

NUEVO CENTRO DE LA CULTURA Y BIBLIOTECA PÚBLICA

PARA EL CANTÓN DE GRECIA

TEMA: ARQUITECTURA PARA LA CULTURA



UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

AUTOR: JOSÉ JOAQUÍN SOLÍS MATA

TUTOR: ARQ. EDWIN GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

LECTOR: ARQ. ADRIÁN CASTRO RIVERA

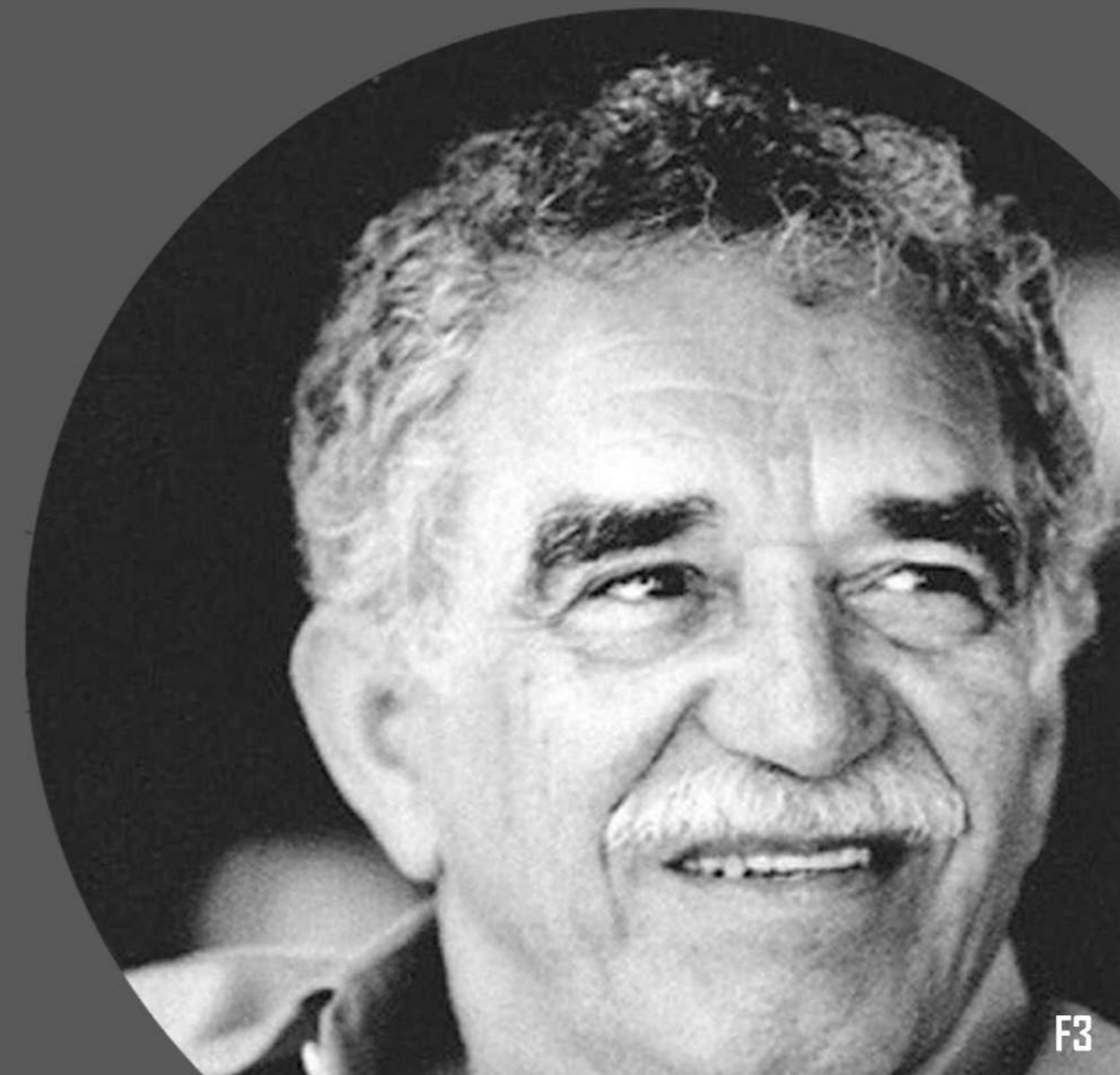
DIRECTOR: ARQ. EDWIN GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

UNIVERSIDAD HISAPANDAMERICANA
2022



**“LA CULTURA ES EL APROVECHAMIENTO
SOCIAL DEL CONOCIMIENTO”.**

-GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ-



DEDICATORIA

Este logro se lo dedico a mis padres Aurora y Joaquín (q.d.D.g), a mi hermana Fabiola, mi tío Carlos Enrique y mi abuela Luzmilda (q.d.D.g). por motivarme y apoyarme durante mi proceso formativo e inculcarme que la educación es un pilar importante y determinante en la vida.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, doy gracias a Dios por permitirme lograr otro objetivo más. A mi madre Aurora, mi hermana Fabiola, mi tío Carlos Enrique y demás familiares por el apoyo incondicional brindado durante todo el proceso universitario.

A mis profesores por la disposición, voluntad, conocimiento, profesionalismo y esfuerzo para formarme como arquitecto y compartir todo su conocimiento e intelecto con mi persona. En especial a mi tutor el Arq. Edwin González Hernández, por aceptar acompañarme y guiarme en esta última etapa universitaria, y hacerlo de la mejor manera, por sus consejos, sugerencias, críticas constructivas, conocimiento y motivación hacia mi persona. De igual forma agradecerle al Arq. Adrián Castro Rivera, mi lector y a todas las personas que me ofrecieron su apoyo y tiempo para poder lograr que este objetivo sea posible.

¡Gracias!

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo **José Joaquín Solís Mata**, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número **2 0753 0955** egresado de la carrera de **Arquitectura** de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de **Licenciatura en Arquitectura**, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: **“Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública para el cantón de Grecia”**, 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 16 días del mes de febrero del año 2022.



Firma del estudiante

José Joaquín Solís Mata

Cédula: **2 0753 0955**

ACEPTACIÓN DE TUTOR

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



CARTA DEL TUTOR

San José, 16/2/2022

Máster Marcela Cerdas
Departamento de Servicios Estudiantiles
Universidad Hispanoamericana

Estimada Marcela

El estudiante José Joaquín Solís Mata cédula de identidad número 2-0753-0955 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado Nuevo Centro de la Cultura y biblioteca pública para el cantón de Grecia, 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.

Escuela de Arquitectura, Universidad Hispanoamericana. Teléfono: 2106-3233
<https://uh.ac.cr/carreras/detalle/arquitectura>

1

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



CARTA DEL TUTOR

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

a)	Originalidad en el desarrollo y presentación del tema: mediación y tratamiento de la información en documento iconográfica y diagramática.	20%	17
b)	Cumplimiento, entrega y avances.	10%	10
c)	Coherencia entre la fundamentación teórica y el desarrollo de objetivos con el proceso de diseño en sus diferentes etapas (<i>demonstración y aplicación del conocimiento por parte del estudiante</i>): - Conceptualización espacial/funcional/técnica. - Partido arquitectónico. - Propuesta de diseño.	20%	19
d)	Aplicación e interpretación de las conclusiones como lineamientos de diseño en propuesta -espacial, técnica y funcional - a nivel de anteproyecto, que defina el carácter e identidad del mismo y cumpla con las necesidades establecidas y contemple la regulación constructiva y urbana.	30%	28
e)	Presentación y representación gráfica de anteproyecto: resolución espacial-funcional- técnica. principios de composición diagramática - ambientación - proporción y manejo de la imagen gráfica del proyecto.	20%	18
Total		100 %	92

En virtud de la calificación obtenida, SI , NO se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Firmado digitalmente
por EDWIN
FRANCISCO
GONZALEZ
HERNANDEZ (FIRMA)
Fecha: 2022.02.16
17:33:29 -06'00'

Carné Colegio Profesional N°:

Escuela de Arquitectura, Universidad Hispanoamericana. Teléfono: 2106-3233
<https://uh.ac.cr/carreras/detalle/arquitectura>

2

ACEPTACIÓN DE LECTOR



martes 22 de marzo 2022

CARTA DEL LECTOR

Señores
Escuela de Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante José Joaquín Solís Mata, cédula de identidad número 2-0753-0955, ha presentado, para efectos de revisión y aprobación el trabajo de investigación denominado **"Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública en el cantón de Grecia"**.

En mi calidad de lector, he verificado que se han realizado las correcciones en concordancia con lo solicitado durante el proceso.

En virtud de lo anterior, doy por aprobado el documento, y autorizando la presentación de este.

Atentamente,

ADRIAN
GUILLERMO
CASTRO
RIVERA
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
ADRIAN GUILLERMO
CASTRO RIVERA
(FIRMA)
Fecha: 2022.03.22
09:57:52 -06'00'

Arq. Adrián Castro Rivera
A-34877
CMA Arquitectura

"LA ARQUITECTURA ES COMO LA MÚSICA, UN CONJUNTO DE BELLAS PIEZAS PARA FORMAR UNA BELLA SINFONÍA" .

- RENZO PIANO -



RESUMEN

La idea de desarrollar el proyecto Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública en el cantón de Grecia surge con la necesidad de resolver una problemática que se presenta debido al deterioro y obsolescencia de la infraestructura construida en el año 1986 con la que se cuenta en la actualidad. Adicionalmente estos espacios no cumplen con los requerimientos especiales (físicos y técnicos), no cumplen con la normativa y reglamentación actual vigente en el país, no cuenta con espacios como salas amplias de exposición de arte, auditorios para llevar a cabo conciertos u obras de teatro a mediana o gran escala, necesarios para satisfacer las necesidades de la población de Grecia y lugares vecinos en asuntos de desarrollo, fomento, práctica, enseñanza en el ámbito cultural y artístico principalmente en niños, jóvenes y adultos mayores.

De este modo, se plantea una propuesta arquitectónica, contemporánea, con espacios más amplios que cuenten con los requerimientos técnicos y específicos debido a su función, que en su diseño se contemple la arquitectura bioclimática y la utilización de estrategias pasivas con el fin de generar un confort térmico en sus espacios internos, además de reducir costos económicos y consumo energético en sus instalaciones. Para poder satisfacer las necesidades de los usuarios, trabajadores, artistas, visitantes y al mismo tiempo incrementar el fomento y la expansión de la enseñanza tanto como la práctica de disciplinas artísticas y culturales en la sociedad principalmente en los niños, jóvenes y adultos mayores. Por otra parte, la propuesta se propone realizar en un terreno con un área de 7.800 m² en el centro de Grecia, ubicado a 250 metros este del Estadio Municipal Allen Riggionni.

ABSTRACT

The idea of developing the project "A new Public Library and Culture Center" in Grecia's canton arises along with the need of solving an issue provoked by the building's infrastructure damage and obsolescence for it was built in 1986. Further on, these spaces do not meet the special requirements (such as physical and technical), do not comply with the currently valid regulations on the country nor provide communal and capacious spaces just as art showrooms, auditoriums where concerts or plays can be held on a medium or large scale; all these necessitated to satisfy Grecia's people, as well as those from neighboring locations in the process of developing, encouraging, practicing and teaching cultural and artistic aspects mainly on children, teens and elders.

Thereby, it is presented an architectural and contemporary proposal with ample spaces that meet the technical and specific requirements according to its function, a proposal in which its design contemplates the bioclimatic architecture and the utilization of passive strategies that help achieve thermal comfort indoors, aside from reducing the economic costs and the installation's energy consumption. These accommodations are proposed in order to satisfy users, workers, artists and visitors' needs and that, at the same time, they increase the promotion and expand the teaching -and the practicing- of artistic and cultural disciplines in society, especially on groups like children, teens and elders. Lastly, this proposal is propounded to take place in a piece of land with an area of 7.800m² in Grecia's downtown, located 250 meters east of Allen Riggionni Stadium.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN.....9

CAPÍTULO 1.....10

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....11
 1.2 PREGUNTA DEL PROBLEMA.....12
 1.3 JUSTIFICACIÓN.....13
 1.4 DELIMITACIONES.....14
 1.5 VIABILIDAD.....15
 1.6 OBJETIVOS.....16

1.6.1 OBJETIVO GENERAL
 1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.7 TEORÍAS RELACIONADAS.....17
 1.8 CASOS DE ESTUDIO.....20

1.8.1 NACIONALES
 1.8.2 INTERNACIONALES

1.9 ANTECEDENTE HISTÓRICO.....26
 1.10 MARCO CONCEPTUAL.....30
 1.11 REGLAMENTACIÓN.....34
 1.12 METODOLOGÍA.....38

1.12.1 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA
 1.12.2 MAPA METODOLÓGICO

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 2.....41

EL SER HUMANO.....42

2.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.....43
 2.2 ESPACIOS CULTURALES EXISTENTES.....45

2.3 ASPECTOS DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS.....46
 2.4 TIPOS DE USUARIOS.....48
 2.5 CLASIFICACIÓN DE LOS USUARIOS.....50
 2.6 ESTUDIO DE LA OPINIÓN DEL USUARIO.....51
 2.7 ESTUDIO DE ANTROPOMETRÍA.....53
 2.8 ESPACIOS BÁSICOS ESENCIALES.....59

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 3.....64

3.1 UBICACIÓN.....65
 3.2 ANÁLISIS ESCOGENCIA DEL TERRENO.....66

3.2.1 ANÁLISIS DE LOS TERRENOS.....67

3.2.2 EVALUACIÓN DE LA ESCOGENCIA DEL TERRENO.....70

3.3 ANÁLISIS GEOFÍSICO.....72

3.3.1 MORFOLOGÍA URBANA
 3.3.2 TOPOGRAFÍA.....73

3.3.3 TIPOLOGÍA URBANA.....74

3.3.4 ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.....75

3.3.5 COBERTURA VEGETAL.....76

3.3.6 HITOS Y NODOS.....79

3.3.7 INFRAESTRUCTURA VIAL.....80

3.3.8 TRANSPORTE PÚBLICO.....81

3.4 ANÁLISIS CLIMÁTICO.....82

3.4.1 TABLA CLIMÁTICA DE GRECIA ALAJUELA.....82

3.4.2 SOLSTICIOS Y EQUINOCCIOS.....82
 3.4.3 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS PREDOMINANTES.....83
 3.4.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS CLIMÁTICOS.....85
 3.4.5 VALORACIONES.....87

3.5 ESTRATEGIAS PASIVAS BIOCLIMÁTICAS.....87

3.6 ARQUITECTURA SUSTENTABLE.....92

3.6.1 SUSTENTABILIDAD.....92

3.6.2 CERTIFICACIONES APLICABLES AL PROYECTO REFERENTES A LA SUSTENTABILIDAD.....92

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 4.....95

¿QUÉ?, ¿PARA QUÉ?, ¿PORQUÉ?, ¿CÓMO?.....96

4.1 PROCESO DE CONCEPTUALIZACIÓN.....97

4.1.1 PAUTAS DE DISEÑO.....97

4.1.2 CONCEPTO.....98

4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....99

4.2.1 DELIMITACIÓN DE ZONAS.....99

4.2.2 PROGRAMA ARQ. POR ZONAS.....100

4.3 DIAGRAMAS DE FUNCIÓN.....102

4.3.1 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....102
 4.3.2 DIAGRAMA DE RELACIONES.....103
 4.3.3 DIAGRAMA DE FLUJOS.....104

4.4 EXPLORACIÓN DE LA FORMA.....105

4.4.1 ESTRUCTURA DE CAMPO.....105

4.4.2 LA FORMA Y SUS EJES.....106

4.4.3 FORMACIÓN VOLUMÉTRICA.....107

4.4.4 DIAGRAMAS DE FORMA Y ZONIFICACIÓN 2D Y 3D.....108

4.5 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....109

PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO.....109

PLANTA DISEÑO DE SITIO.....110

PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA.....111

PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS.....120

PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS.....121

PLANTA DE CUBIERTAS.....122

ISOMÉTRICOS ESTRUCTURALES.....123

RUTAS DE EVACUACIÓN.....124

ELEVACIONES.....127

SECCIONES.....129

SECCIONES AMPLIADAS.....131

SECCIONES PERSPECTIVADAS.....134

VISTAS INTERNAS.....136

VISTAS EXTERNAS.....144

VISTAS NOCTURNAS.....148

CORTE CLIMÁTICO.....151

VALORACIONES FINALES.....152

BIBLIOGRAFÍA.....163

REFERENCIA DE FIGURAS.....168

REFERENCIA DE GRÁFICOS.....184

REFERENCIA DE MAPAS.....184

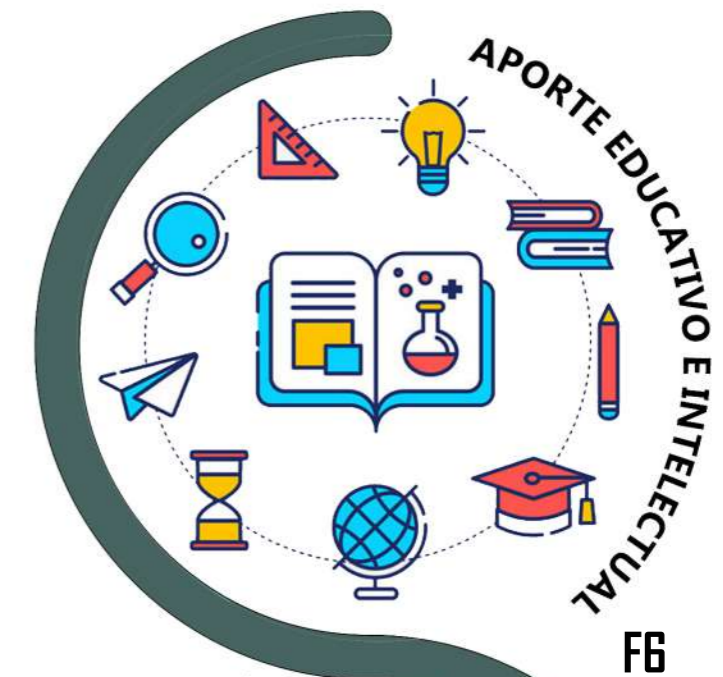
REFERENCIA DE ESQUEMAS.....185

REFERENCIA DE TABLAS.....185

La arquitectura es reflejo del desarrollo de una sociedad. Define sensaciones, percepciones, experiencias, adicionalmente caracteriza, identifica y diferencia a cada una de las culturas presentes. Personifica la filosofía, las ideologías, las costumbres, los valores y las tradiciones de una sociedad. A partir de esta idea es que se desarrollará el proyecto denominado, “Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública” . Se ubicará en Grecia, provincia de Alajuela. Es importante destacar que en el cantón existe un Centro de la Cultura y Biblioteca Pública desde 1986, sin embargo se presenta la necesidad de una nueva edificación ya que el lugar no se encuentra en condiciones adecuadas para su óptimo funcionamiento, aparte no satisfacer las necesidades de los usuarios. Debido a este motivo es que se requiere de una nueva infraestructura. El nuevo proyecto tiene como finalidad, difundir, enseñar y promover movimientos artísticos para preservar las raíces culturales, tradiciones e idiosincrasia del país y del cantón Griego.

Será un lugar en el cuál se impartirán talleres y cursos en temas artísticos cómo, música, lectura, idiomas, teatro, pintura y escultura, además de conciertos musicales. Realizar actividades de inclusión para estudiantes, profesionales relacionados con esta área, (músicos, pintores, escultores, cuentacuentos, profesores de idiomas, bibliotecólogos), turistas nacionales e internacionales, personas de todas las edades y todo aquel que tenga interés en el tema, y aprender sobre alguna de las disciplinas mencionadas anteriormente.

La presencia de visitantes afectará positivamente el aporte económico a Grecia y puede darse a conocer cómo un lugar de interés artístico. Agregando como valor patrimonial el Templo Católico Nuestra Señora de las Mercedes, un referente de la arquitectura nacional al ser el único templo construido completamente en acero en Centroamérica.



CAPÍTULO 1

ASPECTOS GENERALES DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

EN EL MUNDO

La cultura, es el cultivar conocimiento en áreas representativas propias de una región o un país, tales como las expresiones artísticas, tradiciones, prácticas sociales, danzas, obras de teatro, expresiones musicales, obras plásticas, escultóricas, pictóricas entre otros. “Junto al concepto de cultura, aparece el término de idiosincrasia el cuál se define como aquel conjunto de características hereditarias o adquiridas, que definen a nivel personal el carácter de una persona, y que a nivel de sociedad o colectividad, identifica a un país o una región. Inclusive, dependiendo de lo marcado de la idiosincrasia de una cultura, puede influenciar en el comportamiento y pensamiento de una persona” . (Viales, 2018). Con el paso del tiempo, el mayor acceso de las tecnologías, el uso de las redes sociales y la dependencia de los mercados extranjeros se ha creado un acontecimiento en que las sociedades de cada país o región han ido cambiando, ya que se adquieren comportamientos foráneos en casi todos los aspectos. Estos cambios han provocado que lo autóctono de cada lugar se vea afectado por estas nuevas tendencias globales.

El fenómeno al que se hace referencia, se denomina como globalización. La cuál, según diversos expertos en historia, se fortalece y expande principalmente a partir de la segunda mitad del siglo XX. Como lo menciona Vidal (2017), “Es justamente este proceso de globalización, el que de forma directa ha afectado el crecimiento y expansión de las distintas expresiones artísticas y culturales propias de un país, dentro de la actual sociedad” . La expansión de la globalización, ha originado que se inicie una pérdida de la idiosincrasia poco a poco en algunos países incluido Costa Rica, siendo incluso, que en distintas comunidades no exista ese sentimiento de pertenencia o desconocimiento de su idiosincrasia. Con base a lo mencionado es importante que la población pueda conocer así como desarrollar un sinnúmero de expresiones artísticas por lo tanto, de esta forma se podrá permitir que las comunidades o pueblos, conozcan la verdadera idiosincrasia, las tradiciones y costumbres del país tanto como de sus cantones.

COSTA RICA

Costa Rica se ve afectado en temas de inversión y fomentación cultural por decisiones gubernamentales ya que no se toma como un asunto prioritario de suma importancia a nivel nacional sino como un tema secundario, debido a esto no se le destinan recursos económicos necesarios para su mantenimiento, desarrollo y potencialización. El tema cultural no se puede dejar descuidado o a la deriva ya que se corre el riesgo de perder la identidad, idiosincrasia, movimientos artísticos, musicales, esculturales y literarios de Costa Rica, debido a la globalización mencionada anteriormente, el problema se incrementa con la ausencia de espacios en óptimas condiciones para el desarrollo de estas manifestaciones artísticas en el país. Según López (2019), “La problemática cultural del país se puede comparar mucho con otros países en vías de desarrollo que han dejado de lado las tradiciones y las manifestaciones artísticas propias, sumado a que se ha discriminado la inversión económica en el área cultural o artística quedando este tema rezagado” . Recientemente, el 17 de octubre de 2020. Mediante una moción presentada por diputados de la Comisión de Asuntos Hacendarios se redujo en ₡6.400 millones de colones del presupuesto del Ministerio de Cultura y Juventud (MCJ), el cual se tramitó mediante el expediente No 22.174, del Presupuesto del Gobierno de la República para el periodo 2021. El recorte imposibilita la prestación de servicios de capacitación y acompañamiento en la gestión para que organizaciones comunitarias desarrollen sus propios proyectos, así como la gestión en Casas y Centros Culturales.



F8



F9

1.2 PREGUNTA DEL PROBLEMA

GRECIA

En el cantón existe la intención por parte de un sector de la población en difundir, enseñar, promover movimientos artísticos y conservar las raíces culturales del país y la zona de Grecia.

Además de transmitir estas prácticas y valores a las nuevas generaciones para conservarlas con el transcurrir del tiempo. Sin embargo se presenta la necesidad de una nueva infraestructura ya que el actual Centro de la Cultura se encuentra en malas condiciones estructurales, no cumple con las normativas y reglamentaciones actuales, no satisface adecuadamente las necesidades de sus usuarios, además no se cuenta con un espacio con condiciones específicas para el desarrollo de actividades culturales como la enseñanza, aprendizaje o práctica del arte, música, lectura, teatro, pintura, escultura.

De ahí nace la propuesta de crear un nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública adecuada para el desarrollo así como crecimiento artístico, educativo y cultural de los habitantes del cantón Griego.



¿Cómo la población del cantón de Grecia de Alajuela puede desarrollar actividades artísticas y educativas al contar con un nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública?



1.3 JUSTIFICACIÓN

DE CONVENIENCIA

La investigación es conveniente para fomentar proyectos que contribuyan a la formación de una red cultural del municipio. Según Martínez, (2016).

“Esto se verá reflejado tanto a nivel cultural como económico ya que se podrá explotar aún más la industria turística, generando mayor afluencia de visitantes y mayores oportunidades de empleo y desarrollo empresarial” (p. 25). Luego de analizar diferentes acciones posibles a tomar en consideración, surge la propuesta de diseño de un Nuevo Centro Cultural para la población.

Esta alternativa busca lograr una mayor proyección hacia la sociedad en general. En el municipio existe un centro cultural, en condiciones inadecuadas para su funcionamiento, todas las facilidades están dispersas y no se encuentran en buenas condiciones espaciales de confort para las necesidades de los usuarios. El centro propuesto podrá atender además de la población en general de todas las edades, a grupos específicos como los niños y jóvenes con interés de aprender, tanto como desarrollarse en el campo de la música, la pintura o bien teatro y danza.



F12

RELEVANCIA SOCIAL

Es de suma importancia para la comunidad ya que existe la intención de potencializar el ámbito artístico que no se ha podido desarrollar plenamente. “Parte de la población posee intereses de desarrollo en distintas disciplinas artísticas y es cautivador asistir a una escuela especializada para adquirir los conocimientos necesarios” (Martínez, 2016, p. 25). También se beneficiarán los artistas en diversas áreas ya que con nuevos espacios adecuados a condiciones específicas de galerías, salas de exposición, talleres, cursos gratuitos y conciertos musicales, se fomentará este tipo de actividades.

La afluencia de visitantes se verá afectada de manera positiva al darse a conocer el municipio como un centro de cultura y arte, un gran atractivo, tanto para visitantes nacionales como internacionales agregando como valor patrimonial el Templo Católico Nuestra Señora de las Mercedes que es un referente de la arquitectura nacional al ser el único Templo construido en acero en Centroamérica.



F13

IMPLICACIONES PRÁCTICAS

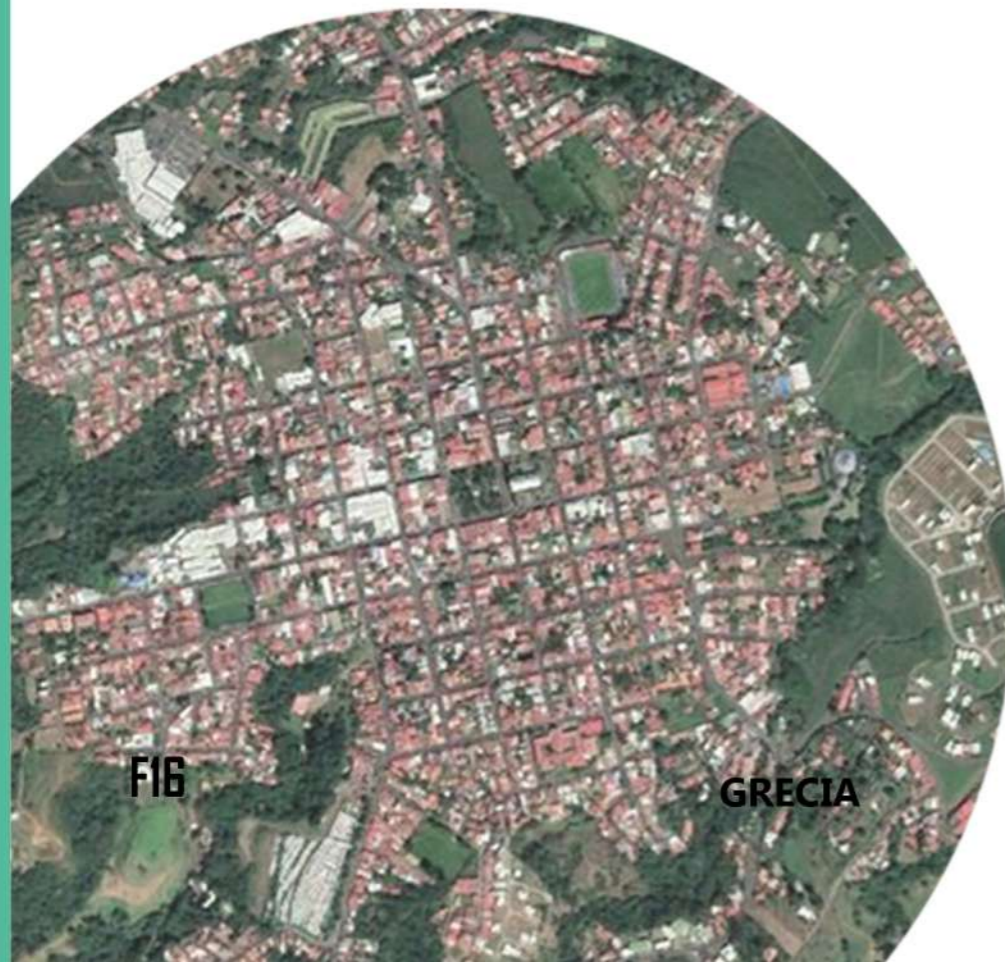
La cultura y las artes permiten que los seres humanos conozcan la verdadera idiosincrasia, las tradiciones y costumbres de su país tanto como de sus cantones.

Además tiene implicaciones prácticas y beneficios sociales como las que indica López (2019), “Los seres humanos que se desenvuelven en las artes al menos 3 horas al día y 3 días a la semana probablemente se destaquen en sus estudios académicos. Aparte de ser 4 veces más probable que se involucren en ramas científicas, por lo tanto una persona involucrada en las artes es 3 veces más factible que se involucre en grupos de opinión, y es 2 veces más previsible que lea por placer” . Si un humano a su corta edad se involucra e interesa en aprender y practicar artes, se cultiva una persona con sensibilidad que la lleve a desarrollar una ética y conocimiento muy fuerte en su etapa adulta.



F14

1.4 DELIMITACIONES



1 DELIMITACIÓN SOCIAL

F20



El proyecto propuesto va dirigido a personas de todas las edades, desde niños hasta adultos mayores, interesados en la enseñanza, el aprendizaje y la práctica de las diferentes expresiones culturales, así como la difusión, formación, capacitación, investigación, organización y apoyo a la creación artística.

2 DELIMITACIÓN FÍSICA

F21



La propuesta se plantea desarrollar en el cantón de Grecia, Alajuela. El terreno elegido consta de 7800m², ubicado en el centro del cantón, 200 metros al oeste del Estadio Municipal Allen Riggianni.

