



Estrategias Bioclimáticas Escuela Brisas de Zent

Jermai Alberto Angulo Chinchilla



UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

JERMAI ALBERTO ANGULO CHINCHILLA

ESCUELA BRISAS DE ZENT, LIMÓN

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA



DEDICATORIA

DECLARACIÓN JURADA

Yo JERMAI ALBERTO ANGULO CHINCHILLA, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 702240042 egresado de la carrera de LICENCIATURA EN ARQUITECTURA de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercebido 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 EN ARQUITECTURA, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: ESTRATEGIAS BIO-CLIMATICAS ESCUELA BRISAS DE ZENT

_____ 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 Treinta días del mes de octubre del año dos mil veinte.

Firma del estudiante

Cédula: 70224 0042

DOCUMENTACIÓN DECLARACIÓN JURADA

CARTA DEL TUTOR

San José, 29 de octubre de 2020

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Jermai Ángulo Chinchilla**, Número de Cédula **7 0224 0042**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “**Estrategias Bioclimáticas Escuela Brisas de Zent**”, 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.

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

Atentamente,



Nombre Arquitecto Omar Rivillas González
Cédula identidad N°800910852
Carné Colegio Profesional N°A21240

DOCUMENTACIÓN CARTA ACEPTACIÓN DEL TUTOR

San José, 20 de noviembre del 2020

Facultad de Arquitectura

Universidad Hispanoamericana

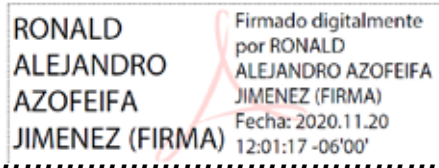
Estimados señores:

El estudiante **Jermai Angulo Chinchilla**, Cedula **7-0224-0042** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación de tesis denominado: **Estrategias Bioclimáticas en la Escuela Brisas de Zent** 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,

Firma.....


RONALD ALEJANDRO AZOFEIFA JIMENEZ (FIRMA)	Firmado digitalmente por RONALD ALEJANDRO AZOFEIFA JIMENEZ (FIRMA) Fecha: 2020.11.20 12:01:17 -06'00'
--	--

Nombre Ronald Azofeifa Jiménez

Cédula identidad N: 3-0388-0732

Carné Colegio Profesional N: A-20920

DOCUMENTACIÓN CARTA ACEPTACIÓN DEL LECTOR

CARTA DE AUTORIZACIÓN CENIT

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, (12/2/2021)

Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) (Jermal Angulo Chinchilla) con número de identificación (7 0224 0042) autor (a) del trabajo de graduación titulado (*Estrategias Bioclimáticas Escuela Brisas de Zent*), como requisito para optar por el grado de (Licenciatura en Arquitectura); (S/) 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,

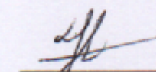
 7 0224 0042
Firma y Cédula de Identidad

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1

INTRODUCTORIO

Introducción.....	15
Problema.....	16
Justificación del problema.....	17
Conveniencia.....	18
Relevancia social.....	19
Implicaciones prácticas	20
Delimitación social.....	21
Delimitación disciplinaria.....	22
Viabilidad.....	23
Objetivo general.....	24
Objetivos específicos.....	25
Estrategias.....	26

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

Ubicación	28
Aspectos físicos ambientales de Limón.....	29
Relieve.....	31
Hidrografía.....	32
Actividad sísmica.....	33
Amenazas hidrometeorológicas.....	35
Atractivos turísticos.....	37
Platillos típicos de Limón.....	38
Ecosistemas marinos, parques nacionales y refugios.....	39

CAPÍTULO 3

HISTORIA

Antecedentes históricos generales.....	46
Historia del Ferrocarril.....	51
Historia de Puerto Limón.....	59
Desarrollo de la Arquitectura Caribeña de Costa Rica	63
Arquitectura Bananera y Topología	68
Corte histórico.....	69

CAPÍTULO 4

ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

Cultura del cantón de Matina.....	71
Cultura Afro-Caribeña.....	72
Sociedad y Arte.....	80
Educación y arte.....	82

CAPÍTULO 5

CONTEXTO FÍSICO - ESPACIAL

Evolución de la estructura urbana de Limón.....	84
Características físicas y geográficas.....	85
Descripción general de la zona.....	86
Aspectos de la población.....	87
Población económicamente activa.....	88
Vivienda.....	89
Servicios básicos.....	90
Accesos y vías de comunicación.....	91
Vegetación de la zona.....	93

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 6

CASOS DE ESTUDIO

Escuela Finca La Caja.....	95
Escuela Barrio Limónico.....	100
Primaria Nuevo Continente.....	103
Escuela Bancaria Aguas Calientes.....	106
Escuela Primaria Rural.....	108

CAPÍTULO 7

PROPUESTA CONCEPTUAL

Organigrama de funcionalidad.....	111
Maqueta conceptual.....	113
Parámetros de diseño y propuesta espacial.....	114
Concepto y Metáfora.....	115
Análisis Topológico.....	116
Estrategias Bioclimáticas.....	117
Mapa general de relaciones.....	118
Conceptualización de espacios.....	119
Análisis climático.....	127
Programa Arquitectónico.....	128

CAPÍTULO 8

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Plan Maestro.....	134
Edificio Principal.....	135
Gimnasio y Talleres	156
Anfiteatro.....	169

ANEXOS

Reglamentación.....	194
---------------------	-----

TABLA DE CONTENIDO

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias Bibliográficas.....	205
Referencias Fotográficas.....	208

1

CAPÍTULO INTRODUCTORIO

Desde sus orígenes, el hombre ha buscado como controlar el entorno, crear condiciones adecuadas a sus necesidades y al desarrollo de sus actividades; pero este se ha desvinculado de su contexto educativo uno de los aspectos más importantes para el desarrollo de niños y niñas de Costa Rica.

En la construcción de sus refugios ha buscado satisfacer dos condiciones básicas: la protección ante los elementos adversos y lograr un espacio con cualidades favorables para la convivencia social e individual. De esta manera se ha buscado la manera de hacer centros donde los niños y niñas asistan y tengan una estimulación del desarrollo intelectual, emocional y motriz.

A lo largo de la historia las edificaciones reflejan diferentes soluciones y en este proyecto no es la excepción, para proveerse de un espacio controlado dentro de un amplio contexto natural, abierto a los factores como el frío, el calor, la lluvia y el sol. Es necesario aplicar estrategias pasivas dentro de estos criterios constructivos adaptando los edificios a los diferentes parámetros para lograr la curva de confort.

El proyecto busca el confort máximo para que los niños y niñas estén en un espacio apto para recibir lecciones de manera que ellos en vez de no querer ir a recibir lecciones más bien quieran quedarse y no irse de ese lugar porque se sienten en espacios frescos, bien iluminados naturalmente, con una ventilación cruzada natural, árboles a su alrededor e instalaciones óptimas para el desarrollo educativo.

“La práctica educativa es todo esto: efectividad, alegría, cambio”, sostenía Freire.

La educación tiene en el hombre y el mundo los elementos bases del sustento de su concepción. La educación no puede ser una isla que cierre sus puertas a la realidad social, económica y política. Está llamada a recoger las expectativas, sentimientos, vivencias y problemas del pueblo. No puede haber una teoría pedagógica, que implique medios de la acción educativa, que esté exenta de un concepto de hombre y de mundo. No hay, en este sentido, una educación neutra. Si para unos, el hombre es un ser de adaptación al mundo tomándose el mundo, no sólo en sentido natural sino estructural, histórico, cultural, su acción educativa, sus métodos, sus objetivos estarán adecuados a esta concepción. Si para otros, el hombre es un ser de la transformación del mundo, su qué hacer educativo tiene otro camino. Si lo miramos como una cosa nuestra acción educativa se traduce en términos mecanicistas, incidiendo cada vez en una mayor domesticación del hombre. Si lo miramos como una persona, nuestro qué hacer educativo será cada vez más liberador.

Segun Freire la educación es un arma vital para la liberación del pueblo y la transformación de la sociedad y por ello adquiere una connotación ideológica y política claramente definida. Debe ser una empresa para la liberación o caer irremediablemente en su contrario, la domesticación y la dominación.

INTRODUCCIÓN

Deserción escolar y falta de infraestructura educativa.

La Escuela de las Brisas de Zent está en el Distrito de Carrandí, cantón de Matina, Provincia de Limón. Esta en una zona rural alejada y de alto desempleo y bajo nivel educativo, donde pocos pobladores tienen la oportunidad de pagar una educación privada. Y como indica el Estado de La Educación (2013) es en este tipo de zonas donde existe más carencia de infraestructura. Pero lo anterior se agrava con la situación específica con el hecho de que las instalaciones han tenido un mantenimiento mínimo en los últimos años.

De hecho, puede decirse que afecta de forma significativa la calidad de la enseñanza, y por ende las posibilidades futuras de los niños en la medida en que aumentan la repitencia y la deserción. Existen grandes problemas de drogas y violencia, siendo la educación un elemento fundamental de movilidad social y búsqueda de fuentes de empleo estables, pero una infraestructura inadecuada es un obstáculo en este propósito.

La arquitectura bioclimática consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía. (Benito Sánchez-Montañés Macias el 23 mayo, 2014).

<https://www.ecohabitar.org/guest-author/benito-sanchez-montanes-macias/>

Es por esta razón el diseño tiene que tomar en cuenta aspectos como la trayectoria solar, la radiación directa, difusa y reflejada, las formas de transmisión del calor, la capacidad calorífica e inercia térmica, el confort térmico, y el efecto invernadero, entre otros. El diseño se tiene que ajustar a los parámetros que brinda la Dirección de Infraestructura Educativa del Ministerio (DIEE) que es que indica el tipo de diseño básico que se requiere en escuelas y colegios. Es necesario igualmente tomar una nota detallada del contexto, en este caso lo centros educativos tienen necesidad de espacios para salas de juego, aulas, salón de actos, corredores, entre otros. Todo esto da lugar al siguiente problema:



1.1 PROBLEMA

¿Cómo los estudiantes de la Escuela Brisas de Zent en Limón puede beneficiarse con un nuevo centro educativo que cuenta con las estrategias bioclimáticas y los servicios necesarios para mejorar la educación y el desarrollo social en la comunidad?



1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los problemas de infraestructura en las comunidades urbano-marginales y rurales son patentes y documentados, constituyendo una seria dificultad para la calidad del aprendizaje. Soto (2013) expresa sobre este respecto que el Informe del Estado de la Educación del año 2013 indica:

El informe señala que, en el 2011, los porcentajes de aulas académicas e inodoros en mal estado en escuelas públicas eran de 6,6% y 9,7%, respectivamente. Sin embargo, la situación no es la misma para todos los centros educativos, pues hay un 10,7% de escuelas donde la proporción de aulas académicas en mal estado es igual o superior a 25%. (Según Isabel Román. Mayo del 2013).

<https://archivo.crhoy.com/informe-de-estado-de-la-educacion-oferta-de-educacion-no-es-problema-lo-que-preocupa-es-la-calidad/nacionales/>

Como puede notarse en aulas y espacios que están mal adaptados o que no existen, escuchar al profesor, estudiar, o simplemente sentarse a comer es incómodo, y el aprovechamiento del aprendizaje es deficiente. A lo anterior tiene que sumarse que los colegios y escuelas tienen que tener espacios para áreas de esparcimiento, juegos y deportes, que contribuyan al crecimiento físico y emocional del individuo. A esto se une que los resultados académicos de las zonas rurales tienden a ser deficientes.

El 68% de las escuelas con mal desempeño académico corresponde a escuelas con menos de treinta estudiantes, ubicadas en el 86% de los casos en zonas rurales fuera de la Gran Área Metropolitana, especialmente en los cantones de Turrialba, San Carlos, Buenos Aires, Corredores, Limón, Osa y Los Chiles, entre otros. En cuanto a los colegios, el informe no identifica un patrón claro. (Isabel Román. Mayo del 2013).

Pero como el IV Informe del Estado de la Educación Indica (Estado de la Nación, 2013), uno de los aspectos fundamentales es tener en cuenta que es lo que buscan los responsables de los centros educativos y los docentes en infraestructura, ya que deben tener un diseño especializado de acuerdo a su finalidad. También las características del terreno influyen en la distribución y extensión de los espacios.

La provincia de Limón tiene un elevado deterioro de infraestructura educativa. De hecho, Limón es una provincia marginada, y en este sentido es lamentable que una de las provincias que tanto le da al país, tenga tantos problemas sociales y económicos. Para contribuir como parte de las soluciones, la mejora de la infraestructura es necesaria, y aquí debe dársele prioridad a las instituciones educativas, pues esto tienen un impacto directo en las generaciones venideras. Los niños y niñas del sector de Limón tienen el derecho de tener infraestructura educativa en óptimas condiciones ya que es una provincia en peligro porque la rodean problemas como la deserción escolar, narco tráfico, pandillas, drogas, alfabetismo entre otros problemas y el arma para contrarrestar este problema es una buena educación donde los niños y niñas puedan asistir a edificaciones que cuenten con una infraestructura adecuada para el desarrollo educativo. La educación es uno de los principales pilares y retos para el avance de una nación. Costa Rica siempre ha hecho alarde de haber cambiado las armas por libros, lo cual, a los ojos del mundo ha sido una gesta de aplaudir de pie. Sin embargo, esta situación no ratifica que a nivel educativo todo marche a la perfección, por el contrario, siempre hubo, hay y habrá retos que necesitan ser enfrentados. Uno de los retos en materia educativa es la búsqueda de una mejora de infraestructura y también para esos caminos de lastre, rocosos y dolorosos por el cuales los estudiantes de zonas rurales con mucho esfuerzo deben transitar a diario. En una sociedad cambiante que avanza a pasos agigantados en muchos aspectos, las zonas rurales parecen estar sufriendo un "letargo vial". Los avances en materia educativa de las regiones periféricas difieren, en ocasiones, con lo que se realiza en algunos centros educativos de la Gran Área Metropolitana (GAM). Las zonas rurales claman por ver la luz en temas de educación, cultura y políticas educativas. Todo esto con el fin de asfaltar su camino y luchar por lograr una mayor equidad que permita una mejora educativa y, por ende, también de vida.



CONVENIENCIA



RELEVANCIA SOCIAL

En Costa Rica, la ley N.º 2160 llamada “Ley Fundamental de la Educación”, indica en su artículo 1, que la educación es proporcionada por el Estado en toda su extensión y de forma adecuada. Por esta razón, se cuenta con un gran número de centros educativos en todo el país. Según el Atlas de la Educación Costarricense (2013) “...en 2011 Costa Rica contaba con 4.070 centros educativos de primero y segundo ciclo, de los cuales un 92,1% eran públicos... de estos más del 75% estaban fuera de la GAM” (p. 11). Tomando como base los datos anteriores, se puede mencionar que en Costa Rica la lucha por mejorar la educación rural debe ser uno de los retos más grandes por los que se está atravesando actualmente. Resulta importante enfocar la inversión de los recursos educativos, en la mejora de la infraestructura educativa, además de un mejoramiento sustancial en todos los aspectos posibles en torno a la educación, como ejemplo: formación y actualización docente, pero eso será un aspecto que se abordará luego.

Ahora lo importante es la construcción de una nueva infraestructura ya que es necesaria para que los alumnos de la Escuela las Brisas de Zent reciban lecciones más adecuadas. Actualmente existen problemas de hacinamiento y deterioro de la infraestructura que afectan el rendimiento de las clases, en especial la concentración, y esto afecta el rendimiento académico. Los centros educativos en zonas rurales caminan aún por carreteras de lastre (con dificultades) que aún el gobierno no logra asfaltar (solventar). No está demás mencionar que, en las zonas rurales del país, los centros educativos, en ocasiones, carecen de las herramientas básicas y a veces muy necesarias para poder llevar a cabo el proceso de aprendizaje. Un ejemplo de ello podría ser la carencia de aulas, pupitres, pizarras y textos educativos actualizados. Esto, sin querer mencionar la tecnología como una de ellas, ya que, a veces, si acaso se logra tener energía eléctrica en los salones de clases.

Hay un verso que dice “todos estamos bajo el mismo sol” (Soler, 2015). Es cierto, pero no a todos nos pica (quema la piel) por igual. Parte de los esfuerzos a realizar para obtener mejores centros educativos está en lograr una mayor eficiencia en los aspectos primordiales que se describieron anteriormente, como es el caso de la infraestructura, la cual juega un papel importante; pero también hace falta trabajar en otros aspectos fundamentales. Por ejemplo: proveer capacitaciones docentes actualizadas y contextualizadas, superar la herrada idea del arrastre de materias que poco beneficio trae al sistema y, en especial, al estudiantado, para así, lograr realizar compromisos y soluciones efectivas que realmente beneficien fundamentalmente la educación de la periferia.

La sociedad en ocasiones puede ser un reflejo de lo que ocurre en el sistema educativo. La periferia del país ha luchado por proveer a sus estudiantes de lo mejor posible, con el fin de animarlos y motivarles a permanecer en el sistema educativo. Pero, la sociedad en general ha dado muestras claras a la vista de todas las personas, de que, si el sistema educativo no reajusta su accionar y quedará solo con quienes puedan adaptarse al modelo y quienes puedan pagarlo. La escasez de dinero en zonas rurales lleva a las poblaciones estudiantiles a salir de un hoyo para entrar a otro, ya que en diversas ocasiones se murmura en los pasillos de colegios o universidades “...se salió para trabajar”. Y es el problema que se quiere intervenir por medio de una edificación bien diseñada donde se beneficia la comunidad como un todo, puesto que existen menos posibilidades de que los jóvenes ingresen a la secundaria y estudios superiores. Debe recordarse que la educación es uno de los mecanismos básicos de ascenso social. Pero los mismos estudiantes tienen oportunidad de desarrollar su potencial y creatividad, e incluso sus actividades sociales de la forma más plena.



IMPLICACIONES PRÁCTICAS: AYUDARÁ A RESOLVER ALGÚN PROBLEMAS

En la práctica lo que se espera es tener instalaciones adecuadas que posibiliten mejores condiciones de estudio y convivencia. Debe recordarse que la arquitectura bioclimática hace un uso eficiente y adecuado de la iluminación y la temperatura, lo que es importante en zonas con temperatura elevadas y húmedas como lo es Zent de Limón. Además, esto posibilita el ahorro de energía eléctrica dedicada a la iluminación, que es un costo importante en un centro educativo.

DELIMITACIÓN SOCIAL

El proyecto se va dirigido para la comunidad de las Brisas de Zent en la Provincia de Limón. Específicamente a los niños para promover la educación y el desarrollo del sector.

Paulo Freire sostiene que “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”⁹¹. La educación tiene en el hombre y el mundo los elementos bases del sustento de su concepción. La educación no puede ser una isla que cierre sus puertas a la realidad social, económica y política. Está llamada a recoger las expectativas, sentimientos, vivencias y problemas del pueblo.

La educación es un arma vital para la liberación del pueblo y la transformación de la sociedad y por ello adquiere una connotación ideológica y política claramente definida. Por esta razón se quiere trabajar en un proyecto educativo de tal manera que cause un impacto positivo para el pueblo de Brisas de Zent ya que ayudara a que el pueblo se una, que exista un lugar de educación para los niños y comience una transformación positiva. Ya que la educación es un arma letal para la pobreza.

La educación para el civismo se da con civismo, la educación en valores se da con valores, la educación para la conciencia se da con conciencia, esto para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras. Replantear los modelos de enseñanza actuales y formación pedagógica desde la temprana infancia. Esto para poder educar en democracia, uno tiene que desarrollar una educación democrática, donde lo fundamental sea la posibilidad de que el alumno pueda participar, pueda expresar su opinión, equivocada o no, pero donde se pueda debatir, dialogar, confrontar ideas.

Para lograr eso es necesario crear climas acogedores, climas cálidos. Hay que hacer que las instituciones educativas, sean algo que efectivamente interese a los alumnos, que el alumno no esté desesperado por irse al terminar la clase. Si generamos esos climas vamos a lograr involucrarlos de manera real, vamos a lograr efectivamente el aprendizaje. Imperiosamente eso implica una preocupación profunda y real por la forma como nos tratamos. La forma como convivimos no es una cuestión secundaria en nuestra perspectiva, es muy importante, es el currículum oculto, es la gestualidad de la institución, la cual expresa el cómo somos y lo qué queremos ser. Los requerimientos estructurales incluyen: calidad del ambiente físico (edificios, espacio, lugares al aire libre, materiales pedagógicos, etc.), la capacitación del personal, currículo apropiado y probado que cubra todas las áreas del desarrollo infantil, el tamaño de los grupos, la proporción aceptable entre el número de niños y de docentes, las condiciones adecuadas de trabajo y la compensación del personal, etc.

Todo lo antes mencionado hace pensar en la necesidad de contar con ambientes de consideración que el ambiente debe permitir experimentar placer al usarlo, ser explorado, empático y capaz de captar y de brindar sentido a las vivencias de las personas que lo habitan; además, señalan que la comunicación se calidad, significativos y desafiantes que promuevan el desarrollo integral y el aprendizaje.



El proyecto se realizará en el ámbito de arquitectura educativa, enfocado en el bienestar educativo de los niños con edades que rondan de los 5 años de edad a los 14 años de edad del Cantón de Zent en Limón. Se contará con la colaboración de la junta educativa, Departamento de Infraestructura y Equipamiento Educativo (DIIE). Se muestran interesadas en el desarrollo del proyecto la junta educativa de la escuela porque va ser beneficio para ellos mismo por esa razón han colaborado en la solicitado para ver el proyecto florecer. Y el departamento de infraestructura y equipamiento educativo porque se dedican a dar mantenimiento y la construcción de escuelas y colegios a nivel nacional.

Donde el proyectó toma más fuerza es también por la parte comunitaria ya que ellos también se quieren ver beneficiados. Es una autogestión comunitaria con la parte educativa donde ambas partes se quieren ver beneficiadas.

Los implicados en este proyecto son tanto los niños de la comunidad de Brisas de Zent así como también padres, maestros, empleados del mantenimiento de la escuela, directivos entre otros. Ya que es un proyecto para beneficio tanto a nivel comunitario como nacional ya que la educación en general es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos. La educación es necesaria en todos los sentidos. Para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para nivelar las desigualdades económicas y sociales; para propiciar la movilidad social de las personas; para acceder a mejores niveles de empleo; para elevar las condiciones culturales de la población; para ampliar las oportunidades de los jóvenes; para vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

La educación siempre ha sido importante para el desarrollo, pero ha adquirido mayor relevancia en el mundo de hoy que vive profundas transformaciones, motivadas en parte por el vertiginoso avance de la ciencia y sus aplicaciones, así como por el no menos acelerado desarrollo de los medios y las tecnologías de la información.



DELIMITACIÓN DISCIPLINARIA

VIABILIDAD

Puede ser por medio de un modelo de autogestión comunitaria el cual cuenta con aspectos fundamentales tales como, el involucramiento de la ciudadanía en el control de los actos realizados por entes y órganos estatales, como las Municipalidades u otras organizaciones con impacto en el ámbito territorial, la existencia de mecanismos formales e informales que permitan la participación ciudadana en estos espacios, así como el empoderamiento de las comunidades. Los anteriores, son factores que coadyuvan e incentivan la formulación e implementación de proyectos a nivel local desde una perspectiva de la autogestión, es decir, un proceso donde los involucrados cuentan con la posibilidad de configurar por su cuenta las intervenciones que consideren pertinentes y realicen la asignación de recursos para la generación de bienestar social en sus comunidades.

Por esta razón, es trascendental describir el contexto en el cual se circunscribe la autogestión comunitaria. Uno de los elementos fundamentales es la participación ciudadana, la cual a su vez se encuentra íntimamente ligada a la descentralización estatal, debido a que esta permite que las personas se involucren en el accionar de los entes descentralizados.

El proyecto se realizará en el ámbito de arquitectura educativa, enfocado en el bienestar educativo de los niños del Cantón de Zent en Limón. Se contará con la colaboración de la junta educativa, Departamento de Infraestructura y Equipamiento Educativo (DIEE). Y municipalidad de Matina.

La educación es uno de los derechos sociales establecido en la Constitución y su establecimiento como derecho humano puede considerarse como uno de los mayores avances éticos de la historia de Costa Rica. Como un bien público y social, la educación debe llegar a ser accesible para todos, bajo criterios de calidad y equidad. Por esta razón varias entidades apoyan con fuerza el proyecto.

Porque la educación tiene un papel clave en el desarrollo de los seres humanos, ya que sin ésta es más difícil tener acceso a un mejor empleo y a una vida digna. De hecho, puede considerarse como uno de los principales igualadores sociales. Para muchas personas es la única manera de acceder a una mejor vida, de romper el círculo vicioso de la pobreza que es tan extrema en el cantón de Limón.

Pablo Latapí decía que:

No se puede ejercer ninguno de los derechos civiles, políticos, sociales, económicos o culturales sin un mínimo de educación. Por ejemplo: la libertad de expresión: ¿de qué sirve si la persona no tiene las capacidades de formarse un juicio personal y de comunicarlo? O el derecho al trabajo: ¿de qué sirve si se carece de las calificaciones necesarias para un buen trabajo? No sólo la educación es la base del desarrollo del individuo, sino también de una sociedad democrática, tolerante y no discriminatoria.

Entidades estatales interesadas en el proyecto y personas implicadas son:

- Junta de Educación Escuela Brisas de Zent, directora. Sonia Hernández.
- Municipalidad de Matina. Arq. Jeffry Fonseca Loaiza.
- Departamento de Infraestructura y Equipamiento Educativa (DIEE). Arq. Andrea Salas Obando.
- Padres de la comunidad Brisas de Zent en Limón Costa Rica.
- Finca Bananera Aproveco.
- Vecinos de la comunidad de Brisas de Zent y pueblos aledaños.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto de escuela en el Cantón de Zent de Limón, que cuente con las condiciones necesarias para la formación y el desarrollo humano de los niños de la comunidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Identificar las necesidades de los niños y niñas del sector Brisas de Zent en Limón.

-Analizar las características físico espaciales ambientales del lugar del lote llámese físicas, climáticas, topográficas, estructura de campo y estrategias climáticas para el desarrollo del proyecto.

-Diseñar a nivel de ante proyecto la nueva edificación de la Escuela Brisas de Zent, Limón con la aplicación de estrategias pasivas..

ESTRATEGIAS BIOCLIMATICAS ESCUELA BRISAS DE ZENT

La nueva escuela en el sector de Brisas de Zent en Limon es un proyecto que nace a raíz de la necesidad de un espacio que reúna las condiciones necesarias para ir a estudiar y también que sea una edificación que combata el problema de deserción escolar en el cantón.

El proyecto busca ofrecer una propuesta que integre áreas recreativas, áreas verdes, educativas y comunitarias donde se integren todos los habitantes del sector y se apropien del espacio hasta convertirlo en un Hito o Nodo que no existe actualmente.

Rescatar y brindar un ambiente de confort por medio de recorridos un boulevard, espacios recreativos para la comunidad y presupuesto educativos y cambiar esa manera de la percepción de inseguridad de la zona.

Este proyecto se realiza en colaboración con la Municipalidad de

¿QUE ES?

Una propuesta de diseño escolar que ofrezca mejores condiciones de infraestructura que motive a los niños a estudiar y superarse en la vida así como también cambiar la imagen del sector y unir a la comunidad.

¿PARA QUE?

Reducir el gran índice de deserción escolar, inseguridad, pobreza, delincuencia y drogadicción por medio de la educación.

¿COMO?

Mediante diferentes propuestas de diseño y espacios no solo para la población estudiantil sino también para la comunidad y todos luchan por un mismo sueño levantar una nueva Escuela que brinde oportunidades para todos.

¿CON QUIEN?

Con la ayuda de la Municipalidad de Matina, Departamento de Infraestructura Educativa y la Comunidad de Zent.



CAPÍTULO

MARCO TEÓRICO



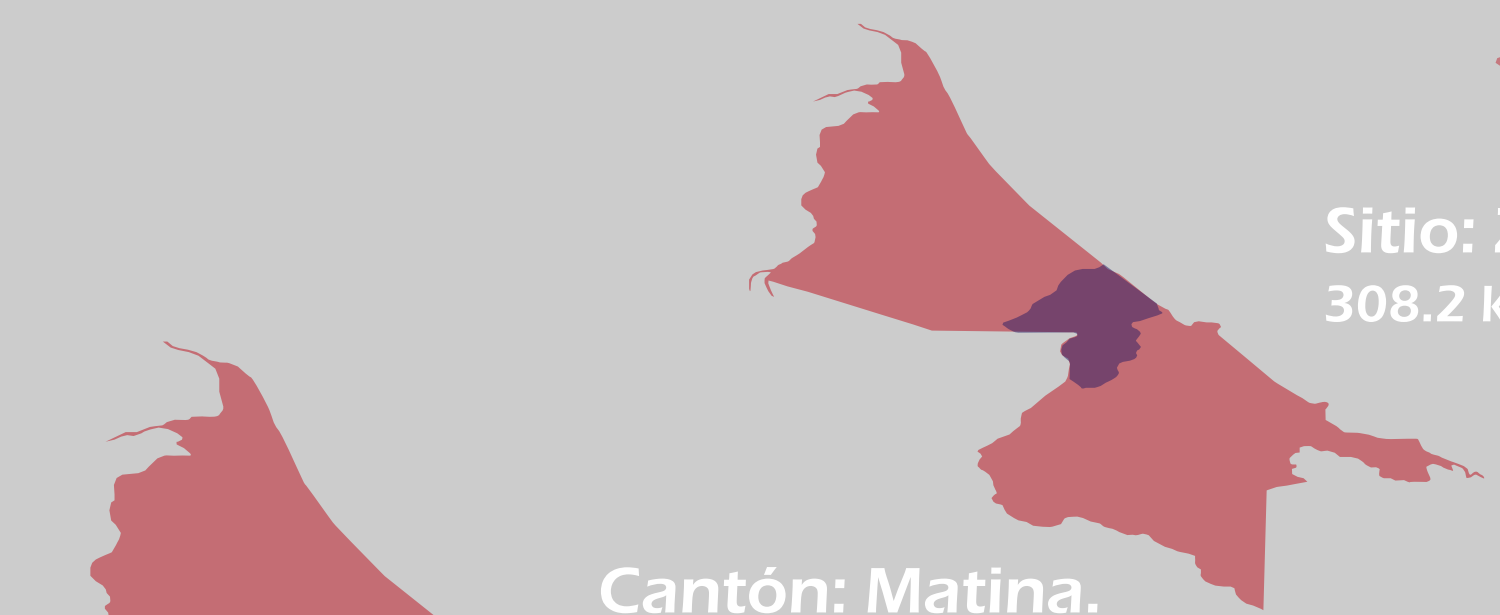
País: Costa Rica.

51.100 km²



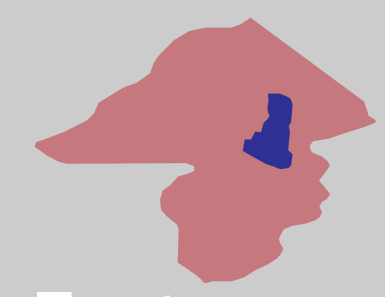
Provincia: Limón.

9.189 km²



Cantón: Matina.

772.6 km²



Sitio: Zent.

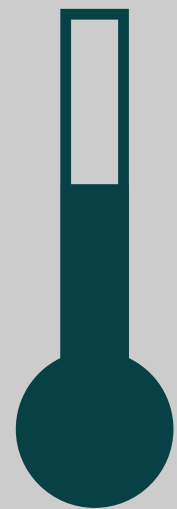
308.2 km²

Ubicación

El Cantón de Limón se encuentra en la región climática Huetar Atlántico y se caracteriza por tener un clima cálido y húmedo.



Temperatura:



Temperatura promedio anual :
25°C - 30°C

Temperaturas mínimas: 20°C
Meses: diciembre a febrero.

Temperaturas máximas: 31°C
Meses: marzo a noviembre.

Precipitación:

Hay precipitaciones todo el año.

Lluvia en las regiones costeras:
3000mm.

Lluvia en zonas montañosas:
4500mm

Períodos secos en zona costera:
febrero - marzo
septiembre - diciembre.



Humedad relativa:



La región caribeña es la más
húmeda del país.

Valor promedio diario más bajo:
85%

Mes: marzo.

Valor promedio diario más alto:
89%

Meses: julio, noviembre y di-
ciembre.

Aspectos Físicos Ambientales de Limón.

Fuente: Departamento Meteorológico de Costa Rica.

Viento:

Los vientos de Limón son calmos.

Noche: Brisa de tierra a mar con direcciones Sur-Oeste y Oeste.

Día: Brisa de mar con los alisios dando como resultado componente Norte, Noreste y Este.

Velocidades promedio: 12Km/h.



Brillo Solar:



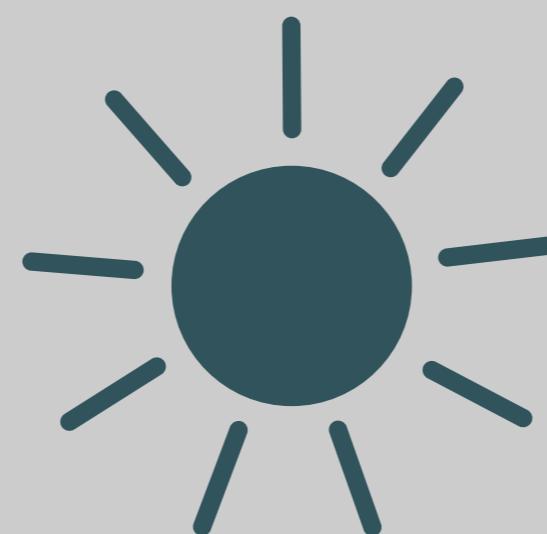
Meses de mayor brillo: marzo y abril, se reciben aproximadamente 15,9 por día,

Meses de menor brillo: noviembre y diciembre, se registran entre 12,6 y 11,9 por día.

Radiación Solar:

Horas de sol efectivos: entre las 4 y 6 horas como promedio durante los días de enero y hasta mayo.

Menor cantidad de horas de sol diarias: junio y julio.



Aspectos Físicos Ambientales de Limón.

Fuente: Departamento Meteorológico de Costa Rica.

Tiene un relieve llano al norte y al este (Tortuguero, Santa Clara), si bien en las partes occidental y meridional se encuentran las cordilleras Central y de Talamanca (cerros Chirripó y Chirripó Grande).

La topografía en los alrededores de Limón centro es plana ondulada en un radio de 8 km en cualquier dirección. Al sur, a más de 10 kilómetros de distancia, el relieve presenta pendientes de hasta 45%.

Relieve

El sistema fluvial del cantón de Limón, corresponde a la subvertiente Caribe de la vertiente del mismo nombre el cual pertenece a las cuencas de los ríos Estrella, Matina, Banano, Moín y Bananito. La primera es drenada por el río La Estrella, al que se le unen los ríos Cuen, Cariei, Abuy, Suruy, Bitey, Niñey; así como por los ríos Tuba, Seco, Bote y Dixibre. Los citados cursos de agua nacen en el cantón, los cuales van en dirección suroeste a noreste y noroeste a sureste, hasta desembocar en el mar Caribe. El río Tuba es límite con el cantón de Talamanca.

La cuenca del río Matina es irrigada por el río Chirripó y sus afluentes los ríos Cuen, Nari, Xikiari y Boyei, los cuales se originan en la región, cuyas aguas presentan un rumbo de suroeste a noreste. Los ríos Chirripó y Boyei son límites cantonales, el primero con Turrialba de la provincia de Cartago y el otro con Matina.

Hidrografía



RIO MATINA



RIO CHIRRIPO

Imagen#1

Imagen#2

El cantón de Limón se localiza dentro de una región sísmica caracterizada por la presencia de importantes fallas, las cuales en diversas ocasiones, tal como el 7 de enero de 1953, han generado eventos sísmicos de importancia llegando a causar daños de consideración en el cantón.

El último evento de importancia ocurrió el 22 de abril de 1991 (Terremoto de Limón), su epicentro se localizó al sur del cantón con una magnitud de 7.5 grados. Este evento causó daños importantes tanto a viviendas como a líneas de comunicación y servicios básicos importantes para la región (carreteras, puentes, líneas de ferrocarril, tendido eléctrico, acueductos, etc.).

Los efectos geológicos más importantes fueron: levantamiento de la costa, que llegó en algunos lugares a ser de hasta 1.5 m, licuefacción (comportamiento del suelo como un líquido), se presentó en muchos lugares cercanos a la costa, deslizamientos se presentaron sobre todo en las partes altas de las principales cuencas, surgimientos de lodo y arena.

Actividad Sísmica



Imagen#3

Los posibles efectos geológicos más importantes de un sismo cerca del Cantón de Limón son: Fuente Comisión Nacional de Emergencias Costa Rica.

- Amplificaciones de la onda sísmica en aquellos lugares donde el tipo de suelo favorece este proceso (terrenos conformados por arenas, aluviones, etc.). Los poblados más vulnerables son: Nueve Millas, Moín, Limón, Búfalo, Río Blanco, Liverpool, Sandoval, Limoncito.
- Licuefacción del suelo (comportamiento del suelo como un líquido debido a las vibraciones del terreno), sobre todo en aquellas áreas cercanas a la costa donde los terrenos están conformados por acumulación de arenas. Los poblados más vulnerables son: Boca Estrella, Río Seco, San Clemente, Miramar, San Andrés, El Hueco, Wesfalia, Cieneguita, Limoncito, Piuta.
- Deslizamientos de diversa magnitud sobre todo en las partes medias y altas de los principales ríos del cantón, cerca de los siguientes poblados: Río Blanco, Bomba, Quitarí, Cuen, Bocuares, Armenia, Pleyadas, Bonifacio, Penshurt.
- Tsunamis o maremotos, que afectarían aquellos poblados localizados a lo largo de la costa pacífica, tales como: Boca Estrella, El Hueco, Wesfalia, Cieneguita, Limón, Portete, Moín, Nueve Millas.
- Asentamientos de terrenos, en aquellos sectores donde se han practicado rellenos mal compactos o existen suelos que por su origen son poco compactos (aluviones, arenas, etc.).



EFECTO LICUEFACCIÓN



ASENTAMIENTO



DESLIZAMIENTO

Actividad Sísmica

Las zonas o barrios que pueden ser más afectados y con alto riesgo por las inundaciones son:

- Río Blanco: Río Blanco, Liverpool.
- Quebrada Chocolate: Pueblo Nuevo, Envaco.
- Río Limoncito: Trébol, Santa Rosa, Limoncito, Los Cocos, Envaco, Cieneguita.
- Río Banano: Asunción, Aguas Zarcas, La Bomba, Beverly, Quitaria.
- Río Vizcaya: Dondonia, Kent.
- Río Bananito: Bananito Sur.
- Río Matina, Matina, Estrada, B Line
- Río Chirripo, La Bomba, Provana, Zent Viejo

Estas amenazas no afectan directamente al proyecto, pero sí son importantes mencionarlas ya que unas de las funciones de los edificios va ser albergar u hospedar a las personas afectadas temporalmente en casos de emergencia.

Recomendaciones: Debido a que el mayor problema que podría generar las inundaciones o avalanchas, es por la ocupación de las planicies de inundación de los ríos, con precarios y asentamientos humanos, supuestamente legales, y la deforestación de las cuencas altas y medias, y la falta de programas de uso sostenible de recursos naturales se recomienda:

- a) Que la Municipalidad del Cantón de Matina, no permita que continúe el desarrollo urbano en las planicies propensas a inundaciones, exigiendo a toda persona que solicite un permiso de construcción en áreas cercanas a cauces de agua, el respectivo visado de planos por parte de la Dirección de Obras Portuarias y Fluviales (MOPT), así como de la Dirección General Forestal (MIRENEM), con el objetivo de que el desarrollo urbano esté a derecho, mientras no exista plan regulador.
- b) Fomentar programas de educación ambiental y de uso del suelo con fines de construcción, para evitar la contaminación de los ríos y quebradas, con desechos sólidos y otros, así como establecer brigadas de vecinos para la limpieza y mantenimiento de los desagües y cauces de agua.
- c) Planificar el envío de aguas servidas, negras y pluviales que fluyen de las diferentes urbanizaciones, y que aumentan el caudal de los ríos, provocando inundaciones y problemas de salud en períodos de lluvias intensas, y cuando se presentan otros fenómenos hidrometeorológicos tal como: frentes fríos, vaguadas, temporales, tormentas y depresiones tropicales, etc.
- d) Que la Municipalidad de Matina busque los mecanismos adecuados con otras instituciones del Estado, organismos no gubernamentales (ONG's), vecinos y empresa privada para poner en práctica obras de protección de las márgenes de los ríos o los cauces, para reducir la posibilidad de inundaciones.

Amenazas Hidrometeorológicas

Inundaciones en el Canton de Matina



Amenazas Hidrometeorológicas



También el lugar es conocido por la amplia diversidad: Ecosistemas marinos.
· Playa Bonita y Moín: Son playas ubicadas en el centro del Cantón de Limón.



Imagen: Playa Bonita



Imagen: Playa Moín

Ecosistemas Marinos, Parques Nacionales y Refugios Marinos

Estas son dos pequeñas playas, a 2,5 kilómetros al norte de la ciudad y puerto de Limón.
· Cahuita, Puerto Viejo, Isla Uvita, Punta Uva, Cocles y Gandoca-Manzanillo:



Imagen: Playa Bonita



Imagen: Playa Puerto Viejo

Conocidas internacionalmente por sus facilidades para practicar surf. Las playas de esta región están rodeadas de cocoteros o yolillales y encierran una gran biodiversidad. Su mayoría muy reconocidas nacional e internacionalmente. Si bien es cierto para Limón es una de las opciones por las cuales las personas más visitan la provincia y llegan a disfrutar de sus hermosas playas y montañas.



Imagen: Isla Uvita



Imagen: Playa Punta Uva

Ecosistemas Marinos, Parques Nacionales y Refugios Marinos



Imagen: Playa Manzanillo

Refugio Nacional de Fauna Silvestre Barra del Colorado:

Esta región está formada por una gran llanura aluvial de origen reciente, en la que afloran pequeños cerros muy viejos y de origen volcánico. Barra del Colorado es una de las más importantes áreas de pesca deportiva, por sus peces sábalo y róbalo de gran renombre a nivel mundial. A lo largo de los Canales de Tortuguero, de camino a la Barra, hay muchos lugares de pesca. Además, en las lagunas y ríos de esta región, vive el pez gaspar (*Atractos-teus tropicus*) -un fósil viviente con una boca dentada que se asemeja a un cocodrilo-, cuyo desove constituye un espectáculo extraordinario.



**REFUGIOS DE VIDA
SILVESTRE, PARQUES Y
RESERVAS:**

Parque Nacional de Tortuguero:

Este es el lugar más importante de las costas del Caribe, para el desove de la tortuga verde (*Chelonia mydas*); también la baula (*Dermochelys coriácea*) y de la carey (*Eretmochelys imbricata*). Son características de este parque, su flora y su fauna, extremadamente ricas por el alto grado de precipitación lluviosa anual.

Tortuguero posee un sistema único de canales, naturales y artificiales, que sirven como vías navegables para el transporte y la exploración. Es un sitio de belleza escénica sin igual y son un medio común de comunicación y transporte, entre la ciudad de Limón y el sector norte del litoral atlántico que además posee una gran belleza paisajística.



**REFUGIOS DE VIDA
SILVESTRE, PARQUES Y
RESERVAS:**

Parque Internacional de la Amistad:

Es un parque de gran diversidad biológica y junto con el Parque Nacional de Chirripó, constituye el bosque virgen más grande del país y conforma una de las regiones de mayor potencial hidroeléctrico de la nación.



Imagen: Parque Internacional la Amistad .

**REFUGIOS DE VIDA
SILVESTRE, PARQUES Y
RESERVAS:**

Reserva Biológica Hitoy-Cerere:

Ubicada en la Cordillera de Talamanca, al suroeste del Valle La Estrella, es una zona muy húmeda, de topografía sumamente abrupta y surcada por infinidad de ríos muy pedregosos y con gran cantidad de cascadas. Sus bosques de perenne verdor son, además, densos y de gran complejidad biológica con una gran riqueza en avifauna que es el más destacado aspecto.



**REFUGIOS DE VIDA
SILVESTRE, PARQUES Y
RESERVAS:**

CAPÍTULO

3

HISTORIA

ANTECEDENTES HISTÓRICOS GENERALES DE LIMÓN.

La Provincia de Limón se encontraba poblado por grupos de indígenas huetares, suerres, pococís, tariacas, viecitas y terbis, antes de la llegada de los españoles y en septiembre de 1502 el almirante Cristóbal Colón arriba a las costas limonenses, durante su cuarto y último viaje llegó a lo que los aborígenes denominaban Cariarí atracando sus naves en la isla Quiribrí, hoy llamada la Isla Uvita, a la que Colón llamó La Huerta por la variedad de su flora.



Imagen: Isla Quiribrí o Isla Uvita de Limón.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS GENERALES DE LIMÓN.

Durante más de dos siglos Cariarí permaneció desconocida y olvidada, ya que fueron los puertos de Suerre (1576) Matina (1637) y después Moín los únicos habitados en la costa Caribe. A mediados del siglo XIX, en la ribera de la bahía de Moín, que era pantanosa y malsana, sólo había ranchos de pescadores. Matina desde el siglo XVIII ya era una fortificación en la colonia.

Posterior a la Independencia, fue fundamental preocupación de nuestros primeros gobernantes, el establecimiento de un puerto en el litoral caribeño, y una vía de acceso hacia esa región, la cual se incrementó a raíz del apogeo del cultivo de café en el Valle Central, que requería de una salida más corta, económica y rápida del producto hacia los mercados de Europa y de la costa oriental de los Estados Unidos de América.



Imagen: Antiguo Puerto Limón, 1895.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS GENERALES DE LIMÓN.

De tal forma, en la ley N° 10 del 25 de octubre de 1839, durante el primer gobierno de don Braulio Carrillo Colina, se dispuso a abrir un camino desde el valle de Paraíso hasta la bahía de Moín por el antiguo sendero, así como establecer aldeas de seis familias, cada una en los lugares de Lajas, Pascua, Reventazón y Pacuare.

Así también, en la administración de don Juan Rafael Mora Porras se emitió el decreto No. 84 del 6 de octubre de 1852, habilitando el puerto de Limón para el comercio, creándose además la plaza de comandante de este, a partir del primero de enero del año siguiente, pero debido a las condiciones insalubres del lugar y a los constantes ataques de los zambos mosquitos, esas disposiciones quedaron pendientes. El 9 de noviembre de 1865, mediante ley No. 33 se declaró a Limón como puerto principal de la República en la costa Caribe, posteriormente por decreto del 20 de setiembre de 1867, en el segundo gobierno de don José María Castro Madriz, la bahía de Limón quedó abierta al comercio exterior y de cabotaje en ese litoral, con sede en Moín, hasta tanto no se construyeran las instalaciones en el nuevo puerto de Limón; a finales de 1871 se inició el traslado del caserío de Moín al lugar escogido para el de Limón. El 15 de noviembre de ese año se inició en este puerto la construcción del ferrocarril que uniría el litoral Caribe con la ciudad capital, para exportar la creciente producción de café por una vía más expedita que la utilizada hasta entonces por el Pacífico. Puesto que el transporte de café, un producto netamente estacional, no podía por sí sólo pagar las enormes inversiones hechas, ni los costos operacionales, se establecieron enormes concesiones de tierras al constructor de esta obra, Minor Keith que, desde 1872 (30 años antes de la creación de "Mamita Yunai", como se conocía a la United Fruit Company, UFCo) se destinaron a la plantación de bananos, la obra concluyó en 1890; la cual fue determinante para la conformación y desarrollo de Limón.

Minor Keith era el empresario constructor del Ferrocarril y las instalaciones portuarias. Su hermano John Keith tenía una compañía bananera y descubre que los terrenos de la región Atlántica de Costa Rica son aptos para la siembra de banano. Se inicia así lo que más tarde se convertiría en economía de enclave cuando esta compañía fue absorbida por el monopolio United Fruit Company. Con el propósito de incrementar la población se emitió el acuerdo ejecutivo No. 11 del 11 de mayo de 1872, en el cual se daban facilidades para adquirir solares en ese lugar, por lo que se dispuso dividir las cuadras en ocho lotes, los que se donarían, pero con el compromiso de construir cada uno, una casa de habitación o un local comercial. El 20 de diciembre de 1872, llegó un buque al puerto de Limón, procedente de Kingston, Jamaica, con el primer grupo de jamaicanos que venían a trabajar en la construcción del ferrocarril, constituido por 123 hombres y tres mujeres, inmigración que continuó en años posteriores. En 1874 aproximadamente 2.500 hombres fueron empleados en la construcción del ferrocarril.

Se interrumpe la construcción del ferrocarril por falta de fondos. Por entonces se habían construido 33 Km, que unen Limón a Matina y el ferrocarril ya enlazaba las cuatro principales ciudades del Valle Central: Cartago, San José, Alajuela y Heredia.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS GENERALES DE LIMÓN.

"Con el deseo de evitar la salida de los trabajadores que no se pueden ocupar actualmente en la empresa, y en conformidad con las instrucciones del señor presidente segundo designado, he facultado (habla el ingeniero) al señor Superintendente para dar a cada trabajador que desee fincarse al lado de la línea entre Limón y el campamento número 2, un terreno de 50 x 50 varas, prometiendo obtener del Supremo Gobierno los respectivos títulos de propiedad cuando llegue el caso" (Gaceta Oficial, marzo 21 de 1874). En la administración de don Bernardo Soto Alfaro, se emitió un decreto, el 28 de julio de 1888, para instalar y mantener el alumbrado eléctrico en la ciudad. El 28 de marzo de 1892, se aprobó un contrato entre el Gobierno de la República y el señor Minor C. Keith, para que este último realizara la construcción de una serie de obras de saneamiento para este nuevo asentamiento, como cañería, tajamar, rellenos, desagües, macadán de las calles. Antes de construirse el tajamar y efectuarse los rellenos las aguas del mar llegaban hasta donde está ubicado el Mercado Municipal.

La primera ermita se construyó en 1876 y duró poco tiempo, pues a los dos años se derrumbó la edificación. En 1878 se nombró el primer sacerdote, quien realizó las funciones religiosas en un oratorio provisional, en donde se encuentra la Aduana. El Congreso Constitucional, el 4 de diciembre de 1882 donó una cuadra en el centro urbano de Limón, para construir en ella la iglesia; en 1891 se edificó el templo. Al año siguiente, durante el episcopado de monseñor don Bernardo Augusto Thiel Hoffman, segundo obispo de Costa Rica se erigió la parroquia, dedicada al Sagrado Corazón de Jesús. El 16 de febrero de 1921 se estableció la provincia eclesiástica de Costa Rica mediante Bula Praedecessorum, constituyéndose el Vicariato Apostólico de Limón, siendo su primer Vicario, monseñor don Agustín Blessing Prinsinger, a la iglesia se le otorgó el título de Catedral.

La primera escuela se estableció en 1877, en el segundo gobierno de don Tomás Guardia Gutiérrez, posteriormente por acuerdo ejecutivo del 16 de octubre de 1940, se bautizó con el nombre de este Ex-presidente de la República.



Imagen: Vista Sur-Oeste Escuela Tomas Guardia o Escuela de Limón.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS GENERALES DE LIMÓN.

En 1944 en el gobierno de don Rafael Ángel Calderón Guardia, se estableció una escuela complementaria para primer y segundo año de segunda enseñanza; que ocupó las instalaciones de la escuela de niñas Rafael Iglesias Castro; en 1959 se inauguró el edificio del Liceo de Limón. La Universidad de Costa Rica instaló en 1975, un Centro Regional en esta ciudad. En 1901 la Compañía del Ferrocarril de Costa Rica inauguró la primera instalación portuaria de verdadera importancia, con un muelle sobre pilotes de hierro forjado, que hasta hoy se conoce con el nombre de Muelle Metálico. En la administración de don Ascensión Esquivel Ibarra, el 1 de agosto de 1902, en ley No. 58, se le otorgó el título de Ciudad a la población de Limón.



