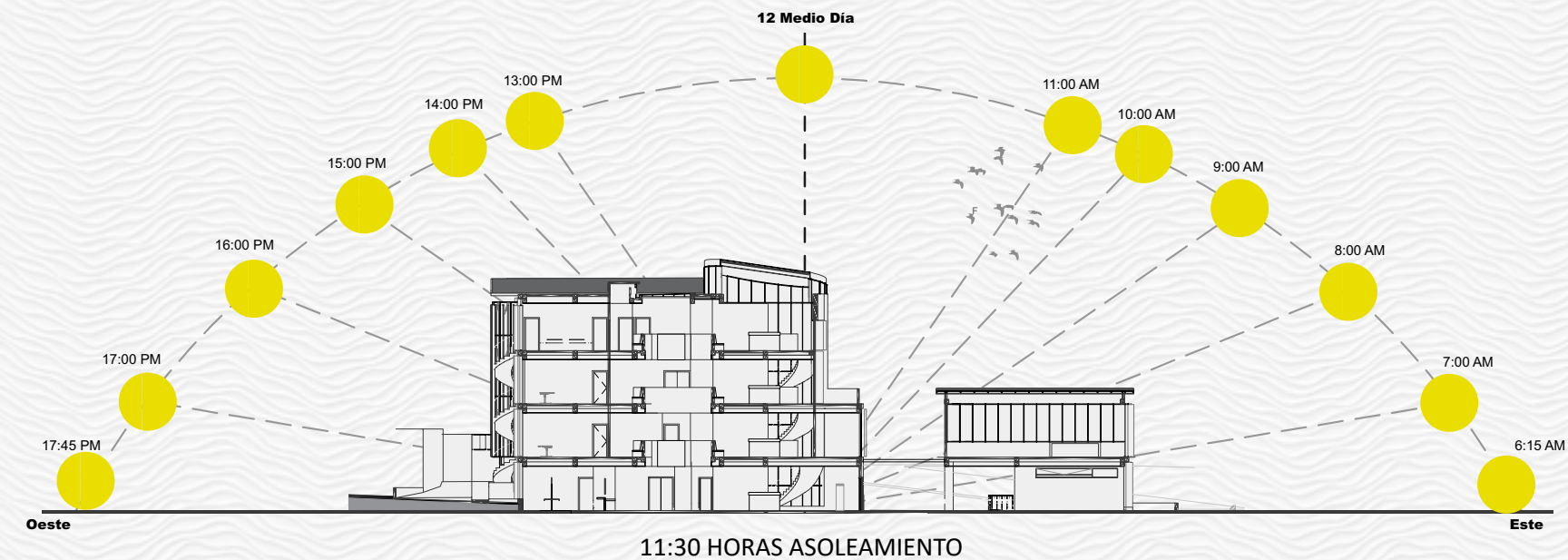


En la media del año solar, la distribución de carga se da de manera más homogénea a lo largo de las horas 12 horas de iluminación natural generando equilibrio en la radiación captada por la edificación.



Análisis Bioclimático

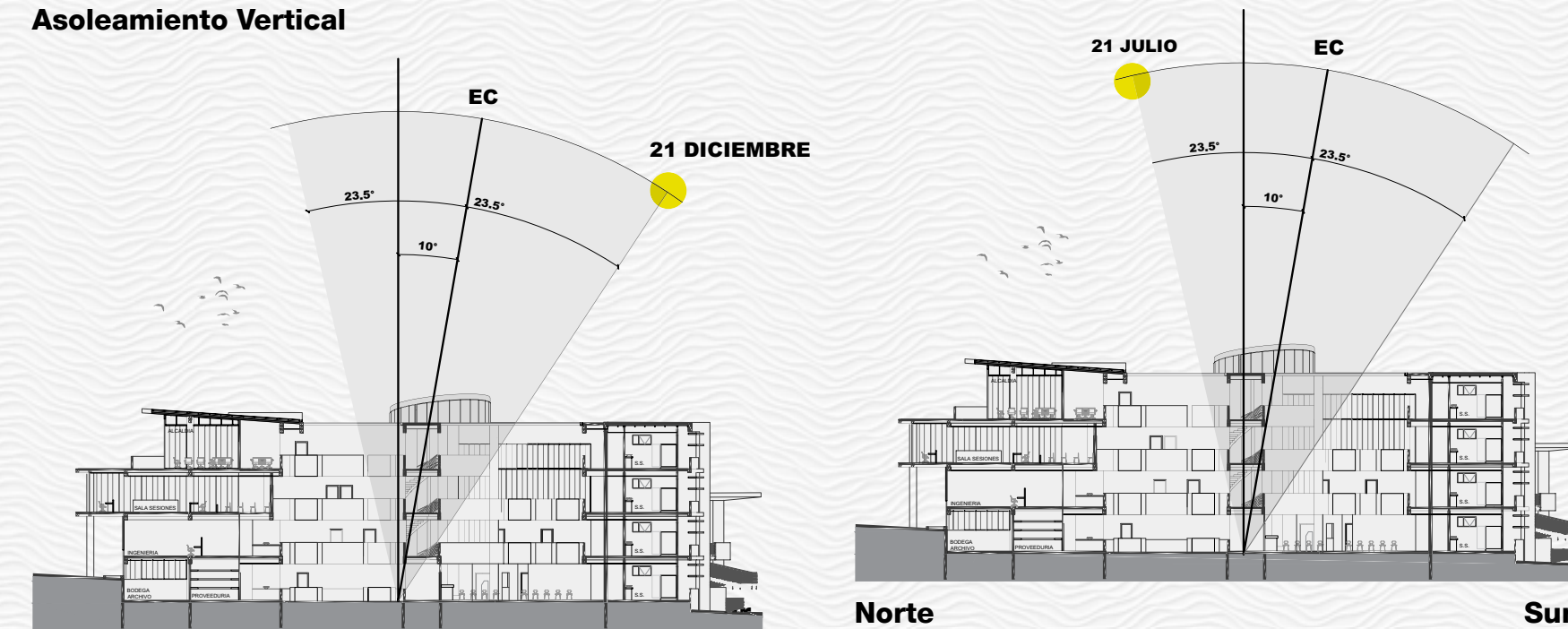
Altura Solar al 21 de Diciembre



El 21 de diciembre al ser el día con menor iluminación del año, con menos de 11:30 horas de asoleamiento se carga la cercanía al zenit trayendo consigo mayor radiación directa en horas del medio día.

Análisis Bioclimático

Asoleamiento Vertical



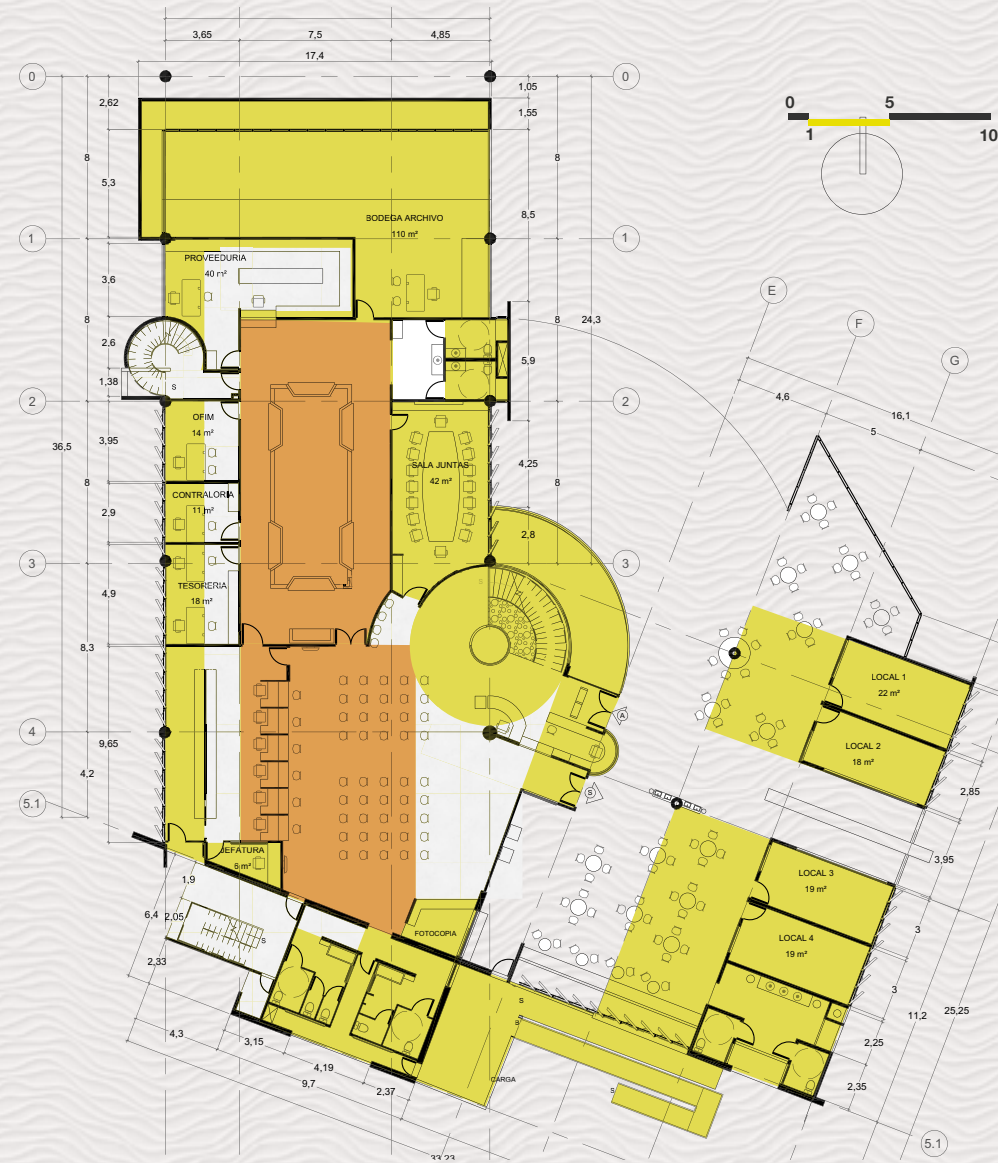
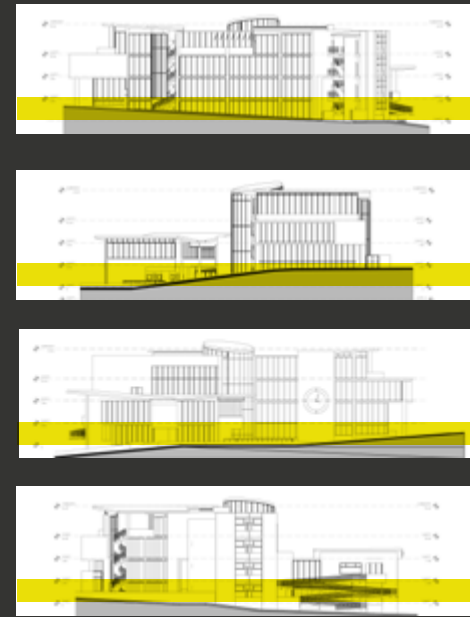
Influencia del Sol en los nos solsticios para la influencia solar con mayor radiación al sur (21 diciembre), contra la escasa radiación solar al norte (21 de Julio), tomando como referencia la posición geográfica del ecuador (EC).



Análisis Bioclimático

Nivel 1

Radiación



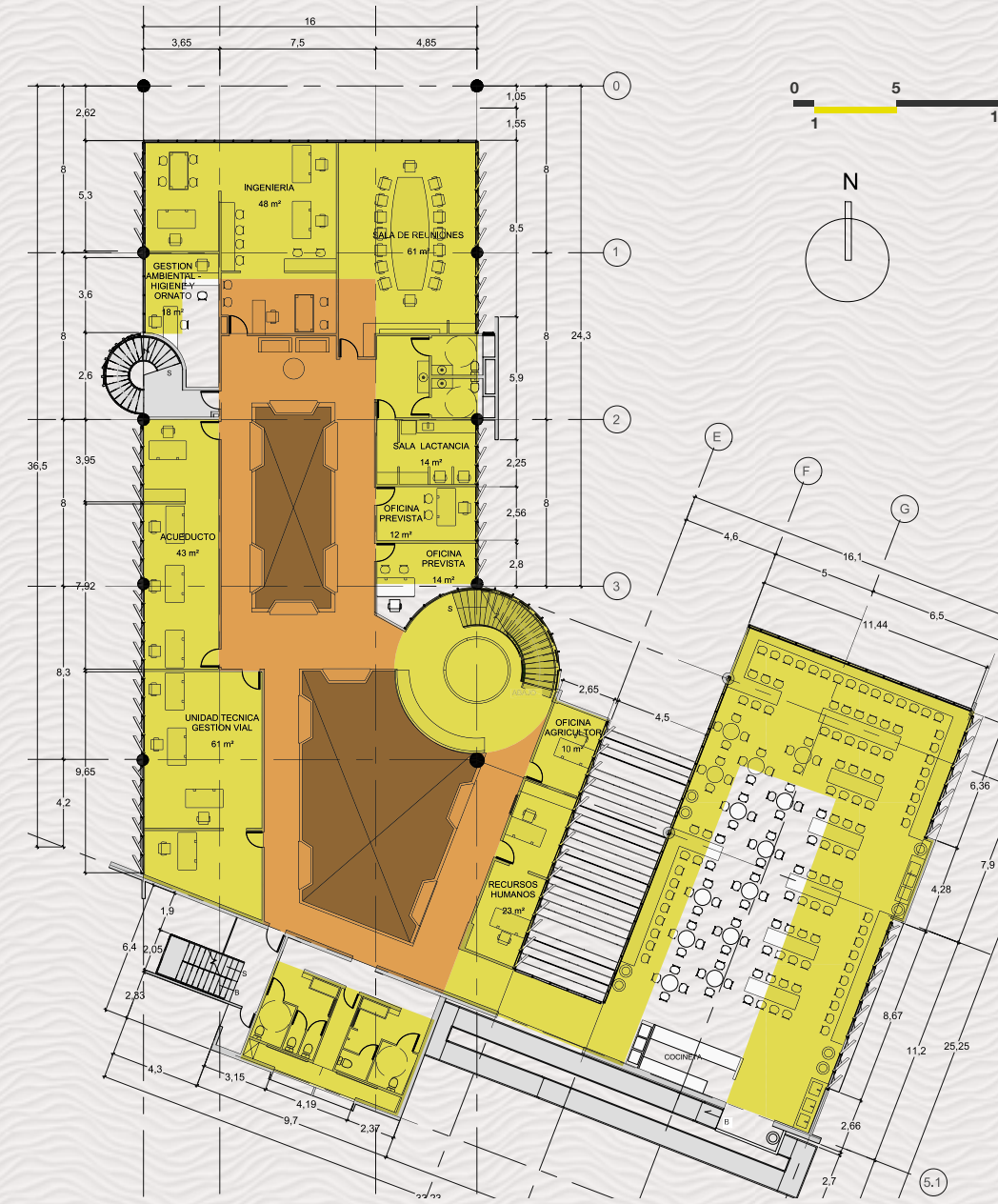
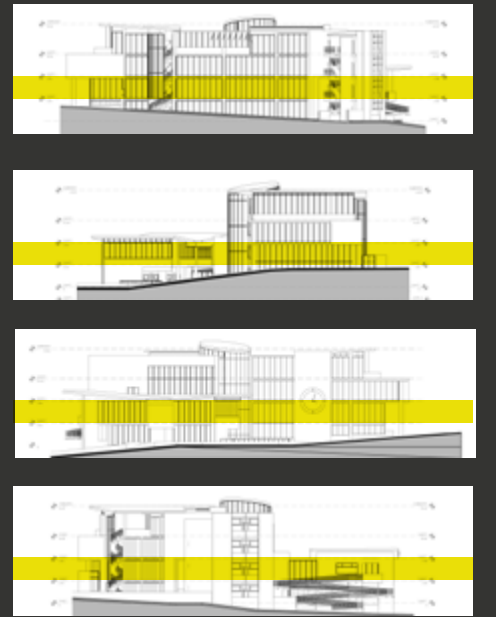
Iluminación por Ingreso Directo