3 DELIMITACIÓN DISCIPLINARIA

F22



El proyecto se realizará en el ámbito de la arquitectura y se contará con la colaboración de profesionales en áreas disciplinarias como: música y canto, escultura, pintura, danza, artes dramáticas, bibliotecología, docencia y pedagogía.

1.5 VIABILIDAD



F23

MUNICIPALIDAD DE GRECIA

El interés de la Municipalidad de Grecia se refleja en la necesidad de contar con una nueva infraestructura para el Centro de la Cultura y Biblioteca en beneficio del cantón.



F24

SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN MUSICAL

Se beneficiará, al poder proyectar a través de conciertos los talentos musicales que están en proceso de formación e incentivar a niños y jóvenes a formar parte de esta comunidad y desarrollarse en la disciplina musical.



F25

MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD

El Ministerio de Cultura y Juventud representa un apoyo importante, ya que es el ente institucional y gubernamental encargado de promover e incentivar la producción y difusión cultural en sus diversas manifestaciones, a nivel nacional, regional y comunal. Además de gestionar los recursos económicos para la ejecución de proyectos.



F26

SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS

Muestra interés directo en el proyecto, debido a que ha apoyado y brindado capacitación y orientación para la creación de la biblioteca pública, una sala de lectura, o bien una biblioteca comunal.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

F27

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La U.C.R sede occidente, en Grecia se beneficiará con convenios estudiantiles entre esta institución y el Nuevo Centro de la Cultura, para que los estudiantes de diversas carreras se puedan capacitar, desarrollar e interesar, en disciplinas y actividades artísticas o culturales.



F28

TALLER NACIONAL DE TEATRO

Se beneficia del proyecto ya que se pueden establecer convenios de cooperación, para poder realizar talleres de artes escénicas, en el cantón de Grecia y de esta forma extenderse a diversas zonas del país.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una nueva infraestructura destinada al desarrollo de actividades culturales y educativas para los habitantes de Grecia, Alajuela y visitantes.



F29



F30



F31

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1- Identificar las necesidades y preferencias de la población de Grecia en cuanto a práctica y realización de actividades artísticas.

2- Analizar las características físico - espaciales, climáticas y ambientales del sitio destinado a la propuesta.

3- Diseñar a nivel de anteproyecto arquitectónico el Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública para el cantón de Grecia.

1.7 TEORÍAS RELACIONADAS

1- DIFUSIÓN, DEMOCRATIZACIÓN Y DEMOCRACIA CULTURAL

Por José Luis Muñoz Corbal.

Es necesario observar mediante este artículo los siguientes conceptos para entender sus diferencias. “(…)El elemento necesario en la animación cultural, es la comunicación, la difusión, entendida como acción para acercar el acervo histórico-artístico y cultural de un pueblo a sus habitantes. La acción para relacionar a los destinatarios con el arte, para rescatar la cultura de los espacios vacíos y ponerla en circulación. La acción para ligar a la comunidad con sus manifestaciones culturales y proponerles caminos de creatividad. Desde el término democratización cultural, la animación pasa a ser una mediación entre el arte y los destinatarios, un instrumento útil de difusión cultural para que la gente se aproveche del acervo cultural de la comunidad, o al menos que pueda ponerse a su alcance” . (Muñoz, 2016). En cambio desde la perspectiva de la democracia cultural, el animador no tiene la función de traspasar valores culturales, sino de potenciar la participación y creatividad de la gente y la búsqueda de nuevas formas de expresión cultural.



2- LA ENSEÑANZA DEL ARTE EN LOS NIÑOS

Por Mark Rothko.

La enseñanza y formación en un niño es imposible si no se analizan estrategias óptimas para asegurar su aprendizaje. La expresividad de un niño es frágil, cuando los profesores de arte asignan proyectos con parámetros estrictos o enfatizan la perfección técnica, esta creatividad natural puede convertirse rápidamente en limitaciones. El hecho de que generalmente se comienza con el dibujo ya es académico. (…)

“Para proteger la libertad creativa de mis alumnos, seguí un sencillo método de enseñanza. Cuando los niños ingresaron a la sala de arte, todos sus materiales de trabajo, desde pinceles hasta barro, ya estaban configurados, listos para que los seleccionaran y emplearan en creaciones de forma libre, sin asignaciones necesarias” . (Rothko, 2016). Pronto las ideas de los niños se vuelven visibles en una forma claramente inteligente.

Con esta flexibilidad, los alumnos desarrollan sus propios estilos artísticos únicos, desde los orientados a los detalles hasta los expresivos o abstractos. Y para Rothko, la capacidad de canalizar el mundo interior de los niños hacia el arte es mucho más valiosa que el dominio de las técnicas académicas.



3- TEORÍA DE GLOBALIZACIÓN CULTURAL

Por Guillermo Westreicher.

Esta teoría problematiza la globalización cultural que es la homogenización mundial de expresiones artísticas, valores y tradiciones en general. “Producto de la interconexión entre los países a nivel mundial. Significa que las personas en todo el mundo comienzan a adoptar costumbres similares. Como resultado de la mayor difusión de información y del intercambio comercial. También se relaciona con la tecnología, pues es posible aprender sobre la cultura de prácticamente cualquier país a través del Internet. Otro punto importante es que la globalización cultural permite la fusión de tradiciones. Esto se observa por ejemplo en la gastronomía, donde la cocina de un país, puede exportarse al otro incorporando productos de este último” .(Westreicher, 2017). La globalización tiene ventajas y desventajas, entre las ventajas se destaca que permite a las personas aprender sobre las distintas idiosincrasias y cosmovisiones del mundo.

Esto debería tener como consecuencia un mayor respeto a la diversidad. La globalización permite que una persona nacida en Europa, por ejemplo, pueda entender, e incluso empatizar, con la forma de ver el mundo en los países Asiáticos.

“Sin embargo como desventaja, la globalización cultural tiene como consecuencia la pérdida de ciertas costumbres locales. Se puede dar que ciertas prácticas sean desplazadas por otras del extranjero” . (Westreicher, 2017). Por ejemplo, cuando se comienza a celebrar ciertas fechas como Halloween en algunos países donde antes no existía dicha tradición.



4- EL ARTE Y CULTURA EN UN MUNDO CAMBIANTE

Por Ministerio de Cultura y Juventud.

Se quiera o no, la cultura afecta la vida diaria. Desde el lenguaje con el que se expresa, los libros que se leen, las películas que se observan, todo lo que se disfruta y cómo se hace, está marcado por la cultura en la que la sociedad se desarrolla.

Las artes proponen la búsqueda incesante de un conocimiento especial sobre el hombre y su sociedad que no se equipara al que proporcionan la ciencia y la filosofía. Dado que se entiende el arte como una dimensión de muchos fenómenos sociales, no se puede separar del concepto de globalización cultural, íntimamente unida al estudio de los procesos históricos, económicos, políticos y financieros. Sin embargo, en un mundo donde la cultura occidental está dominando y destruyendo las culturas indígenas, la homogeneización cultural y artística va en aumento. Por ejemplo, una lengua muere cada 14 días y en el siglo siguiente cerca de 7.000 lenguas desaparecerán en favor de inglés, mandarín y español. (Carvajal, 2015).



5- FUNCIONES Y SERVICIOS DE LA BIBLIOTECA DEL SIGLO XXI

Por Julián Marquina.

Las bibliotecas han cambiado si se mira 20 años atrás como lo indica esta teoría. “La biblioteca de la actualidad poco tiene que ver con la biblioteca de finales del XX, salvo por sus principales funciones: préstamos, consultas y estudio. No solo las bibliotecas han cambiado, sino también la sociedad y resto de organizaciones. La tecnología nos ha engullido sin preguntarnos antes si queríamos formar parte de ella. El uso de Internet y las redes sociales han abierto las bibliotecas a un público más amplio y variado. Las bibliotecas han cambiado porque ha cambiado la sociedad y ha habido necesidad de adaptación de servicios, funciones y actividades a los nuevos tiempos. Son espacios dedicados a la democracia y creen firmemente que los ciudadanos informados crean comunidades de éxito” . (Marquina, 2020). Las bibliotecas garantizan el acceso al material educativo y de formación intelectual.

Adicionalmente recogen y reúnen la memoria local para que las generaciones de hoy y mañana tengan un contexto del mundo en el que viven. Apoyan el descubrimiento de la información e ideas que conduzcan al aprendizaje, innovación y el crecimiento dentro de la comunidad. Las bibliotecas no se limitan a una estructura física esta expansión incluye la provisión de recursos vía electrónica y la entrega de servicios más allá de las paredes a través del alcance creativo.



6- DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA A LA PEDAGOGÍA ARTÍSTICA EN LA EDUCACIÓN INICIAL

Por Maritza Díaz B.

El objetivo del artículo es determinar cómo educar pedagógicamente a los niños en las artes. “Para el niño, la expresión artística es más que un pasatiempo, es una comunicación significativa consigo mismo, es la selección de las cosas y los materiales de su medio con los que se identifica y la organización de ellos en un todo nuevo y con sentido” . (Lowenfeld y Lambert, 2020). Se debe dar lugar protagónico a los lenguajes de expresión artística en la educación inicial.

Las reflexiones se apoyan en la experiencia adelantada desde hace 35 años por el Centro de Expresión Artística, en Bogotá. “Aquí se desarrolla una ruta pedagógica donde los niños se apoyan en su sentir, en su capacidad de comprensión y acción para que, por medio de lenguajes de expresión artística, la extiendan al servicio de generar nuevos conocimientos y realizaciones, para alcanzar un crecimiento armónico e integral. El arte es un lenguaje del cuerpo, del pensamiento y del alma, en el que se construyen significados, mediante dibujo, modelado, música, dramatizaciones o acercándose a la cultura desde las producciones literarias” . (Díaz, 2016). Los lenguajes de expresión artística abren posibilidades para que, de manera espontánea, los niños “dejen su huella” , por medio de la exploración, composición y transformación de elementos corporales, sonoros, visuales, materiales, de la oralidad o la escritura.





1.8 CASOS DE ESTUDIO

1.8.1 NACIONALES



COSTA RICA F39

ÁREA: 6535m2

AÑO: 2019

ARQUITECTO: Atria López Abarca – Proyecto de Graduación – 2019 – UH.

PAUTAS DE DISEÑO:

1-Determinación por ejes relacionados con el emplazamiento, (flujos de viento, incidencia solar y linderos).

2-El proyecto se desarrolla con el concepto de simbiosis urbana.

3-Formación de espacios abiertos interconectados por elementos lineales para generar contacto con la naturaleza.

CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL ARTE Y LA CULTURA, ASERRÍ.

MANEJO DE MATERIALES

La estructura primaria se compone de cimientos en concreto, las columnas y vigas en acero con el objetivo de alivianar el peso del edificio, el entrepiso se compone del Sistema Metaldeck. Se define el uso de materiales resistentes y gran durabilidad debido al uso público y el alto tránsito de personas. Los pisos especiales para alto tránsito, como porcelanatos o concretos pulidos. Para los parasoles se propone el aluminio por su ligereza y fácil mantenimiento. Los acabados de madera para las zonas de estar, paredes y cielos del auditorio para que funcionen como aislantes acústicos.

ASPECTOS IMPORTANTES

El proyecto tiene una capacidad para atender 1040 usuarios simultáneamente, está dividido en diferentes volúmenes que se entrelazan entre sí mediante áreas verdes y otras comunes. Las actividades están divididas en áreas de carácter público que se encuentran en el primer nivel, una zona de fácil acceso para las personas. En el segundo y tercer nivel se ubican las áreas privadas como talleres, aulas, salas de exposición, espacios que por sus condiciones de uso requieren de silencio, privacidad y un acceso más restringido. (López, 2019).



F40

VISTA DEL ACCESO AL PROYECTO



F41

VISTA DE LA PLAZA EXTERNA



F42

SALA DE EXPOSICIONES



COSTA RICA F43

ÁREA: 1200m2

AÑO: Fundado como Museo en 1994, (sin embargo el edificio original fue construido en 1853).

PAUTAS DE DISEÑO:

- 1- Generación de un patio interno.
- 2- Diseño de estilo colonial bien definido.
- 3- Utilización de estrategias como la ventilación cruzada.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORÁNEO, SAN JOSÉ.

MANEJO DE MATERIALES

Se destaca el empleo de materiales constructivos representativos de la arquitectura costarricense, como la teja empleada en las cubiertas, horcones de madera en la estructura de cerchas y en algunas columnas, se utiliza el ladrillo y el adobe en las paredes de la estructura original. Sin embargo en las remodelaciones que ha tenido de forma más reciente se han utilizado materiales como, gybsum, hierro galvanizado y concreto.

ASPECTOS IMPORTANTES

Institución museística dedicada a difundir y promover las tendencias más recientes de Centroamérica dentro del arte y el diseño contemporáneo. Espacio de gran valor arquitectónico y patrimonial para el país ya que fue construido a mediados del siglo XIX. Consta de 4 salas de exposiciones temporales, un espacio exterior llamado Pila de la Melaza, que se utiliza para eventos multidisciplinarios diversos como performances. El museo cuenta también con un Centro de Documentación sobre arte contemporáneo y una Videoteca de documentación de exposiciones y video arte centroamericano e internacional. (Museo de Arte y Diseño Contemporáneo, 2017).



F44

ESTRUCTURA ANTIGUA EN MADERA



F45

FACHADA ESTILO COLONIAL



F46

SALA DE EXPOSICIONES ARTÍSTICAS

1.8 CASOS DE ESTUDIO

1.8.2 INTERNACIONALES





POLONIA F48

ÁREA: 1275m²

AÑO: 2013

ARQUITECTO: Rafal Mazur

PAUTAS DE DISEÑO:

- 1- Privacidad del ajetreo de la vía pública.
- 2- Generación de sentido de transparencia, que invite a ser visto y promueva su visita.
- 3- Integración de áreas verdes abiertas con la plaza peatonal.

CENTRO CULTURAL, EN DAB, KATOWICE.

MANEJO DE MATERIALES

Los materiales del interior del edificio consisten principalmente en la combinación de ladrillo y estuco. Como contraste ante estos materiales cálidos, la piel exterior consiste de vidrio con refuerzos de acero.

ASPECTOS IMPORTANTES

El concepto del edificio vincula una conexión de los espacios verdes que se realiza desde el extremo norte hasta el extremo sur. La forma de la sección está inspirada por las minas, ya que todos los servicios del programa arquitectónico se encuentran bajo tierra. El edificio está integrado a nivel de la calle para promover la interacción urbana. Esto es importante, ya que se ubica en el camino que conecta dos partes principales de la ciudad. La biblioteca amplía su uso para incluirse en la terraza ajardinada arriba, lo que permite la lectura al aire libre.

El hall principal es un espacio de galería, el cuál es accesible para peatones aún cuando el edificio está cerrado. El detalle de la fachada es un marco negro minimalista que enmarca lo que está adentro, lo activa y lo vuelve atractivo. (Mazur Arquitectos, 2013).



TERRAZA DE LECTURA AL AIRE LIBRE



ESTRUCTURA COMPUESTA DE ACERO Y VIDRIO



ESPACIOS INTERNOS MINIMALISTAS



ITALIA

F52

ÁREA: 1960m²

AÑO: 2009

ARQUITECTOS: Archea Associati

PAUTAS DE DISEÑO:

1- Concepción la obra como un monolito sobrio de hormigón.

2- Separación de actividades, proporcionando zonas de filtro.

3- La circulación central constituye la columna vertebral del proyecto.

4- Circulación de aire por medio de aperturas en los muros.

BIBLIOTECA PÚBLICA Y AUDITORIO EN CURNO, BÉRGAMO.

MANEJO DE MATERIALES

La materialidad está compuesta por muros de hormigón de 40 cm de grosor y con pigmentos de óxido de hierro natural. Posee acabado de barniz de silicona protectora y se realizaron las letras en las paredes por medio de matrices de plástico en las superficies. Se utilizan paneles de poliestireno para crear una aislación térmica efectiva entre el exterior y el interior del edificio. La estantería está hecha de secciones de metal, específicamente aleaciones con aluminio para disminuir su peso.

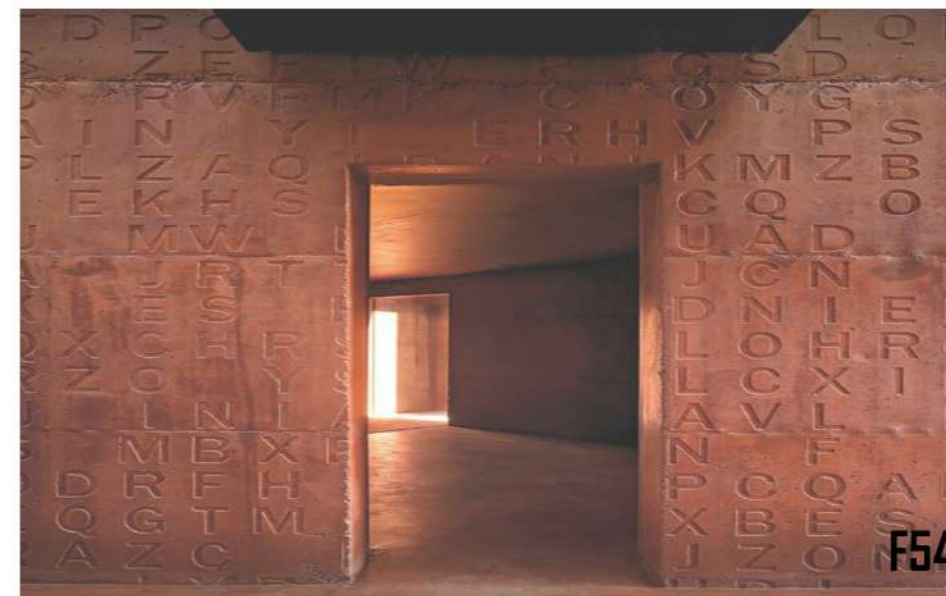
ASPECTOS IMPORTANTES

La biblioteca se conceptualiza como el elemento principal en la perspectiva que mira hacia la plaza exterior, recuerda a la de un libro abierto cuyas palabras están grabadas en sus páginas. Está dividida por una extensa circulación delimitada por una doble pared de concreto que conecta visualmente la plaza a la parte de atrás de la escuela, e identifica dos partes bien diferenciadas que contienen dentro de ellos las funciones principales: el Auditorio y la Biblioteca.

El vestíbulo principal funciona como un área que permite la conexión directa tanto con el auditorio y la biblioteca a través de las salas de uso diario. El auditorio se desarrolla en el espacio bajo la escalera exterior y tiene capacidad para unas 200 personas, está totalmente cubierta con paneles de madera de cerezo industrial para asegurar la acústica óptima en la sala. Y la sala de lectura se divide en dos zonas por el mostrador principal; una más pequeña para los niños, y una más grande para los adolescentes y adultos. (Plataforma de Arquitectura, 2019).



ACCESO PRINCIPAL A LA BIBLIOTECA



LETRAS GRABADAS EN EL CONCRETO



ESTANTES DE ALUMINIO EN LA BIBLIOTECA

1.9 ANTECEDENTE HISTÓRICO

PROVINCIA DE ALAJUELA

De acuerdo con la Constitución promulgada en las Cortes de Cádiz (España, mayo de 1812), el primer Ayuntamiento de Alajuela empezó a funcionar en 1813. El 18 de diciembre de ese mismo año, el barrio La Lajuela obtuvo el título de Villa y fue llamada Villa Hermosa, luego se llamó San Juan Neponuceno de Alajuela y finalmente se le otorgó el título de ciudad, el 20 de noviembre de 1824 conservando el nombre de Alajuela hasta nuestros días. Mediante un decreto de Ley de, el 13 de mayo de 1824, Alajuela se constituye en Municipalidad. La actual Catedral se comenzó a construir en 1854 y finalizó en el año de 1886, su construcción se realizó frente a lo que se conocía como Plaza Principal, que en 1882 fue transformada en el Parque Central. (Municipalidad de Alajuela, 2021).

ORIGEN DEL NOMBRE

Según un estudio efectuado por don Luis Felipe González Flores el origen del nombre se debe al río de La Lajuela, que por primera vez se cita en los protocolos de Cartago en 1657. Denominación que evolucionó, primero a La Lajuela, luego la costumbre popular posteriormente por razones de facilidad en la pronunciación le omite el artículo "La" quedando el topónimo "Alajuela". La Constitución Política de 22 de noviembre de 1848 en el artículo octavo estableció por primera vez las denominaciones de provincia, cantón y distrito parroquial. De conformidad con lo anterior disposición, por Ley No 36 del 7 de diciembre del mismo año, el artículo 8, se creó Alajuela como Cantón número uno de la Provincia del mismo nombre, con seis distritos parroquiales.



CANTÓN DE GRECIA

El deseo de buscar nuevos campos de cultivo para abrir surcos en la tierra, así como el espíritu colonizador de una Costa Rica que en aquel momento era territorio virgen fueron, dos de las principales motivaciones para que familias procedentes de Alajuela, San José y Heredia, decidieran explorar los Potreros del Púas que abarcaban Punta de Caña (hoy Santa Gertrudis Sur), La Churruca (San Rafael de Poás), Taccari (Tacares), Puente de Piedra, San Roque y Sarchí.

PRIMEROS HABITANTES

Hace exactamente 166 años, específicamente el 27 de abril de 1838, el Decreto Legislativo N. 69 creó a Grecia como cantón, gracias a la aprobación de la Asamblea Constituyente reunida en Heredia. De acuerdo con el texto "Grecia en su centenario" de 1938, publicado por el periodista Francisco María Núñez, la petitoria de los griegos solicitando la venia para fundar un pueblo y construir una iglesia en las tierras de la Cofradía de Barba data del 26 de octubre de 1828, cuando la Municipalidad de San Juan Nepomuceno de Alajuela recibió la notificación oficial. Dicho municipio elevó la solicitud al Mando Político Superior encabezado por el Jefe de Estado Juan Mora Fernández y se enviaron las 1 100 almas que entonces habitaban las 176 casas existentes en Grecia.



CONSTRUCCIÓN DEL TEMPLO

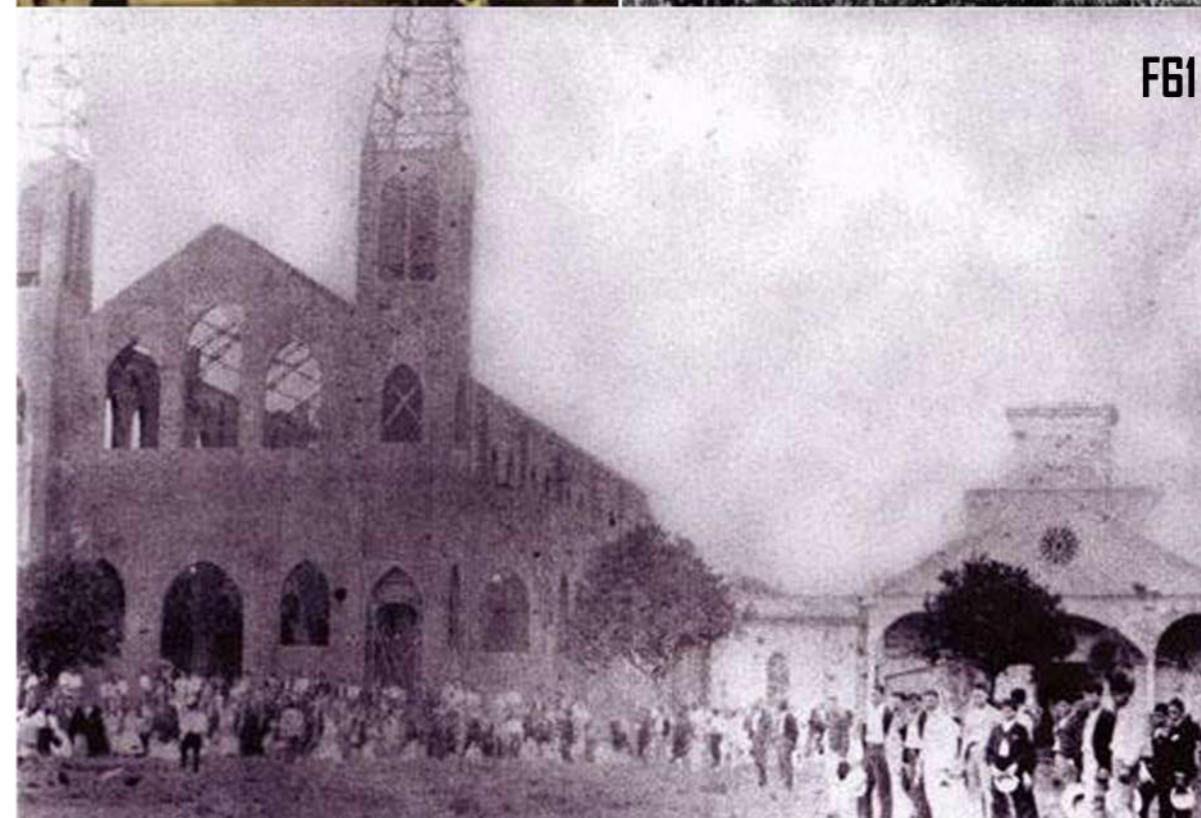
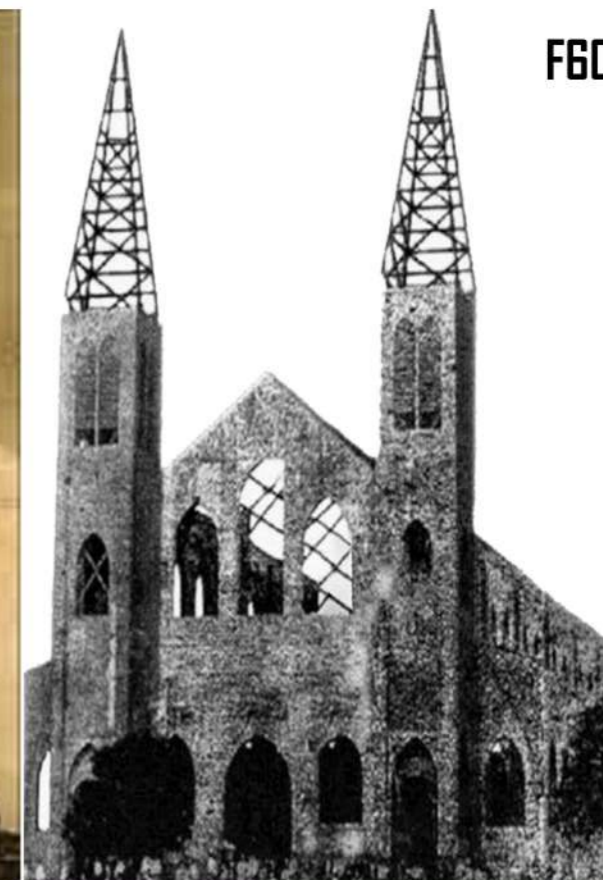
El deseo de los griegos de construir una iglesia digna no fue para nada fácil y las innumerables vicisitudes son clara muestra de la tenacidad. Las dificultades económicas y la escasez de otros recursos impidieron la culminación de ese deseo. Entre 1846 y 1847 al establecerse el curato dependiente de la Parroquia de Alajuela se levantó otra ermita de madera con techos de teja. El proceso de construcción de ese templo motivó para que el 10 de noviembre de 1846, Domingo González, comisionado por los vecinos de Grecia solicitara permiso al Presbítero, Juan Manuel Carazo, para consagrarlo a Nuestra Señora de Las Mercedes, hecho que se produjo el 22 de enero de 1847. Sin embargo, en diciembre de 1860 fue consumido por las llamas de un incendio. Posteriormente, en julio de 1867 se inician las gestiones para la construcción de otro templo de mampostería; no obstante, fue destruido por un terremoto en 1888 cuando todavía faltaba por colocarse el techo de hierro. (Parroquia Nuestra Señora de las Mercedes, 2017).

De este modo en 1890, con el apoyo del Obispo Bernardo Augusto Thiel y el Cura Párroco Carlos María Ulloa, se dieron los primeros pasos para contratar la fabricación de la armazón de metal de la actual iglesia a la casa belga Dressé Aux Ateliers de la Societé de Couillet. Según la investigación de Maroto (2018), “nombrada Significado Histórico, Social y Económico del Café y la Caña de Azúcar en el Cantón de Grecia. En 1892-1978, las primeras planchas metálicas llegaron a Puerto Limón en octubre de 1892 siendo transportas en ferrocarril hasta Alajuela y de ahí, 20 kilómetros a Grecia en carretas tiradas por bueyes”. Las placas estuvieron dos años tiradas en el actual parque por falta de presupuesto para continuar la obra. Es en marzo de 1894, con el firme apoyo del entonces Presidente Rafael Yglesias Castro, se reanudan los trabajos que concluyeron bajo la dirección del Ing. Lucas Fernández en diciembre de 1897 excepto las puertas y ventanas que nunca fueron enviadas de Bélgica.



F58

OBISPO BERNARDO AUGUSTO THIEL



CAÑA Y CAFÉ

Para el cantón el cultivo primero del café y luego de la caña de azúcar han sido fundamentales para la formación de la actual estructura social griega. El café comenzó a sembrarse entre 1826 y 1832 en los márgenes de los ríos Rosales, Pilas y Poró ,posteriormente, en las partes altas de San Roque, Los Ángeles, San Isidro, Santa Gertrudis y San Juan, provocando la llegada de más colonos de Barba, Santo Domingo y Heredia centro.

Mientras tanto la producción de caña de azúcar empezó a tomar auge en la segunda mitad del siglo pasado, cuando gracias a la acumulación de capitales producida por la caficultura fue posible la importación de modernos trapiches hidráulicos desde Manchester, Inglaterra y Estados Unidos. Entre 1886 y 1887 llegó a Grecia el primer ingenio azucarero denominado Victoria el más moderno en la Costa Rica de esa época,, propiedad de la familia Fernández Hidalgo. En 1906 la hacienda La Celina, donde se ubicaba el ingenio fue vendido po Celina Fernández Brealy, en \$265 000 a la firma del ciudadano de origen alemán Guillermo Niehaus & Co., quien operó la empresa hasta que en 1941 fue confiscada por el Gobierno debido a las medidas que se tomaron contra los ciudadanos germanos a consecuencia de la Segunda Guerra Mundial. Posteriormente, el 12 de octubre de 1943 veinte socios se hicieron cargo del ingenio y la hacienda para formar la actual Cooperativa Agrícola Industrial Victoria, primera en su tipo y la más antigua del país y que hoy tiene 2925 afiliados. (Castrillo, 2018).