Imagen: Escuela Rafael Iglesias Castro o Escuelas de Niñas de Limón.

Mediante Ley N°1218 del 15 de noviembre de 1950, en el gobierno de don Otilio Ulate Blanco, se dispuso la construcción de la carretera que uniría las ciudades de Limón y San José, obra que se inauguró hasta 1969. En 1964 se inició la edificación de la planta refinadora de petróleo en Moín, concluyéndose dos años después. A principios de 1977 comenzó la construcción del complejo portuario de Moín, inaugurándose el 2 de febrero de 1979.

El Municipio de Limón se crea en 1902. Con la cooperación interesada de la capacidad de inversión de las compañías de Keith, la Municipalidad comienza en 1903 la instalación de alumbrado público, el alcantarillado en 1907, y del agua potable en 1912. En muchos de estos servicios, como en el alumbrado público y la electricidad domiciliaria, la ciudad de Limón fue precursora en el ámbito nacional.

El nombre de la provincia se debe a que había un árbol de limón, frente a la casa de un tratante de Carey, hule y zarza que se había establecido cerca de Moín alrededor del año de 1840. Como en el lugar no existía otro árbol de limón, a él llegaban los habitantes del mismo para recoger sus frutos y hacer sus remedios contra enfermedades. Se hizo tan popular y conocido el tal limonero que comenzó a utilizarse como punto de referencia por parte de los pobladores de la región, por lo que, en octubre de 1852, cuando se emitió el decreto para habilitar el puerto para el comercio, se designó oficialmente con el nombre de Limón.

HISTORIA DEL FERROCARRIL DE COSTA RICA.

La aparición del ferrocarril vino vinculada con la creación de la máquina de vapor inventada por James Watt.

El ferrocarril nace por necesidad de mejorar el sistema de exportación del país que en la época de 1840 consistía en el café y urgía de un sistema rápido y ágil que permitiera aumentar las negociaciones extranjeras, de puerto a puerto en el país, principalmente el origen se debió a la necesidad de exportar el café por el Atlántico, ya que el principal mercado era Gran Bretaña.

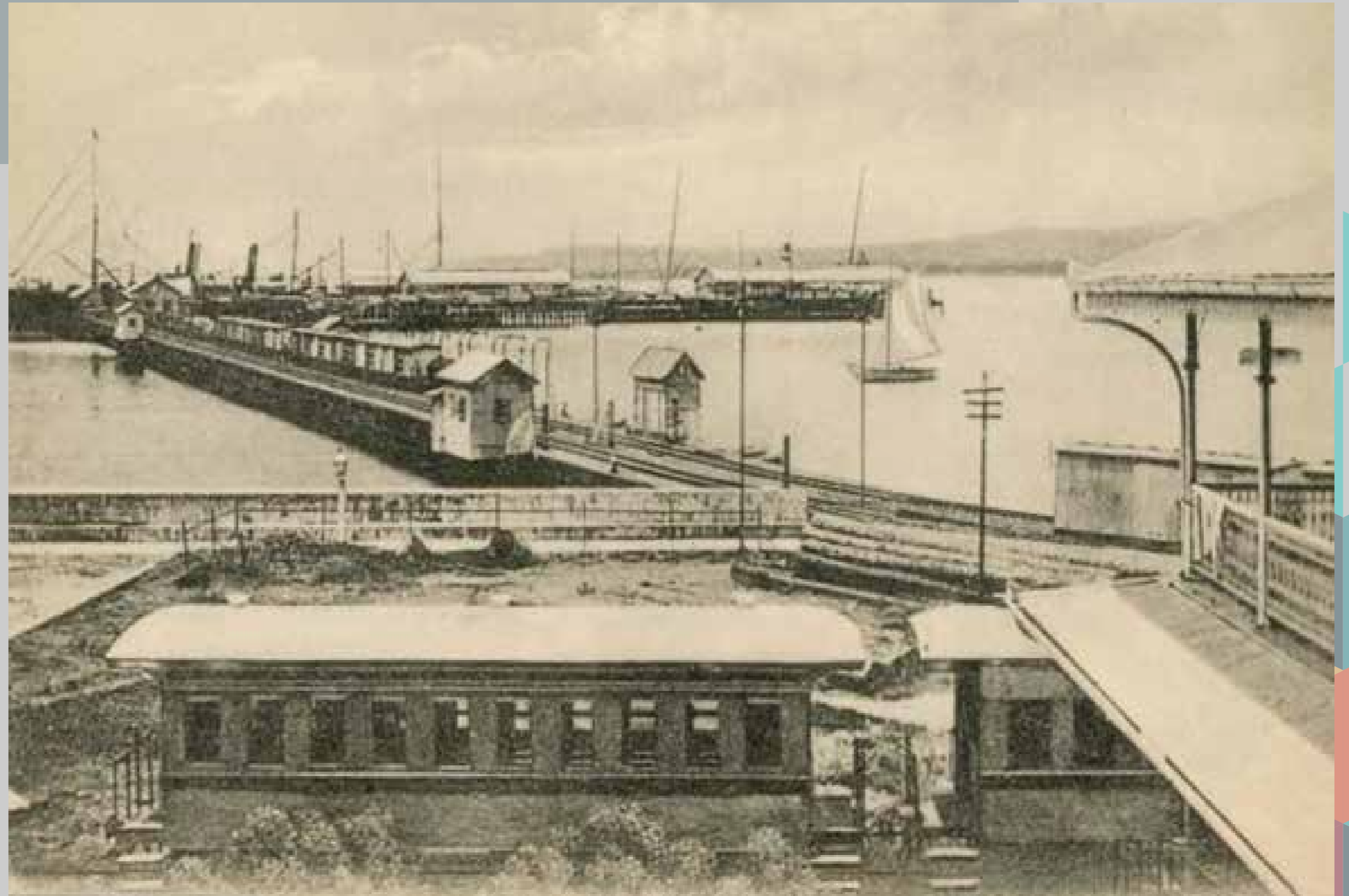


Imagen: Antigua Muelle Metálico de Limón.

HISTORIA DEL FERROCARRIL DE COSTA RICA.

El primer ferrocarril en Costa Rica se llamó "burro carril," y era conocido por los pobladores como el ferrocarril de sangre, esto era porque se componía de un carro halado por una mula y las vías eran dos rieles puestos sobre troncos de árboles que eran compuestos por tablas de madera y consistía en próximamente 13,5 kilómetros de Barraca a Puntarenas, fue construido durante el gobierno de Juan Rafael Porras y la construcción estuvo a cargo de la compañía de Ricardo Ferrer a partir del 12 de noviembre de 1857, las desventajas de este servicio era que no podía contar con una cantidad rentable en el transporte de pasajeros por lo que, usualmente, era un tren de carga y el costo por el viaje era muy elevado y por motivos desapareció rápidamente este servicio. La primera locomotora eléctrica que marco el progreso del país fue la que trajo durante el gobierno de Ricardo Jiménez el 8 de abril de 1930. Las rutas de San José a Alajuela y San José a Puntarenas se inauguraron el 31 de marzo de 1907 y el 23 de Julio de 1910 respectivamente.



Imagen: Burro Carril Costa Rica 1854

HISTORIA DEL FERROCARRIL DE COSTA RICA.

Se plantearon varios proyectos interoceánicos, pero fueron un rotundo fracaso y no fue hasta el momento cuando el presidente Rafael Iglesias tomó el timón de la presidencia que se retomó la construcción del ferrocarril con la ley N. 83 del 29 de julio de 1885, las obras iniciaron el 22 de setiembre de 1897.

La María Cecilia fue la primera locomotora de Costa Rica construida en 1898 en Estados Unidos, se le llamó así en honor a la hija del contratista Williams H. Lynn.

En la década de los años setentas del siglo XIX, se inicia la construcción de la vía férrea Atlántico-San José.

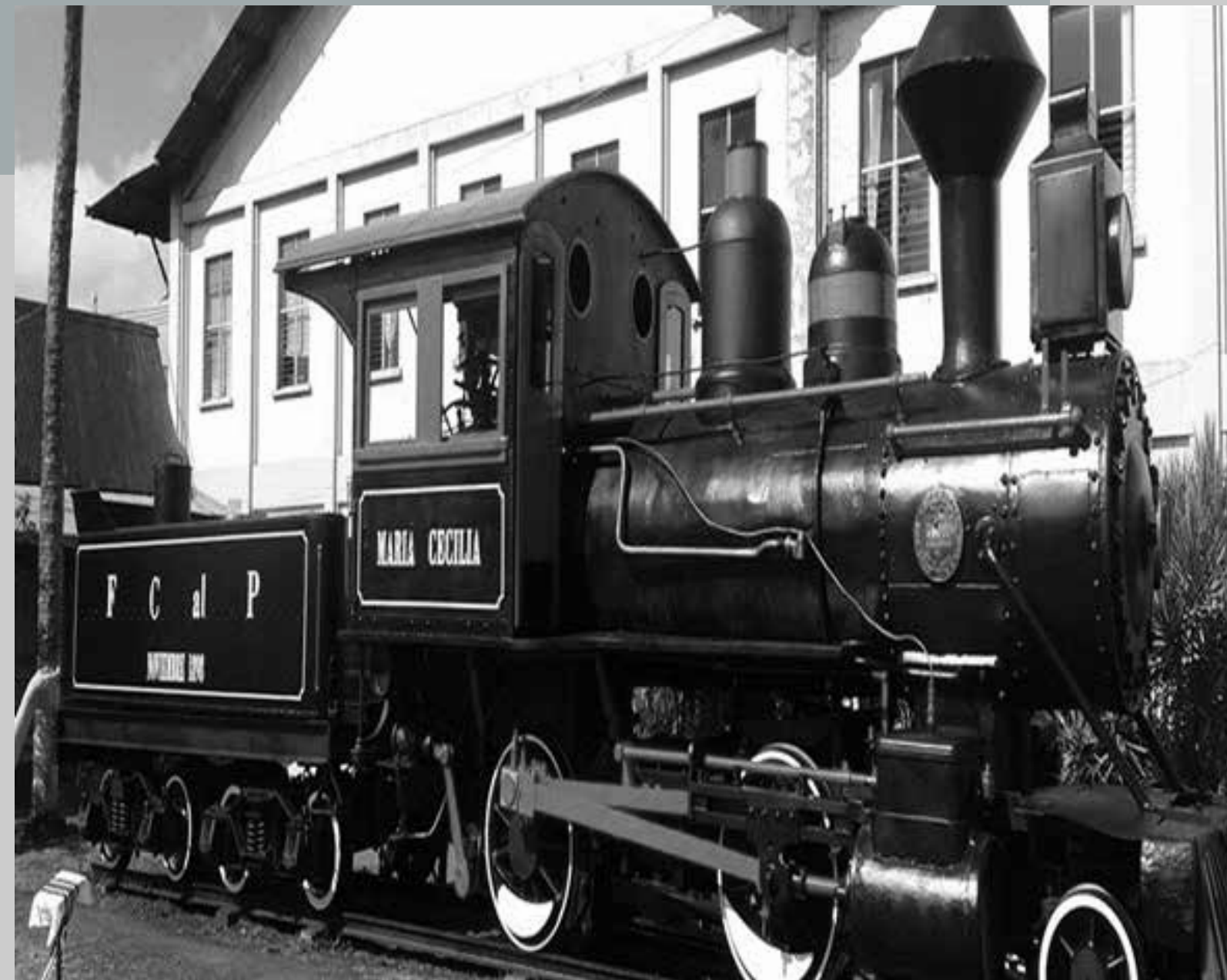


Imagen: Locomotora María Cecilia, primera en el país. 1898

HISTORIA DEL FERROCARRIL DE LIMÓN.

Debido a que los principales mercados de nuestro producto básico de exportación, el café, estaban al otro lado del Atlántico, Europa, nació la preocupación por la construcción de una "carretera transcontinental que uniera a Puerto Limón sobre el mar Caribe, con Caldera, en el Pacífico."

V John C. Fremont and Company, contrató el primer ferrocarril a vapor en nuestro país, estableciéndose en ese contrato el trazado dicho, por el año de 1866, aunque en el lustro de 1822-27 Richard Trevithck, de origen inglés, ya había propuesto el camino de Limón a la capital y a algunas minas del país.

El café se empezó a cultivar aproximadamente en 1840, desde este momento hubo gran preocupación por establecer buenas facilidades de transporte entre la Meseta Central y la Costa Atlántica, donde se enviaba la producción con mayor facilidad al mercado mundial. El café se transportaba en carretas de bueyes lo que hacía que se tardara meses en su tránsito y era muy caro. Indiscutiblemente que la solución de este problema sería la Línea Férrea hasta Puerto Limón.

En 1869 el ministro don Eusebio Figueroa contrató, en nombre del Gobierno, con la Edward Reilly and Company, empresa de Norteamérica, que más tarde formaría la Railway Company of Costa Rica. Todos estos proyectos fracasaron por razones de diversa índole. Bajo el gobierno del General Tomás Guardia fructificó un contrato de construcción del ferrocarril al Atlántico, quien lo traspasó a su sobrino Henry Meiggs Keith.

Henry Meiggs Keith trajo a su hermano Minor Cooper Keith para trabajar con él en la construcción del ferrocarril.



Imagen: Minor Keith.

HISTORIA DEL FERROCARRIL DE COSTA RICA.

Hacia 1875, el Gobierno realizó el contrato Douglas-Keith, suscrito por Minor Keith, quien proporcionó el dinero con la intención de continuar la construcción del ferrocarril.

En 1879, Guardia contrata con Keith una nueva fase de la construcción del ferrocarril, desde Pacuare hasta el Reventazón en el punto de la Junta. En esta etapa de construcción se habían traído negros jamaquinos. La construcción de este ferrocarril dio inicio simultáneamente en Limón y Alajuela, después de la guerra de secesión. A pesar de las condiciones inhumanas, de costas pantanosas, de ríos turbulentos, de montañas cubiertas de una vegetación inexpugnable, los trabajadores de Honduras, de Jamaica, de China, de las Antillas Holandesas y de Italia, comenzaron su construcción. La obra fue terminada el 7 de diciembre de 1890 con un costo de ₡8.764.421.

Durante su ejecución, cientos de obreros murieron de malaria, beriberi, fiebre amarilla y disentería. La etapa final de la construcción del ferrocarril, de acuerdo con el Contrato Soto-Keith suscrito en 1884, se vio colmada de muchos problemas, sobre todo de índole económica, los que hicieron que Keith se trasladara a Inglaterra donde hubo de crear la Costa Rica Railway Company Ltda. El 22 de abril de 1886, cuyo objetivo era finalizar la construcción que faltaba y terminada ésta, sería administrada por la empresa por un período de 99 años.

El empréstito de 1871 para financiar la construcción del ferrocarril al Océano Atlántico, lo contrataron con Inglaterra: ello dice claro de las relaciones financieras mantenidas con ella. Es, sin embargo y en forma inesperada, ese mismo empréstito el que determina la intervención en grande de un nuevo capital en Costa Rica: el americano.

Surge entonces la idea salvadora, la de Mr. Minor Keith, el ingeniero director de la construcción: aprovechar inmediatamente el enorme recurso técnico que brindan los trechos de vía ya construidos, que son, además de los del interior, los que parten de la costa hacia adentro, comenzando a cultivar artículos exportables en las áreas circunvecinas. Keith, sin embargo, no era el único productor bananero en el área. Los costarricenses también entraron en este provechoso negocio. Ellos, por supuesto, no eran dueños de un ferrocarril ni de una flota de barcos cargadores de banano. Tenían que vender la fruta a Keith que sí controlaba ambos medios de transporte. Valiéndose de las prácticas monopolistas usadas en los Estados Unidos de Norteamérica, Keith desarrolló un sistema de precios y servicios para los frutos que cultivaba. Esto no le cayó muy bien a los bananeros locales, quienes le protestaron al Gobierno y a la Compañía transportadora, administrada por Keith, el que entró en conflicto con los bananeros, con el Gobierno de Costa Rica y con los directores del ferrocarril.

Estos últimos objetaban el trato preferencial dado a los bananos de Keith, quien hambriento de ganancias, no se doblegó ante este ataque por tres frentes. En lugar de capitular, buscó más bien cómo aumentar su dominio sobre el negocio bananero. Para ello, en 1900, organizó un nuevo ferrocarril, la Northern Railway Co (el Ferrocarril del Norte).

HISTORIA DEL FERROCARRIL DE COSTA RICA.



Imagen: Antiguas Oficina Northern Railway Co de Limón.

En 1901, la Tropical Trading and Transport Company (manejada por Keith) traspasó a la Northern dos contratos que había celebrado con el Gobierno de Costa Rica. Estos dos contratos eran el Contrato Vargas Schutt de 1892, para la construcción y operación de un ferrocarril entre Limón y Río Banano y el Contrato Pacheco-Hoaldley de 1894, para la Construcción de un ramal de Matina a Río Banano. En ese momento, Keith no tenía permiso para cruzar la línea del Costa Rica Railway, tampoco tenía permiso para construir un muelle en la terminal del ferrocarril, que sí tenía la otra línea ferrocarrilera. Para remediar todo esto se firmó el Contrato Pacheco-Pacheco, en 1902, que otorgaba a la compañía la Northern las concesiones que necesitaba. De este modo, la Northern llegó a ser una empresa independiente de la Costa Rica Railway. Ahora transportaba Keith todos los bananos en su propio ferrocarril, cobrando lo que se le antojaba, por el flete.

Al perder la Costa Rica Railway su mayor cliente, sólo era cuestión de tiempo para que tuviera que venderse a Keith y en 1905 se hizo la transacción. Las ganancias en 1906, por ejemplo, se informa que cubrían el 55% del capital invertido.

La construcción del ferrocarril necesitó de una gran fuerza laboral. Al principio, pocos costarricenses estaban anuentes a trabajar en las insalubres llanuras atlánticas y fue necesario importar trabajadores. En el Contrato Soto-Keith de 1884, se especificó claramente que Keith tenía el derecho de traer tantos trabajadores como le fuera necesario para la obra.

HISTORIA DEL FERROCARRIL DE COSTA RICA.

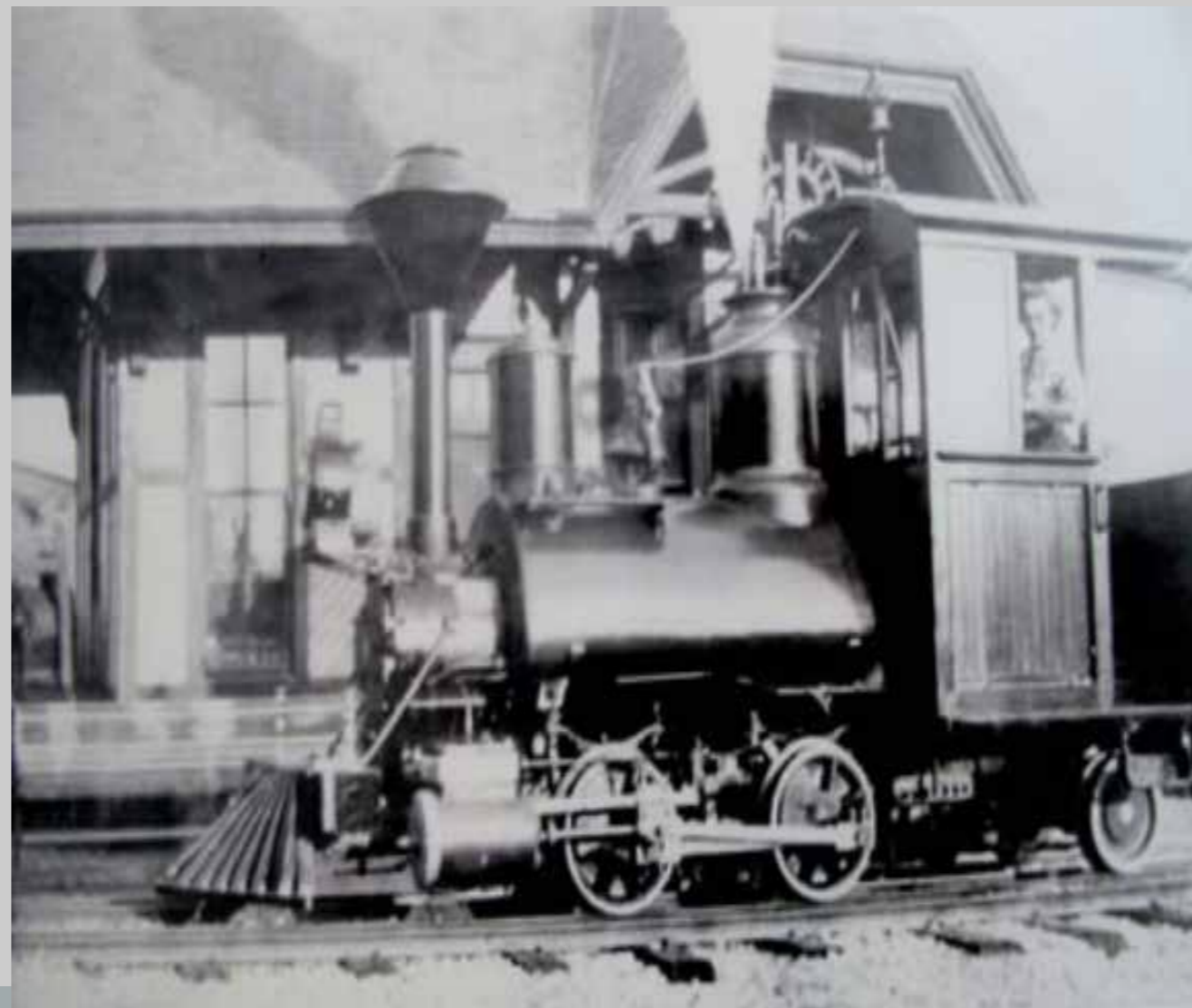


Imagen: Una de las primeras locomotoras a vapor que funcionaron en el trayecto a Limón a principios del siglo XX.

Afortunadamente para él, existía en Jamaica un gran acopio de trabajadores debido a serias crisis económicas. Los jamaquinos, en busca de trabajo, pasaron a Panamá en donde ayudaron en la construcción del canal, dirigida por Lesseps, mientras que otros se vinieron a Costa Rica a trabajar en la empresa ferroviaria de Keith.

Keith había traído culíes que no se adaptaron al trabajo y casi todos salieron del país. Las costas del Caribe en las que se desarrollaba la producción bananera contaban con poca población. La expansión de los cultivos originó dos corrientes migratorias principales, una de las tierras altas del centro hacia la costa; otra proveniente de contrataciones efectuadas por las compañías bananeras en el extranjero. Los inmigrantes mencionados en segundo término eran sobre todo negros antillanos y chinos. Los primeros fueron numéricamente mucho mayores que los segundos. La mayor parte de estas poblaciones fue importada para la construcción ferroviaria.

INFLUENCIA DEL FERROCARRIL EN LA CULTURA COSTARRICENSE.

La vía ferroviaria originó gran versatilidad al paisaje costarricense y tuvo gran impacto en los aspectos económicos, culturales y sociales, fue de suma importancia para el crecimiento urbano porque fomentó la construcción de estaciones y terminales a lo largo de todo el país, y provocó la aparición de hoteles, restaurantes, y todo tipo de comercios en función del ferrocarril, lo que generó un crecimiento en el turismo costarricense, tanto nacional como internacional, se originaron muchas actividades culturales en las cercanías de las distintas estaciones como los mercados, ventas de cachivaches, obras de teatro para el público, muchas de ellas consistían en cantos o lecturas en el centro de un círculo de personas, todo esto fue forjando la identidad del individuo costarricense que fue cambiando con el paso del tiempo y adoptando nuevas tradiciones y costumbres. El costarricense fue aceptando la idea de viajar no solo por negocio, sino por diversión, esto porque el recorrido que una vez tardó todo un día en realizar ahora este medio de transporte duraba solo unas cuantas horas, lo que permitía viajar con su familia y disfrutar el paisaje nacional que cada día cambiaba más, pero manteniendo su frescura y belleza.

Las comunicaciones terrestres mejoraron y se empezaban a realizar más actividades culturales en todos los rincones de la nación, se planeaban espectáculos y excursiones para celebrar.



Imagen: Puerto Limón, vista aérea 1940.

HISTORIA DE PUERTO LIMÓN.

La vida urbana de los grupos jamaquinos o afrocaribeños se concentra en el Puerto Limón, además existían centros poblados donde había plantaciones bananeras a lo largo de la línea férrea por ejemplo Matina, Zent, Siquirres o Batán otras comunidades de Línea Vieja mientras que New Sligoville era la más jamaquina de las comunidades rurales de Limón. También se deben mencionar los que se han radicado en la costa de Talamanca, como en Cahuita, Puerto Viejo y otros asentamientos costeros. Los grupos negros prefiriendo mantenerse cohesión étnica y cultural con la tradicional y su país de origen preferían vivir separados de los latinos, ya que eran considerados inferiores en cuanto a religión, vivienda y normas de higiene. Pero a la inversa, el grupo negro ha sido marginado, discriminado y rechazado.

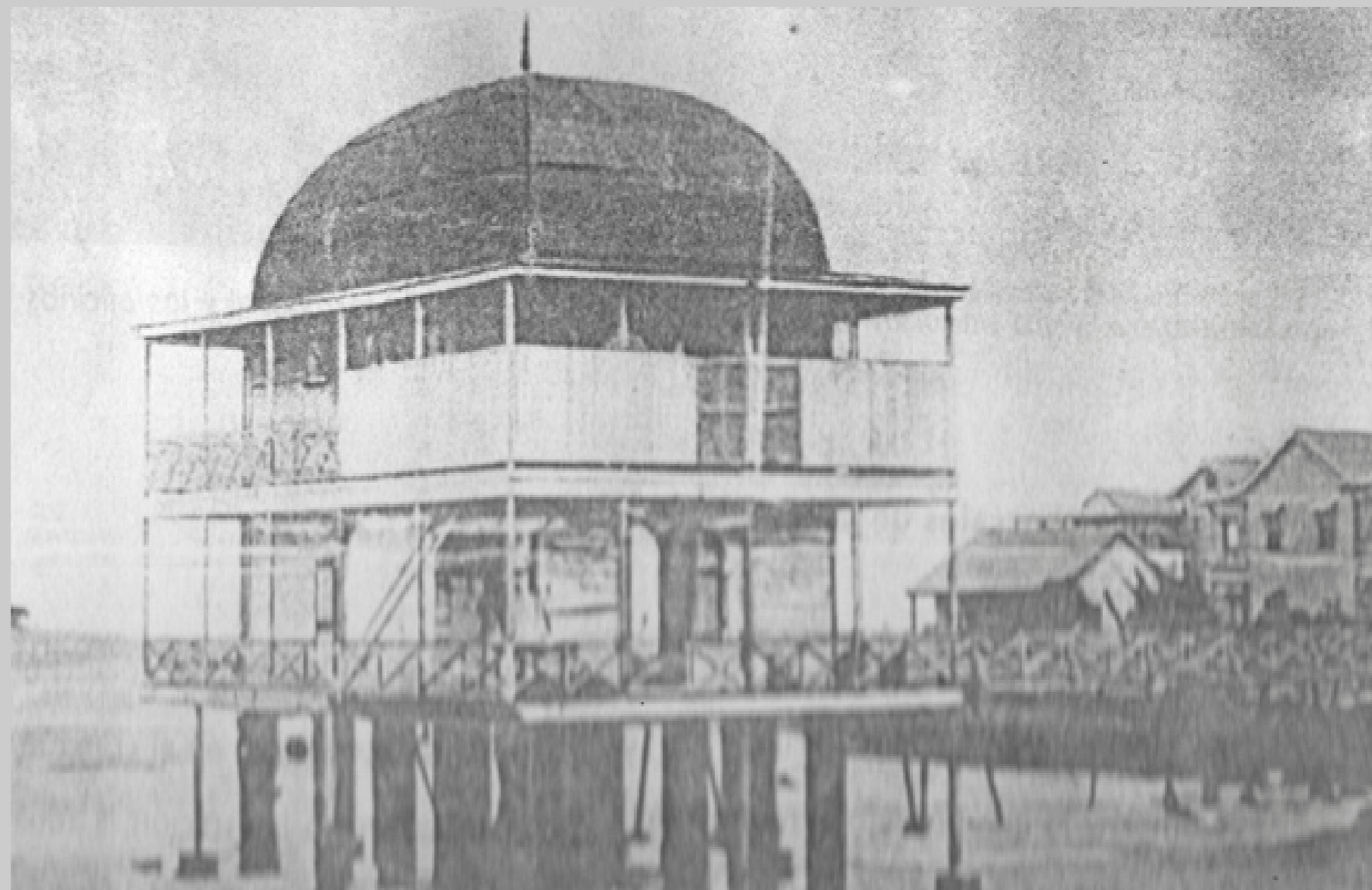


Imagen: Antigua Logia Masónica de la ciudad de Limón.

HISTORIA DE PUERTO LIMÓN.

Al contar la población de Limón con un alto porcentaje de inmigrantes de origen negro, los descendientes de los primeros pobladores tienen como idioma inglés y en su mayoría profesan cultos protestantes, bautistas, anglicanos, metodistas y otros. También tuvieron muy arraigada la costumbre de pertenecer a hermandades y logias.

En cuanto a la lengua idiomática, se habla un dialecto vernáculo y el inglés. El negro de Limón trajo su idioma de Jamaica, el cual fue enriquecido con el de otros grupos minoritarios de Barbados, de las ex-colonias, francesas del Caribe y con palabras del español y un inglés criollo limonense denominado mekatelyu.

Keith instaló el alumbrado. Ya en 1907 Limón contaba con servicios de cloacas, en 1912 con cañerías, dos periódicos, varios hoteles y gran número de establecimientos comerciales y en 1913 se levantó el hospital. Según el anuario Estadístico, en 1915 existían 450 establecimientos comerciales, siendo la gran mayoría de propietarios extranjeros, entre los que se contaban cubanos, jamaquinos, chinos y panameños. En la segunda década de este siglo, el Plano de la Ciudad de Limón revela un ordenamiento urbano, con su trazado de retícula dividido por el ferrocarril, la bahía y sus muelles, el primer costero con su tamar y arrecifes.



Imagen: Gran Hotel de Puerto Limón.

HISTORIA DE PUERTO LIMÓN.

El Parque Vargas y la plaza del mercado se proyectan nítidamente a dos cuadras de separación. Para este momento la United Fruit Company ya se había establecido y controlaba la actividad portuaria a través de su subsidiaria Northern Railway Company. Entre 1920 y 1935 no hay cambios fundamentales incluso en el límite abierto del Oeste, descontando la formación del barrio marginal de Cieneguita y en Punta Blanca la llamada zona americana.

El sector conocido como Cieneguita surgió en la década del veinte y tanto la vivienda como los terrenos inundables pantanosos configuraban una comunidad de condiciones infrahumanas. En sus inicios tuvo en crecimiento lineal y desordenado. Por el sector Este llegó hasta el límite con el mar Caribe y al Oeste con el estero y Río Cieneguita. Su composición social era en su gran mayoría afrocaribeños que vinieron para trabajar en la construcción del ferrocarril y en las plantaciones bananeras y luego se encontraron en condición de desempleo y deterioro total.



Imagen: Park Hotel.

HISTORIA DE PUERTO LIMÓN.

El Barrio Roosevelt ubicado hacia el Norte, es otro de los viejos asentamientos de Limón. Originalmente se conoció como Jamaica Town y tradicionalmente sus condiciones sociales y de vivienda han sido deplorables.

En 1926 Puerto Limón contaba con edificios de dos y tres pisos, construidos de madera o cal y canto, dos muelles, edificios de aduanas, bodegas de mercaderías, una iglesia católica, varios templos protestantes, un mercado municipal, edificio de madera para la gobernación, un cuartel de policías, comandancia de plaza y cárcel pública, hospital a la orilla de la playa, además de edificios particulares que cumplían funciones de oficinas, almacenes, tiendas y hoteles. Así mismo la ciudad contaba con amplias calles rectas, servicios de correos y telégrafos, teléfono, alumbrado eléctrico, agua potable y cloacas. Para 1927 esta ciudad alojaba a siete mil habitantes. Entre 1936 a 1940 se construyó en Limón: un balneario municipal, unidad sanitaria, nuevas cañerías, mercado y radiotelegrafía. Al final de esta década se inicia la expansión de la ciudad con límites a Moín y Wesfalia, mientras que el sismo de 1953 destruye 50 casas y deja sin hogar a 200 personas. También en el presente siglo el crecimiento urbano de Limón ha seguido los ciclos de decaimiento y surgimiento de la industria del banano. Además de la actividad portuaria, también hay un incremento de la industria y del comercio.



Imagen: Hospital de la United Fruit Company

Esta arquitectura ofrece un interesante ejemplo de múltiples paralelismos, como evidente consecuencia de un clima tropical y en función de él un tipo de arquitectura condicionada también por factores históricos, sociales y culturales.

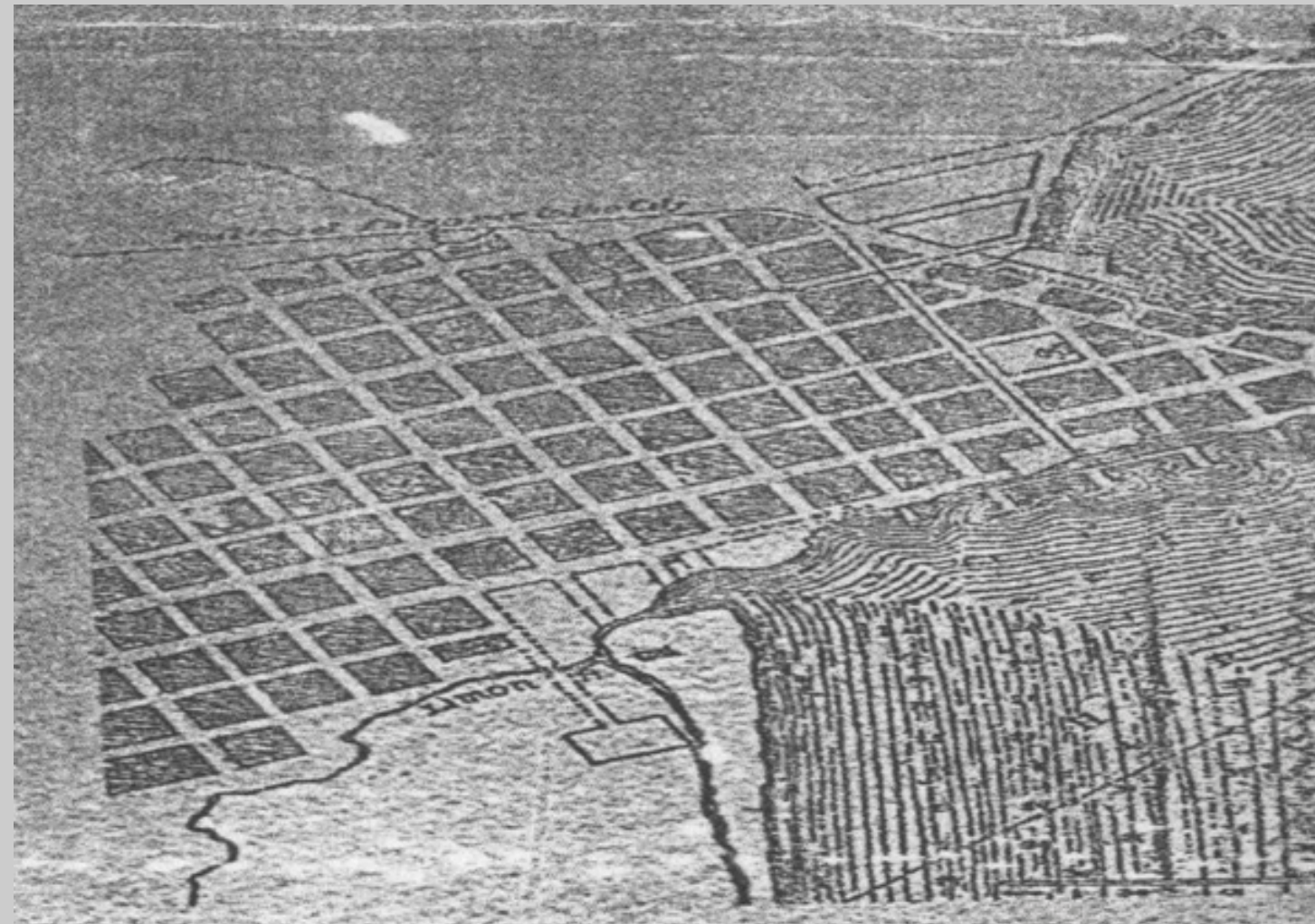


Imagen: Plano de la Ciudad de limón, 1871.

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA DE COSTA RICA.

El origen del estilo caribeño fue el estilo victoriano desarrollado en Inglaterra a principios del siglo XIX. La producción industrial de piezas de madera permitió la importación de ese nuevo estilo arquitectónico.

En el sur de los Estados Unidos tuvo enorme aceptación desde principios del siglo XIX, y se comenzó a producir industrialmente y a exportar al Caribe, gracias a la actividad comercial tan estrecha entre ambas regiones. Incluso se exportaron casas completas para ser ensambladas en el sitio.

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA DE COSTA RICA.



Imagen: Iglesia Católica en Limón .

En el Caribe, esta modalidad victoriana deviene en la arquitectura “anglo-antillana” y en la interesante vertiente conocida como “gingerbread”. Con el Victoriano “se multiplicaron salidizos, cornisas, aguilones (gabletes, frontones, hastiales), ventiladores, columnatas y balaustres torneados, ménsulas y madera elaborada artísticamente en recortes pequeños. Se aplicaron estarcidos en madera; en frontones, barandillas y escaleras interiores. Los antiguos festones de los aleros de las casas se calaron haciéndolos floridos en muy diversas maneras y se extendió su uso a topes de galerías -guardamalletas- fachadas laterales y otros sitios.



Imagen: Edificio con Influencia Victoriana en Limón.

La llegada de ingenieros extranjeros para la construcción del ferrocarril fue otra razón importante que provocó la aplicación de nuevas técnicas y de estilos de construcción diferentes. En las primeras décadas del siglo XX, fue la United Fruit Company la que influyó de manera decisiva en las obras que se construyeron en la ciudad de Limón, (Arquitectura bananera).

Aunque el estilo caribeño tiene características comunes en toda la región Centroamericana y el Caribe, tanto en su distribución interior como en la ornamentación de sus fachadas, se adaptó a la cultura, ideas, formas constructivas y manifestaciones arquitectónicas de cada lugar, con lo que creó estilos particulares.

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA DE COSTA RICA.

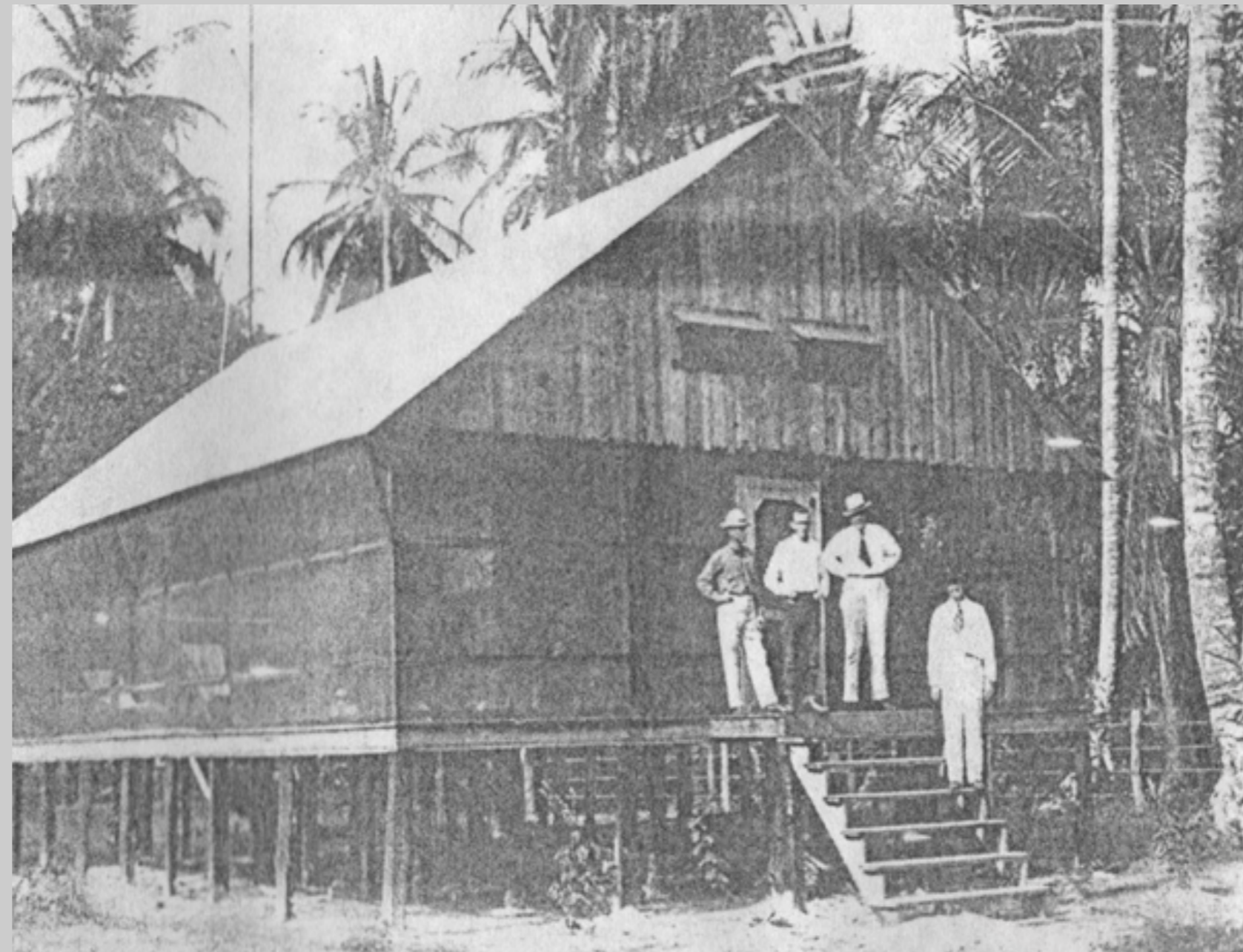


Imagen: Casa de Capataces, Asentamiento Bananero.

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA DE COSTA RICA.

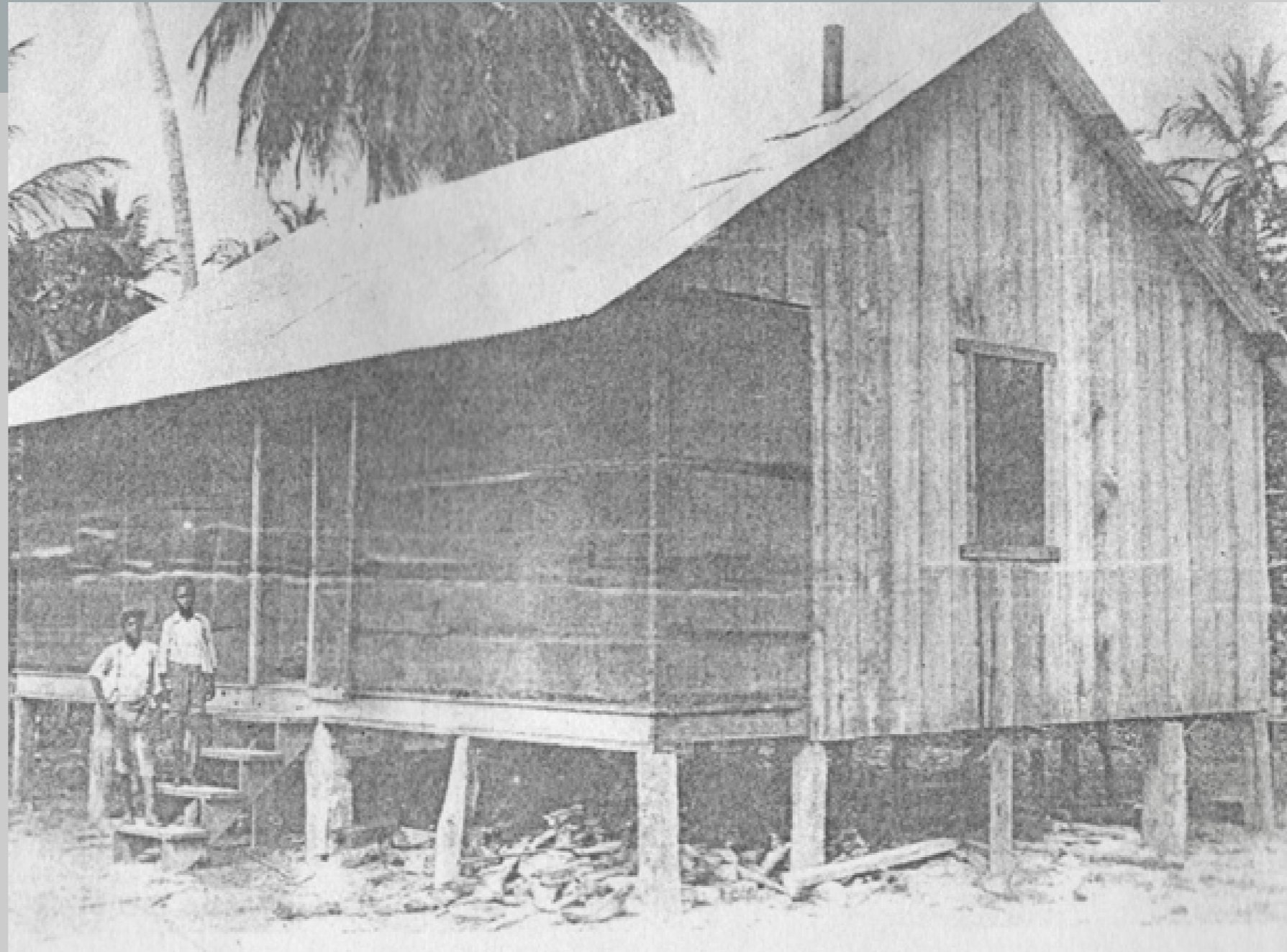


Imagen: Casa de Peones Bananero.

Las altas temperaturas y la humedad sacaron provecho de las brisas prevalecientes. En otro orden, ensayaron altos cielos rasos, el corredor frontal, el techo con mucha pendiente y el alero pronunciado, adecuadas puertas y ventanas, galerías y balcones techados, la casa sobre pilotes, lo que permitía que el aire circulara libremente dentro y debajo de las mismas provocando la ventilación cruzada y convectiva.

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA DE COSTA RICA.

En el Siglo XIX la estandarización y fabricación en serie utilizando la madera como material de construcción, permitió que los elementos ornamentales se hiciesen por primera vez y se produjeran en cantidades para la exportación, difundándose de esta manera atisbos de decoraciones victorianas, "gingerbread" y otras. También se importaban al Caribe otros materiales de construcción como balaustres de hierro, columnas de diferentes materiales, y otros.

En el Siglo pasado llega la influencia de los trabajos en hierro forjado de Glasgow, Inglaterra. En la ciudad de Limón se manifestó esa influencia inglesa en el último tercio del siglo XIX dado el intercambio comercial con Inglaterra alrededor del producto del café. El metal como material de forro de estructuras de hierro, láminas de hierro para techos, balaustres, entre otros, son elementos que aún se encuentran como testimonio de ese pasado. En Puerto Plata, República Dominicana, "por el tráfico Comercial con Nueva Orleans muchos de los materiales para fabricar procedían de allí.



Imagen: Estructuras Vernáculas de la Arquitectura Caribeña de Limón.

ARQUITECTURA BANANERA Y TIPOLOGÍA.

El inicio de la producción bananera como consecuencia directa de la construcción del ferrocarril, generó un nuevo tipo de asentamiento a lo largo de la línea férrea. Estos pueblos estaban conformados, de manera general, por las viviendas de los peones bananeros y de los capataces y por un comisariato.

Con una elevación palafítica, por estar situadas muchas de ellas en zonas pantanosas, el estilo y el tamaño de las viviendas variaban según la importancia de sus habitantes tuvieran dentro de la jerarquía ocupacional.

Aunque en materiales y estilos las viviendas compartían ciertas características, como el techo de zinc a dos aguas y un corredor cerrado con cedazo para impedir la entrada de los mosquitos, en tamaño y condiciones infraestructurales diferían enormemente. La casa de los capataces tenía un corredor alrededor de toda la casa que le daba una mayor ventilación a la vivienda, tenía energía eléctrica y disfrutaba de grandes comodidades y tenían mobiliario en el corredor. Las viviendas de los peones por lo contrario no tenían ningún tipo mobiliario en el corredor, más que unos tablones rústicos que servían como asientos. Una chimenea y diversos trozos de leña debajo de la vivienda por la ausencia de energía eléctrica.

En algunos de los asentamientos bananeros, la diferencia arquitectónica de acuerdo con la posición jerárquica dentro de la compañía fue aún más evidente. Los administradores disfrutaban de privilegios y comodidades. De un marcado estilo caribeño, sus casas eran de madera, y tenían dos pisos con corredores que lo bordeaban, balcones balaustrados y columnas talladas. La ventilación se aseguraba con celosías de madera en la parte superior del segundo piso.

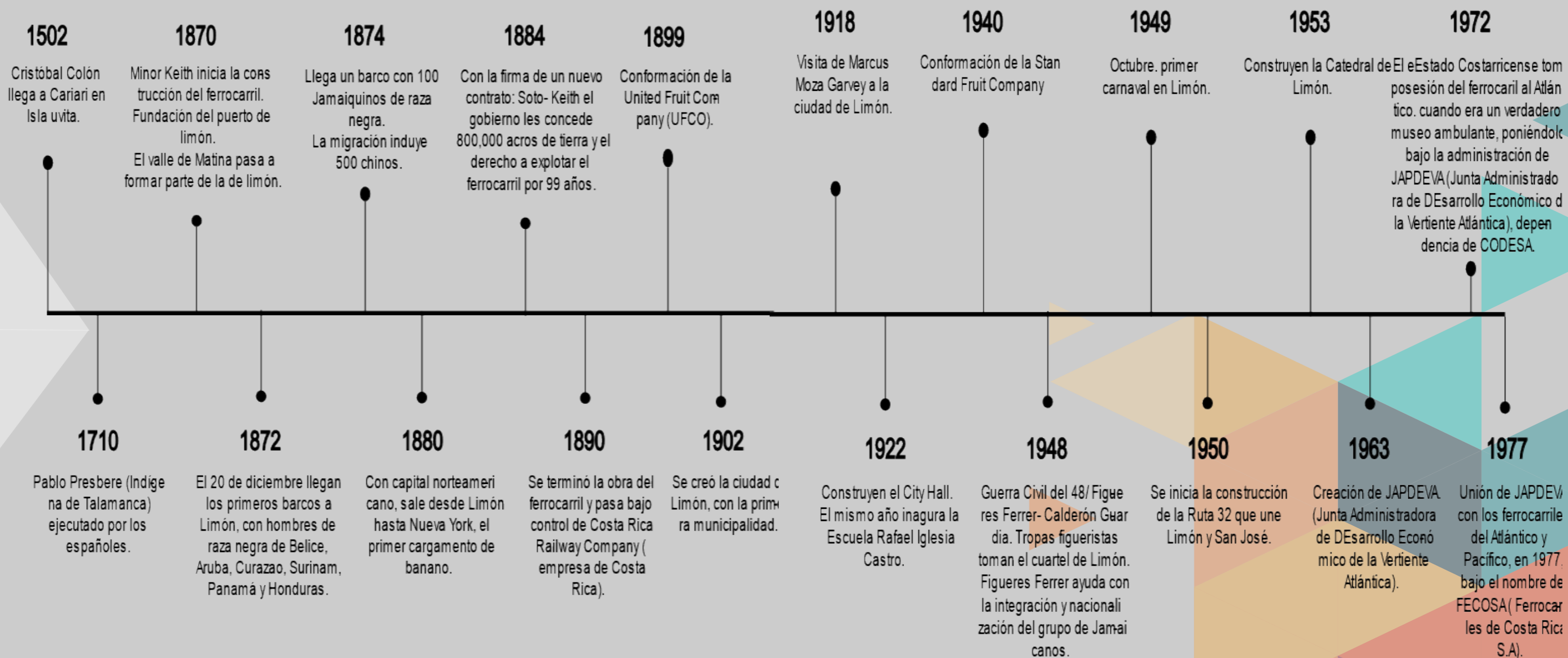


Imagen: Balcón Black Star Line.