Iluminación por Luz Cenital

Análisis Bioclimático

Nivel 2

Radiación



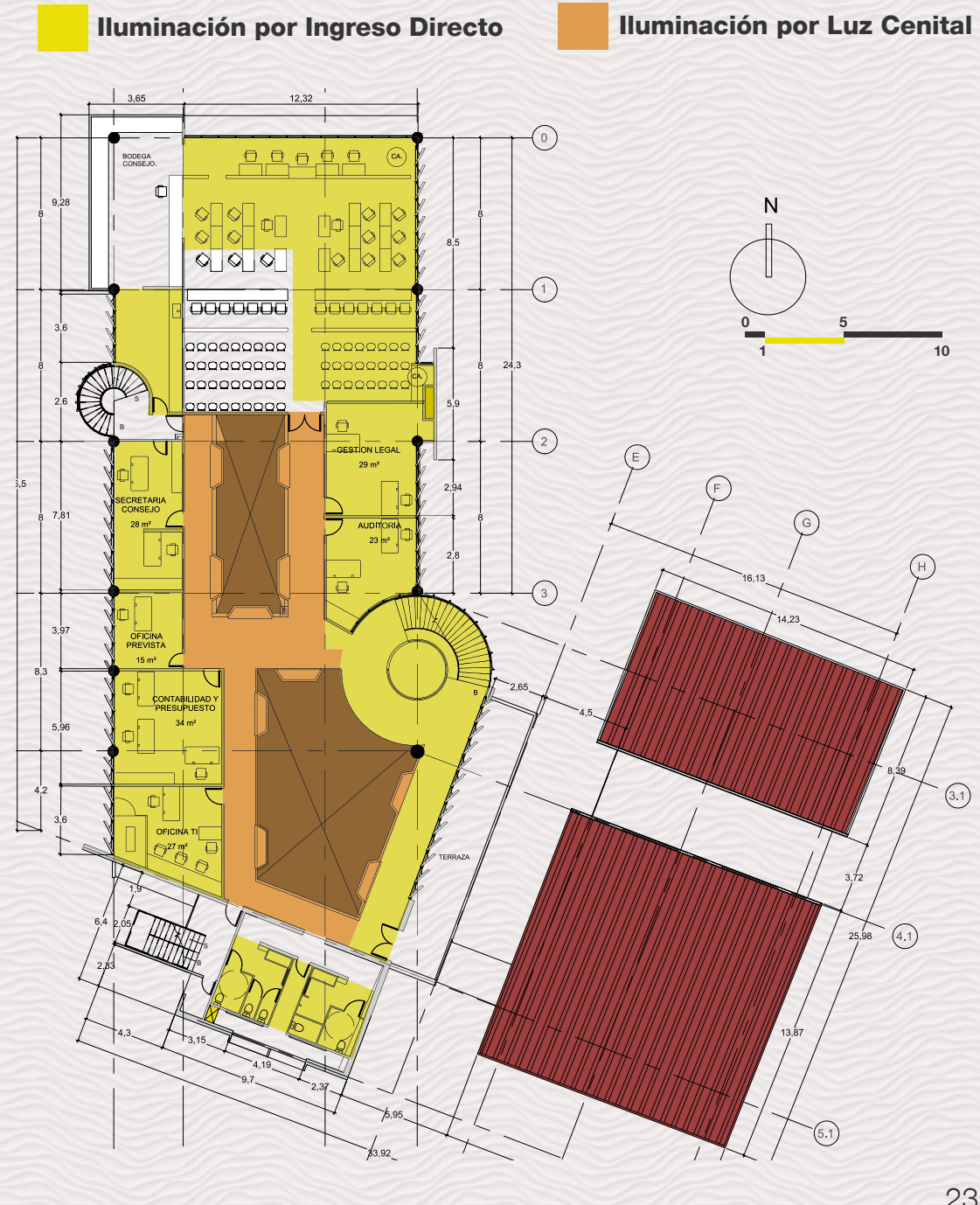
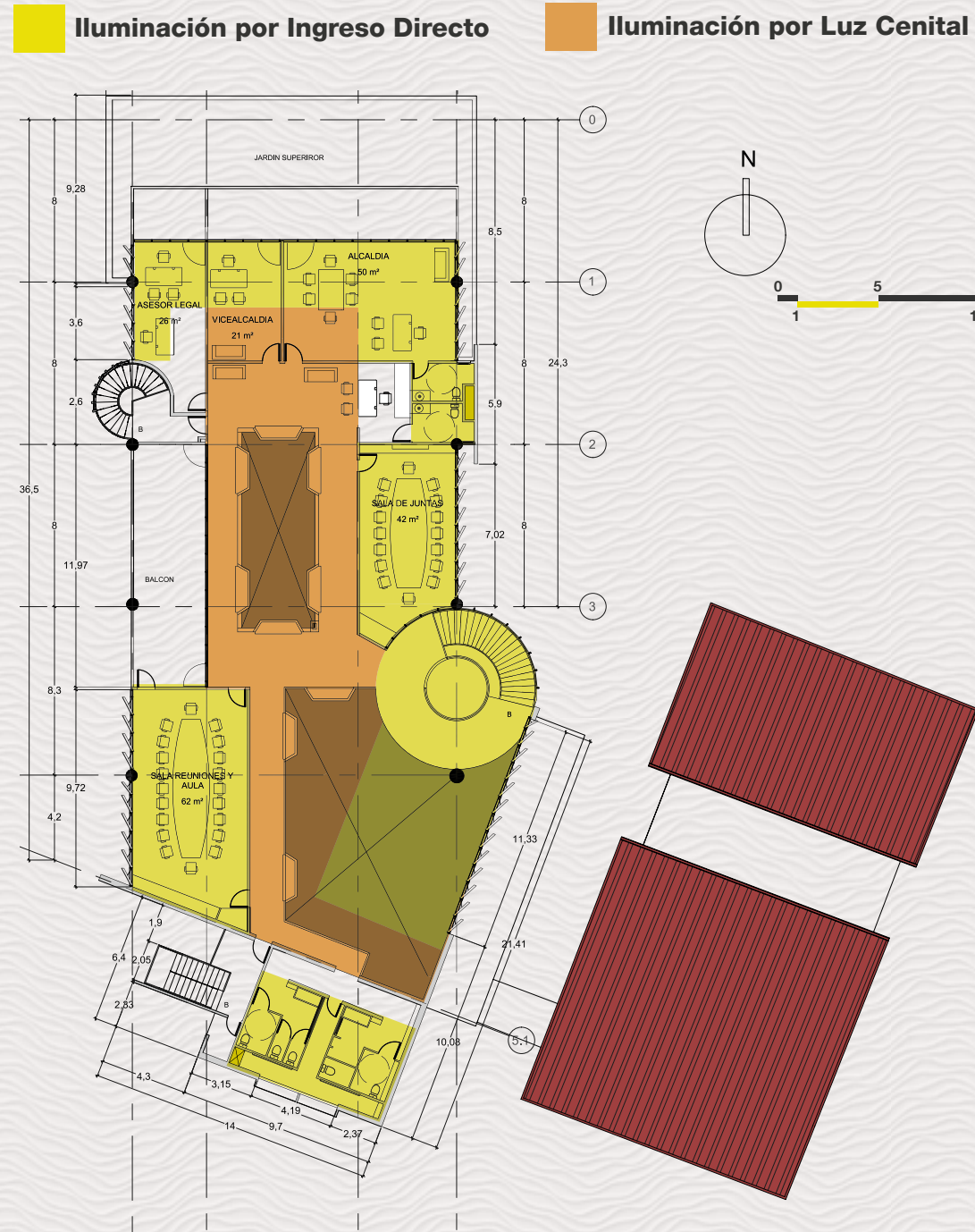
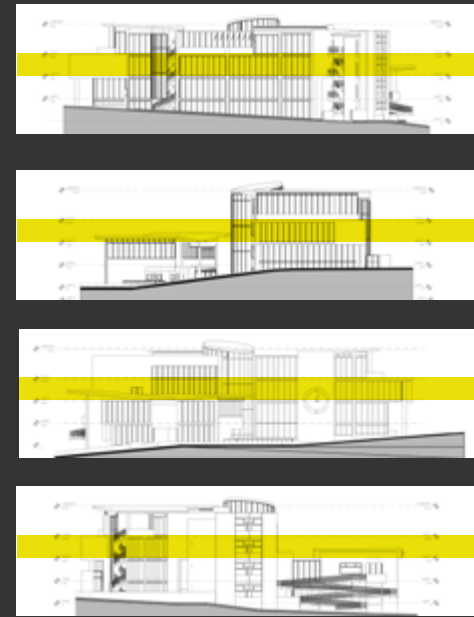
Iluminación por Ingreso Directo

Iluminación por Luz Cenital

Análisis Bioclimático

Nivel 3

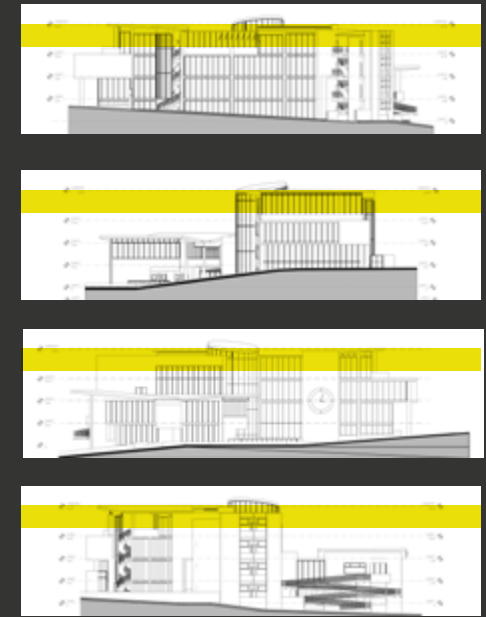
Radiación



Análisis Bioclimático

Nivel 4

Radiación



Análisis Bioclimático

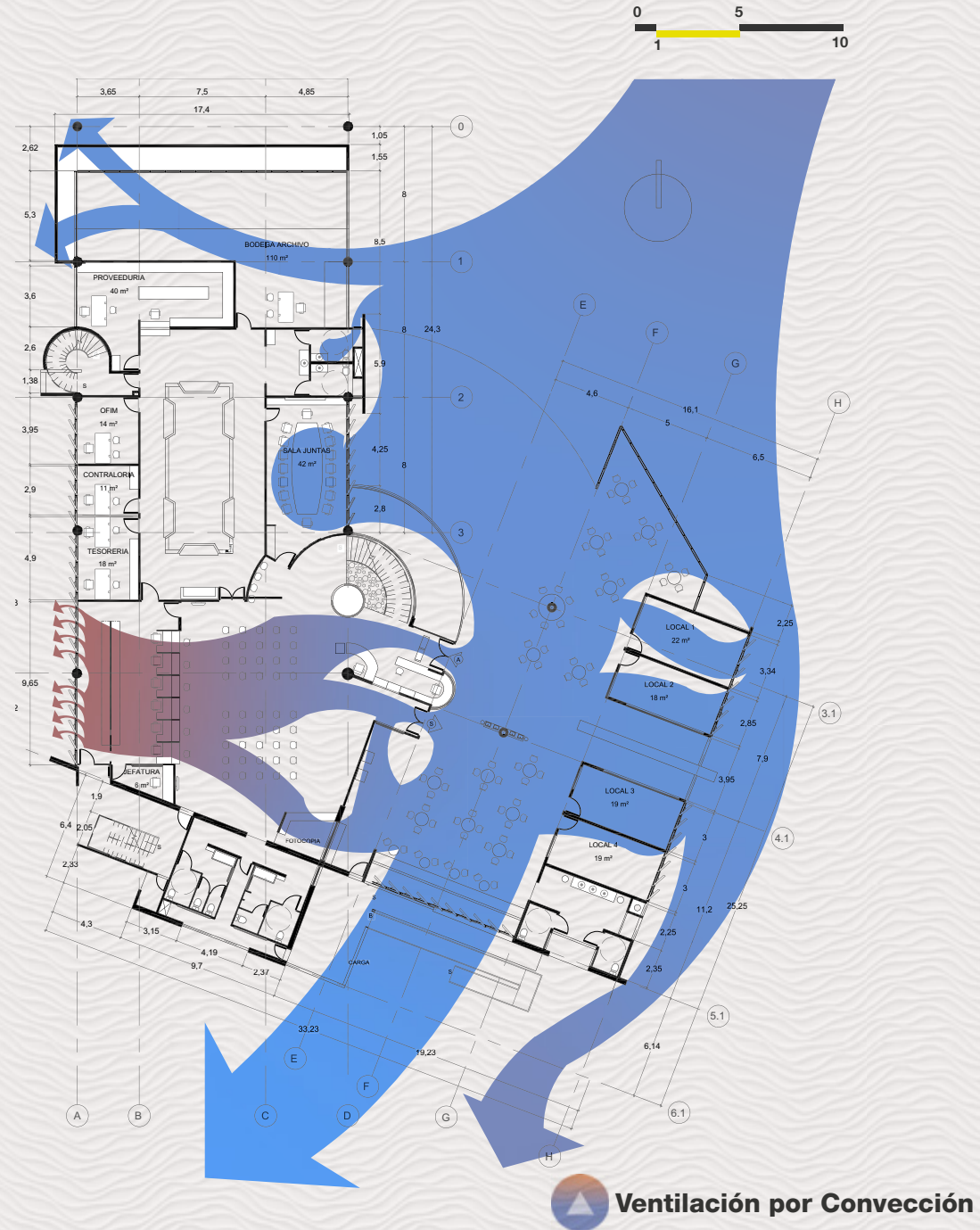
Nivel 1

Vientos



Análisis realizado en base al criterio de Ingreso de aire por ventanería y puertas cerradas

236



Análisis Bioclimático

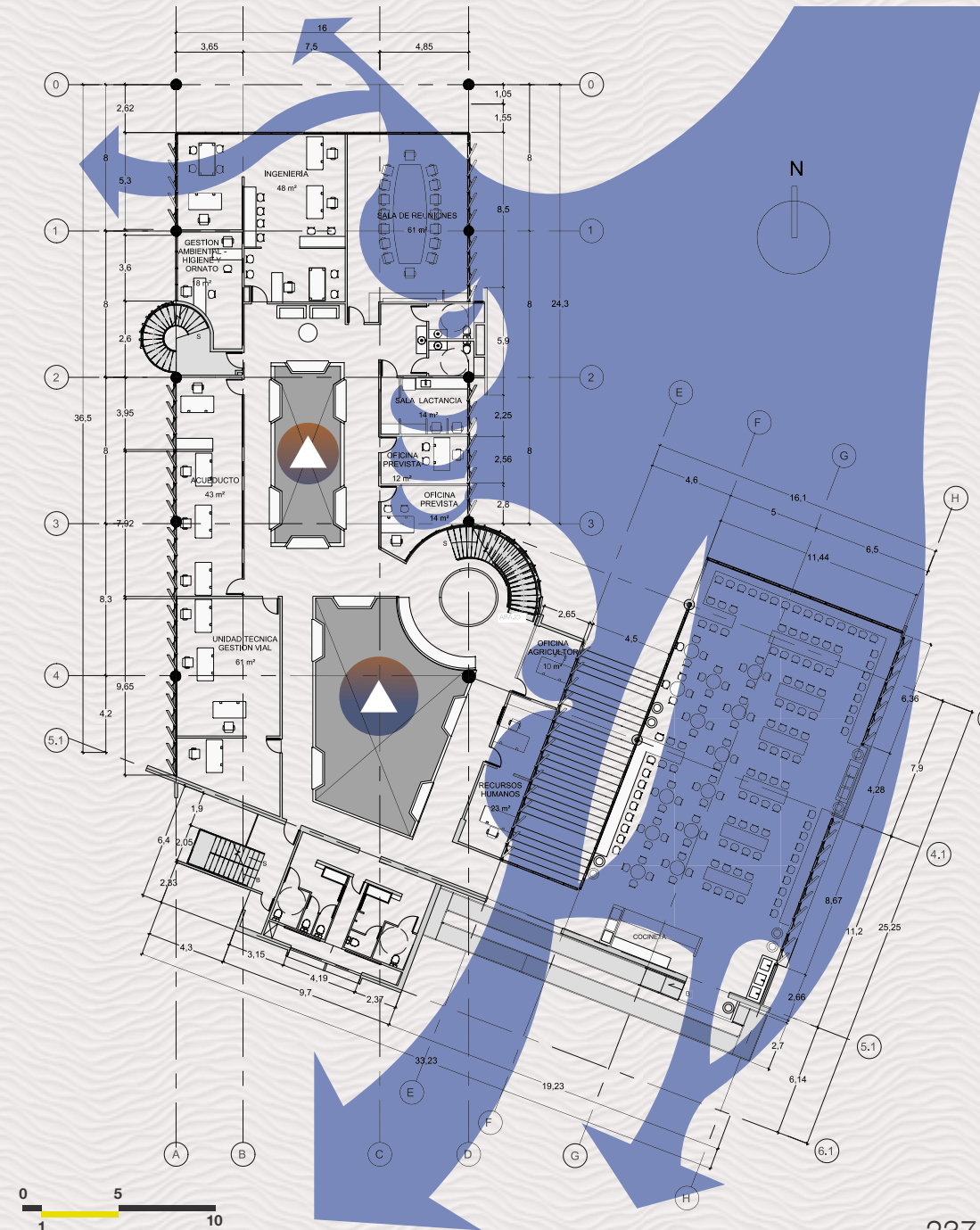
Nivel 2

Vientos



Análisis realizado en base al criterio de Ingreso de aire por ventanería y puertas cerradas

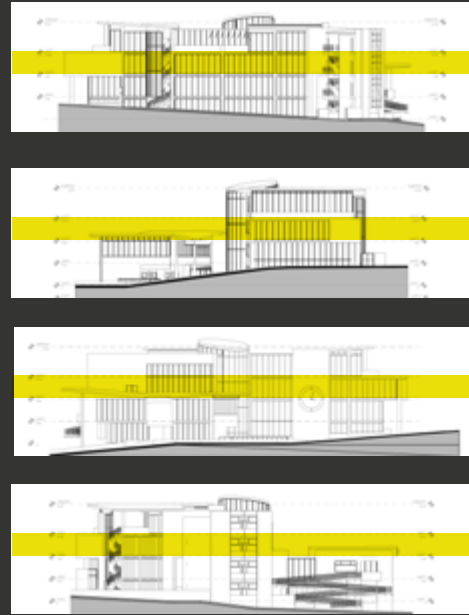
237



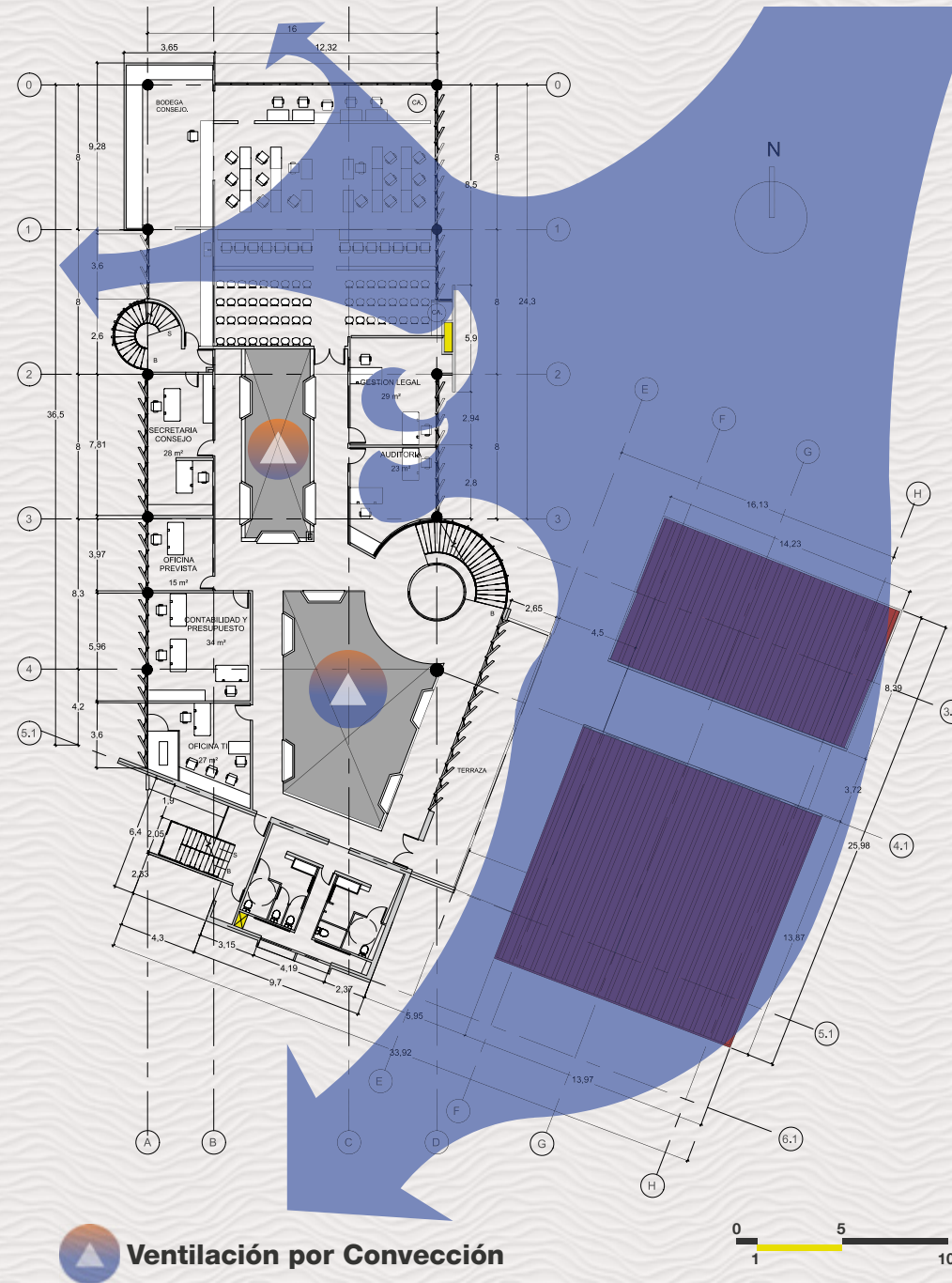
Análisis Bioclimático

Nivel 3

Vientos



Análisis realizado en base al criterio de Ingreso de aire por ventanería y puertas cerradas