EXTENSIÓN DEL CANTÓN

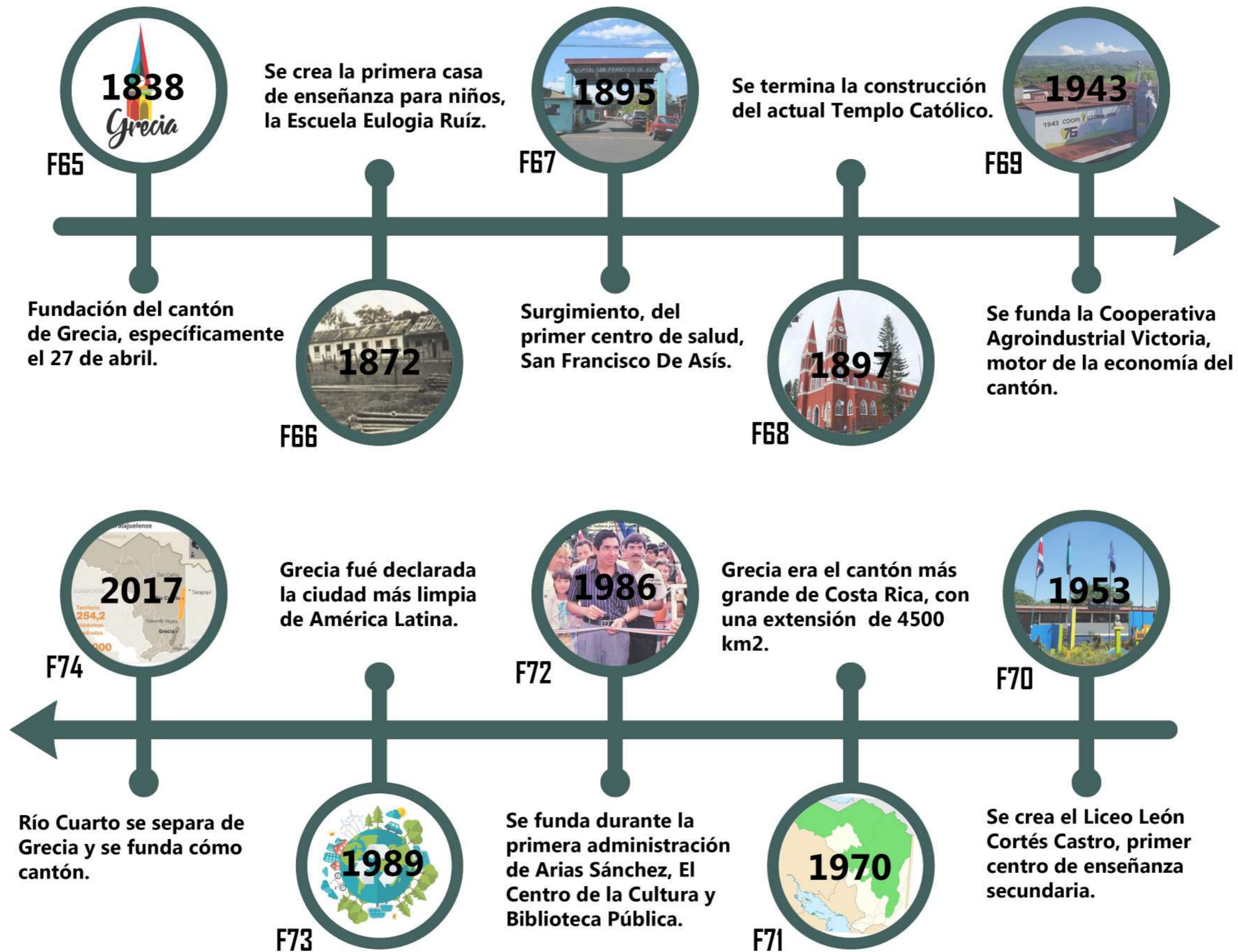
Acerca de la extensión de Grecia se muestra cómo durante muchos años fue sumamente extenso. Según indagaciones de Barquero (2017),” hasta 1970 Grecia fue el cantón más grande de Costa Rica con una extensión en esa fecha de 4500 km². En la actualidad el territorio de Grecia es de 395,70 km². El 24 de julio de 1867, Grecia abarcaba los territorios de Naranjo, Alfaro Ruiz, Valverde Vega y San Carlos y en 1882 se le agregó una vasta región de 4000 km² en la zona norte conocida como La Llanura de los Guatusos y que incluía lo que hoy es Upala, Los Chiles y Guatuso. En 1883 el territorio griego abarcaba un 80% de la provincia de Alajuela” . Poco a poco fue disminuyendo su tamaño. En 1886 se separaron Naranjo y Alfaro Ruiz, en 1911 San Carlos, en 1949 Valverde Vega y en 1970Upala, Los Chiles y Guatuso.

ORIGEN DEL NOMBRE

Datos obtenidos en la Biblioteca Pública de Grecia indican que en relación con el nombre del cantón existen dos versiones. La primera, que en 1826 los vecinos hicieron una reunión para cambiar la antigua denominación “Los Potreros del Púas” . En la misma Juan Lara Zamora propuso el nombre “Grecia” en honor al país europeo que desde 1821 luchaba por obtener la independencia del Imperio Turco - Otomano. La segunda versión afirma que el mismo Zamora tenía una finca llamada Grecia y que, posteriormente, el nombre se se generalizó entre los ciudadanos y el nombre se popularizó tanto que dió origen al cantón.



LÍNEA DE TIEMPO



1.10 MARCO CONCEPTUAL



F75



F76



F77



F78

CULTURA

Concebida cómo un conjunto de estilos de vida, tradiciones, conocimientos y prácticas artísticas compartidas por un grupo de actores sociales de una comunidad, región, pueblo o país que lo diferencia de los demás y los hace únicos. De ahí la importancia de conservar las tradiciones culturales en sus diversas disciplinas principalmente en los niños y jóvenes esta es la principal misión del proyecto en desarrollo.

“La cultura es el aprovechamiento social del conocimiento” . (García, 1982).

TRADICIONES

Comúnmente conocidas cómo costumbres populares, ya sean culinarias por ejemplo: (el sobado de dulce, empanadas de chiverre), artísticas, (la carreta típica, artesanías), celebraciones, (el desfile del 15 de septiembre), festejos patronales, (la fiesta del Santo Cristo de Esquipulas) y actividades religiosas cómo (las procesiones o la Romería), actividades transmitidas de una generación a otra y que a la vez dan idiosincrasia al país. Por tal motivo es que se proponen espacios para la producción y realización de estas tradiciones como gastronomía por ejemplo.

“Las tradiciones tienen el valor adicional de crear continuidad dentro de la familia” . (Maxwell, 2002).

IDIOSINCRASIA

Se habla de idiosincrasia refiriéndose a un tipo de carácter o distintivo, propio de un humano o una sociedad, la forma de hablar del costarricense tiene connotaciones de idiosincrasia por ejemplo con expresiones cómo: “suave un toque” , “pura vida” , “al chile” , son frases que en el idioma español solo se usan en Costa, si estas manifestaciones de idiosincrasia no se transmiten a las nuevas generaciones llegarán a extinguirse. Para mantener viva esta idiosincrasia se puede producir artesanías que representen la esencia del ser tico, y estas actividades se consideran aptas para realizar en el Centro de la Cultura.

“El único éxito que vale la pena era el éxito en la línea de nuestra idiosincrasia... cual era el talento si no era el arte de ser completamente lo que uno era?” . (James, 1991).

SOCIEDAD

Este concepto es de suma relevancia para la ejecución del proyecto, ya que es un grupo de seres humanos que viven de forma organizada bajo un conjunto de valores y normas de convivencia colectiva, se dice que la familia es la base de la sociedad. Precisamente pensando en este concepto se pueden brindar conocimientos artísticos mediante el Centro de la Cultura para fomentar una sociedad culta, sana, educada y con gusto por las artes.

“La sociedad avanza al ritmo de nuestros pensamientos, por lo que si quieres cambiar la sociedad, primero debes cambiar tu forma de pensar” . (Einstein, 1954).



F79



F80



F81



F82

BELLAS ARTES

Visualizado desde el enfoque que se le quiere brindar al proyecto este concepto es un conjunto de diversas disciplinas creativas que expresan sensaciones, sentimientos, belleza que dan sentido y disfrute a muchos aspectos importantes de la vida cotidiana de los seres humanos. Las Bellas Artes son las actividades esenciales que se buscan potencializar con la ejecución del proyecto en el cantón de Grecia.

“Las bellas artes no tienen nada de fortuito, sino que brotan del instinto de la nación que las creó” . (Emerson, 1857).

CENTROS CULTURALES

Este término es el génesis de la propuesta, ya que este es el proyecto a realizar el cual se describe cómo un espacio creado con el fin de servir y satisfacer las necesidades de difusión de distintas expresiones artísticas. En beneficio de la sociedad.

“Los centros culturales han sido la cuna de grandes y reconocidos artistas a nivel nacional, ya que en estos lugares forjan su carácter y amor por el arte” . (Felipe VI, Rey de España, 2014).

ARTE

Se concibe cómo una manifestación en la que se interpreta lo real o lo imaginado a través de recursos plásticos, lingüísticos o sonoros. Es una forma de expresar un pensamiento que tiene sentido o trascendencia para el ser humano. En relación con la investigación en desarrollo el arte tiene una función en la comunicación entre el artista que transmite un mensaje y el espectador que lo percibe. Y causar un impacto positivo en la sociedad. Mediante exposiciones e interacciones entre artistas y la sociedad en general.

“El arte es una mentira que nos hace darnos cuenta de la realidad” . (Picasso, 1968).

PINTURA

Es una representación gráfica realizada a mano, que se cataloga como obra de arte, existen diferentes técnicas como, óleo, acuarela, tiza, entre otras, en el proyecto se plantea la generación de espacios para cursos y talleres de pintura para personas de todas las edades.

“Sueño mi pintura y pinto mi sueño” . (Van Gogh, 1873, citado por Thoenes, 2016).



F83

ESCULTURA

Práctica que consiste en tallar modelos tridimensionales de forma manual o con instrumentos, materiales como, arcilla, mármol, roca, madera y acero un ejemplo de escultura en el país, son las esferas precolombinas talladas en roca. En esta propuesta existe interés por la promoción de talleres de escultura por lo que debe haber espacios con sus condiciones aptas.

“La escultura no es una ciencia sino un arte mecánico que provoca sudor y fatiga en su realizador, lo cubre de polvo y de escombros y deja el rostro pastoso y enharinado de polvo de mármol como un molinero. Salpicado de esquirlas, parece cubierto de copos de nieve y su habitación está sucia y repleta de escombros y de polvo de la piedra” . (Da Vinci, 1502, citado por Zollner, 2017).

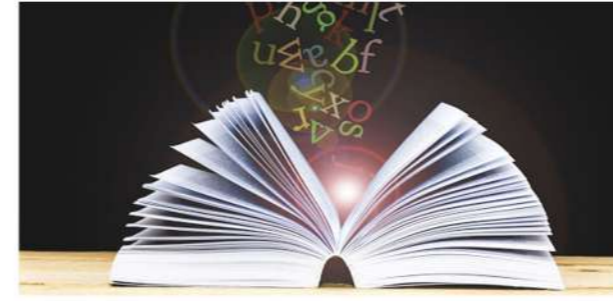


F84

GLOBALIZACIÓN

Desde finales del siglo pasado este concepto ha venido deteriorando la idiosincrasia y las tradiciones de Costa Rica al igual que otros países, ya que la globalización es la integración y homogenización mundial en aspectos como lo económico, político, tecnológico, social y cultural, que ha hecho un planeta cada vez más interconectado. El gran reto en esta propuesta es combatir o mitigar las influencias de la globalización en la cultura costarricense.

“Lo que preocupa es que la globalización esté produciendo países ricos con población pobre” . (Stiglitz, 1976).



F85

LECTURA

Se concibe la acción de leer es la que más conocimiento y sabiduría le brinda a los humanos y a eso se debe su importancia, ya que en este proceso el individuo conoce información mediante el lenguaje visual o escrito. Debido a la importancia de la lectura es que la Biblioteca se incluye en el proyecto, y el objetivo de la misma es brindar conocimiento intelectual a personas que no tienen acceso a internet o recursos para la adquisición de libros.

“La lectura es a la mente lo que el ejercicio es al cuerpo” . (Joseph Addison, 1710, citado por Robert, 1982).



F86

EDUCACIÓN

Costa Rica a partir de mediados del siglo XX, ha hecho esfuerzos por garantizar la educación a la mayor parte de la población y ha dado resultados positivos ya que el país posee uno de los índices más altos de alfabetización en Latinoamérica. El proceso de educación consiste en la formación práctica y metodológica que se le da a una persona en vías de desarrollo y crecimiento. Esto justifica la necesidad de crear más espacios destinados a la educación y desarrollo intelectual y cultural de las personas.

“La educación es el arma más poderosa que puedes tener para cambiar el mundo” . (Mandela, 1994).



F87

DESARROLLO

El desarrollo es fundamental para la evolución en general de la sociedad de una nación. La finalidad del proyecto es generar desarrollo en el cantón de Grecia. Para liberar potencialidades en diversos campos culturales. La zona se presta para que esto suceda por sus características demográficas y también por las necesidades que existen.

“Desarrollo: Significa crecimiento, reforzamiento, desenvolvimiento y evolución principalmente en aspectos económicos, ambientales, sociales, culturales y artísticos” . (Real Academia Española, 2018).



F88

PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

Comprende un conjunto de hechos que realizan un proyecto y abarca desde la etapa inicial del mismo hasta la etapa final. Esta actividad es uno de los servicios que se ofrecen en el Centro de la Cultura propuesto, con el fin de generar desarrollo cultural entre los ciudadanos.

“Producción es el proceso de fabricar, elaborar u obtener productos o servicios” . (Real Academia Española, 2018).



F89

MÚSICA

Percibida como una combinación ordenada y coordinada de un ritmo, melodía o armonía, producida con instrumentos musicales que resulta agradable al oído. A la música también se le conoce como un arte temporal o espontánea, similar a la lectura. Precisamente la música tiene un espacio especial en el proyecto ya que se realizará un análisis sobre las condiciones espaciales y acústicas de los espacios destinados para la realización de conciertos a pequeña y mediana escala, cursos de instrumentos como guitarra, piano, violín entre otros y de esta forma contar con espacios exclusivos y sofisticados.

“La música es el arte más directo, entra por el oído y va al corazón” . (Martínez, 2011).



F90

PEDAGOGÍA

Esta ciencia especializada es fundamental para la educación y enseñanza, especialmente en los niños, ya que se enfoca en la formación en una determinada área o disciplina y se asocia al proyecto en el enfoque educativo en cuanto a talleres, cursos o capacitaciones de índole artística y musical. Es importante contar con profesionales en pedagogía para lograr que las personas asistentes al centro puedan adquirir aprendizaje de forma eficaz.

“Solo puede transmitirse al niño aquello que el pedagogo conquistó en sí mismo” . (Steiner, 1924).

1.11 REGLAMENTACIÓN



1- CÓDIGO SÍSMICO COSTA RICA.

Tiene como objetivo, proteger la vida humana y la integridad física de las personas, reducir los daños materiales y las pérdidas económicas ocasionadas por los sismos y minimizar el impacto social y económico ante terremotos.

2- LEY 7600, IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Establece normas y procedimientos de obligatoria observancia para todas las instituciones públicas, privadas y gobiernos locales, quienes serán responsables de garantizar a las personas con discapacidad el ejercicio de sus derechos y deberes en igualdad de oportunidades.

3- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES.

Su objetivo es fijar las normas para la planificación, diseño y construcción de edificaciones y obras de infraestructura urbana, en lo relativo a la arquitectura e ingenierías. Lo anterior con la finalidad de garantizar en edificaciones y otras obras, solidez, estabilidad, seguridad, salubridad, iluminación y ventilación adecuadas.

4- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COSTA RICA.

Fija los límites y define las relaciones entre los poderes del Estado, de estos con sus ciudadanos estableciendo así las bases para su gobierno y para la organización de las instituciones en que tales poderes se asientan.

5- REGLAMENTO NACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. BOMBEROS DE COSTA RICA.

El principal objetivo es la protección a los ocupantes. Una estructura debe ser diseñada, construida y mantenida para proteger a los ocupantes que no están relacionados con los sitios de desarrollo inicial del fuego, durante el tiempo necesario para ser movilizados o evacuados a un lugar seguro.

6- COMPENDIO DE NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PARA LA EDUCACIÓN.

Pretende generar, dentro del ámbito de usuarios y profesionales inmersos en el quehacer cotidiano de la infraestructura educativa, el espacio necesario para propiciar un acercamiento a la actualización y creación de normas para Edificios para la Educación, en aras de remozar un sistema normativo tendiente a favorecer el desarrollo de espacios confortables y funcionales que sirvan de soporte efectivo al proceso de enseñanza aprendizaje.

1- CÓDIGO SÍSMICO COSTA RICA.

Capítulo 8

Artículo 8.1.1 Los elementos estructurales de concreto reforzado deben cumplir con las especificaciones del American Concrete Institute. Los requisitos de este capítulo se deben aplicar a aquellos elementos de concreto reforzado que sean parte de sistemas sismo-resistentes. Durante un sismo las acciones internas que pueden ocurrir en los elementos son función de la capacidad real de las secciones. En consecuencia, el diseño sísmico no solo debe satisfacer valores mínimos de resistencia sino también debe limitar sus valores máximos.

Capítulo 9

Artículo 9.1.1 El diseño y la construcción de edificios de mampostería y sus componentes que resistan fuerzas sísmicas, deben satisfacer las especificaciones de este código y las del código Building Code Requirements for Masonry Structures. El método de diseño La mampostería debe ser diseñada por medio del método de resistencia.

Capítulo 10

Artículo 10.1.1 Las disposiciones sísmicas en este capítulo rigen el diseño y la fabricación de elementos, componentes y uniones de acero que formen parte de los sistemas resistentes de las edificaciones. Para estructuras con elementos sismorresistentes a base de perfiles y placas de acero estructural. se utiliza el método de diseño por factores de carga y resistencia.

Capítulo 13

Artículo 13.1 Se presentan los requisitos para diseño y construcción de cimientos de concreto reforzado, tomando en consideración elementos básicos del diseño sismorresistente. Deben cumplir con los requerimientos de seguridad, estabilidad y deformación que se estipulan en el Código de Cimentaciones de Costa Rica. Previo al diseño se deben realizar los estudios del terreno estipulan en la normativa. Debe entenderse cimentación cómo el conjunto que transmite las cargas de la estructura al suelo, cómo el suelo o la roca soportante.

2- LEY 7600, IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Capítulo IV Acceso al Espacio Físico

Artículo 42. Requisitos técnicos de pasos peatonales. Los pasos peatonales contarán con requisitos técnicos necesarios como: rampas, pasamanos, señalizaciones visuales, auditivas y táctiles con el fin de garantizar que sean utilizados sin riesgo alguno por las personas con discapacidad.

Artículo 43. Estacionamientos públicos y privados, deberán ofrecer un cinco por ciento (5%) del total de espacios destinados a estacionar vehículos conducidos por personas con discapacidad o que las transporten. En ningún caso, podrán reservarse menos de 2 espacios, cada uno con una dimensión de 3m de ancho por 5m de largo.

Artículo 44. Ascensores. Deberán contar con facilidades de acceso, manejo, señalización visual, auditiva y táctil, y con mecanismos de emergencia.



3- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES.

Capítulo VI. Normativas Urbanísticas

Artículo 82. Alineamiento Vías Nacionales Previo a la construcción de cualquier edificación sobre predios que se ubiquen frente a carreteras de la Red Vial Nacional, es obligatorio tramitar la solicitud de alineamiento ante el MOPT en materia de Previsión Vial, y cumplir con los requisitos dispuestos en la normativa vigente. Lo anterior conforme a la Ley General de Caminos Públicos, N°5060 y la Ley de Construcciones, N°833.

Capítulo VII. Disposiciones Para Edificaciones

Artículo 105. Materiales de la Construcción. Deben cumplir con las disposiciones Reglamentarias Técnicas específicas, el CSCR.

Artículo 117. Disponibilidad de agua. Toda edificación debe contar con disponibilidad de servicio de agua, por lo que el interesado debe tramitar el documento que lo compruebe, según corresponda.

Artículo 118. Tratamiento de aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas y dispuestas en un alcantarillado sanitario, tanque séptico o sistema de tratamiento que el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo cumpla con lo dispuesto en el Reglamento de Aprobación de Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales y sus reformas o normativa que lo sustituya. Se prohíbe descargar las aguas residuales al sistema de alcantarillado pluvial. Además, el profesional responsable debe acatar las disposiciones establecidas por el CFIA en el CIHSE.

Artículo 134. Ductos de basura. Toda edificación de más de 3 pisos debe contar con ductos exclusivos para evacuar y clasificar los residuos de todos los pisos. Se puede contar con un solo ducto, cuando esté integrado a un área o recipiente con área mínima de 1,00 m², que permita el almacenamiento y clasificación de material reciclable.



4- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COSTA RICA.

La Educación y la Cultura, Capítulo Único

Artículo 79. Se garantiza la libertad de enseñanza. No obstante, todo centro docente privado estará bajo la inspección del Estado.

Artículo 80. La iniciativa privada en materia educacional merecerá estímulo del Estado, en la forma que indique la ley.

Artículo 83. El Estado patrocinará y organizará la educación de adultos, destinada a combatir el analfabetismo y a proporcionar oportunidad cultural a aquellos que deseen mejorar su condición intelectual, social y económica.

Artículo 89. Entre los fines culturales de la República están: proteger las bellezas naturales, conservar y desarrollar el patrimonio histórico y artístico de la Nación, y apoyar la iniciativa privada para el progreso científico y artístico.



5- REGLAMENTO NACIONAL PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. BOMBEROS DE COSTA RICA.

Apartado 2 Requerimientos Generales

Artículo 2.2.1. El diseño de todo edificio o estructura destinada para la ocupación humana, debe ser tal que la seguridad humana no dependa solamente de un único medio de protección. Debe proveerse un medio adicional de protección.

Artículo 2.2.3. Cómo mínimo deben proveerse dos medios de egreso en todo edificio o estructura. Y deben estar dispuestos de tal manera que se minimice la posibilidad de que ambos no puedan utilizarse debido a la misma condición de emergencia.

Apartado 5 Medios de Egreso

Artículo 5.1.1. Los pasillos utilizados como salida que funcionen o sirven a un área con una carga de ocupantes mayor a 30 personas, deben estar separados de las otras partes del edificio por muros con clasificación de resistencia al fuego no menor a 1 hora.

Apartado 7 Iluminación de Salidas e Iluminación de Emergencia

Artículo 7.1. Debe proveerse iluminación en los medios de egreso para los edificios, en todos los accesos a la salida, escaleras, pasillos, corredores, rampas, escaleras mecánicas y pasadizos que conduzcan hacia una salida.

Apartado 10 Extintores Portátiles

Artículo 10.1. El extintor debe estar rotulado con el laboratorio del listado, la norma de prueba de incendio, la letra que indique el tipo de fuego a combatir y su capacidad de extinción.

Apartado 11 Sistemas de Supresión a Base de Agua

Artículo 11.1. Todo sistema contra incendios a base de agua debe contar con documentos y planos de construcción, revisados por el Cuerpo de Bomberos, según Ley 8220, Decreto Ejecutivo 34768 y Decreto Ejecutivo 36550-MP-MIVAH-S-MEIC.

Artículo 11.5. Los tanques de almacenamiento de agua deben estar alejados 6 m de cualquier material combustible o posible exposición a un incendio.



6- COMPENDIO NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PARA LA EDUCACIÓN DIEE-MEP.

Capítulo 11, Edificios para la Educación

Artículo 11.5. La superficie libre mínima deberá calcularse a razón de 4,00m² por alumno.

Artículo 11.10. La altura de piso a cielo será mínimo de 2,50m siempre que exista ventilación cruzada que permita la renovación constante del aire. De no cumplirse el requisito, la altura mínima será de 2,70m.

Artículo 11.11. Iluminación natural. Deberá ser directa, de preferencia proveniente del norte o si no es posible, las ventanas se tratarán con parasoles.

Artículo 11.14. Puertas. Los espacios educativos deberán tener al menos una puerta de 0,90m por cada 35 alumnos y ninguna puerta puede estar a menos de 2m ni más de 40m de un tramo de escaleras.



1.12 METODOLOGÍA

1.12.1 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA



F103



F104

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: NO EXPERIMENTAL.

Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. Los sujetos que van a ser objeto de estudio serán observados en su ambiente natural.

EL TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN SERÁ TRANSVERSAL.

Este tipo de estudio se usa cuando la investigación se enfoca en analizar cuál es el estado de una o más variables. “En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. El procedimiento consiste en medir un grupo de personas u objetos, una o más variables y proporcionar su descripción” . (Sampier, 2014). En este diseño transversal lo que se mide es la relación entre las variables en un tiempo determinado, como se hará durante la investigación en curso.

ENFOQUE MIXTO: CUANTITATIVO + CUALITATIVO.

La investigación posee un enfoque mixto basado en las diferentes técnicas e instrumentos a utilizar, el enfoque mixto puede ser comprendido como “(…) un proceso que recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio” (Tashakkori y Teddlie, 2003, citado por Barrantes, 2014). Entonces se pretende hacer un equilibrio en la búsqueda de los problemas con un enfoque cuantitativo y cualitativo para la obtención de resultados más precisos.



FIG 5



FIG 6

MÉTODO CUANTITATIVO.

Posee el nombre de método cuantitativo ya que se vale de los números para examinar datos o información. “Números con los que puede investigar un fenómeno y obtener una conclusión numérica. Dicho de otra forma, se llama método cuantitativo a aquel conjunto de estrategias que permiten obtener, procesar la información” . (Sampier, 2014). A través de estadísticas y técnicas formales numéricas el método cuantitativo se enmarcan dentro de una relación causa efecto.

MÉTODO CUALITATIVO.

El método cualitativo busca adquirir información en profundidad para poder comprender el comportamiento humano. “El método cualitativo investiga datos no cuantificables como los, ¿por qué? y los ¿cómo?” . (Sampier, 2014). Por esto mismo, en el método cualitativo se utilizan muestras pequeñas, más enfocadas a un tema en particular, en este caso la muestra de análisis será un sector de la población de Grecia, Alajuela.

APLICACIÓN DEL ENFOQUE MIXTO EN LA INVESTIGACIÓN.

La investigación toma el método cuantitativo y cualitativo como modo de obtención de resultados y conclusiones. El proyecto en desarrollo establece parámetros en temas de cultura y arte, entonces el análisis debe desarrollarse por medio de estadísticas, factores cuantificables que sustenta la necesidad de desarrollo y formación en disciplinas artísticas, los requerimientos al igual que los lineamientos de diseño aplicables son medibles, sin embargo, el proceso arquitectónico no siempre puede ser cuantificado, la arquitectura se basa en la interacción del espacio con el ser humano, es prácticamente imposible concebir la arquitectura sin que se encuentre habitada o utilizada por las personas. La observación del comportamiento humano, la interacción con el espacio, sus necesidades, culturales, sociales y educativas no son cuantitativos sino cualitativos ya que las personas no son números exactos, cada humano tiene pensamientos e ideas propias o diferentes a las de los demás. Por esta razón, es necesario la aplicación del método de investigación cualitativo para recopilar información del comportamiento de los actores sociales en relación con el contexto inmediato que los rodea.

1.12.2 MAPA METODOLÓGICO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



F107

PRODUCTO



F108

ACTIVIDADES



F109

HERRAMIENTAS



F110

1- Identificar las necesidades y preferencias de la población de Grecia en cuanto a práctica y realización de actividades artísticas.

1- Las necesidades de la población en cuanto a aspectos culturales, educativos y artísticos son identificados en este apartado.

1- Análisis e investigación del público meta.

1- Encuestas.
2- Visitas de campo.
3- Tesis.
4- Entrevistas.

2- Analizar las características físico - espaciales, climáticas y ambientales del sitio destinado a la propuesta.

1- El producto será el conjunto de características espaciales, ambientales, físicas y climáticas del terreno destinado

1- Percepción.
2- Análisis topográfico y climático.
3- Diagramación.

1- Mapeos.
2- Visitas de campo.
3- Datos climáticos (web).
4- Datos topográficos (web).

3- Diseñar a nivel de anteproyecto arquitectónico el Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública para el cantón de Grecia.

1- Anteproyecto arquitectónico definido y dirigido para el público meta.

1- Conceptualización.
2- Diagramación.
3- Diseño del Anteproyecto.

1- Programa Arquitectónico.
2- Planimetría.
3- Programas de diseño, 2D y 3D.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DE LOS USUARIOS

IDENTIFICAR LAS NECESIDADES Y LAS PREFERENCIAS DE LA POBLACIÓN DE GRECIA EN CUANTO A PRÁCTICA Y REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS.

EL SER HUMANO

Cuando hablamos del ser humano nos referimos a nuestra especie, creadores de la civilización que hoy en día domina y transforma el planeta Tierra. Como lo indica Raffino (2018), “El ser humano se distingue con base a sus rasgos corporales, pero también a su capacidad de inventiva e inteligencia, la cual lo distingue del resto de los animales superiores . En particular su capacidad para el lenguaje articulado, para el pensamiento complejo y abstracto, y para la transformación del medio que lo circunda” . Sin embargo, los seres humanos nos hemos definido a nosotros mismos filosóficamente de maneras muy distintas a lo largo de nuestra historia, a medida que hemos creado y demolido religiones, órdenes sociales e interpretaciones del mundo, en búsqueda de respuesta a nuestras interrogantes esenciales sobre el origen y sentido de la existencia, o el destino final de la misma.