Imagen: Antiguo Black Star Line.

CORTE HISTÓRICO.



The background is a vibrant green with various geometric shapes. On the left, there are overlapping triangles in shades of orange, yellow, and teal. On the right, there are overlapping circles in shades of brown, light green, and teal. The number '4' is prominently displayed in white within a large, light green circle.

4

CAPÍTULO

ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

Cultura Indígena:

La Cordillera de Talamanca es cuna de diferentes etnias indígenas, Bribris y Cabécares, cuya cultura, creencias, lengua y arquitectura se han conservado casi intactas a lo largo de los siglos, sabiduría transmitida por los awapa, de generación en generación. A las antiguas culturas indígenas les debemos el arte de hacer tamales, preparar chicha o cocinar el cacao, pero sobre todo le debemos el aprovechamiento de todos los recursos que la naturaleza nos ofrece.

En sus construcciones destaca el uso de materiales naturales, como la chonta y madera de sus bosques, amarrados con fibras vegetales como bejucos y lianas, y con techos cubiertos de hoja de suita. Una arquitectura que reproduce el universo creado por Sibú, su Dios. Los materiales usados, así como el sistema constructivo es 100% biodegradable.

Cuentan con un baile ceremonial el "Sorben" donde hombres y mujeres forman un gran círculo moviéndose al compás marcado por los pies, símbolo de solidaridad y de su arraigo a la tierra, suele ser bailado después de que se realiza algún trabajo en comunidad, como el alzamiento de un rancho o la reparación de un puente colgante y es acompañado por la "chicha", bebida ceremonial producida por la fermentación del maíz.

Sibo, desde lo alto del cerro Namásul, tiró las semillas de maíz, que germinaron y dieron vida a todos los clanes talamanqueños, clanes matrilineales, donde la mujer cumple un papel importante y en los que la pertenencia al clan se hereda por la madre.

Su artesanía tuvo un uso cotidiano, cestería de bejuco, bolsas y mochilas de burio y pita, arcos y flechas hechos con madera de pejibaye o calabazas para el transporte y almacenamiento de agua y alimentos, decoradas con tintes vegetales. Se les une un conocimiento profundo de herbolaria y necesitan de una larga carrera para graduarse como Awa (Sukia, medico). El Awa trata a sus enfermos con una conjunción de plantas curativas, psicología y sugestión, donde con cánticos rituales invoca a las energías telúricas para lograr la sanación.

CULTURA DEL CANTÓN MATINA.

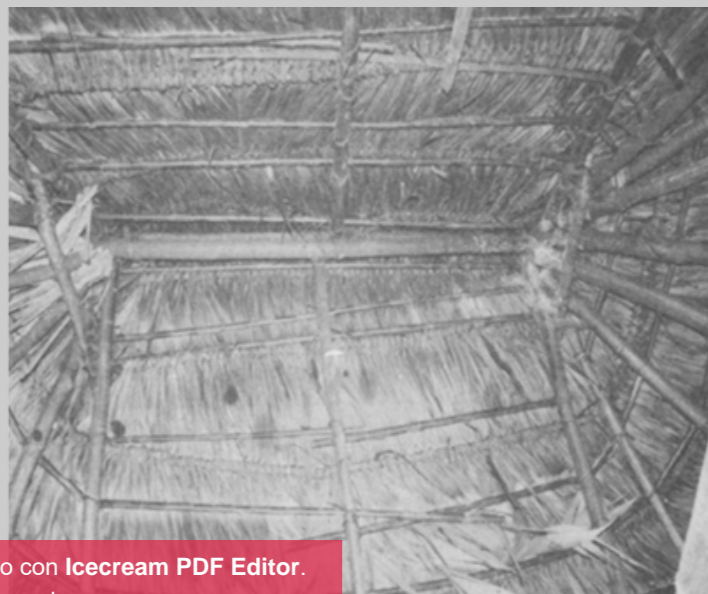


Imagen: Casa Cabécar.

Estructura de la cubierta de un rancho ovalado cabécar en Barbilla, Limón Costa Rica. También puede observarse el cerramiento con madera de chonta y la adaptación de una puerta y un vano como ventana.



Imagen: Casa Cabécar.

También puede observarse el cerramiento con madera de chonta y la adaptación de una puerta y un vano como ventana. El emplazamiento es un terreno irregular.

Si hay algo extraordinario en el Caribe es su gente y su diversidad étnica, resultado de la fusión entre las diferentes etnias y culturas que a lo largo de la historia se han asentado en esta tierra.

Con la cultura indígena y la afro caribeña convive hoy gente llegada de todos los rincones del mundo, cada uno aportando sus señas de identidad, fundiéndose en lo que es el Caribe de hoy, una mezcla de culturas. Culturas que han sabido convivir en armonía creando y fortaleciendo una identidad propia, más abierta, que se refleja en la idiosincrasia de su gente y en sus manifestaciones culturales y artísticas, así como en la vida cotidiana.

La influencia de las costumbres heredadas del África Occidental y las Antillas ha marcado definitivamente la cultura afro caribeña en el Caribe, tanto en la arquitectura, la gastronomía y la música, como en sus tradiciones.

Limón creció bajo la fuerte influencia del estilo victoriano caribeño, que definió el perfil arquitectónico de la ciudad.

CULTURA AFRO-CARIBEÑA.



Imagen: Indígena sosteniendo un Bejuco o Alambre negro, sustituto de los clavos en la vivienda.

Esto debido a que con la construcción de las instalaciones portuarias y del ferrocarril se contrató a una compañía inglesa y se abrió una relación comercial más directa con Inglaterra pasando aproximadamente dos décadas bajo su influencia económica e ideológica trayendo consigo códigos que se manifiestan en la arquitectura de la ciudad. Además de que le dio a la región una particularidad inconfundible, presente hasta nuestros días. Las altas temperaturas y la humedad propias de la región caribeña fueron dos razones importantes para que las viviendas se sustenten sobre palafitos, separación del suelo por medio de pilotes de madera o de concreto. El corredor frontal, balcones con balaustradas, columnas detalladas, celosías de madera, doble alero, exclusas antimosquitos, corredores, terrazas, petatillo u otros elementos artesanales para lograr la ventilación convectiva, entre otros. El techo con mucha pendiente y el alero pronunciado permitieron una excelente ventilación. El principal material de construcción fue la madera. Esa tipología caribeña fue la que predominó en las viviendas, tanto del casco urbano limonense como a lo largo del patrón "liniero" y en las plantaciones bananeras. Es tan variada como las diferentes culturas de la región. La costumbre del negro era construir sus casas sobre postes, lustrar los pisos al cual le sacaban brillo con cáscaras de coco,

CULTURA AFRO-CARIBEÑA.



Imagen: Casa Victoriana Caribeña con Celosía en la Parte Superior.

Las casas las construían de madera y el techo con zinc. Las ventanas de madera y de gran tamaño. Además, empapelaba la casa con periódicos y revistas, costumbre muy arraigada en las islas del caribe. La UFCO jugó un papel importante en la vivienda del limonense, al construir varios tipos al estilo victoriano inglés, que eran asignadas de acuerdo a la importancia de los trabajadores. Actualmente la riqueza arquitectónica de Limón ha sido estudiada e incluso se tienen edificios que forman parte del patrimonio nacional, siendo el más importante de ellos el Black Star Line. La historia de esa edificación está relacionada con Marcus Garvey, uno de los líderes negros en Norteamérica y luchador por los derechos de los negros en el nuevo continente. Fue uno de los precursores del regreso de los negros a África. También existen en Limón, edificios construidos con el estilo particular de la España colonial, nos referimos al actual edificio de correos y la pensión Costa Rica.



CULTURA AFRO-CARIBEÑA.

En la gastronomía destacan los deliciosos platos cocinados en leche de coco, como el rice and beans o el rondón, o delicadas salsas con curry y otras especias que acompañan a los pescados y mariscos. Platos llenos de sabor y contraste en los que se usan especias como la pimienta o poderosos chiles picantes y que forman parte indispensable de un rico "Pati". Y para los golosos el dulce "Plantita" relleno de piña o banano y el también dulce "Pan Bon". Patacones, agua de pipa, cocadas, escabeche y el ceviche de pescado o camarones.



CULTURA AFRO-CARIBEÑA.

Limón pone a su disposición 336 km de arenas blancas, playas y palmeras y exuberantes parques nacionales que protegen bosques húmedos tropicales y arrecifes de coral, así como centenares de especies de flora y de fauna en vías de extinción. En esta provincia se localiza toda la costa caribeña del país.

La gastronomía local, por ejemplo, refleja la mezcla racial y cultural predominante en la zona. Sus exquisitas comidas incluyen el rice and beans, el pan bon, cocadas, el patí, plantintaá, fried cake, el ackee (pronuncia jacki) o seso vegetal con bacalao, black cake, el agua de sapo, las galletas de jengibre, pan de banano, fruta de pan (se come frita en mantequilla para acompañar las comidas como el pan o las tortillas en el resto del país, sabe a pan) y la

Atractivos Turísticos



Imagen: Rice and Beans with Chicken



Imagen: Pan Bon y Cocadas.



Imagen: Patí, platillo típico de Limón



Imagen 2.7: Ackee

Platillos típicos de Limón Costa Rica:



Imagen: Agua de Sapo

“Cada país del Caribe insular se caracteriza por tener una base de tradición muy similar, pero aun así podemos diferenciar cada isla de acuerdo a sus platos típicos”. (La alimentación en el Caribe hoy. Evolución y significado cultural de la comida cotidiana en las islas del Caribe, desde la ocupación indígena hasta nuestros días. Artículo de internet Andrea Melisa Salas Chacón. Historia de la cocina- la gastronomía del Caribe.htm).

“Creo que la principal característica de nuestra comida es lo exótico de sus ingredientes: Cocinamos con leche de coco, chile panameño y otras cosas muy propias del Caribe, dice Vanessa Martin, del restaurante Whapin, en barrio Escalante” (¡Quítese el antojo! Artículo de la sección de Sociedad, Periódico Al Día. Octubre del 2004).

Una de las manifestaciones culturales más importantes del país, es el famoso carnaval de Limón, que rescata las antiguas tradiciones afrocaribeñas, ha sido la culminación de todas las manifestaciones artístico-culturales. Este se realiza en el mes de octubre de cada año, la ciudad se llena de color por unas semanas...bebidas, baile, comparsas toda la ciudad moviéndose al ritmo del reggae, root, calypso, salsa y socca. Los bailarines llevan trajes multicolores, se lanzan a las calles y las toman al ritmo de tambores africanos. Esta fiesta se prolonga hasta el amanecer y en ella sobresalen los llamativos trajes y la danza de los distintos grupos participantes.

CULTURA AFRO-CARIBEÑA.



El baile de la cuadrilla consiste en varios cuadros: se aprende cuadrilla, caledonia, walls y así sucesivamente hasta dominarlos todos. Los jamaquinos acostumbraban cuadrillas durante las actividades eclesíásticas, sociales y comunales, pero, sobre todo, en salones, en grupos compuestos por cuatro parejas. Se popularizó en el Caribe como entretenimiento, y se consideró además de baile de salón, una manifestación muy íntima y familiar en cada asentamiento de negros de toda la colonia. Esta danza es solamente uno de los 57 bailes de Square que constituyeron el patrimonio dancístico de la provincia de Limón. Quienes aprenden esta danza se ponen en contacto con las culturas francesas e inglesa.

“Las manifestaciones culturales de los negros que llegaron de Jamaica a Costa Rica son distintas a los del resto del país, hoy día está perdiendo gran parte de sus características ante la invasión de rasgos culturales foráneos, que poco a poco van sustituyendo el gusto especialmente en los jóvenes por estas danzas tradicionales”. (Hortensia Smith Hill, Danzas Limonenses, IV Congreso Nacional de Culturas Populares, enero, 2004).

CULTURA AFRO-CARIBEÑA.



El ritmo del Caribe lo marca el Calypso, un género musical que, junto con el Reggae, siempre están presentes en la vida cotidiana de esta región. El Calypso nació en Trinidad y Tobago entre los esclavos como forma de comunicación entre ellos y entró en Costa Rica por el puerto de Limón en 1871, de la mano de los trabajadores jamaicanos contratados para la construcción del ferrocarril. Música para la clase obrera, de pequeñas bandas reunidas alrededor del cantante, que componía de una manera espontánea poco tiempo antes del concierto, que solía ser en playas, bares, cantinas y fiestas callejeras.

Walter Gavitt Ferguson, a sus 87 años es todavía hoy en el 2011 el máximo representante de este género. Sus letras retratan con humor e ironía la vida de las aldeas del Caribe Sur, con su ritmo y su particular manera de interpretar.



CULTURA AFRO-CARIBEÑA.

“... estos cantos populares han sido cultivados por autores o calypsonians, cuyo papel social de “reportero”, “editorialista”, “mensajero” o “crítico social”, se ha modificado con el tiempo y ha tomado nuevos matices, en virtud de las transformaciones sociales en que se ha visto inmerso como respuesta a los fenómenos económicos y culturales emergentes. En muchos casos los temas tratados de las letras de las canciones, revelan situaciones, incidentes o historias relacionados con la cultura limonense y su población. Y no es casual que el calypso haya sido hace algunos años un componente importante del carnaval limonense” (El Calypso en Costa Rica, por: Manuel Monestel).

A pesar de que el español es el idioma oficial, se hablan otras lenguas como el inglés caribeño o mekatelyu por parte de la población afro-descendiente, y que se extiende por casi toda la Provincia, así como los dialectos indígenas como el bribri y el cabecar hacia el interior del cantón, en los confines con Talamanca.

Se destaca por el crisol de razas que en ella habitan y su población tiene distintos orígenes tales como español, jamaiquino, italiano, Antillas francesas, alemán, chino, judío, libanés, turco, inglés, nicaragüense, cubano, etc.

CULTURA AFRO-CARIBEÑA.



Imagen: grupo sociocultural.

En un sentido amplio, toda creación humana es un arte. El artista expone su obra como parte de su necesidad de contribuir al desarrollo social y personal. Para que de esta manera sea admirada por sus semejantes. Este fue el primer concepto de arte que correspondía a su etimología griega, "tekne" que significa técnica, o sea un conjunto de reglas que hay que seguir para concluir bien un trabajo. Platón considera que el arte debía ser siempre racional. De allí derivó el vocablo latino, "ars", que dio origen a nuestra palabra arte.

La comprensión de una cultura de arte depende, entre otros elementos, del proceso intelectual y técnico que encierra su elaboración. Por otro lado, el estímulo del medio, además de la vocación para la actividad.

El arte siempre ha expresado sentimientos humanos de alegría, la tristeza, la preocupación, el asombro, la duda, entre otras. Sentimientos que se materializan en creaciones que plasman la realidad o la distorsionan en forma consciente. A veces son interpretaciones de una realidad y otras pertenecen al imaginario.

SOCIEDAD Y ARTE.



Actualmente podemos distinguir las siguientes expresiones del arte: La arquitectura, la danza, las obras escultóricas, la musicales, las tantas variadas expresiones de pintores, literatos y el arte dramático. El desarrollo cultural permitió nuevas expresiones artísticas que se incorporaron al acervo artístico. Así fue como el cine se consideró como el sétimo arte, la fotografía el octavo y la historieta el noveno. La lista no es concluyente, toda creación agradable a la vista puede considerarse arte, sin excluir a la artesanía.

El medio ambiente y en contexto humano, en tanto sustentadores de la existencia, dotan al arte significados, a la vez que se constituyen como herramientas, estructuras y eventos que se establecen como relevantes para la humanidad.

Tiene que ver con lo simbólico - lo ideológico. La corporalidad acoge y desplaza estas identidades, surge en los grupos, casi sin exclusión, la necesidad de diferenciarse. En muchos casos guarda una profunda relación con el contexto y tienden a reunificarse con el medio que lo rodea.

Dicho proceso origina una parte de la identidad cultural, generando a su vez elementos que conjugan lo real con lo irreal.

SOCIEDAD Y ARTE.



Imagen: Actividades Culturales.

En el estudio del arte, el análisis de obras artísticas y su proceso creativo posibilitan aprender de la historia reconociendo que estos hechos, ritos y reuniones humanas son una resultante de voluntades, coincidencias y desacuerdos que involucran a la sociedad en escasos niveles de participación y responsabilidad. Se reafirman en este proceso las identidades colectivas y personales. El arte y específicamente la arquitectura, conceden una visión social, aunque estos constructos no sean de importancia y solo reflejen grupos facticios de interés reducido. La experiencia que brinda reconocer este fenómeno posibilitara la construcción de espacios que contengan una mirada diversa y trascendente basada en la percepción colectiva. Es por esto que el arte construye en gran medida el estar y habitar un lugar. Se promueve la capacidad de apreciar, se acerca a los aspectos internos de la vida en sociedad y de la vida personal que guarda a su vez una relación con la colectiva. El arte provee de sentido y sensibilidad. Permite desarrollar la creatividad en las personas y generar espacios para potenciar las particularidades de los mismos es posible a través del desarrollo de las artes visuales, y la sensibilización ante la complejidad del entorno urbano y social.

EDUCACIÓN Y ARTE.



CAPÍTULO

5

CONTEXTO FÍSICO- ESPACIAL

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA EN LIMÓN.

El desarrollo físico de la ciudad sigue de cerca el proceso de evolución económica. El traslado del poblado de Moín se hace con base en la donación de lotes en los cuadrantes diseñados para ese objeto, que constituyen parte del casco antiguo de la ciudad. El parque Vargas, la construcción del tajamar, la habilitación de la manzana municipal del mercado y la desecación de los humedales, son las obras que le dan el carácter formal al casco antiguo de la ciudad.

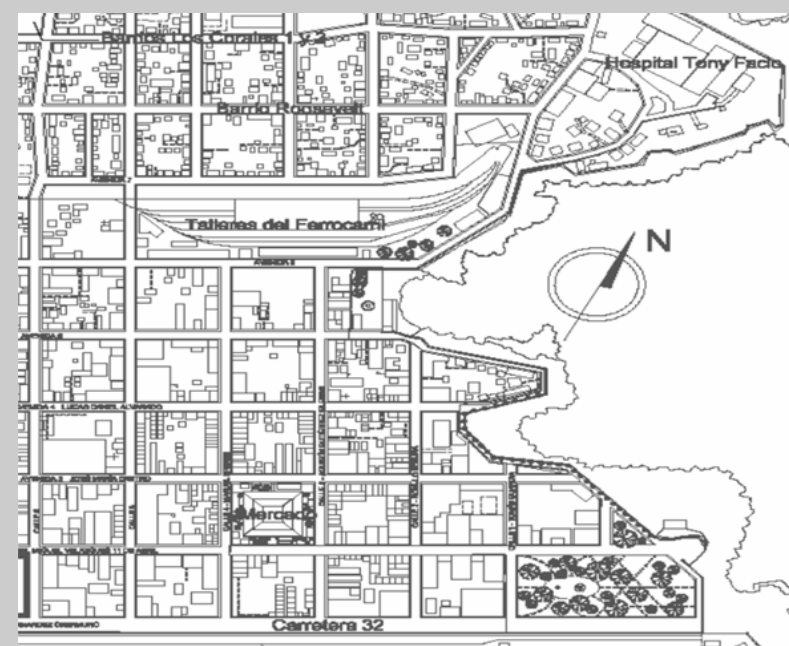


Imagen: Casco central de la provincia de Limón.



Imagen: Provincia de Limón.

La creación de la "zona", el barrio residencial y de equipamiento de los ejecutivos de la UFC o (en el área que hoy ocupan las instalaciones del Hospital Tony Facio), expande el área urbana más allá de los talleres del ferrocarril, hacia el norte de la ciudad.

Los desarrollos posteriores se caracterizan por ser más espontáneos que planificados. Los desarrollos en que participan las autoridades, como Barrio Roosevelt (la antigua y hoy nuevamente Jamaica Town), al noroeste del casco urbano, los barrios Corales 1 y 2, proyectos de vivienda del INVU y partes de Pueblo Nuevo, al norte de la actual carretera 32 a San José, son la minoría. El resto de la expansión se dio por invasiones y por crecimientos oportunistas de personas que buscaban terrenos ocupables a bajo costo, a pesar de sus condiciones de habitabilidad relativamente pobres.

La ciudad actual es el producto de las relaciones de producción. La estructura espacial es el resultado de los modelos aplicados o no aplicados de desarrollo. El retiro de las compañías bananeras a mediados del siglo XX generó un alto índice de desempleo, con estándares de calidad muy diversos, sobre terrenos pobremente desarrollados, donde un gran porcentaje de la población ha emigrado a la ciudad buscando empleo y nuevas alternativas. Por otra parte, la ciudad parece no estar renovándose. No se observan construcciones nuevas, no hay grandes inversiones ni privadas ni públicas, no se percibe mantenimiento de los edificios en ninguna escala importante. Comparada con ciudades de similar tamaño, como Liberia, e incluso dentro de la misma región, como Guápiles, Limón aparece como una ciudad estancada y en decadencia. Su patrimonio arquitectónico se deteriora, su estilo victoriano se pierde.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y GEOGRÁFICAS.

El Territorio Limón-Matina se localiza en la sección media de la provincia de Limón o Región Huetar Caribe.

Los límites del Territorio Limón-Matina son:

- Norte: limita con el Mar Caribe, y con el cantón de Siquirres (distrito Pacuarito), parcialmente delimitado por el Río Madre de Dios.
- Este: limita con el Mar Caribe, el distrito central de Limón, delimitado parcialmente por el Río Bartolo y el Río Bananito, y el distrito de Valle de La Estrella, parcialmente delimitado por el Río Bananito.
- Sur: limita con el distrito de Valle de La Estrella.
- Oeste: limita con el cantón de Turrialba (distrito Chirripó), parcialmente delimitado por el Río Chirripó y con el cantón de Siquirres (Pacuarito).

Este Territorio comprende una superficie de 1305,5 km² distribuidos de forma más o menos equitativa entre los cinco distritos, y esta área representa el 14,2% del territorio de la provincia de Limón, y tan sólo un 2,6% del territorio nacional. Pese a que el Inder está avocado al Desarrollo Rural, en este caso se contempla el área urbana, ya que la ciudad de Limón es pequeña y tiene una ubicación geográfica que dificulta muchísimo distinguir la frontera entre el área urbana y rural del distrito de Limón.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA.

La provincia de Limón se divide en dos áreas urbana y rural en este caso el proyecto se ubica en el área rural donde la mayoría de comunidades proliferaron, inicialmente, a lo largo de la línea férrea, por lo que muchas de ellas llevan el nombre de la milla en la que estaban establecidas (por ejemplo 28 Millas).

Pero, más recientemente, siguen creciendo a lo largo de la Ruta 32, y otras carreteras de orden primario y secundario y en forma más o menos excéntrica, desde la ciudad de Limón o Puerto Limón. También, existen comunidades en áreas menos accesibles, tanto por vía terrestre como por vía fluvial.

En total, para este trabajo se registró un total de 145 comunidades, la mayoría de ellas pertenecientes al distrito central del Limón (algunas son barrios), Carrandí, Matama y Batán. Para este Territorio, es importante establecer la diferenciación entre la población que habita los espacios urbanos y los rurales, al menos desde el punto de vista numérico, debido a que en el campo es difícil definir el límite geográfico entre ambos, especialmente porque este límite es dinámico.

Cabe recalcar que en este caso el Pueblo Brisas de Zent se desarrolló a lo largo de la ruta 32 y es uno de esos pueblos que se mencionaron anteriormente. Y el proyecto también se apega a ese concepto ya que también se desarrolla en las orillas de dicha ruta.

ASPECTOS DE LA POBLACIÓN .

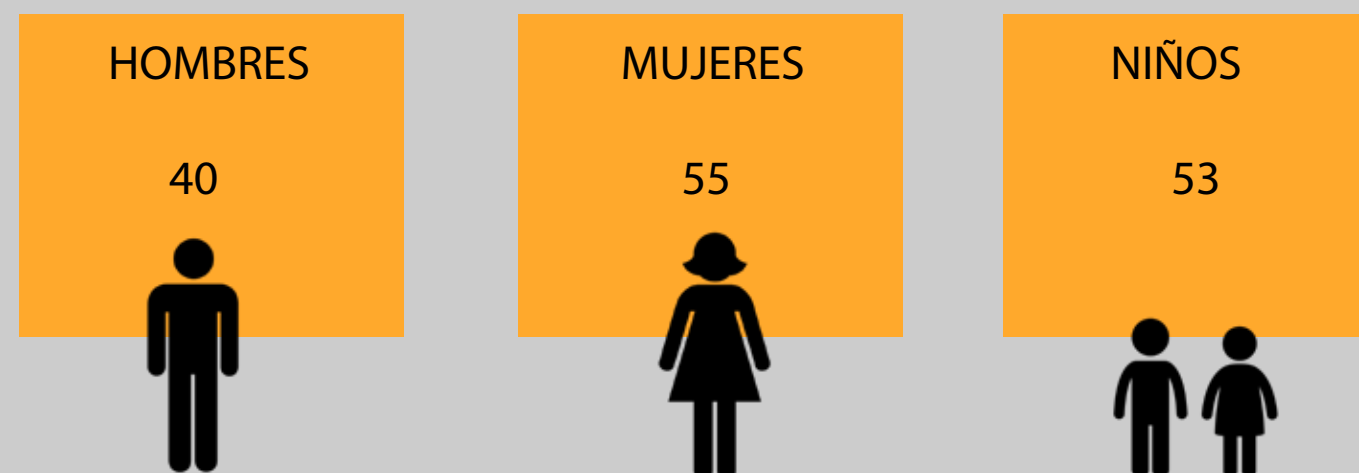
Población y su dinámica

Población total

De acuerdo con los datos del Censo 2011 (INEC, 2011), el Territorio Limón-Matina contaba con una población total de 114 228 personas, equivalentes al 30% de la población de la provincia limonense y al 3% de la población nacional. Después del distrito central de Limón, los distritos más poblados son Batán y Carrandí, los cuales superan los diez mil habitantes, mientras que ninguno de los otros distritos suman esta población.

Esta población está compuesta por 58 081 mujeres y 56 147 hombres, lo que indica equilibrio entre la población femenina y masculina, de forma similar al comportamiento provincial y nacional.

Ahora bien específicamente en el pueblo Brisas de Zent hay un total de población de 148 habitantes en total según datos del Censo 2011 (INEC, 2011).



Fuente: INEC.

POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA

Como parte de los aspectos económicos del Territorio, es necesario ver los tipos de producción (primaria, secundaria y terciaria).

Producción primaria

Para el Territorio, la economía está basada en la producción primaria de productos agrícolas, entre los que destacan los monocultivos como los de mayor beneficio económico ya que abarcan importantes extensiones de terreno y se venden en mercados internacionales, sin necesidad de darles valor agregado, como es el caso del banano.

Producción secundaria

En el sector secundario o industrial, principalmente, se registró el caso de las empresas extractoras de aceites, aunque también existen pequeñas industrias que procesan raíces, plátano y cacao.

Producción terciaria

El sector de servicios se desarrolla principalmente en las zonas urbanas de la ciudad de Limón y va disminuyendo, hasta encontrar comunidades que no cuentan con ningún tipo de servicio público ni comercial.

Las Brisas de Zent pertenece al sector primario ya que su principal fuente de empleo y acción económica es la producción del Banano.

VIVIENDA.

La gran mayoría de los hogares encuestados vive en una casa propia enteramente pagada, en un porcentaje superior que el país (63,8% contra 54,7%). Hay que llamar la atención que los encuestados digan que la vivienda es propia y que está pagada no significa que la tenencia esté titulada y registrada.

Los limonenses arriendan en una menor proporción y tienen menos condiciones de precaristas que en el resto del país urbano.

Respecto a la calidad de la vivienda la situación es distinta. 22% de las viviendas de Limón están en mal estado, contra 7% en el resto del país urbano. Las viviendas en mal estado se concentran en los barrios del sur de la carretera 32, en los barrios viejos de la zona de los cerros al oeste del casco antiguo y en algunos sectores del casco antiguo mismo.



Imagen: Fuente propia.



Imagen: Fuente propia.

SERVICIOS BÁSICOS.

Limón se ha dedicado desde hace muchos años a la siembra de grandes extensiones de banano para la exportación. Se ha cultivado el plátano con bastante éxito por muchos agricultores de los cantones de Limón y Talamanca, principalmente en los valles de los ríos La Estrella, Bribri y Sixaola. Asimismo, se han mantenido pequeñas plantaciones de cacao. También se introdujeron en la zona en forma intensiva los cultivos de cítricos, como la naranja, limón ácido y limón mesino, así como grandes extensiones de tierra han sido dedicados a la piña para exportación. Es frecuente encontrar siembras de yuca, ayote, maíz, palmito, pejibaye y coco a menor escala.

La ganadería de carne, principalmente ganado de engorde de diferentes razas, especialmente Indo-Brasil, siempre ha estado presente en esta región. Básicamente, la ganadería de carne es para el consumo nacional, basada en ganadería extensiva, potreros abandonados con repastos de jaragua, pasto natural, y en poca cantidad, pastos mejorados. En general, alrededor de un 76% de la población del cantón de Limón se dedica a actividades.

En la ciudad de Limón se ubica uno de los puertos más importantes del país, el cual cuenta con cuatro muelles para carga y descarga de diferentes tipos de barcos; hacia el oeste de la ciudad se localizan las instalaciones del Complejo Portuario Moín, el cual consta de cinco muelles, dos para embarque de banano, y los otros para recibir petróleo, para carga y descarga de productos químicos y para el servicio de contenedores.

En el campo de la salud en Limón se localiza el hospital Tony Facio y la Clínica La Fortuna, cuenta con 12 Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS); también están en servicio oficinas de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), y otros centros privados, lo mismo que un Centro Regional de la Universidad de Costa Rica y Centro Regional del INA, el Edificio de Correos y Telégrafos, donde se ubica el Museo Etnohistórico, declarado guía de interés histórico y arquitectónico el Monumento Nacional Isla La Uvita.

ACCESOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN.

La principal ruta de acceso a Limón es la carretera Braulio Carrillo. Esta es amplia y rápida. Otra vía es la que lleva de San José a Turrialba y de allí a Limón. Por algunos años, este fue el único camino para llegar al litoral Caribe y aunque en el presente no es la principal vía, aún conserva un buen atractivo: brinda a los turistas la posibilidad de apreciar, a lo largo de su trayecto, escenas pintorescas y una hermosa vegetación.



Imagen: Fuente propia.



Imagen: Fuente propia.

ACCESOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN. Ruta 32

El 28 de marzo de 1987 se inauguró oficialmente la Autopista Braulio Carrillo, que une San José con Limón, principal puerto caribeño de Costa Rica, desde donde entran y salen la mayoría de mercaderías al país. Fue la culminación de un viejo sueño acariciado desde los tiempos del Presidente Braulio Carrillo Colina quien en el siglo XIX ya había tratado de lograr una ruta hacia el Caribe cruzando la Cordillera Volcánica Central por el llamado Paso de La Palma, una zona selvática e inhóspita por donde entran los vientos nortes que refrescan el país en diciembre.

Esta ruta se denominó "Camino Carrillo" y salía de San José con un trazo paralelo a la actual autopista, por vados y montañas atravesando parte de los actuales cantones Goicoechea, Moravia y Vázquez de Coronado. Llegó a desarrollarse toda una población de hasta 600 personas en el Alto de La Palma y en el Bajo de la Hondura, lugar punta de lanza desde donde se construía la trocha. El esfuerzo sin embargo se vio truncado por miles de dificultades y falta de atractivo económico y la población disminuyó notablemente al no lograrse continuar la ruta. Hoy aun quedan algunas casas y lecherías en el Bajo de la Hondura, así como la antiquísima ermita del Alto de La Palma, ambas ubicadas a unos 20 y 17 kilómetros al norte de San José respectivamente.



Imagen: Tunel del Zurquí.

VEGETACIÓN DE LA ZONA.



Júcaro
(Crescentia
cujete)



Gabilán
(Pentaclethra
macroloba)



Limón Dulce
(Citrus limetta)



Candelillo
(Tecoma Stans)



Guarumo
(Cecropia
obtusifolia)



Fruta de Pan
(Artocarpus
altilis)



Mangostán
(Garcinia
mangostana)



Almendro de
Playa
(Terminalia
catappa)



CAPÍTULO

CASOS DE ESTUDIO

6

Escuela Finca La Caja. Descripción del proyecto:

La Escuela Finca La Caja está ubicada en La Carpio, una comunidad situada en el distrito La Uruca, al oeste de San José, Costa Rica. Este asentamiento surgió como resultado de una invasión de los terrenos pertenecientes a la Caja Costarricense del Seguro Social a principios de los años 90.

El asentamiento tiene una extensión aproximada de 23 kilómetros construida a un 100%, sin zonas verdes y sin áreas de crecimiento urbano, rodeada por dos ríos (Virilla y Torres). Colinda con el relleno sanitario de la empresa Ebi Berthier al oeste y con la planta de tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos al este.

En esta área de pobreza extrema, la escuela se diseñó para sumar en una sola sede y en dos turnos a más de 1.500 alumnos que recibían clases en tres escuelas diferentes en condiciones muy precarias. Para lograr el diseño de este proyecto se estudiaron los aspectos geográficos, físicos y sociales que hacían compleja la ejecución de las obras.

La zona no posee una regulación urbana y las vías no cuentan con sus anchos mínimos para el traslado de materiales. A esto se sumó que el centro educativo original debía mantenerse en funcionamiento, mientras se realizaba la construcción de su primera etapa.

La propuesta de esta escuela generó inspiración en los niños, que pasaron de estudiar en una escuela muy sencilla y con deficiencias en infraestructura a una edificación de primer nivel que motiva al estudiante.



Imagen: Escuela Finca La Caja.



Imagen: Escuela Finca La Caja.

Escuela Finca La Caja. Características del diseño:

La construcción comprende dos edificios coloridos de tres niveles separados por un patio central. Incluye áreas administrativas, vestíbulos de espera con áreas de seguridad, 36 aulas académicas, 5 baterías sanitarias, 2 laboratorios de computación, 3 aulas para educación especial, 3 comedores para aproximadamente 160 personas y 1 biblioteca. Todos los espacios cuentan con su respectivo equipamiento y cumplen con la regulación de metros cuadrados por estudiante sobre el área de construcción, aspecto que resalta en un área con altísima densidad poblacional. En los espacios internos se encuentran las aulas en las que se imparten clases a los estudiantes, las áreas de comedores, patios interiores con juegos y áreas verdes para huertas escolares.

Un tercer edificio destinado a actividades deportivo-culturales comprende en el primer piso un área de parqueo bajo techo para 18 autos, que puede ser utilizado también para talleres, actividades físicas y tareas que requieran desarrollarse bajo techo. En el segundo nivel, se encuentra una cancha debidamente demarcada expuesta al aire libre principalmente para actividades deportivas, pero también para eventos culturales y asambleas.



Imagen: Escuela Finca La Caja.



Imagen: Escuela Finca La Caja.



Imagen: Escuela Finca La Caja.

Escuela Finca La Caja. Descripción del proyecto:

Los materiales que se utilizaron en las fachadas están certificados en huella de carbono. También se hizo uso de materiales prefabricados con el fin de evitar desperdicios e impactos negativos en la zona. El proyecto se clasifica, según el código constructivo de Costa Rica, bajo la categoría de edificio tipo B. A nivel internacional, la propuesta está catalogada bajo la clasificación tipo E según la normativa National Fire Protection Association (NFPA 101) e incluye especificaciones del International Building Code (IBC) y la Americans with Disabilities Act (ADA).

El proyecto se desarrolló desde un concepto de arquitectura bioclimática, buscando construir edificios de bajo consumo energético con espacios que gozan de buenas temperaturas, sistemas acústicos y ventilaciones cruzadas. Su diseño también se orientó al rescate de los patios internos, considerando que son espacios en los que muchos niños aprenden a jugar e interactuar con otros por primera vez. Este tipo de espacios no existían en las escuelas anteriores y suelen escasear en los propios hogares de los estudiantes.



Imagen: Escuela Finca La Caja.

Escuela Finca La Caja. Características del diseño:

Adicionalmente, los alumnos cuentan con conectividad en sus espacios de trabajo y acceso a pizarras inteligentes. Además de estar al día con la tecnología, la escuela está diseñada para atender a personas con discapacidades sensoriales (ceguera, sordera, autismo, entre otras), cognitivas (dificultad para comunicar, aprender, retener información, entre otras) y mentales/psicosociales (bipolaridad, depresión, esquizofrenia, entre otras).

El diseño también busca garantizar el respeto de los espacios y su seguridad. Tiene una separación entre sus edificios no menor a 10 metros, sistema pasivo destinado a la rotulación para salidas de emergencia, extintores ubicados según su actividad, materiales constructivos que incluyen certificación de resistencia al fuego por 2 horas, tanque de incendio (según la regulación local) y zonas de seguridad. Los tres edificios gozan de una estructura sismo-resistente a base de muros de concreto reforzado combinado con vigas de amarre, sistema de vigas, columnas y arriostres de acero para el soporte del techo. Sin duda, esta propuesta arquitectónica generó un cambio fundamental en la vida de los niños de esta comunidad, quienes pasaron de asistir a una escuela con grandes deficiencias en su infraestructura a una nueva con características Descripción de la innovación MULTINIVEL de primer nivel. La construcción tiene un alto impacto visual en su comunidad, que recuerda e inspira a los padres de familia a fomentar la educación y evitar la deserción.

Por primera vez en Costa Rica se construye un edificio educativo con estándares nacionales e internacionales y una vocación inclusiva hacia su comunidad. La Escuela Finca La Caja sirve como inspiración y modelo para futuros proyectos de gran escala que busquen aprovechar el uso del suelo en áreas de alta densidad poblacional.



Imagen: Escuela Finca La Caja.

Se pretende rescatar del proyecto donde se desarrolló, desde un concepto de arquitectura bioclimática, buscando construir edificios de bajo consumo energético con espacios que gozan de buenas temperaturas, sistemas acústicos y ventilaciones cruzadas. Aprovechando lo que es el clima del sector Brisas de Zent en Limón Costa Rica. Su diseño también se orientó al rescate de los patios internos, considerando que son espacios en los que muchos niños aprenden a jugar e interactuar con otros por primera vez. Este tipo de espacios no existían en las escuelas anteriores y suelen escasear en los propios hogares de los estudiantes tanto como lo es en este proyecto de Escuela Finca la caja en la Carpio y se quiere implementar en el nuevo diseño de la Escuela Brisas de Zent.

Escuela Finca La Caja. Aporte al proyecto:



Imagen: Escuela Finca La Caja.

Escuela Barrio Limoncito. Descripción del proyecto:

País: Costa Rica.
Ciudad, Ubicación: Limón, Barrio Limoncito.
Arquitectos: Ingeniería TEC, Tecnológico de Costa Rica.
Área Total: 7.148.8 m².

Construcción en cuatro niveles con un patio central y una azotea apta para juegos y actividades deportivas para incursionar el deporte hacer diferentes actividades deportivas que ayuden a la juventud del sector a salirse de ese mundo delictivo que acoge limón. La infraestructura contempla los espacios para aulas, laboratorios y talleres, así como baterías de baños, ductos de escaleras y ascensores. Incluye además un sistema de supresión de incendios con rociadores automáticos, cumpliendo así con la seguridad de las distancias de recorridos de evacuación, una planta de tratamiento sanitaria, así como el mejoramiento del terreno mediante columnas de grava.



Imagen: Escuela Barrio Limoncito.

Escuela Barrio Limoncito. Descripción del proyecto:

Este proyecto busca motivar a los niños limonenses para que estudien y no abandonen las aulas a su vez garantizar espacios aptos para el estudio y el confort de los pequeños, alejarlos de la delincuencia del sector. La comunidad de la escuela de Limoncito constituye un valioso recurso educativo que puede ser empleado en el desarrollo de los programas escolares, como vía para fomentar en los estudiantes el cuidado y protección del entorno comunitario, más en un sector marginal y rural como es limoncito, así como fortalecer sentimientos de pertenencia hacia el lugar de origen inculcarlo en los niños. Es por ello que la escuela debe enfrentar el reto de estructurar el currículo teniendo en cuenta las potencialidades que ofrece el contexto local de Limoncito.

La propuesta que se ofrece para el tratamiento de la comunidad de la escuela en la contextualización del currículo a partir de las potencialidades del contexto local, parte del estudio dichas potencialidades, así como el tratamiento metodológico de los contenidos que permitan el vínculo. La propuesta está dirigida a lograr introducir un cambio en el sistema de trabajo de la escuela de modo que se haga realidad en la práctica escolar.



Imagen: Escuela Barrio Limoncito.

Escuela Barrio Limoncito. Aporte al proyecto:

Este proyecto aporta su concepto que es alejar a los jóvenes vecinos de Limoncito de lo que es el narco tráfico, drogadicción, bandas, robos entre otros problemas de estas zonas marginales. También se quiere implementar en el diseño de la Escuela Brisas de Zent el uso de parasoles estos para evitar lo que es los rayos solares directos en la edificación.

Dentro de esta monografía hablaremos de la importancia de la familia, escuela y comunidad y qué papel juega estos tres pilares en la formación del ser humano. Se puede decir que una de las primeras escuelas que forma parte de la formación del ser humano y quizás la más importante es la familia, ya que es en el seno familiar donde se adquiere las primeras experiencias y valores. La familia es quien moldea a sus integrantes, aquí es donde se le enseña valores, virtudes, respetos, actitudes, principios. Y los prepara para desenvolverse en la sociedad. Dependiendo de esta formación ellos actuarán en su entorno. La familia es la primera unidad social donde el niño se desarrolla y donde tienen lugar las primeras experiencias sociales y familiares. Y luego le sigue la escuela, ella se encarga de complementar su educación y los prepara junto con la familia para que se enfrente con la sociedad. Por eso es esencial que tanto la familia como la escuela tengan una interacción positiva y mutua. La escuela tiene que trabajar en conjunto con la familia, la escuela está conformada por maestros, alumnos, directivos, personal administrativo y de servicios. Cada uno de ellos tiene funciones específicas. Pero la más importante de todas es educar a los alumnos de su plantel y mantenerse como organización funcional. En definitiva, la familia y la escuela son los agentes determinantes del proceso de aprendizaje del ser humano.

Primaria Nuevo Continente. Descripción del proyecto:

País: México

Ciudad. Ubicación: Zaragoza 61, Colonia de la Capilla, 76176 Santiago de Querétaro, en Querétaro.

Arquitecto: Miguel Montor.

Área Total: 2500 m²

Año del Proyecto: 2013

El proyecto cuenta con una serie de módulos determinados por el uso de aulas, separadas entre si por terrazas en diferentes niveles, que logran brindar recorridos y estancias – Inter aulas, casi como pequeños patios en los diferentes niveles, esta idea terminaría por ser el foco del diseño de esta pieza, ningún aula estaría muro a muro contra otra, siempre habría un jardín, una terraza o un patio entre ellas, permitiendo que el paisaje cobrara una gran importancia en la vivienda de cada espacio, logrando que el vacío imperara sobre el macizo, y tomando la circulación cruzada de aire como uno de los puntos principales, ya que el clima de Querétaro es la mayor parte del año resulta muy cálido y es necesario bajar la temperatura y crear un microclima en los espacios que se generan en la edificación.

Una gran rampa peatonal ubicada en el corazón del edificio, logra dar dinamismo y accesibilidad total a los tres niveles en los que se encuentra distribuido el programa, trabajando una vez mas sobre el concepto que para la escuela resulta vital, el libre acceso y circulación a todos los edificios del conjunto por medio de rampas peatonales.



Imagen: Escuela Primaria Nuevo Continente.

La materialidad del edificio resulta contundente, un lenguaje estructural estricto con un planteamiento totalmente simétrico, deja en claro un fuerte orden dentro de la concepción espacial, tomando esto como una clara postura de diseño para los espacios educativos.

La estructura de concreto aparente es en sí la imagen final del edificio, en un tono beige, en dialogo con los pisos y barandas que toman el color rojo oxido símbolo cromático del grado de primaria para la escuela, determina la arquitectura del inmueble. Dentro de este esquema, el proyectó de paisaje se volvería una parte fundamental para la consolidación tanto espacial como para la climática logrando a base de bordes y terrazas vegetales vivencias que en todo momento dejan a los usuarios tener contacto con la vegetación, parte vital dentro del proyecto arquitectónico.

Primaria Nuevo Continente. Descripción del proyecto:



Imagen: Escuela Primaria Nuevo Continente.



Imagen: Escuela Primaria Nuevo Continente.



Imagen: Escuela Primaria Nuevo Continente.

La esencia que se toma de este enriquecedor proyecto es el trabajo de diseño que se hace para formar microclimas a lo interno de la edificación para bajar la temperatura y mantener los espacios frescos por medio de también intervenciones que se adaptan al clima del sector por ejemplo Limón es una Provincia de Costa Rica donde el clima es muy húmedo por lo tanto se vuelve muy bochornoso. Entonces se implementaría la ventilación cruzada y la vegetación en el interior, separando muros por medio de terrazas verdes

Primaria Nuevo Continente. Aporte para el proyecto:



Imagen: Escuela Primaria Nuevo Continente.



Imagen: Escuela Primaria Nuevo Continente.

Escuela Bancaria Aguas Calientes. Descripción del proyecto:

País: México

Ciudad, Ubicación: Aguas Calientes

ARQUITECTOS: Ignacio Urquiza, Bernardo Quinzaños, Centro de Colaboración Arquitectónica, Rodrigo Valenzuela Jerez, Camilo Moreno.

Área Total: 4475 m²

Año del Proyecto: 2018

El diseño parte desde una plaza central que radica la estrategia compositiva y funcional del campus: de este gran espacio de encuentro se desarrolla una serie de anillos concéntricos que van dando sentido y acomodo al programa y uso del proyecto.

Una arcada estructural da lugar a las circulaciones perimetrales que rodean los patios. También se encuentran los bloques de las aulas y el programa general del proyecto.

La fachada o perímetro estructural va respondiendo al uso y orientación de cada una de sus partes.



Imagen: Escuela Bancaria Aguas Calientes.



Imagen: Escuela Bancaria Aguas Calientes.



Imagen: Escuela Bancaria Aguas Calientes.

Este proyecto se vuelve interesante por el hecho que todo inicia a partir de un patio central, rodeado de vegetación que busca generar microclimas para bajar temperaturas y también buscando un punto de encuentro a la hora de que se vayan a realizar diferentes actividades escolares. Son pautas que se pueden tomar en cuenta a la hora de realizar el nuevo diseño de la escuela Brisas de Zent.

Escuela Bancaria Aguas Calientes. Aporte para el proyecto:



Imagen: Escuela Bancaria Aguas Calientes.



Imagen: Escuela Bancaria Aguas Calientes.

Escuela Primaria Rural/ Gutiérrez Arquitectos. Descripción del proyecto:

País: México

Ciudad, Ubicación: Santa Isabel Cholula, Puebla, México.

Arquitectos: Martín Gutiérrez, Pavel Escobedo, Andrés Solís

Área Total: 2380 m²

Año del Proyecto: 2018

La relación con los sitios, la orientación, los vientos dominantes, los paisajes, las visuales, la vegetación, la topografía y geometría de los terrenos, fueron aspectos fundamentales del diseño.

Existe una transición del exterior al interior de los diferentes espacios a través de amplios pasillos que funcionan como pórticos y articulan el proyecto.

Los interiores se relacionan física y visualmente a la escala de los niños con los jardines y plazas que tejen los edificios.

Se realizaron estudios bioclimáticos para hacerlos confortables los espacios la mayor parte del tiempo y durante todo el año, de ellos se deriva la elección de materiales, la propuesta de un sistema pasivo de ventilación natural cruzada en los espacios y la iluminación cenital y lateral, que evita al máximo el uso de energía eléctrica durante todo el día.



Imagen: Escuela Primaria Rural/ Gutiérrez Arquitectos..



Imagen: Escuela Primaria Rural/ Gutiérrez Arquitectos..



Imagen: Escuela Primaria Rural/ Gutiérrez Arquitectos..

El uso de la ventilación cruzada, iluminación natural. Así como también la recolección de aguas pluviales. Esto vuelve al proyecto muy atractivo y se adapta al clima de la zona del caribe limonense. Y también se adapta a la temática del proyecto que son todas las estrategias climáticas.

Escuela Primaria Rural/ Gutiérrez Arquitectos. Aporte para el proyecto:



Imagen: Escuela Primaria Rural/ Gutiérrez Arquitectos..

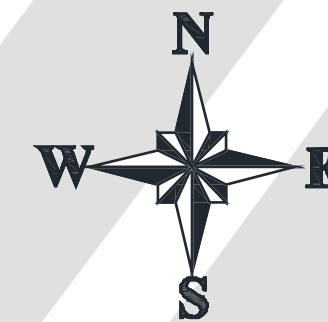


Imagen: Escuela Primaria Rural/ Gutiérrez Arquitectos..



CAPÍTULO

PROPUESTA CONCEPTUAL



- Red square
- Yellow square
- Green square
- Blue square
- Brown circle

Apartir de una visita al sitio se hace un levantamiento de ejes se toman encuesta los mas fuertes percibidos en el sector. Por ejemplo ejes viales, viento, vistas y el contexto que rodea el terreno. Apartir de ahi se levanta una trama de ejes sobre el terreno y se comienza a desarrollar los espacios apartir de las necesidades de queiejes le van a dar uso a las futuras instalaciones propuestas.

ORGANIGRAMA DE FUNCIONALIDAD. Ejes del Terreno y Estructura de Campo.



A partir del análisis de sitio se definen los ejes de mayor influencia en el sitio, los cuales van a permitir organizar espacialmente el proyecto.
Se considera tomar los ejes mas fuertes en el sector como lo es el eje de la vía principal que es la carretera nacional, popularmente conocida como la ruta 32 la que comunica Limon con el resto del pais y los ejes secundarios como lo son los del pueblo y su interior.




CANAL DE RIEGO

CANAL DE RIEGO

ORGANIGRAMA DE FUNCIONALIDAD.

Ejes Viales.

SIMBOLOGIA

-  EJE VIA PRINCIPAL RUTA 32
-  EJES VIAS SECUNDARIAS
-  LOTE



PARÁMETROS DE DISEÑO:

Crear un espacio de acceso a la nueva edificación que venga desde el exterior al interior, así como también sirva para la comunidad como un organizador de los espacios y circulación peatonal fluida.

Conservar y representar la topología arquitectónica del sector

Adecuar el diseño que cumpla con la ley accesibilidad para todos ley 7600

Considerar los factores climáticos como pautas del diseño

Tomar en cuenta factores como iluminación y ventilación natural

Generar espacios donde la comunidad pueda desarrollar diferentes actividades y el pueblo se apropie del lugar y formen una identidad que no existe.

Diseñar recorridos dinámicos y atractivos al recorrerlos.

Utilizar colores llamativos que representen la cultura limonse.

Implementación de vegetación y agua para generar microclimas a lo largo del diseño

Enmarcar el diseño en un ámbito tanto de sostenibilidad como sustentabilidad.



PROPUESTA ESPACIAL DEL DISEÑO:

La nueva edificación es una propuesta educativa y espacio público para reactivar y organizar la educación en el sector. Así como también generar una identidad en el pueblo ya que no tienen. Formar un hito, nodo a manera de atracción mediante el diseño que involucre a todos no sólo a los estudiantes sino a la comunidad en general y se apropien del espacio de esta manera que todos se unan y luchen por cuidar, dar mantenimiento, seguridad, confort y amor a este nuevo espacio. La escuela es un imán muy fuerte ya que es donde los niños son atraídos y es donde se van a formar sus bases tanto humanas como educativas es donde se comienza a luchar en contra de los problemas que acechan a la comunidad como lo es la deserción escolar, drogas, delincuencia en otras.