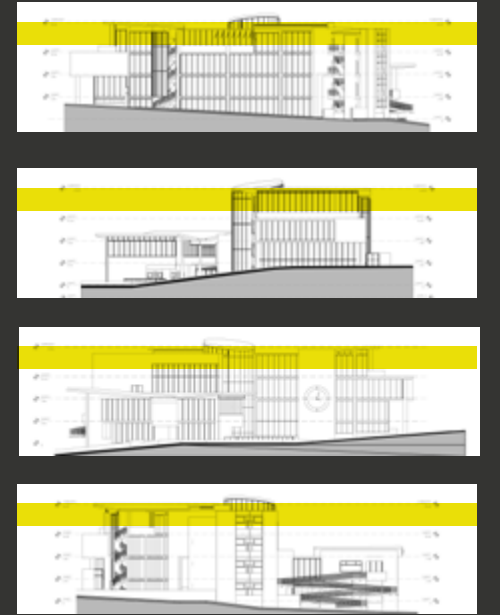


238

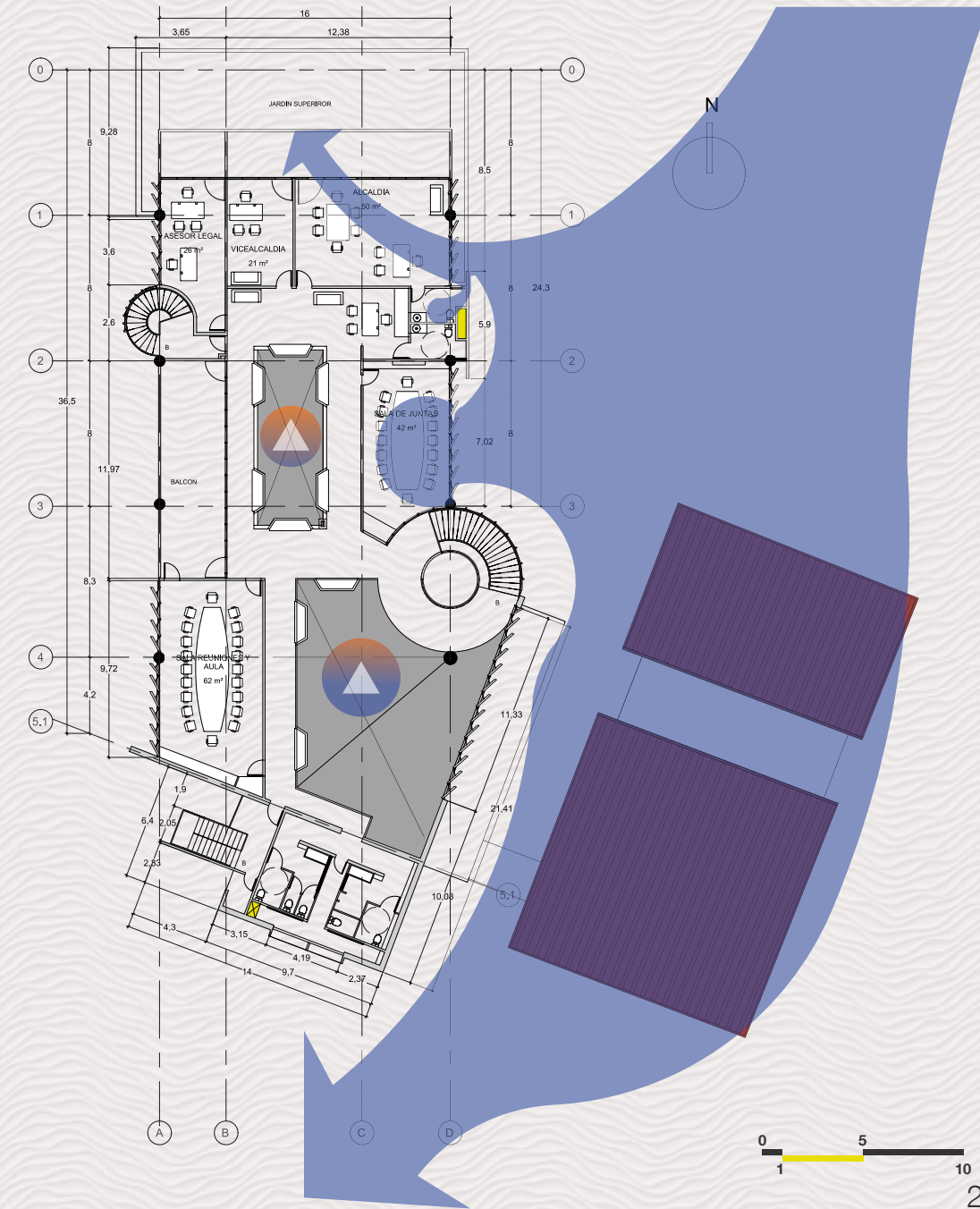
Análisis Bioclimático

Nivel 4

Vientos

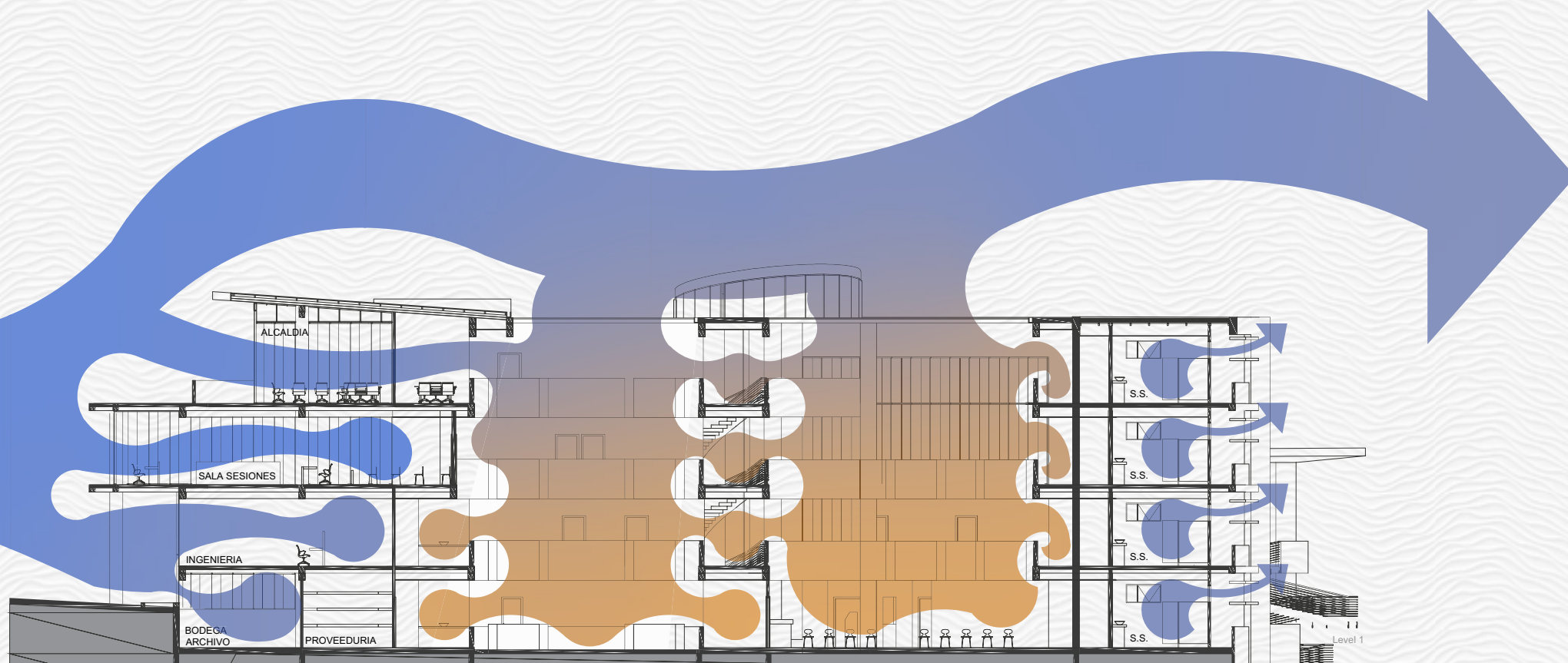


Análisis realizado en base al criterio de Ingreso de aire por ventanería y puertas cerradas



239

Corte Bioclimático del Aire



Renovación de Aire

Espacio	Área M2	Renovación aire por hora
Nivel 1	1041	
Comercio	79	área abierta
Atrio	200	área abierta
Recepcion-seguridad	12	3
Baños área social	25	área abierta
Sala de espera-cajas-recepcion documentos	190	1
Tesorería	18	3
Contraloría	11	2
OFIM	14	3
Sala de reuniones 1	42	4
Proveeduría	40	1
Registro	110	1
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	área abierta
Jardin Interno (pasillos areas de espera)	105	área abierta
S.S. Privados 1	14	1
S.S. Públicos 1	60	1
Limpieza 1	3	3
Fotocopiadora	4	3
Pasillos secundarios	50	área abierta
Escaleras emergencia	18	área abierta
Cuarto mecánico	5	no aplica
Tanque Agua	3	no aplica
Nivel 2	787	
Comedor	222	6
Recursos Humanos	23	2
Oficina Agricultor	11	1
Unidad Técnica Gestion Vial	61	3
Acueducto	43	3
Gestion ambiental- Higiene y ornato	18	2
Desarrollo y Control Urbano	65	3
Sala de Reuniones 2	61	4
Oficina Prevista 1	19	2

Oficina Prevista 2	23	2
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	área abierta
S.S. Privados 2	14	1
S.S. Públicos 2	60	1
Limpieza 1	3	3
Escaleras emergencia	18	área abierta
Cuarto mecánico	5	no aplica
Tanque Agua	3	no aplica
Pasillos	100	área abierta

Nivel 3	650	
Terraza Externa	40	área abierta
Oficina T1	27	2
Contabilidad y Presupuesto	34	2
Secretaria consejo	42	2
Sala de Consejo	230	4
Gestion Legal	27	1
Auditoría	23	1
S.S. Públicos 2	60	1
Limpieza 1	3	3
Escaleras emergencia	18	área abierta
Cuarto mecánico	5	no aplica
Tanque Agua	3	no aplica
Pasillos	100	Área abierta
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	

Nivel 4	518	
Sala de reuniones 4	61	3
Balcón	45	Área abierta
Asesor Legal	25	1
Vicealcaldía	21	1
Alcaldía	55	1
Secretaria	10	1
S.S. Privado 4	7	1
Sala de Juntas	42	3
S.S. Públicos 2	60	1
Limpieza 1	3	3
Escaleras emergencia	18	Área abierta
Cuarto mecánico	5	no aplica
Tanque Agua	3	no aplica
Pasillos	100	área abierta
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	área abierta
Balcón Alcaldía	25	área abierta

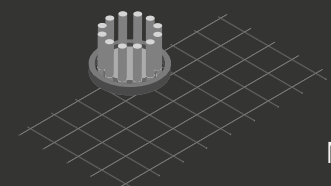
Planta de cimentación



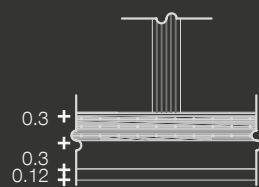
Ø 0,30m
12 varillas #6
Aros #4 @0,15m



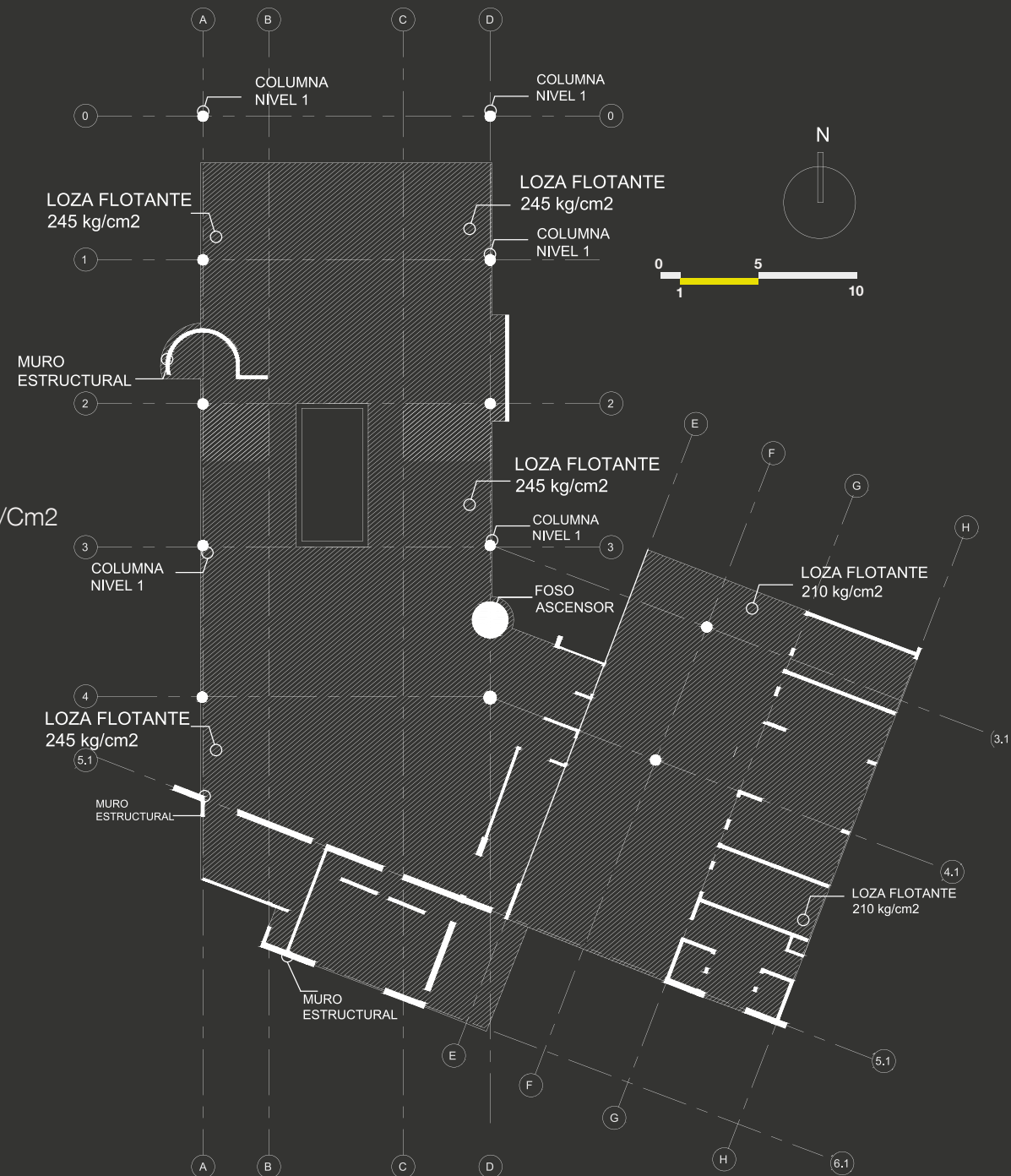
Loza Flotante 245 Kg/Cm2
Malla #4@0,20 M
Base Concreto Pobre 175 Kg/Cm2
Terreno Compactado