F111

2.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS



POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD

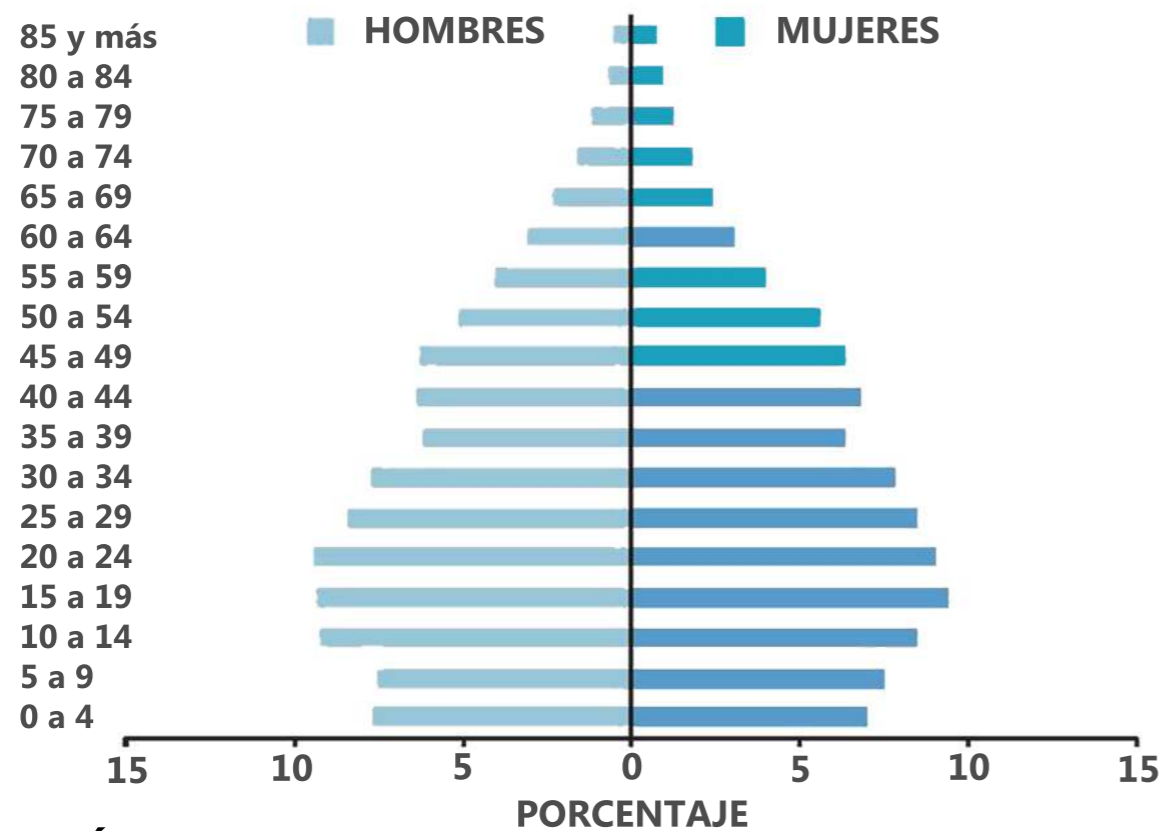


GRÁFICO 1, FUENTE: INEC

NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN

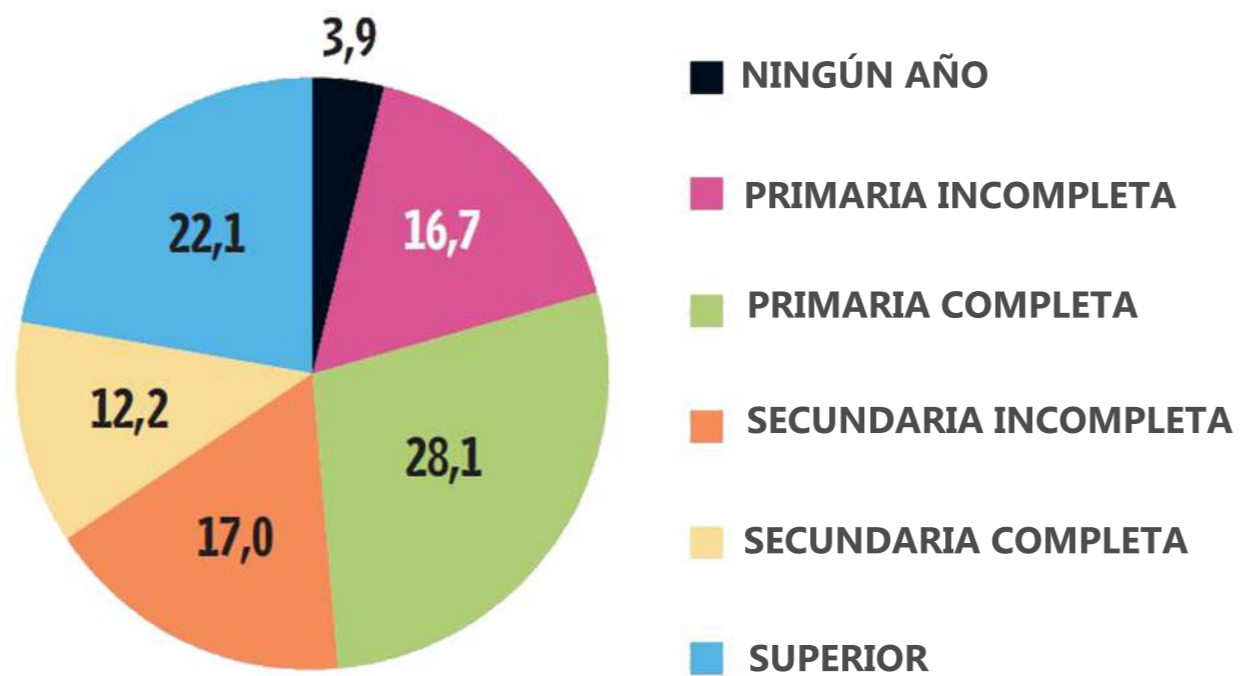


GRÁFICO 2, FUENTE: INEC

POBLACIÓN FUERA DE LA FUERZA DE TRABAJO (12 AÑOS Y MÁS)

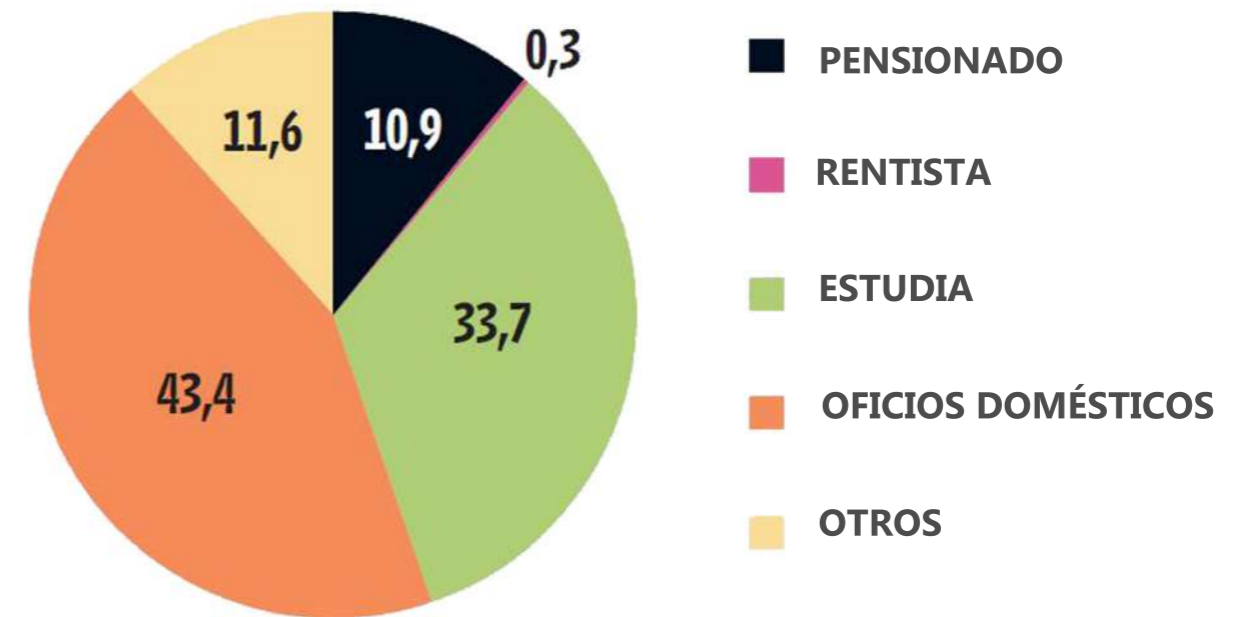


GRÁFICO 3, FUENTE: INEC

POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICO

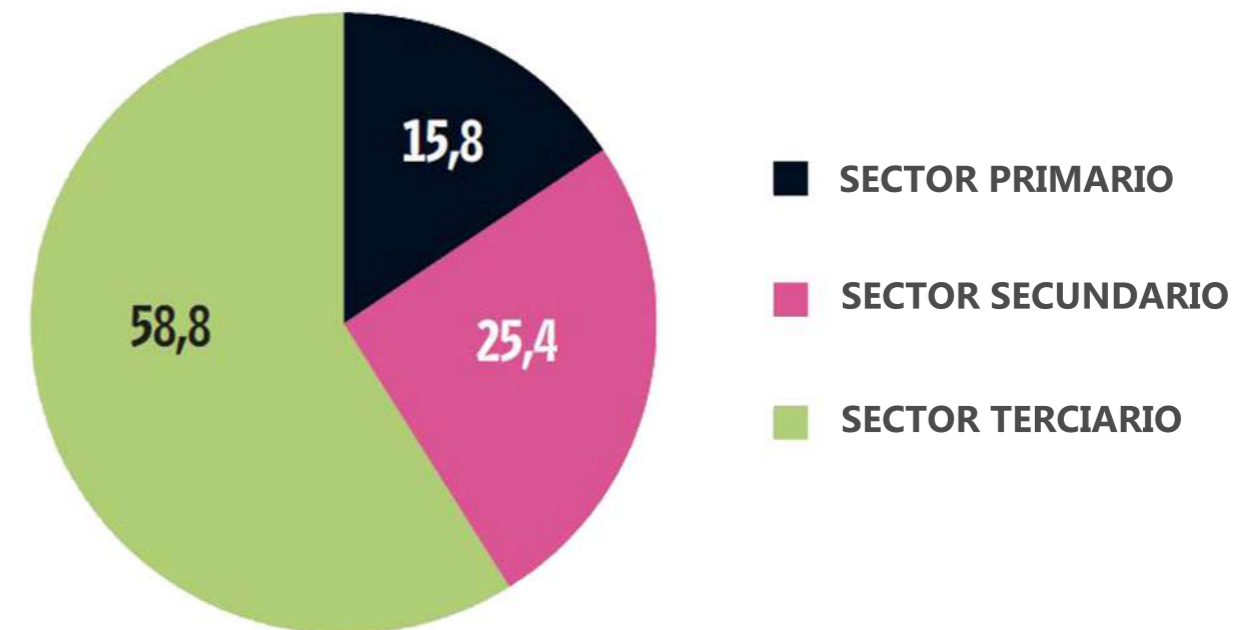


GRÁFICO 4, FUENTE: INEC

2.2 ESPACIOS CULTURALES EXISTENTES



CENTRO DE LA CULTURA Y
BIBLIOTECA PÚBLICA DE GRECIA

F118



PARQUE DE GRECIA

F119

MAPA 1, GRECIA CENTRO

2.3 ASPECTOS DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS

En este punto se muestran datos obtenidos mediante una entrevista realizada en el Centro de la Cultura del cantón Grecia, con respecto a las actividades culturales y/o artísticas que se realizan en la actualidad y en cuales actividades existe carencia de las mismas por diversos factores, como falta de infraestructura adecuada, falta de personal capacitado o falta de presupuesto económico.

ACTIVIDADES ARTÍSTICAS EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD



F120

TALLERES DE BALLET CLÁSICO.



F121

CURSOS DE CANTO.



F122

CURSOS DE IDIOMAS, (INGLÉS Y PORTUGUÉS).



F123

CURSOS DE MÚSICA.



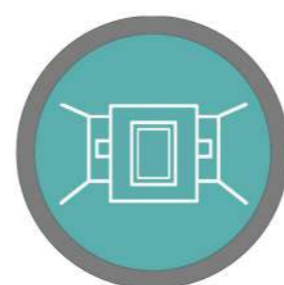
F124

TALLERES DE PINTURA.



F125

TALLERES DE BAILE URBANO.



F126

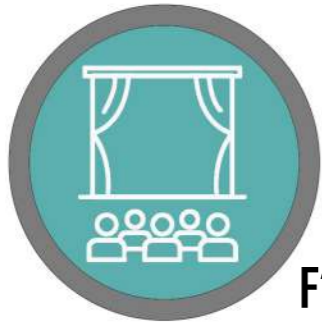
EXPOSICIONES DE PINTURA.



F127

CORTE Y CONFECCIÓN EN TELAS.

ACTIVIDADES ARTÍSTICAS CARENTES EN LA ACTUALIDAD



F128

1. Talleres de Teatro. Motivos de la Carencia: falta de un auditorio adecuado y falta de profesionales en la rama.



F131

4. Talleres de Cocina. Motivos de la Carencia: falta de espacio de cocina con su respectivo equipamiento.



F129

2. Talleres de Escultura. Motivos de la Carencia: falta de infraestructura con los requerimientos óptimos.



F132

5. Talleres de Artesanías. Motivos de la Carencia: falta de espacio (talleres), y falta de presupuesto para adquirir los insumos de trabajo.



F130

3. Conciertos a Pequeña y Mediana Escala. Motivos de la Carencia: falta de presupuesto económico, para su ejecución, falta de un auditorio adecuado.



F133

6. Cursos de Idiomas, (Alemán, Mandarín, Francés e Italiano). Motivos de la Carencia: falta de Aulas, Falta de instructores principalmente en alemán y mandarín.

2.4 TIPOS DE USUARIOS



F134

ARTISTAS

Comprende un grupo de personas que realizan obras de arte en diferentes áreas, materiales y técnicas de forma creativa. Además estos usuarios fomentan la participación de la sociedad en las artes, compartiendo sus habilidades y destrezas mediante talleres. En su mayoría son ciudadanos que se esfuerzan y dedican cada día para mantener la identidad nacional.



F135

FUNCIONARIOS

Son trabajadores en diversos ámbitos laborales, afines a un centro de la Cultura que trabajarán en las instalaciones todos los días, con el fin de que este funcione de forma óptima y están a disposición de los demás visitantes para brindarles un servicio de calidad.



F136

BIBLIOTECÓLOGOS

Para que una biblioteca funcione de forma adecuada es necesaria la presencia de un bibliotecólogo, profesional que se ocupará de desplegar diversas técnicas y procedimientos para organizar el material que se alberga en la biblioteca y por otra parte de asistir a las personas que se acerquen al establecimiento para acceder a las fuentes de información en cualquier formato, además diseñan, planifican, administran y evalúan diversos tipos de información.

Se refiere a una serie de personas que se encargan de mediar entre los creadores de arte y los consumidores culturales. Su función es tener una visión panorámica del sector cultural para poder tomar decisiones que ayuden tanto al desarrollo del trabajo artístico y cultural, como a la conservación y promoción de la cultura a nivel social.



F137

GESTORES CULTURALES

Usuarios que se encargan de la realización directa de procesos sistemáticos de enseñanza, lo que incluye, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de los mismos procesos y sus resultados. Su función además de la asignación académica, comprende actividades culturales y deportivas.



F138

PROFESORES E INSTRUCTORES

Son personas que proceden del exterior del país, que visitan el cantón con el fin de visitar algunos atractivos de la zona como por ejemplo el parque municipal Los Chorros, La Reserva Forestal Bosque del Niño y el Templo Católico Nuestra Señora de las Mercedes. Este tipo de usuarios también participa en actividades afines al proyecto de ahí la importancia de su inclusión.



F139

TURISTAS INTERNACIONALES



F140

**TURISTAS
NACIONALES**

Individuos que no pertenecen al cantón pero sin embargo son originarios de Costa Rica, estos visitan el Grecia por diversos motivos, visitar sitios atractivos del cantón al igual que los turistas internacionales, visitando familiares, o bien representando a sus cantones o comunidades cuando hay alguna actividad cultural, como desfiles, conciertos o exposiciones.

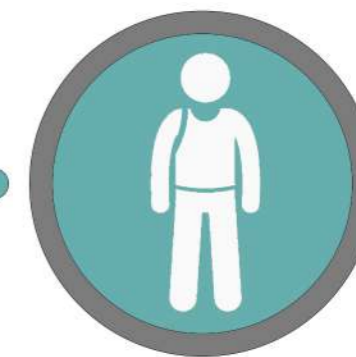


F141

NIÑOS

Comprende a estudiantes del nivel preescolar hasta primaria, sin importar clase social, con el fin de que formen parte de los métodos pedagógicos para trabajar su motora fina en el medio artístico y puedan aplicar, de modo dinámico, temas que estudian en los centros educativos.

Son mayoritariamente estudiantes de secundaria que se involucran con el objetivo de formar parte de los programas educativos, talleres, exposiciones y conciertos para incentivar su interés, disciplina y participación en el ámbito del arte y la cultura.



F142

ADOLECENTES

Es un grupo especial de usuarios que aporta valiosamente a las nuevas generaciones, sabiduría, experiencia, conocimientos y herramientas de su trabajo, tradiciones, arte y gastronomía. Estas personas tienen afinidad para participar en actividades de elaboración de artesanías, cursos de cocina local y diversas manifestaciones artísticas.



F143

**ADULTOS
MAYORES**

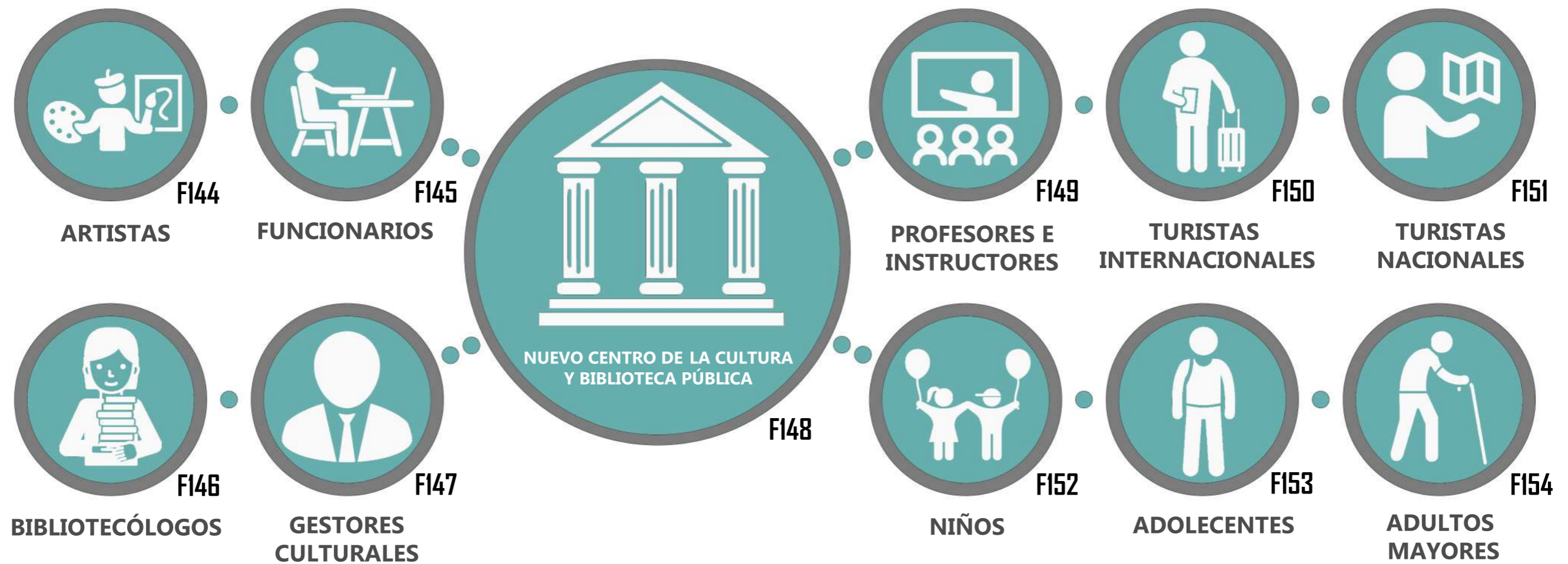
2.5 CLASIFICACIÓN DE LOS USUARIOS

PERMANENTES

Usuarios que permanecerán la mayor cantidad de tiempo haciendo uso y brindando mantenimiento a las instalaciones

TEMPORALES

Usuarios que permanecerán en el Centro de la Cultura y Biblioteca por cortos o esporádicos lapsos de tiempo.



2.6 ESTUDIO DE OPINIÓN DEL USUARIO

GÉNERO

MUJERES



69.1%

F155

HOMBRES



30.9%

F156

EDUCACIÓN

BILINGUE



38.2%

F157

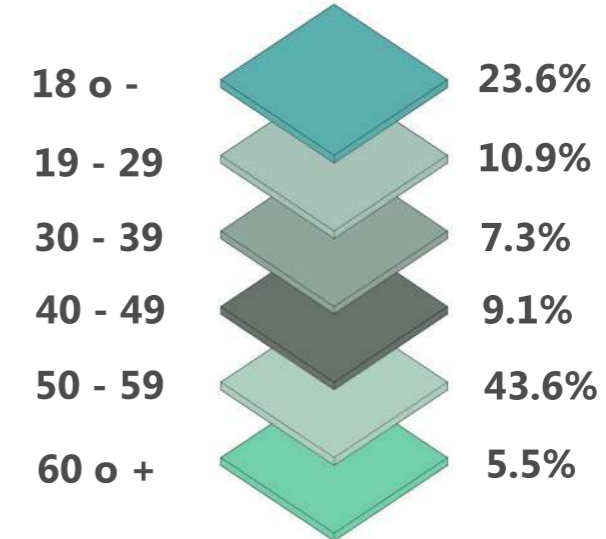
UNILINGUE



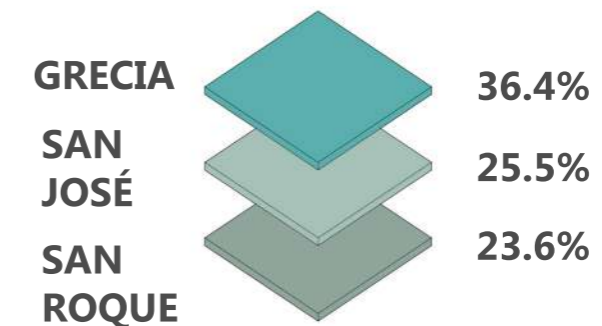
61.8%

F158

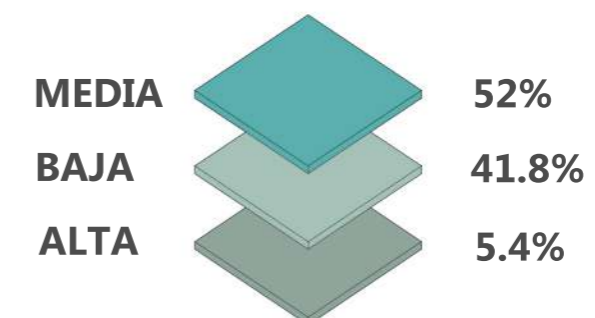
RANGOS DE EDAD



DISTRITOS MÁS REPRESENTATIVOS POR POBLACIÓN

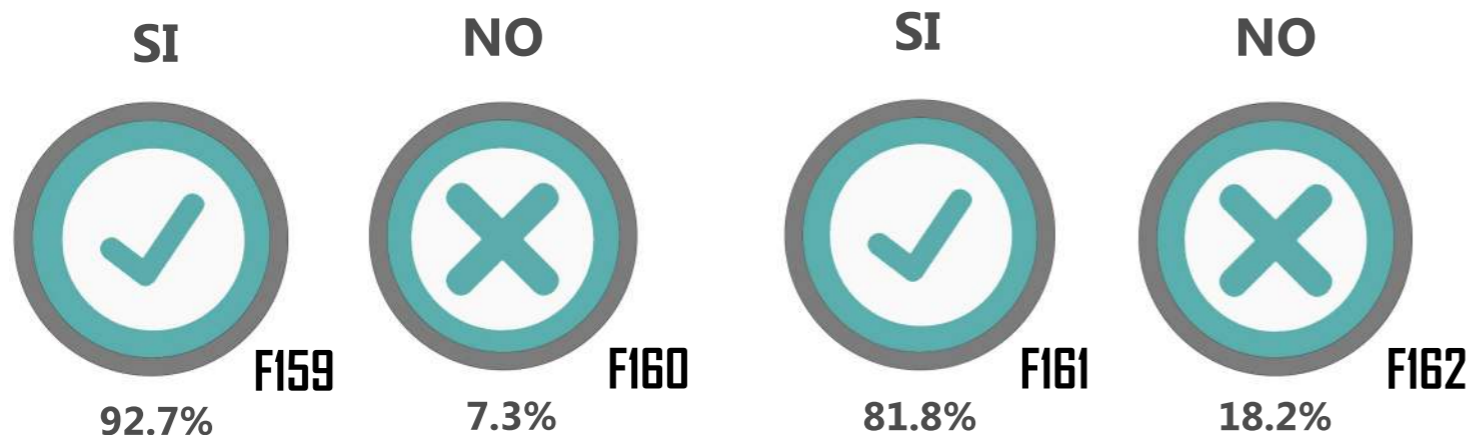


ASISTENCIA AL CENTRO DE LA CULTURA Y BIBLIOTECA PÚBLICA



- Se realizó una encuesta un grupo de 60 personas residentes del cantón de Grecia, de los cuales 69.1% son mujeres y 30.9% son hombres.
- Entre los rangos de edad de la población encuestada se muestra que el 43.6% de la población posee entre 50 y 59 años, el 23.6% posee 18 años o menos, el 10.9% entre 19 y 29 años, el 9.1% entre 40 y 49 años, el 7.3% entre 30 y 39 años y por último un 5.5% pose 60 años o mas.
- Se muestra que los distritos más representativos son, Grecia con 36.4% de población, San José con 25.5% y San Roque con el 23.6%.
- Un indicador importante en la encuesta es que la asistencia al Centro de la Cultura y Biblioteca está fragmentado de la siguiente forma, el 52% de la población asiste de manera ocasional, el 41.8% no asiste nunca y el 5.4% lo visita con mucha frecuencia.

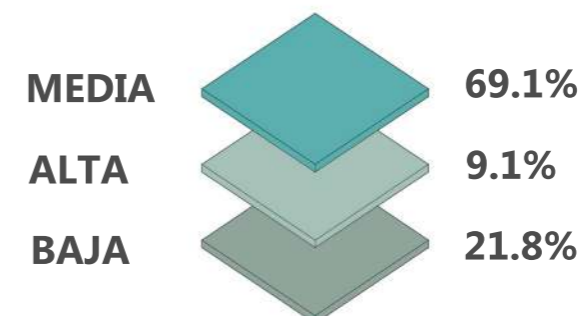
INTERÉS EN UNA NUEVA INFRAESTRUCTURA PARA EL C.C.B.P



DISCIPLINAS ARTÍSTICAS DE INTERÉS POR LOS ENCUESTADOS



ASISTENCIA A ACTIVIDADES CULTURALES



NIVELES ACADÉMICOS

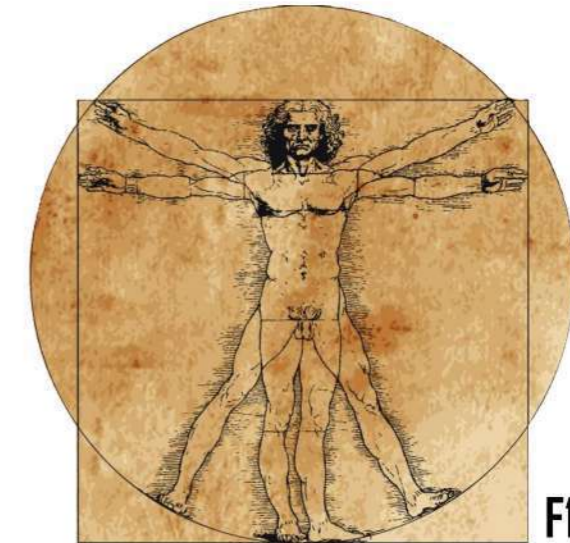


- 5 Un aspecto positivo es que un 92.7% de encuestados muestra gusto e interés en que en el cantón existiera una nueva infraestructura para el Centro de la Cultura y la Biblioteca. Mientras que un 7.3% opina de forma contraria.
- 6 Se observa que la mayoría de los ciudadanos asisten ocasionalmente a actividades culturales en el cantón, con un 69.1%, el 21.8% no asiste nunca y el 9.1% asiste siempre. Este indicador muestra que con la propuesta del proyecto se pretende incrementar y favorecer al restante 21.8% para que asista a este tipo de actividades.
- 7 Dato de forma favorable es que 81.8% de población encuestada muestra mucho interés en aprender alguna disciplina artística y únicamente un 18.2% no posee ningún interés.
- 8 Entre las principales ramas artísticas sugeridas por los entrevistados son, Pintura con 34.8%, Música con 28.3%, Teatro con 19.6%, y otros con 17.3%.

2.7 ESTUDIO DE ANTROPOMETRÍA

ANTROPOMETRÍA

Tiene como objeto la medición de dimensiones estáticas, es decir, aquellas que se toman con el cuerpo en una posición fija y determinada. Sin embargo, Valerio (2015), "Plantea que el ser humano se encuentra normalmente en movimiento, de ahí que se haya desarrollado la antropometría dinámica, cuyo fin es medir las dimensiones dinámicas que son aquellas medidas realizadas a partir del movimiento asociado a ciertas actividades" (p.03). Entonces nos muestra que el conocimiento de las dimensiones estáticas es de carácter básico para el diseño de los puestos de trabajo y facilita establecer las distancias óptimas entre el cuerpo y lo que le rodea, las dimensiones del mobiliario y herramientas.



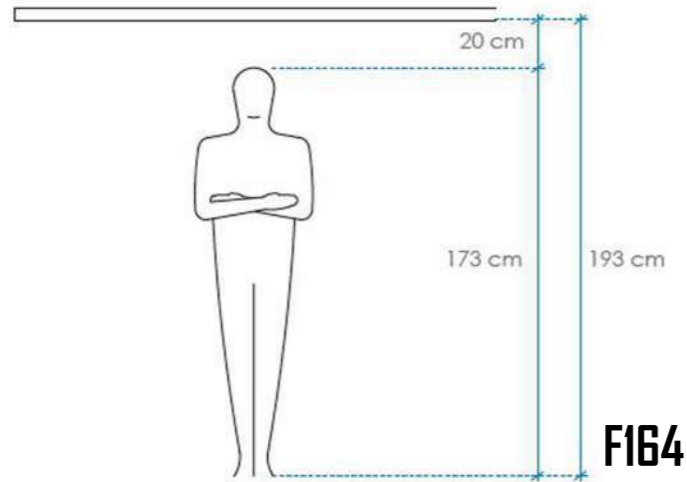
F163

TABLA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS ESTIMADAS EN LATINOAMÉRICA EN ZONAS RURALES Y URBANAS				
DIMENSIONES	HOMBRES		MUJERES	
	ZONA RURAL	ZONA URBANA	ZONA RURAL	ZONA URBANA
1- ESTATURA	162.8	173.0	153.8	164.7
2- ALTURA DE LOS OJOS	152.4	163.3	143.7	154.6
3- ALTURA DE LOS HOMBROS	132.8	142.8	123.7	133.3
4- ALTURA DE LOS NUDILLOS DE LAS MANOS	70.3	77.0	-	-
5- ALCANCE DEL BRAZO HACIA ARRIBA	197.2	210.8	-	-
6- ALTURA TOTAL A PARTIR DEL ASIENTO	84.1	90.0	79.0	84.9
7- ALTURA DE LOS OJOS A PARTIR DEL ASIENTO	72.6	78.5	67.6	73.5
8- ALTURA DE LOS HOMBROS A PARTIR DEL ASIENTO	53.7	58.7	49.4	54.4
9- ALTURA DE LA REGIÓN LUMBAR	-	25.4	-	-
10- DISTANCIA DE LOS CODOS AL ASIENTO	17.8	22.4	15.7	20.3
11- ALTURA DE LOS MUSLOS A PARTIR DEL ASIENTO	12.4	14.9	12.1	14.6
12- ALTURA DE LAS RODILLAS A PARTIR DEL PISO	50.6	55.2	43.7	51.9
13- ALTURA DEL PISO A LA PARTE INFERIOR DEL MUSLO	40.2	43.5	38.5	41.8
14- DISTANCIA DEL FRENTE DEL ABDOMEN AL FRENTE DE LA RODILLA	33.6	38.6	-	-
15- DISTANCIA DEL COXIS A LA PARTE TRASERA DE LA PANTORILLA	43.6	47.8	42.3	46.5
16- DISTANCIA DEL COXIS AL FRENTE DE LA RODILLA	56.8	61.4	54.2	58.4
17- LONGITUD DE UNA PIERNA ESTIRADA	99.8	109.0	-	-
18- ANCHO DE LA CADERA	32.8	33.6	35.3	39.1
19- LONGITUD DE LOS BRAZOS HACIA ADELANTE	77.3	84.8	60.0	67.5
20- LONGITUD LATERAL CON LOS BRAZOS ESTIRADOS	163.4	176.8	150.9	164.3
21- DISTANCIA DE CODO A CODO	38.9	45.0	35.1	41.8
22- DISTANCIA DE HOMBRO A HOMBRO	42.0	46.2	37.6	41.8

TABLA 1, MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS LATINOAMERICANAS EN ZONA RURAL Y URBANA.