Si se intervienen estos niños con programas que ofrezca la nueva edificación será más fácil combatir estos problemas y ayudar a la comunidad a crecer y motivar a futuras generaciones a estudiar.

Este diseño ofrece las condiciones necesarias de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y la comunidad que han sido tomados en cuenta para el desarrollo espacial de la propuesta.

Metáfora

Justificación:

- Importancia histórica.
- Economía del sector.
- Predomina en la zona.

Referente/ Diseño
Mata de Banano

Composición



Descomposición

Triángulo



Concepto

Triángulo

Sabiduría

Umbral, genera conexión de afuera hacia adentro.

Armonía

El agua y contexto natural: Genera sensaciones de frescura y junto a la naturaleza, transmiten armonía.

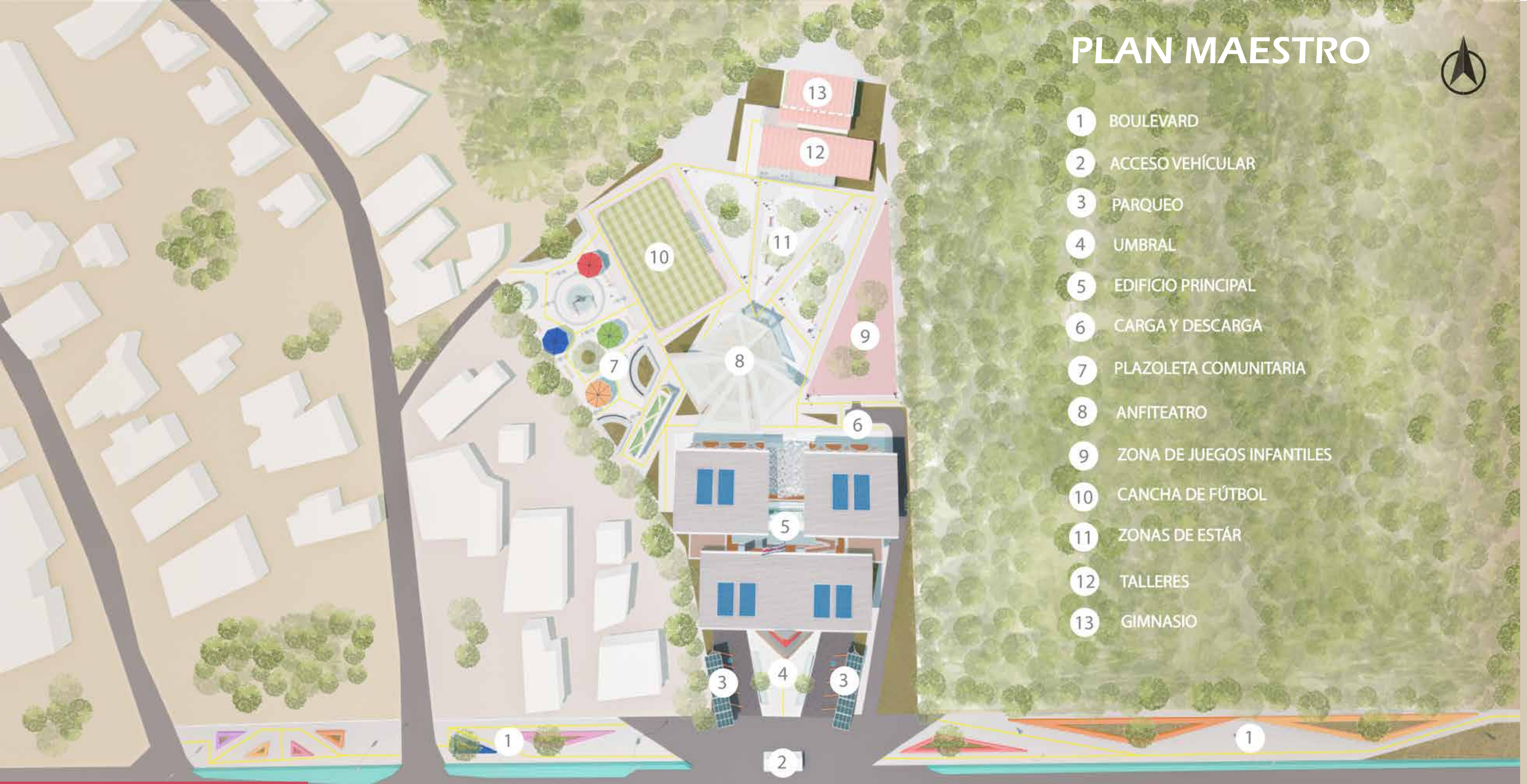
Unión

Se reflejan por medio de las figuras geométricas utilizadas en la propuesta, de esta manera unificando los espacios.

PLAN MAESTRO

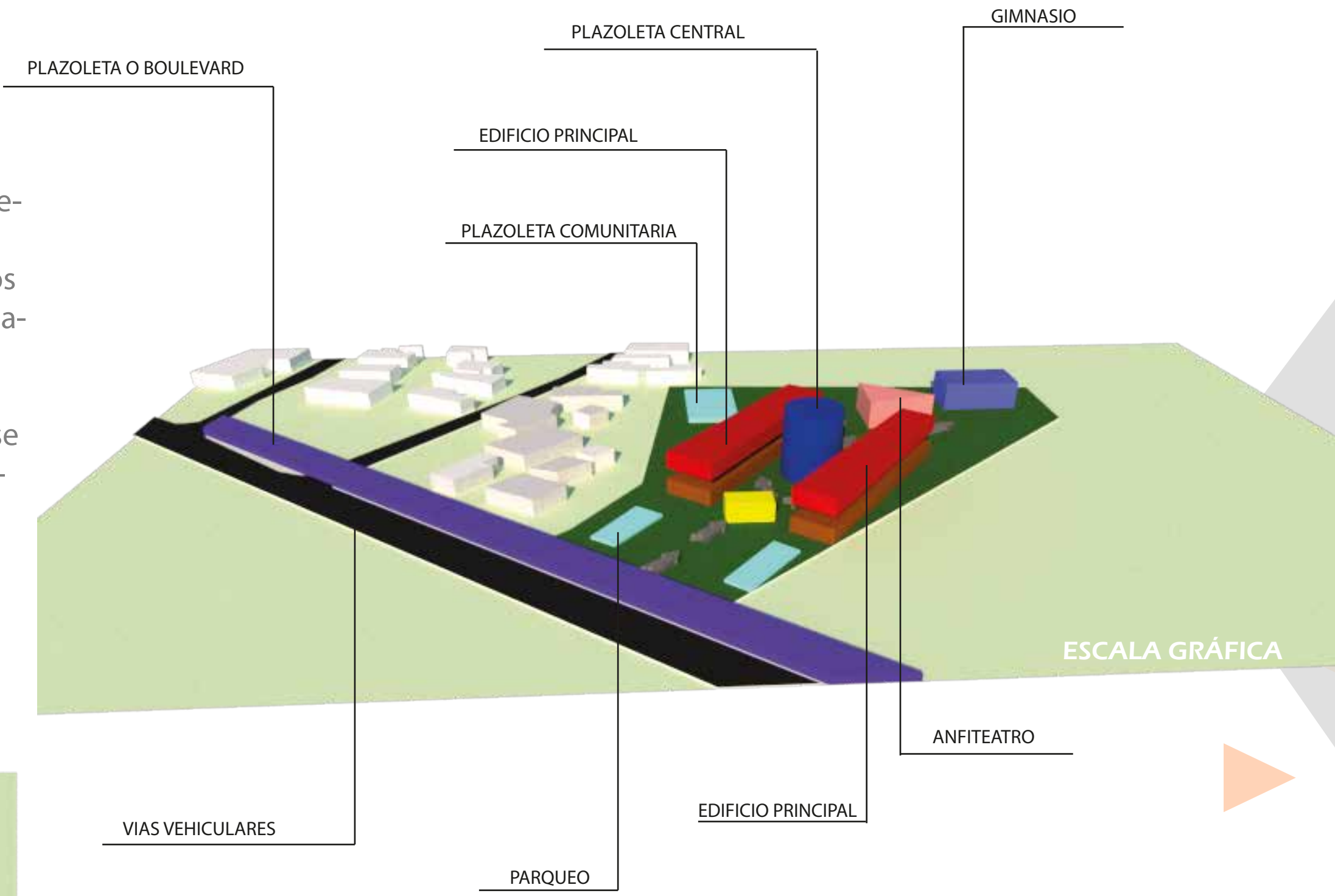


- 1 BOULEVARD
- 2 ACCESO VEHÍCULAR
- 3 PARQUEO
- 4 UMBRAL
- 5 EDIFICIO PRINCIPAL
- 6 CARGA Y DESCARGA
- 7 PLAZOLETA COMUNITARIA
- 8 ANFITEATRO
- 9 ZONA DE JUEGOS INFANTILES
- 10 CANCHA DE FÚTBOL
- 11 ZONAS DE ESTÁR
- 12 TALLERES
- 13 GIMNASIO

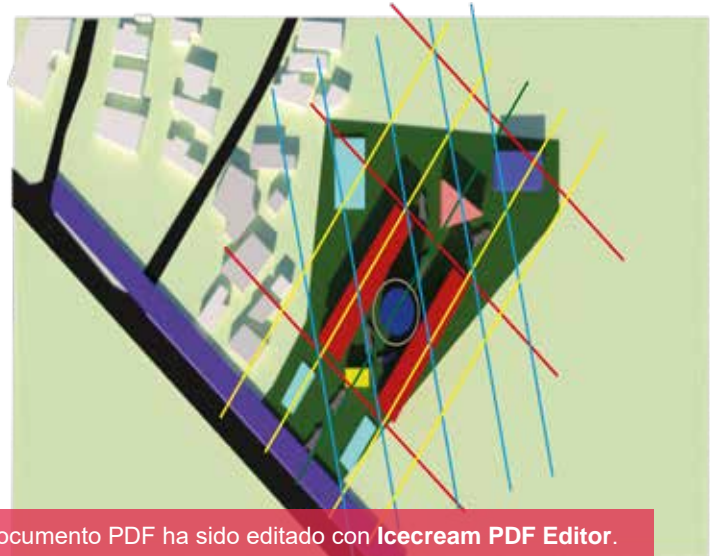


ESCALA GRÁFICA

Se hace una conceptualización del proyecto a manera de esquema o maqueta volumétrica de acuerdo a las necesidades de los niños que van a utilizar la edificación. Gracias a unas entrevistas efectuadas en el sitio se llega a este esquema donde también se involucra la trama de ejes trazados en el lote.



LOTE

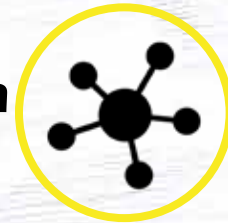


VISTA AEREA DE MAQUETA ESQUEMATICA Y EJES

MAQUETA CONCEPTUAL



Armonía



Unión



Sabiduría



Armonía

ESCALA GRÁFICA

Sabiduría: Por medio del Umbral se representa una transición entre exterior y un espacio lleno de conocimiento y aprendizaje.

Armonía: El agua y el contexto natural brindan sensaciones de frescura, generando zonas de confort en toda la propuesta.

Unión: Se refleja por medio de la unificación de las figuras geométricas centralizadas.

ANÁLISIS TOPOLÓGICO.

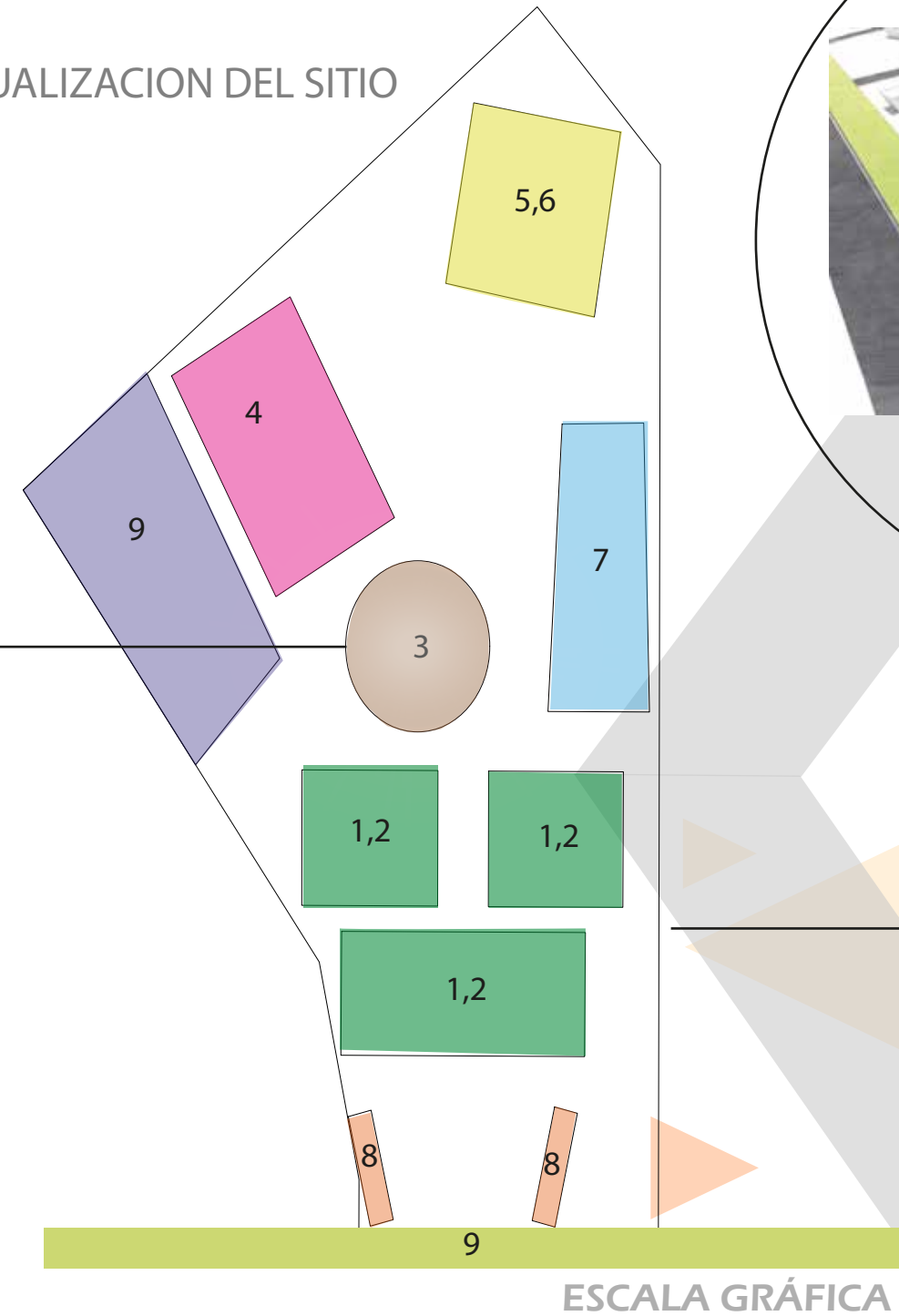
LISTA DE NECESIDADES:

EL PROYECTO CUENTA CON DIFERENTES ESPACIOS QUE SON LOS SIGUIENTES:

- 1- EDIFICIO PRINCIPAL QUE ABARCA ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA, SODA, COMEDOR, LABORATORIO DE COMPUTO Y SERVICIOS SANITARIOS EN SU PRIMER NIVEL.
- 2- AULAS DONDE IMPARTIR Y RECIBIR LECCIONES EN EL SEGUNDO NIVEL
- 3- ANFITEATRO AL AIRE LIBRE
- 4- CANCHA DE FÚTBOL
- 5- GIMNASIO
- 6- TALLERES
- 7- ÁREA DE JUEGOS INFANTIL
- 8- PARQUEO VEHICULAR
- 9- PLAZOLETA COMUNITARIA
- 10- BOULEVARD



CONCEPTUALIZACION DEL SITIO

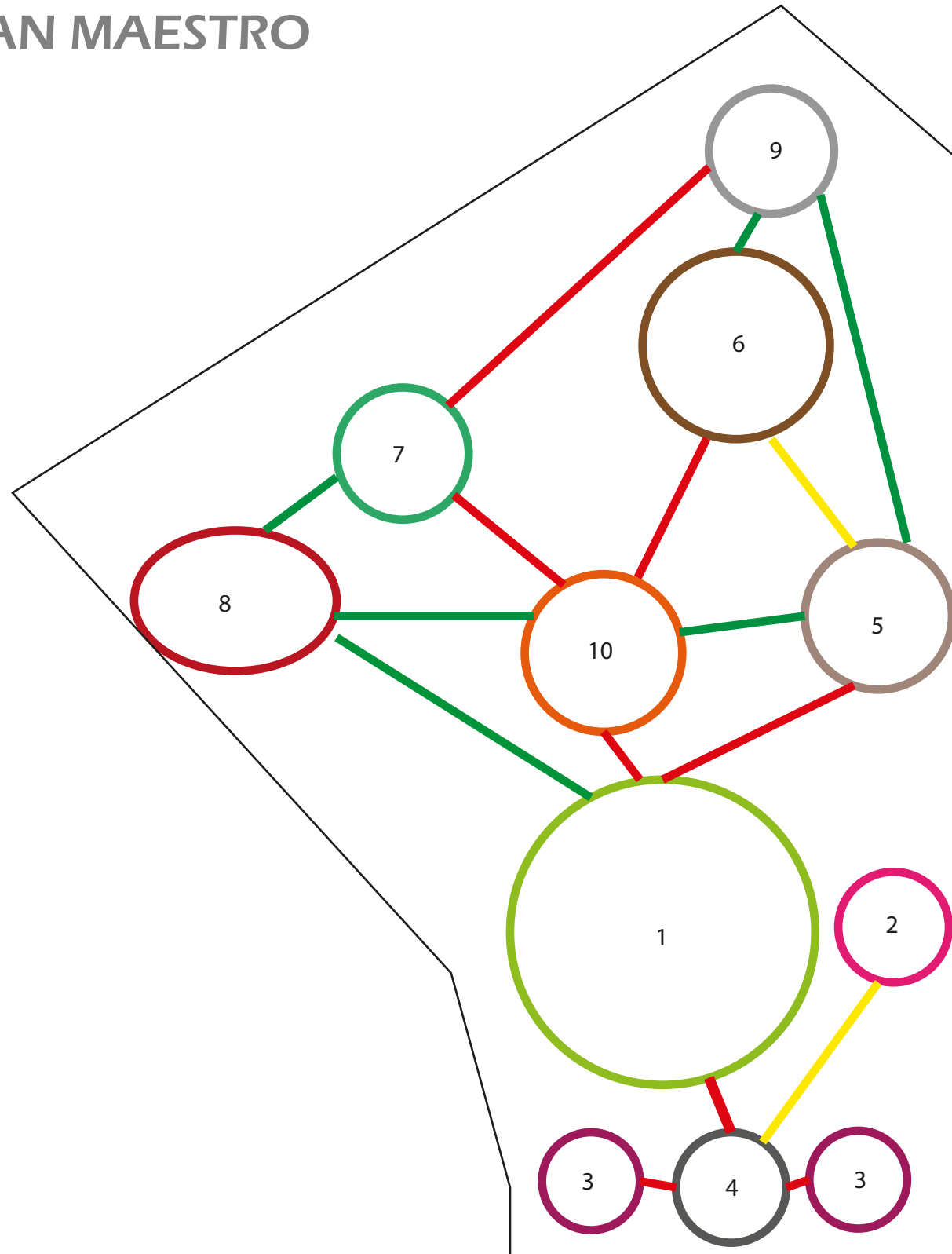


ESQUEMA VISUALIZACION DEL SITIO

LOTE

ANÁLISIS SOAR/RADIACIÓN
/LUZ/HUMEDAD

PLAN MAESTRO



FLUJOS

ALTO

MEDIO

BAJO

1) NUCLEO PRINCIPAL

2) CARGA Y DESCARGA

3) PARQUEO

4) ACCESO

5) PARQUE INFANTIL

6) TALLERES

7) PLAZA DE FUTBAL

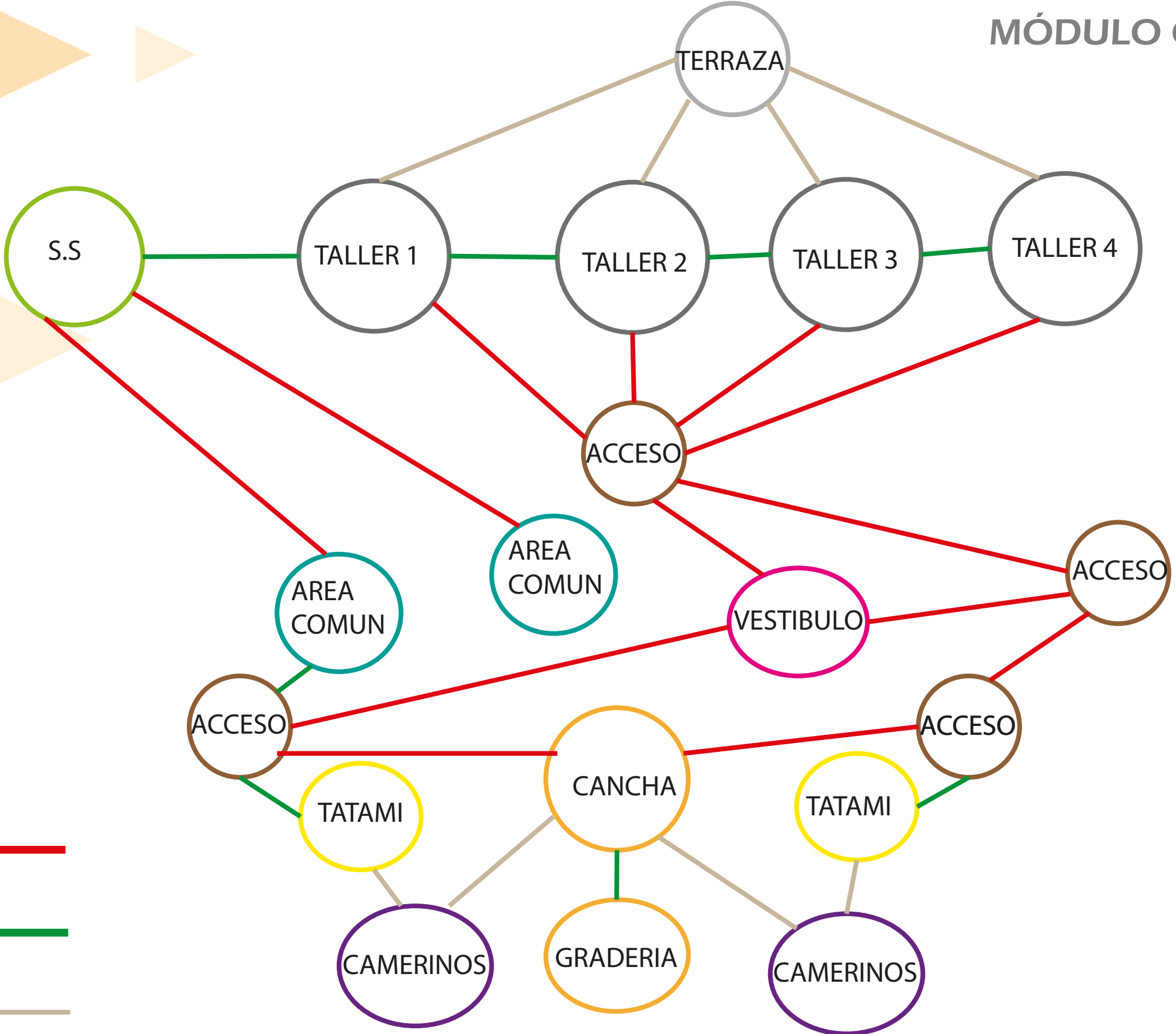
8) PLAZOLETA COMUNITARIA

LOTE

9) GIMNACIO

10) ANFITEATRO

MAPA GENERAL DE RELACIONES ESCUELA BRISAS DE ZENT



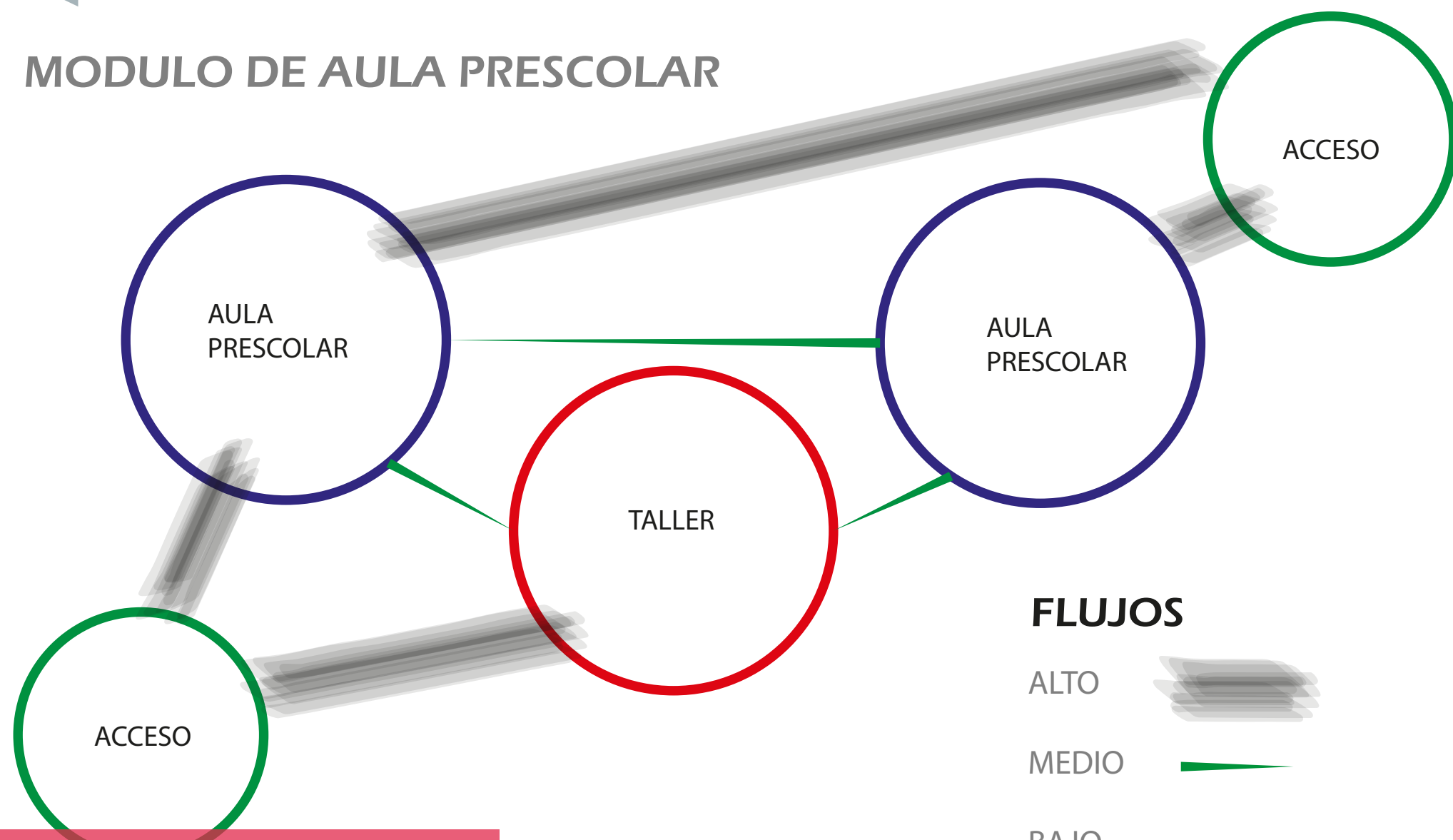
FLUJOS

- ALTO —
- MEDIO —
- BAJO —

CONCEPTUALIZACIÓN DE ESPACIOS



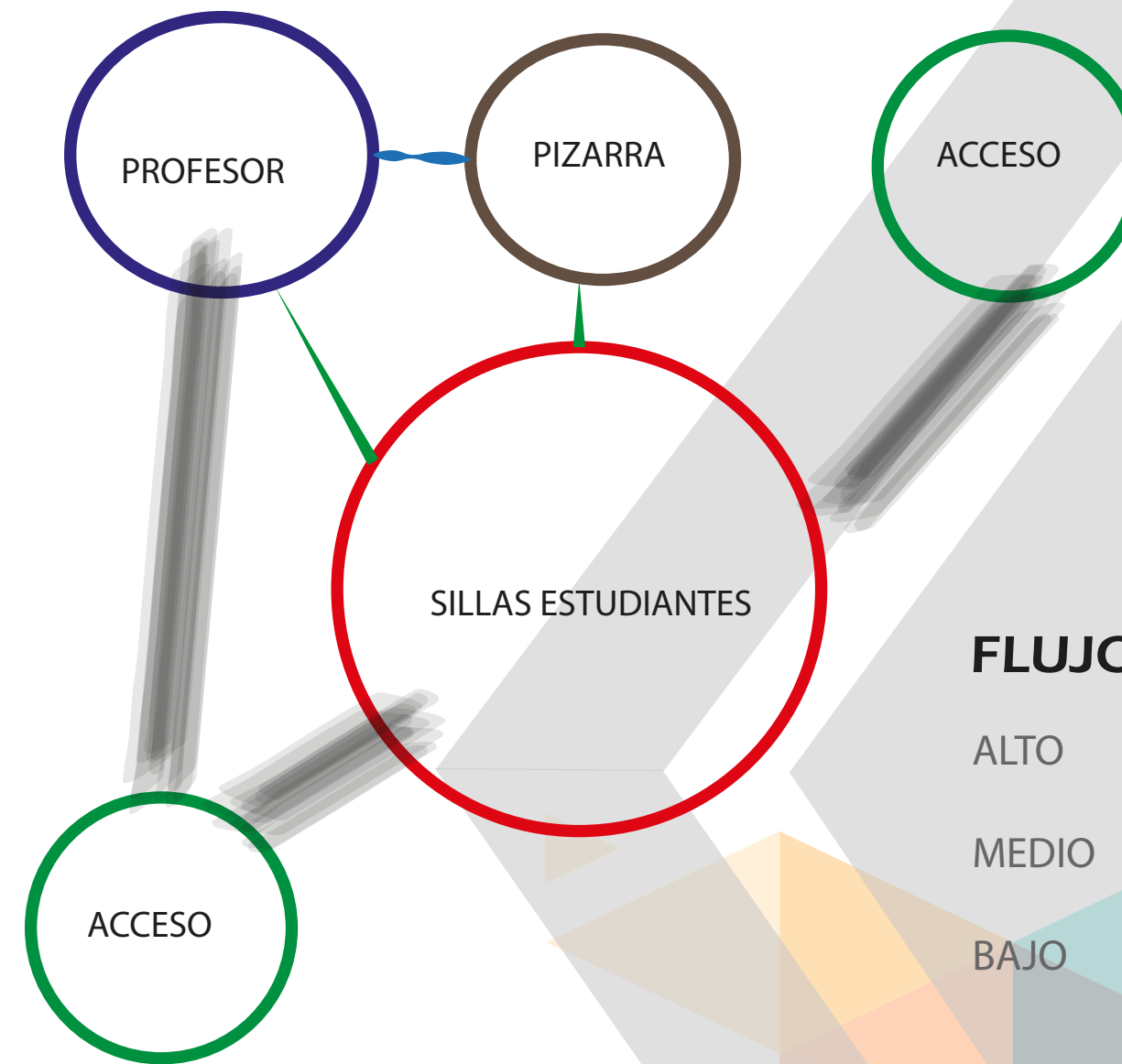
MODULO DE AULA PRESCOLAR



FLUJOS

- ALTO 
- MEDIO 
- BAJO 

MODULO DE AULA PRIMARIA



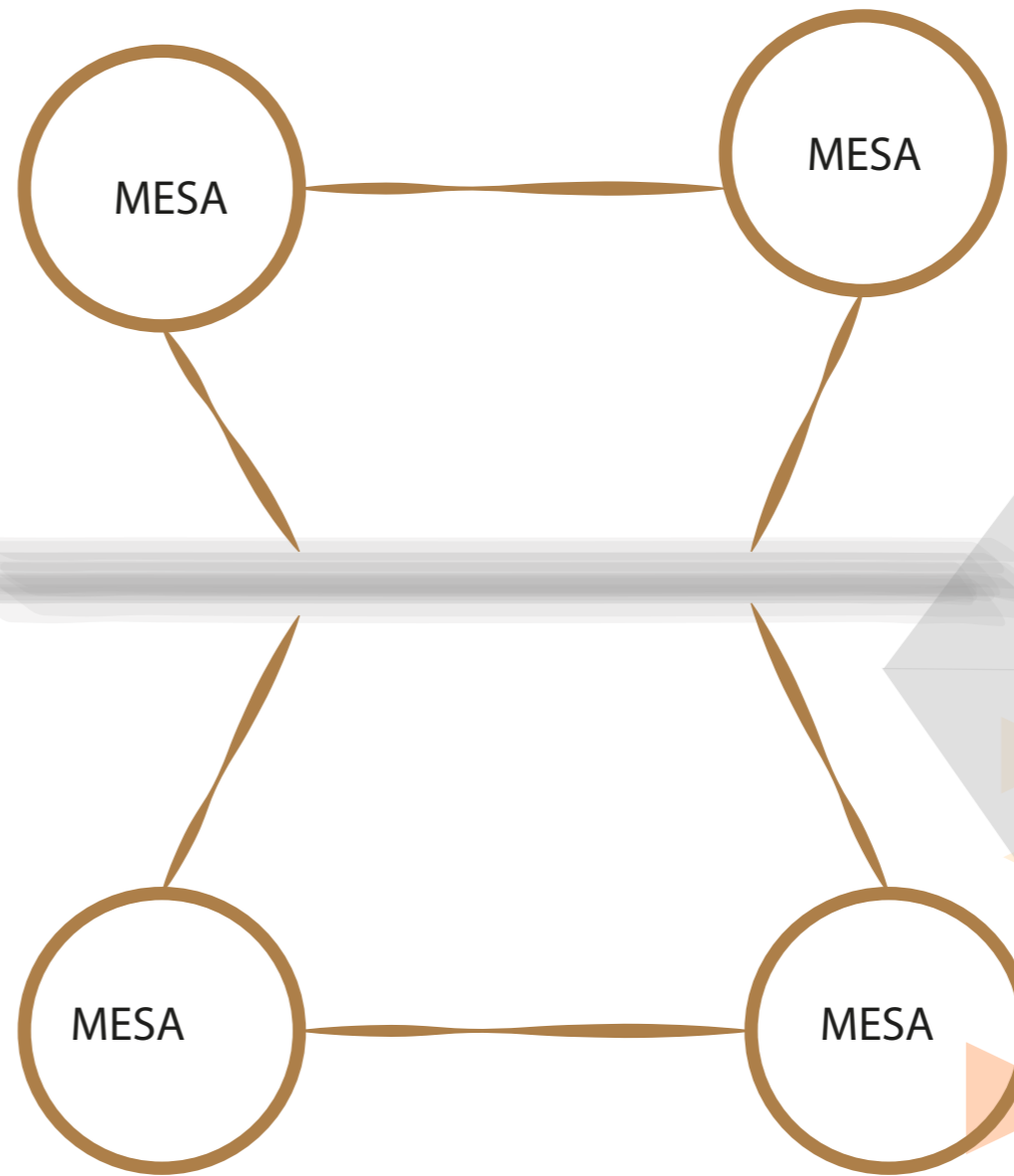
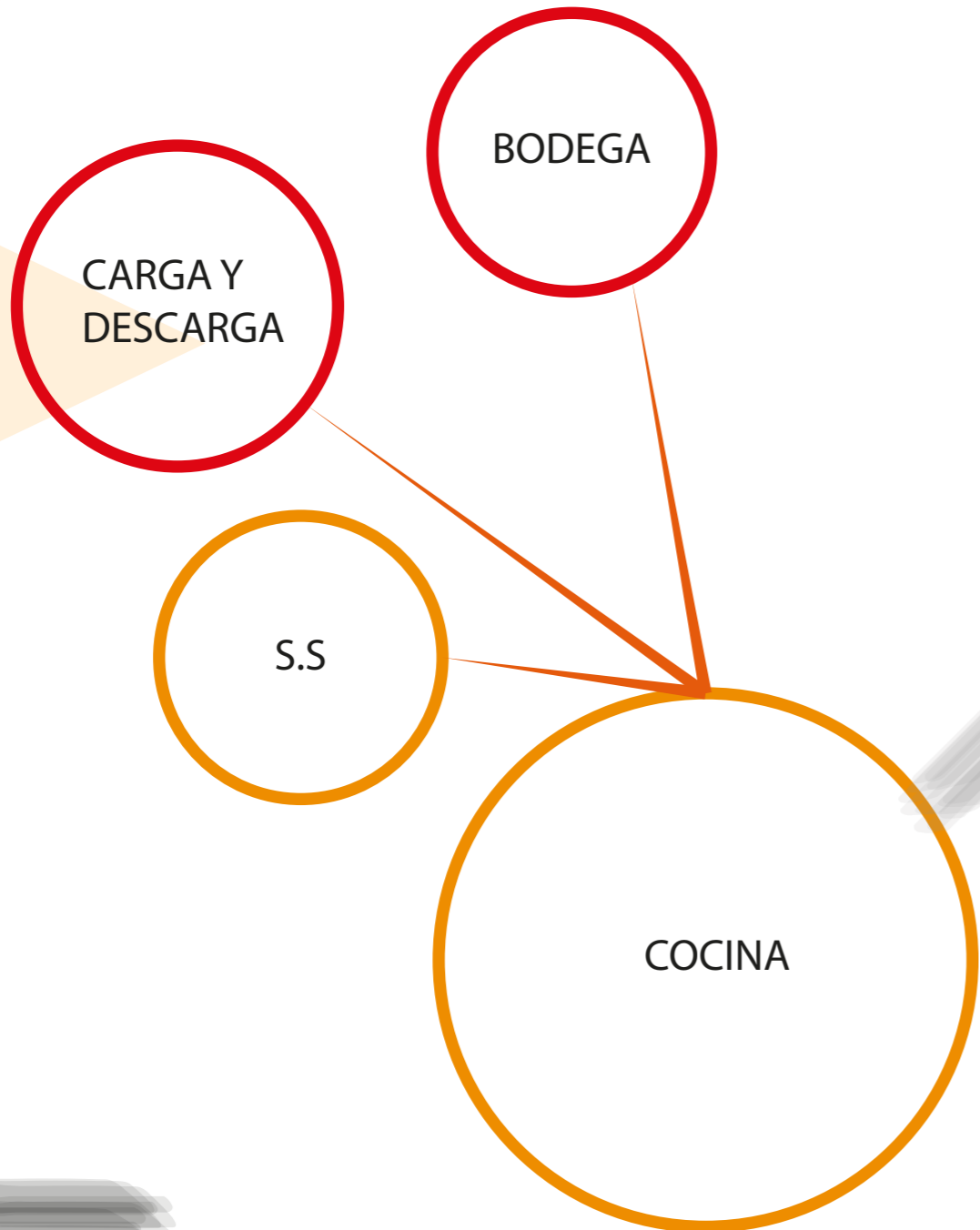
FLUJOS

- ALTO 
- MEDIO 
- BAJO 

CONCEPTUALIZACIÓN
DE ESPACIOS



COMEDOR



ALTO
MEDIO
BAJO

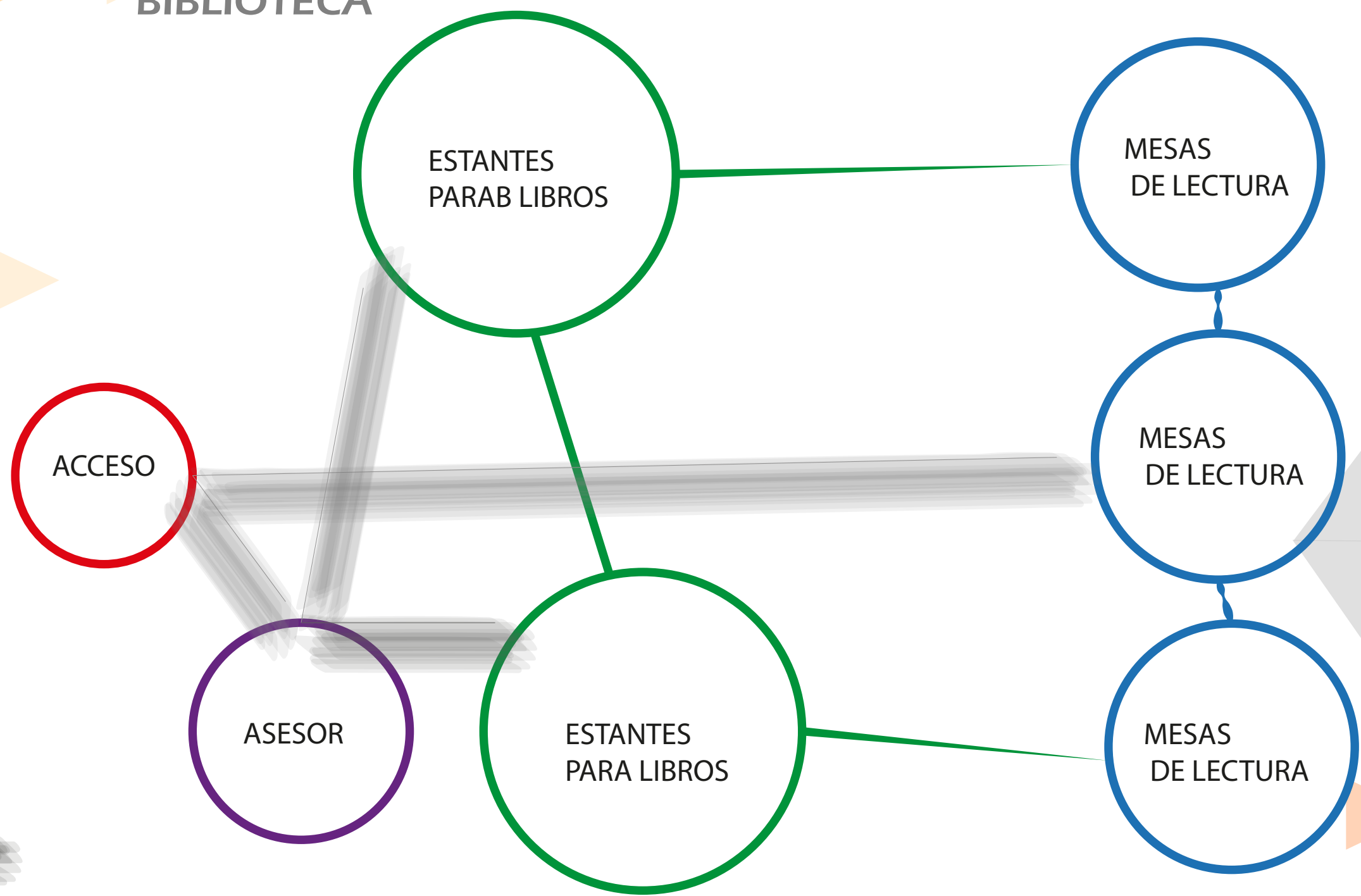
FLUJOS

ALTO

MEDIO

BAJO

**CONCEPTUALIZACIÓN
DE ESPACIOS**



FLUJOS

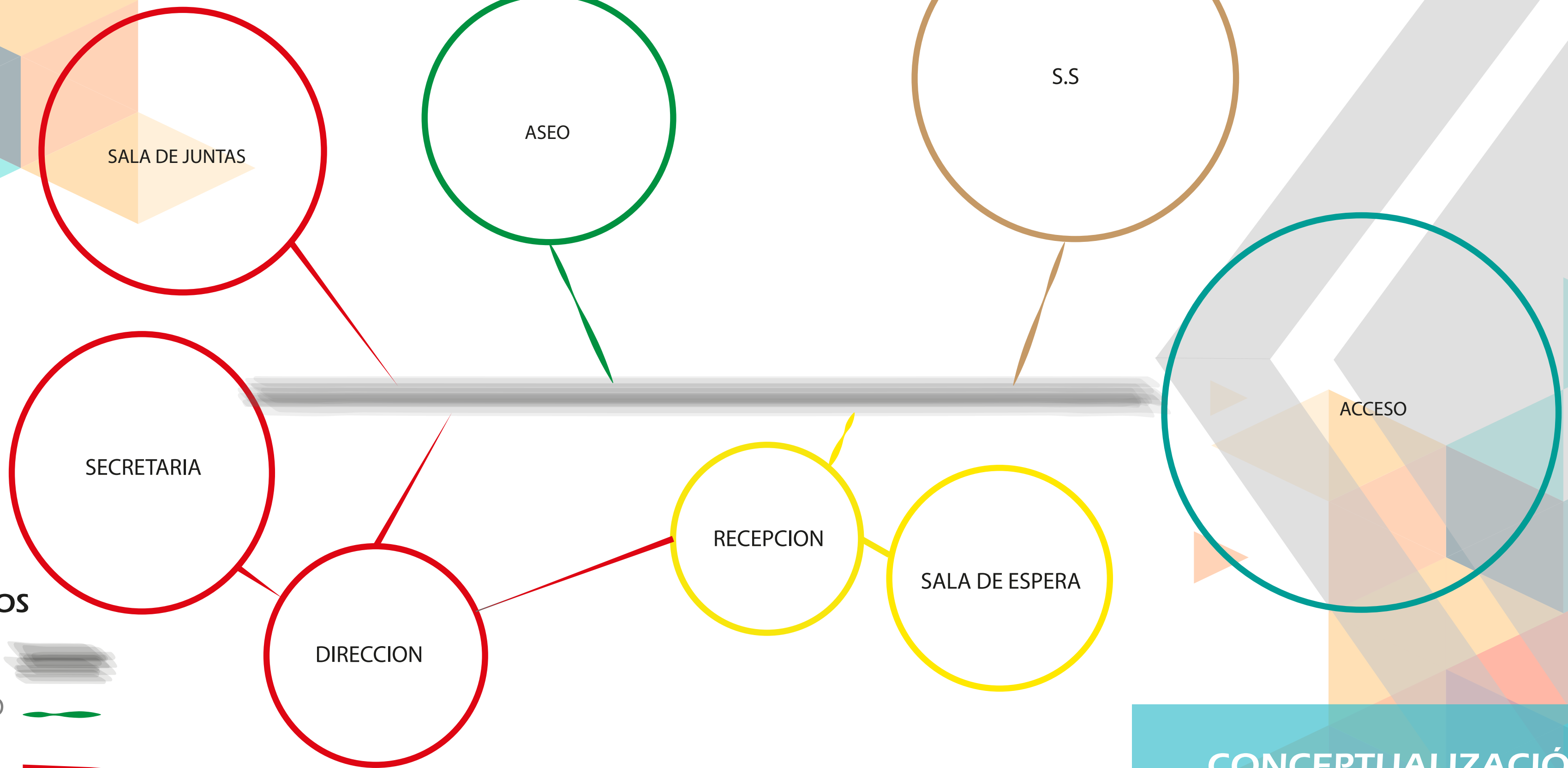
ALTO

MEDIO

BAJO

CONCEPTUALIZACIÓN DE ESPACIOS

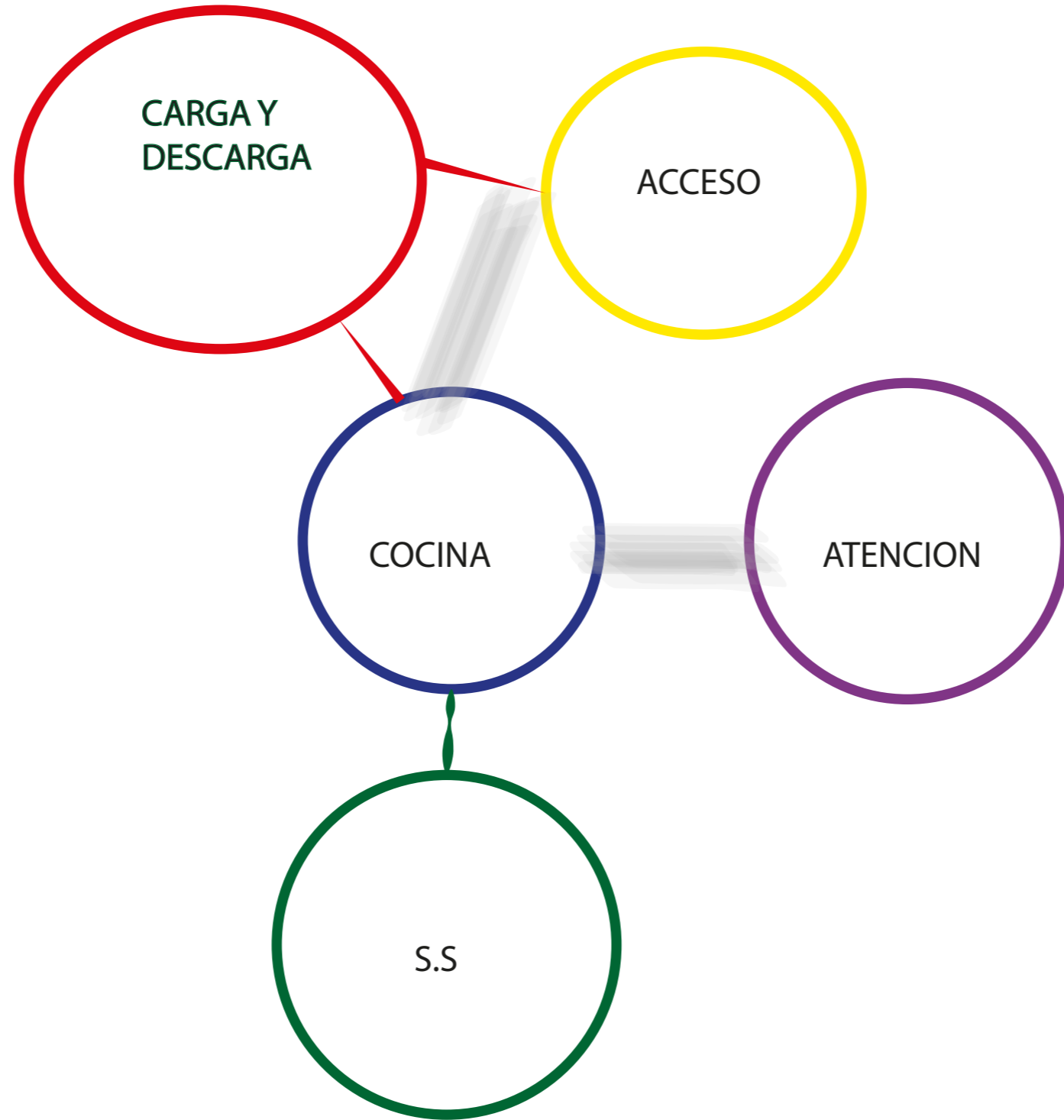
ADMINISTRACIÓN



CONCEPTUALIZACIÓN DE ESPACIOS

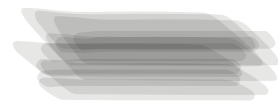


SODA



FLUJOS

ALTO



MEDIO



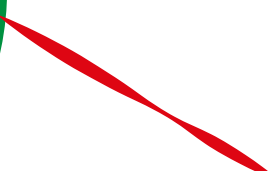
BAJO



**CONCEPTUALIZACIÓN
DE ESPACIOS**



LABORATORIO DE CÓMPUTO



FLUJOS

ALTO



MEDIO

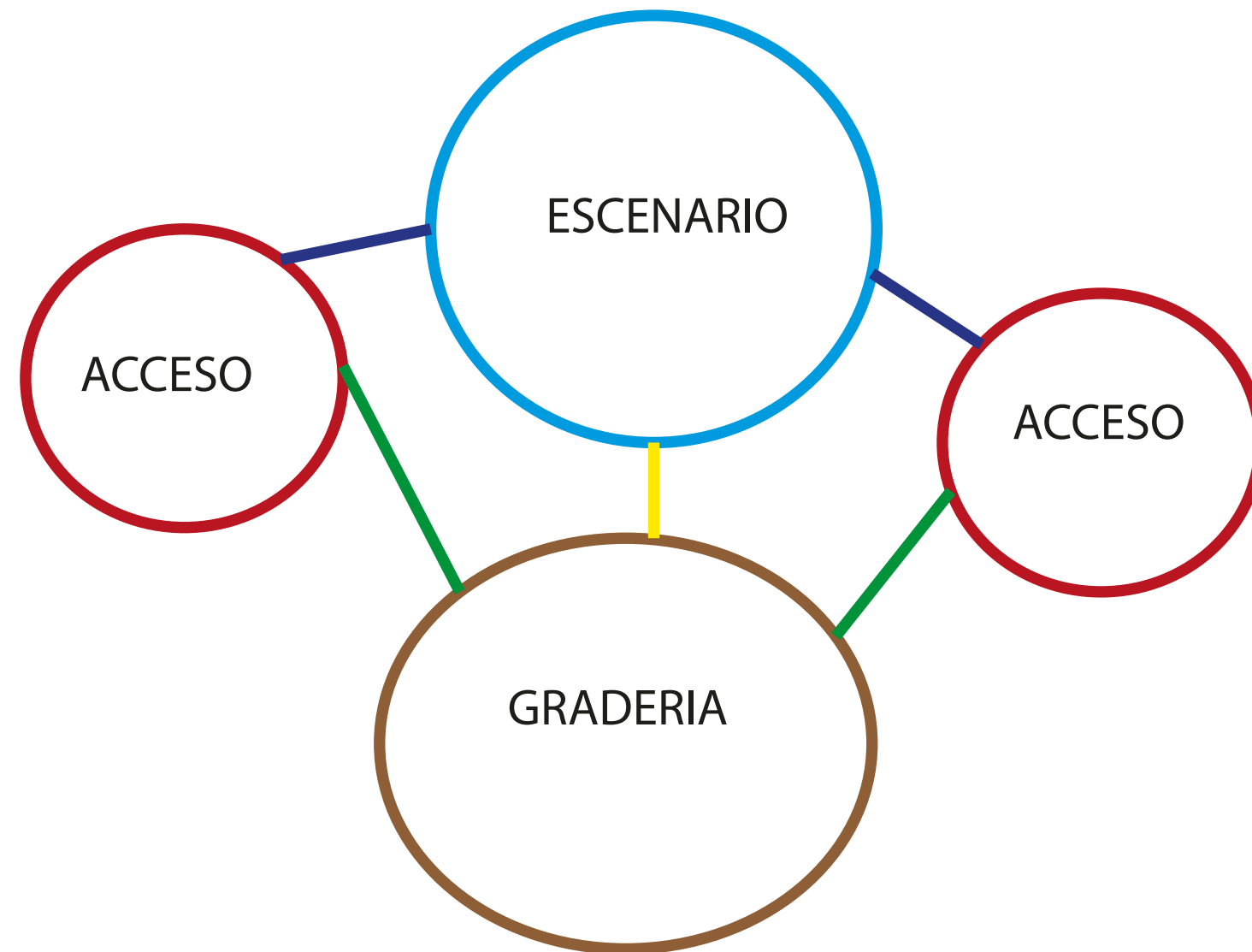


BAJO



CONCEPTUALIZACIÓN
DE ESPACIOS

ANFITEATRO



FLUJOS

ALTO 

MEDIO 

BAJO 



**CONCEPTUALIZACIÓN
DE ESPACIOS**



FLUJOS

IMPACTO SOLAR



VIENTO



Abundante vegetación que genera sombras.