Malla #4@0,20 M

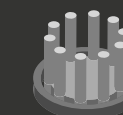


Malla #4@0,20 M

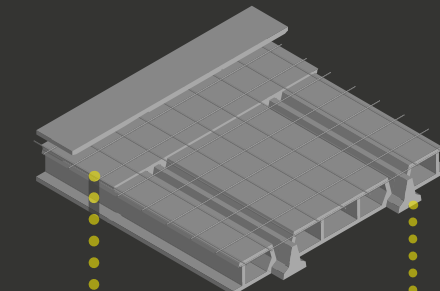


Entrepisos

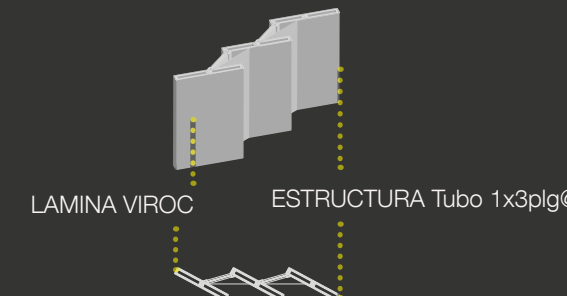
Nivel 2



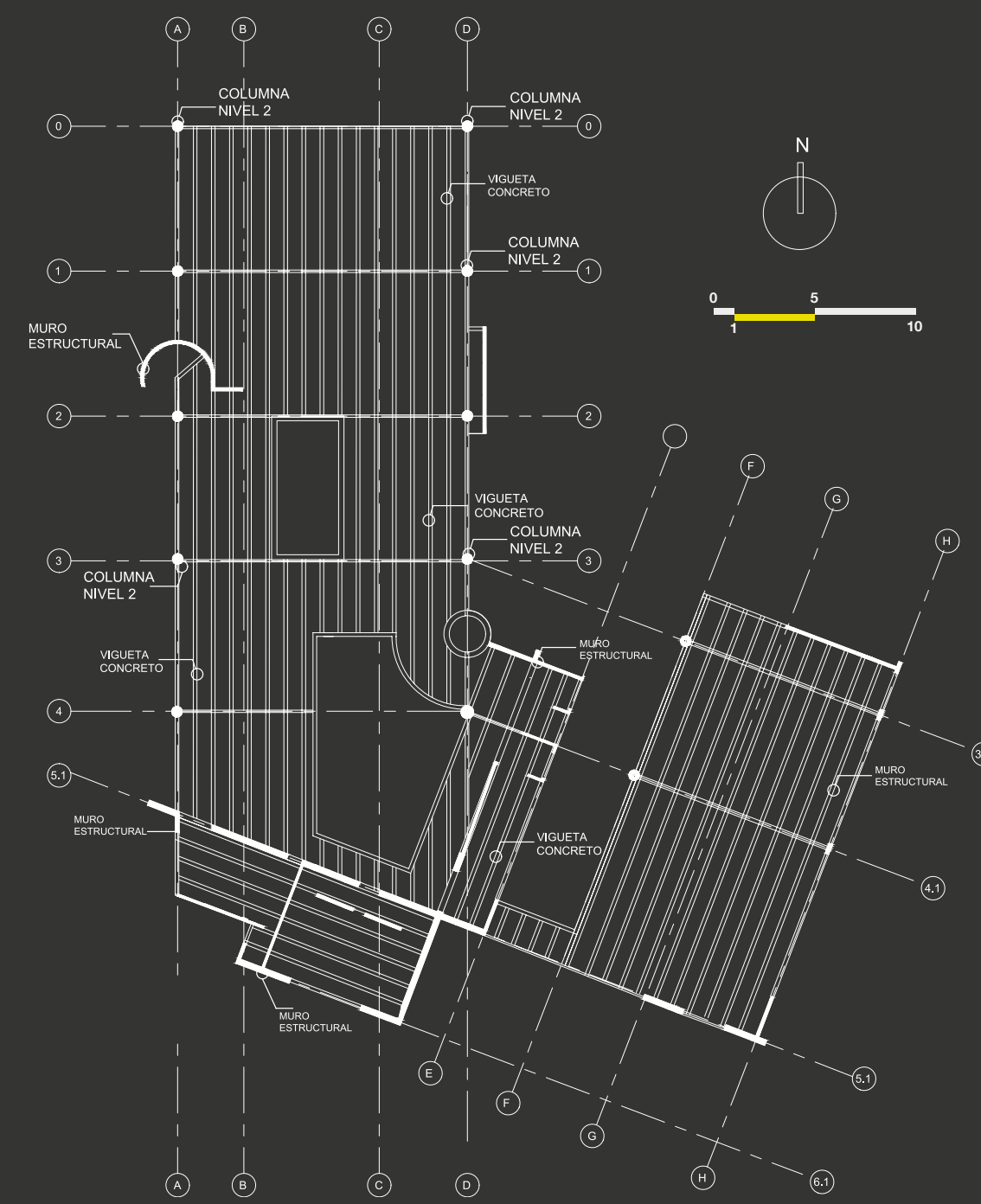
Ø 0,30m
10 varillas #6
Aros #4 @0,15m



Malla #4@0,20 M Vigueta Concreto



LAMINA VIROC ESTRUCTURA Tubo 1x3plg@

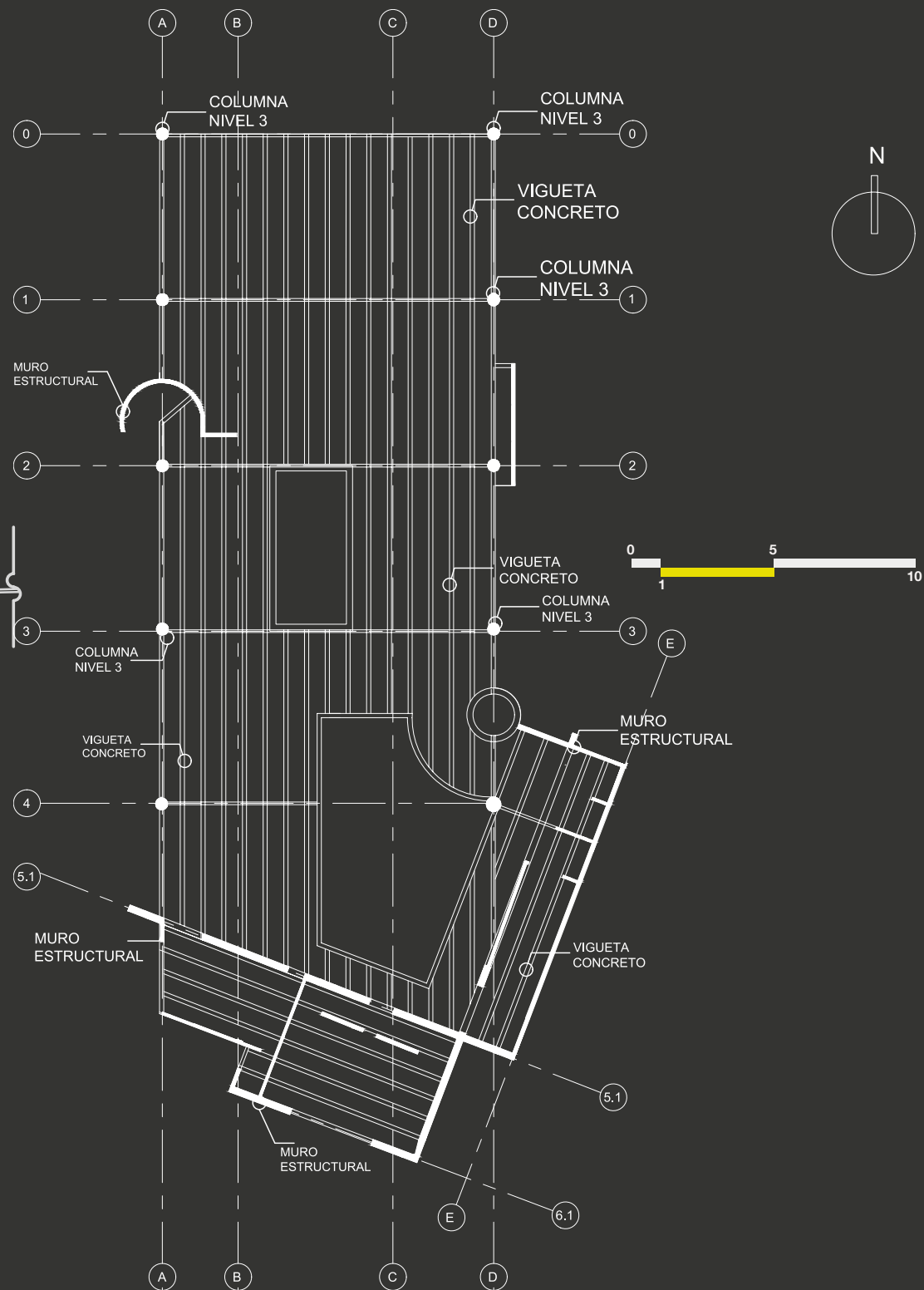
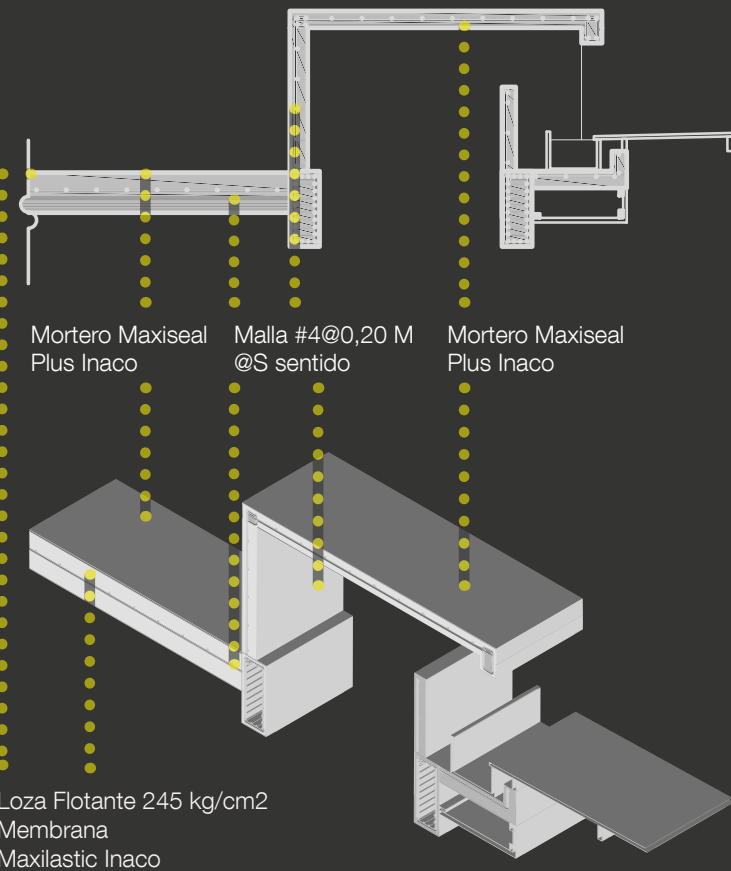


Entrepisos

Nivel 3



Ø 0,30m
10 varillas #6
Aros #4 @0,15m

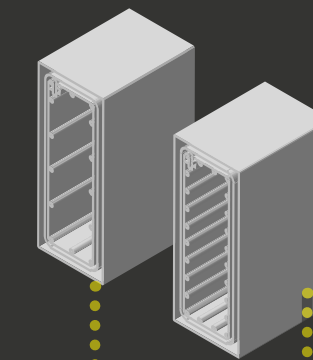


Entrepisos

Nivel 4



Ø 0,30m
8 varillas #6
Aros #4 @0,20m



245 kg/cm²
2 varillas #8
12 varillas #6
Aros #4 @0,20

270 kg/cm²
8 varillas #8
10 varillas #6
Aros #4 @0,20m

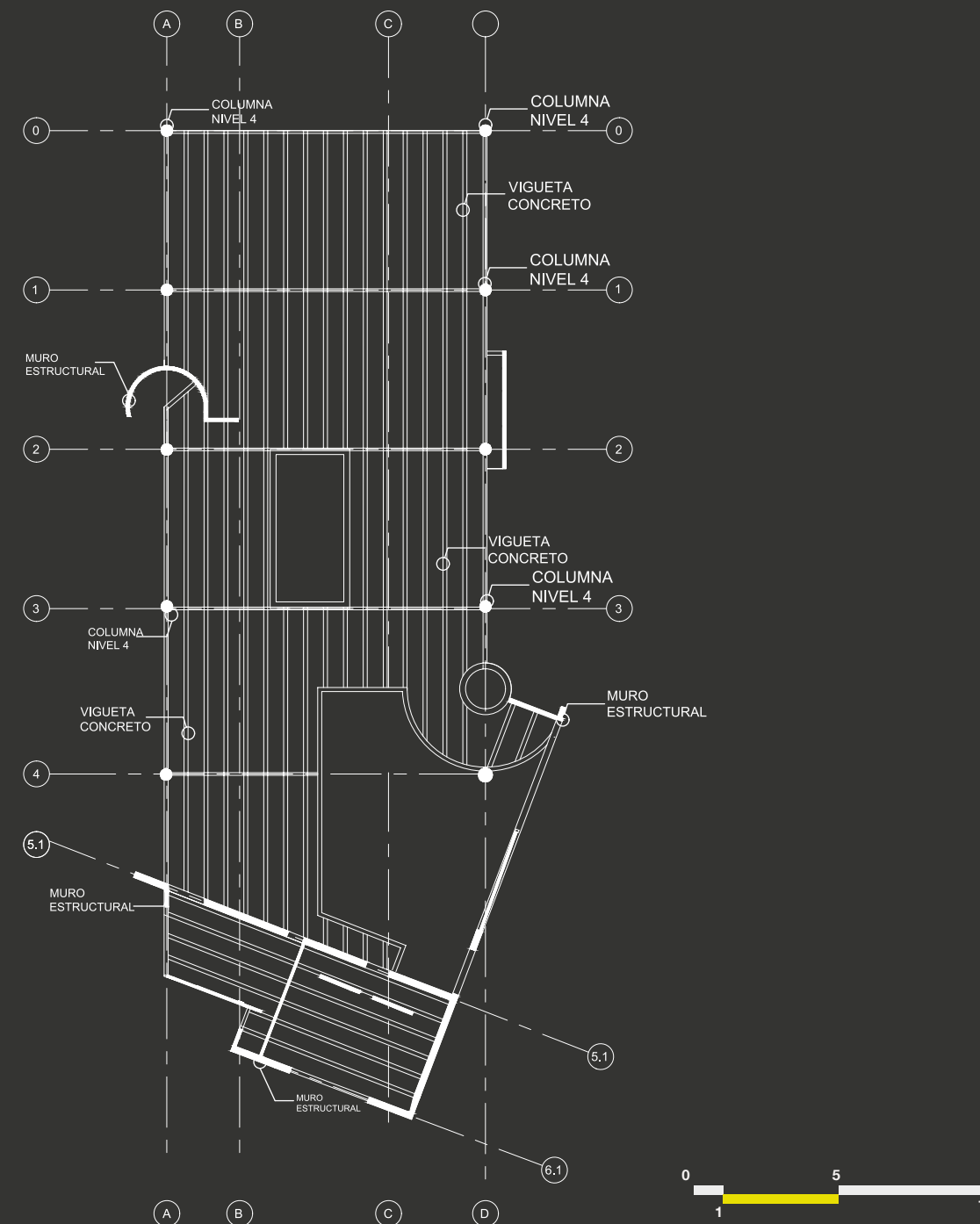
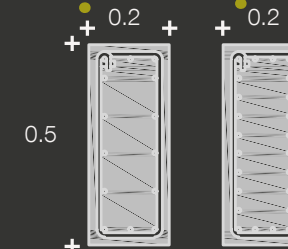
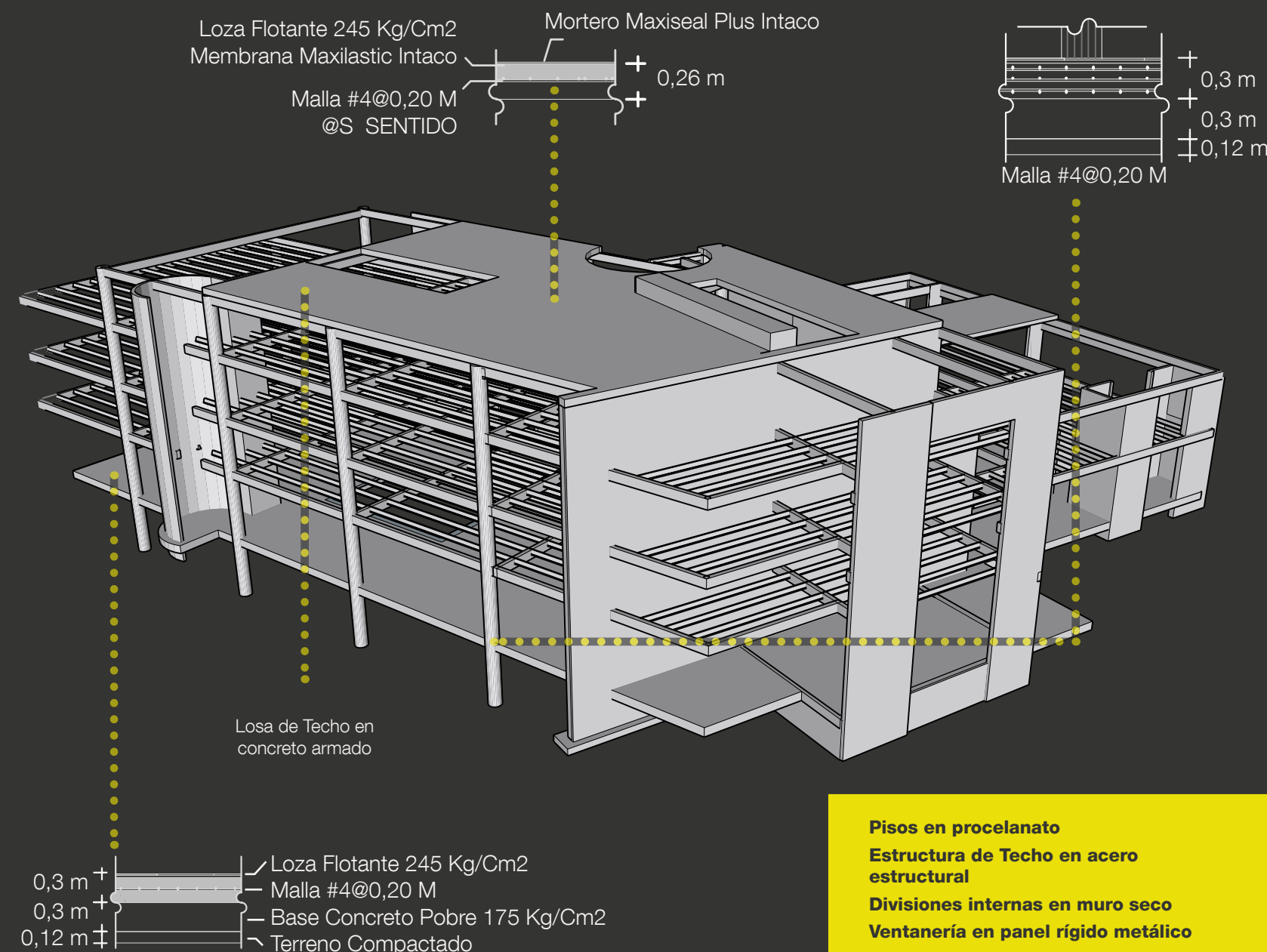
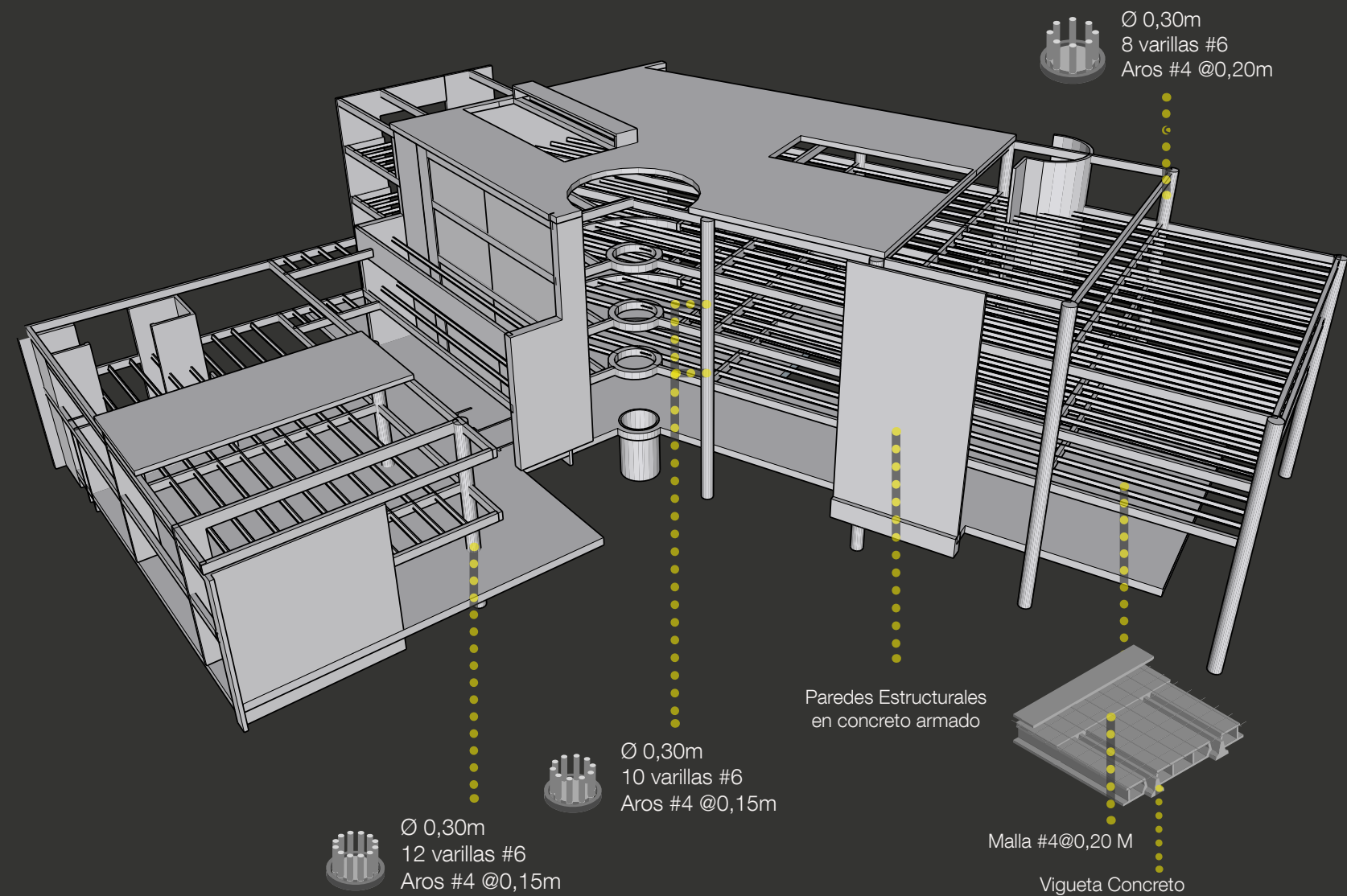