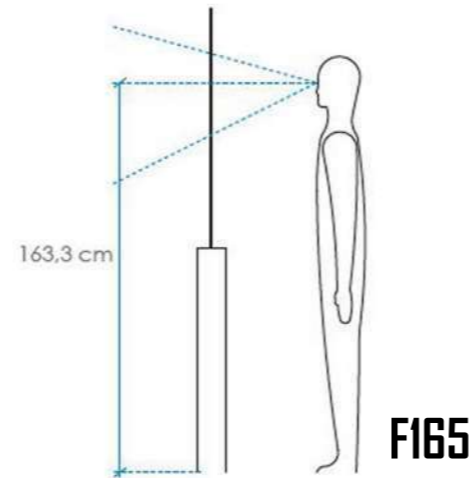
FUENTE: LAS MEDIDAS DE UNA CASA, XAVIER FONSECA.

ANTROPOMETRÍA Y USOS



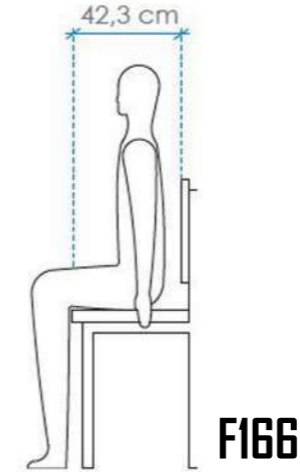
ALTURA MÍNIMA DE PISO A CIELO, MÁS 20 CM

- 1- ALTURA MÍNIMA PARA CIRCULACIÓN ENTRE NIVELES.



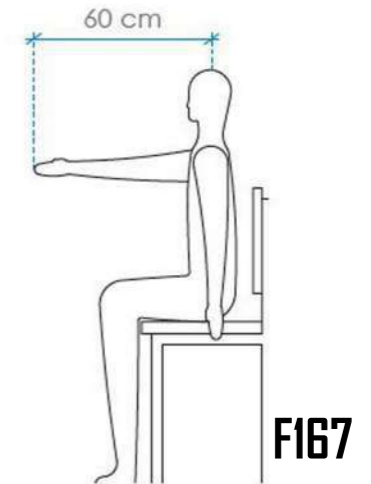
ALTURA DE VISUAL HUMANA

- 1- ALTURA PARA ZONAS DE OBSERVACIÓN.
- 2- ALTURA DE VENTANERÍA .
- 3- ALTURA DE ANAQUELES.



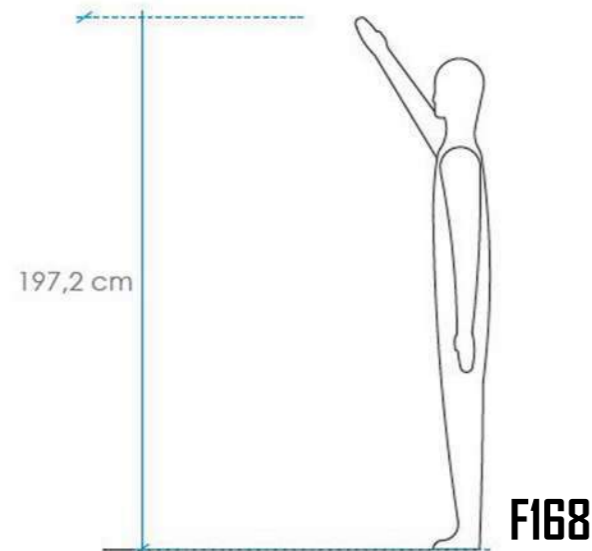
PROFUNDIDAD MÍNIMA DE LASUPERFICIE DE ASIENTO

- 1- CAFETERÍA.
- 2- AULAS.
- 3- TALLERES.
- 4- OFICINAS.



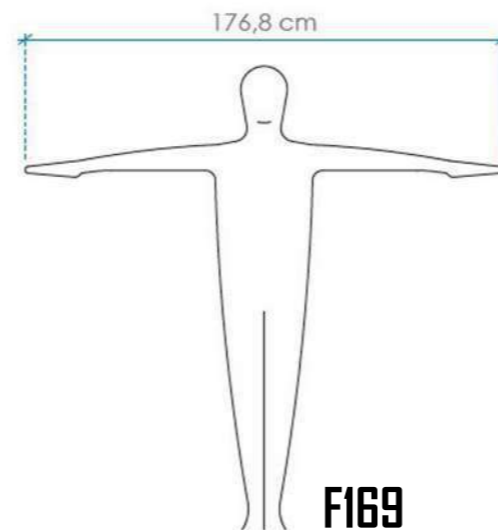
MÁXIMA DISTANCIA PARA EL ALCANCE DE LOS BRAZOS ESTANDO SENTADO

- 1- CAFETERÍA.
- 2- AULAS.
- 3- TALLERES.
- 4- AUDITORIO.
- 5- OFICINAS.



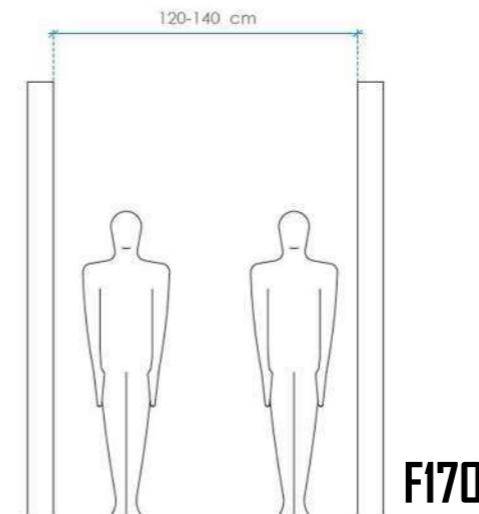
ALTURA MÁXIMA PARA LEVANTAR LOS BRAZOS

- 1- ALTURA DE ANAQUELES.
- 2- ÁREA DE ALMACENAMIENTO.



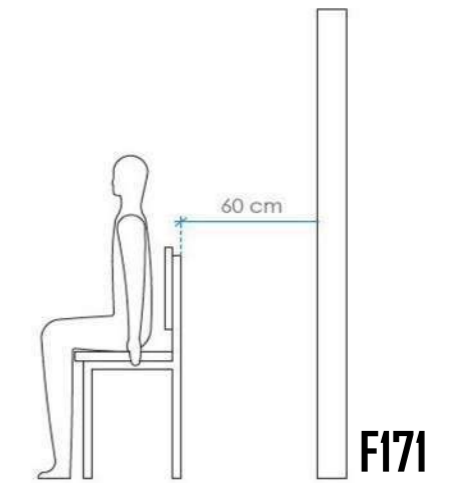
ALCANCE MÁXIMO HACIA AMBOS LADOS

- 1- TALLERES.
- 2- DISTANCIA ENTRE MOBILIARIO.
- 3- BIBLIOTECA.
- 4- ÁREAS RECREATIVAS.



ESPACIOS MÍNIMOS PARA CIRCULACIÓN DE PERSONAS

- 1- TALLERES.
- 2- SALAS DE EXPOSICIÓN.
- 3- RUTAS DE EVACUACIÓN.
- 4- PASILLOS.



DISTANCIA RECOMENDADA PARA LA CIRCULACIÓN ENTRE SILLA Y PARED

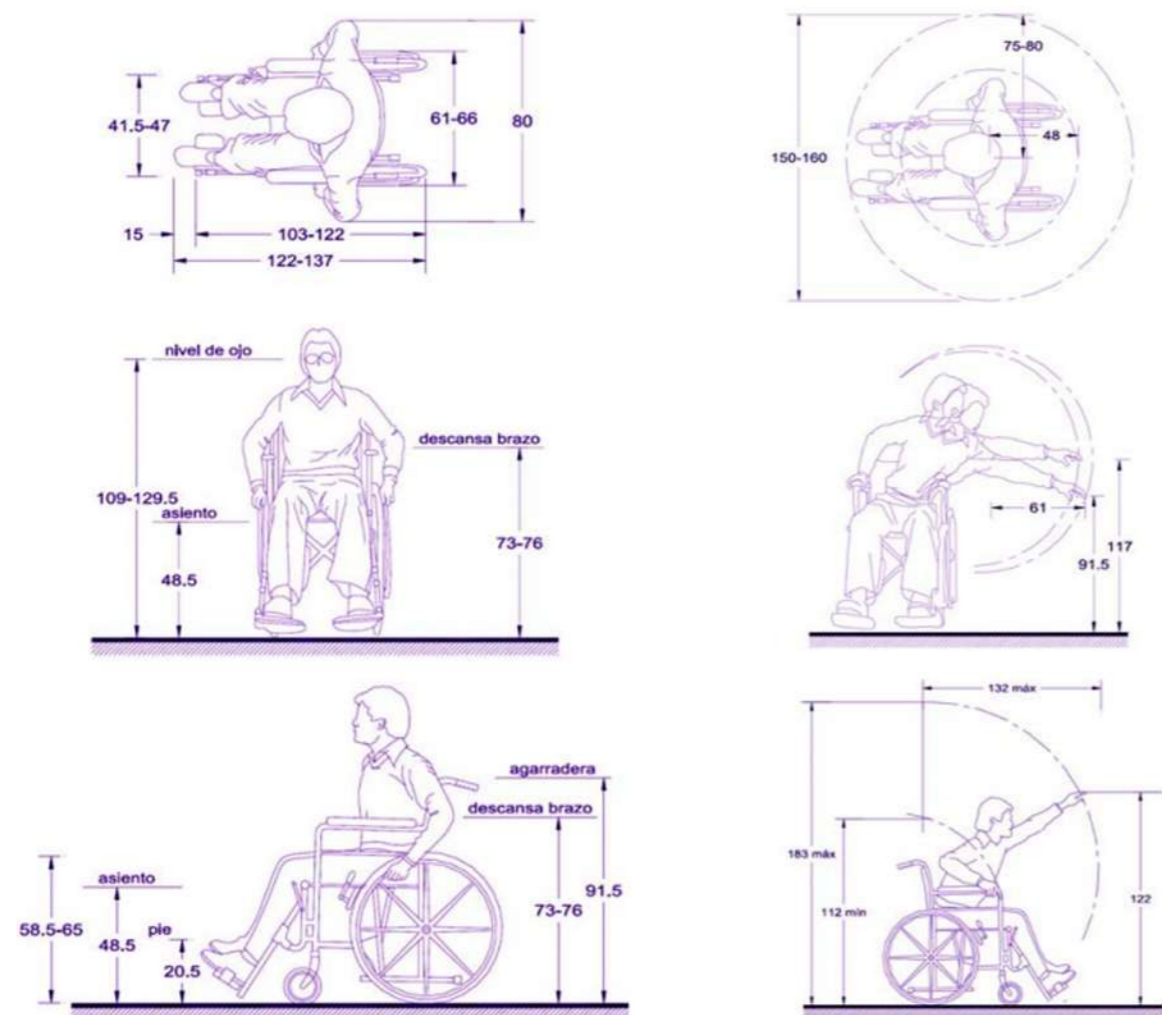
- 1- TALLERES.
- 2- AULAS.
- 3- SALAS DE REUNIONES.
- 4- AUDITORIO.
- 5- RECEPCIÓN.

ANTROPOMETRÍA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Debido a que el proyecto tiene como objetivo garantizar el acceso a todas las personas debe incluir las especificaciones técnicas por lo que se toma en cuenta como punto de partida para el diseño de espacios las dimensiones indicadas en la LEY 7600 de Costa Rica principalmente para personas en silla de ruedas y personas no videntes.

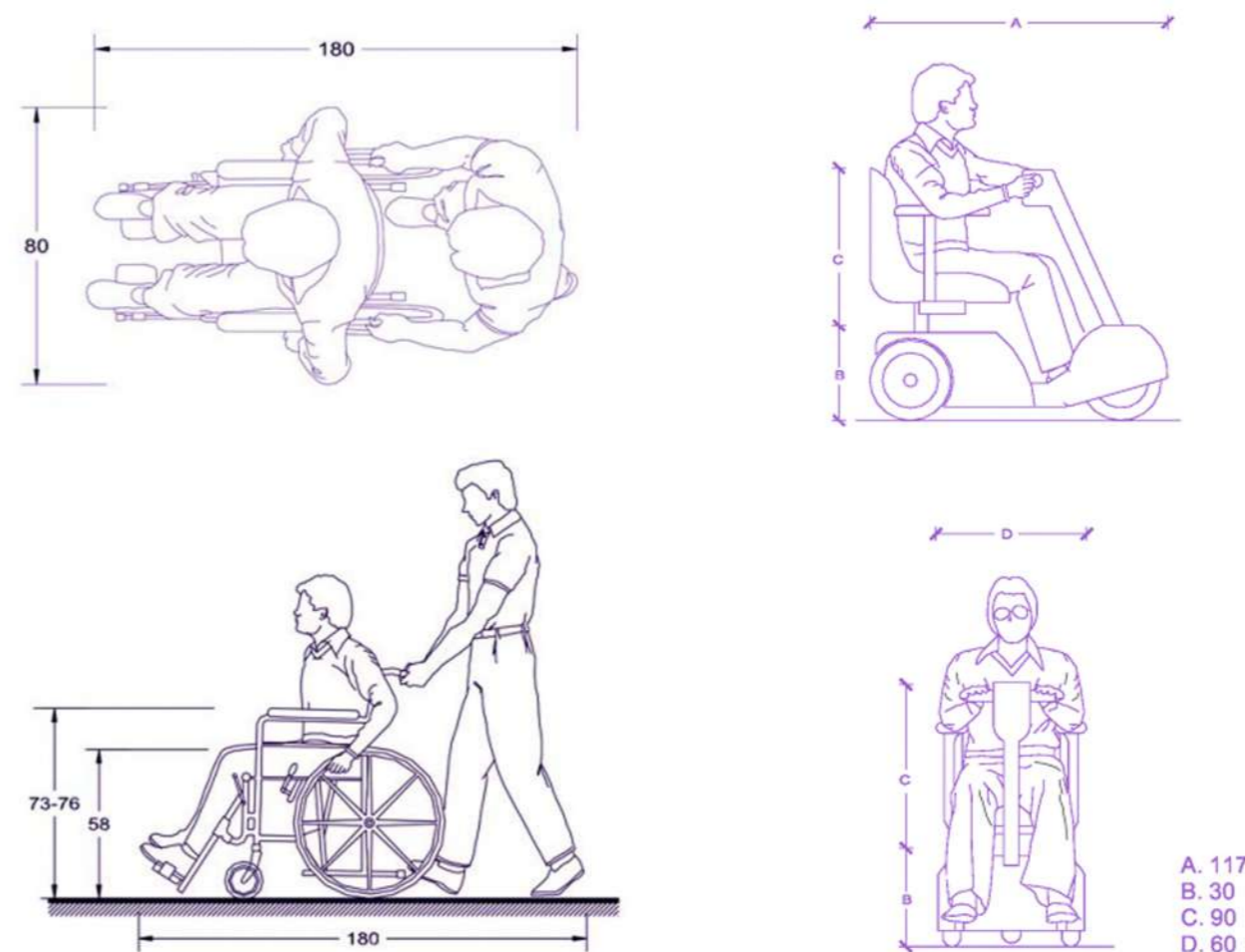
Para así poder contar con las condiciones óptimas para incluir a personas con capacidades diferenciadas de cualquier índole y no excluir a nadie del proyecto planteado.

USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS



F172

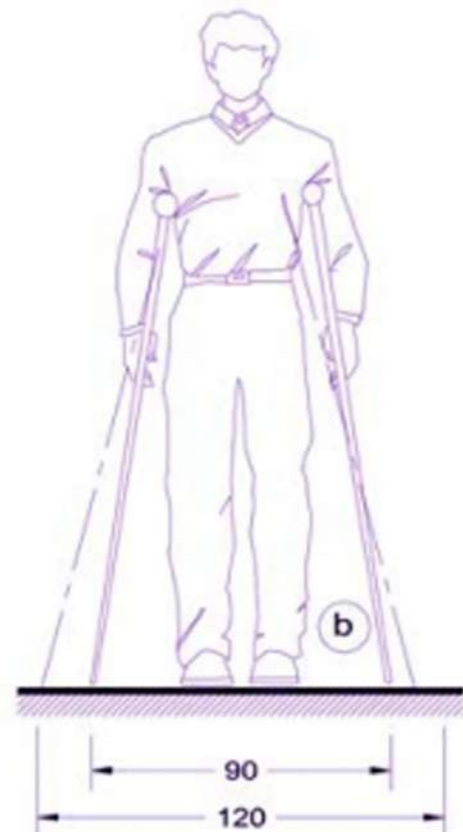
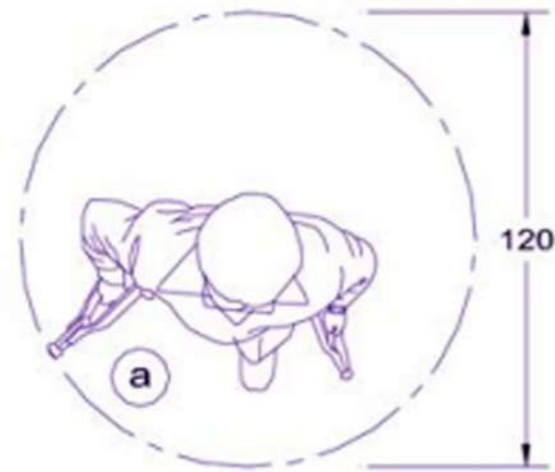
USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS



- A. 117
- B. 30
- C. 90
- D. 60

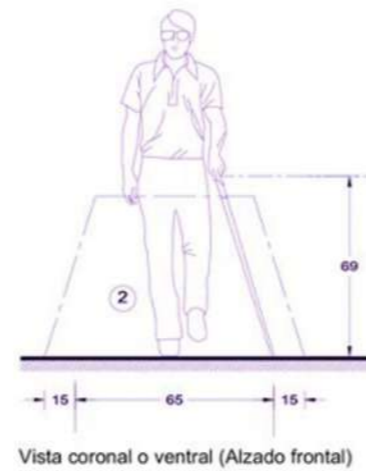
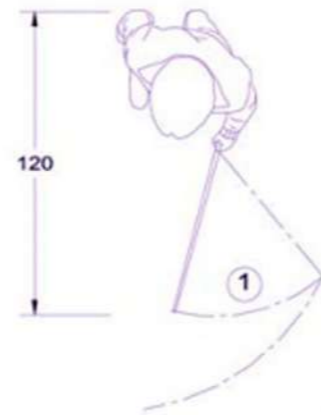
F173

PERSONAS CON USO DE MULETAS



F174

PERSONAS CON USO DE BORDÓN



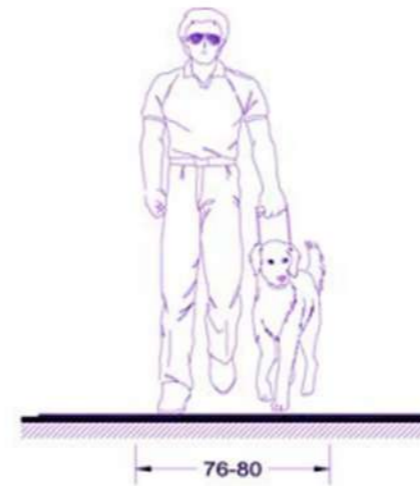
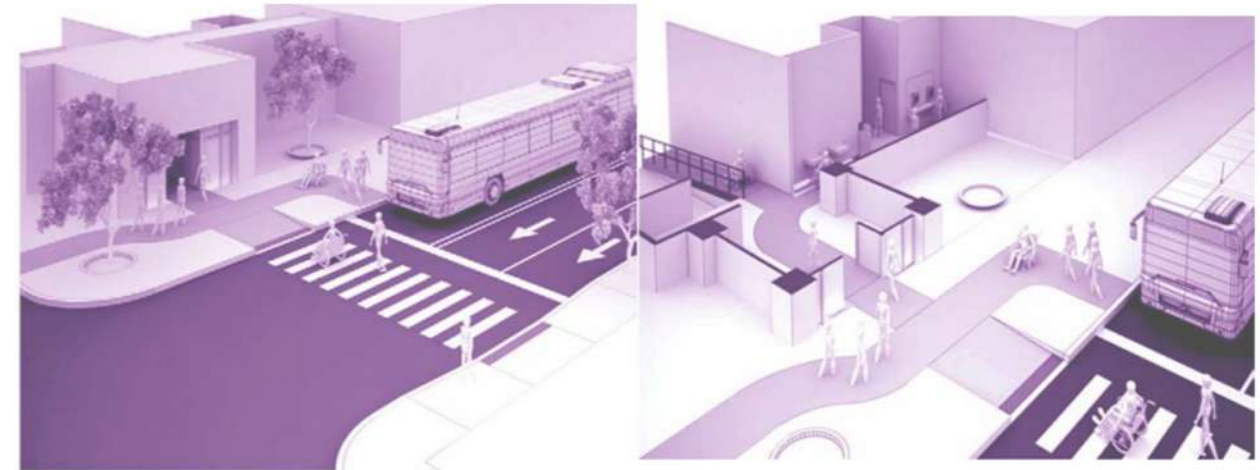
Vista coronal o ventral (Alzado frontal)



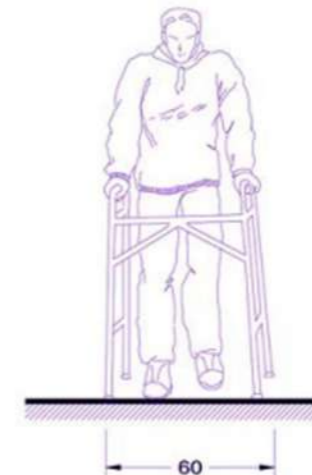
Vista sagital izquierda (Alzado lateral)

F175

PASOS PEATONALES Y ACERAS



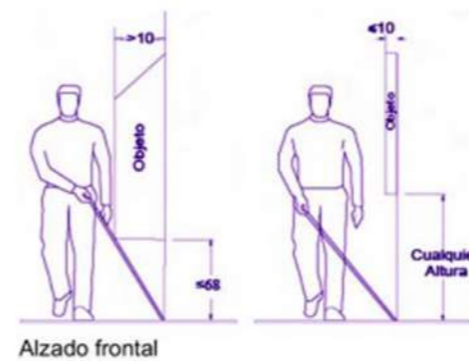
Persona con perro guía



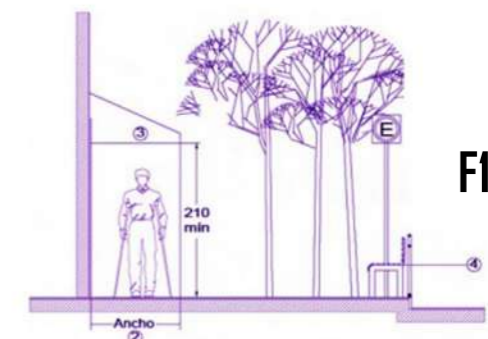
Persona con andadera



Persona con bastón

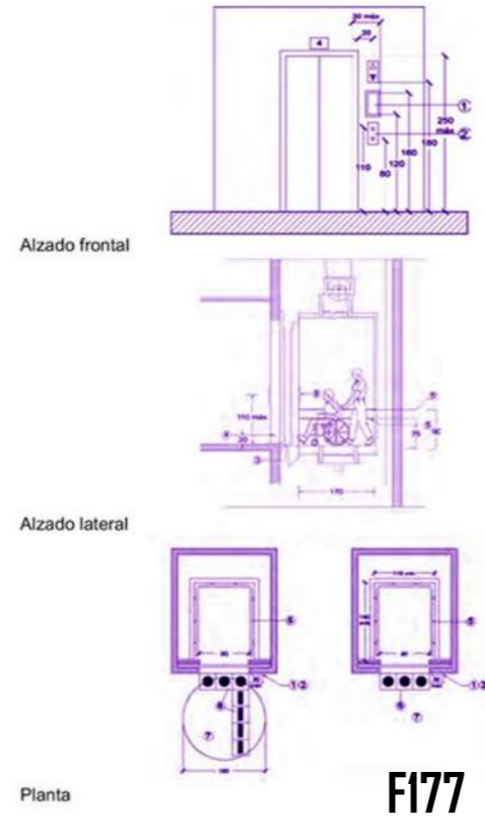
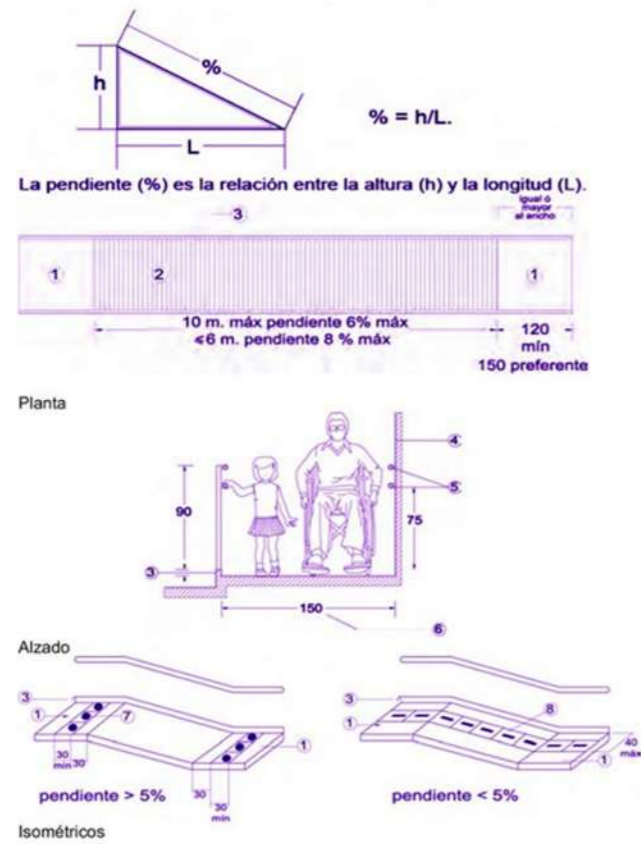


Alzado frontal

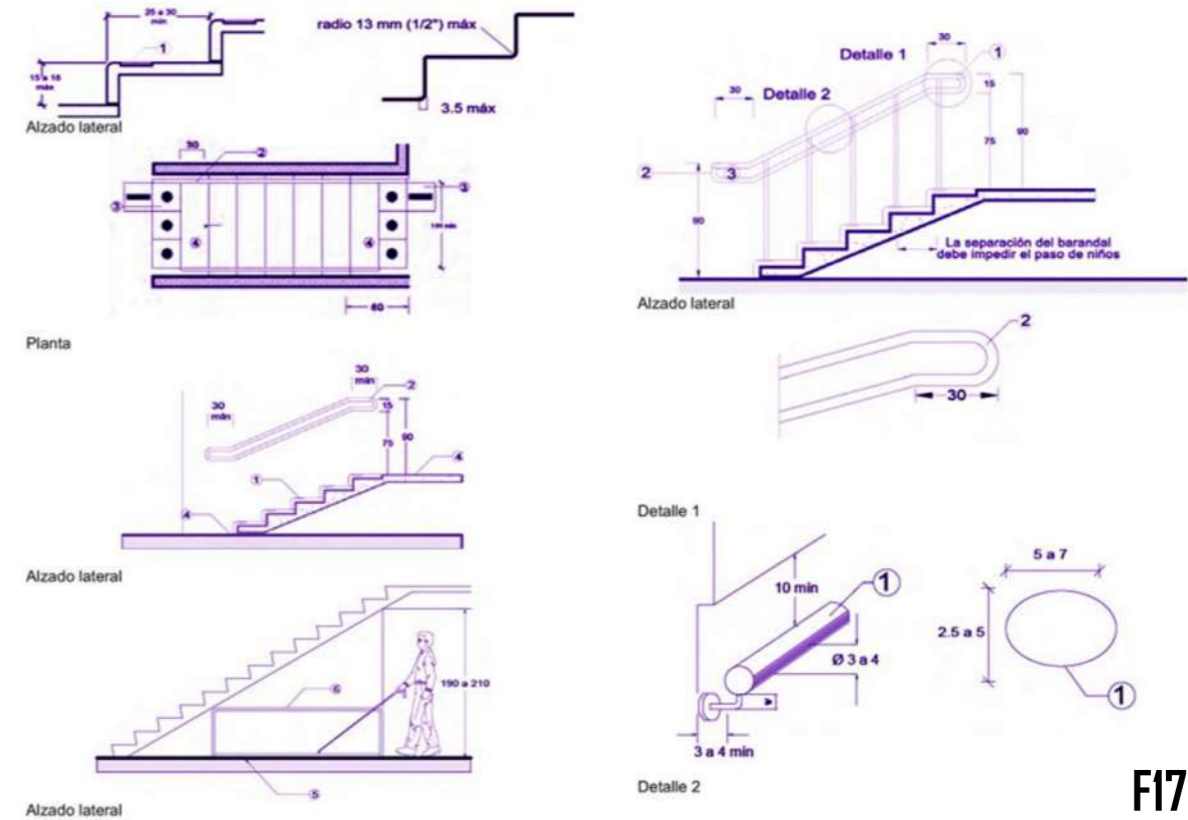


F176

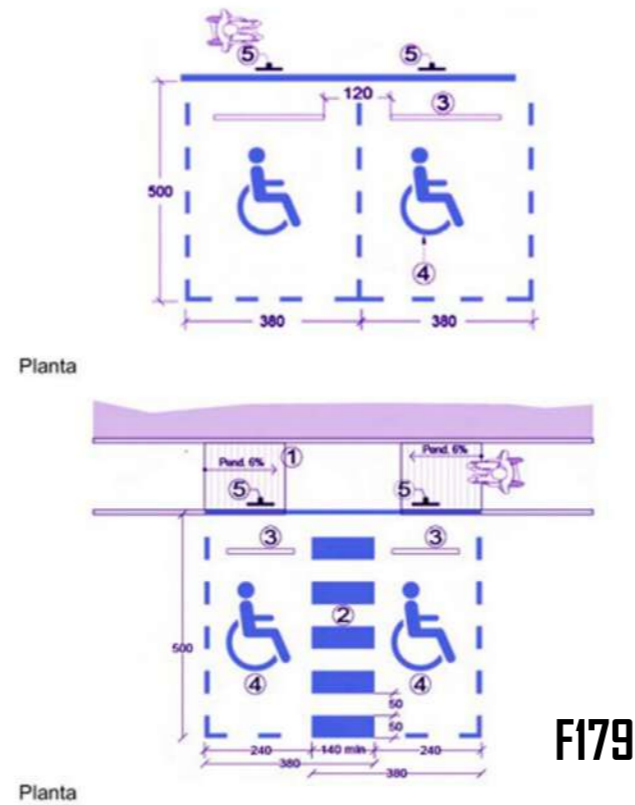
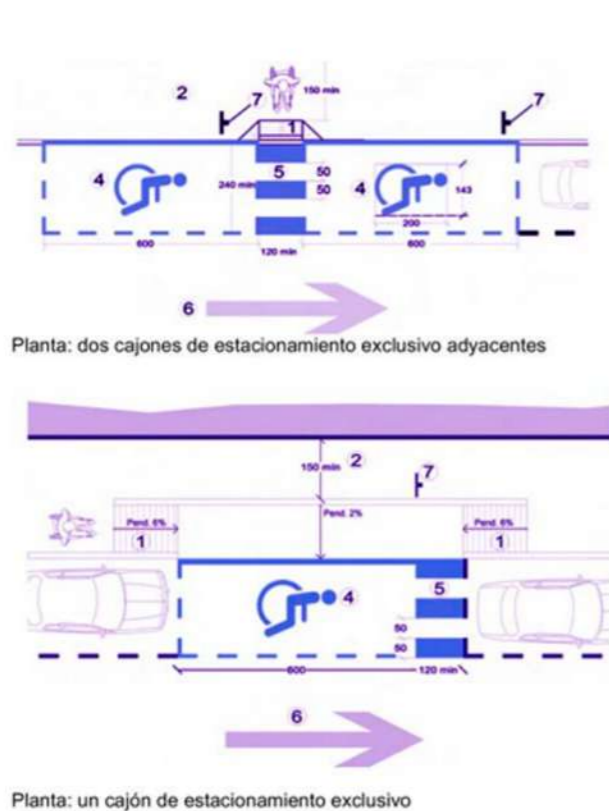
CIRCULACIÓN PEATONAL EN ASCENSORES Y RAMPAS