Espacios abiertos- fluye el aire

Cerramientos altamente aislados.

Espejos de agua- refrescan la zona.

ANÁLISIS CLIMÁTICO

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
AULAS	Materno	Sentarse Dibujar Artes Plasticas Actividades Varias	10	1 Escritorio 1 Silla 10 Sillas 3 Mesas 2 Estantes	38 m2
	Taller Compartido	Trabajar con diferentes materiales	10	2 mesas grandes 10 Sillas grandes	32 m2
	Kinder	Sentarse Dibujar Artes Plasticas Presentaciones Actividades Varias	10	1 Escritorio 1 Silla 10 Sillas 3 Mesas 2 Estantes	38 m2
	Primero	Sentarse Pasar a la pizarra Impartir clases Recibir clases Exponer	12	1 Escritorio 1 Silla 12 Sillas 12 Mesas	56 m2
	Segundo	Sentarse Pasar a la pizarra Impartir clases Recibir clases Exponer	12	1 Escritorio 1 Silla 12 Sillas 12 Mesas	56 m2
	Tercero	Sentarse Pasar a la pizarra Impartir clases Recibir clases Exponer	12	1 Escritorio 1 Silla 12 Sillas 12 Mesas	56 m2
	Cuarto	Sentarse Pasar a la pizarra Impartir clases Recibir clases Exponer	12	1 Escritorio 1 Silla 12 Sillas 12 Mesas	56 m2
	Quinto	Sentarse Pasar a la pizarra Impartir clases Recibir clases Exponer	12	1 Escritorio 1 Silla 12 Sillas 12 Mesas	56 m2
	Sexto	Sentarse Pasar a la pizarra Impartir clases Recibir clases Exponer	12	1 Escritorio 1 Silla 12 Sillas 12 Mesas	56 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
ADMINISTRACIÓN	Sala de Espera	Sentarse Esperar	5	Sofas	27,20m2
	Secretaría	Información Apoyo Documentación	1	Escritorio Archivador Silla	12,25m2
	Dirección	Organizar Elaborar Documentos Atender Personal	5	Escritorio Sillas Archivador Estante	42 m2
	Sala de Reuniones	Realizar Juntas Presentaciones Debates	8	Mesa de Juntas Sillas Proyector	12 m2
	Baño	Necesidades Fisiologicas	4	4 Inodoros 4 Lavamanos 2 Orinales	18 m2
	Aseo	Limpiar Mantener el orden	2	2 Estantes	7 m2
					total: 120 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
LABORATORIOS	Computo	Sentarse Recibir lecciones Impartir Lecciones Usar Computadoras	16	1 Escritorio 1 Silla 16 Sillas 16 Mesas para pc	128 m2
	Biblioteca	Sentarse Dibujar Artes Plasticas Presentaciones Actividades Varias	20	1 Escritorio 1 Silla 5 mesas de lectura 8 Estantes para Libros	128 m2
					Total: 256 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
SERVICIOS SANITARIOS	S.S HOMBRES	Necesidades Fisiologicas Lavarse las manos	17	9 Inodoros 12 Lavamanos 9 Orinales	96 m2
	S.S MUJERES	Necesidades Fisiologicas Lavarse las manos	15	15 Inodoros 9 Lavamanos	96 m2
					Total: 192 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
GIMNASIO	Vestibulo	Sentarse Esperar Transitar	100	1 Banca tipo Jardinera larga	72 m2
	Salon de Juegos	Ferias Actividades Culturales Albergue Juegos deportivos Futball , Basket	20	1 Cancha polifuncional 2 Tatamis	100 m2
	Camerinos	Bañarse Vestirse Lavarse las manos	10	10 Duchas 10 Bancos 6 Lavamanos	52 m2
	Graderia	Sentarse Esperar Transitar	50	Bancas Tipo Graderias	30 m2
					total: 255 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
TALLERES	Pasillo	Sentarse Esperar Transitar	50	1 Banca tipo Jardinera larga	72 m2
	Taller 1 Bisuteria	Manualidades Confeccion de pulseras confeccion de collares, aretes entre otros	6	1 Cancha polifuncional 2 Tatamis	33 m2
	Taller 2 Costura	Confeccion en costura de prendas, remiendos entre otros	6	1 Mesa de Trabajo para 6 maquina individual principiante pequeña 1 Mesa para corte	33 m2
	Taller 3 Manualidades	Manualidades con alambre negro para aresanias	6	1 Mesa de trabajo con 6 sillas 1 mesa para cortes y distribucion de materiles y herramientas	33 m2
	Taller 4 Dibujo	Diferentes tecnicas de dibujo con distintas herramientas	10	1 Mesa de 6 con sus resoectivos asientos y una plegable con 4 sillas individuales	33 m2
	Terraza	los estudiantes , tomar un café o alguna merienda	10	Sillas, Bancas, Mesas Pequeñas	64 m2
	Baños	Necesidades fisiologicas, Lavado de Manos	6	3 Inodoros para mujeres mujeres 1 espacio para cambiar niños 4 Lavatorios 3 inodoros para baño de hombres 3 orinales y 4 lavatorios	60 m2
					total: 328 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
ALIMENTACIÓN	SODA TIPO KIOSKO	Cocinar Vender Preparar Alimentos Necesidade s Fisiologicas	TODOS	Refrigeradora Cocina Plancha Estantes para Alimentos 1 baño 1 lavatorio	65 m2
	COMEDOR	Cocinar Servir Alimentos Almacenar	30 por turno	30 sillas 4 mesas grandes Refrigeradoras Cocinas catering service Estantes 1 baño 1 lavamanos 1 bodega	130 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
ANFITEATRO	GRADERIA	Sentarse, Circular	TODOS	Bancas Escenario	102 m2
	ESCENARIO	Cocinar Servir Alimentos Almacenar	30 por turno		150 m2
					total: 252 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
PLAZOLETA COMUNITARIA	Toldos para ventas	5 Toldos de Lona de Color para que los vecinos ofrescan y vendan sus productos	100	5 Toldos	180 m2
	Fuentes de Agua	Refrescar el espacio	100	4 Fuentes de Agua	140 m2
	Mobiliario	Sentarse, Descanso	100	4 Jardineras Con Banca 4 Bancas Diseñadas con Jardinera	288 m2
					total: 608m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
UMBRAL DE ACCESO	Caseta de Vigilancia	Control de Acceso	150	1 Silla 2 Camaras de Vigilancia 1 Baño	5 m2
	Parqueo	Parqueo de Vehiculos	8	2 Pergolas	240 m2
	Vestibulo de Acceso	Acceso a la edificacion	150	2 Bancas de Madera	270 m2
	Fuentes	Refrescar el espacio	150	4 fuentes de agua	46 m2
					total: 560 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
CANCHA DE FUTBALL AREAS RECREATIVASY DESCANSO	Cancha	Deporte	30	2 Estaciones para suplentes y entrenadores	845 m2
	Estancias con pergola	Descanso	26	Banca con Pergola	143 m2
	Estancias con Jardinera Circular	Descanso	52	27 Bancas de Madera con Jardinera Circular en Concreto	59 m2
	Iluminarias	Iluminacion nocturna	-	30 Iluminaria en Madera	30 m2
	Parque Infantil	Juegos Infantiles	30	12 Hamacas 3 modulos de Juegos 4 casitas de madera	670 m2
	Pergolas	Descanso y Circulacion	15	4 Pergolas de Metal	288 m2
					total: 2035 M2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
Plazoleta Exterior Retribucion a la Comunidad	AREA VERDE	Sombras, Paisajismo,Recreacion	.	0	1352 m2
	CIRCULACION	Caminar Desplazarse	.	0	1218 m2
	MOBILIARIO	Descanso	.	48 bancas en madera	105 m2
	LUMINARIAS	Iluminacion Nocturna	.	24 postes de Luz	2,88m2
					total : 2677 m2

Zona	Espacio	Actividad	Numero de Usuarios	Mobiliario y Equipo	Area
AREAS VERDES Y CIRCULACION	AREA VERDE	Sombras, Paisajismo,Recreacion	.	0	1996 m2
	Circulacion	Caminar Desplazarse	.	0	2677 m2
					total: 4673 m2
					AREA TOTAL CONSTRUIDA 5327 M2
					AREA TOTAL DEL LOTE 10000



8

CAPÍTULO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



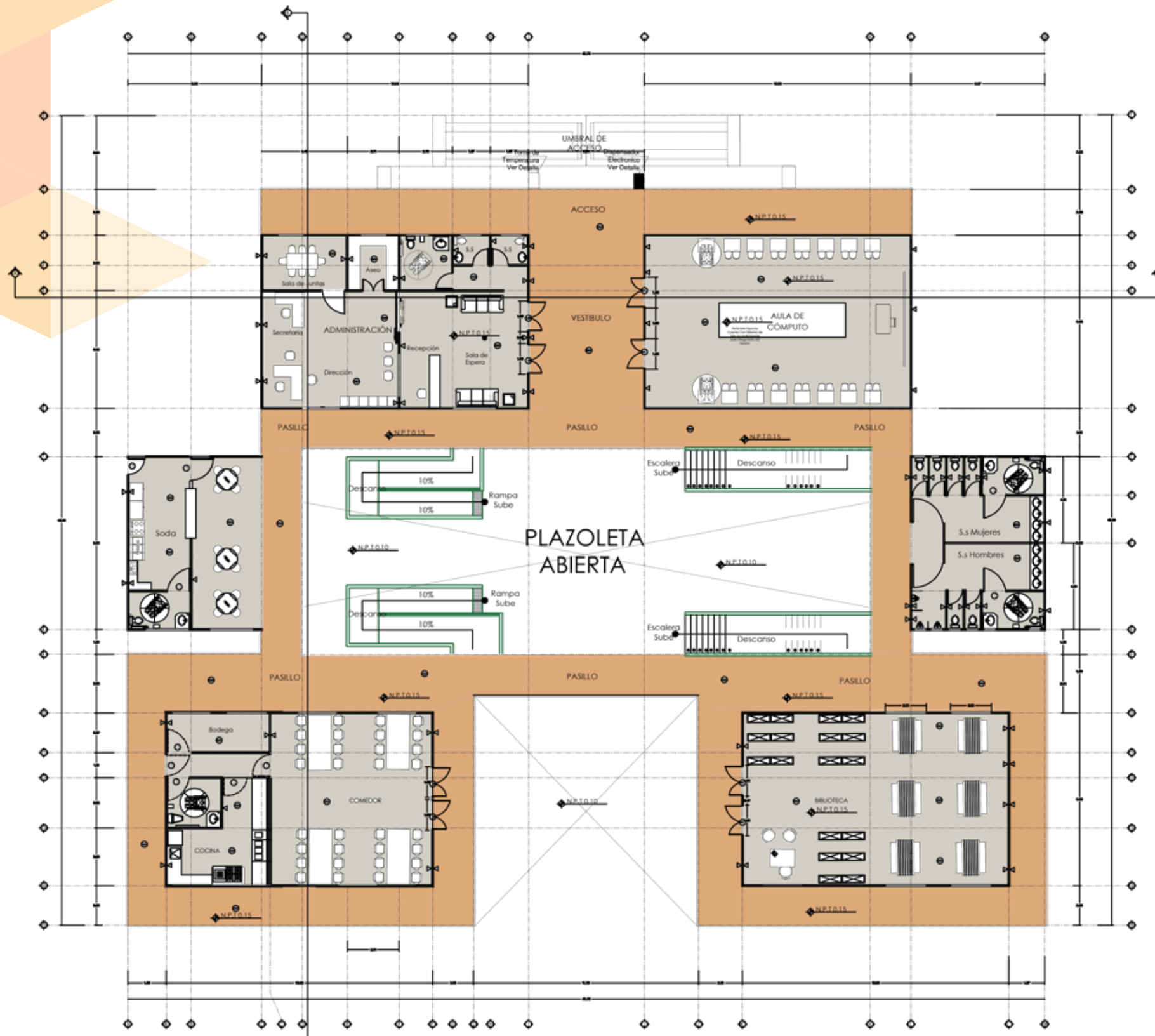
EDIFICIO PRINCIPAL



- 1 BOULEVARD
- 2 ACCESO VEHÍCULAR
- 3 PARQUEO
- 4 UMBRAL
- 5 EDIFICIO PRINCIPAL
- 6 CARGA Y DESCARGA
- 7 PLAZOLETA COMUNITARIA
- 8 ANFITEATRO
- 9 ZONA DE JUEGOS INFANTILES
- 10 CANCHA DE FÚTBOL
- 11 ZONAS DE ESTÁR
- 12 TALLERES
- 13 GIMNASIO



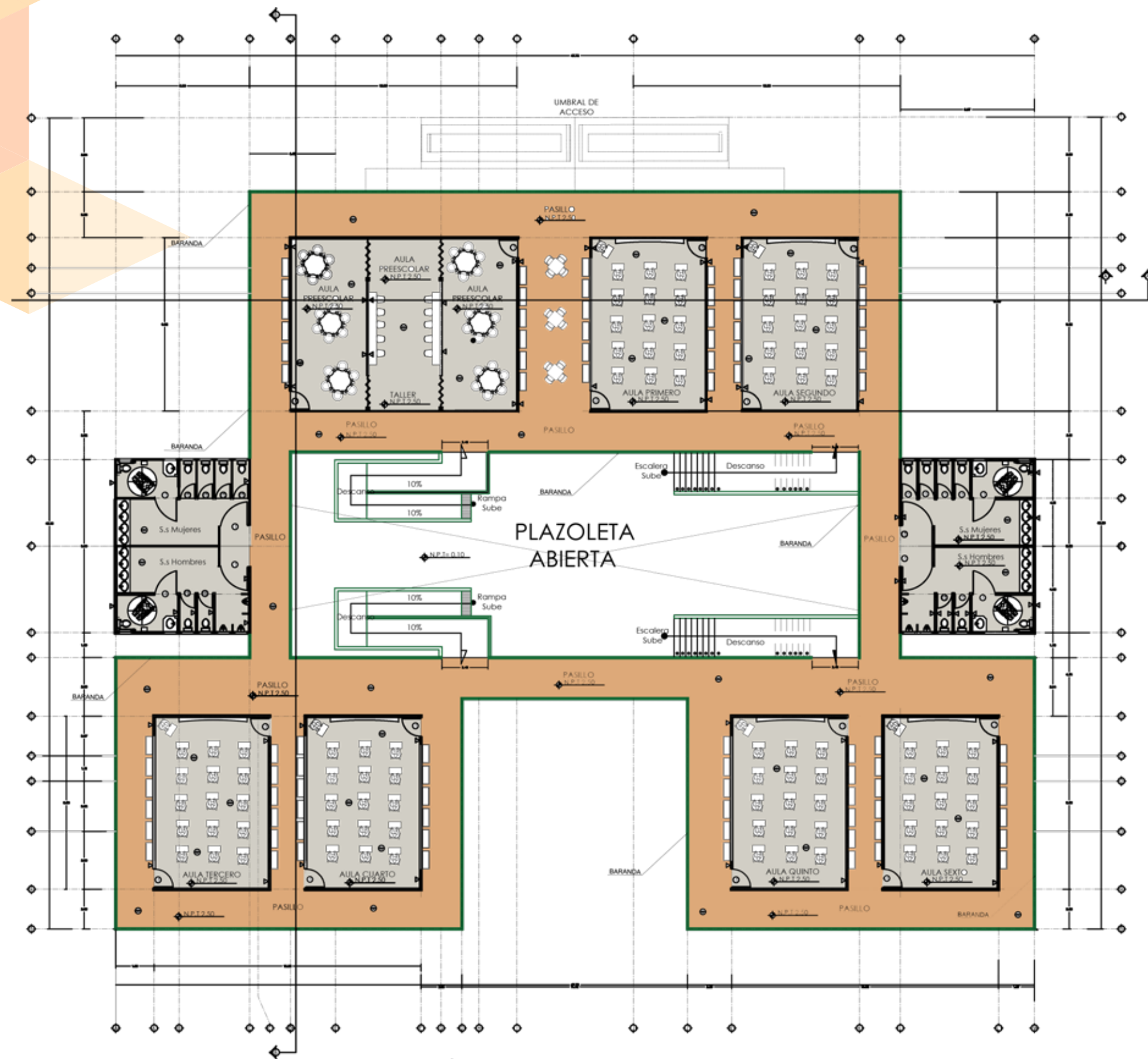
ESCALA GRÁFICA



PLANTA DE PRIMER NIVEL
Esc. 1:250



TABLA DE ACABADOS	
ACABADOS DE PISOS	
cer.	Piso ceramico
c.l	Concreto lavado
ACABADOS DE PARED	
1	Pared de bloques de concreto reforzado.
2	Pared liviana de Gypsum con perfiles de acero galvanizado, empastada y pintada.
3	Pared liviana de Gypsum con cerámica a escoger por el cliente.
1- Cubierta será de HG#26, las canoas y bajantes serán en HG#26 2- Pintura en agua, antes de aplicar la pintura se aplicará una mano de sellador transparente.	
ACABADOS DE CIELO RASO	
gyp.	Cielo raso de gypsum.
DIMENSIONES DE PUERTAS	
	Ancho de la puerta
	Altura de la puerta



PLANTA DE SEGUNDO NIVEL

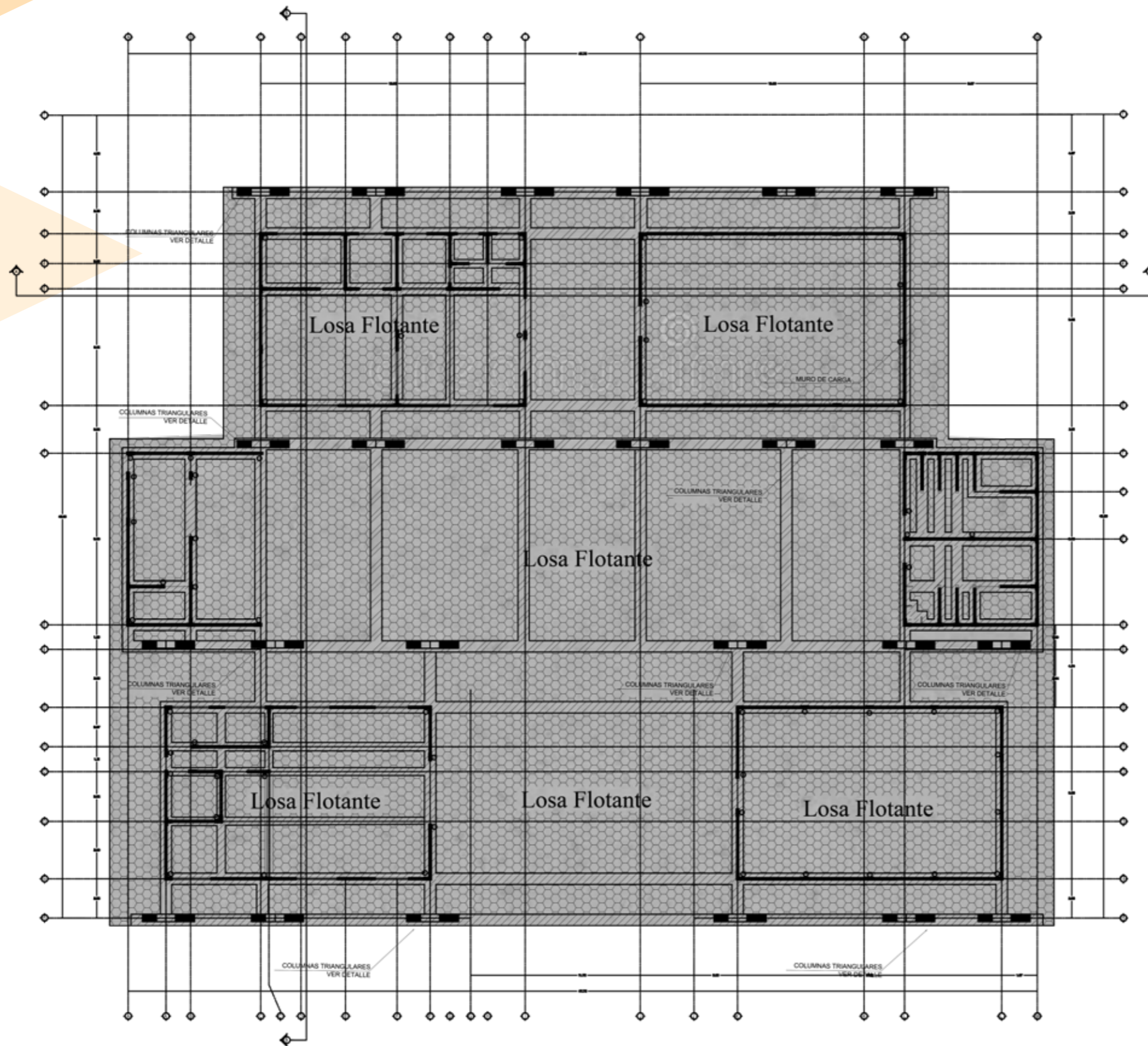
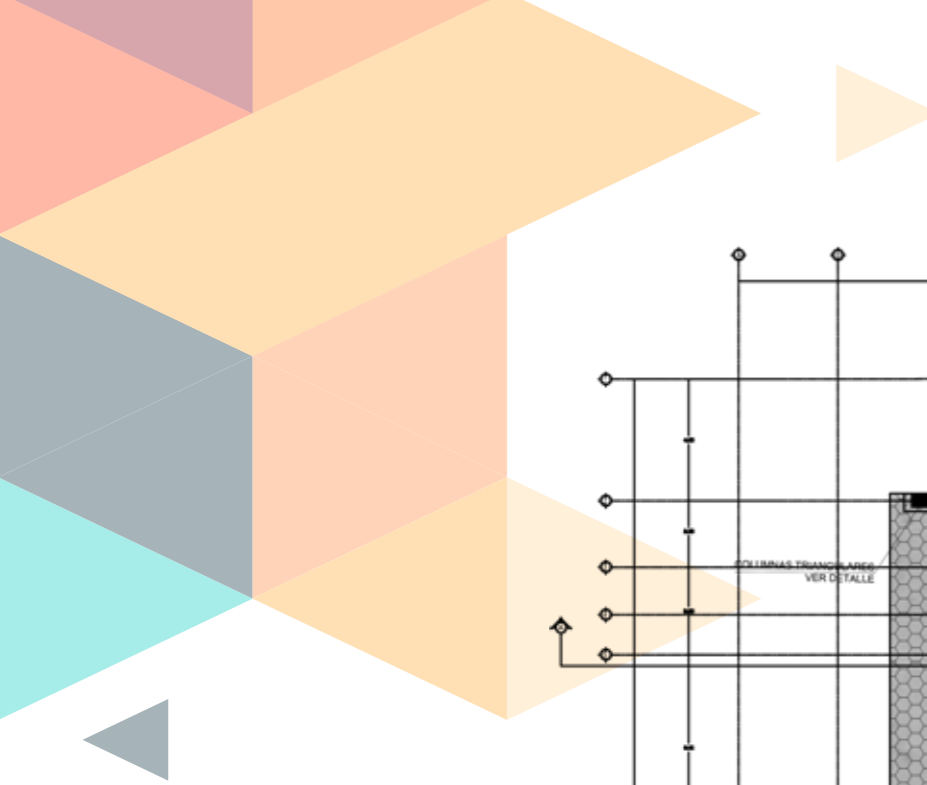
BARANDA

Esc. 1:250



TABLA DE ACABADOS	
ACABADOS DE PISOS	
cer.	Piso ceramico
c.l	Concreto lavado
ACABADOS DE PARED	
1	Pared de bloques de concreto reforzado.
2	Pared liviana de Gypsum con perfiles de acero galvanizado, empastada y pintada.
3	Pared liviana de Gypsum con cerámica a escoger por el cliente.
1- Cubierta será de HG#26, las canoas y bajantes serán en HG#26	
2- Pintura en agua, antes de aplicar la pintura se aplicará una mano de sellador transparente.	
ACABADOS DE CIELO RASO	
gyp.	Cielo raso de gysum.
DIMENSIONES DE PUERTAS	
	Ancho de la puerta
	Altura de la puerta

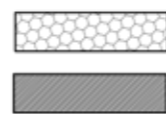
PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL



PLANTA DE CIMIENTOS

Columnas y Mochetas

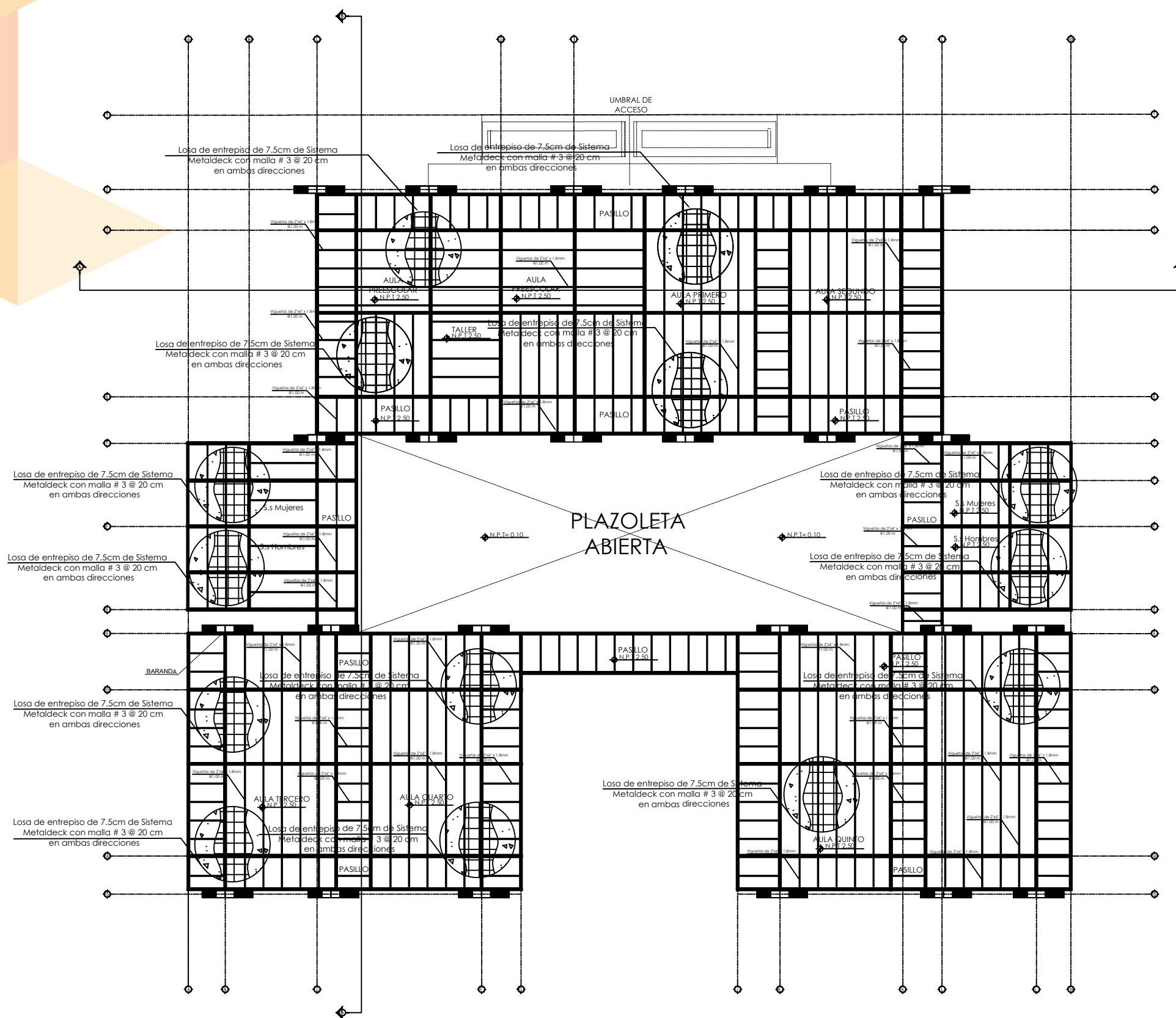
Esc. 1:250



Losas Flotante

Viga de Amarre

Tipo de suelo en el sitio
Limo- Arcilloso

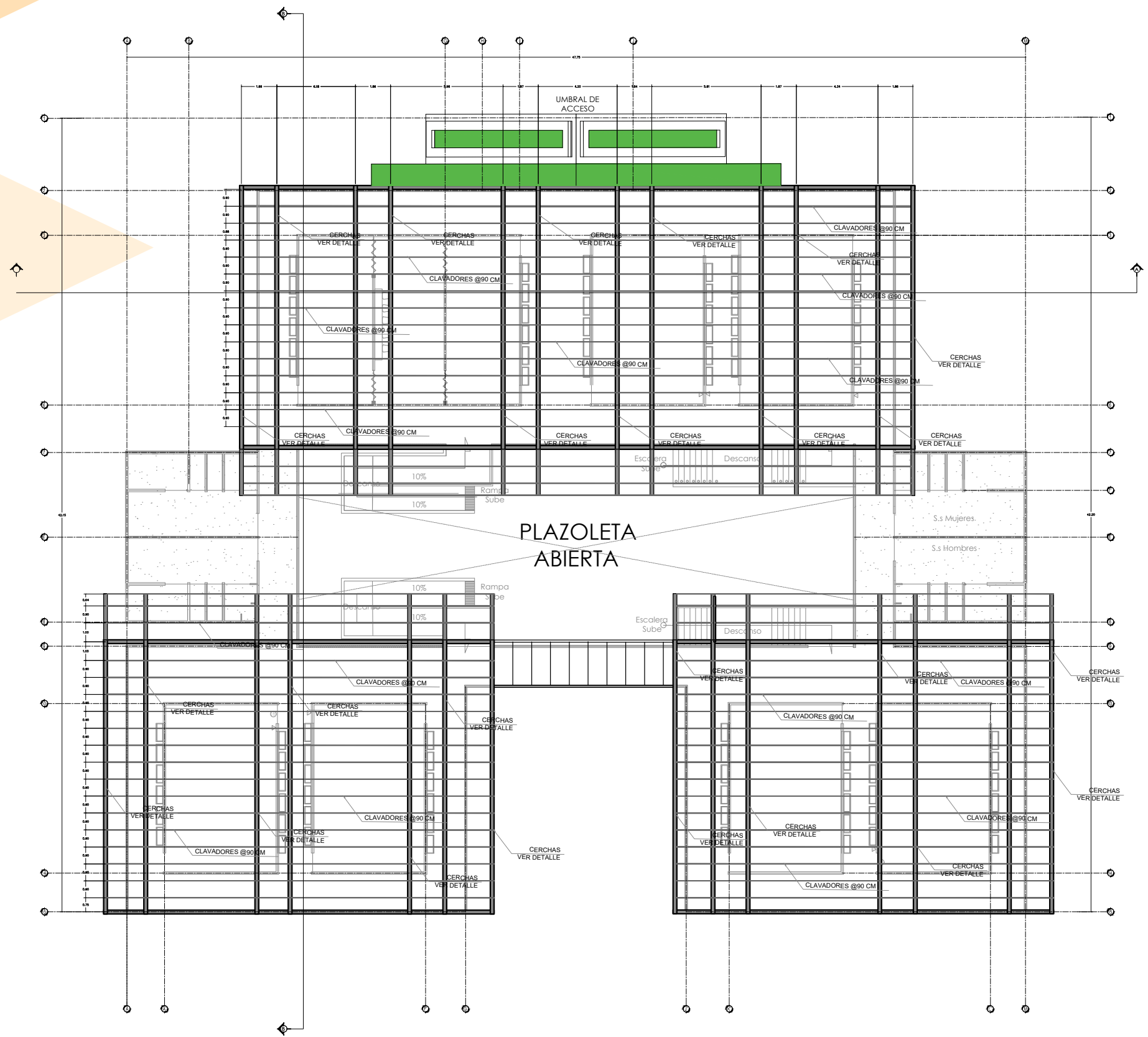
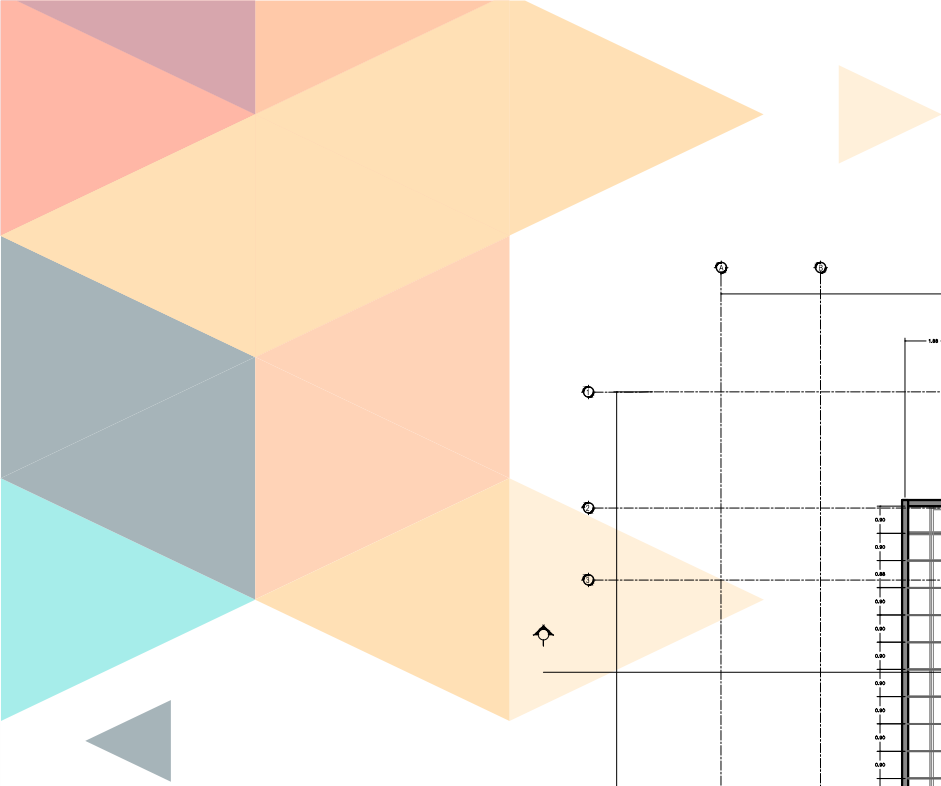


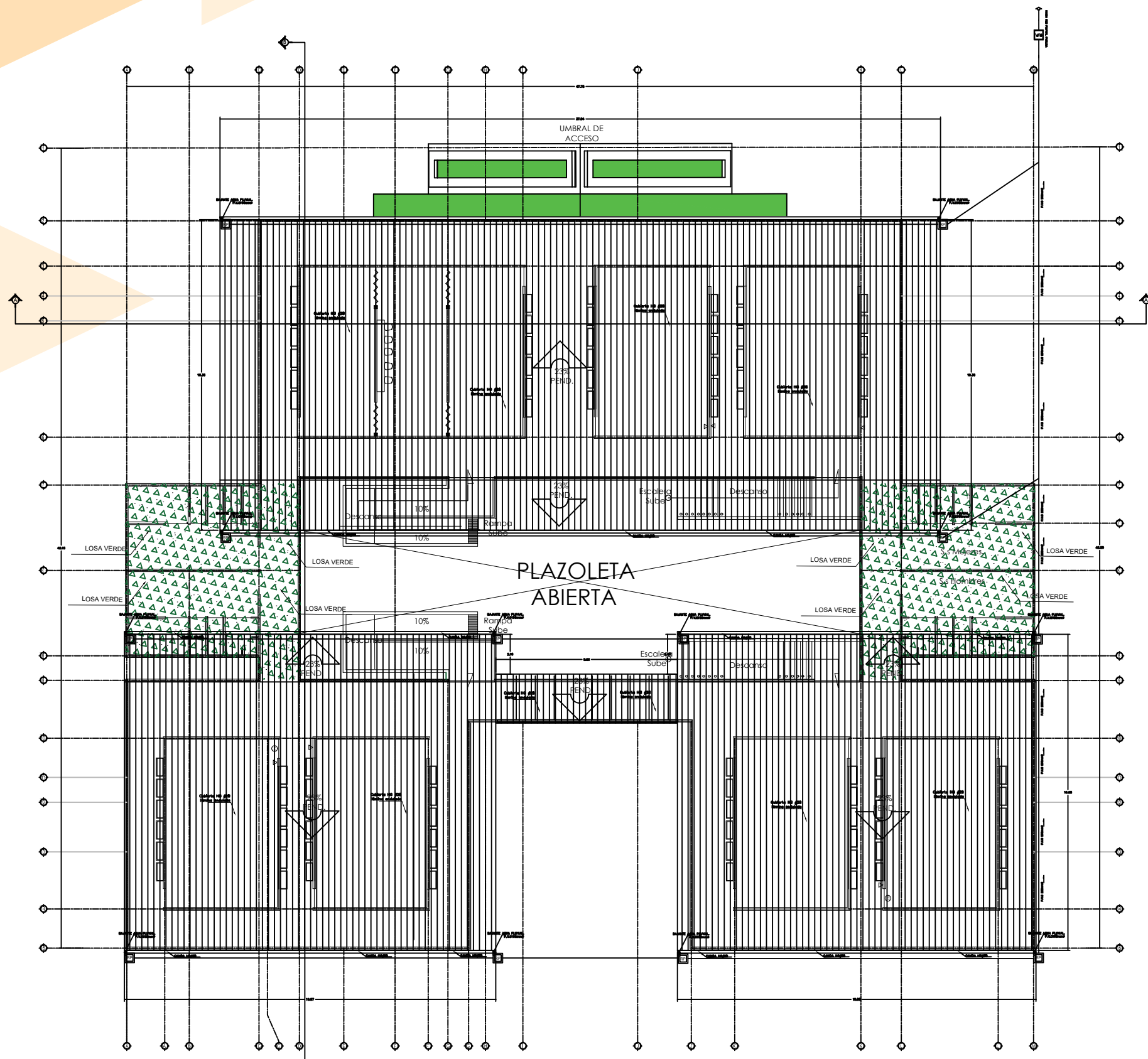
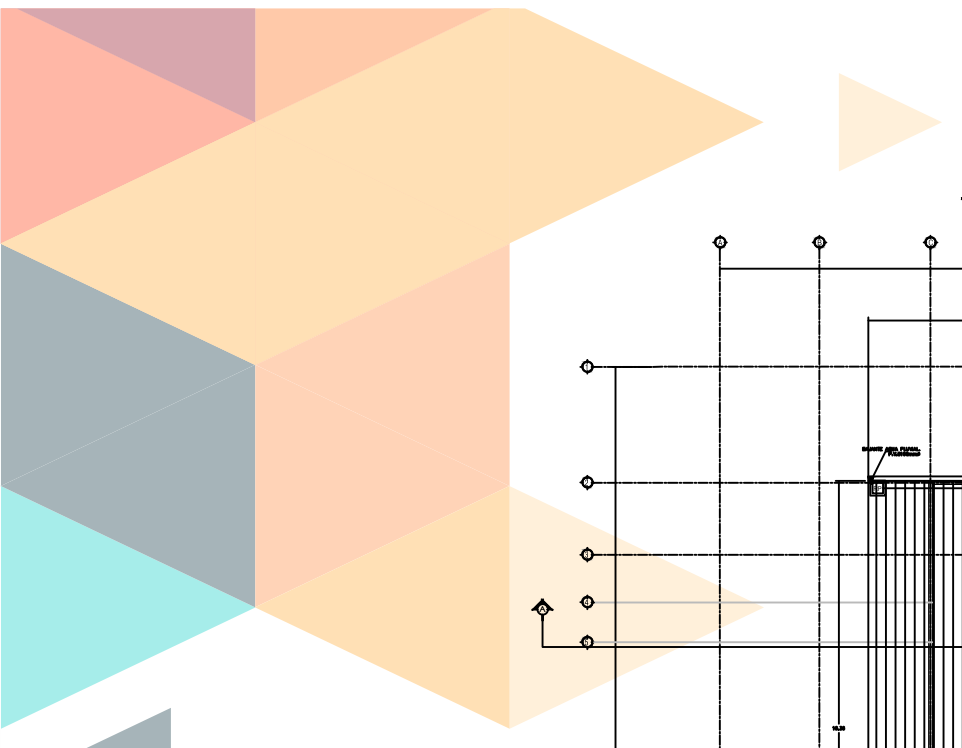
PLANTA DE ENTREPISO

Esc. 1:250



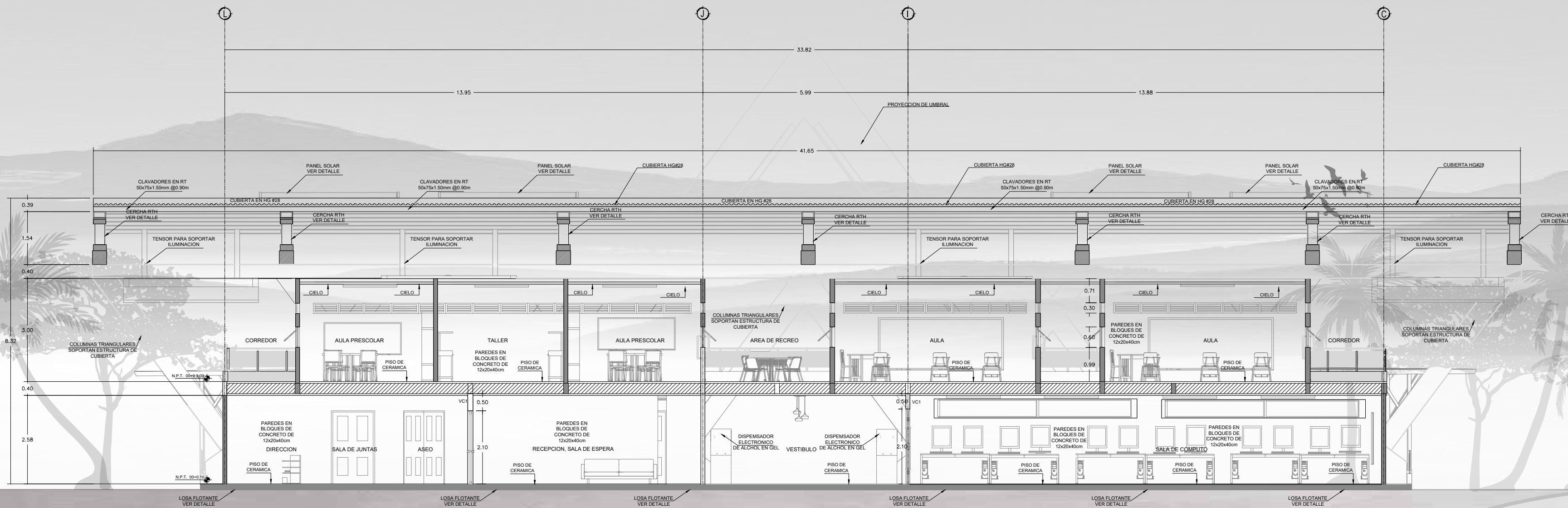
PLANTA ENTREPISO





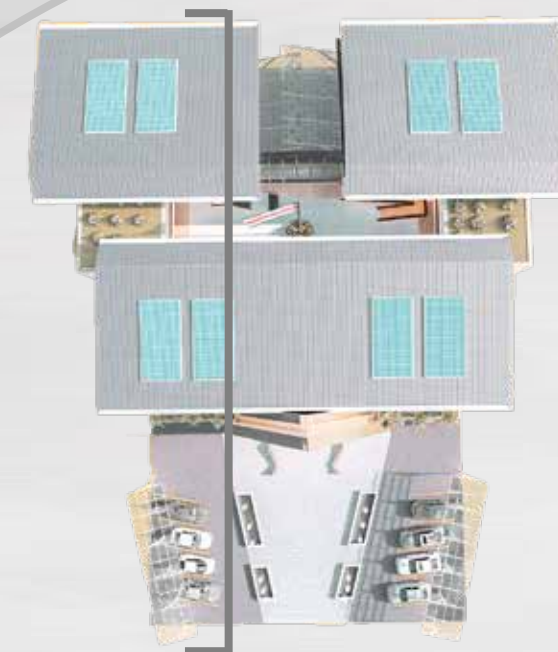
PLANTA DE TECHOS
Esc. 1:250



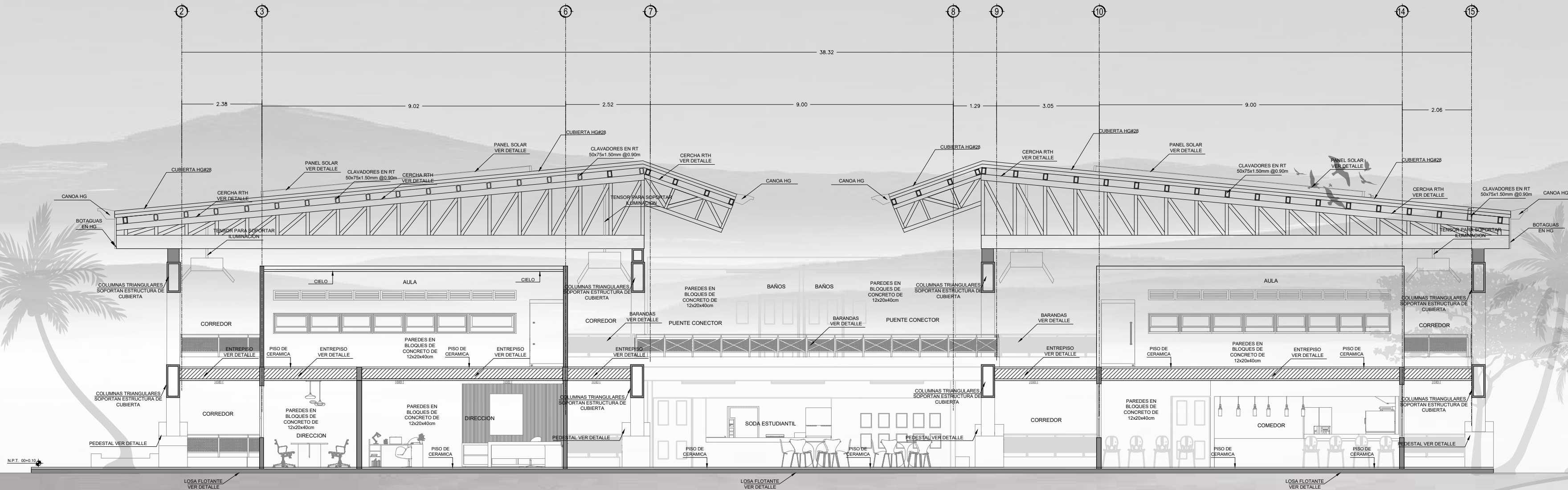


CORTE A-A EDIFICIO PRINCIPAL

Esc. 1:100

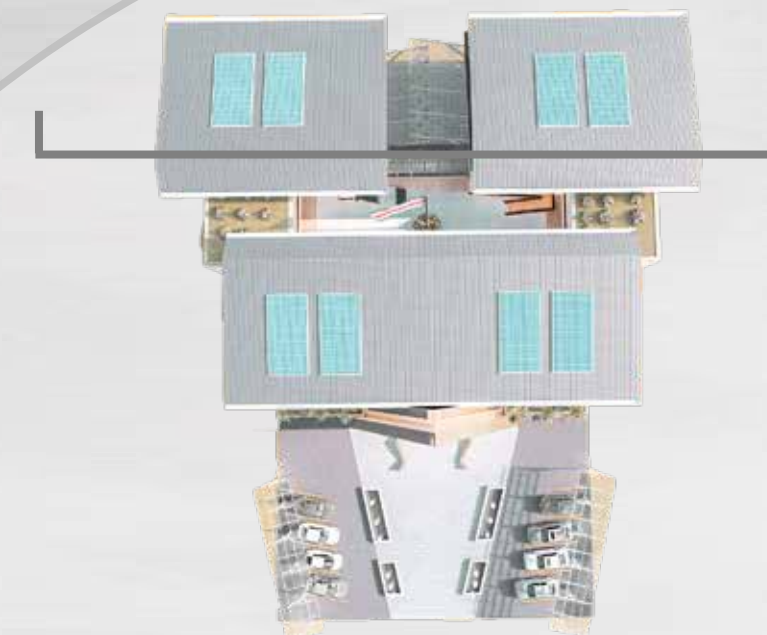


Proyección de corte en planta.