Diagrama Estructural



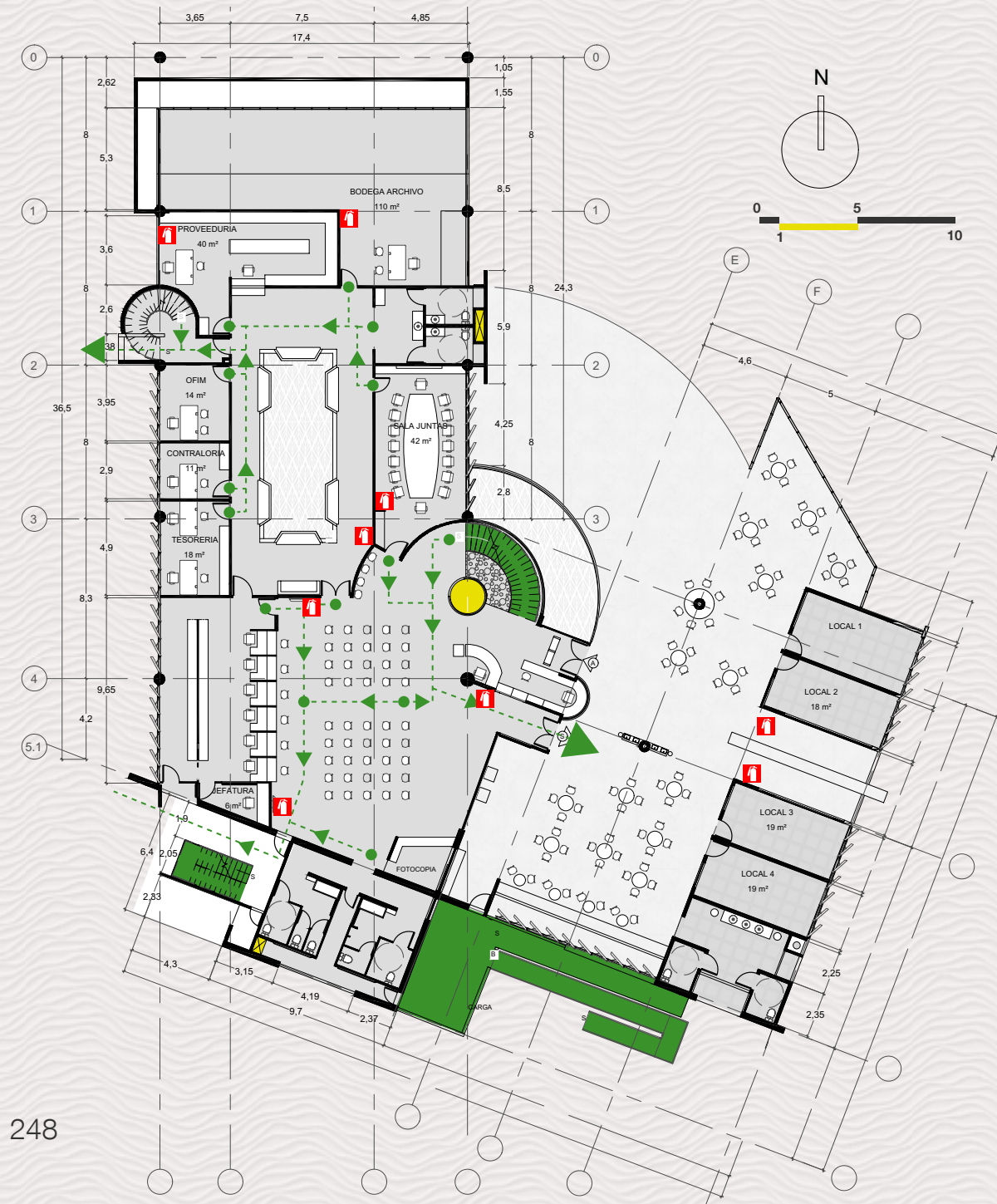
Pisos en porcelanato
Estructura de Techo en acero
estructural
Divisiones internas en muro seco
Ventanería en panel rígido metálico
Cubierta Laminada Hierro Galvanizado

Nivel 1

Rutas de Evacuación y Ductos Verticales



- Salida de Emergencia
- Ruta de Evacuación
- Dirección de Evacuación
- Extintor de Incendios



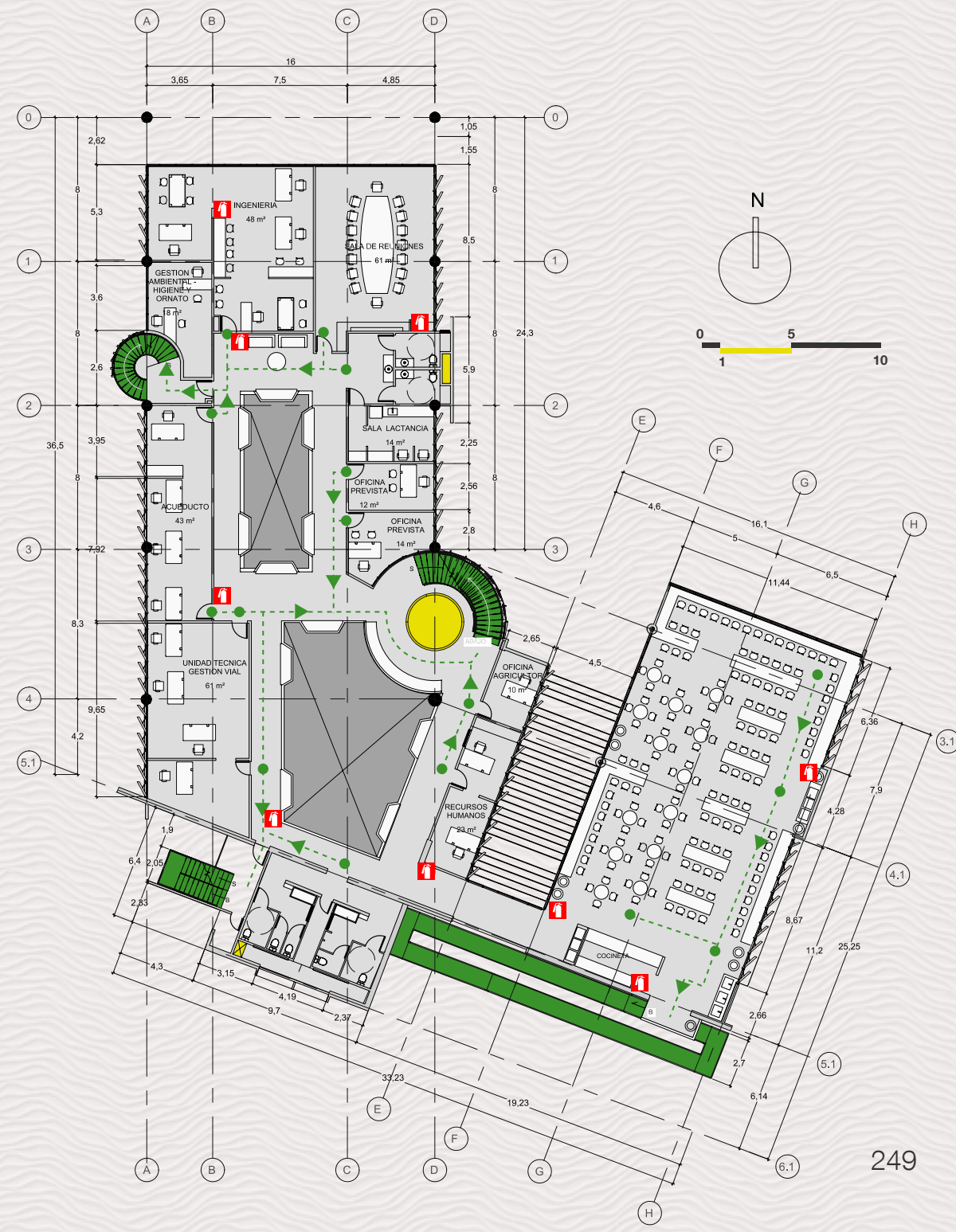
248

Nivel 2

Rutas de Evacuación y Ductos Verticales



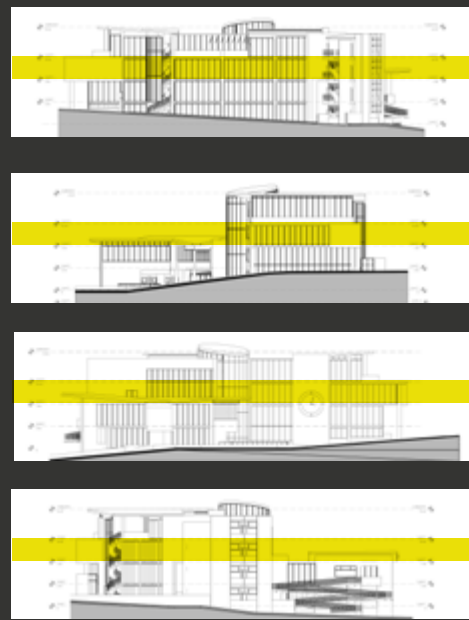
- Salida de Emergencia
- Ruta de Evacuación
- Dirección de Evacuación
- Extintor de Incendios



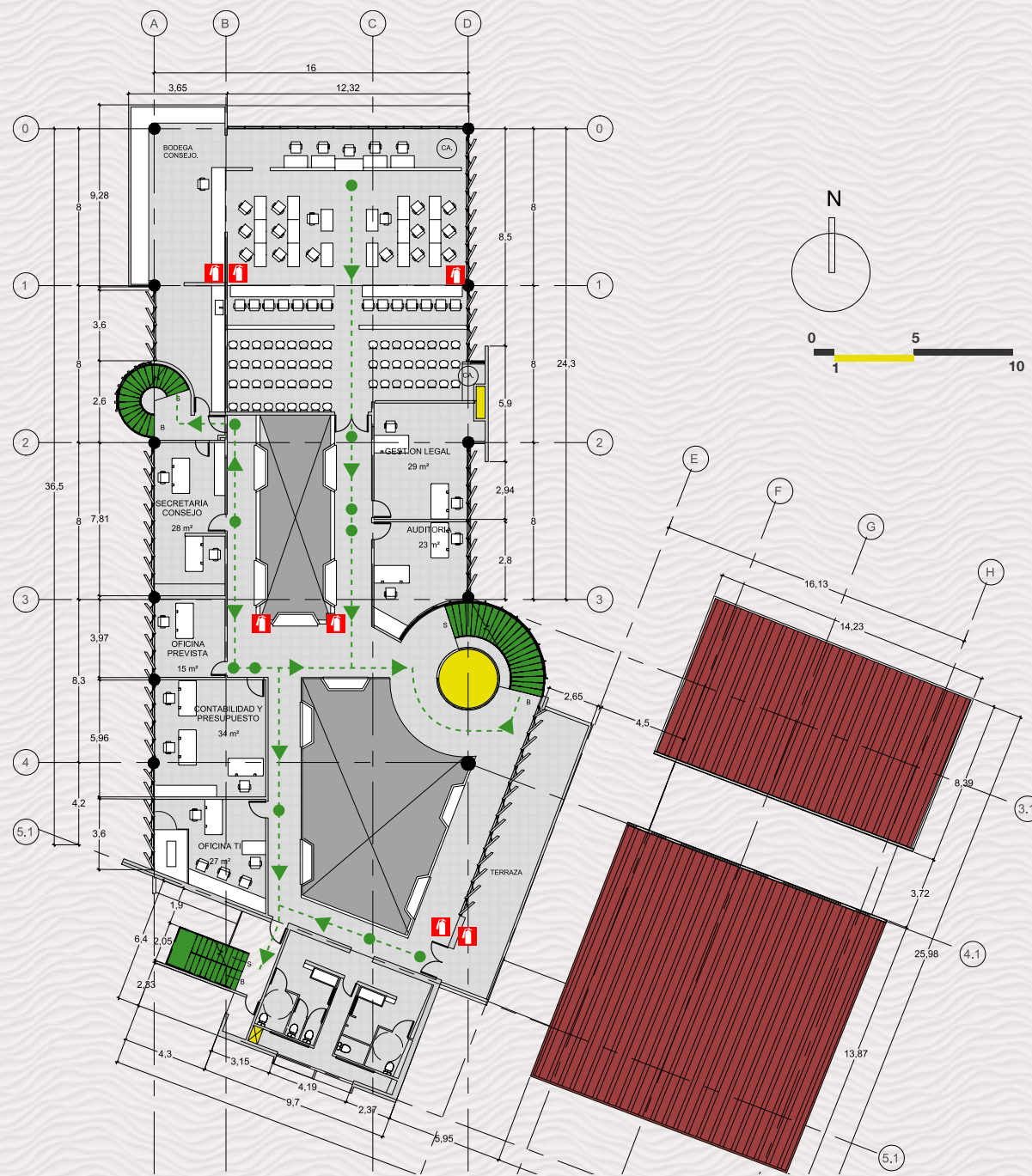
249

Nivel 3

Rutas de Evacuación y Ductos Verticales



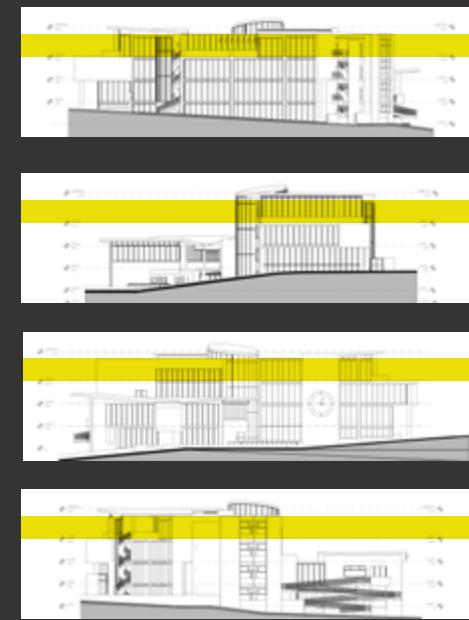
- Salida de Emergencia
- Ruta de Evacuación
- Dirección de Evacuación
- Extintor de Incendios