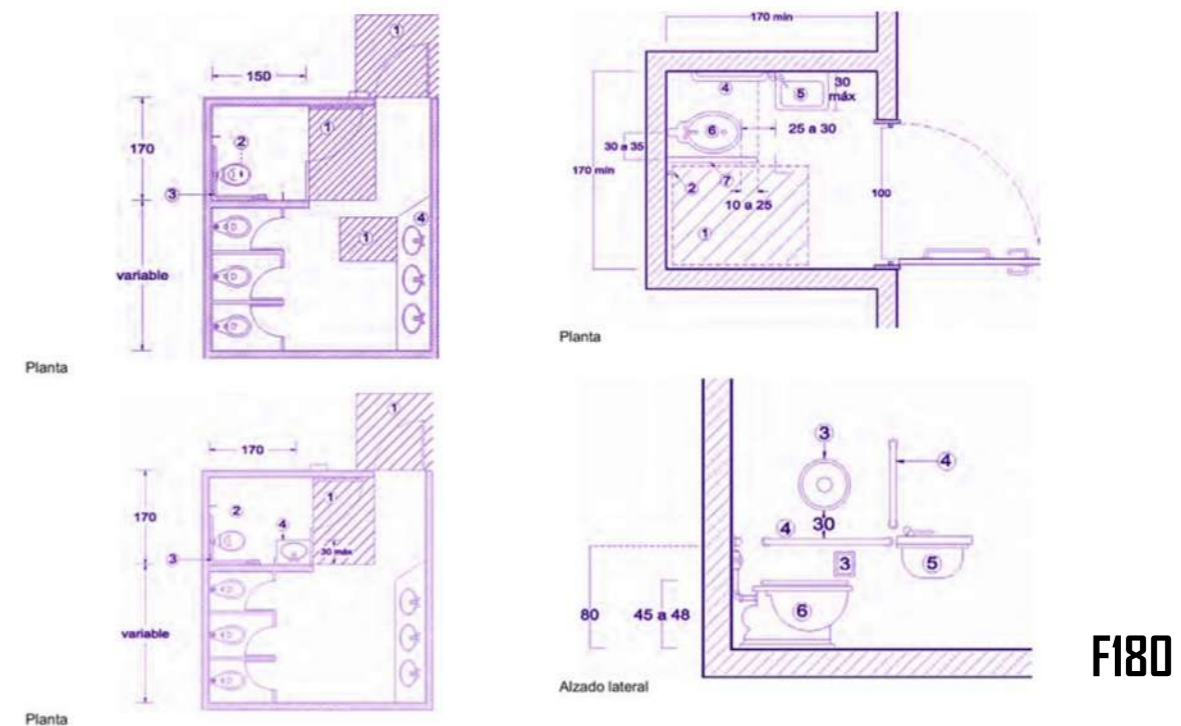
CIRCULACIÓN PEATONAL EN ESCALERAS



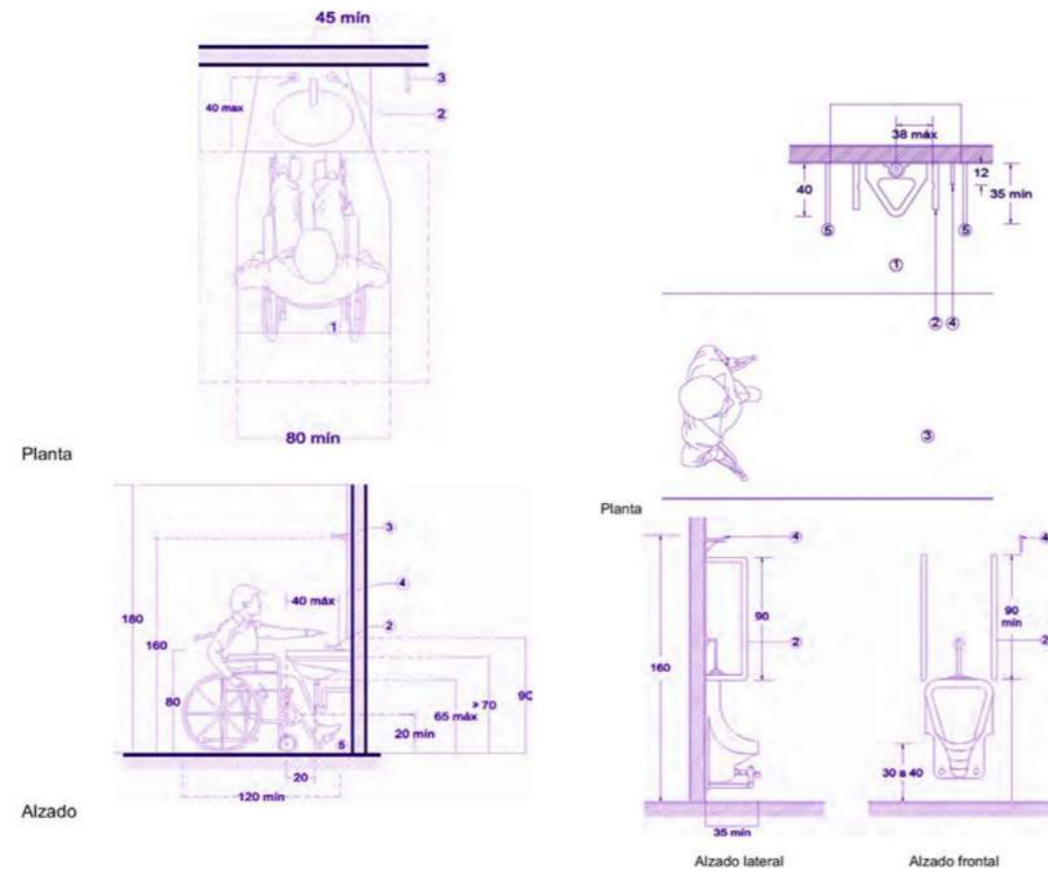
CIRCULACIÓN PEATONAL EN PARQUEOS



SERVICIOS SANITARIOS LEY 7600

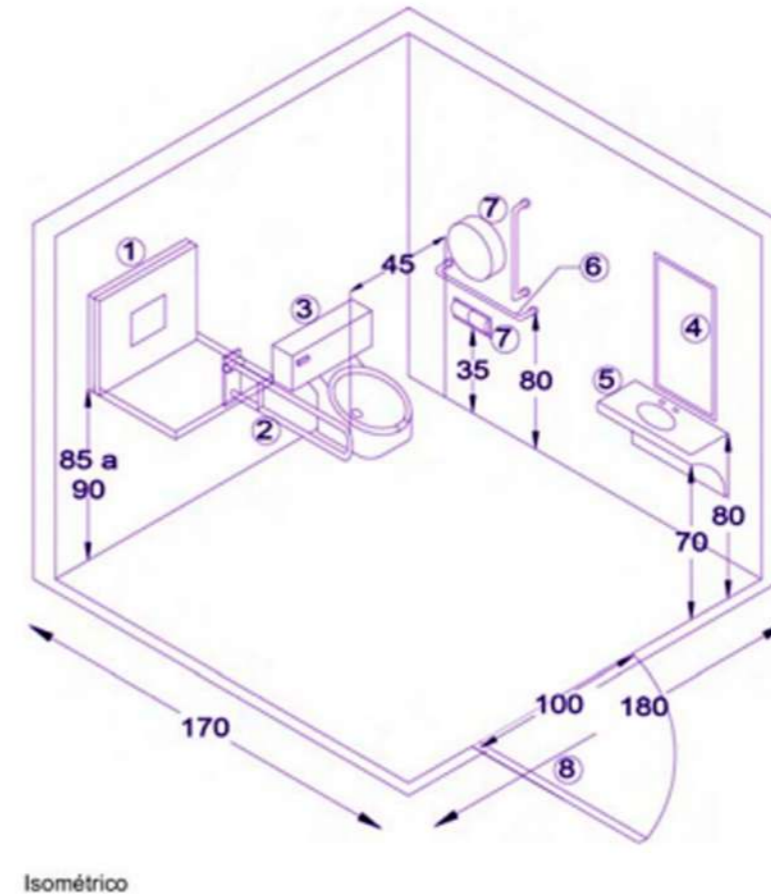


SERVICIOS SANITARIOS LEY 7600



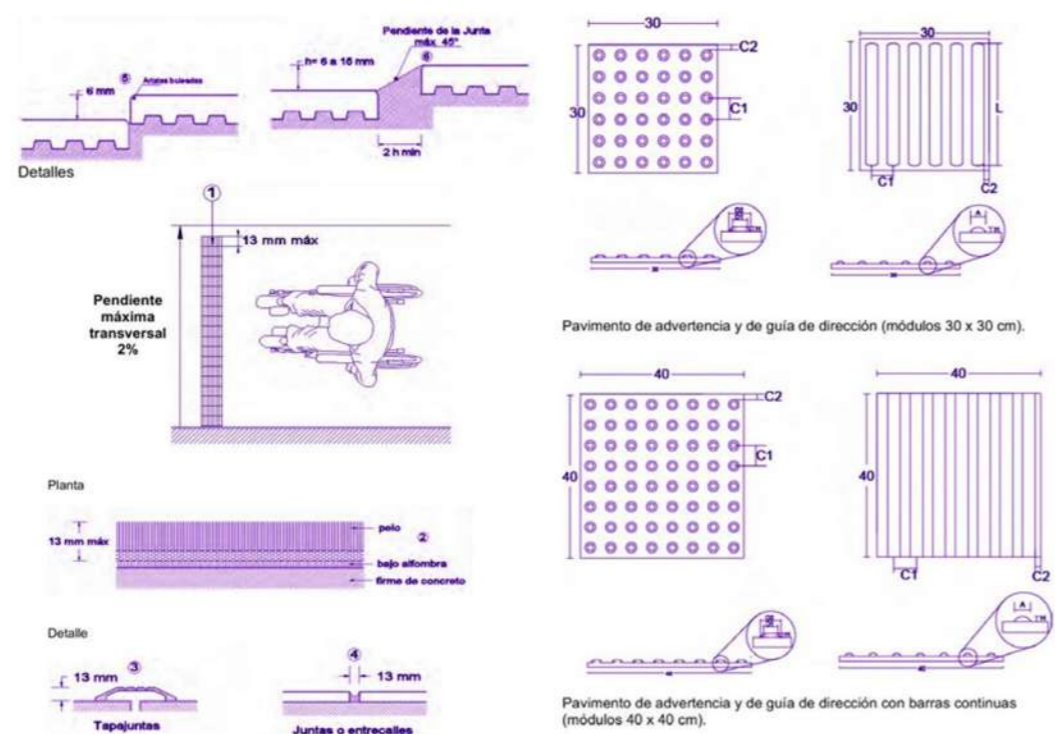
F181

SERVICIOS SANITARIOS LEY 7600



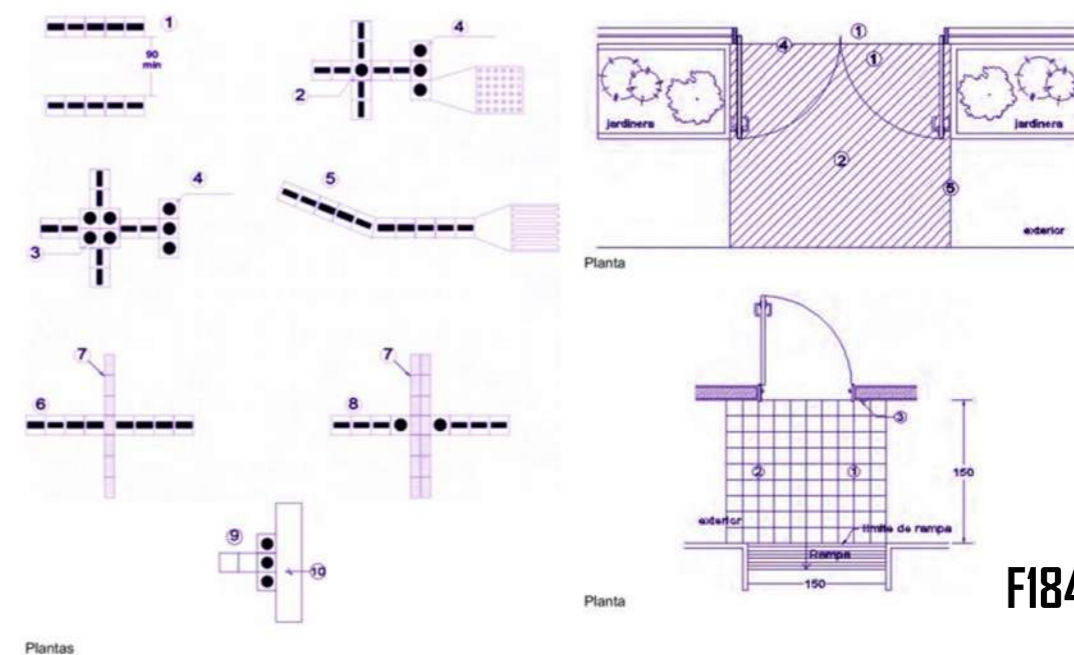
F182

SEÑALIZACIÓN PEATONAL PARA NO VIDENTES



F183

SEÑALIZACIÓN PEATONAL PARA NO VIDENTES



F184

2.8 ESPACIOS BÁSICOS ESENCIALES

El proyecto deberá tener espacios básicos esenciales, a continuación se muestran los más importantes y con su respectiva área en m2.

1- ATRIO DE ACCESO

USO: Espacio común dedicado a la permanencia de los usuarios y a la vez conectar y distribuir a las diferentes zonas de la edificación aparte de poseer la recepción principal.

ESPECIFICACIONES: Iluminación natural y artificial, planta libre, doble o triple altura.

EQUIPAMIENTO: Vegetación, sillones, sillas, núcleos verticales.

ÁREA: 150m² – 165m².

CAPACIDAD: 100 personas.



F185

2-SALA DE EXPOSICIONES

USO: Espacio que tendrá como función albergar las exposiciones de arte de los artistas nacionales o internacionales u obras de arte o productos realizados por personas aprendices en el mismo Centro de la Cultura.

ESPECIFICACIONES: Planta libre, iluminación artificial, ventilación artificial, ingreso controlado.

EQUIPAMIENTO: pedestales, caballetes, vitrinas, sillas.

ÁREA: 100m²- 135m².

CAPACIDAD: 60 personas.



F186

3-SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

USO: Realización de diversos tipos de actividades.

ESPECIFICACIONES: Planta libre, ventilación natural y artificial, iluminación natural y artificial.

EQUIPAMIENTO: sillas, equipo de cómputo.

ÁREA: 100m².

CAPACIDAD: 65 personas.



F187

4-AUDITORIO

USO: Tiene la función de albergar presentaciones públicas como, conciertos, obras de teatro y obras musicales.

ESPECIFICACIONES: Ventilación artificial, iluminación artificial, tramoyas, bambalinas, aislante acústico.

EQUIPAMIENTO: Butacas, escenario, proyectores y equipo de cómputo, parlantes, sistemas de audio y video, lámparas.

ÁREA: 375m²

CAPACIDAD: 200 personas.



F188

5-TALLERES

USO: Espacio destinado a la enseñanza de técnicas para la realización de pinturas, esculturas, artesanías, entre otros.

ESPECIFICACIONES: Planta libre, iluminación natural y artificial, ventilación natural y artificial.

EQUIPAMIENTO: escritorios, mesas, sillas, pizarra, estantes, casilleros, lavatorios.

ÁREA: 40m² – 65m².

CAPACIDAD: 35 personas.



F189

6-AULAS

USO: Espacio destinado a la enseñanza de personas niños, jóvenes y adultos.

ESPECIFICACIONES: Aislante acústico, iluminación natural y artificial, ventilación natural y artificial, planta libre.

EQUIPAMIENTO: video beam, sillas, pizarra, escritorios, pupitres, estantes.

ÁREA: 30m²- 45m².

CAPACIDAD: 30 personas.



F190

7-SALA DE MÚSICA

USO: Espacio destinado a la producción musical, talleres de enseñanza de canto e instrumentos musicales.

ESPECIFICACIONES: Iluminación natural y artificial, ventilación artificial, aislante acústico, acceso controlado.

EQUIPAMIENTO: Equipo de cómputo, instrumentos musicales, luces, sofás, sillas, estantes, escritorios.

ÁREA: 30m² – 45m².

CAPACIDAD: 10 personas.



F191

8-SALA DE DANZA

USO: Espacio destinado a la enseñanza y aprendizaje de los diferentes tipos de danza.

ESPECIFICACIONES: Planta libre, iluminación natural y artificial, iluminación natural y artificial.

EQUIPAMIENTO: Pasamanos, casilleros, espejos, colchonetas.

ÁREA: 100m².

CAPACIDAD: 25 personas.



F192

9- BIBLIOTECA

USO: Su principal uso es ser un lugar donde se puede encontrar libros o cualquier otro soporte de un texto, como publicaciones, revistas, documentos, catálogos. Además es un sitio que se tiene la función de recibir a los usuarios para leer, buscar información y estudiar.

ESPECIFICACIONES: Aislante acústico, acceso controlado, iluminación natural y artificial, ventilación artificial.

EQUIPAMIENTO: Estantería, libreros, mesas, sillas, sofás, libros, equipo de cómputo, gabinetes.

ÁREA: 400m² – 450m².

CAPACIDAD: 100 personas.



F193

10- ÁREA DE COMIDAS

USO: Espacio destinado para la preparación y venta de alimentos producidos en la cafetería.

ESPECIFICACIONES: Doble altura, planta libre, utilización de colores y texturas, iluminación natural y artificial, ventilación natural y artificial.

EQUIPAMIENTO: Mesas, sillas, sofás, alacenas, equipo de cocina, equipo de refrigeración y almacenamiento de alimentos.

ÁREA: 200m²

CAPACIDAD: 60 personas.



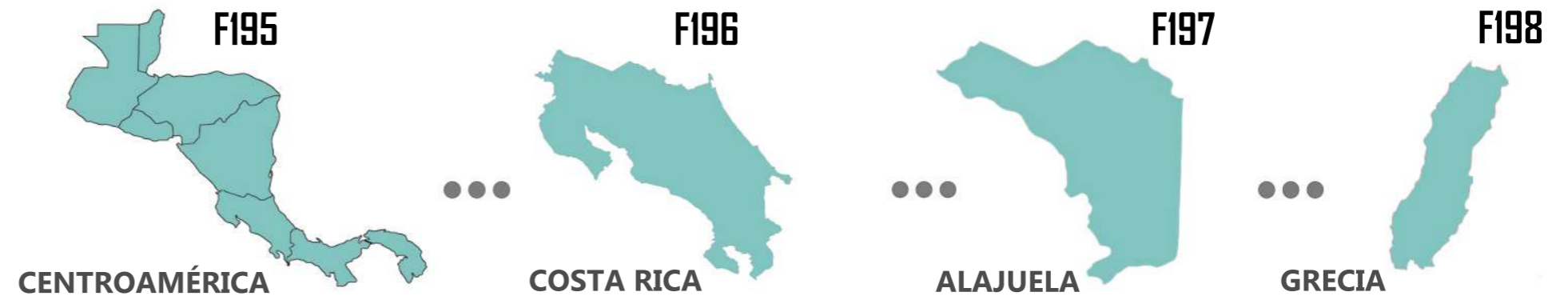
F194

CAPÍTULO 3

ESTUDIO ESPACIAL

ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO - ESPACIALES,
CLIMÁTICAS Y AMBIENTALES DEL SITIO DESTINADO A LA PROPUESTA.

3.1 UBICACIÓN



UBICACIÓN GENERAL

El cantón de Grecia se encuentra ubicado en el Valle Central Occidental en Costa Rica, dentro de la Gran Área Metropolitana, a 20 kilómetros al noroeste del cantón central de Alajuela, (Latitud 10°4'20" N y Longitud 84°18'40" O). Posee una extensión de 395.7 km² y una población de 76.898 habitantes.

Los límites de Grecia son: al norte con el cantón de Sarchí y el Parque Nacional Volcán Poás, al sur con el cantón central de Alajuela, Atenas y Naranjo, al este limita con el cantón de Poás y al oeste con el cantón de Sarchí.



F199

3.2 ANÁLISIS ESCOGENCIA DEL TERRENO

CRITERIOS DE LA ELECCIÓN:

1- Espacio disponible para la ejecución del proyecto y ubicación donde permita, el uso de suelo y/o el Plan Regulador el desarrollo de un Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública. Se considera prioritario una topografía regularmente plana, disponibilidad de servicios básicos, acceso a vías principales y conexión de flujos de tránsito, y fácil acceso a través de transporte público.

2- El terreno a elegir tiene que ser preferiblemente propiedad de alguna Institución Estatal, para que el proyecto sea aún más viable, y de no ser posible la elección de un terreno estatal se procede a la elección de una propiedad privada.

3- Se pretende la búsqueda de un lote que permita el mínimo impacto ambiental, la conservación de especies vegetales existentes que se encuentren en la propiedad y además se evite la realización de demoliciones.

PRESENTACIÓN DE TERRENOS:



MAPA 2. GRECIA CENTRO



F200

TERRENO PRIVADO
ÁREA: 3.511m²



F201

TERRENO PÚBLICO
ÁREA: 1.047m²



F202

TERRENO PRIVADO
ÁREA: 7.800m²

3.2.1 ANÁLISIS DE LOS TERRENOS



MAPA 3, UBICACIÓN LOTE 1



F203

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO



F204

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

1- POPIEDAD PRIVADA

FICHA TÉCNICA:

Área del Terreno: **3.511m²**.
 Provincia: **Alajuela**.
 Cantón: **Grecia**.
 Distrito: **Grecia**.
 Sector: **Barrio Jiménez**.

El terreno se encuentra ubicado a la par de un Colegio de Secundaria. Y rodeado de casas de habitación. Frente a rutas secundarias. Se encuentra en venta.

Uso Actual: **Parqueo Público**.

Frente hacia vía Pública, (al ser esquinero tiene 2 frentes):
A: 80 metros.
B: 41.5 metros.

Pendiente del Suelo: **8%**
Pendiente Aprox.



MAPA 4, REFERENCIA DE LOS CORTES

F

FORTALEZAS

- 1- Cercanías a un Centro Educativo.
- 2- Doble frente hacia vía pública, lo que permite crear diversidad de accesos.
- 3- No requiere demoliciones.

O

OPORTUNIDADES

- 1- Cubrir las necesidades de los vecinos del contexto, incluidos los estudiantes del Centro Educativo.
- 2- Oportunidad de desarrollar amplias zonas verdes.
- 3- Generar un foco de desarrollo social en su entorno.

D

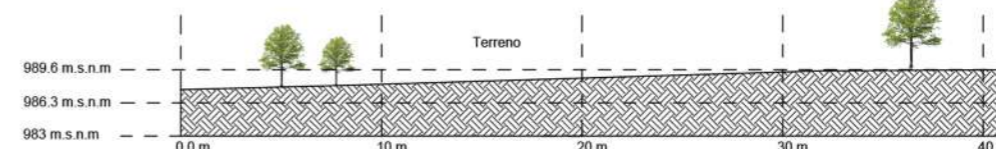
DEBILIDADES

- 1- Precio elevado del terreno para su adquisición.
- 2- Pendiente inclinada, es necesario hacer movimientos de tierra para nivelar el terreno o hacer terrazas.
- 3- Congestión vehicular en horas pico.

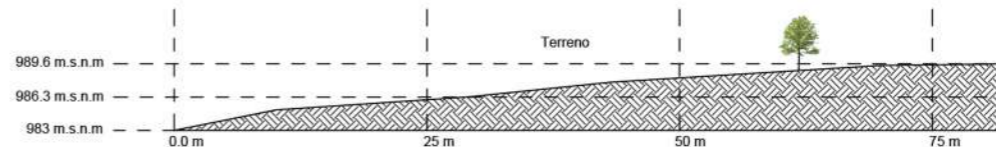
A

AMENAZAS

- 1- Proximidad con habitantes de la zona.
- 2- Molestia y quejas causadas por el ruido de actividades musicales.



ESQUEMA 1 CORTE DE TERRENO A-A



ESQUEMA 2 CORTE DE TERRENO B-B

3.2.1 ANÁLISIS DE LOS TERRENOS



MAPA 5, UBICACIÓN LOTE 2



F205

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO



F206

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

2- TERRENO DE LA PLAZA HELÉNICA

FICHA TÉCNICA:

Área del Terreno: **1.047m2.**
 Provincia: **Alajuela.**
 Cantón: **Grecia.**
 Distrito: **Grecia.**
 Sector: **Centro.**

Se ubica al costado norte del actual Centro de la Cultura. En una zona de servicios institucionales y comerciales.

Uso Actual: **Plaza Helénica.**

Frente hacia vía Pública (al ser esquinero tiene 2 frentes):
A: 37 metros.
B: 30 metros.

Pendiente del Suelo: **0.85%**
Pendiente Aprox.



MAPA 6, REFERENCIA DE LOS CORTES

F

FORTALEZAS

- 1- Terreno Estatal perteneciente a la Municipalidad de Grecia.
- 2- Terreno prácticamente plano.
- 3- No requiere expropiaciones.

O

OPORTUNIDADES

- 1- Ubicado en una zona de alto tránsito peatonal y vehicular.
- 2- Uso de Suelos favorable para la realización del Proyecto: Centro de la Cultura y Biblioteca Pública.
- 3- Reducción de costos al no tener que invertir dinero en la adquisición del terreno.

D

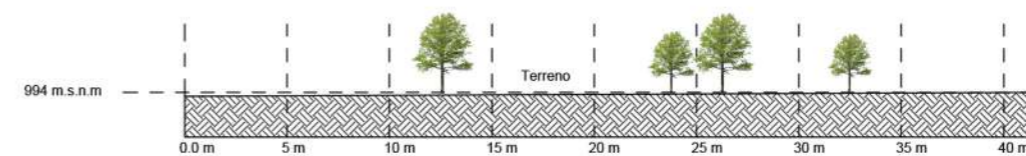
DEBILIDADES

- 1- Terreno de un tamaño reducido para el tipo de proyecto a desarrollar.
- 2- No posee espacio para parques ni áreas verdes.
- 3- Actualmente está ocupado por una plaza de carácter público.

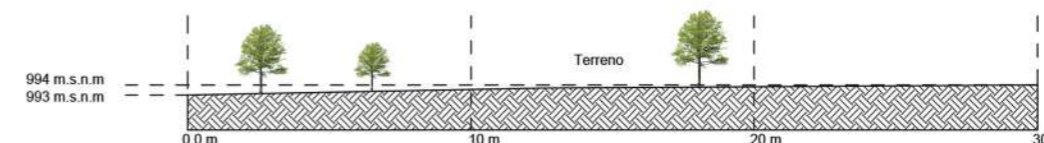
A

AMENAZAS

- 1- Se requiere de demolición para la limpieza de la propiedad.
- 2- Que no permita el desarrollo de m2 del programa arquitectónico.



ESQUEMA 3 CORTE DE TERRENO A-A



ESQUEMA 4 CORTE DE TERRENO B-B

3.2.1 ANÁLISIS DE LOS TERRENOS



MAPA 7, UBICACIÓN LOTE 3



F207

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO



F208

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

3- TERRENO PRIVADO

FICHA TÉCNICA:

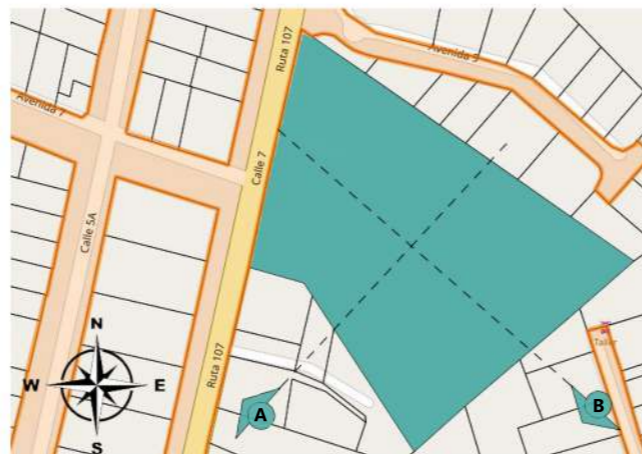
Área del Terreno: **7.800m²**.
 Provincia: **Alajuela**.
 Cantón: **Grecia**.
 Distrito: **Grecia**.
 Sector: **Centro**.