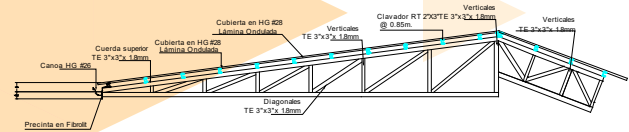


CORTE B-B EDIFICIO PRINCIPAL

Esc. 1:100

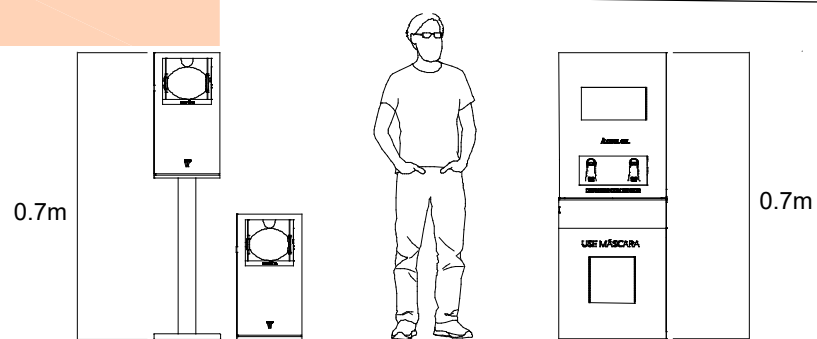


Proyección de corte en planta.



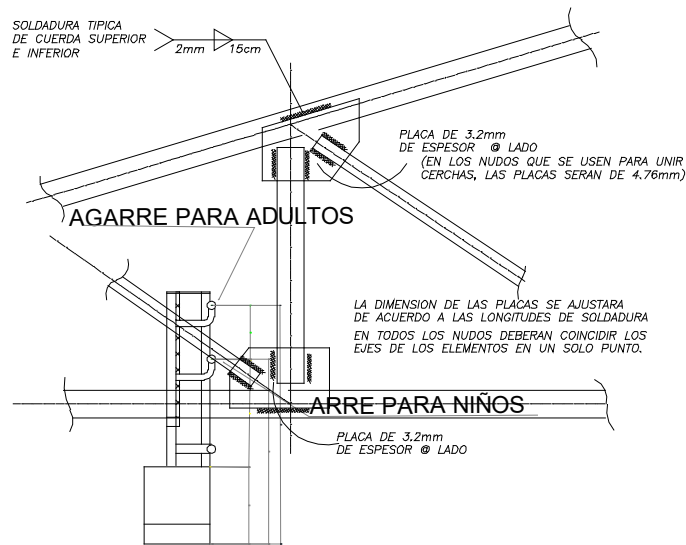
DETALLE CERCHA

SIN ESCALA



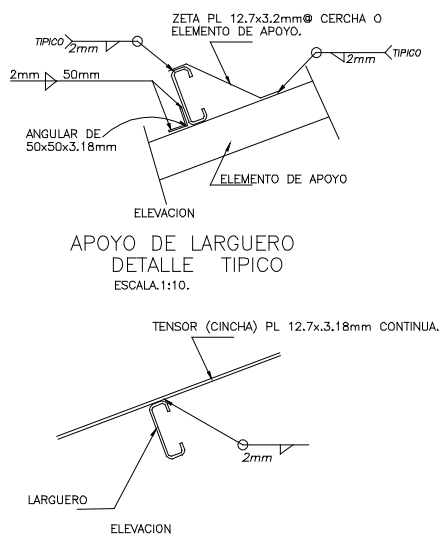
DETALLE TOTTEN TOMA TEMPERATURA Y DISPENSADOR DE ALCOHOL

SIN ESCALA



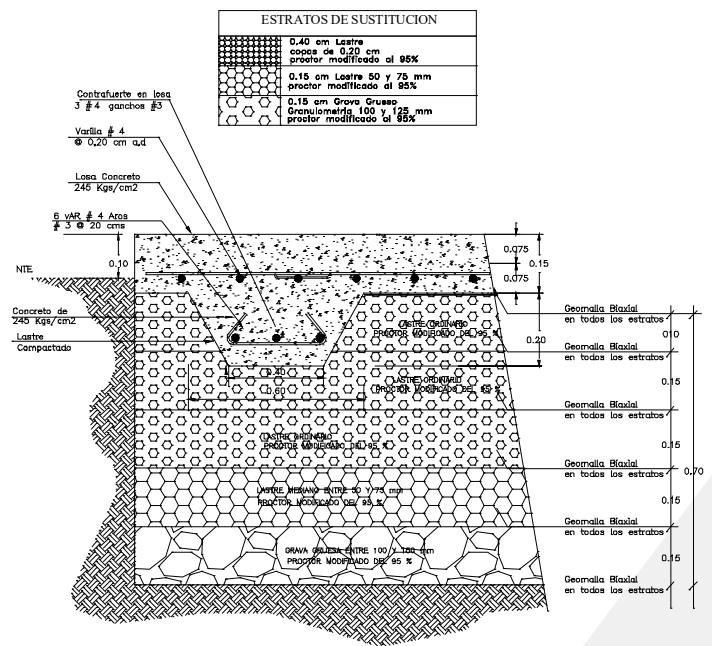
DETALLE TÍPICO NUDOS EN CERCHAS

SIN ESCALA



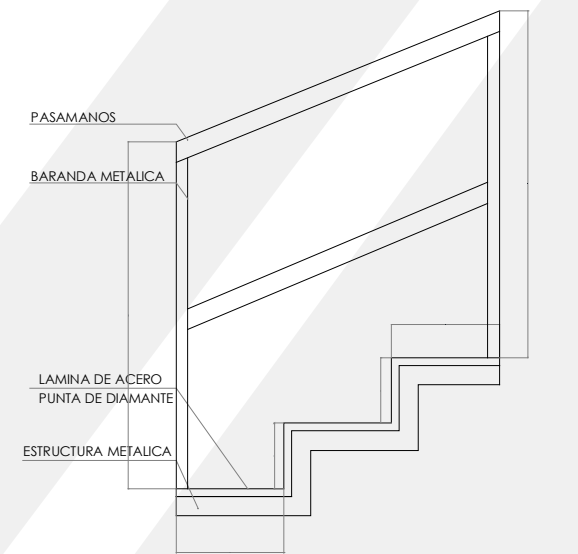
UNIÓN TENSOR LARGUERO DETALLE TÍPICO

SIN ESCALA



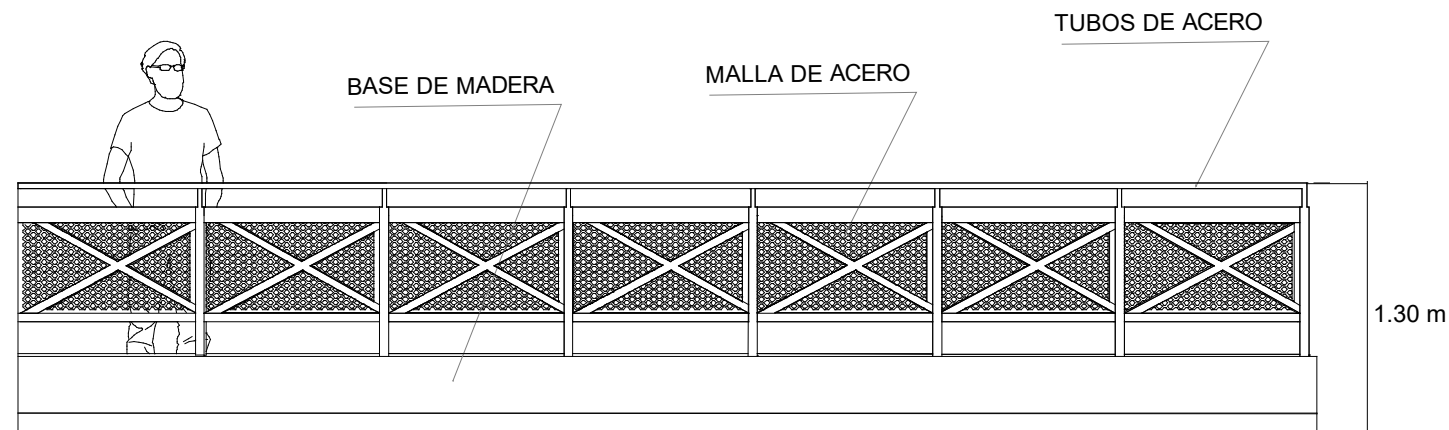
DETALLE DE VIGA AMARRE CONTRAPISO

SIN ESCALA

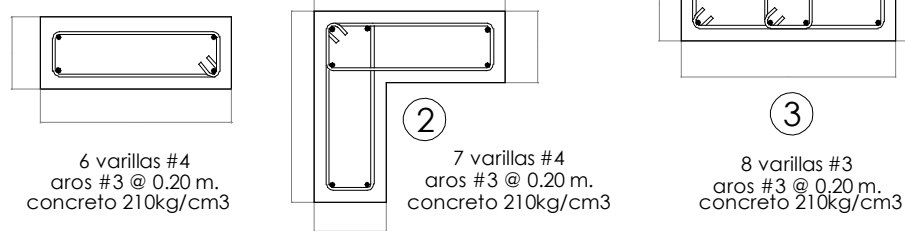


DETALLE ESCALERA EMERGENCIA

SIN ESCALA

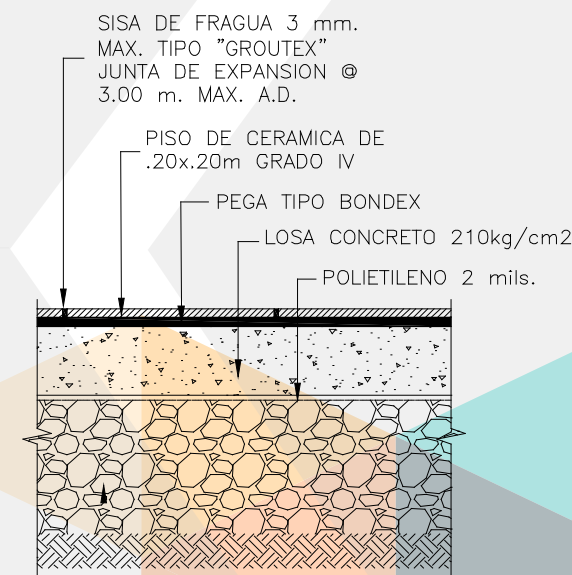


DETALLE BARANDA



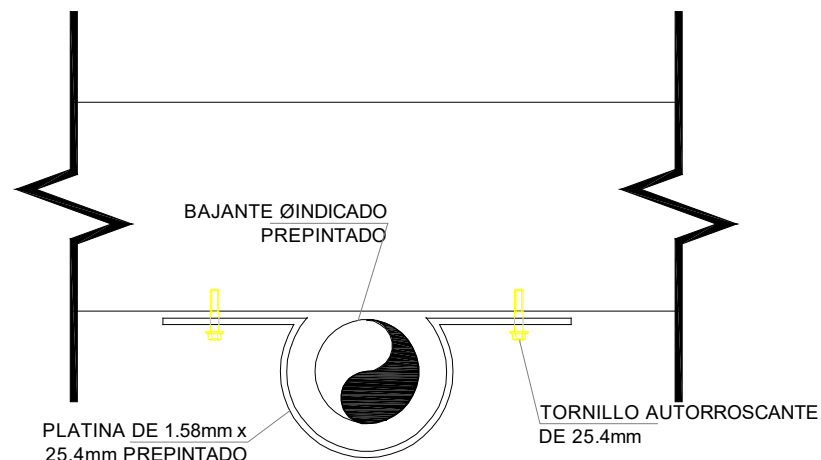
DETALLE COLUMNAS DE MAMPOSTERIA

SIN ESCALA



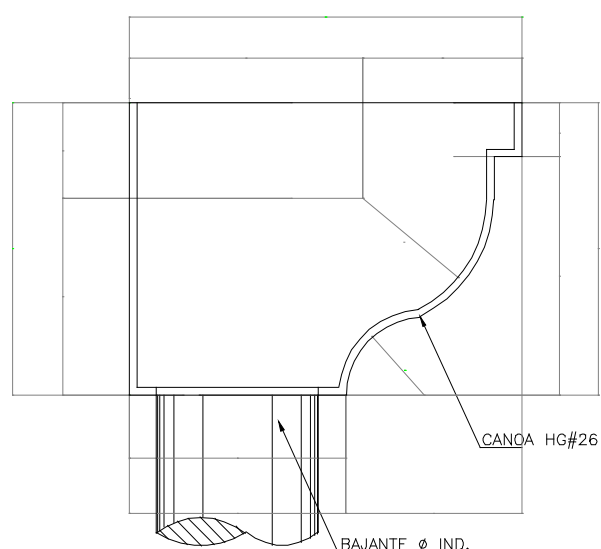
PISO CERÁMICA - SUELO

SIN ESCALA

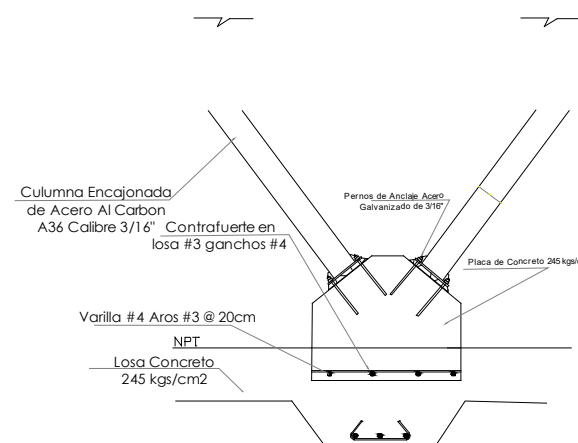


DETALLE TÍPICO DE FIJACIÓN BAJANTES

SIN ESCALA

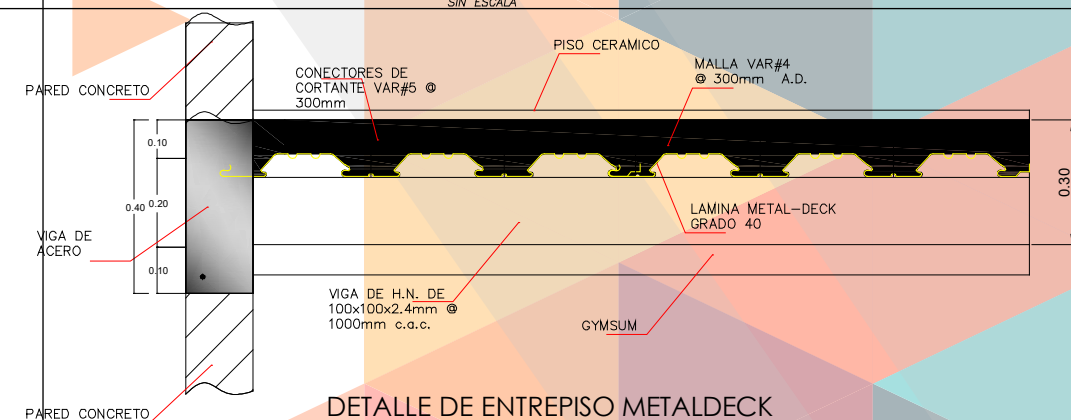


DETALLE DE CANOA



DETALLE DE COLUMNA UNIÓN PEDESTAL

SIN ESCALA



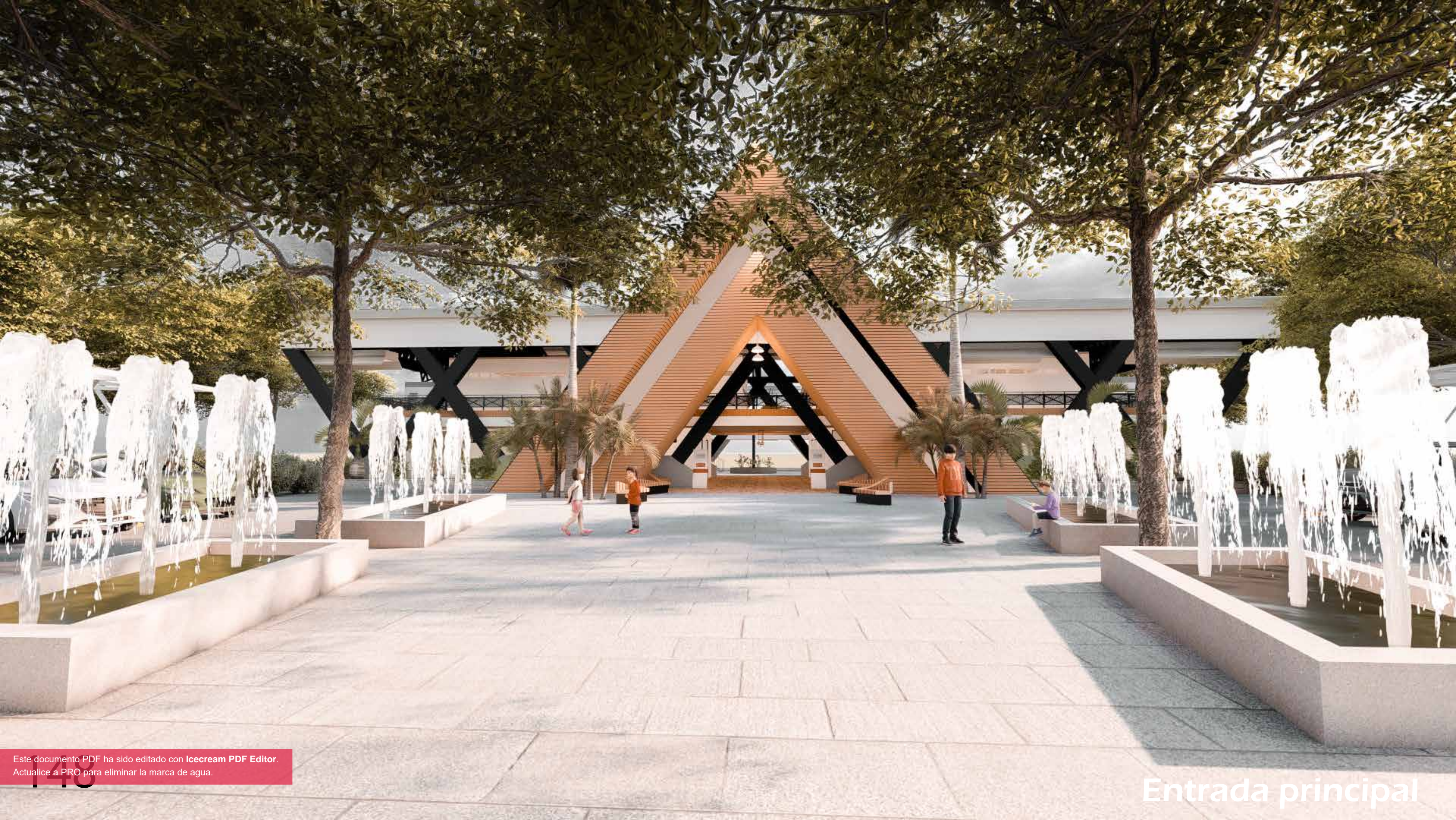
DETALLE DE ENTREPISO METALDECK ESCALA 1:10

DETALLES CONSTRUCTIVOS





Fachada Lateral











Este documento PDF ha sido editado con Icecream PDF Editor.
Actualice a PRO para eliminar la marca de agua.







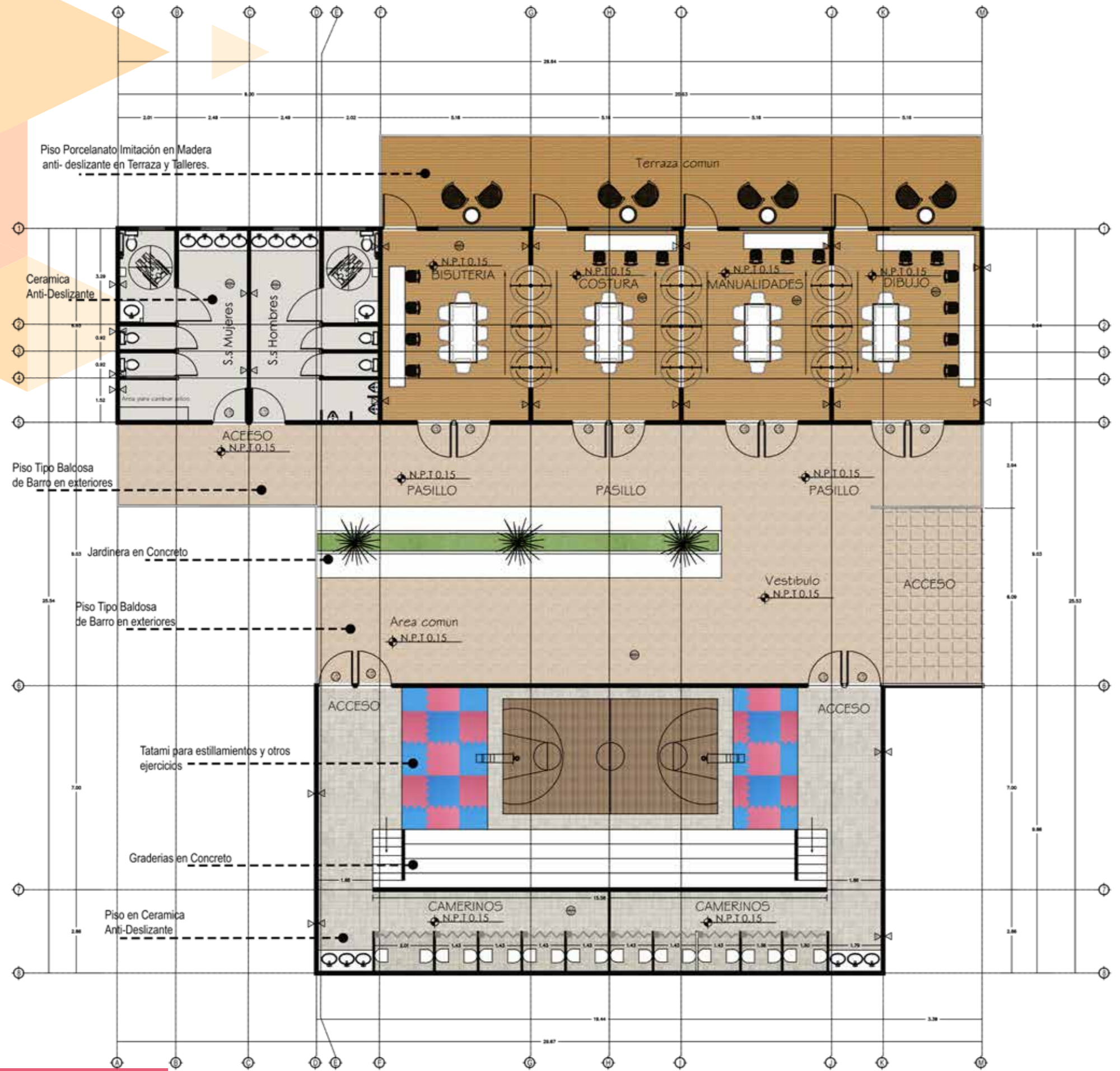


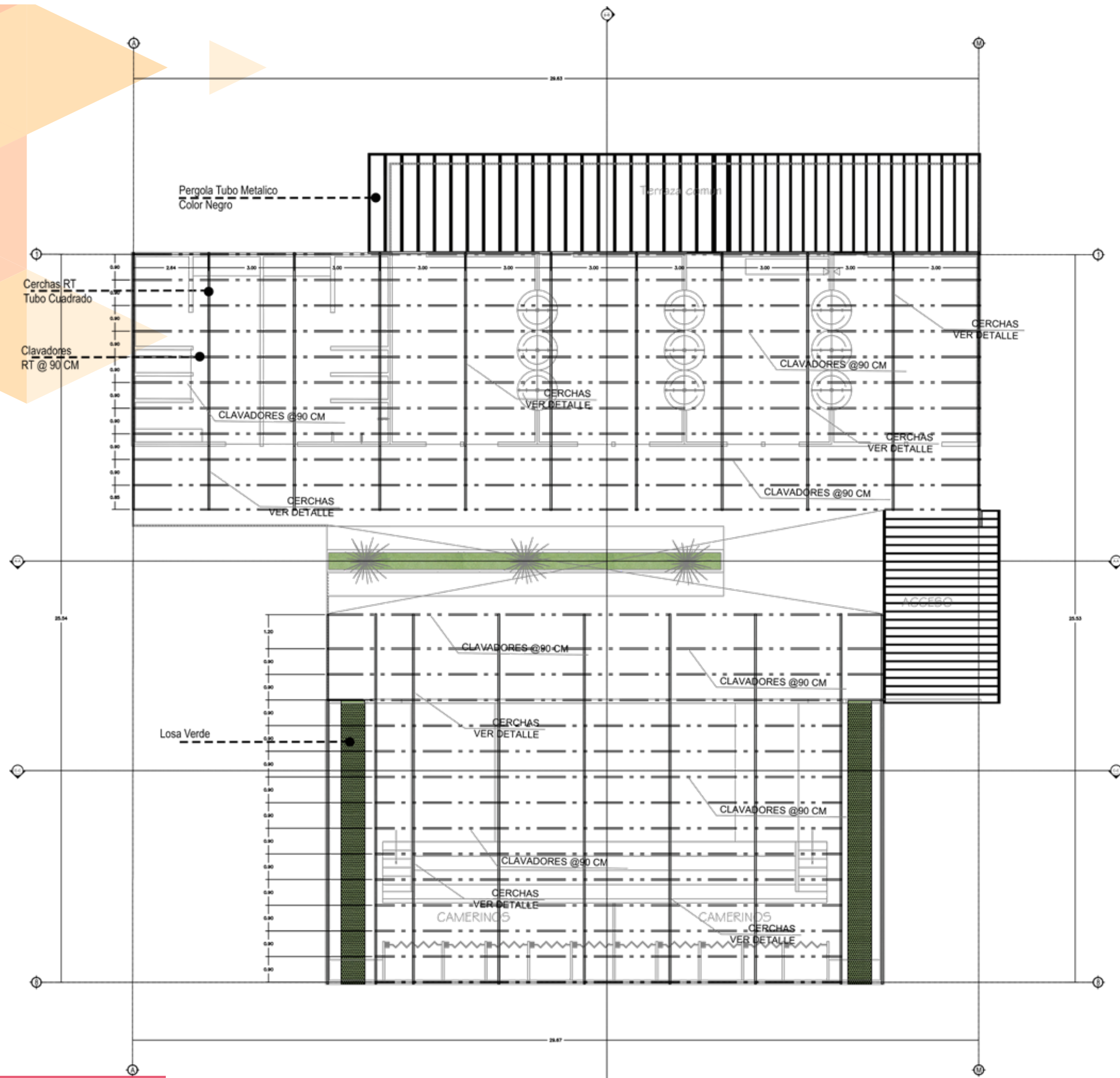
GIMNASIO Y TALLERES



- 1 BOULEVARD
- 2 ACCESO VEHÍCULAR
- 3 PARQUEO
- 4 UMBRAL
- 5 EDIFICIO PRINCIPAL
- 6 CARGA Y DESCARGA
- 7 PLAZOLETA COMUNITARIA
- 8 ANFITEATRO
- 9 ZONA DE JUEGOS INFANTILES
- 10 CANCHA DE FÚTBOL
- 11 ZONAS DE ESTÁR
- 12 TALLERES
- 13 GIMNASIO



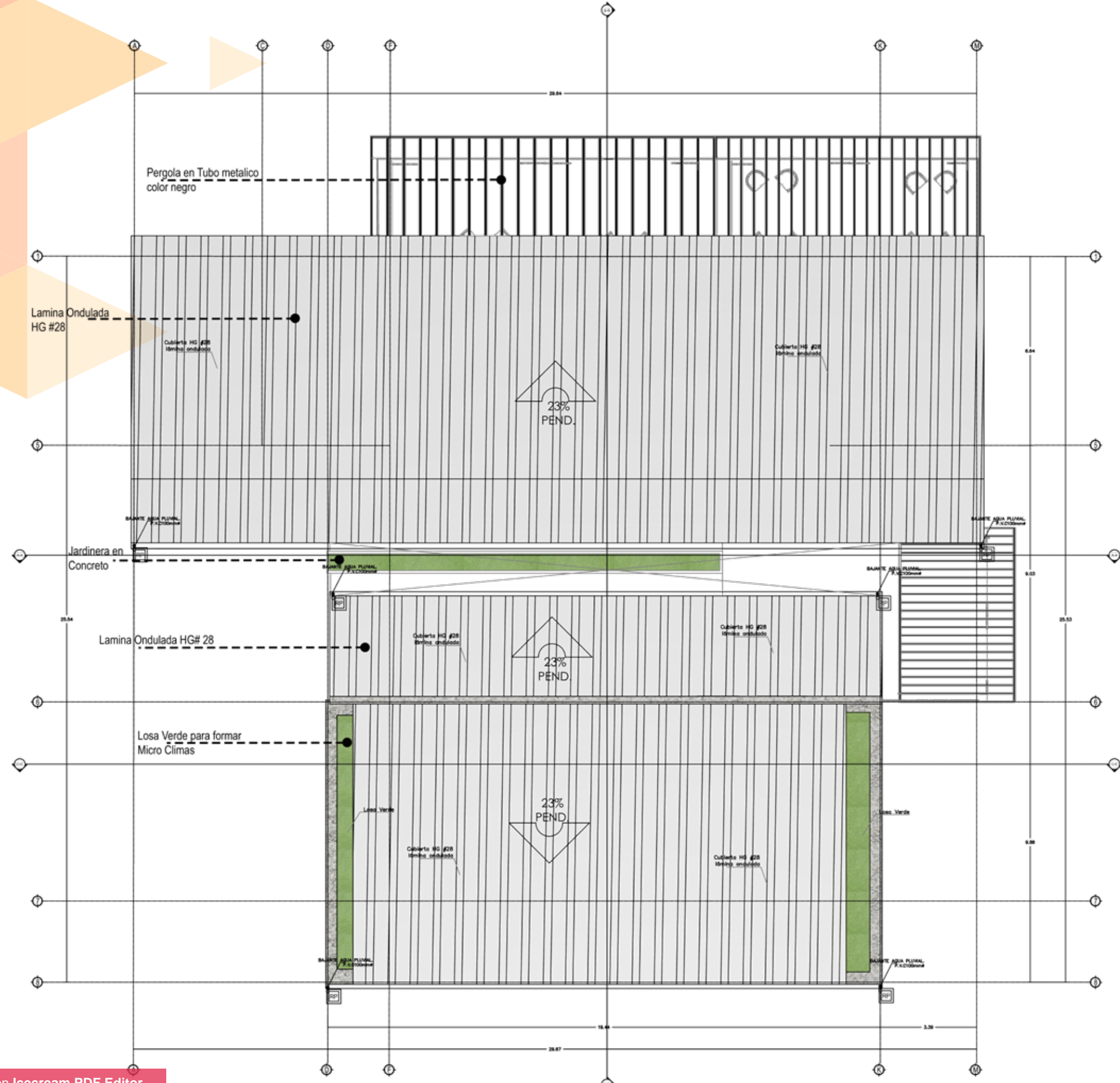




Planta Estructural de Techos Gimnasio y Talleres

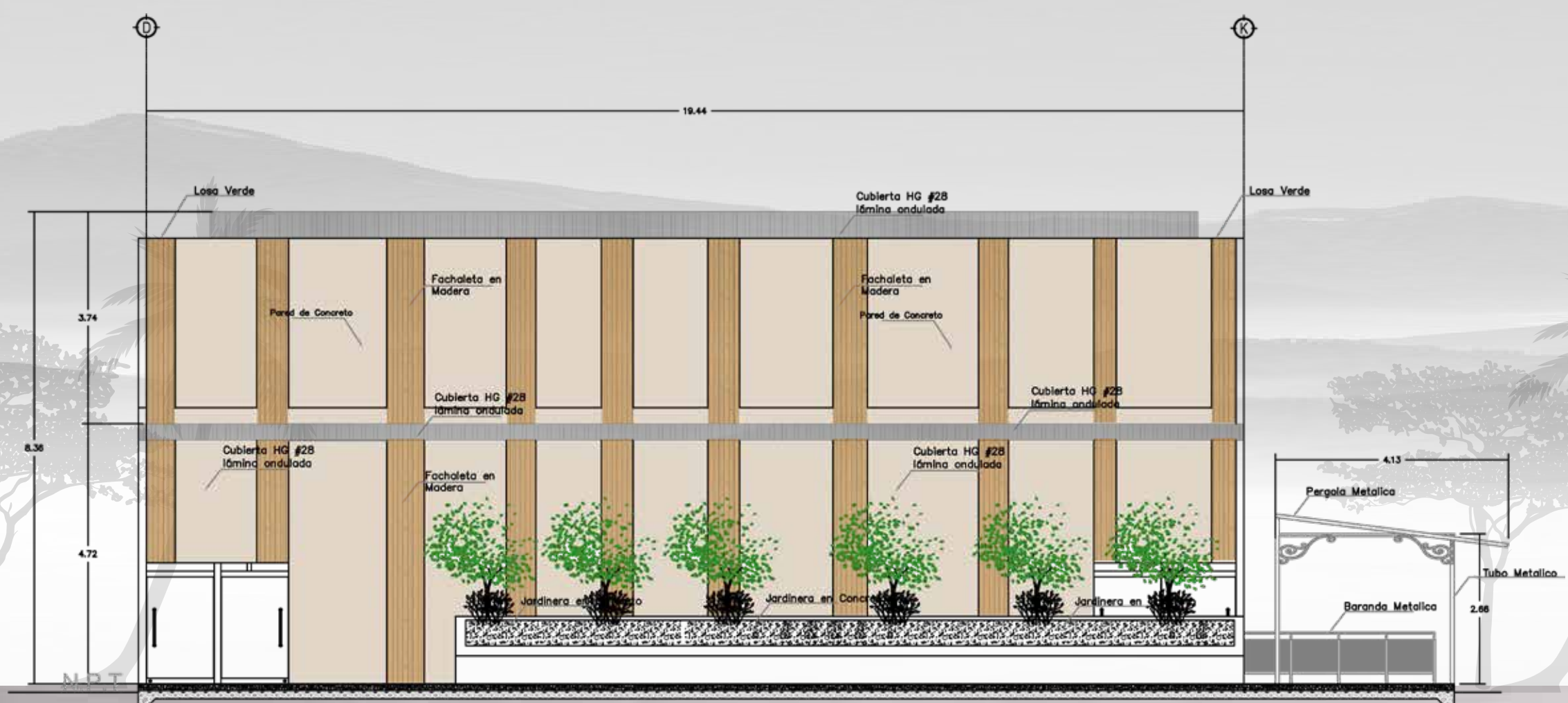
Esc. 1:100





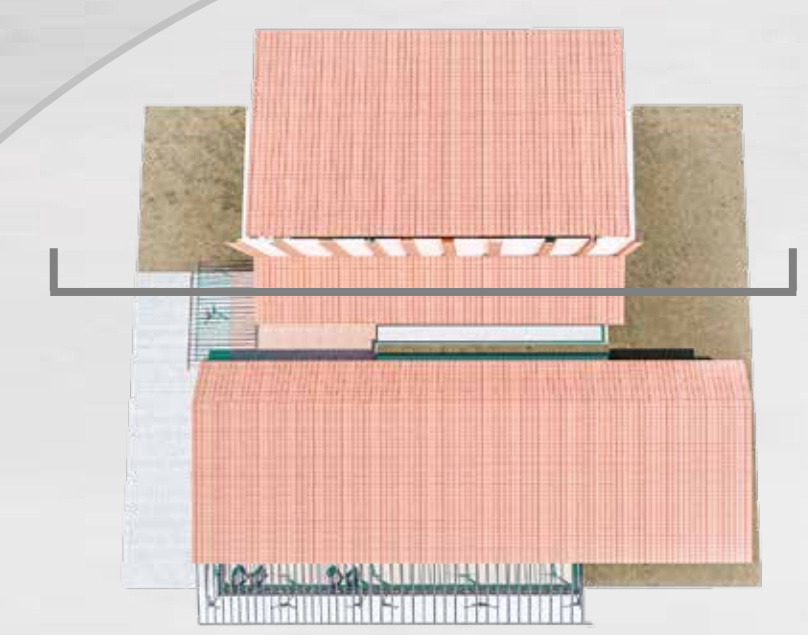
Planta de Techos Gimnasio y Talleres

PLANTA DE TECHOS

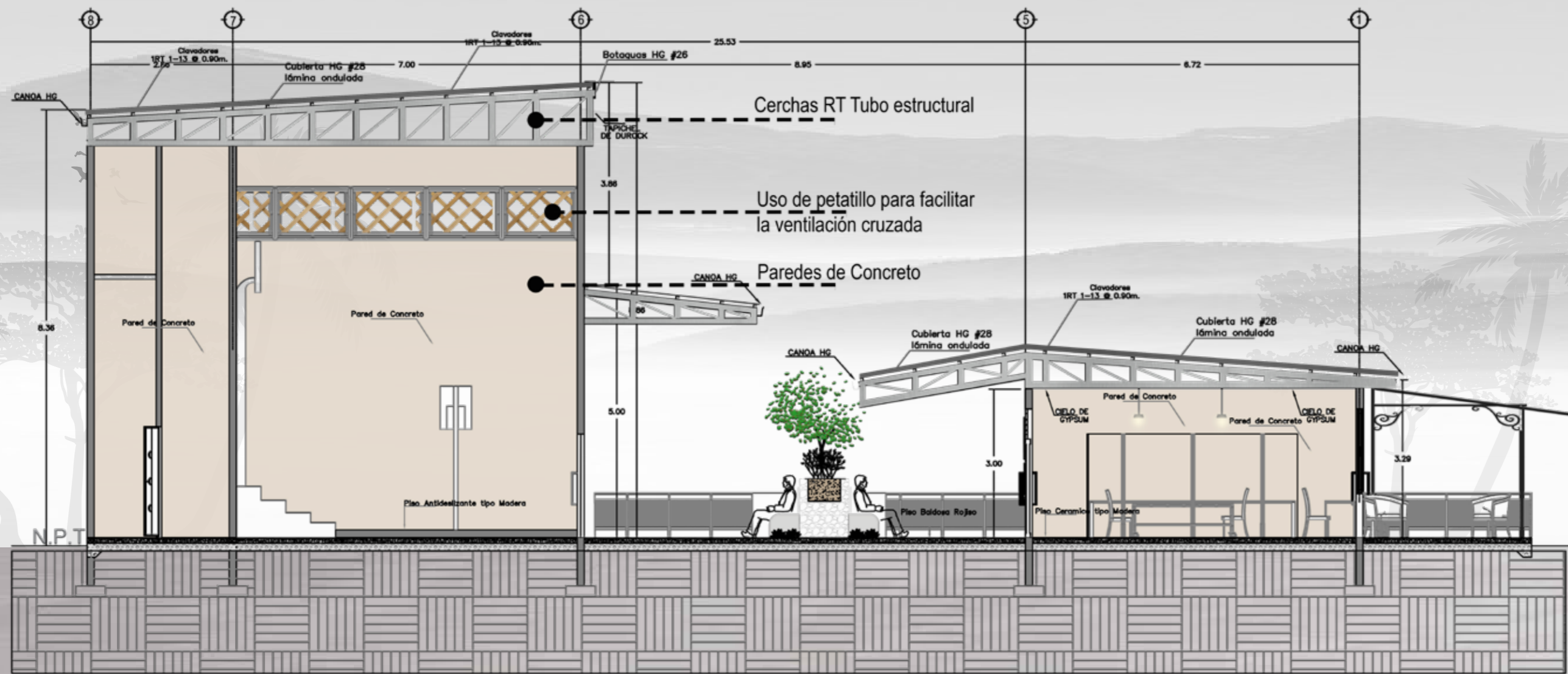


Corte Gimnasio y Talleres A-A

Esc. 1:100

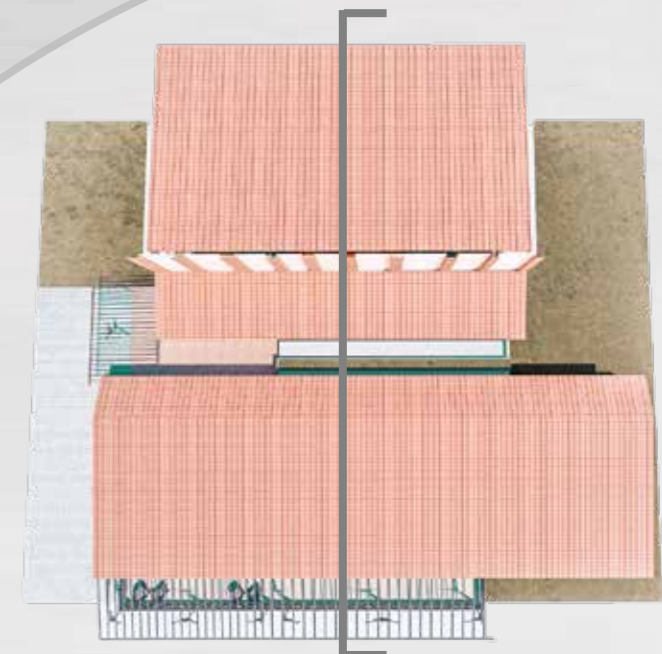


Proyección de corte en planta.

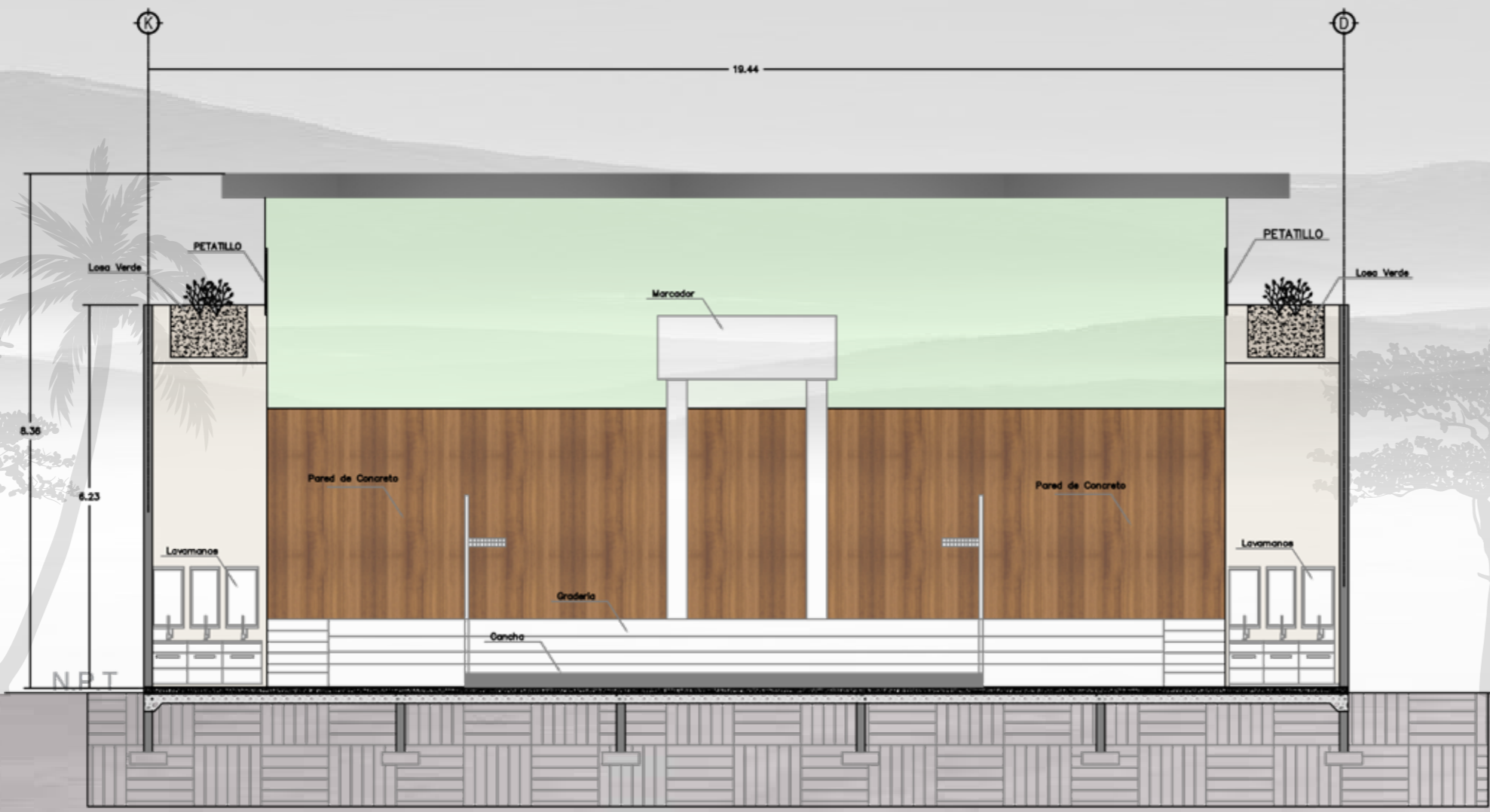


Corte Gimnasio y Talleres B-B

Esc. 1:100

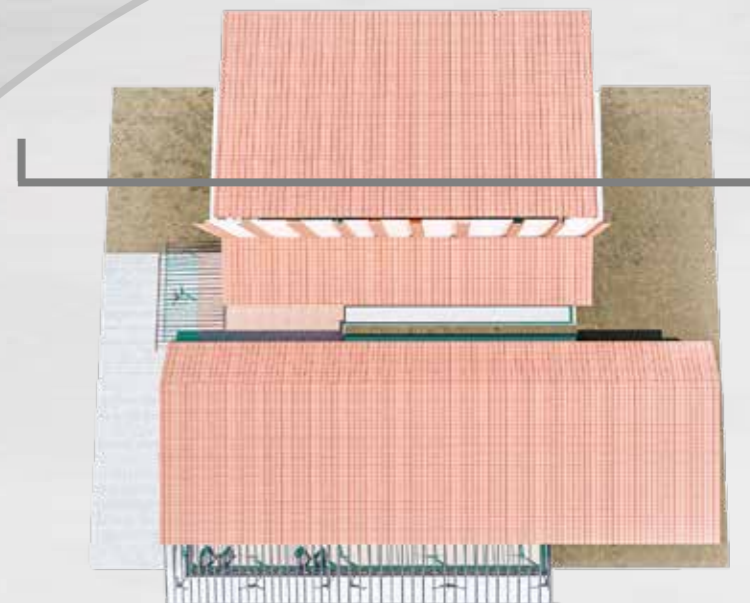


Proyección de corte en planta.



Corte Gimnasio C-C

Esc. 1:100



Proyección de corte en planta.