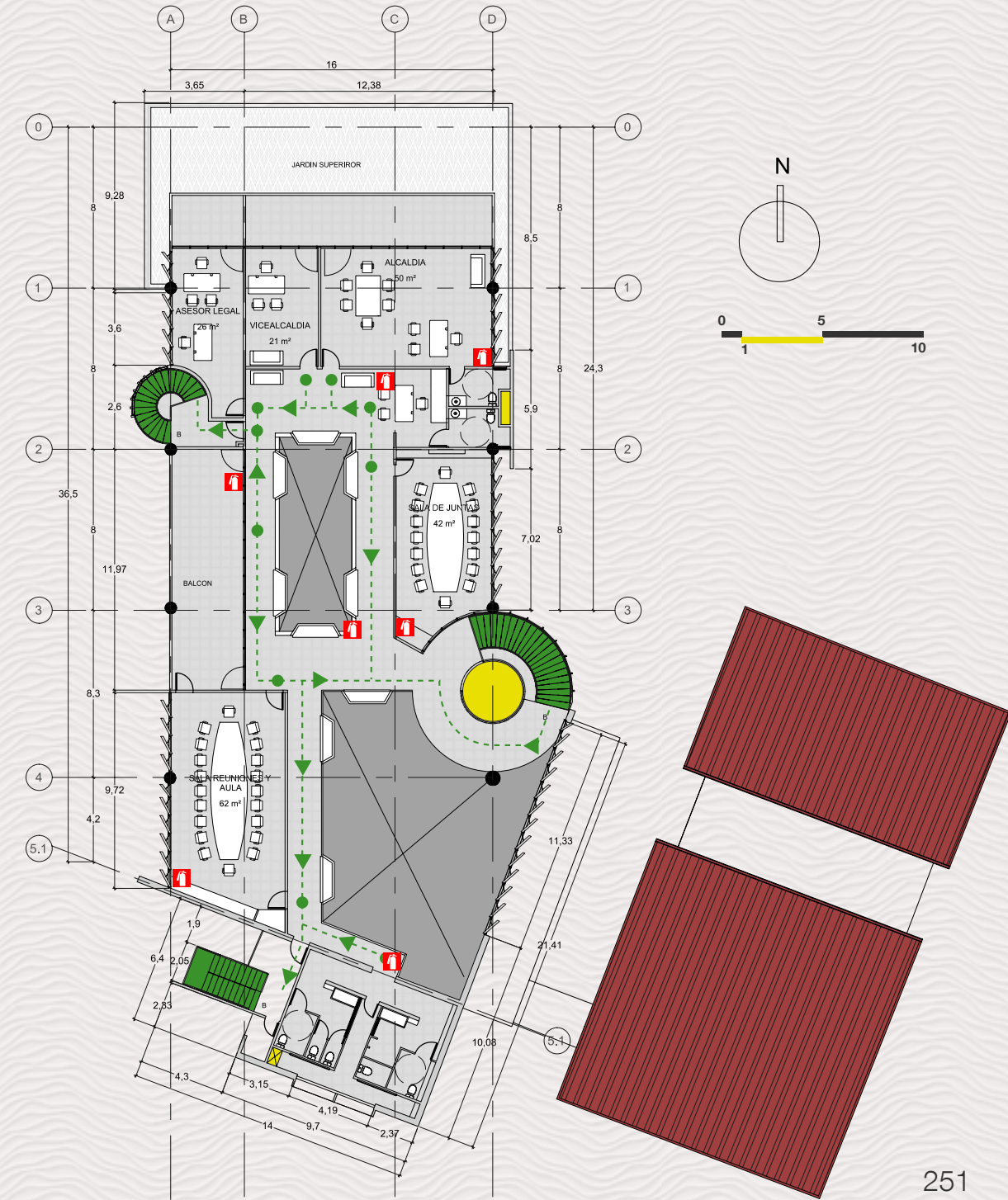
250

Nivel 4

Rutas de Evacuación y Ductos Verticales



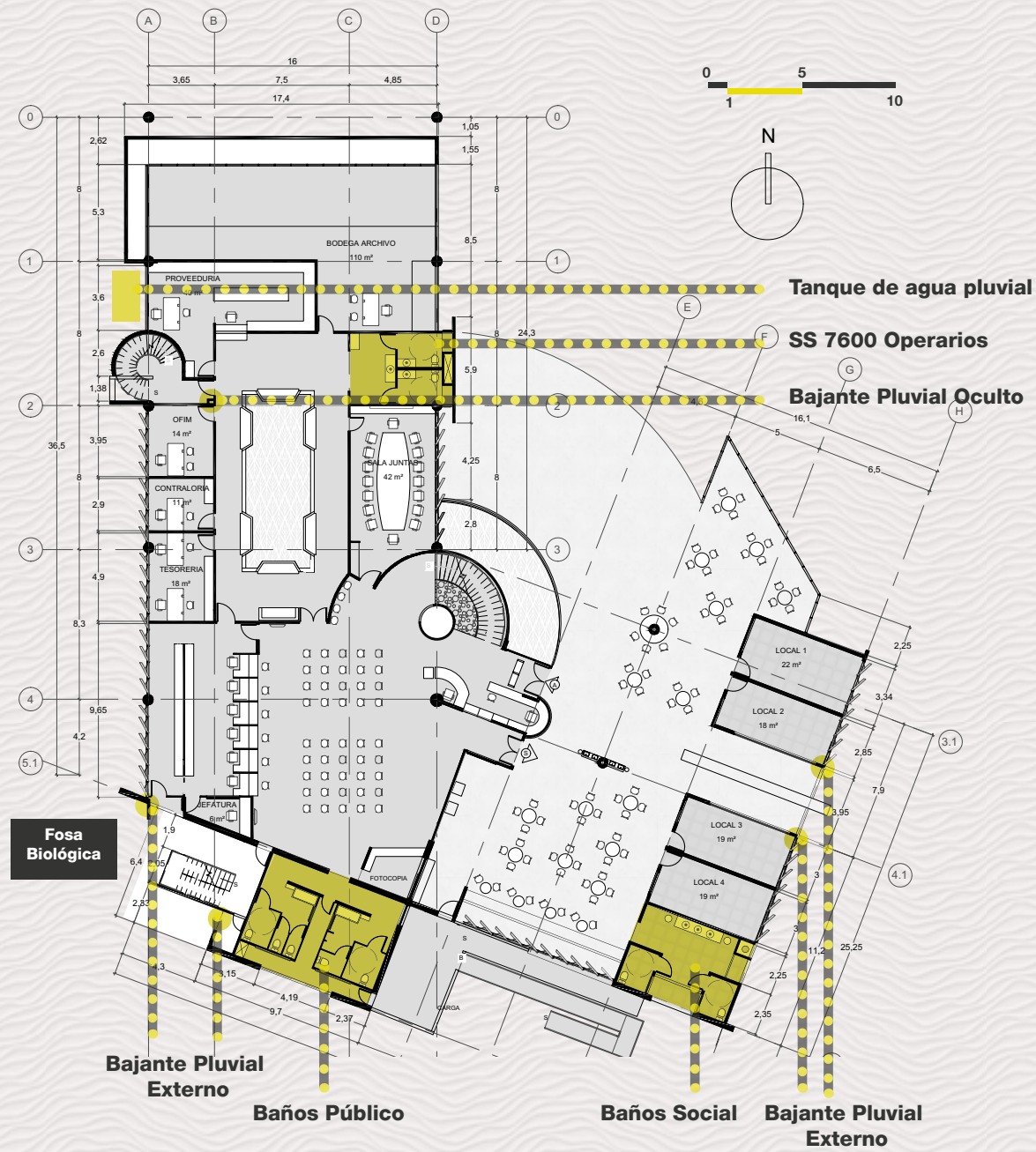
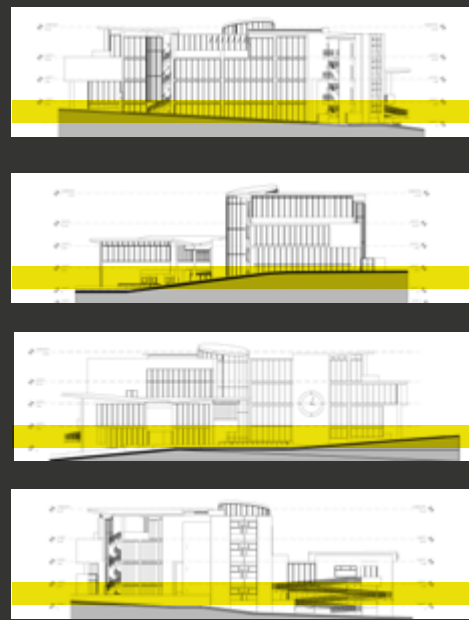
- Salida de Emergencia
- Ruta de Evacuación
- Dirección de Evacuación
- Extintor de Incendios



251

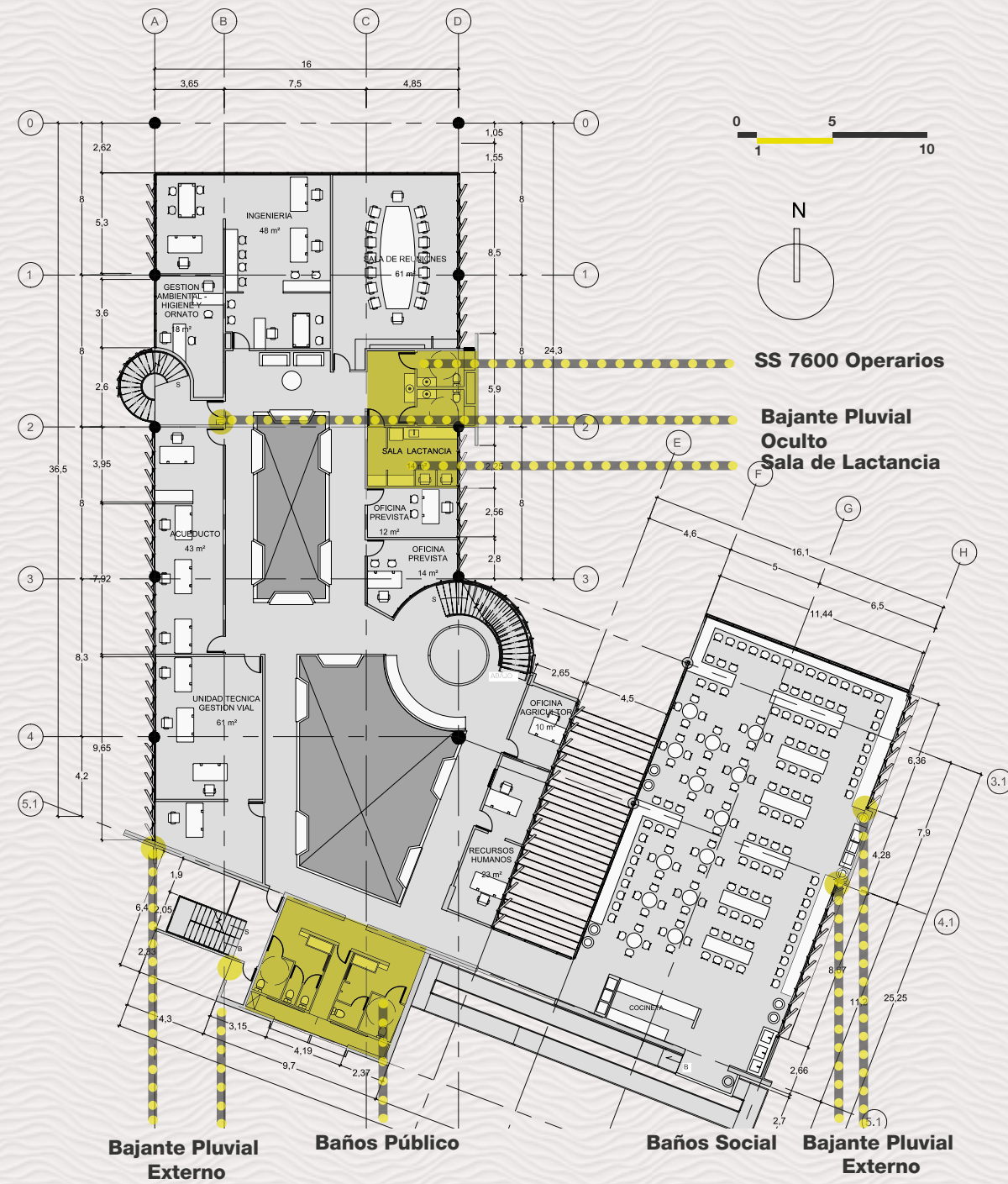
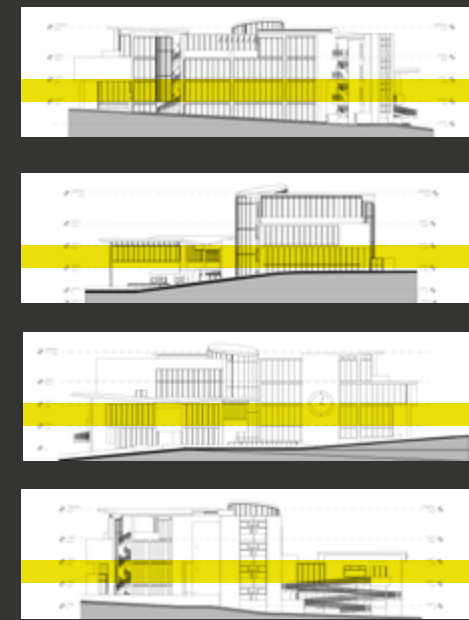
Nivel 1

Pluvial Sanitario



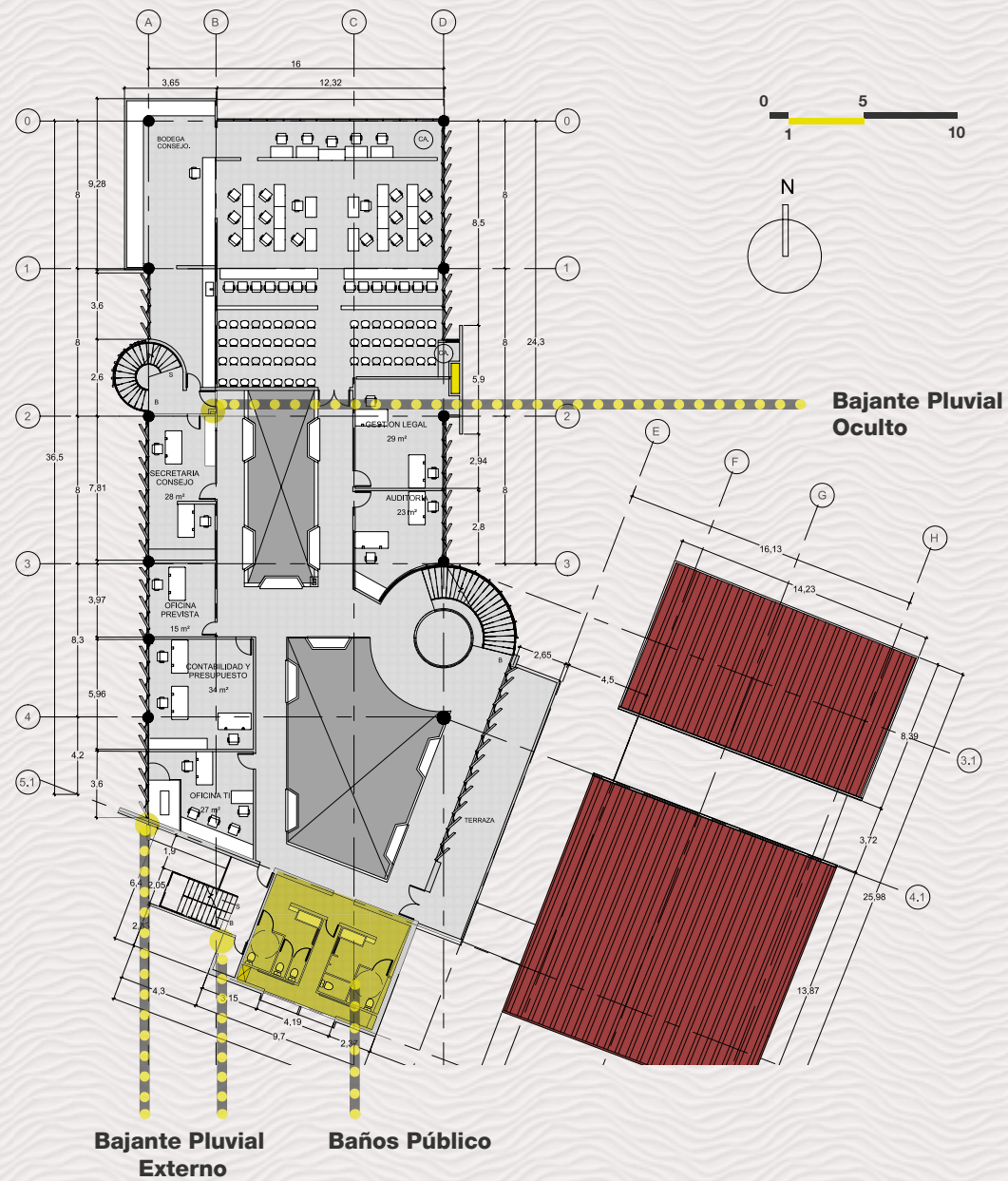
Nivel 2

Pluvial Sanitario



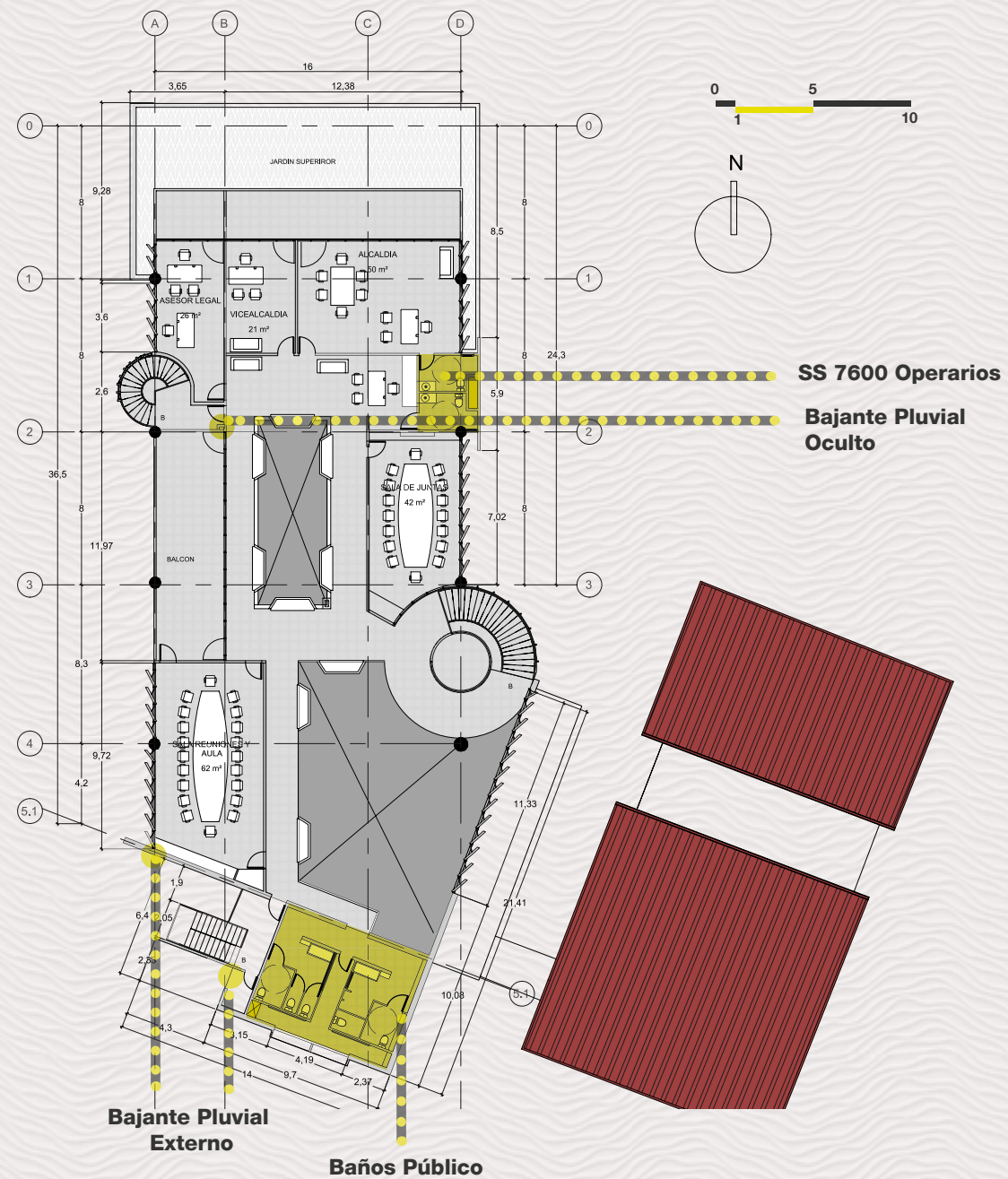
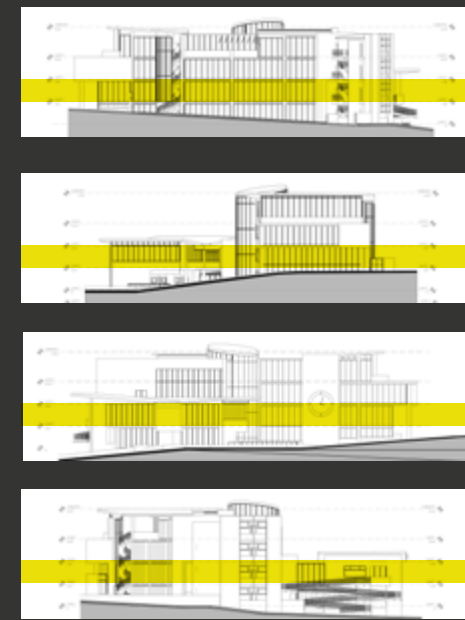
Nivel 1