Se ubica en un entorno residencial, frente a Ruta Nacional 107 que comunica Grecia y Poás. Se encuentra a 600m del centro de Grecia.

Uso Actual: **Parqueo de Autobuses**.

Frente hacia vía pública: **75 metros**.

Pendiente del Suelo: **3.5%**
Pendiente Aprox.



MAPA 8, REFERENCIA DE LOS CORTES

F

FORTALEZAS

- 1- Terreno de dimensiones óptimas para el tipo de proyecto requerido.
- 2- No se necesitan demoliciones ni eliminación vegetal, ya que no existe.
- 3- Topografía relativamente plana.

O

OPORTUNIDADES

- 1- Ubicado frente a una ruta nacional de alto tránsito.
- 2- Espacio para desarrollar áreas verdes.
- 3- Desarrollo de un proyecto con una huella amplia y pocos niveles de altura.

D

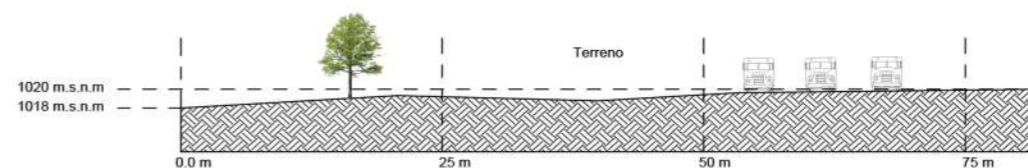
DEBILIDADES

- 1- Terreno de carácter privado.
- 2- Su costo económico es elevado.
- 3- Zona de bajo flujo peatonal.

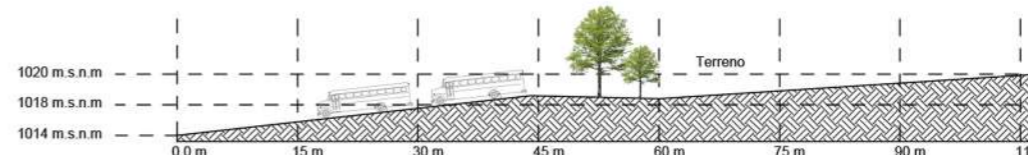
A

AMENAZAS

- 1- Se requiere expropiación.
- 2- Afectación a los vecinos por el ruido producido eventualmente por las actividades musicales.
- 3- No permite el desarrollo de proyectos a pequeña escala.



ESQUEMA 5 CORTE TERRENO A-A



ESQUEMA 6 CORTE TERRENO B-B

3.2.2 EVALUACIÓN DE LA ESCOGENCIA DEL TERRENO

TABLA 2, REQUERIMIENTOS DEL TERRENO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS POR EL TERRENO			
COMPONENTE	MEDIDA	DATO ÓPTIMO	PUNTOS
ÁREA ESTANDAR	M2	MÁS DE 5.000M2	5
FRENTE A VÍA PÚBLICA	M LINEALES	MÁS DE 70 Y MENOS DE 80	5
EXISTENCIA DE CAPA VEGETAL	UNIDADES	PRESENCIA DE ÁRBOLES Y/O ARBUSTOS	5
PENDIENTE DEL TERRENO	PORCENTAJE	MENOR AL 4%	5
USO DE SUELO	DATO	INSTITUCIONAL, MIXTO	5
UBICACIÓN	M LINEALES	MENOR A 1KM DEL CENTRO DE GRECIA	5
VÍAS VEHICULARES	UNIDADES	LA MAYOR CANTIDAD POSIBLE	5
ACCESO PEATONAL	DATO	FÁCIL ACCESO PARA PEATONES	5
MEDIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO	UNIDADES	LA MAYOR CANTIDAD POSIBLE	5
DENSIDAD DE TRÁNSITO VEHICULAR	DATO	MEDIO	5
FENÓMENOS NATURALES	DATO	NINGÚN RIESGO A DESLIZAMIENTOS	5
EVALUACIÓN PONDERADA 55			
CONDICIÓN ACEPTABLE (RANGO DE 50-55)			

TABLA 3, EVALUACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

COMPONENTE	MEDIDA	TABLA DE EVALUACIÓN					
		LOTE 1		LOTE 2		LOTE 3	
ÁREA ESTANDAR	M2	3.511	2.5	1.047	2.5	7.800	5
FRENTE A VÍA PÚBLICA	M LINEALES	121.5	7.5	67	2.5	75	5
EXISTENCIA DE CAPA VEGETAL	UNIDADES	POCA	2.5	POCA	2.5	NO EXISTE	2.5
PENDIENTE DEL TERRENO	PORCENTAJE	8% APROX.	2.5	0.85 APROX.	5	3.5% APROX.	5
USO DE SUELO	DATO	INSTITUCIONAL	5	ÁREAS VERDES Y COMUNALES	2.5	MIXTO	5
UBICACIÓN	M LINEALES	300	5	150	5	600	5
VÍAS VEHICULARES	UNIDADES	2	5	2	5	2	5
ACCESO PEATONAL	DATO	ACCESIBLE	5	ACCESIBLE	5	ACCESIBLE	5
MEDIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO	UNIDADES	AUTOBÚS	5	AUTOBÚS	5	AUTOBÚS	5
DENSIDAD DE TRÁNSITO VEHICULAR	DATO	ALTO EN HORS PICO	2.5	MEDIO DURANTE TODO EL DÍA	5	MEDIO DURANTE TODO EL DÍA	5
FENÓMENOS NATURALES	DATO	NO PRESENTA RIESGO	5	NO PRESENTA RIESGO	5	NO PRESENTA RIESGO	5
PONDERADO			47.5		45		52.5
CONDICIÓN			NO ACEPTABLE		ACEPTABLE		

2.5
NO CUMPLE
EL ESTANDAR

5
CUMPLE
EL ESTANDAR

7.5
SUPERA EL
ESTANDAR

ANÁLISIS CUALITATIVO + ANÁLISIS CUANTITATIVO = LOTE SELECCIONADO

F.O.D.A + TABLA DE EVALUACIÓN = LOTE 3

3.2.3 RESUMEN DEL TERRENO ELEGIDO

MAPA 9, UBICACIÓN DEL LOTE



F209

TERRENO #3

Terreno ubicado en un entorno residencial, frente a la Ruta Nacional 107 que comunica al cantón de Grecia y Poás. Este terreno se ubica a en el centro de Grecia, 250 metros al este del Estadio Municipal Allen Riggionni. Esta propiedad está utilizada como parqueo de autobuses, posee con una topografía relativamente plana con una pendiente máxima de 3.5% y cuenta con las condiciones y características óptimas para el desarrollo del proyecto.

ASPECTOS FAVORABLES:

- 1- Terreno de dimensiones óptimas para el proyecto Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública para el cantón de Grecia.
- 2- No se requiere realizar demoliciones.
- 3- Se cuenta con espacio para desarrollar áreas verdes.
- 4- Ubicación céntrica en el cantón de Grecia.

ASPECTOS DESFAVORABLES:

- 1- El terreno es de carácter privado.
- 2- Su valor económico es media - alto, rondando el millón de dólares.
- 3- La zona donde se ubica el terreno es de medio a bajo flujo peatonal.



ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

F210

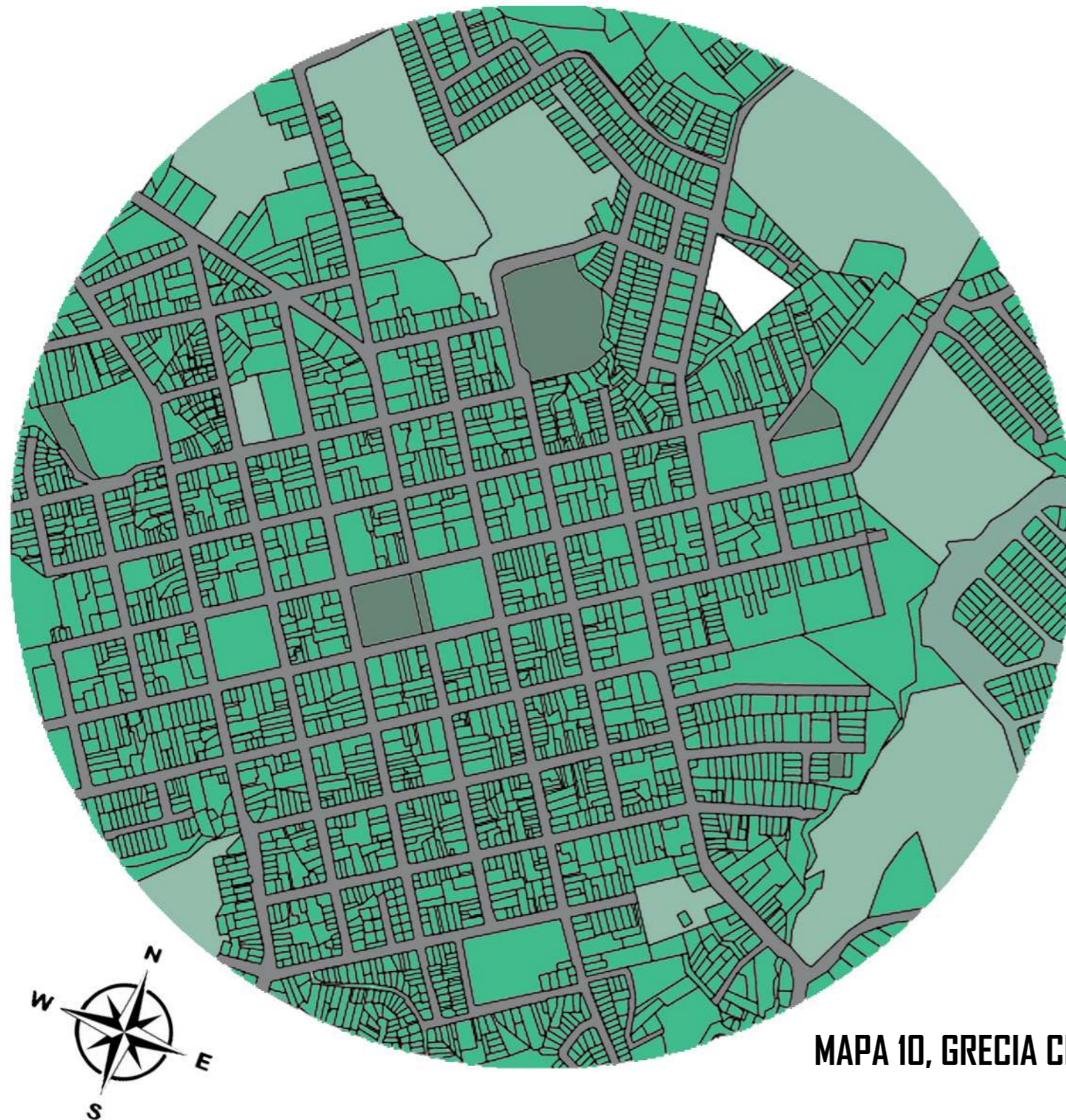


ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

F211

3.3 ANÁLISIS GEOFÍSICO

3.3.1 MORFOLOGÍA URBANA



SIMBOLOGÍA

- TERRENO
- CALLES Y AVENIDAS
- CONSTRUIDO
- PARQUES
- VACÍOS

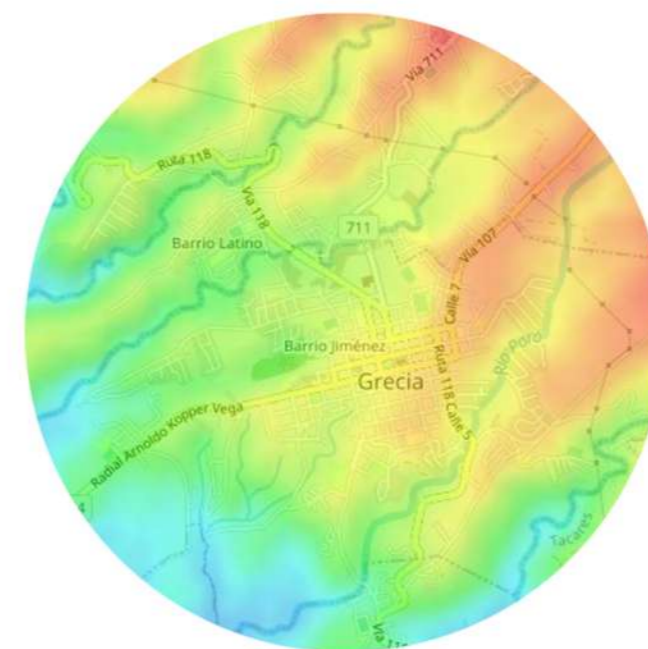
El centro del cantón Griego tiene una morfología con una trama ortogonal donde principalmente existe comercio e instituciones de servicio. Conforme se aleja hacia el norte y el sur esta morfología cambia de forma ortogonal a formas irregulares y alargadas debido a la presencia de urbanizaciones de uso residencial donde a la vez las calles son más angostas que en el área central. Lo que causa congestionamiento vial en ciertas horas del día. En el área de intervención donde se ubica el lote, es importante destacar que se encuentra rodeado con tapia perimetral en los laterales y parte trasera, únicamente el frente posee acceso y un borde suave hacia la vía pública.

MAPA 10, GRECIA CENTRO

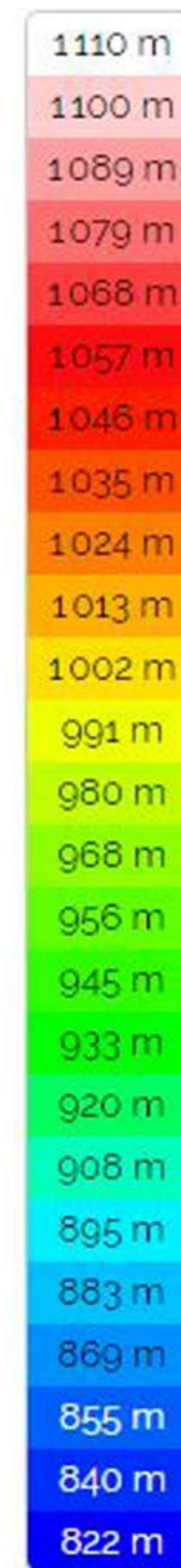
3.3.2 TOPOGRAFÍA



MAPA 11, TOPOGRAFÍA DE GRECIA



MAPA 12, GRÁFICO DE ALTITUDES



La topografía existente es irregular y muestra una serie de desniveles que van en sentido noreste a suroeste. La composición de la tierra forma parte de la unidad geomórfica de origen volcánico. Su forma se debe a la actividad volcánica y la erosión afecta en determinados lugares, pero la forma actual es exclusivamente el resultado del cúmulo de diferentes coladas lávicas y de piroclastos con siglos de antigüedad. Según el Código Sísmico de Costa Rica (2010). “El cantón de Grecia se ubica en la zona sísmica tipo S3 donde se encuentran suelos blandos, que constan de un perfil de suelo con 6m de arcilla de consistencia suave a medianamente rígida o de suelos no cohesivos de poca o media densidad” (p.36). Con esta información sobre el tipo de suelo se concluye que es fundamental realizar un estudio de suelos para determinar la profundidad que deben llevar los cimientos debido a que la composición del suelo es arcilloso e inestable.

3.3.3 TIPOLOGÍA URBANA

El distrito central de Grecia posee un área de 6.86km², con una población de 17.297 habitantes. Está formada por los siguientes barrios, Carmona, Chavarría, Colón, Jiménez, Pinos, Rincón de Arias, San Antonio y San Vicente. El principal uso de suelos es comercial y habitacional.

Las principales instituciones existentes son Bancos Públicos (Popular, Nacional, de Costa Rica), La Municipalidad, el Hospital San Francisco de Asís, Colegio María Inmaculada, Liceo León Cortés y Escuelas Públicas (Eulogia Ruiz y Simón Bolívar). Aparte de poseer lugares de visita como el parque Central, la Iglesia Nuestra Señora de las Mercedes, el Estadio Municipal Allen Rigionni, el Centro Comercial Plaza Grecia.

La tipología arquitectónica es principalmente de carácter comercial y en algunas ocasiones habitacional y las construcciones son mayoritariamente de 2 niveles construidas mayoritariamente en mampostería de concreto y en madera las que son más antiguas. Debido a que la mayor cantidad de edificaciones fueron construidas en el siglo pasado no cuentan con retiros frontales ni laterales por lo cual las fachadas son continuas. Y las aceras en todas las cuadras tienen en promedio 1.5 metro de anchura.



F212



F213



F214



F215



F216



F217



F218



F219

3.3.4 ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

Las carreteras están en condiciones óptimas ya que fueron intervenidas en el año 2018, la carpeta asfáltica no presenta anomalías, cuenta con la respectiva demarcación y señalamiento vial. Sin embargo, las aceras se encuentran en mal estado, y no son accesibles para personas con capacidades diferenciadas, no cumplen con la ley 7600, aparte de tener grietas en el concreto y segmentos de troncos de árboles talados anteriormente.



F220



F221



F222



F223



F224

3.3.5 COBERTURA VEGETAL

En el área de estudio en el cantón de Grecia se encuentra dentro de la clasificación de bosque muy húmedo premontano aunque también se le llama bosque tropical pluvial premontano. Se caracteriza por una precipitación superior a los 4.000 mm anuales, esta zona de vida se ubica en la Cordillera Volcánica Central, la vertiente Atlántica y Cordillera de Tilarán. Los bosques de esta zona se caracterizan por ser siempre verdes, con dos o tres estratos. Hay abundante cantidad de epífitas, alta biodiversidad, muy densos y de mediana altura.

Las especies más frecuentes de este ecosistema son:

1- Chaperno: Árbol nativo desde Guatemala hasta Panamá, se puede encontrar desde los 500 m hasta los 1 000 m de altitud, especialmente en la vertiente pacífica y alrededores del Valle Central. Es un árbol de tamaño medio que no supera los 20 m de alto, posee un tronco delgado, cubierto por una lisa corteza de color café con líneas amarillentas y manchas formadas por líquenes.

2- Indio Pelado: Una de las especies de árboles más populares en zonas bajas y hasta los 1 200 m, está presente desde Florida hasta Brasil. En condiciones naturales, puede alcanzar 20 m de alto y desarrollar un tronco grueso.

3- El Aguacatillo: Especie propia de América Central, Colombia, Bolivia y Perú, se encuentra por lo general en elevaciones entre 1 000 a 2 500 m, en climas húmedos. Puede llegar a medir hasta 20 m de alto y tener unos 50 cm de diámetro y posee raíces profundas.

4- La Ceiba: Estos árboles pueden alcanzar hasta 80 metros de altura y más de 4 metros de diámetro en la base de su tronco. En su extensa copa habita un complejo ecosistema de plantas y de animales. Es la única especie de árbol pantropical que naturalmente se le encuentra en las regiones tropicales de América, África, Asia y Oceanía.



F225

CHAPERNO



F226

INDIO PELADO



F227

EL AGUACATILLO



F228

LA CEIBA

5- Crotón: Es un arbusto que crece hasta 3 m de altura y tiene hojas grandes, gruesas, perennes y brillantes, de entre 5 cm y 30 cm de largo y 0,5 cm y 8 cm de ancho.

6- Ginger: Planta que alcanza hasta 2 m de alto, originaria de Indonesia y de follaje oscuro brillante. Requiere ser cultivada bajo sombra con protección contra el viento.

7- Tronco de Brasil: Posee un lindo follaje, con flores de color amarillo y perfumadas. Se utiliza mucho como planta ornamental en interiores.

8- Pingo de Oro: Arbusto perteneciente a la familia Verbenaceae. Se le considera una especie invasora. Estos arbustos alcanzan un tamaño de 2 m a 4 m de alto. Tienen la característica de que son fáciles de dar forma, especial para jardines y delimitación de caminos.



F229

CROTÓN



F230

GINGER



F231

TRONCO DE BRASIL



F232

PINGO DE ORO

9- Cordyline: Planta muy versátil que se usa en casas y oficinas. Cuenta con una amplia gama de colores disponibles.

10- Platanilla: Arbusto que alcanza hasta los 3 m de altura, es original de Brasil. Puede ser plantada en jardines o zonas verdes. Requiere de suelos ricos en materia orgánica para su óptimo desarrollo y crecimiento.

11- Árbol de Guarumo: Especie que cuenta con un tronco largo y delgado, con raíces aéreas y curvadas en la base además de poseer ramas largas y delgadas. En Costa Rica hay 5 especies distintas distribuidas por todo el país.

12- Veranera: Enredaderas de porte arbustivo que miden desde 1 m hasta 12 m de altura, y crecen en cualquier sitio. Son plantas que siempre permanecen verdes en las zonas que llueve todo el año.



F233

CORDYLINE



F234

PLATANILLA



F235

ÁRBOL GUARUMO



F236

VERANERA

3.3.6 HITOS Y NODOS

Los principales hitos en la zona de análisis son a la vez los nodos más relevantes, debido a su importancia a nivel institucional, deportivo, cultural, educativo, valor arquitectónico, popularidad y referencia de la población, además de que en los alrededores de estos espacios se genera una diversidad de usuarios.



F237

1- TEMPLO CATÓLICO



F238

2- PARQUE CENTRAL



F239

3- MERCADO MUNICIPAL



F240

4- MALL PLAZA GRECIA



F241

5- HOSPITAL S.F.D.A



F242

6- POLIDEPORTIVO GRIEGO








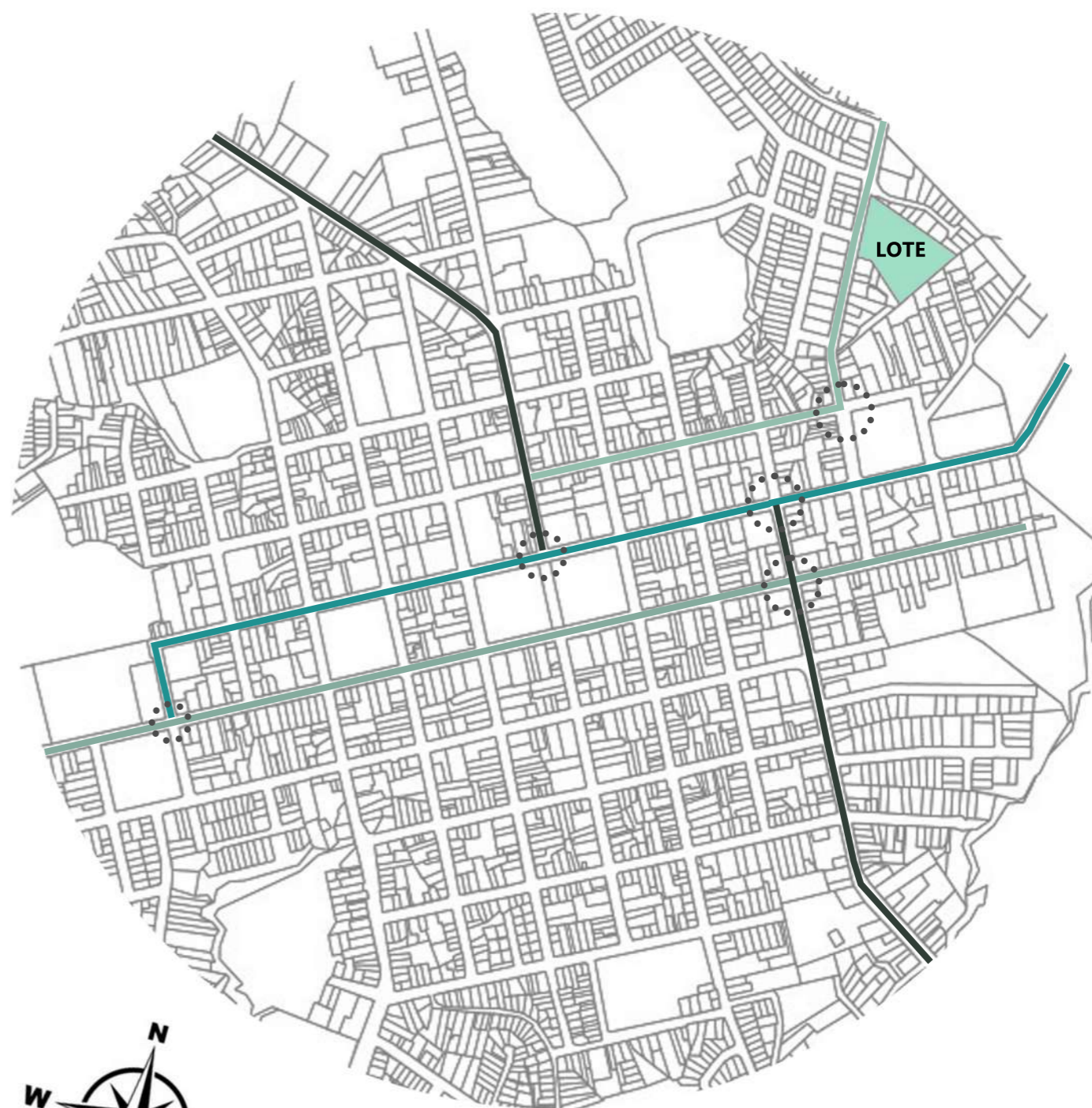
MAPA 13, REFERENCIA DE LOS HITOS Y NODOS

3.3.7 INFRAESTRUCTURA VIAL

En la zona se encuentra una red vial importante que comunica el centro de Grecia con otros cantones vecinos lo que brinda un valor agregado al proyecto para que este sea de fácil acceso a personas de Grecia y habitantes de otros lugares. Estas principales rutas son: la Avenida Central ruta de gran importancia y flujo vehicular que recorre el sector en sentido este a oeste, la ruta 154 Rdial Arnoldo Kooper Vega, que comunica el centro de Grecia con la Ruta 1 (Bernardo Soto), la Ruta 118 comunica a los cantones de Alajuela y Naranjo y por último la Ruta 107 que comunica Grecia con Poás.

SIMBOLOGÍA RUTAS MÁS IMPORTANTES:

-  AVENIDA CENTRAL LEÓN CORTÉS CASTRO
-  RUTA 154 RADIAL ARNOLDO KOOPER VEGA
-  RUTA 118
-  RUTA 107
-  PRINCIPALES INTERSECCIONES






MAPA 14, PRINCIPALES RUTAS VEHICULARES

3.3.8 TRANSPORTE PÚBLICO

En el área de estudio se encuentran varias paradas y 2 terminales de autobús, cuyos destinos son los distritos de Grecia, el centro de Poás, Sarchí, Alajuela y San José. Además del servicio de autobús también existen varias paradas de taxis.