Fachada Frontal



Fachada Lateral









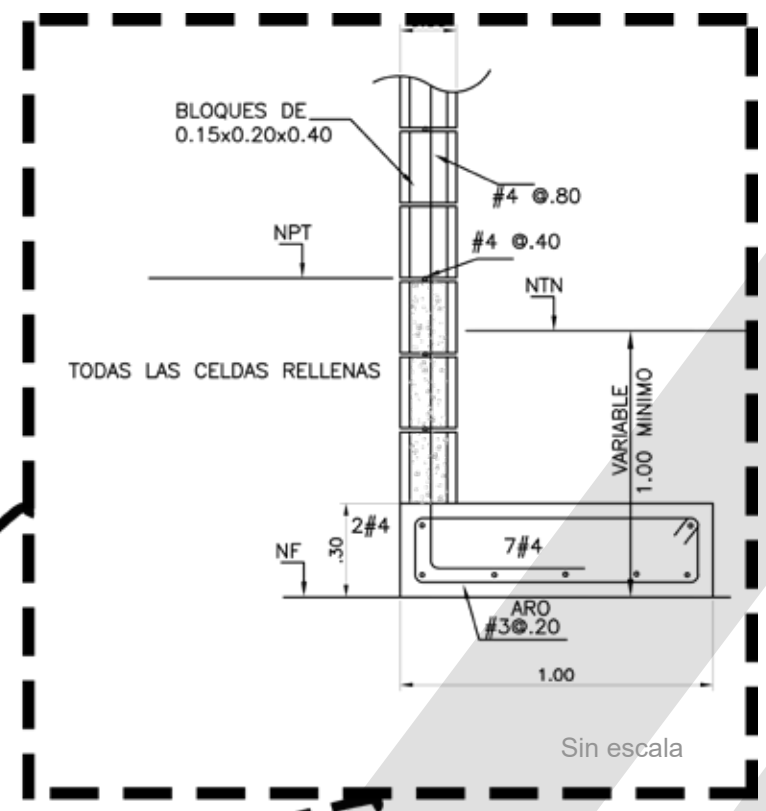
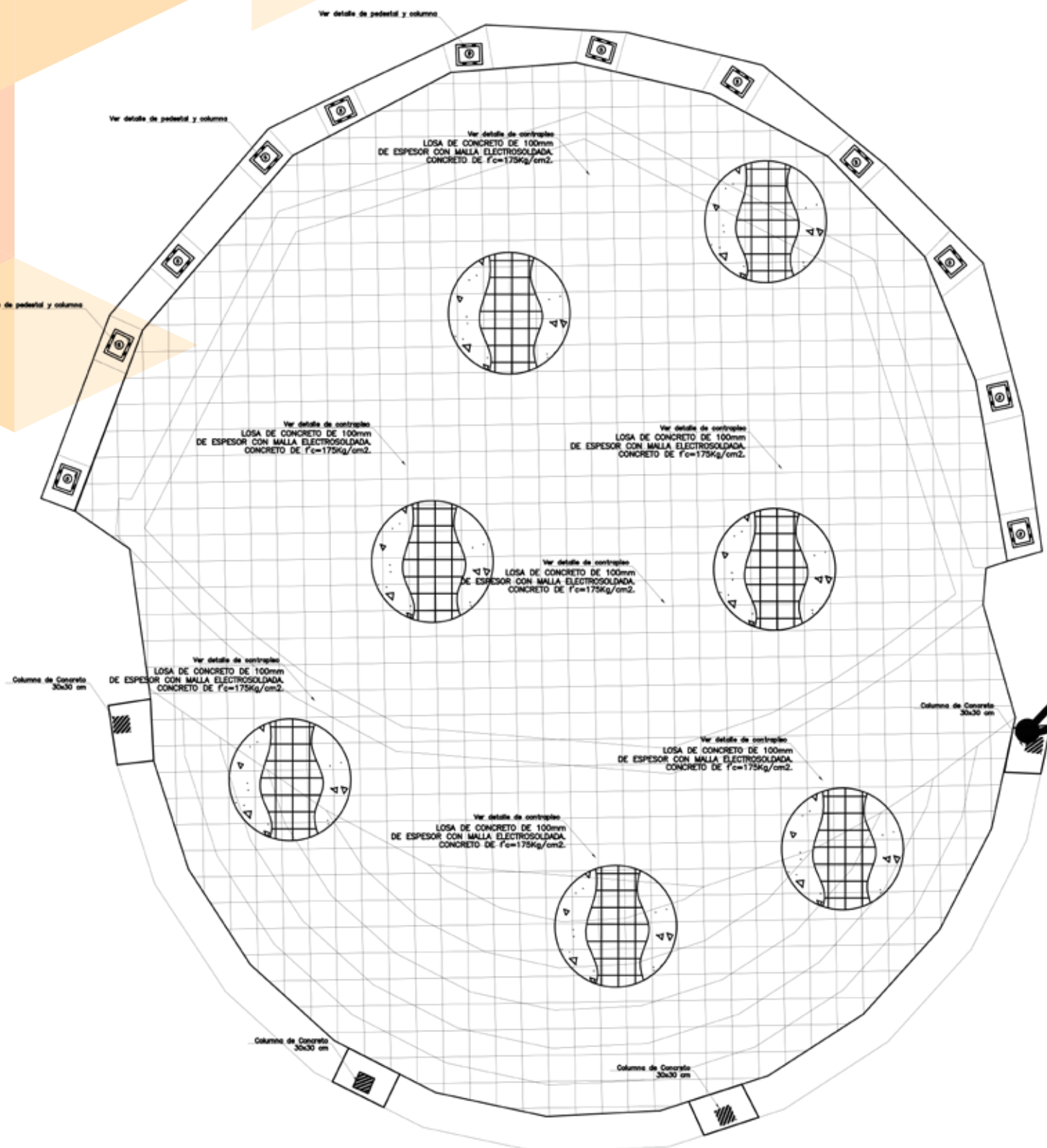
ANFITEATRO



- 1 BOULEVARD
- 2 ACCESO VEHÍCULAR
- 3 PARQUEO
- 4 UMBRAL
- 5 EDIFICIO PRINCIPAL
- 6 CARGA Y DESCARGA
- 7 PLAZOLETA COMUNITARIA
- 8 ANFITEATRO
- 9 ZONA DE JUEGOS INFANTILES
- 10 CANCHA DE FÚTBOL
- 11 ZONAS DE ESTÁR
- 12 TALLERES
- 13 GIMNASIO



ESCALA GRÁFICA

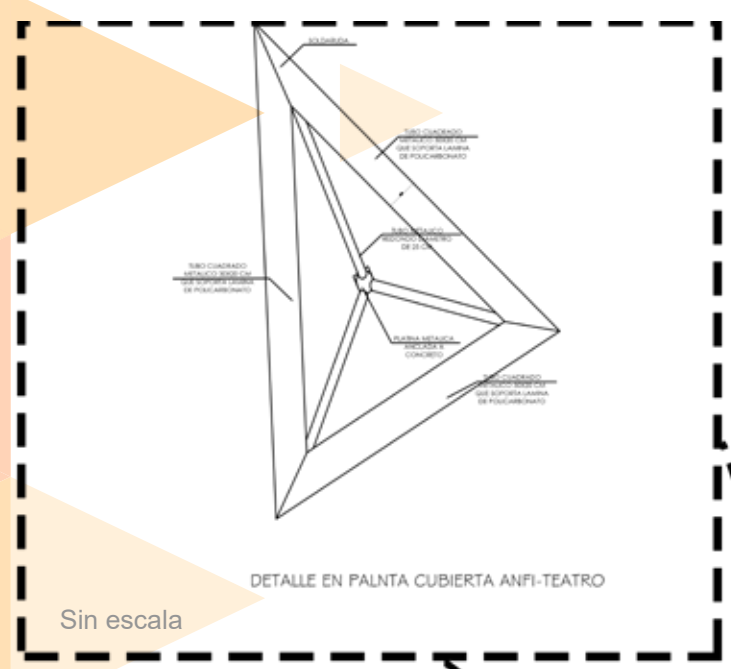


Planta Estructural de Cimentación

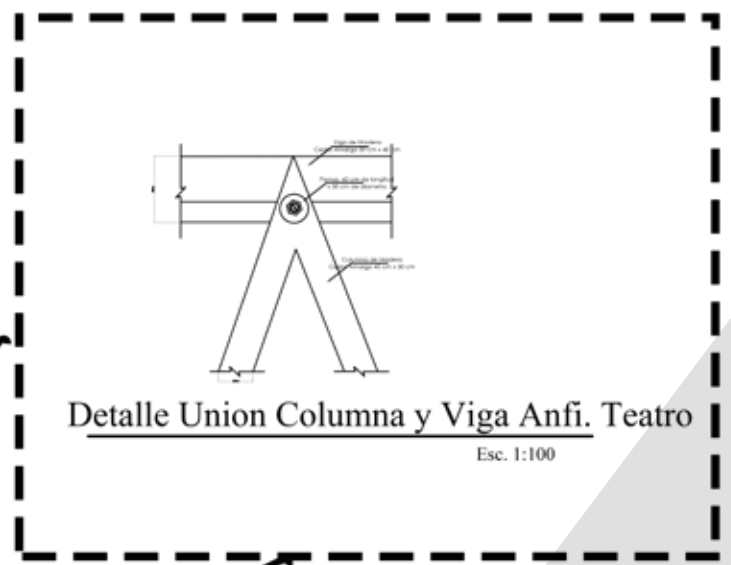
Anfi-Teatro

Esc. 1:100

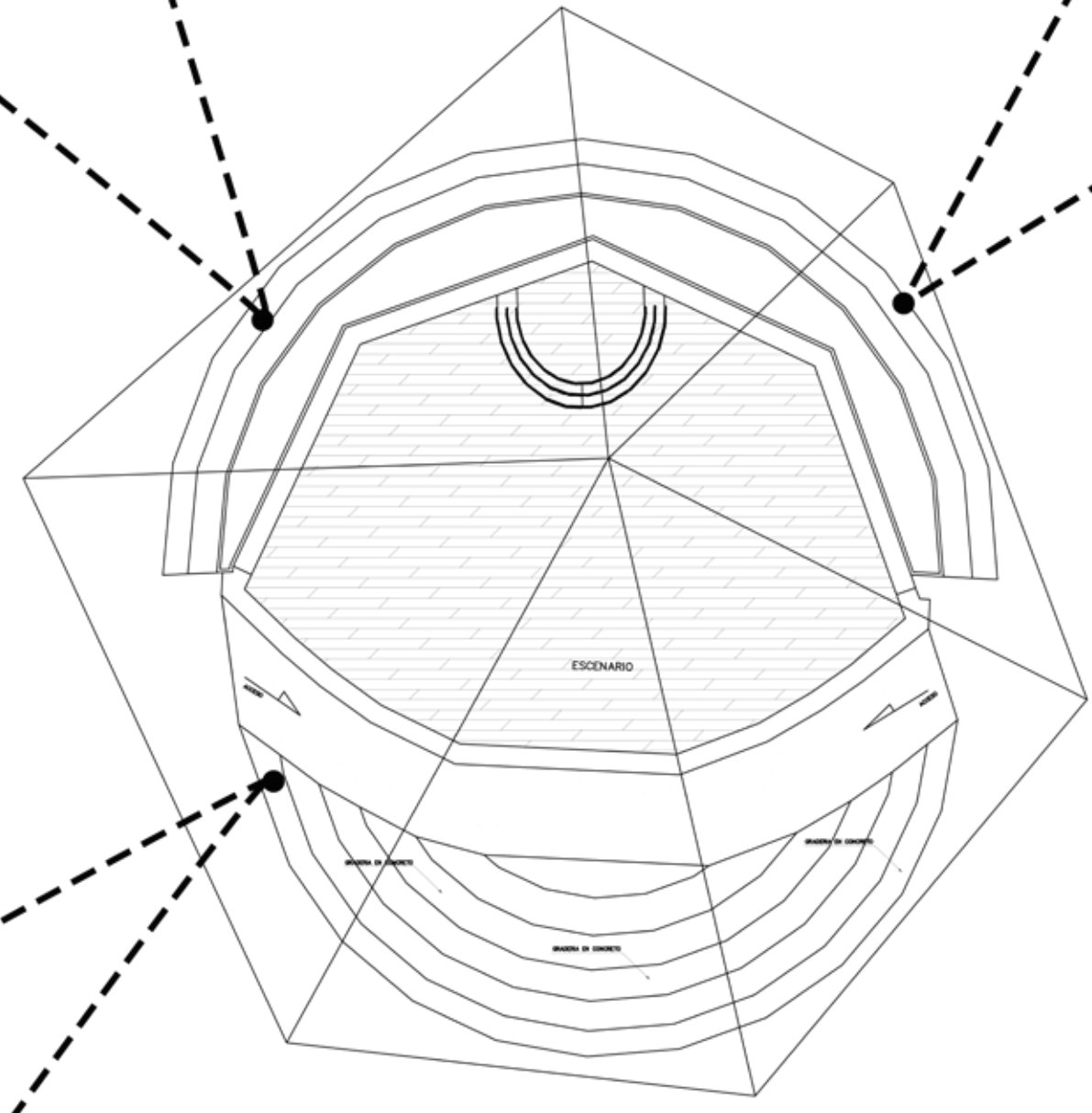




Sin escala



Esc. 1:100

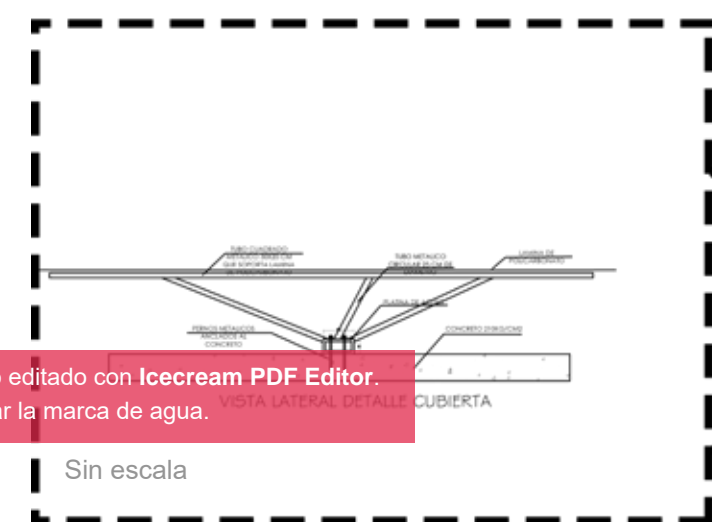


CUBIERTA Anfi-Teatro

Esc. 1:100

Cubierta de poligal color gris, lo que se pretende con este material es general iluminacion natural y a su vez proteccion solar y lluvia.

Tambien su estetica de transparencia y elegancia en el anfiteatro.



Sin escala





Fachada Frontal



Fachada Lateral



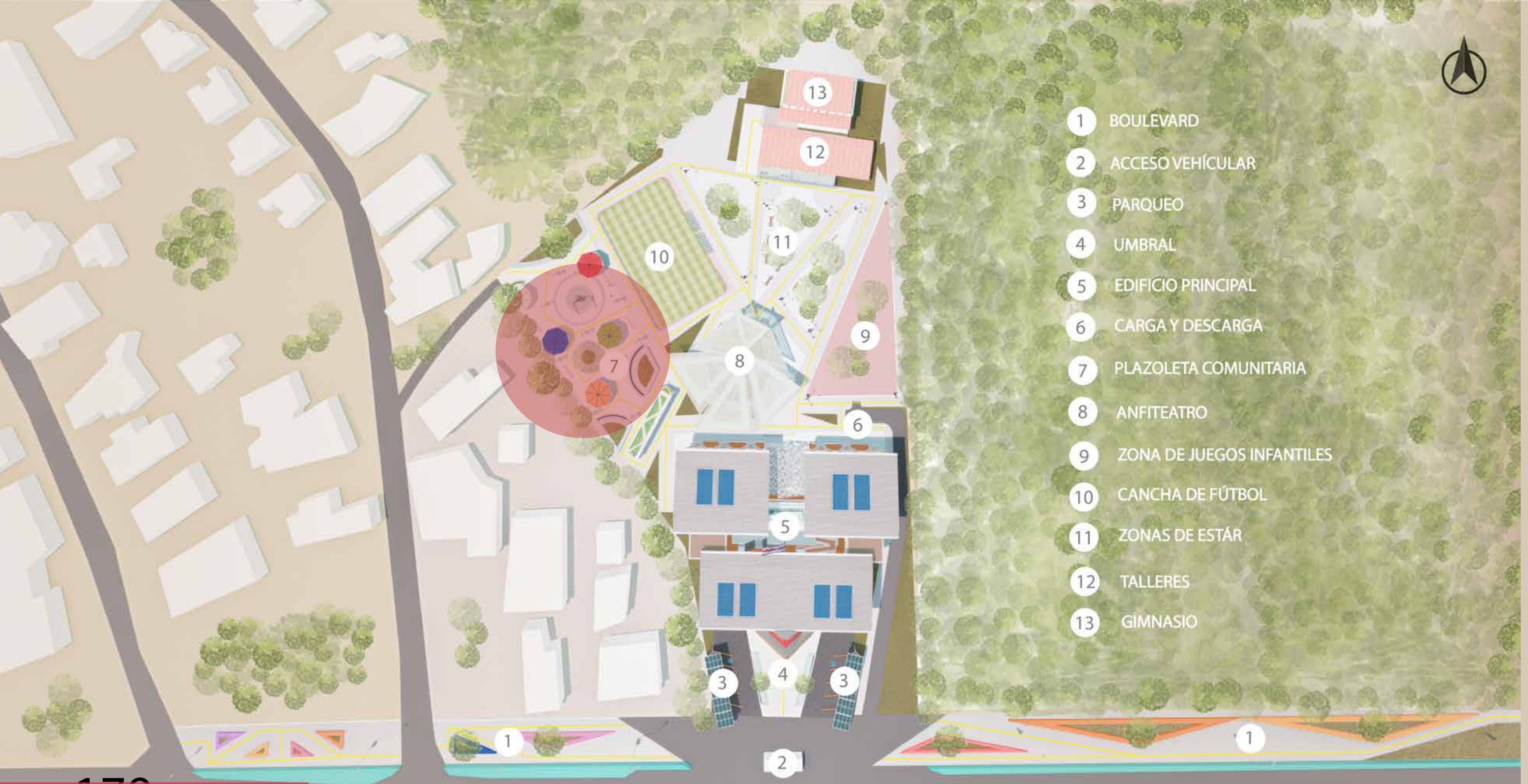


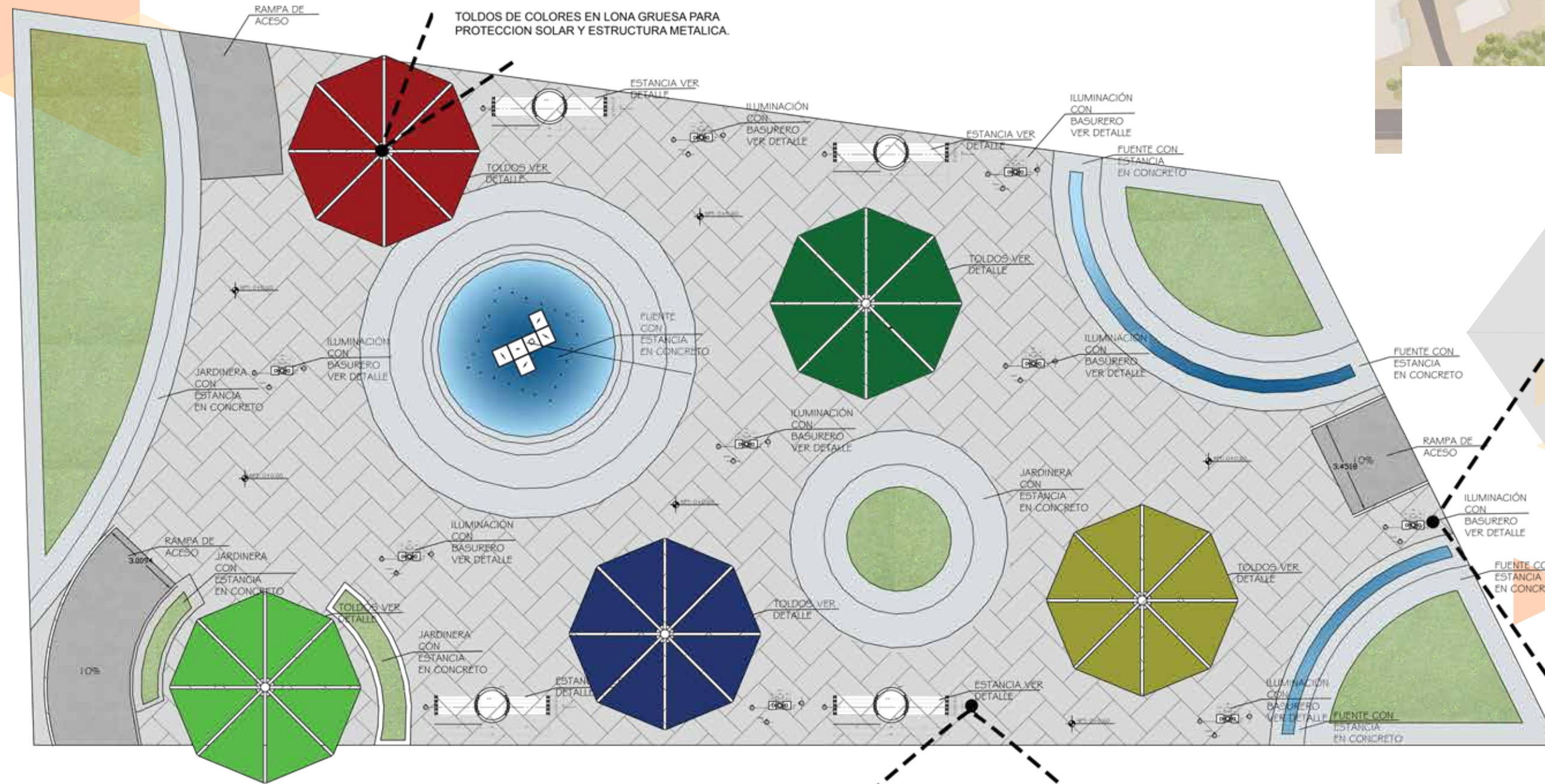


PLAZA COMUNITARIA



- 1 BOULEVARD
- 2 ACCESO VEHÍCULAR
- 3 PARQUEO
- 4 UMBRAL
- 5 EDIFICIO PRINCIPAL
- 6 CARGA Y DESCARGA
- 7 PLAZOLETA COMUNITARIA
- 8 ANFITEATRO
- 9 ZONA DE JUEGOS INFANTILES
- 10 CANCHA DE FÚTBOL
- 11 ZONAS DE ESTÁR
- 12 TALLERES
- 13 GIMNASIO





PLANTA PLAZOLETA COMUNITARIA

Esc. 1:100

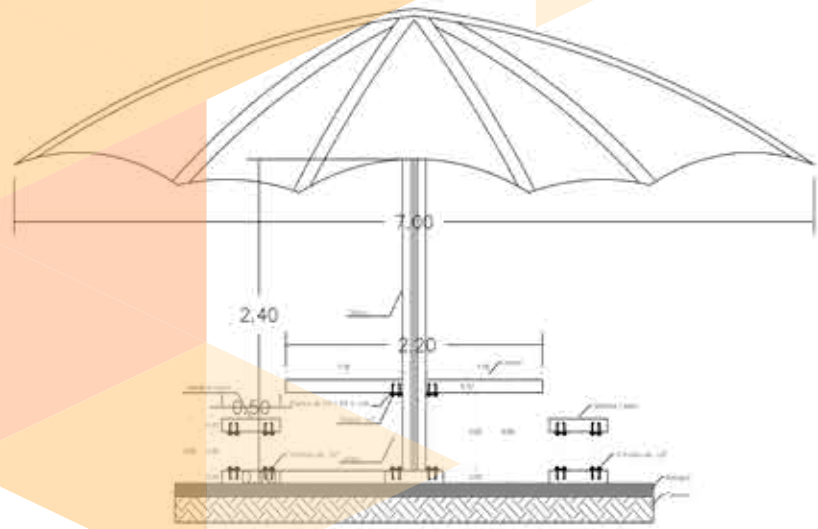
ESTANCIAS EN MADERA CEDRO

ESTANCIAS CON JARDINERAS PARA SEMBRAR ARBOLES QUE DEN SOMBRA

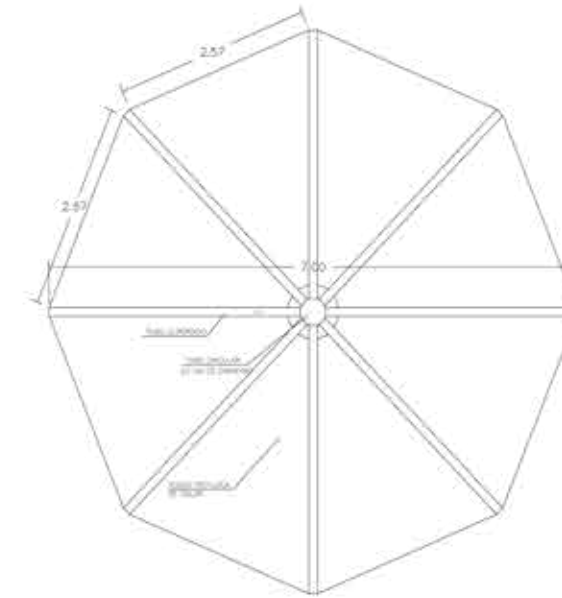
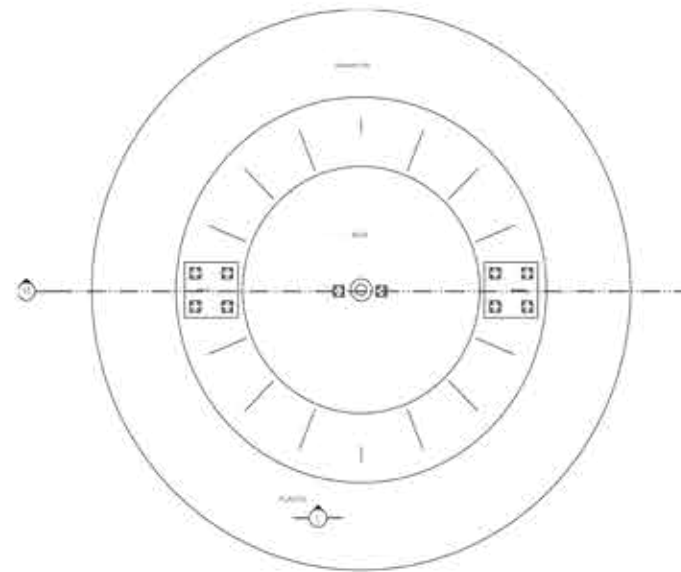
FAROS DE ILUMINACION EN MADERA

FAROS POLIFUNCIONALES, BASURERO E ILUMINACION PARA DAR MAS SEGURIDAD CON ESPACIOS ILUMINADOS

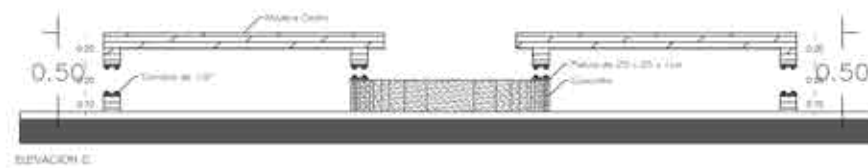
PLANTA PLAZOLETA COMUNITARIA



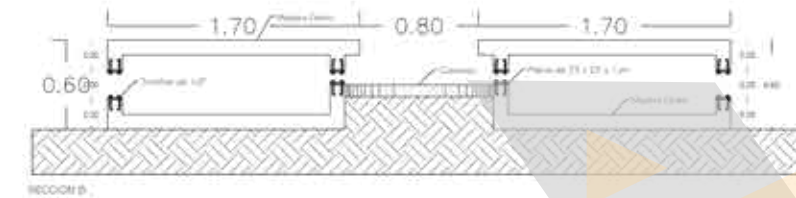
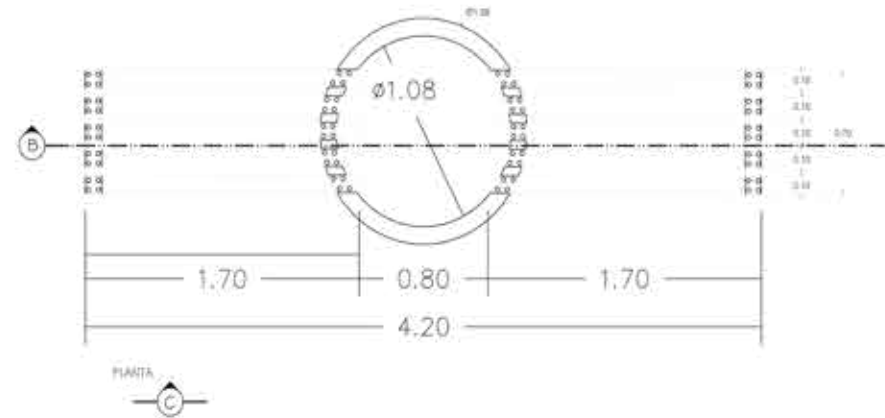
DETALLE DE TOLDOS ESTACIONARIOS



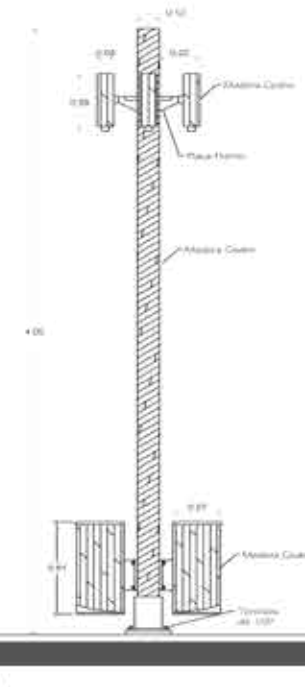
DETALLE DE BANCAS CON JARDINERA



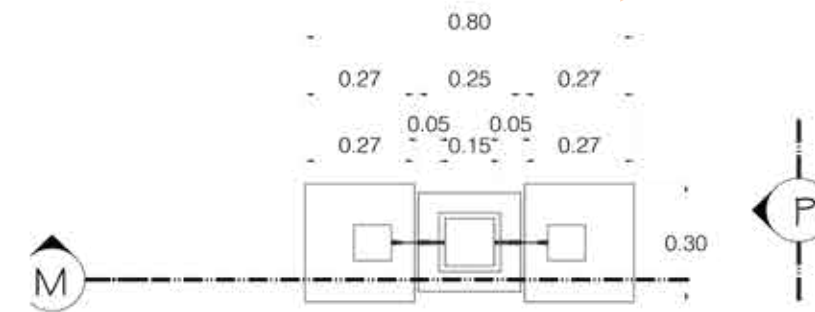
DETALLE ESTANCIA



DETALLE DE FAROS Y BASUREROS

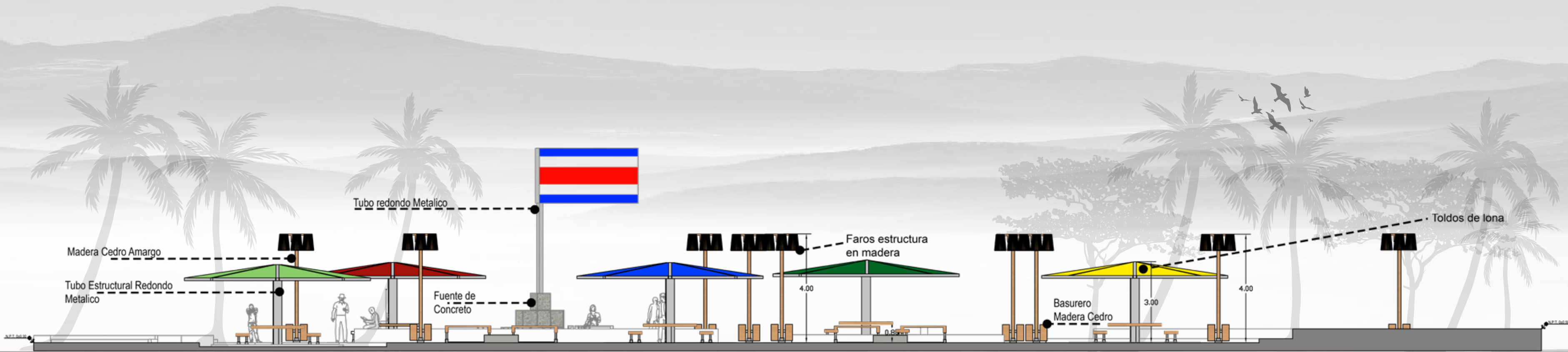


ELEVACION O



PLANTA

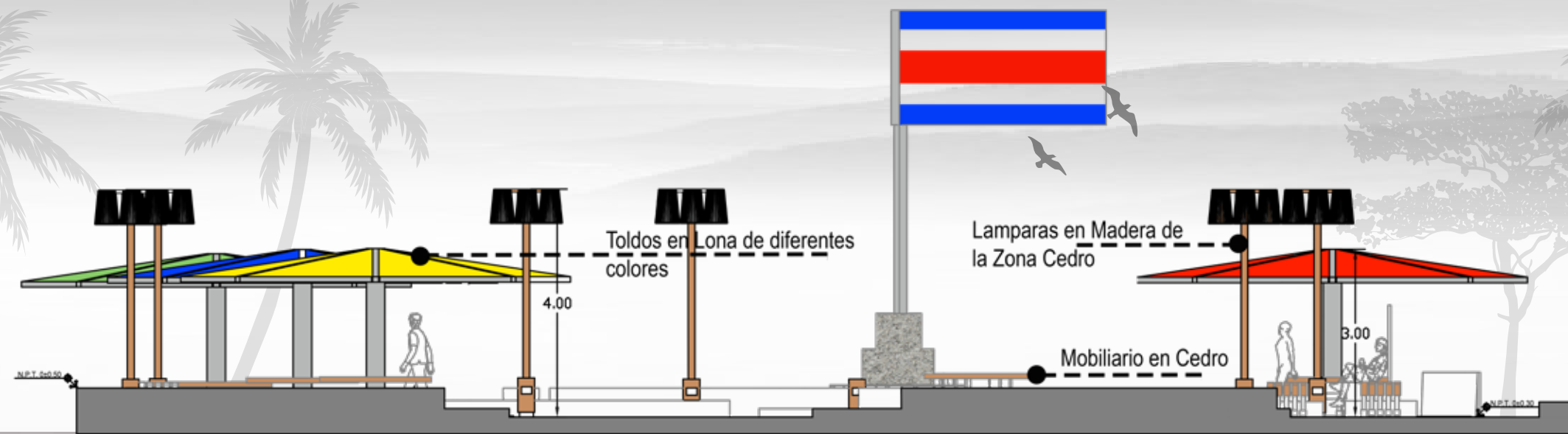




PLAZOLETA COMUNITARIA VISTA 1
Esc. 1:100



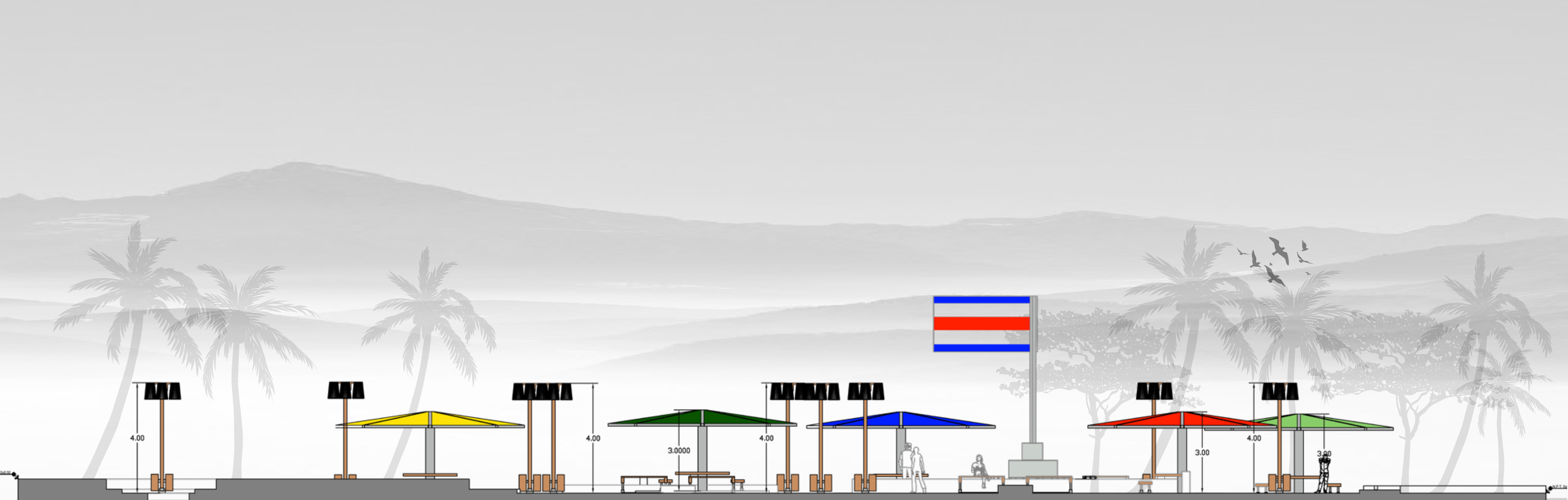
Proyección de corte en planta.



PLAZOLETA COMUNITARIA VISTA 2
Esc. 1:100



Proyección de corte en planta.



PLAZOLETA COMUNITARIA VISTA 3
Esc. 1:100



Proyección de corte en planta.



Fachada Frontal



Fachada Lateral

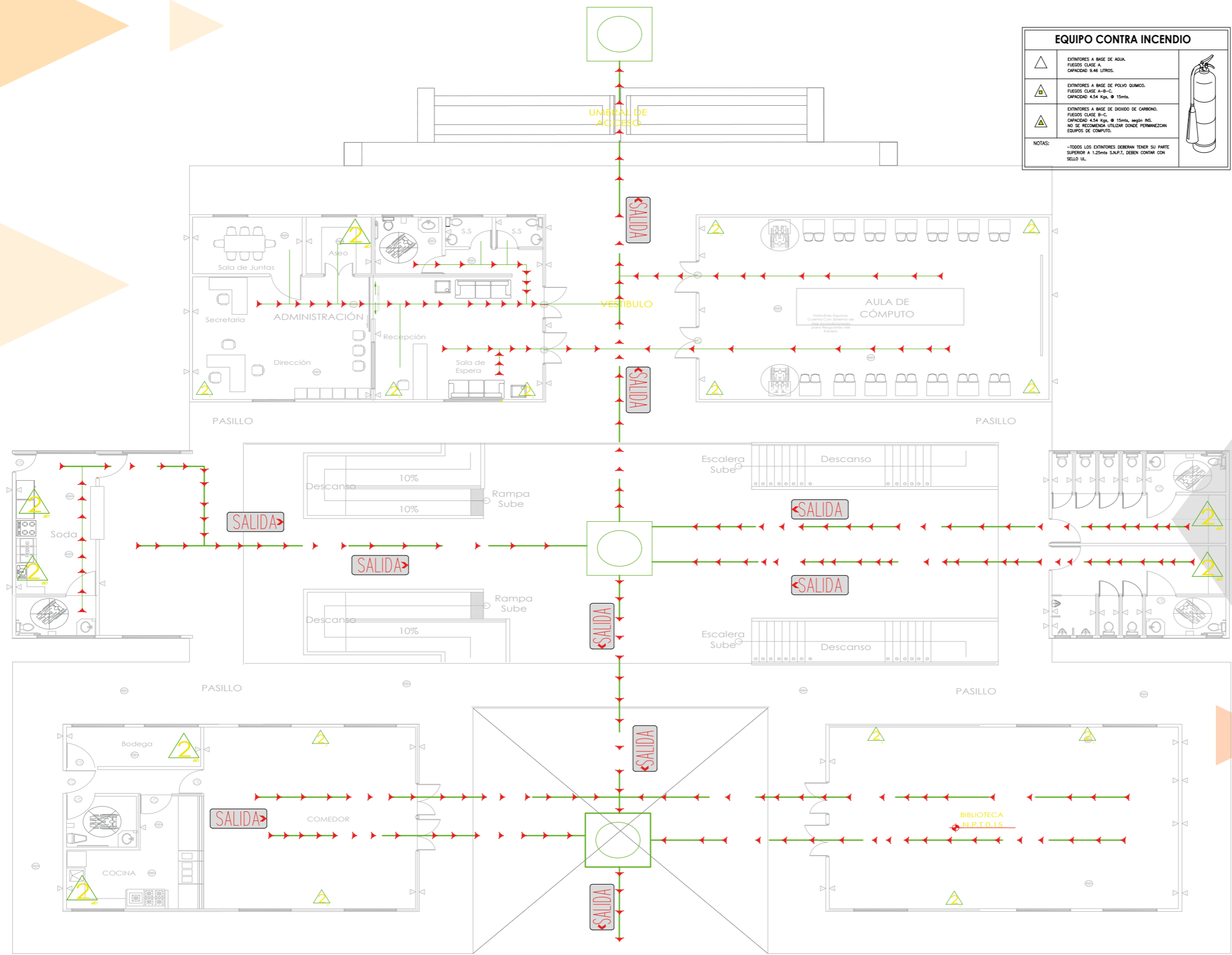


Vista plazoleta comunitaria 1



Vista plazoleta comunitaria 2





EQUIPO CONTRA INCENDIO	
	EXTINTORES A BASE DE AGUA. FUEGOS CLASE A. CAPACIDAD 9.46 LITROS.
	EXTINTORES A BASE DE POLVO QUÍMICO. FUEGOS CLASE A-B-C. CAPACIDAD 4.54 Kgs. @ 15mts.
	EXTINTORES A BASE DE DÍOXIDO DE CARBONO. FUEGOS CLASE B-C. CAPACIDAD 4.54 Kgs. @ 15mts, según INS. NO SE RECOMIENDA UTILIZAR DONDE PERMANEZCAN EQUIPOS DE CÓMPUTO.
NOTAS: - TODOS LOS EXTINTORES DEBERÁN TENER SU PARTE SUPERIOR A 1.25mts S.N.P.T, DEBEN CONTAR CON SELLO UL.	

SIMBOLOGIA DE EMERGENCIAS			
ROTULO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	SÍMBOLO
	RÓTULO PULSADOR DE ALARMA. COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20m. S.N.P.T. SUJETO CON GANCHOS. EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. PARA ESTACIÓN MANUAL DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO. CONEXIÓN LAM: EL11 Y EL-12	30 x 15 cm	1
	EXTINTOR DE AGUA A PRESIÓN PARA FUEGO CLASE A. DE 10.00 LITROS DE CAPACIDAD (CON GABINETE). COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T. EN GABINETE. EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE DÍOXIDO DE CARBONO (CO2) PARA FUEGOS CLASES B Y C. DE 4.53KG DE CAPACIDAD (CON GABINETE). COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T. SUJETO CON GANCHOS. EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO EN ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	2
	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO PARA FUEGOS CLASES A-B-C. DE 4.53KG DE CAPACIDAD. (CON GABINETE). COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T. SUJETO CON GANCHOS. EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	ROTULO SALIDA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	40 x 30 cm	3
	ROTULO DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	1
	ROTULO DE SALIDA HACIA LA DERECHA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	2
	ROTULO PUNTO DE REUNIÓN. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO. COLOCACIÓN A DEFINIR EN SITIO.	40 x 30 cm	0
	RUTA DE EVACUACIÓN	

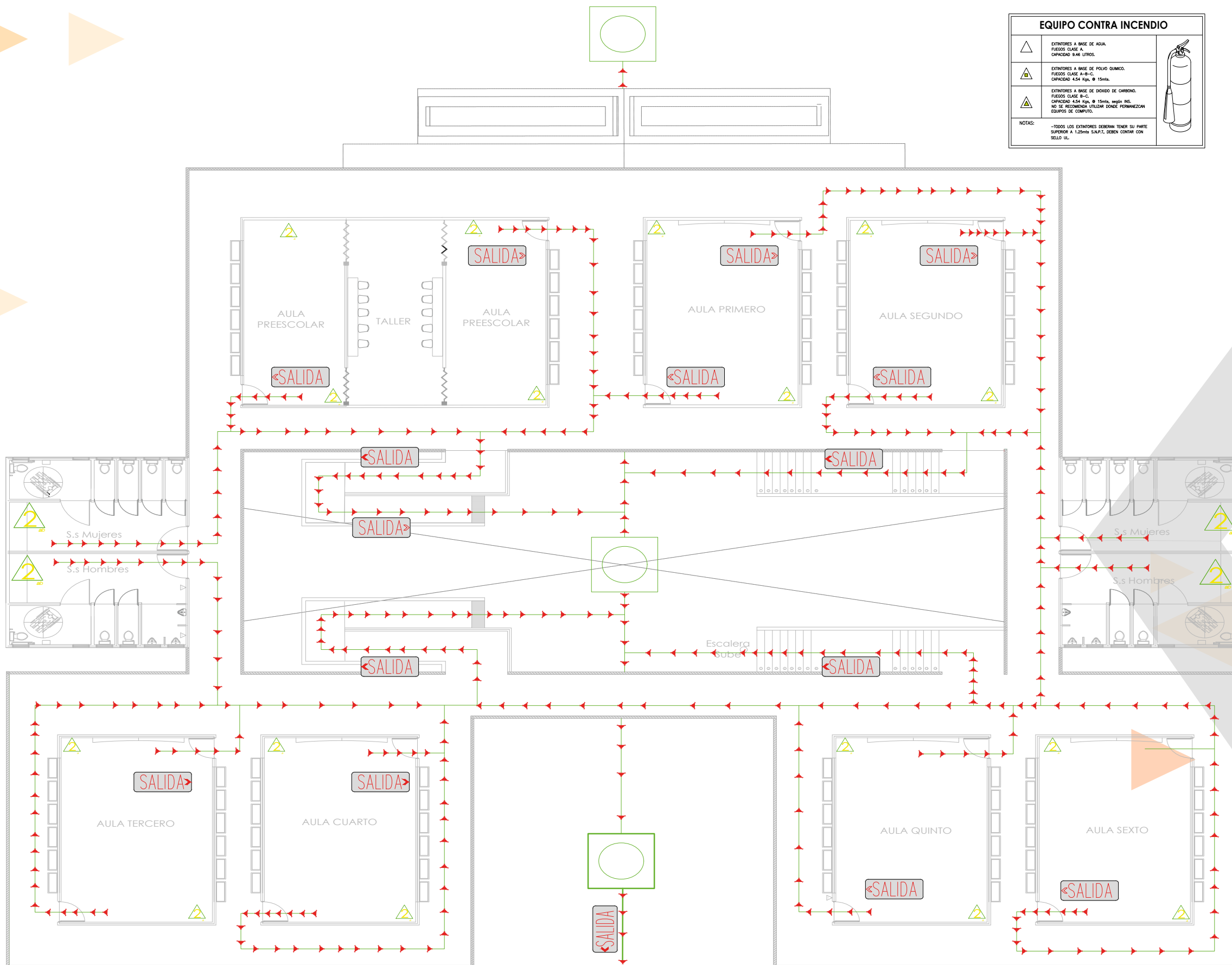
LOS RÓTULOS DEBEN SER COLOCADOS EN LUGARES VISIBLES PARA TODOS LOS OCUPANTES DE LAS INSTALACIONES, TANTO ESTUDIANTES COMO ADMINISTRADORES Y PROFESORES. VER UBICACIÓN SUGERIDA EN PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ADJUNTA. LA DISPOSICIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN SE HACE CONFORME A LA NORMA TÉCNICA DE COSTA RICA INTE 21-02-02-96, SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS, SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VÍAS DE EVACUACIÓN. ADEMÁS DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (2010) BASADO EN NFPA 101, CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA. LA DISPOSICIÓN SE HARÁ CON BASE EN LOS CRITERIOS UTILIZADOS PARA SITIOS DE OCUPACIÓN EDUCATIVA.

TIPOS DE EXTINTOR	
MATERIALES COMUNES COMBUSTIBLES	A
LÍQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES	B
EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS	C

NOTAS:
SEGÚN LA TABLA 6.2.1.1 DE NFPA 10 LA DISTRIBUCIÓN DE LOS EXTINTORES SE REALIZA CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DE COSTA RICA Y BASADO EN LA NORMA NFPA 101 EN LA CUAL SE DAN LOS ALINEAMIENTOS PARA LA COLOCACIÓN DE LOS EXTINTORES DEPENDIENDO DEL RIESGO Y EL ÁREA MÁXIMA A CUBRIR POR CADA EXTINTOR.

SALVEDAD:
LOS EXTINTORES SON SÓLO UNA PEQUEÑA PARTE DEL SISTEMA PORTÁTIL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. SU PRESENCIA NO GARANTIZA LA PROTECCIÓN NI PREVENCIÓN DE UN INCENDIO. SON PARA CASOS DE ATENCIÓN BÁSICA. SE PROPONE COLOCAR EN MAYOR NÚMERO DE LUGARES QUE SE PROPONEN COMO EL MÍNIMO DE LA NORMA, CON EL FIN DE ACORTAR LAS DISTANCIAS DE RECORRIDO HACIA EL EXTINTOR Y QUE SE CUBRAN LAS NECESIDADES SEGÚN EL TIPO DE RIESGO PRESENTE EN LA EDIFICACIÓN.





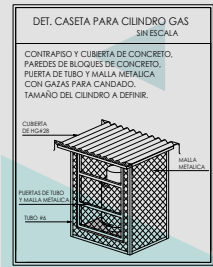
EQUIPO CONTRA INCENDIO	
	EXTINTORES A BASE DE AGUA. FUEGOS CLASE A. CAPACIDAD 4.5 LITROS.
	EXTINTORES A BASE DE POLVO QUÍMICO. FUEGOS CLASE A-B-C. CAPACIDAD 4.54 kg. @ 15m.
	EXTINTORES A BASE DE DIOXIDO DE CARBONO. FUEGOS CLASE B-C. CAPACIDAD 4.54 kg. @ 15m, según INS. NO SE RECOMIENDA UTILIZAR DONDE FORME NEBLINA EQUIPOS DE COMPUTO.
NOTAS: -TODOS LOS EXTINTORES DEBEN TENER SU PARTE SUPERIOR A 1.25m. S.N.P.T. DEBEN CONTAR CON SELLO V.L.	

SIMBOLOGIA DE EMERGENCIAS			
ROTULO	DESCRIPCION	DIMENSIONES	SIMBOLO
	RÓTULO PULSADOR DE ALARMA. COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO. PARA ESTACIÓN MANUAL DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO. COLOCAR EN EL 11 Y 12.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE AGUA A PRESIÓN PARA FUEGO CLASE A. DE 10.00 LITROS DE CAPACIDAD (CON GABINETE). COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., EN GABINETE, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2) PARA FUEGOS CLASES B Y C. DE 4.5KG DE CAPACIDAD (CON GABINETE). COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO EN ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO PARA FUEGOS CLASES A-B-C. DE 4.5KG DE CAPACIDAD. (CON GABINETE). COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	RÓTULO SALIDA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	40 x 30 cm	
	RÓTULO DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	
	RÓTULO DE SALIDA HACIA LA DERECHA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	
	RÓTULO PUNTO DE REUNIÓN. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO. COLOCACIÓN A DEFINIR EN SITIO.	40 x 30 cm	
RUTA DE EVACUACIÓN			

TIPOS DE EXTINTOR	
MATERIALES COMUNES COMBUSTIBLES	A
LÍQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES	B
EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS	C

NOTAS:
SEGÚN LA TABLA 6.2.1.1 DE NFPA 10 LA DISTRIBUCIÓN DE LOS EXTINTORES SE REALIZA CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DE COSTA RICA Y BASADO EN LA NORMA NFPA 101 EN LA CUAL SE DAN LOS ALINEAMIENTOS PARA LA COLOCACIÓN DE LOS EXTINTORES DEPENDIENDO DEL RIESGO Y EL ÁREA MÁXIMA A CUBRIR POR CADA EXTINTOR.

SALVEDAD:
LOS EXTINTORES SON SÓLO UNA PEQUEÑA PARTE DEL SISTEMA PORTÁTIL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. SU PRESENCIA NO GARANTIZA LA PROTECCIÓN NI PREVENCIÓN DE UN INCENDIO. SON PARA CASOS DE ATENCIÓN BÁSICA. SE PROPONE COLOCAR EN MAYOR NÚMERO DE LOS QUE SE PROPONEN COMO EL MÍNIMO DE LA NORMA, CON EL FIN DE ACORTAR LAS DISTANCIAS DE RECORRIDO HACIA EL EXTINTOR Y QUE SE CUBRAN LAS NECESIDADES SEGÚN EL TIPO DE RIESGO PRESENTE EN LA EDIFICACIÓN.

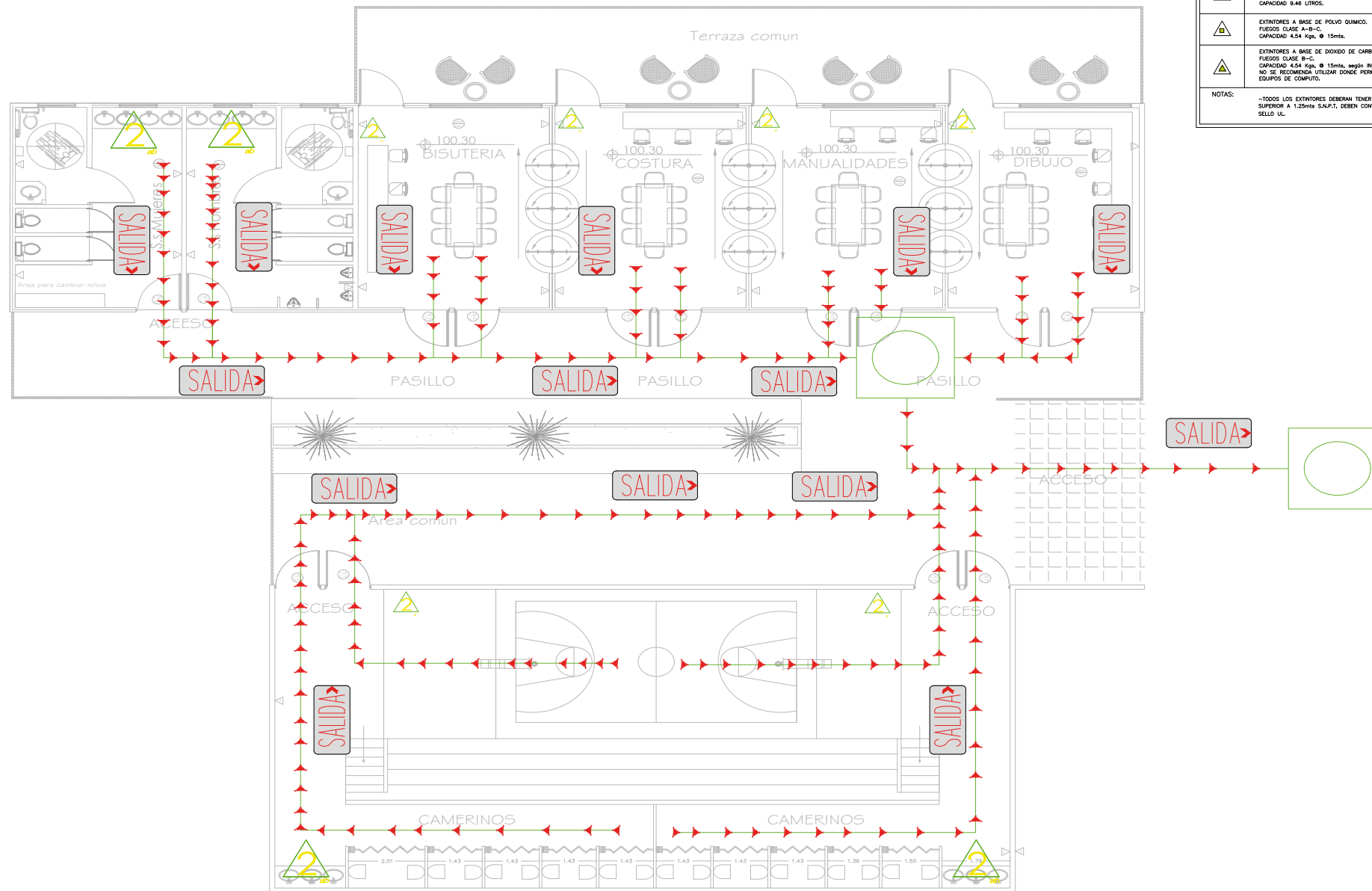


LOS RÓTULOS DEBEN SER COLOCADOS EN LUGARES VISIBLES PARA TODOS LOS OCUPANTES DE LAS INSTALACIONES, TANTO ESTUDIANTES COMO ADMINISTRADORES Y PROFESORES. VER UBICACIÓN SUGERIDA EN PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ADJUNTA. LA DISPOSICIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN SE HACE CONFORME A LA NORMA TÉCNICA DE COSTA RICA INTE 21-02-02-96, SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS, SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VÍAS DE EVACUACIÓN. ADEMÁS DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (2010) BASADO EN NFPA 101, CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA. LA DISPOSICIÓN SE HARÁ CON BASE EN LOS CRITERIOS UTILIZADOS PARA SITIOS DE OCUPACIÓN EDUCATIVA.