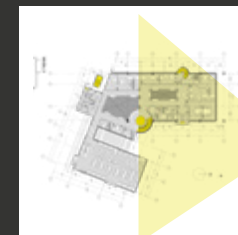
Pluvial Sanitario



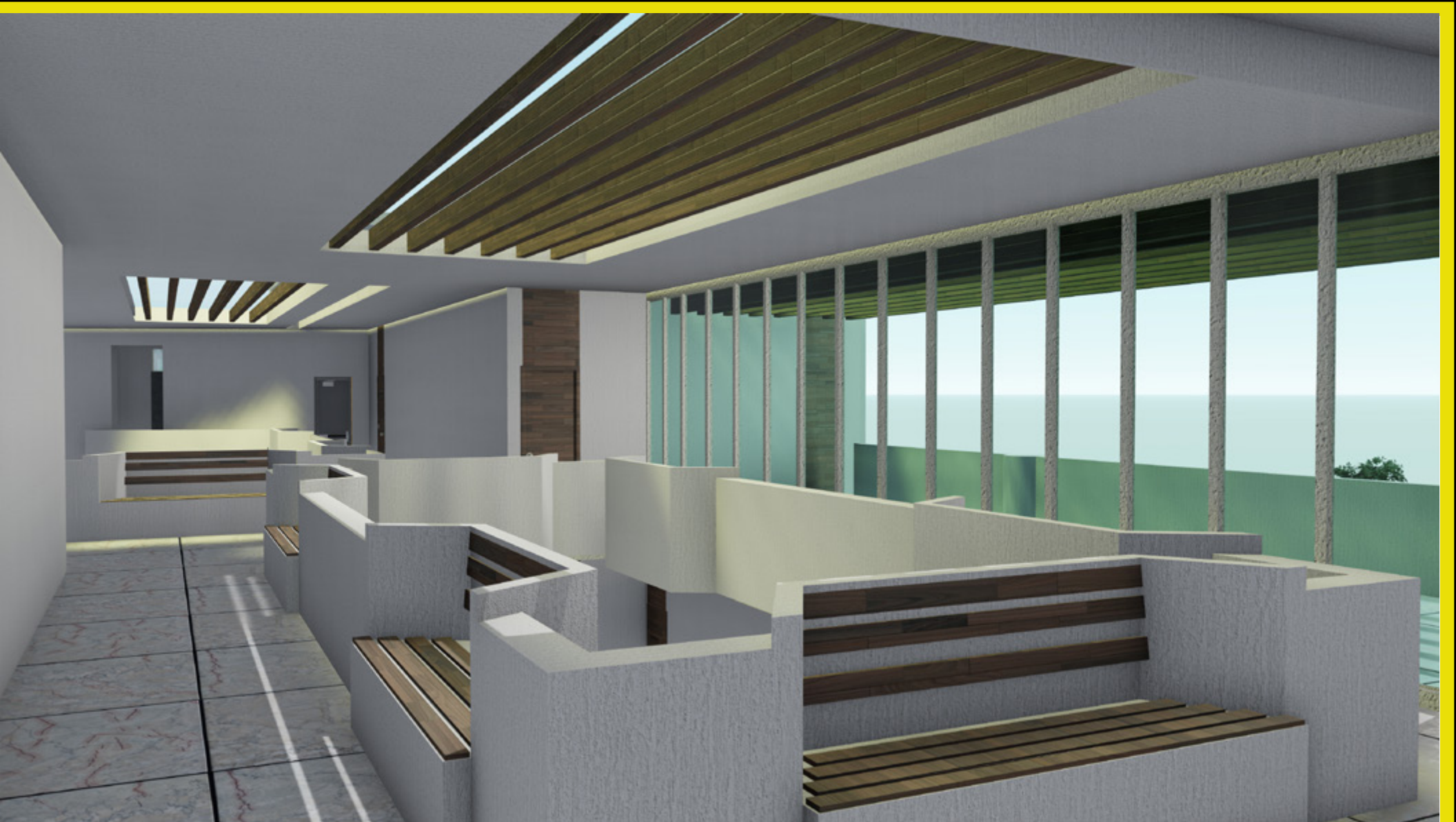
Nivel 2

Pluvial Sanitario









Presupuesto

Espacio	Área M2	Valor m2	Total
Nivel 1	1041		
Comercio	79	\$800,00	\$63 200,00
Atrio	200	\$600,00	\$120 000,00
Recepcion-seguridad	12	\$800,00	\$9 600,00
Baños área social	25	\$800,00	\$20 000,00
Sala de espera-cajas-recepcion documentos	190	\$800,00	\$152 000,00
Tesorería	18	\$700,00	\$12 600,00
Contraloría	11	\$700,00	\$7 700,00
OFIM	14	\$700,00	\$9 800,00
Sala de reuniones 1	42	\$700,00	\$29 400,00
Proveeduría	40	\$700,00	\$28 000,00
Registro	110	\$600,00	\$66 000,00
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	\$800,00	\$30 400,00
Jardín Interno (pasillos áreas de espera)	105	\$600,00	\$63 000,00
S.S. Privados 1	14	\$750,00	\$10 500,00
S.S. Públicos 1	60	\$800,00	\$48 000,00
Limpieza 1	3	\$600,00	\$1 800,00
Fotocopiadora	4	\$800,00	\$3 200,00
Pasillos secundarios	50	\$700,00	\$35 000,00
Escaleras emergencia	18	\$700,00	\$12 600,00
Cuarto mecánico	5	\$800,00	\$4 000,00
Tanque Agua	3	\$800,00	\$2 400,00

Presupuesto

Espacio	Área M2	Valor m2	Total
Nivel 2	787		
Comedor	222	\$800,00	\$177 600,00
Recursos Humanos	23	\$700,00	\$16 100,00
Oficina Agricultor	11	\$700,00	\$7 700,00
Unidad Técnica Gestion Vial	61	\$700,00	\$42 700,00
Acueducto	43	\$700,00	\$30 100,00
Gestion ambiental- Higiene y ornato	18	\$700,00	\$12 600,00
Desarrollo y Control Urbano	65	\$700,00	\$45 500,00
Sala de Reuniones 2	61	\$800,00	\$48 800,00
Oficina Prevista 1	19	\$800,00	\$15 200,00
Oficina Prevista 2	23	\$800,00	\$18 400,00
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	\$800,00	\$30 400,00
S.S. Privados 2	14	\$800,00	\$11 200,00
S.S. Públicos 2	60	\$800,00	\$48 000,00
Limpieza 1	3	\$600,00	\$1 800,00
Escaleras emergencia	18	\$800,00	\$14 400,00
Cuarto mecánico	5	\$600,00	\$3 000,00
Tanque Agua	3	\$600,00	\$1 800,00
Pasillos	100	\$800,00	\$80 000,00

Presupuesto

Espacio	Área M2	Valor m2	Total
Nivel 3	650		
Terraza Externa	40	\$600,00	\$24 000,00
Oficina T1	27	\$700,00	\$18 900,00
Contabilidad y Presupuesto	34	\$700,00	\$23 800,00
Secretaria consejo	42	\$700,00	\$29 400,00
Sala de Consejo	230	\$700,00	\$161 000,00
Gestion Legal	27	\$700,00	\$18 900,00
Auditoria	23	\$700,00	\$16 100,00
S.S. Públicos 2	60	\$800,00	\$48 000,00
Limpieza 1	3	\$600,00	\$1 800,00
Escaleras emergencia	18	\$800,00	\$14 400,00
Cuarto mecánico	5	\$600,00	\$3 000,00
Tanque Agua	3	\$600,00	\$1 800,00
Pasillos	100	\$800,00	\$80 000,00
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	\$800,00	\$30 400,00

Presupuesto

Espacio	Área M2	Valor m2	Total
Nivel 4	518		
Sala de reuniones 4	61	\$700,00	\$42 700,00
Balcón	45	\$700,00	\$31 500,00
Asesor Legal	25	\$700,00	\$17 500,00
Vicealcaldía	21	\$700,00	\$14 700,00
Alcaldía	55	\$700,00	\$38 500,00
Secretaria	10	\$700,00	\$7 000,00
S.S. Privado 4	7	\$800,00	\$5 600,00
Sala de Juntas	42	\$800,00	\$33 600,00
S.S. Públicos 2	60	\$800,00	\$48 000,00
Limpieza 1	3	\$600,00	\$1 800,00
Escaleras emergencia	18	\$800,00	\$14 400,00
Cuarto mecánico	5	\$600,00	\$3 000,00
Tanque Agua	3	\$600,00	\$1 800,00
Pasillos	100	\$800,00	\$80 000,00
Ducto escaleras principal (ascensor)	38	\$800,00	\$30 400,00
Balcón Alcaldía	25	\$800,00	\$20 000,00

Valoraciones Finales

El desarrollo de esta investigación nace desde la arquitectura institucional y los municipios existentes para dar soluciones contemporáneas a las nuevas propuestas sostenibles a lo largo del territorio nacional, como lo es en este caso el Palacio Municipal de Oreamuno.

1) VALORACION: El problema



El estado actual del Palacio Municipal dificulta el funcionamiento municipal del cantón de Oreamuno debido a su declaratoria Patrimonial y manejar un plan arquitectónico con más de 100 años de construido y sin planificación en su desarrollo actual.

¿Cómo?

¿Cómo por medio de una nueva propuesta arquitectónica del gobierno local del cantón Oreamuno se puede lograr un adecuado funcionamiento en sus servicios municipales?



2) VALORACION: El Palacio Municipal de Oreamuno



Conveniencia:

Para el buen funcionamiento de los servicios municipales del cantón optimizando la relación entre funcionarios y usuarios en un nuevo emplazamiento.

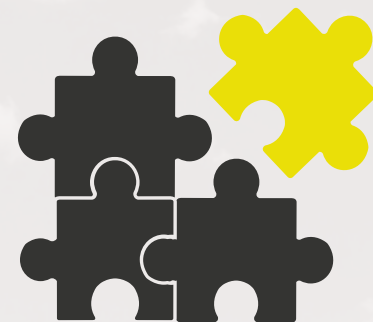
Relevancia Social

Con un Municipio más ágil en trámites y claridad institucional se genera una buena reputación institucional.



Implicaciones Prácticas:

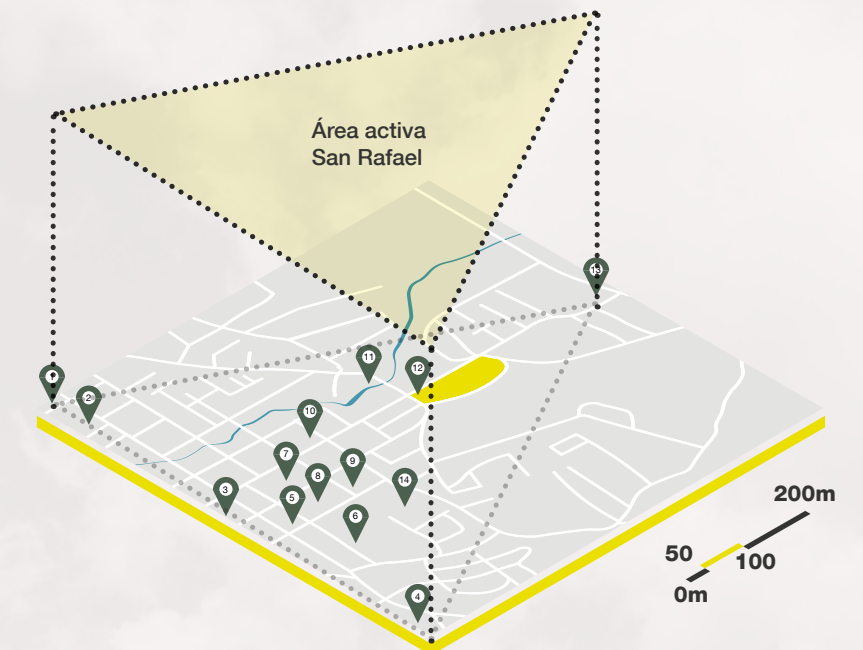
El diseño se proyecta a un edificio de vanguardia tecnológica tanto para el estado actual de la población, así como para las décadas por venir.



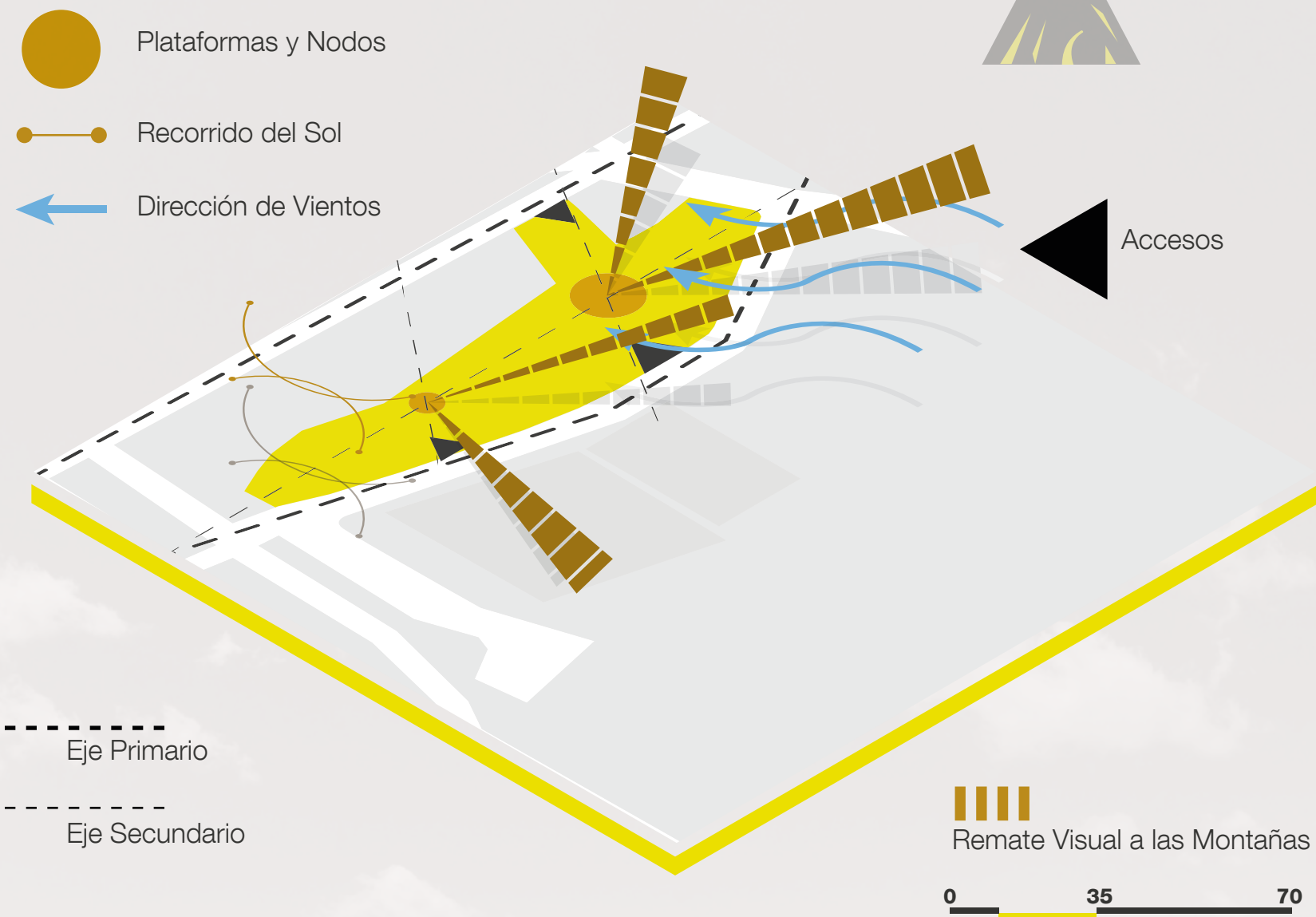
3) VALORACION: Escogencia de lote:

Conveniencia:

Plaza Ferias es un terreno que actualmente demarca el corazón del distrito de San Rafael de Oreamuno, con su influencia al desarrollar en este la Feria del Agricultor, sus amplias zonas verdes y fácil accesibilidad tanto peatonal, vehicular y en transporte público crean en esta propiedad la idoneidad para la propuesta del Palacio Municipal de Oreamuno.

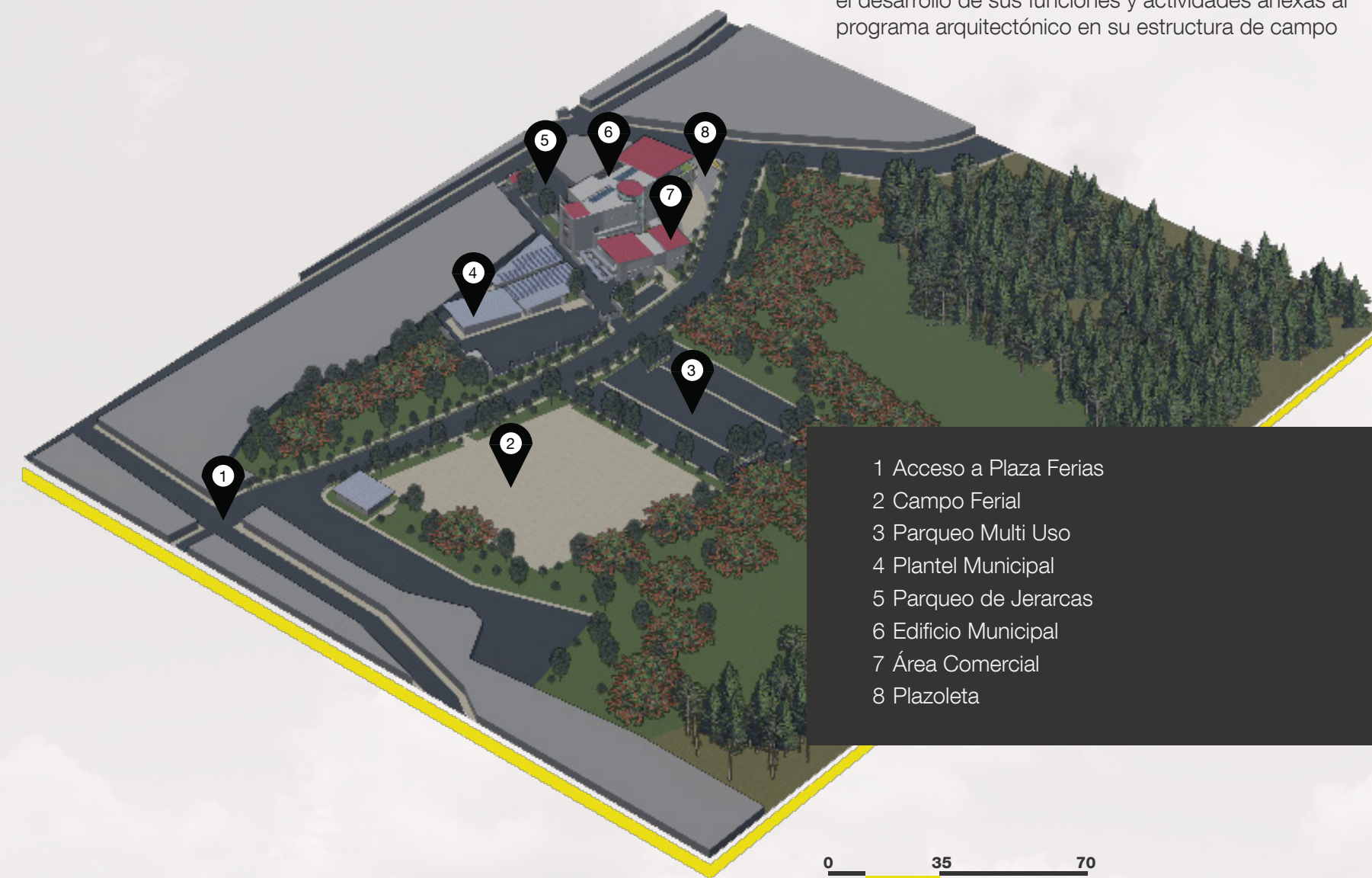


4) VALORACION: Estructura de Campo

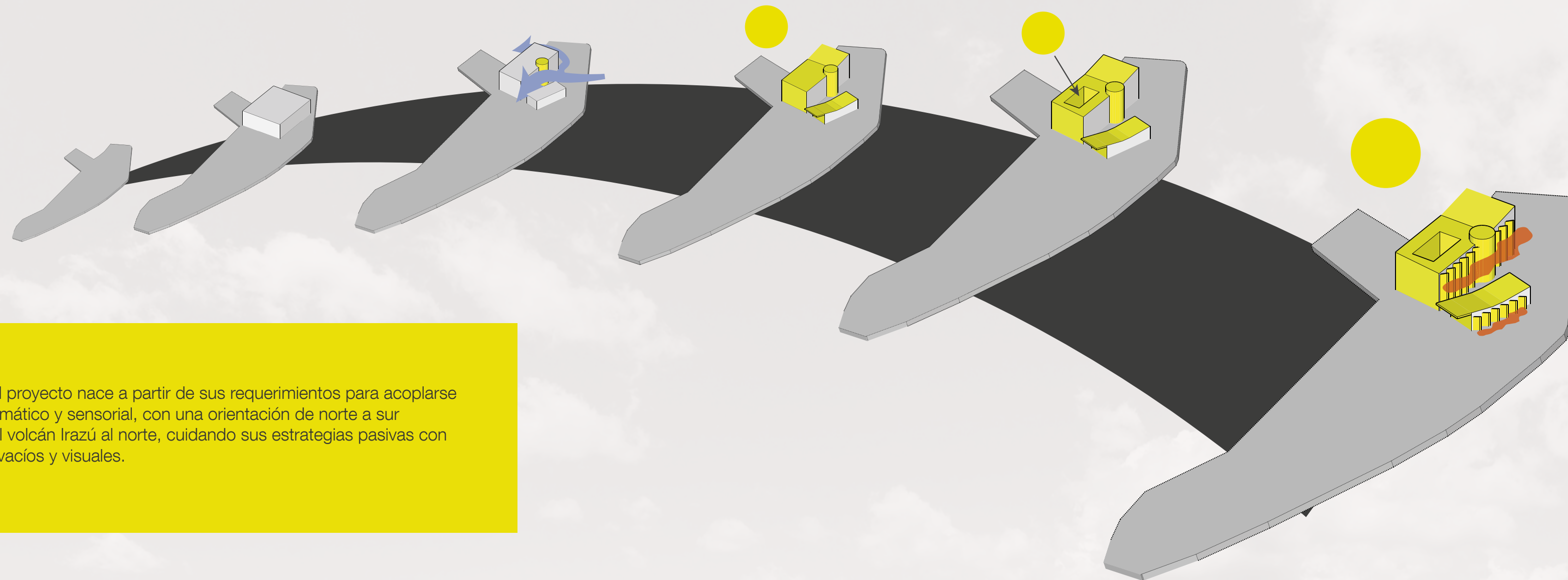


5) VALORACION: Propuesta Urbana

La planeación institucional, comercial y urbanística del proyecto acoplada en el corazón de Oreamuno brinda al cantón de un espacio de vanguardia urbana para el desarrollo de sus funciones y actividades anexas al programa arquitectónico en su estructura de campo