RUTA DE EVACUACION SEGUNDO NIVEL

Esc. 1:100

RUTAS DE EMERGENCIA



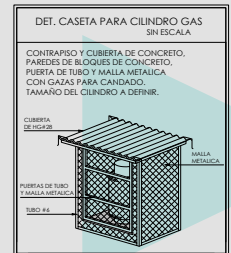
EQUIPO CONTRA INCENDIO	
	EXTINTORES A BASE DE AGUA. FUEGOS CLASE A. CAPACIDAD 9.46 LITROS.
	EXTINTORES A BASE DE POLVO QUIMICO. FUEGOS CLASE A-B-C. CAPACIDAD 4.54 Kgs. Ø 15mm.
	EXTINTORES A BASE DE DIOXIDO DE CARBONO. FUEGOS CLASE B-C. CAPACIDAD 4.54 Kgs. Ø 15mm, según INE. NO SE RECOMIENDA UTILIZAR DONDE PERMANEZCAN EQUIPOS DE COMPUTO.
NOTAS: - TODOS LOS EXTINTORES DEBERAN TENER SU PARTE SUPERIOR A 1.25m S.N.P.T., DEBEN CONTAR CON SELLO VÁL.	

SIMBOLOGIA DE EMERGENCIAS			
ROTULO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	SIMBOLO
	RÓTULO PULSADOR DE ALARMA. COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO. PARA ESTACIÓN MANUAL DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO, CONEXIÓN LAM. EL11 Y EL12	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE AGUA A PRESIÓN PARA FUEGO CLASE A, DE 1000 LITROS DE CAPACIDAD (CON GABINETE), COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., EN GABINETE, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2) PARA FUEGOS CLASES B Y C, DE 4.53KG DE CAPACIDAD (CON GABINETE), COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO EN ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO PARA FUEGOS CLASES A-B-C, DE 4.53KG DE CAPACIDAD (CON GABINETE), COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T., SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	ROTULO SALIDA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	40 x 30 cm	
	ROTULO DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	
	ROTULO DE SALIDA HACIA LA DERECHA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	
	ROTULO PUNTO DE REUNIÓN. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO. COLOCACIÓN A DEFINIR EN SITIO.	40 x 30 cm	
RUTA DE EVACUACIÓN		

TIPOS DE EXTINTOR	
MATERIALES COMUNES COMBUSTIBLES	A
LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES	B
EQUIPOS ELECTRICOS ENERGIZADOS	C

NOTAS:
SEGÚN LA TABLA 6.2.1.1 DE NFPA 10 LA DISTRIBUCIÓN DE LOS EXTINTORES SE REALIZA CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DE COSTA RICA Y BASADO EN LA NORMA NFPA 101, EN LA CUAL SE DAN LOS ALINEAMIENTOS PARA LA COLOCACIÓN DE LOS EXTINTORES DEPENDIENDO DEL RIESGO Y EL ÁREA MÁXIMA A CUBRIR POR CADA EXTINTOR.

SALVEDAD:
LOS EXTINTORES SON SÓLO UNA PEQUEÑA PARTE DEL SISTEMA PORTÁTIL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, SU PRESENCIA NO GARANTIZA LA PROTECCIÓN NI PREVENCIÓN DE UN INCENDIO Y SON PARA CASOS DE ATENCIÓN BÁSICA. SE PROPONE COLOCAR EN MAYOR NÚMERO DE LOS QUE SE PROPONEN COMO EL MÍNIMO DE LA NORMA, CON EL FIN DE ACORTAR LAS DISTANCIAS DE RECORRIDO HACIA EL EXTINTOR Y QUE SE CUBRAN LAS NECESIDADES SEGÚN EL TIPO DE RIESGO PRESENTE EN LA EDIFICACIÓN.

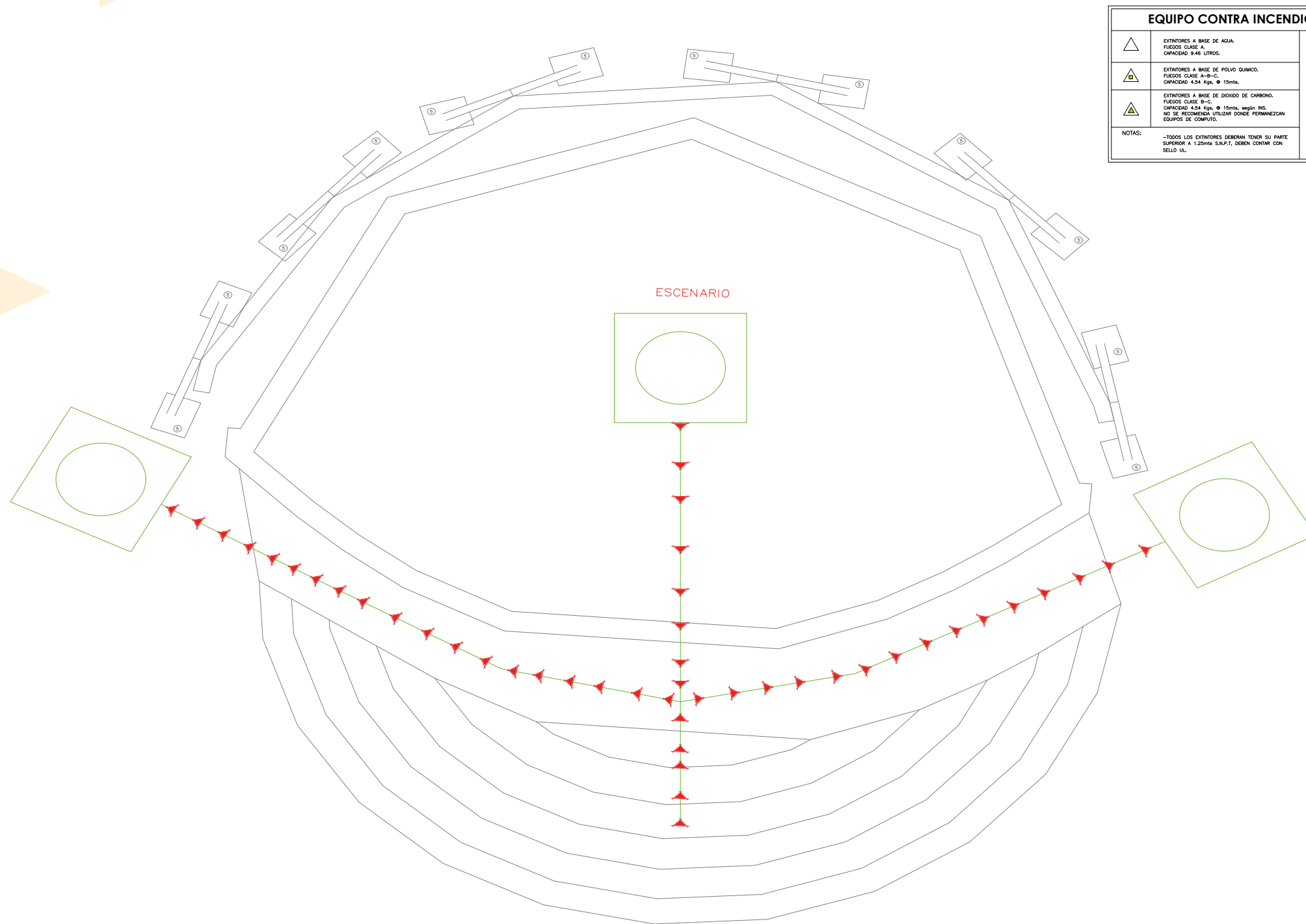


RUTA DE EVACUACION GIMNASIO Y TALLERES

Esc. 1:100

LOS RÓTULOS DEBEN SER COLOCADOS EN LUGARES VISIBLES PARA TODOS LOS OCUPANTES DE LAS INSTALACIONES, TANTO ESTUDIANTES COMO ADMINISTRADORES Y PROFESORES. VER UBICACIÓN SUGERIDA EN PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ADJUNTA. LA DISPOSICIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN SE HACE CONFORME A LA NORMA TÉCNICA DE COSTA RICA INTE 21-02-02-96. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS, SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VÍAS DE EVACUACIÓN. ADÉMÁS DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (2018) BASADO EN NFPA 101, CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA. LA DISPOSICIÓN SE HARÁ CON BASE EN LOS CRITERIOS UTILIZADOS PARA SITIOS DE OCUPACIÓN EDUCATIVA.

RUTAS DE EMERGENCIA



EQUIPO CONTRA INCENDIO	
	EXTINTORES A BASE DE AGUA. FUEGOS CLASE A. CAPACIDAD 9.46 LITROS.
	EXTINTORES A BASE DE POLVO QUÍMICO. FUEGOS CLASE A-B-C. CAPACIDAD 4.54 Kg. @ 15mtr.
	EXTINTORES A BASE DE DÍOXIDO DE CARBONO. FUEGOS CLASE B-C. CAPACIDAD 4.54 Kg. @ 15mtr. según INE. NO SE RECOMIENDA UTILIZAR DONDE PERMANEZCAN EQUIPOS DE COMPUTO.
NOTAS: - TODOS LOS EXTINTORES DEBERÁN TENER SU PARTE SUPERIOR A 1.20mtr S.N.P.T. DEBEN CONTAR CON SELLO INE.	

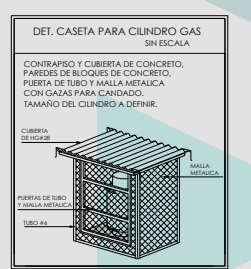
SIMBOLOGIA DE EMERGENCIAS			
ROTULO	DESCRIPCION	DIMENSIONES	SIMBOLO
	ROTULO PULSADOR DE ALARMA. COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T. SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO. PARA ESTACION MANUAL DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO, CONEXIÓN LAM: ELL1 Y ELL2	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE AGUA A PRESIÓN PARA FUEGO CLASE A. DE 10.00 LITROS DE CAPACIDAD (CON GABINETE), COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T. EN GABINETE, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE DÍOXIDO DE CARBONO (CO2) PARA FUEGOS CLASES B Y C. DE 4.53KG DE CAPACIDAD (CON GABINETE), COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T. SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO EN ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO PARA FUEGOS CLASES A-B-C, DE 4.53KG DE CAPACIDAD. (CON GABINETE), COLOCAR A UNA ALTURA DE 1.20 m. S.N.P.T. SUJETO CON GANCHOS, EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO. FONDO ROJO, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO.	30 x 15 cm	
	ROTULO SALIDA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE, LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	40 x 30 cm	
	ROTULO DE SALIDA HACIA LA IZQUIERDA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	
	ROTULO DE SALIDA HACIA LA DERECHA. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO	30 x 15 cm	
	ROTULO PUNTO DE REUNIÓN. FONDO VERDE LETRAS Y SÍMBOLOS EN BLANCO. COLOCACIÓN A DEFINIR EN SITIO.	40 x 30 cm	
RUTA DE EVACUACIÓN		

LOS ROTULOS DEBEN SER COLOCADOS EN LUGARES VISIBLES PARA TODOS LOS OCUPANTES DE LAS INSTALACIONES, TANTO ESTUDIANTES COMO ADMINISTRADORES Y PROFESORES. VER UBICACIÓN SUGERIDA EN PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ADJUNTA. LA DISPOSICIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN SE HACE CONFORME A LA NORMA TÉCNICA DE COSTA RICA INTE 211-02-02-96. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS, SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VÍAS DE EVACUACIÓN. ADÉMÁS DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (2010) BASADO EN NFPA 101, CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA. LA DISPOSICIÓN SE HARÁ CON BASE EN LOS CRITERIOS UTILIZADOS PARA SITIOS DE OCUPACIÓN EDUCATIVA.

TIPOS DE EXTINTOR	
MATERIALES COMUNES COMBUSTIBLES	A
LÍQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES	B
EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS	C

NOTAS:
SEGÚN LA TABLA 4.2.1.1 DE NFPA 10 LA DISTRIBUCIÓN DE LOS EXTINTORES SE REALIZÓ CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS DE COSTA RICA Y BASADO EN LA NORMA NFPA 101, EN LA CUAL SE DAN LOS ALINEAMIENTOS PARA LA COLOCACIÓN DE LOS EXTINTORES DEPENDIENDO DEL RIESGO Y EL ÁREA MÁXIMA A CUBRIR POR CADA EXTINTOR.

SALVEDAD:
LOS EXTINTORES SON SÓLO UNA PEQUEÑA PARTE DEL SISTEMA PORTÁTIL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, SU PRESENCIA NO GARANTIZA LA PROTECCIÓN NI PREVENCIÓN DE UN INCENDIO Y SON PARA CASOS DE ATENCIÓN BÁSICA. SE PROPONE COLOCAR EN MAYOR NÚMERO DE LOS QUE SE PROPONEN COMO EL MÍNIMO DE LA NORMA, CON EL FIN DE ACORTAR LAS DISTANCIAS DE RECORRIDO HACIA EL EXTINTOR Y QUE CUBRAN LAS NECESIDADES SEGÚN EL TIPO DE RIESGO PRESENTE EN LA EDIFICACIÓN.



RUTA DE EVACUACION ANFITEATRO

Esc. 1:100

RUTAS DE EMERGENCIA

ANEXOS

LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 42 Requisitos técnicos de los pasaportes. Los pasaportes contarán con los requisitos técnicos necesarios como rampas, pasamanos, señalizaciones visuales, auditivas y táctiles con el fin de garantizar que sean utilizables sin riesgo alguno por las personas con discapacidad.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 43 Estacionamientos. Los establecimientos públicos y privados de servicio al público que cuenten con estacionamiento deberán ofrecer un porcentaje total (5%) de espacios destinados expresamente a estacionamiento conducidos por personas con discapacidad de que la transporten.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 119 Lavatorios. Los lavatorios deberán instalarse a una altura máxima de 0,85 metros, se recomendará el uso de control de temperatura para la persona.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 124 Pendientes. Las especificaciones para las pendientes, serán del 10% en tramos menores a 3 metros. Del 8% en tramos de 3 a 10 metros. Del 6% en tramos mayores a 10 metros.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 125 Características de las áreas. Las áreas deberán tener un ancho mínimo de 1,20 metros, un acabado antirresaca y sin pesares al caminar, en caso de ser nivel éste será suave con rampa.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 134 Escaleras. Las escaleras deberán presentar un señalamiento de huecos de 0,30 metros y contra huecos de 0,14 metros. Pasamanos en todos los tramos a 0,90 metros de altura.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 133 Barandales de seguridad. Los pisos interiores, balcones o terrazas que sean transitables y que se encuentren a 0,40 metros o más del nivel de piso inferior, deberán ser protegidos por barandales de seguridad cuyas barras superiores estarán a más de 0,90 metros desde el nivel del piso con una intermedias a 0,60 metros y una barra inferior a 0,10 metros del nivel de pavimento.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 140 Puerta. El espacio libre de las puertas tendrá un ancho mínimo de 0,90 metros, serán fáciles de abrir, en caso de utilizar resortes, éstos no deberán distorsionar la apertura de la puerta. Llevarán un elemento de tacto en la parte inferior de 0,30 metros con un mínimo principal en la parte inferior. Las puertas deberán estar cerradas en los momentos de uso.
LEY 7601 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	C. ARTÍCULO VACACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL REGAMINIO	Artículo 143 Servicios sanitarios. En las áreas de servicios sanitarios, por lo menos un cubículo de cada sexo (inodoro oinal, ducha) tendrá una puerta de 0,90 metros que abalanza fuera. Agarraderas con una altura de al menos 0,90 metros desde el piso y de 0,30 metros de profundidad. Los inodoros se instalarán recargados a un lado de la pared de fondo con una profundidad mínima de 2,25 metros y un ancho mínimo de 1,55 metros.
REGAMINIO DE CONSTRUCCIONES	C. ARTÍCULO 11. STILOS DE FUNCIÓN PÚBLICA	ARTÍCULO 104.1 AUTORIZACIÓN Y CALIFICACIÓN. Para otorgar licencias de construcción o ampliación, adaptación o modificación de edificios que se destinen total o parcialmente a usos de reunión pública, éstos deberán estar ubicados de conformidad con el Reglamento de Zonificación del Plan Regulador, en su defecto, subdirección de desarrollo urbano y vivienda del INMU.
REGAMINIO DE CONSTRUCCIONES	C. ARTÍCULO 11. STILOS DE FUNCIÓN PÚBLICA	ARTÍCULO 104.6 SALIDAS DE EMERGENCIA. Cada piso o local con capacidad superior a diez personas, deberá tener, por lo menos dos salidas de emergencia que comuniquen al callejón directamente o por medio de pasillos independientes. La altura de las salidas y los pasillos deberán permitir el desplazamiento de las personas en tres minutos.
REGAMINIO DE CONSTRUCCIONES	C. ARTÍCULO 11. STILOS DE FUNCIÓN PÚBLICA	ARTÍCULO 104.8 PUERTAS SIMILADAS Y ESPECIOS. Se prohíbe que en los lugares destinados a la permanencia o tránsito de público haya puertas similares o espejos que induzcan a confusión y hagan perder el local con mayor amplitud de la que realmente tiene.
REGAMINIO DE CONSTRUCCIONES	C. ARTÍCULO 11. STILOS DE FUNCIÓN PÚBLICA	ARTÍCULO 104.12 BULTOS Y GRADAS. En el caso de edificios deportivos, las gradas para el asiento del espectador deberán tener una altura mínima de cuarenta y tres metros (43m) y una profundidad de setenta y tres metros (73m).
REGAMINIO DE CONSTRUCCIONES	C. ARTÍCULO 11. STILOS DE FUNCIÓN PÚBLICA	ARTÍCULO 104.3 ALTURA LIBRE. El volumen de las salas de espectáculo, centros sociales y templos, se calculará a razón de dos y medio metros cúbicos (2,5 m ³) por espectador con un mínimo lateral libre de las mismas, en ningún punto será menor de tres metros (3,0m).

MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	CÁPITULO 6 REQUERIMIENTOS SITIOS DE REUNIÓN PÚBLICA	613 Pasillos. Según el código de evaluación perimetral en un ancho de 1,20m
MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	CÁPITULO 6 REQUERIMIENTOS SITIOS DE REUNIÓN PÚBLICA	614 Barandas. Altura mínima de 0,90m
MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	CÁPITULO 6 2 PROTECCIÓN PASIVA	621 Aberturas verticales. Se deberán compatimentar todas las aberturas tales como escaleras, ductos electromecánicos, ductos de comunicación informática y toda comunicación vertical que facilite el traslado del humo por el edificio
MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	CÁPITULO 6 2 PROTECCIÓN PASIVA	622 Rociadores automáticos o Sistema fijo manual de sell. Sistema de rociadores automáticos según la NFPA 13 o sistema fijo C-bell para uso de los ocupantes del edificio según NFPA 14 con un caudal de diseño de 200 galones por minuto y una presión residual de 65 libras por pulgada cuadrada, cuando el edificio cuente con una de las siguientes características:
MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	CÁPITULO 6 2 PROTECCIÓN PASIVA	622 Aresos. Tabacares vehicular a un sitio de reunión pública deberá contar con las siguientes dimensiones: Ancho libre: 5,00m; Altura libre: 5,00m; radio de giro: 13,00m; ancho: 2,60m; ancho con escoras: 6,00m; largo: 12,74m; altura: 4m; radio de giro: 12,60m; peso bruto vehicular: 35 toneladas. Hacia el cumplimiento de la Política Nacional para la Niñez y Adolescencia (2009-2021). Explicar el derecho a la cultura, el juego y la recreación de la niñez y la adolescencia en Costa Rica, donde promueve construir o repensar espacios públicos seguros donde las personas puedan desarrollarse plenamente en los cuales se induyan actividades culturales, deportivas y recreativas.
MI ESTADO DE LOS DERECHOS DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA EN COSTA RICA	CÁPITULO 5	
MI ESTADO DE LOS DERECHOS DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA EN COSTA RICA	CÁPITULO 6	Las personas menores de edad tendrán derecho a jugar y participar en las actividades recreativas, deportivas y culturales, que les permitan ocupar provechosamente su tiempo libre y contribuir a su desarrollo humano integral, con las únicas restricciones que la ley señale. Corresponde en forma prioritaria a los padres, encargados o representantes, darles las oportunidades para ejercer estos derechos.
MI ESTADO DE LOS DERECHOS DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA EN COSTA RICA	CÁPITULO 7	ARTÍCULO 75 Infraestructura recreativa y cultural. El Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes y las corporaciones municipales establecerán las políticas necesarias y ejecutarán las acciones pertinentes para facilitar, a las personas menores de edad, los espacios adecuados a nivel comunitario y nacional, que les permitan ejercer sus derechos recreativos y culturales. Los campos deportivos, gimnasios y la infraestructura oficial adecuada para la práctica del deporte o actividades recreativas.
REGLAMENTOS SOBRE ESCALERA DE EMERGENCIA	CÁPITULO 2 El diseño y construcción de toda escalera de emergencia	a) Toda escalera de emergencia deberá ser ubicada de manera tal que permita a los usuarios, en caso de emergencia, salir del edificio en forma rápida y segura. b) En la construcción de toda la estructura se usará material incombustible con un coeficiente de retardo al fuego de 1 hora. c) Por cada 600 m ² de área de piso o fracción superior de 300 m ² cada piso deberá estar servido por una escalera de emergencia. d) Las escaleras serán de diseño recto y deberán tener un ancho mínimo de 900 mm si la carga menor de 40 personas y 1,20 m si la ocupación es superior a 50 personas. El ancho del descanso será igual al ancho de la escalera

de ocupación

Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Datos Inmuebles	Cobertura maxima: 80%
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	Desidad Permitida: Lo indicado en el Articulo IV.28.1 del reglamento de construcciones INVU
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	Retiro Frontal: Calle Pública 3,00mts, o indicado por certificado y alineamiento del MOP
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	Retiros laterales: 0 mts (sin ventanas) Con ventanas 3.00 mts
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	Si el proyecto sobrepasa los 500 metros cuadrados, debe constar con el visto buena del setena
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	Si se realizara torres de comunicación , o afectara areas de boscosas o zona maritimo terrestre deberá constar con el permiso del MINAET
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	La acera y derecho de via deben quedar libres de obstáculos
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	La acera, el antejardin y el derecho de via no podrán ser usados como estacionamientos
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	En la línea de propiedad y en el antejardín, no se podrán construir vallas sólidas con una altura mayor de un metro sobre el nivel de acera, por sobre se podrá continuar solo con verjas, mallas o rejas que permitan una visibilidad a través del 80% de su superficie.
Plan Regulador Municipalidad de Matina	Capitulo 1 Inmuebles	Se recomienda la construcción en pilotes
Reglamento de diseño Arquitectonico sobre edificios de educación publica	Capitulo 1 Objetivo,Ubicación y programa	El presente Reglamento tiene como objetivo reunir en un solo cuerpo normativo los requerimientos esenciales de diseño arquitectónico que deben observar los edificios utilizados en los procesos de enseñanza pública y privada, correspondientes a los ciclos Pre-Escolar, Primero, Segundo y Tercer Ciclo de la Educación General Básica.
Reglamento de diseño Arquitectonico sobre edificios de educación publica	Capitulo 1 Objetivo,Ubicación y programa	Todo edificio público construido por el Ministerio de Educación no necesita Licencia Municipal, con fundamento en lo establecido en el Artículo 75 de la Ley de Construcciones N° 833
Reglamento de diseño Arquitectonico sobre edificios de educación publica	Capitulo 1 Objetivo,Ubicación y programa	Para la construcción de este tipo de edificios, así como para la ampliación, remodelación, o cambio de uso de edificaciones existentes, las cuales serán destinadas para uso educacional, se deberá seguir el procedimiento establecido por la respectiva autoridad estatal a cargo de ejercer las competencias de control, supervisión o fiscalización
Reglamento de diseño Arquitectonico sobre edificios de educación publica	Capitulo 2.- Ubicación.	No deberán estar ubicados a menos de la distancia legal permitida respecto de locales que comercialicen bebidas con contenido alcohólico (artículo 9 de la Ley de Regulación y Comercialización de bebidas con contenido alcohólico, Número 9047 y sus reformas).
Reglamento de diseño Arquitectonico sobre edificios de educación publica	Capitulo 2.- Ubicación.	Cumplir con las normativas dispuestas para zonas de protección, aeropuertos o campos de aterrizaje (de acuerdo al artículo 96 de la Ley General de Aviación Civil, número 5150), alineamiento vial del MOPT (artículo 19 de la Ley General de Caminos Públicos, Número 5060), áreas de protección de cuencas (Ley Forestal 7575 del 13 de febrero de 1996, artículo 33), alineamiento municipal (capítulo cuatro, artículo 18 de la Ley de Construcciones, número 833), Planes Reguladores (Ley de Planificación Urbana, Ley N° 4240 del 15 de noviembre de 1968, artículo 15), zonas especiales para conducción de redes de agua, alcantarillado, electricidad, oleoductos y similares (servidumbres) (artículo 2, Decreto N° 25902-MIVAH-MPMINAE, del 12 de febrero de 1997, Plan Regional Desarrollo Urbano Gran Área Metropolitana, y cualquier otra regulación especial y sus respectivas reformas).

La Dirección de Infraestructura y equipamiento educativo del MEP (DIEE) (2015) indica que tienen que seguirse una serie de regulaciones en la construcción de cualquier centro educativo privado o público. En total suman según el DIEE poco más de 100 leyes, normas o reglamentos. Debido al alcance de este trabajo, solo se mencionarán los principales :

Código Civil (*)

Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones (*)

Código Eléctrico (*)

Código Sísmico de Costa Rica (*)

Conceptos Básicos en la Planificación Educativa. Herramienta de Orientación. DIEE-MEP.

Constitución Política de la República de Costa Rica (*)

Ley 7600

DE-11492-SPPS del 22-04-1980 "Reglamento sobre Higiene Industrial"

DE-12715-MEIC del 15-06-1981 "Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología"

DE-12815-T del 28-07-1981 "Reglamento para la Regulación de Espacios de Estacionamiento en Propiedades de Uso Público y Privado" (*)

DE-22088-S del 22-03-1993 "Reglamento Sobre Escaleras de Emergencia"

DE-24017-MEP del 09-02-1995 "Reglamento Sobre Centros Docentes Privados" (*)

DE-24037-S del 22-12-1994 "Reglamento Sobre Protección Contrás las Radiaciones Ionizantes"

DE-28718-S del 15-06-2000 "Reglamento para el Control de Contaminación por Ruido"

De todos los documentos, el más específico para el presente caso es el denominado Conceptos Básicos en la Planificación Educativa. Herramienta de Orientación. DIEE-MEP (2011). Ahí se indica que:

La Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo (DIEE), es el ente encargado dentro del Ministerio de Educación Pública, de realizar los estudios técnicos de necesidades de infraestructura, el desarrollo técnico de las soluciones, el acompañamiento en los procesos licitatorios y constructivos requeridos por los centros educativos del país. (p.V)

La infraestructura educativa según este documento parte del Código de Educación (1944), que define las normas y reglas del componente educativo, entre ellos las edificaciones de primaria y secundaria. A continuación se mencionan las Juntas de Educación y Juntas Administrativas y que se incluyen tanto en el "Código de Educación" como en el "Reglamento de Juntas de Educación y Juntas Administrativas", artículos relacionados e involucrados directamente con la administración de la infraestructura educativa. A este respecto según el artículo 35 del Código de Educación (1944):

ARTÍCULO 35.- Son deberes de las Juntas de educación: 3º- Cuidar de la construcción, conservación y mejora de los edificios de escuela y de que éstos no carezcan del mueblaje y enseres necesarios, para todo lo cual dispondrán libremente de las rentas escolares del distrito.

Por lo tanto, como se nota, los aspectos de infraestructura, relacionados incluso con el financiamiento en las escuelas son parte de las Juntas de Educación. Sin embargo, como lo indica la Ley Fundamental de Educación, tienen que estar supeditadas a las políticas nacionales del MEP, por lo que su grado de independencia es relativa. Como indican los artículos 45 y 47 de la Ley Fundamental de Educación:

Artículos 45.- La distribución e inversión de los dineros correspondientes a las Juntas de Educación y Administrativas se hará de conformidad con política educativa y el planeamiento de la enseñanza indicados por el Consejo Superior de Educación y el ministerio del ramo, de acuerdo con el reglamento que se dicte.

Artículo.- Las Juntas de Educación, Juntas Administrativas, así como las demás organizaciones, serán dotadas con rentas provenientes del Presupuesto Nacional, de las municipalidades, de las instituciones autónomas y de otras de carácter especial.

Esto significa que para buscar fondos para infraestructura, ya sea nuevos edificios, parque, o remodelaciones se tiene que depender de las políticas y fondos que otorgue el Consejo Superior de Educación. Aunque también que como se nota otras instituciones pueden ayudar al financiamiento, pero éstas no tienen una política específica de infraestructura además muchas municipalidades carecen de los recursos para acometer estas obras.

Por su parte la ley N° 31024-MEP, crea el Reglamento General de Juntas de Educación y Juntas Administrativas que en el artículo I considera las Juntas de Educación como organismos auxiliares de la Administración Pública que buscan la integración de la comunidad y los centros educativos. En el artículo 3 del Reglamento se indica:

En concordancia con lo dispuesto en el artículo anterior, las Juntas estarán sujetas a las directrices y disposiciones emanadas de autoridad competente del Ministerio de Educación Pública, en cuanto al uso y destino de los bienes estatales sometidos a su administración, así como lo relativo a la distribución e inversión de los recursos económicos que le suministre el Ministerio o les sean asignados por ley.

En otras palabras el Reglamento General de Juntas de Educación y Juntas Administrativas lo que hace es restringir más el papel de las juntas, ya que requieren que el MEP les apruebe los diferentes proyectos que se requieren, y luego valorar si existe el financiamiento, esto se confirma en el artículo 74 del citado reglamento que autoriza la transferencia de recursos para infraestructura. Ahora bien, el hecho de obtener los recursos es solo el punto de partida, ya que luego la Junta de Educación en las escuelas tiene que realizar la etapa de la contratación administrativa. El Reglamento General de Juntas de Educación y Juntas Administrativas señala que se pueden realizar si están de acuerdo con Ley de la Administración Financiera y Presupuestos Públicos, la Ley General de Contratación Administrativa y sus Reglamentos así como las disposiciones especiales contenidas en este Reglamento (art.56) y añade:

Artículo 57.- Las Juntas sólo podrán adquirir aquellos bienes muebles e inmuebles que sean necesarios para el cumplimiento de los fines legalmente asignados, y estarán autorizadas para construir en terrenos públicos ajenos, siempre y cuando el usufructo o permiso tenga una duración no inferior a cincuenta años.

Artículo 58.- Las Juntas podrán contratar directamente con entidades o personas de derecho público sin otros límites que los determinados por su competencia, y lo dispuesto en los artículos 2º de la Ley de Contratación Administrativa y 78 del Reglamento General de la Contratación Administrativa. La compra o venta de bienes inmuebles que no requiera autorización legislativa, deberá realizarse con sujeción a lo dispuesto en la citada normativa, siempre y cuando no se afecten las políticas educativas dispuestas por el Ministerio de Educación Pública y no se violente el derecho a la educación de la población atendida, lo cual se hará constar en resolución suscrita por el jerarca.

Artículo 59.- Cuando las Juntas deban adquirir inmuebles que en razón de su ubicación, naturaleza, condiciones y situación se determine como únicos propios para la finalidad propuesta, se requerirá autorización de la Contraloría General de la República.

Lo citado indica que se tiene que seguir numerosas leyes de derecho público. En el caso de la construcción de un centro educativo la opción de la licitación por el monto es muy posible. Además, en una situación como la presente, donde se requiere una reubicación del centro con una finalidad muy específica que es brindar atención a varias comunidades alejadas también es posible que intervenga la Contraloría General de la República por lo que tiene que pedirse criterio. A lo citado se agrega que el Reglamento General de Juntas de Educación y Juntas Administrativas dice: Artículo 60.- No obstante lo indicado, para la adquisición y traspaso de inmuebles, remodelación, ampliación, construcción o demolición de edificaciones escolares, las Juntas deberán obtener un dictamen favorable del Centro Nacional de Infraestructura Física Educativa del Ministerio de Educación Pública.

Artículo 61.-Con el propósito de facilitar el procedimiento de licitación al que eventualmente deban sujetarse, las Juntas mantendrán un registro de proveedores potenciales de bienes o servicios, debidamente clasificados por género de actividad sin perjuicio de recurrir cuando lo estime conveniente a los registros de proveedores debidamente constituidos por otros Órganos o Entidades de la Administración Pública. Dicha lista deberá ser actualizada por lo menos una vez al año

Lo anterior es importante. Si por omisión la Junta Educativa no tiene el registro de proveedores, tendrá que elaborarla, lo que alargará el tiempo para que empiece la ejecución de la obra. Además el DIEE tiene que supervisar, y por lo tanto, la Junta tiene que ajustarse en los diseños a lo que el ente estipule, y responder a su fiscalización en las diversas etapas de las obras constructivas.

PRESUPUESTO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN

Nombre del Propietario:	ESCUELA BRISAS DE ZENT		
Nombre del Proyecto:	ESTRATEGIAS BIOCLIMATICAS ESCUELA BRISAS DE ZENT		
Ubicación del Proyecto:	LIMON COSTA RICA, ZENT		
Descripción de la construcción que se presupuesta:	ESCUELA CON LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA NIÑOS Y NIÑAS		
Numero de Proyecto:			
Área de construcción:	5327	m ²	Cambio de dólar
Tiempo estimado de construcción		meses	575
Fecha:			Moneda
Versión	Presupuesto Detallado V.1		Colones

PRESUPUESTO ESCUELA BRISAS DE ZENT

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
	Sustitución de terreno	1771	m2	₡ 8 050,00	₡ 14 256 550,00
	Obra gris Edificio principal	2926	m2	₡ 145 000,00	₡ 424 270 000,00
	Techo y cubierta edificio principal	1270	m2	₡ 34 189,67	₡ 43 420 880,09
	Repello Edificio principal	1071,36	m2	₡ 9 385,15	₡ 10 054 877,16
	Cielos en gypsum	2540	m2	₡ 12 747,21	₡ 32 377 921,46
	ACABADOS	1	Global		₡ 113 162 168,00
AC-6000	Enchape	2926,00	m ²	₡ 15 000,00	₡ 43 890 000,00
AC-6010	Enchape (baños)	87,00	m ²	₡ 18 000,00	₡ 1 566 000,00
AC-6020	Adoquin	315,00	m ²	₡ 20 000,00	₡ 6 300 000,00
AC-6040	Puertas	36,00	Unidad	₡ 165 000,00	₡ 5 940 000,00
AC-6060	Puertas corredizas de vidrio	6,00	Unidad	₡ 250 000,00	₡ 1 500 000,00
AC-6070	Ventanas		Unidad	₡ 39 552,81	₡ -
AC-6080	Pintura interior	1071,36	m ²	₡ 3 800,00	₡ 4 071 168,00
AC-6100	Losa sanitaria, fregadero, tanque de agua caliente y pila	1,00	Global	₡ 4 395 000,00	₡ 4 395 000,00
AC-6130	Baranda	350,00	m	₡ 130 000,00	₡ 45 500 000,00

Total	₡ 637 542 396,71
Área de construcción	2926,00
Costo/m ²	₡ 217 888,72

PRESUPUESTO ESCUELA BRISAS DE ZENT					
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
	Obra gris Gimnasio	255	m2	₺ 145 000,00	₺ 36 975 000,00
	Techo y cubierta edificio	196	m2	₺ 34 189,67	₺ 6 701 175,19
	Repello Gimnasio	255	m2	₺ 9 385,15	₺ 2 393 213,93
	ACABADOS	1	Global	₺ 5 000 000,00	₺ 5 000 000,00
Total					₺ 51 069 389,12
Área de construcción					255,00
Costo/m ²					₺ 200 272,11

PRESUPUESTO ESCUELA BRISAS DE ZENT					
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
	Obra gris Talleres	328	m2	₺ 145 000,00	₺ 47 560 000,00
	Techo y cubierta edificio	173,5	m2	₺ 34 189,67	₺ 5 931 907,63
	Repello Talleres	328	m2	₺ 9 385,15	₺ 3 078 330,08
	ACABADOS	1	Global	₺ 2 000 000,00	₺ 2 000 000,00
Total					₺ 58 570 237,71
Área de construcción					328,00
Costo/m ²					₺ 178 567,80

PRESUPUESTO ESCUELA BRISAS DE ZENT					
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
	Obra gris Anfiteatro	240	m2	₺ 145 000,00	₺ 34 800 000,00
	Techo y cubierta Anfite	400	m2	₺ 34 189,67	₺ 13 675 867,74
	Repello anfiteatro	240	m2	₺ 9 385,15	₺ 2 252 436,64
	ACABADOS	1	Global	₺ 1 000 000,00	₺ 1 000 000,00
Total					₺ 51 728 304,38
Área de construcción					240,00
Costo/m ²					₺ 215 534,60

PRESUPUESTO ESCUELA BRISAS DE ZENT	
Edificio principal	₺ 637 542 396,71
Gimnasio	₺ 51 069 389,12
Talleres	₺ 58 570 237,71
Anfiteatro	₺ 51 728 304,38
Presupuesto constructivo	₺ 798 910 327,92

**PRESUPUESTO DEL
PROYECTO**

Durante el proceso de investigación se nota la falta de interés de muchos niños y niñas por estudiar y desertan de las aulas. Mediante entrevistas de campo los niños hablan de sentirse aburridos y que no tienen donde jugar por lo tanto no se sienten cómodos. Por esta razón el diseño busca la manera de cambiar esa perspectiva por una donde los pequeños se motiven y se sientan felices y de manera cómoda en cada uno de los espacios diseñados, así como también se interesen más por estudiar y salir adelante.

También se pusieron en práctica estrategias bioclimáticas para combatir las adversidades del clima limonense como por ejemplo lo son la ventilación cruzada, techos altos con aleros, separación de volúmenes para que fluya mejor el aire, aperturas en las partes superiores para que salga el aire caliente, aprovechamiento del agua pluvial, y propuesta de captadores de energía solar.

Se concluye que se debe motivar a los niños y niñas para su aprendizaje educacional mediante esta propuesta de diseño, para que ellos muestren un interés por sus actividades motoras y así tengan un mejor rendimiento escolar.

Otro punto importante que cabe recalcar es que se aprovechan materiales del sector y se implementan en el diseño, así como también plantas y árboles del lugar para ambientar el proyecto y que se diluya en ese entorno verde limonense.

Mediante el análisis de la propuesta se estudió la arquitectura vernácula del lugar y se implementó en el diseño esta para rescatar esa cultura limonense que es tan marcada y bonita que no se puede perder.

Presentar al Ministerio de Educación Pública de Costa Rica el caso actual de esta escuela para que lo analicen que se pueda reflejar que no cumple con las condiciones para que los estudiantes vayan a recibir lecciones y se pueda presentar la nueva propuesta.

Involucrar más a la comunidad con la Escuela ya que ellos son parte del desarrollo y el mantenimiento de dicha infraestructura.

Dar mayor importancia a este sector no apartar la mirada ya que en estos sitios habitan personas que también merecen las condiciones necesarias para poder desarrollarse y salir adelante.

Dar un mejor manejo de los fondos por parte de la junta administrativa y que se invierta en mantenimientos y mejoras para la futura edificación.

Invertir en programas educativos y de emprendimiento, así como también en seguridad.

Promover programas de becas y ayudas a las personas de la comunidad.



BIBLIOGRAFÍA

- **Guía de estilo de la APA (6ª ed.)**

<https://www.apa.org/pubs/journals/edu>
[etapa 1](#)

- **Guía de estilo de la APA (6ª ed.)**

[@estudiante](#)
<https://www.apa.org/pubs/journals/edu>

- **Guía de estilo de la APA (6ª ed.)**

[@estudiante](#)
<https://www.apa.org/pubs/journals/edu>
[citacion de citas](#)

- **Guía de estilo de la APA (6ª ed.)**

[@estudiante](#)
<https://www.apa.org/pubs/journals/edu>
[TIPS DE](#)

- **Guía de estilo de la APA (6ª ed.)**

[@estudiante](#)
<https://www.apa.org/pubs/journals/edu>
[next step](#)

- **Guía de estilo de la APA (6ª ed.)**

[@estudiante](#)
<https://www.apa.org/pubs/journals/edu>

-Reglamento sobre las construcciones de escaleras emergencia (octubre, 1973) (Documento disponible

en línea)

(http://www.pgwebgcr/sci/Busqueda/Normativa/Normas/nm_texto.com

[plto.asp?param1=NTR&nVar1=&nVar2=1032&nVar3=1001&trTip](http://www.pgwebgcr/sci/Busqueda/Normativa/Normas/nm_texto.com/plto.asp?param1=NTR&nVar1=&nVar2=1032&nVar3=1001&trTip)

[M=TC](#)

-Reglamento de diseño arquitectónico sobre edificios de educación pública en Costa Rica

(Documento disponible en <http://die.repgcr/normativa>

-Unif y Mappromueve educación en Lirón Costa Rica, proyecto de seguridad y

facilidades para estudiantes (29, Julio de 2010)

(Documento disponible en: <https://www.nacion.com/ciencia/salud/unif-y-mapromueve-educacion-en-liron/X5VQ66A1BNH15RLO15Q/story/>)

[promueve-educacion-en-liron](#)

[liron/X5VQ66A1BNH15RLO15Q/story/](#)

Figura 1 Maltrato familiar/ <https://www.google.com/search?q=maltrato+intrafamiliar>

Figura 2 Delincuencia Juvenil/ <https://tuventanaabierta.com/2016/08/22/jovenes-delincuentes/>

Figura 3 Maltrato a la mujer/ <https://tuventanaabierta.com/2016/08/22/jovenes-delincuentes/>

Figura 4 Niños felices/ https://tn.com.ar/salud/pediatrica/estas-son-las-6-claves-de-los-daneses-para-criar-hijos-felices_856785

Figura 5 foto tomada en la escuela Brisas de Zent/ Fotografía personal

Figura 6 Delincuencia Limón/ <https://theworldnews.net/cr-news/videos-delincuentes-siembran-terror-en-limon>

Figura 7 Crimen organizado/ http://www.nacion.com/ln_ee/2008/octubre/08/sucesos1729888.html

Figura 8 Requisas en Limon C.R./ <https://www.elpais.cr/byline/odi/>

Figura 9 Estudiantes de Costa Rica/ <https://www.elnuevo-diario.com.ni/internacionales/centroamerica/455259-comienzan-clases-costa-rica-protestas-educacion-se/>

Figura 10 Foto tomada en el sitio, escuela actual Brisas de zent/ Fografía personal

Figura 11 Regreso a clases C.R/ <https://www.mep.go.cr/noticias/mil-estudiantes-escuela-josefina-festearon-su-regreso-cl>

Figura 12 Foto tomada en el sitio, escuela Brisas de Zent/ Fotografía personal

Figura 13 Mapa de Costa Rica/ <https://www.mapaspara-colorear.com/costa-rica/mapa-costa-rica.php>

Figura 14 Catastro de la propiedad donde se va hacer el proyecto/ Sumistrado por topografo privado

Figura 15 DICEE, Departamento de Infraestructura y equipamiento Educativa. MEP

Figura 16 MEP, Ministerio de Educación Publica/ <https://www.mep.go.cr/>

Figura 17 Estudiantes ticos/ <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/277045>

Figura 18 Educación Rural/ <https://www.mep.go.cr/noticias/el-maestro-rural>

Figura 19 Logo Municipalidad de Matina/https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Escudo_de_Matina-Limon.png

Figura 20 Logo DICE, Departamento de Infraestructura y Quipamiento.

Figura 21 Niños felices/ https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Escudo_de_Matina-Limon.png

Figura 22 Niños sonrientes/<https://oficinista.mx/8-razones-por-las-que-pensar-como-ninos-nos-hara-mas-felices/>

Figura 23 Educación primer mundo/<http://www.comunidad.madrid/noticias/2018/07/10/800-nuevos-profesores-educacion-infantil-primaria-secundaria-proximo-curso-201819>

Figura 24 Educación Costa Rica/<https://www.elfinanciero-cr.com/economia-y-politica/informe-del-estado-de-la-educacion-senala-poco-aprovechamiento-del-tiempo-de-clase/>

Figura 25 Escuela/<http://tribunacampeche.com/local/2017/06/15/escuelas-definiran-calendario/>

Figura 26..... Unidad/https://www.freepik.es/vector-gratis/amigos-mostrando-unidad-trabajo-equipo_1577715.htm

Figura 27 Bienestar y Desarrollo/<https://www.tutellus.com/ocio-y-vida/desarrollo-personal/alcanza-la-felicidad-mediante-el-bienestar-y-el-desarrollo-18945>

Figura 28 La nueva Escuela Finca la Caja en la Carpio. San José Costa Rica/<https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/03/estudiantes-de-la-carpio-ya-cuentan-con-una-nueva-y-moderna-escuela/>

Figura 29 La nueva Escuela Finca la Caja en la Carpio. San José Costa Rica/<https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/03/estudiantes-de-la-carpio-ya-cuentan-con-una-nueva-y-moderna-escuela/>

Figura 30 La nueva Escuela Finca la Caja en la Carpio. San José Costa Rica/<https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/03/estudiantes-de-la-carpio-ya-cuentan-con-una-nueva-y-moderna-escuela/>

Figura 31 La nueva Escuela Finca la Caja en la Carpio. San José Costa Rica/<https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/03/estudiantes-de-la-carpio-ya-cuentan-con-una-nueva-y-moderna-escuela/>

Figura 31 Construcción de Escuela Barrio Limoncito ,
Provincia de Limón Costa Rica./https://www.nacion.-
com/el-pais/educacion/mep-promete-nuevo-edificio-de-cuatro-pisos-para/TXVX6QHQHRE7BBDT4
7YII4RVDU/story/

Figura 32 Construcción de Escuela Barrio Limoncito ,
Provincia de Limón Costa Rica./https://www.nacion.-
com/el-pais/educacion/mep-promete-nuevo-edificio-de-cuatro-pisos-para/TXVX6QHQHRE7BBDT4
7YII4RVDU/story/

Figura 33 Construcción de Escuela Barrio Limoncito ,
Provincia de Limón Costa Rica./https://www.nacion.-
com/el-pais/educacion/mep-promete-nuevo-edificio-de-cuatro-pisos-para/TXVX6QHQHRE7BBDT4
7YII4RVDU/story/

Figura 34 Construcción de Escuela Barrio Limoncito ,
Provincia de Limón Costa Rica./https://www.nacion.-
com/el-pais/educacion/mep-promete-nuevo-edificio-de-cuatro-pisos-para/TXVX6QHQHRE7BBDT4
7YII4RVDU/story/

Figura 35 Proyecto Educativo Haiti/https://www.slidesha-
re.net/Manchas44/lectura-del-seminario

Figura 36 Proyecto Educativo Haiti/https://www.slidesha-
re.net/Manchas44/lectura-del-seminario

Figura 37..... Bandera de Haiti/https://es.wikipedia.org/wiki/-
Bandera_de_Hait%C3%AD

Figura 38 Escuela, construcción en Ghana/ht-
tps://www.kukumiku.com/proyectos/no-
thing-is-easy-una-escuela-primaria-luisa/

Figura 39 Escuela, construcción en Ghana/ht-
tps://www.kukumiku.com/proyectos/no-
thing-is-easy-una-escuela-primaria-luisa

Figura 40 Escuela, construcción en Ghana/ht-
tps://www.kukumiku.com/proyectos/no-
thing-is-easy-una-escuela-primaria-luisa

Figura 41 Escuela, construcción en Ghana/ht-
tps://www.kukumiku.com/proyectos/no-
thing-is-easy-una-escuela-primaria-luisa

Figura 42 Continente Americano/http://mapasdecostari-
ca.blogspot.com/p/america.html

Figura 43 Mapa de Costa Rica/ https://www.mapaspara-
colorear.com/costa-rica/mapa-costa-rica.php

Figura 44 Mapa Limón Costa Rica/https://d-maps.com/car-te.php?num_car=38293&lang=es

Figura 45 Mapa Brisas de Zent/https://d-maps.com/car-te.php?num_car=38293&lang=es

Figura 46 Arbol de Limon/<https://arbolesfrutales.org/limonero-to-do-lo-que-debes-saber/>

Figura 47 Cristobal colon, retrato/<https://almejeiras.wordpress.com/2014/06/22/las-plagas-de-espana-en-america/>

Figura 48 Indigenas Costa Rica/<https://www.periodicomensaje.com/cantoniales/2606-la-esclavitud-en-nicoya-1603-1824>

Figura 49 Fotos Antiguas Limón/<http://crtrenes.blogspot.com/2011/06/recuerdos-del-ferrocarril-al-atlantico.html>

Figura 50 Fotos Antiguas Limón/<https://www.pinterest.com/pin/405816616417726489/?autologin=true>

Figura 51 Puerto Limón/<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.740170416008759.1073741831.736648923027575&type=3>

Figura 52 Fotos de Ferrocarril/<https://micostaricadeantano.com/2016/08/21/historia-del-ferrocarril-en-costa-rica/>

Figura 53 Fotos Antiguas Construcción de Braulio Carrillo/<https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/carretera-a-limon-el-sueno-de-braulio-carrillo/ETVOL3CYUNAGTAEPJWV3HVGWQA/story/>

Figura 54 Fotos Bananeras Limón Costa Rica/<https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/carretera-a-limon-el-sueno-de-braulio-carrillo/ETVOL3CYUNAGTAEPJWV3HVGWQA/story/>

Figura 55 Fotos Bananeras Limón Costa Rica/<https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/carretera-a-limon-el-sueno-de-braulio-carrillo/ETVOL3CYUNAGTAEPJWV3HVGWQA/story/>

Figura 56 Fotos Bananeras Limón Costa Rica/<https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/carretera-a-limon-el-sueno-de-braulio-carrillo/ETVOL3CYUNAGTAEPJWV3HVGWQA/story/>

Figura 57 Construcción Ferrocarril/<http://www.museocostarica.go.cr/boletin/noticias/145-un-mundo-que-giraba-al-vaiven-de-los-rieles.html#sthash.77ZYNkuw.dpbs>

Figura 58 Fotos Antiguas Ferrocarril de Limón/<https://www.nacion.com/archivo/rieles-de-este-a-oeste/DAKF2HD26JHT7JHFL5E2RFG7O4/story/>

Figura 59 Turismo en Limón/<https://www.elmundo.cr/costa-rica/camara-denuncia-que-migracion-restringe-entrada-de-35-mil-turistas-por-limon/>

Figura 60 Playas Limón Costa Rica/<https://www.govisitcostarica.co.cr/region/city.asp?cID=176>

Figura 61 Muelles en Limón/<https://www.govisitcostarica.co.cr/region/city.asp?cID=168>

Figura 62 Fotos Antiguas Limón/<http://www.ticoclub.com/baucr.htm>

Figura 63 Fotos Antiguas Limón/<http://www.ticoclub.com/baucr.htm>

Figura 64 Fotos Antiguas Limón/<http://www.ticoclub.com/baucr.htm>

Figura 65 Deserción Escolar/<https://definicion.de/desercion/>

Figura 66 Alto desempleo/<https://cambio21.cl/cambio21/reportaje-cambio21-cadena-de-quebras-y-cierres-de-empresas-provoca-efecto-directo-en-el-alto-desempleo-5c9ce029aa2d7449da19a503>

Figura 67 Educación Rural/<https://www.semana.com/educacion/articulo/peliculas-sobre-educacion-rural/439252-3>

Figura 68 Indices de Pobreza/<https://bachillersasoncarrasco.wordpress.com/2016/07/02/la-pobreza-en-china-una-realidad-que-oscorece-su-auge-economico/>

Figura 69 Violencia Intrafamiliar/http://veracidadchannel.com/_site/fases-la-violencia-intrafamiliar/

Figura 70 Infraestructura Educativa/<http://www.minedu.gob.pe/p/politicas-infraestructura-pronied.html>

Figura 71 Analfabetismo/<https://revista-win.com/mexico-en-lucha-contra-el-analfabetismo/>

Figura 72 Calidad Academica/<http://www.universidadsanjosecr.com/carre-ra-educacion.html>

Figura 73 Drogadicción/<https://digitallpost.com.mx/noticias/noticias-nacionales/drogadiccion-una-tendencia-hedonista/>

Figura 74 Aprendizaje/<https://conceptodefinicion.de/aprendizaje/>

Figura 75 ... Delincuencia/<https://conceptodefinicion.de/delincuencia/>

Figura 76 ... Refugio/<http://irungomendizaleak.com/26-07-2018-convocatoria-asamblea-general-extraordinaria/la-senda-al-refugio/>