6) VALORACION: Forma vs entorno



La Forma del proyecto nace a partir de sus requerimientos para acoplarse al entorno climático y sensorial, con una orientación de norte a sur remata por el volcán Irazú al norte, cuidando sus estrategias pasivas con estructuras, vacíos y visuales.

7) VALORACION: Programa Arquitectónico

Áreas Totales

Espacio	Área M2
Nivel 1	1016
Nivel 2	787
Nivel 3	650
Nivel 4	518
Área Total	2971
Plantel	2322

8) VALORACION: Presupuesto

	Área M2	Valor M2	Total
Total Edificación			\$2 196 500,00
Áreas Sociales Anexas	1100	\$600,00	\$660 000,00
Total Estructura Campo			\$2 856 500,00
Lote	8150	\$35,00	\$285 250,00
Gran Total			\$3 141 750,00

El proyecto se desarrolla en un área neta de 2971m2 distribuidos en 4 niveles los cuales van desde áreas públicas a áreas más privadas según su nivel, este implantado en un lote de 8150m2 municipal, lo cual abarata el costo al valor fiscal de la propiedad creando así un desgaste menor de recursos en las arcas del municipio y enfocándose en una inversión mayor a los 2 millones de dólares en edificación y generando áreas de convivencia y puntos de reunión por más de 600 000 dólares para el disfrute de las visitas y vecinos del cantón

1.14 Marco Bibliográfico

Rodríguez, P. (2018). Breve cronología de la Historia de Oreamuno. 1era ed. Flores, Costa Rica: Izcandé.

Durán, O; Gamboa, C; Madrigal, O; Maresca, A; Quirós, S y Segura, A. sf. Observación y Análisis de las Ferias del Agricultor: Cartago Desamparados. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Secretaría General. Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (2011). Edificio bicentenario: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C: doscientos años de arquitectura institucional. 1era ed. Bogotá, Colombia: Bogotá Positiva

Yuriaan, V; Yuri, M y Hermen, J. (2012). Como planificar los espacios de oficina. 1era ed. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Stagno, B & Ugarte, J. (2006). Ciudades Tropicales

Sostenibles. 1era ed. San José, Costa Rica: Instituto de Arquitectura Tropical.

Chinchilla, R. (2020). Municipalidad de Aserri propuesta arquitectónica para un nuevo edificio. (Tesis inédita de Licenciatura). Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Bolaños, R. (2007). Diseño de la sede para la Municipalidad de Corredores, Puntarenas. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, Rodrigo Facio, Costa Rica.

Herrera, O. (2012). Propuesta de Diseño para la nueva Municipalidad de Limón. (Tesis inédita de Licenciatura.). Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Rivas, F. (2013). Palacio Municipal para el cantón de Montes de Oca, Puntarenas. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, Rodrigo Facio, Costa Rica.

Aguilar, E. (2003). Nuevo Edificio Municipal de Grecia. (Tesis inédita de Licenciatura). Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Zamora, Y. (2015). Diseño del edificio Municipal de Pococí en la provincia de Limón. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, Rodrigo Facio, Costa Rica.

Unfried, S. (2017). Palacio Municipal Santa Barbara de Heredia. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, Rodrigo Facio, Costa Rica.

Jiménez, K. (2015). Propuesta de diseño arquitectónico del nuevo edificio para municipalidad de Pococí. (Tesis inédita de Licenciatura). Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Chaverri, E. (2016). Complejo Institucional de Jacó. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, Rodrigo Facio, Costa Rica.

The Architecture Community (La Comunidad de

Arquitectura). (2020). World Desing Awards. IDOM. Recuperado de https://www.v2com-newswire.com/en/newsroom/post_files/2154/download

(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC] 2011). (...) (INEC, 2011)

Ley No. 7794. Código Municipal. Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica (1998).

Ley No. 7555. Patrimonio Histórico Arquitectónico. Poder Ejecutivo, San José, Costa Rica (2005).

Borja, S.D. (2016). Le Miau Noir. Disponible en <https://www.lemiaunoir.com/poder-de-la-arquitectura/>

Municipalidad de Oreamuno. (2021). Contraloría de Servicios. Lugar de publicación: Municipalidad de Oreamuno. Disponible en <https://www.oreamuno.go.cr/servicios/contraloria-de-servicios/>

Álvarez. N. (2017). Desarrollo Sostenible. Lugar de publicación: Prezi. Disponible en <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/04/16/%C2%BFque-es-el-desarrollo-sostenible/>

Ley No. 4240. Ley de Planificación Urbana. Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica (1968)

ÍNDICE DE FIGURAS

- F-01.** Palacio municipal 2021, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-02.** Clavel Rojo, fotografía sf.
Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/557953841321559913/>
- F-03.** Iglesia de San Rafael, fotografía tomada en 2019.
Fuente: RJGG Photos.
- F-04.** Estatua Huetar, fotografía tomada en 2020.
Fuente: <https://pachamamainca.com/playa-ostional/>
- F-05.** Escudo Cantón de Oreamuno, fotografía sf.
Fuente: municipalidad de Oreamuno.
- F-06.** Himno Cantón de Oreamuno, fotografía sf.
Fuente: municipalidad de Oreamuno.
- F-07.** Claveles, fotografía tomada 2020.
Fuente: <https://cofradiadelrocio.com/un-clavel-para-el-rocio/>
- F-08.** Feria del Agricultor San Rafael, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-09.** Venta verduras, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-10.** Acceso Feria del Agricultor San Rafael, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-11.** Entrada Feria del Agricultor San Rafael, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-12.** Palacio Municipal Oreamuno, fotografía tomada en 1935.
Fuente: Municipalidad Oreamuno.

- F-13.** Sesión Municipal Oreamuno, fotografía tomada en 2020.
Fuente: Municipalidad Oreamuno
- F-14.** Cristo de Oreamuno, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-15.** Cementerio de Cot, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-16.** Gráfico conveniencia, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49
- F-17.** Gráfico relevancia social, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49
- F-18.** Gráfico implicaciones prácticas, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49
- F-19.** Gráfico delimitaciones físicas, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-20.** Cruz de Caravaca, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-21.** Boulevard San Rafael, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-22.** Plaza de Cot, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-23.** Cementerio San Rafael, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-24.** Collage teórico, gráfico realizado en 2021.

- Fuente:** <https://www.radionacional.co/noticia/actualidad/retos-alcalde-alcaldesa-bogota-elecciones>
<https://www.gettyimages.es/fotos/c%C3%BApula-geod%C3%A9sica?phrase=c%C3%BApula%20geod%C3%A9sica&sort=mostpopular> <https://www.arquimaster.com.ar/web/tag/disenos-de-oficinas/>
- F-25.** Plaza Lévano, fotografía tomada en noviembre del 2018.
Fuente: periódico Plaza Capital.
- F-26.** Fachada edificio Bicentenario, fotografía tomada en 2013.
Fuente: Ricardo Andrés Bravo Quiroga.
- F-27.** Edificio Bicentenario, fotografía sf.
Fuente: Secretaría Cultura, Recreación y Deportes.
- F-28.** Plano Urbano, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-29.** Edificio de Banca de Galicia, fotografía tomada en 2018.
Fuente: periódico Tercer Sector.
- F-30.** Edificio Bicentenario modelado, fotografía sf.
Fuente: Secretaría Cultura, Recreación y Deportes.
- F-31.** Auditorio Edificio Bicentenario, fotografía tomada en 2018.
Fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/manzana-lievano-alcaldia-mayor-de-bogota/MANZANA-LIEVANO-002.JPG>
- F-32.** Plano Urbano, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.
- F-33.** Oficinas, fotografía sf.
Fuente: ACCASOFTWARE <https://biblus.accasoftware.com/es/disenos-de-oficinas-guia-practica/>
- F-34.** Construcción de edificio, fotografía tomada en 2018.
Fuente: blog Ovacen <https://ovacen.com/eficiencia-energetica-construccion/>
- F-35.** Oficina abierta, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Punto de propiedad <https://www.puntopropiedad.com/noticias/oficinas-futuro/>
- F-36.** Oficina cerrada, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Decoración de Oficinas <https://decoraciondeoficina.com/>

- diseño-de-una-oficina-gerencial/
- F-37.** Área de descanso, fotografía tomada en 2017.
Fuente: Solida <https://www.equipamientointegraldeoficinas.com/es/aumentar-la-productividad-las-zonas-descanso/>
- F-38.** Plano de fondo, fotografía sf.
Fuente: <http://torreaeropuerto.com/planos.html>
- F-39.** Trópicos, fotografía sf.
Fuente: Café de Marka <https://cafesdemarka.com/el-cafe-crece-entre-los-tropicos-de-cancer-y-capricornio/>
- F-40.** Casa en Tailandia, 2019.
Fuente: Ciudades Tropicales Sostenibles página 25.
- F-41.** Proporción Aurea, fotografía sf.
Fuente: <https://www.tunuevainformacion.com/etica-filosofia-de-vida/532-el-numero-aureo-o-la-divina-proporcion-presente-en-el-cuerpo-humano-la-naturaleza-el-arte-o-la-musica.html>
- F-42.** Planta de fondo, fotografía sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-hojas-tropicales-monocromaticas-realistas_6389370.htm
- F-43.** Paseo del Prado, fotografía tomada en 2009.
Fuente: Participatory Democracy <https://www.slideshare.net/democracy.net/cuba-fotos-muy-viejas/2>
- F-44.** Ciudad Sostenible, fotografía tomada en 2020.
Fuente: Vida + Verde <https://vidamasverde.com/2012/singapur-y-china-construyen-una-ciudad-sostenible-que-albergara-350-000-personas/>
- F-45.** Planta de fondo, fotografía sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-hojas-tropicales-monocromaticas-realistas_6389370.htm
- F-46.** Gráfico Estrategias Pasivas, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49
- F-47.** Gráfico Multifuncionalidad, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-48. Gráfico Sostenibilidad, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-49. Gráfico Diseño de Sitio, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-50. Gráfico Funcionamiento Institucional, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-51. Gráfico Materialidad, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-52. Gráfico Identidad, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-53. Gráfico Concepto, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-54. Gráfico Ejes de Composición, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-55. Gráfico de Síntesis de Estudio, figura realizada en 2021. Autoría Propia.

F-56. Provincia de Limón. Fotografía tomada en 2017.

Fuente: Silvia Artavia <https://www.nacion.com/ciencia/patrimonio/nuevo-edificio-municipal-de-limon-refleja-el-alma-caribena/BCM42EOD4JHF5PKITH2PUECPPM/story/>

F-57. Emplazamiento Limón, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón.

F-58. Elevación Oeste, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón.

F-59. Elevación Norte, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón.

F-60. Nivelación 01 Plaza Pública, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón

F-61. Nivelación 02 Municipalidad, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón.

F-62. Nivelación 03 Municipalidad, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón.

F-63. Nivelación 04, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón.

F-64. Área Social, fotografía tomada en 2017.

Fuente: Osman Rivera, tesis Municipalidad de Limón.

F-65. Arquitectura Vernácula moderna, fotografía tomada en 2019.

Fuente: Consurbanes <https://www.consurbanes.com/proyectos/edificio-municipal-de-limon>

F-66. Arquitectura Vernácula tradicional, Fotografía tomada en 2016.

Fuente: Marissa Vacek página 03.

F-67. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-68. Emplazamiento Municipal Vitoria-Gasteiz, fotografía tomada en 2015-

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-69. Fachada Norte, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-70. Fachada Sur, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-71. Planta Baja, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz [https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)

[arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)

F-72. Plantas Superiores 01, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-73. Plantas Superiores 02, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-74. Plantas Superiores nivel 03, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-75. Plantas Superiores nivel 04, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-76. Interior ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-77. Sección ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, fotografía tomada en 2015.

Fuente: Aitor Ortiz https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784073/oficinas-para-el-ayuntamiento-de-vitoria-gasteiz-arquitectura-idom?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F-78. Nueva Sede del Ayuntamiento de Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-79. Emplazamiento Ayuntamiento de Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán [https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects)

[colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects)

F-80. Fragmentación volumétrica Ayuntamiento de Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-81. Desnivel Ayuntamiento de Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-82. Fachada Oeste de Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-83. Planta Pública de Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-84. Nivel 2 Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-85. Nivel 3 Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-86. Sección transversal Pizarra, fotografía tomada en 2010.

Fuente: Miguel de Guzmán [https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects)

colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-87. Visual interna eje de Pizarra 1, fotografía tomada en 2010.
Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-88. Visual interna eje de Pizarra 2, fotografía tomada en 2010.
Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-89. Tratamiento iluminación Pizarra, fotografía tomada en 2010.
Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-90. Parasol vertical Pizarra, fotografía tomada en 2010.
Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-91. Parasol Detalle Pizarra, fotografía tomada en 2010.
Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-92. Ducto escaleras Pizarra, fotografía tomada en 2010.
Fuente: Miguel de Guzmán https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-48497/nueva-sede-del-ayuntamiento-de-pizarra-colmenares-vilata-aquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

F-93. Levantamiento Cruz de Caravaca, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-94. Levantamiento Sulibella, fotografía tomada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-95. Levantamiento Parque San Rafael, fotografía tomada en 2021.

Fuente: Autoría Propia.

F-96. Gráfico Municipio Oreamuno, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-97. Gráfico Municipalidad, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-98. Gráfico Sector Publico, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-99. Gráfico Patrimonio arquitectónico, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-100. Gráfico Jerarquía Institucional, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-101. Gráfico Espacio, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-102. Gráfico Espacio servicios, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-103. Gráfico Espacio Trabajo, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-104. Gráfico Oficina Abierta, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-105. Gráfico Oficina Cerrada, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-106. Gráfico espacios Auxiliares, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

[negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49](https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49)

F-107. Gráfico espacios públicos, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-108. Gráfico Mobiliario Urbano, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-109. Gráfico Multifuncionalidad, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-110. Gráfico Ejes de composición, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-111. Gráfico Diseño de Sitio, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-112. Gráfico Clima Tropical, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-113. Gráfico Arquitectura Vernácula, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-114. Gráfico Sostenibilidad, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-115. Gráfico Energías Pasivas, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-116. Gráfico Confort Térmico, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-117. Gráfico Diseño Bioclimático, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-118. Gráfico Pieles del Edificio, figura sf.

Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-119. Gráfica Planificación Urbana, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-120. Gráfica Salida Emergencia, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-121. Gráfica Separación Salida Emergencia, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-122. Gráfica Escaleras Principales, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-123. Gráfica Escaleras Emergencia, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-124. Gráfica Huella Contra Huella, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-125. Gráfica Ancho Escaleras, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-126. Gráfica Barandas, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-127. Gráfica 10%, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-128. Gráfica Pisos para Ascensor, gráfico, realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-129. Gráfica Dimensiones Ascensor, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-130. Gráfica Ducto de Basura, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-131. Gráfica Pasillos, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-132. Gráfica Escaleras, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-133. Gráfica Servicios Sanitarios, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-134. Gráfico Servicio Sanitario Caballeros, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-135. Gráfico Servicio Sanitario Damas, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-136. Gráfico Servicio Sanitario Separados, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-137. Gráfico Servicio Sanitario 7600, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-138. Gráfico Planta 7600, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-139. Gráfico Toalleras, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-140. Gráfico Silla de Ruedas, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-141. Gráfico Pasillos 7600, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-142. Gráfico Parqueos 7600, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-143. Gráfico Parqueos 7600, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-144. Gráfico Funcionarios 7600, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-145. : Gráfico Atención 7600, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-146. Gráfico Modulo 7600, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-147. Gráfico Investigación, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

[negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49](https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49)

F-148. Gráfico Transversal, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-149. Gráfico Método Mixto, figura sf.
Fuente: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-negocio_2808173.htm#page=2&query=icon&position=49

F-150. Gráfico de Cronograma, gráfico realizado en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

F-151. Fotografía Atardecer Oreamuno, Fotografía tomada en 2021
Fuente: Autoría Propia

ÍNDICE DE TABLAS

T-1. Tabla: Áreas de Oficina, tabla realizada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

T-2. Tabla: Reglamento de Construcción, tabla realizada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

T-3. Tabla: Reglamento de Construcciones, tabla realizada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

T-4. Tabla: Reglamento de Construcciones, tabla realizada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

T-5. Tabla: Ley 7600, tabla realizada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

T-6. Tabla: Guía integrada para la verificación de la accesibilidad al entorno físico, tabla realizada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.

T-7. Tabla: Método, tabla realizada en 2021.
Fuente: Autoría Propia.