SIMBOLOGÍA DE PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y RUTAS DE AUTOBÚS:

- 
PARADAS DE AUTOBÚS
- F243
- 
RUTAS DE AUTOBÚS
- 
PARADAS DE TAXIS
- F244



MAPA 15, TRANSPORTE PÚBLICO

3.4 ANÁLISIS CLIMÁTICO

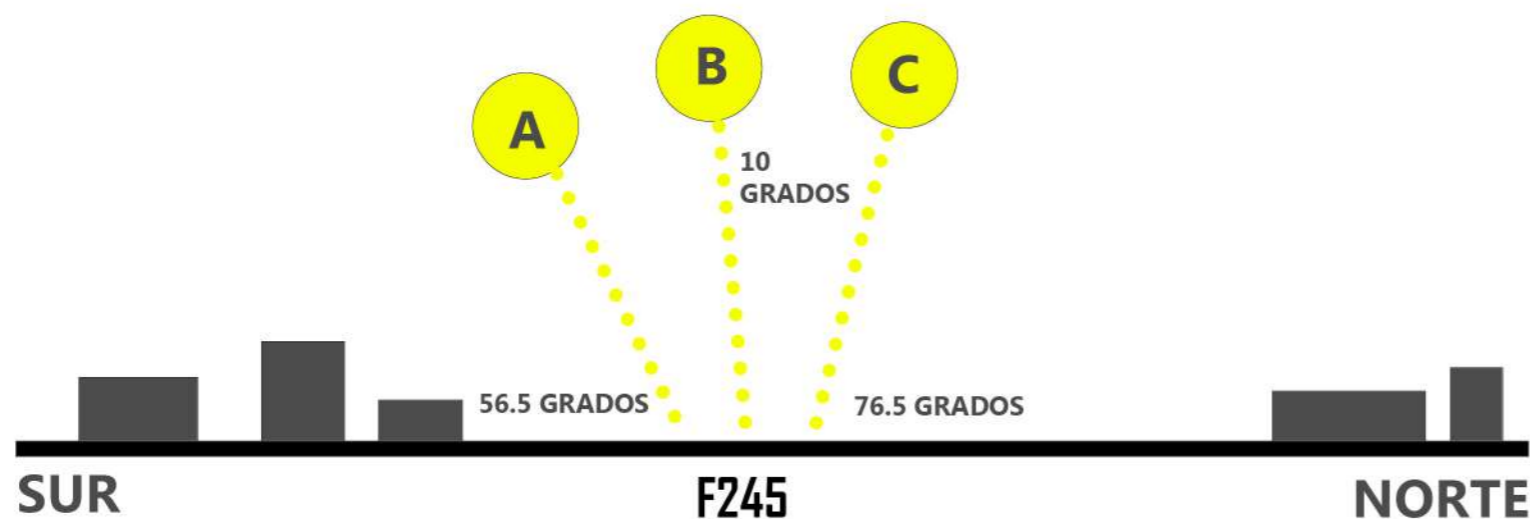
3.4.1 TABLA CLIMÁTICA DE GRECIA, ALAJUELA

TABLA 4, DATOS CLIMÁTICOS. FUENTE: I.M.N

ELEMENTOS	PERIODOS		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM.	TOTAL
	1999	2017														
LLUVIA	1999	2017	36.0	25.0	26.0	68.0	335.0	399.0	276.0	353.0	425.0	447.0	229.0	80.0	224.9	2699.0
TEM. MAX.	1999	2017	23.2	24.3	25.3	25.4	24.1	23.4	23.2	23.5	23.4	22.7	22.2	22.7	23.6	
TEM. MIN.	1999	2017	16.0	15.9	16.3	17.1	17.7	17.7	17.5	17.4	17.2	17.2	17.0	16.5	16.9	
TEM. MED.	1999	2017	18.9	19.3	20.0	20.5	20.1	19.8	19.6	19.6	19.4	19.2	18.9	18.9	19.5	
HUMEDAD	1999	2017	78.0	74.0	73.0	75.0	86.0	91.0	89.0	90.0	91.0	92.0	90.0	84.0	84.4	
VIENTO V.	1999	2017	23.0	22.6	21.5	17.5	12.2	10.4	12.4	11.9	10.2	10.2	13.0	18.3	15.3	
RAD.	1999	2017	18.1	19.9	20.1	18.8	15.4	15.0	15.5	17.0	16.5	14.0	15.2	15.9	16.8	
PRESIÓN	1999	2017	898.1	898.1	898.2	898.1	898.0	898.4	898.7	898.6	898.6	899.0	898.8	898.9	898.5	
H. DE SOL	1999	2017	7.7	8.1	8.1	7.9	6.2	6.1	6.9	6.6	5.4	4.7	5.6	6.9	6.7	

VIENTO DIR. PREDOMINANTE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	TOTAL
PROMEDIO DÍAS LLUVIA >=0.1mm	6	4	5	9	18	20	19	19	19	20	21	16	10	167	

3.4.2 SOLSTICIOS Y EQUINOCIOS



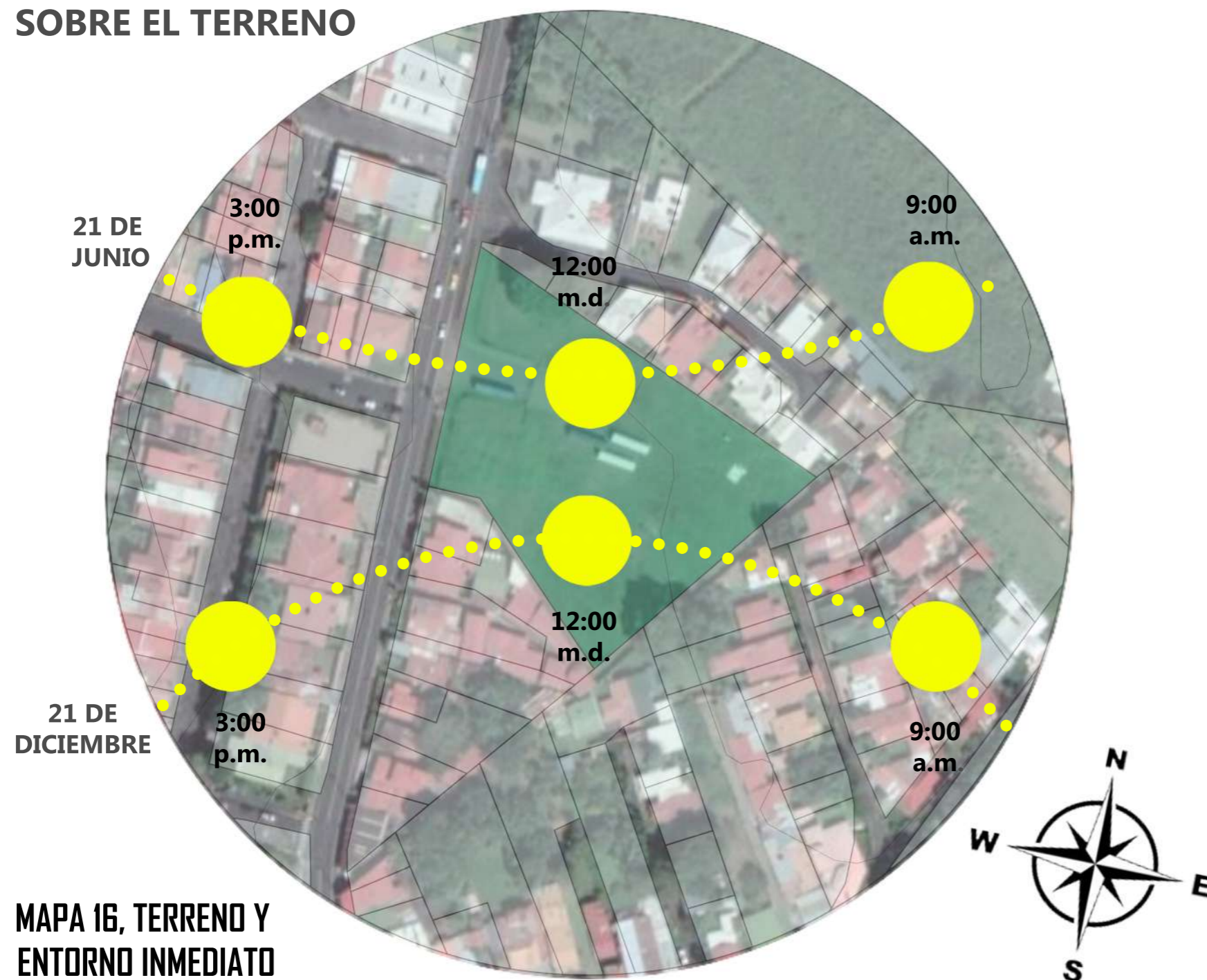
A- SOLSTICIO 21 DE DICIEMBRE: Momento en el que la Tierra se mueve más hacia el sur con respecto al sol, sobre el Trópico de Capricornio específicamente. Con una incidencia solar de 56.5 grados al sur sobre Costa Rica.

B- EQUINOCIOS: Se presenta 2 veces al año el 20 de Marzo y el 22 de Septiembre ocurre cuando la Tierra se mueve con relación al sol sobre el Ecuador. Con una incidencia solar de 10 grados al sur sobre Costa Rica.

C- SOLSTICIO 21 DE JUNIO: Ocurre cuando la tierra se mueve más hacia el norte con respecto al sol, sobre el Trópico de Cancer específicamente. Con una incidencia solar de 76.5 grados al norte sobre Costa Rica.

3.4.3 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS PREDOMINANTES

TRAYECTO SOLAR SOBRE EL TERRENO



MAPA 16, TERRENO Y ENTORNO INMEDIATO

ASOLEAMIENTO

Según el recorrido del sol en el terreno, incide de forma más directa entre las 10 a.m. y 2 p.m. Para mitigar la radiación solar en el proyecto se propone la utilización de aleros largos en la fachada sur y norte, además de la colocación de parasoles horizontales en la fachada este y verticales en la fachada oeste.

En general la temperatura ronda entre los 17°C y 24 °C, además de la condición topográfica y de características del entorno inmediato y existiendo diversos cambios de altura que provocan sombras de sol. Se sugiere realizar patios internos para aprovechar la luz solar a lo interno del proyecto especialmente para los espacios más cerrados.

VIENTOS PREDOMINANTES



MAPA 17, TERRENO Y
ENTORNO INMEDIATO

ANÁLISIS DE VENTILACIÓN NATURAL

La dirección de los vientos predominantes es de noreste a suroeste la mayor parte del año. Por lo que se recomienda colocar ventanas o aberturas en las fachadas noreste y suroeste para generar una ventilación cruzada y mantener los espacios ventilados naturalmente de forma óptima.

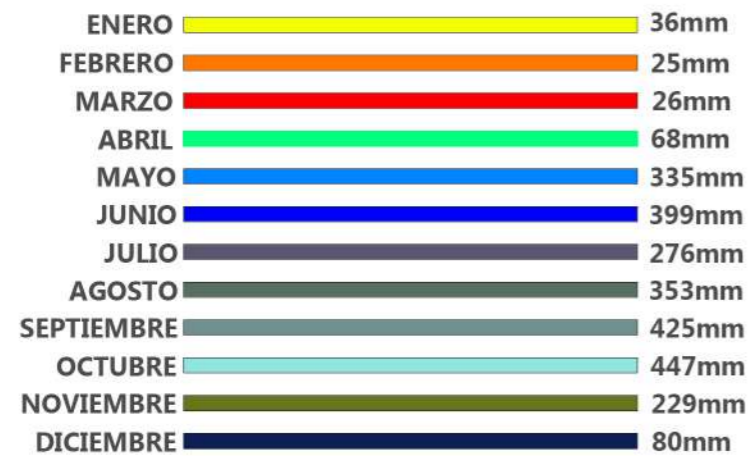
Los meses que presentan una mayor velocidad del viento son enero, febrero y marzo y los meses que presentan una velocidad del viento más baja son junio, septiembre y octubre, manteniendo la misma dirección de noreste a suroeste.

3.4.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS CLIMÁTICOS

PRECIPITACIONES



F246

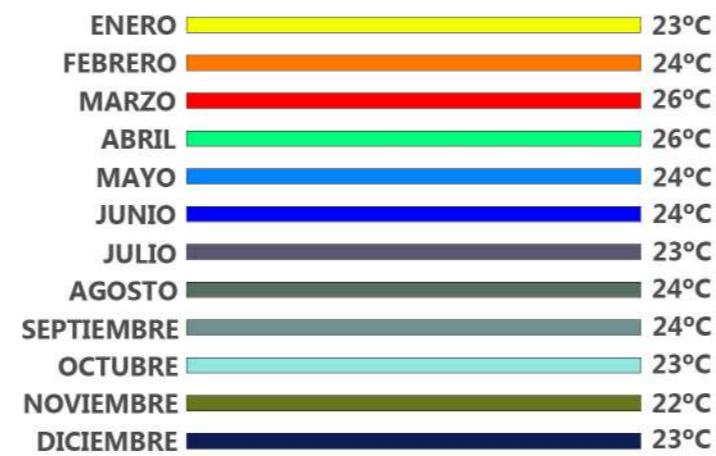


Las lluvias se hacen presentes durante todo el año. Siendo junio, septiembre y octubre los meses durante los cuales cae la mayor cantidad de lluvia superando los 400 mm por mensuales. Tomando como referencia las cantidades de precipitación mensual se concluye que las cubiertas del edificio deben tener una pendiente de al menos 15%, con el fin de que el agua fluya sin inconvenientes y no se estanque en la cubierta generando un deterioro en la misma y ocasione problemas de filtración de aguas hacia los interiores. Por lo que no se aconseja utilizar losas planas de concreto.

TEMPERATURA MÁXIMA



F247

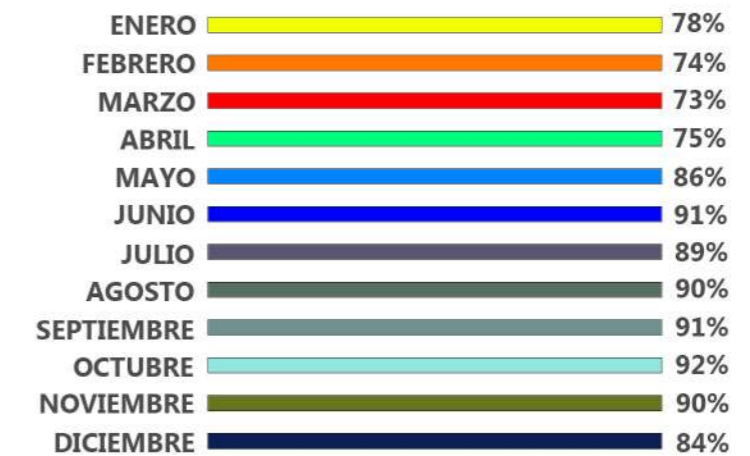


El gráfico muestra que los meses con temperaturas más elevadas son marzo y abril con 26 grados centígrados, durante los demás la temperatura promedio es de 24 grados centígrados. Sin embargo en los meses más calurosos la temperatura ronda los 26 grados estando dentro del rango de confort, este dato nos indica que la temperatura no es un factor que afecte negativamente el proyecto.

HUMEDAD RELATIVA



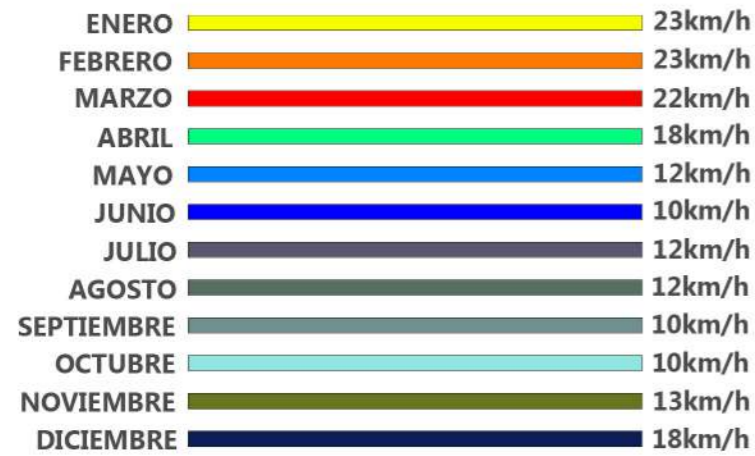
F248



Por humedad se entiende como la cantidad de vapor de agua en el aire. La humedad relativa ideal en los interiores de un edificio debe ser entre un 40% y un 60%.

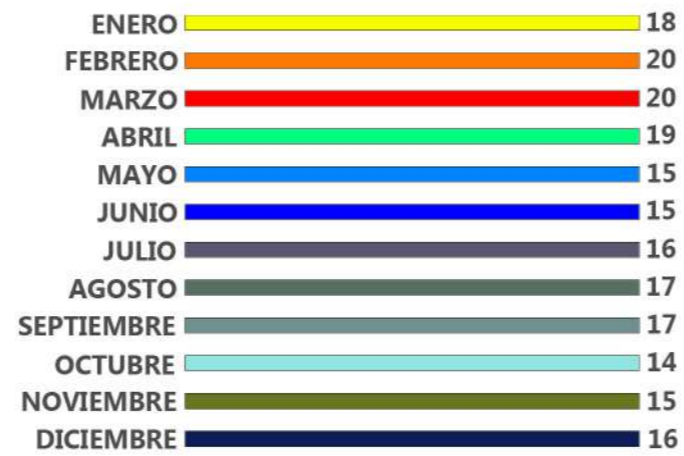
En la zona de análisis se muestra que la humedad es alta durante todo el año siendo junio, agosto, septiembre y octubre los meses con humedad relativa más elevada superando el 90%. Y el mes de marzo cuando la temperatura es más cálida la humedad es la más baja con 73%.

VELOCIDAD DEL VIENTO



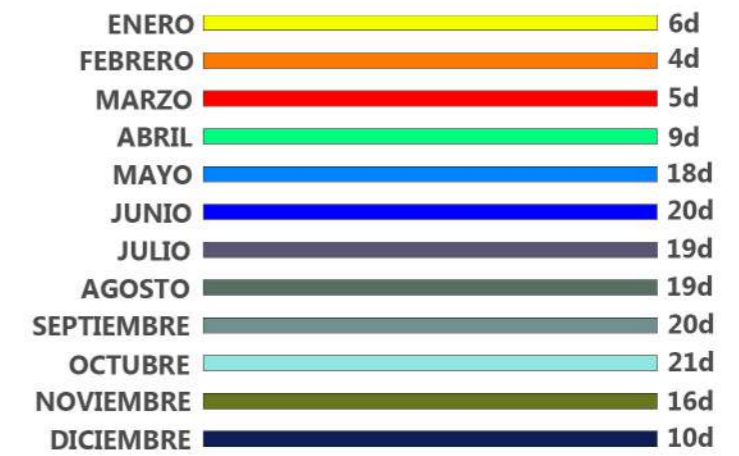
La velocidad del viento es mayor durante los primeros 3 meses del año, y disminuye su velocidad durante el transcurso del año, incrementando nuevamente en el mes de diciembre. Este dato nos indica que durante los meses más cálidos es en los cuales la ventilación del viento es mayor y se puede aprovechar en la ventilación interna del proyecto en los espacios que lo ameritan, la desventaja es que este viento viene caliente por lo que se recomienda la implementación de vegetación en las zonas de donde proviene el viento, con el fin de que este disminuya su temperatura.

RADIACIÓN SOLAR



El gráfico indica que existe una mayor radiación de enero a abril siendo marzo el de mayor radiación solar sobre la superficie.

DÍAS DE LLUVIA



El periodo del año en el que hay más días de lluvia es el que comprende desde junio hasta octubre, con un promedio de 20 días por cada mes. Y a nivel anual existen 167 días de precipitaciones, el 45% del año.

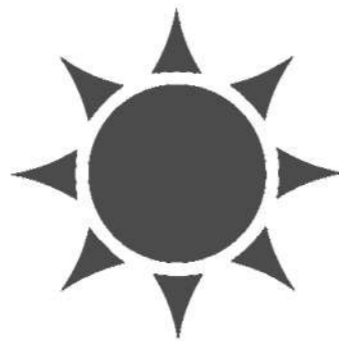
3.4.5 VALORACIONES

El periodo comprendido de enero a abril es en el cual los meses se muestran más críticos debido a las siguientes razones: En estos meses es cuando la radiación solar es la más elevada del año, lo que ocasiona que la temperatura máxima aumente y el porcentaje de humedad relativa presente los niveles más bajos del año. A su vez en este periodo la velocidad del viento supera los 20km/h y sirve para ventilar naturalmente los espacios internos del Nuevo Centro de La Cultura y Biblioteca Pública que así lo requieran. El inconveniente es que este viento viene con una temperatura elevada por lo que se hace necesario la implantación de vegetación en los sectores de proveniencia del viento para que este disminuya su temperatura y sea más fresco durante estos primeros 4 meses del año.

Por otro lado, las lluvias están presentes durante todo el año, sin embargo, de enero a abril las lluvias son mínimas con un promedio de 38mm mensuales y los días de lluvia no superan los 8 días mensuales. Estas van incrementando su intensidad con el transcurrir de los meses siendo septiembre y octubre los más lluviosos con un promedio de 440mm mensuales.



F252



F253



F254

3.5 ESTRATEGIAS PASIVAS BIOCLIMÁTICAS

3.5.1 ¿QUE ES EL CONFORT TÉRMICO?

El confort térmico se entiende como el bienestar físico y psicológico del individuo cuando las condiciones de temperatura, humedad y movimiento del aire son favorables a la actividad que desarrolla. “Con base en la experiencia se ha determinado que la mayoría de la gente se siente confortable cuando la temperatura oscila entre 21° C y 26° C, y la humedad relativa entre 30% y 70%. Estos valores se aplican cuando las personas están vestidas con ropa ligera, a la sombra y relativamente inactivas” , (Sosa y Siem, 2004). El exceso de calor, sea proveniente del ambiente o producido por el propio metabolismo, debe ser eliminado para mantener una temperatura constante en el cuerpo y asegurar el confort térmico.

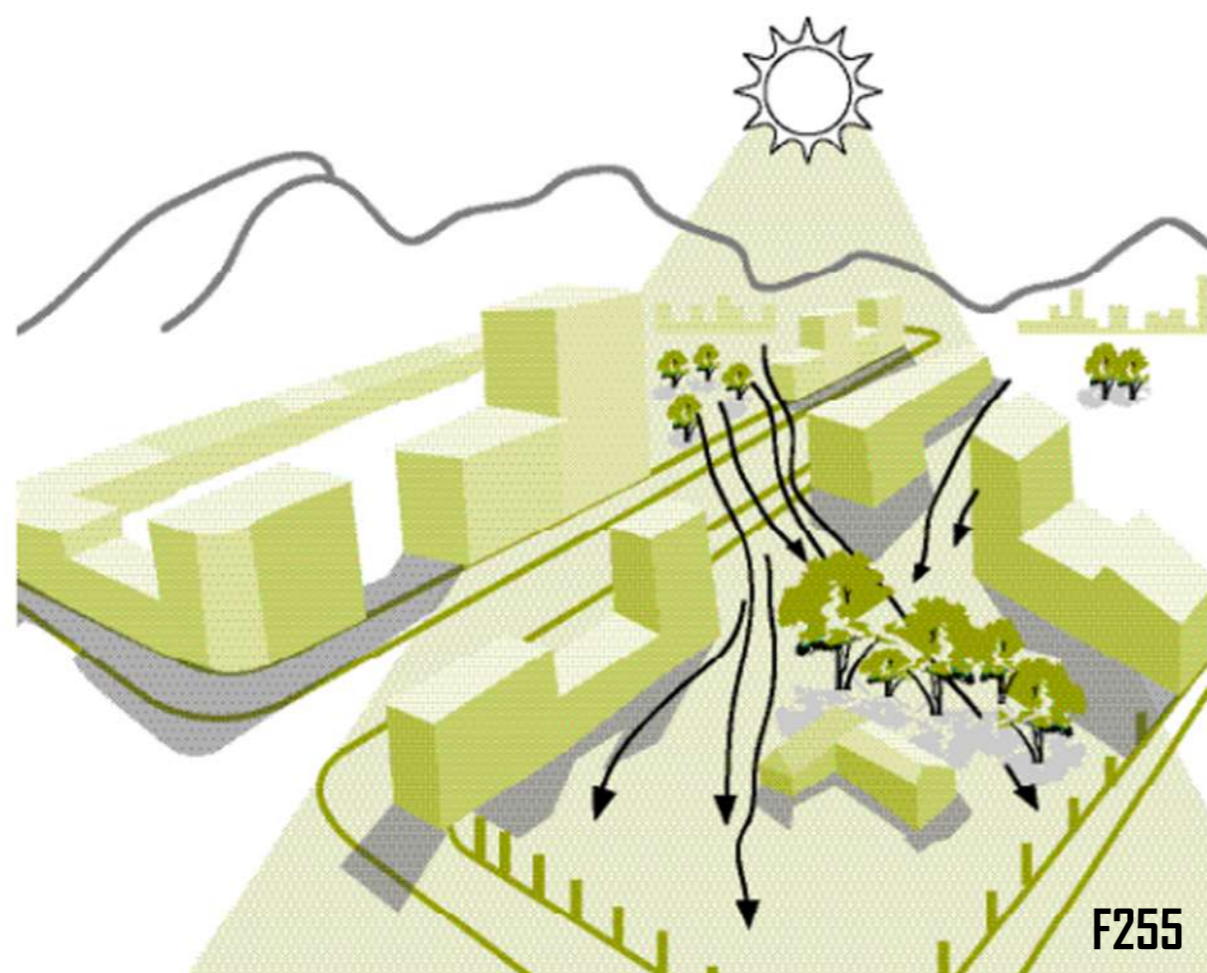
El intercambio de calor con el entorno se realiza mediante diversos mecanismos:

- 1- Por convección.
- 2- Por enfriamiento radiante.
- 3- Por evaporación.
- 4- Por conducción.

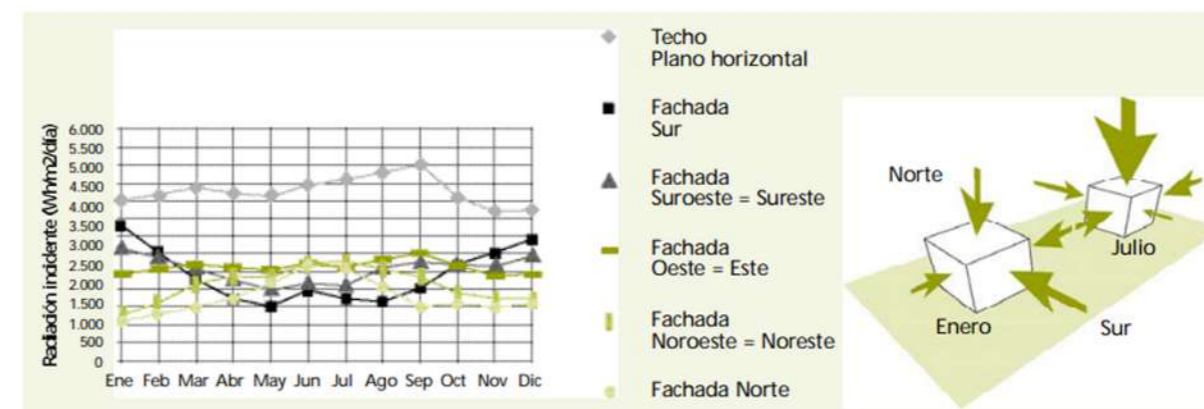
Una obra arquitectónica debe concebirse en armonía con el clima, pues sus efectos se reflejan en la calidad de los espacios habitables, el uso racional de la energía y el impacto ambiental. “Los criterios iniciales de diseño de una edificación definirán su comportamiento futuro, en relación a la demanda de energía” , (Sosa y Siem, 2004). Las medidas para ahorrar energía deben estar orientadas a actuar sobre la aplicación de tecnologías de uso y mantenimiento en equipos e instalaciones.

3.5.2 MITIGACIÓN DE LAS CARGAS DE CALOR SOLAR

Los elementos del entorno urbano o ambiental como, por ejemplo: desniveles topográficos, masas de vegetación o edificios cercanos puede brindar sombras que son aprovechados como protectores solares.

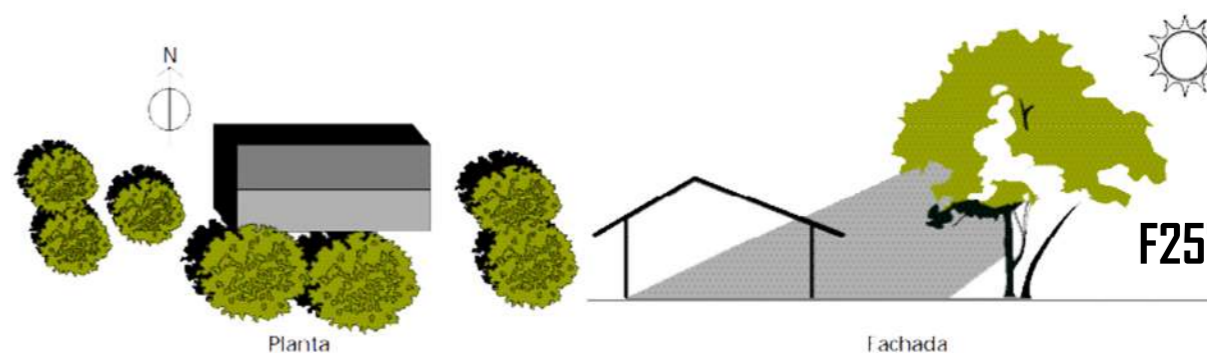


La ganancia de calor tiene su mayor impacto en las superficies perpendiculares a los rayos del sol, Sosa y Siem (2004) plantean que, en las cubiertas y fachadas del este y oeste durante todo el año, y en la fachada sur en los meses cercanos a diciembre es donde se da una mayor ganancia de calor. En los edificios orientados con las fachadas más estrechas hacia el este y el oeste se reduce la exposición al sol en su ángulo más bajo y se obtienen mejores posibilidades de sombra.

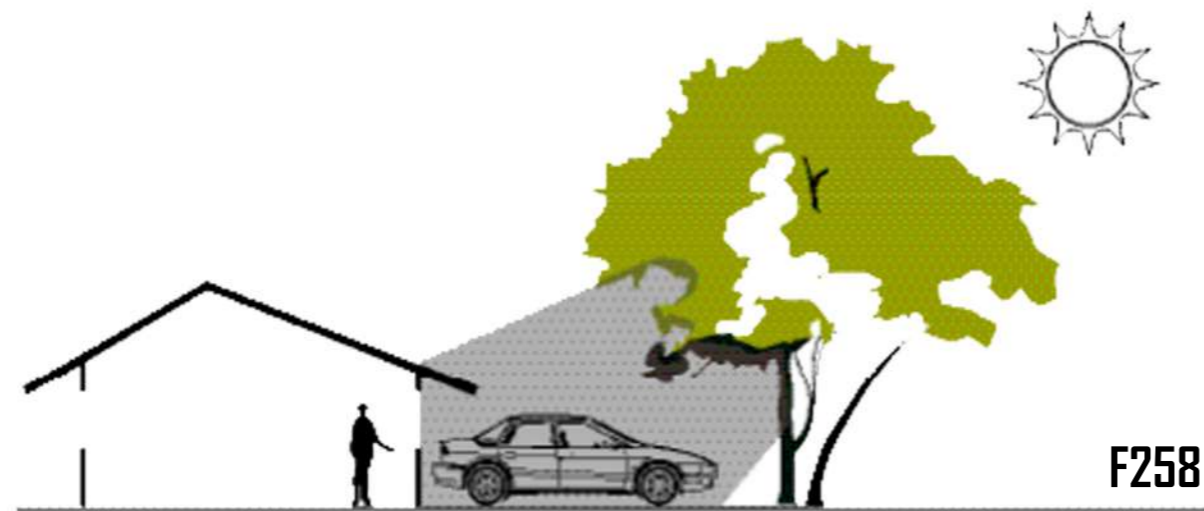


F256

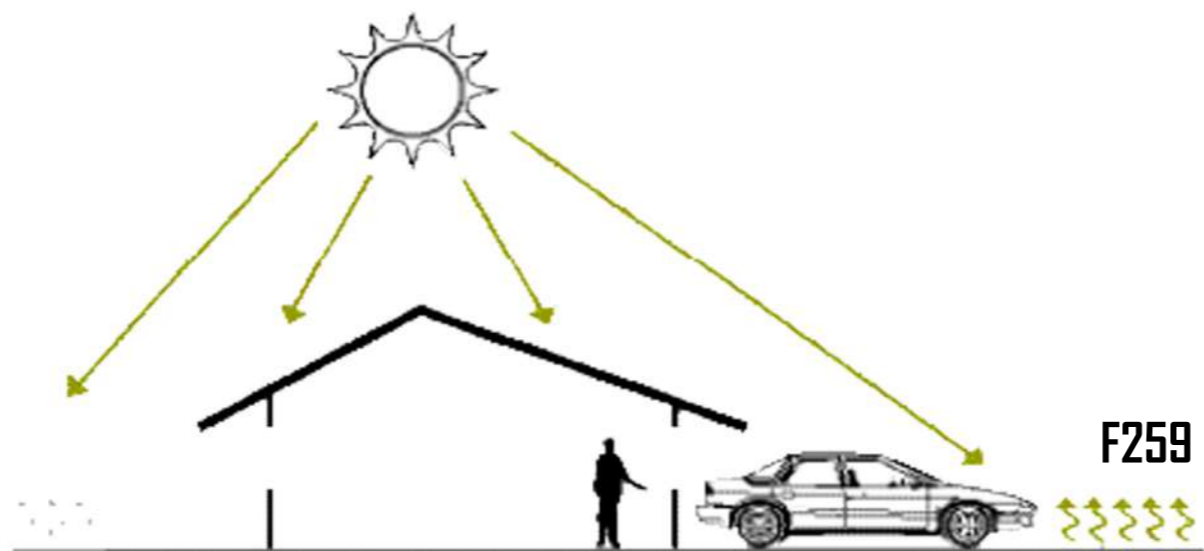
Los microclimas se pueden mejorar con la ayuda de estrategias como lo plantean Sosa y Siem (2004), las masas de vegetación de diversos tipos, espejos de agua y jardineras decorativas en las zonas internas y externas de una edificación. El sombreado de paredes y techos con arbustos, árboles frondosos y pérgolas en las fachadas críticas, principalmente la este y la oeste puede reducir el calor solar considerablemente a través de estos elementos y proporcionar mayor confort al ser humano que permanezca en su interior. Además con la implementación de elementos arquitectónicos se puede generar juegos de luces y sombras para producir contrastes claros y oscuros interesantes.



La vegetación es un componente sumamente importante y versátil ya que absorbe la radiación solar y sombrea el suelo por lo que contribuye a bajar la temperatura de la superficie, además de producir oxígeno, ornamentar y mejorar la estética que rodea el edificio. Al mismo tiempo refresca el aire circundante mediante la transpiración del vapor de agua.

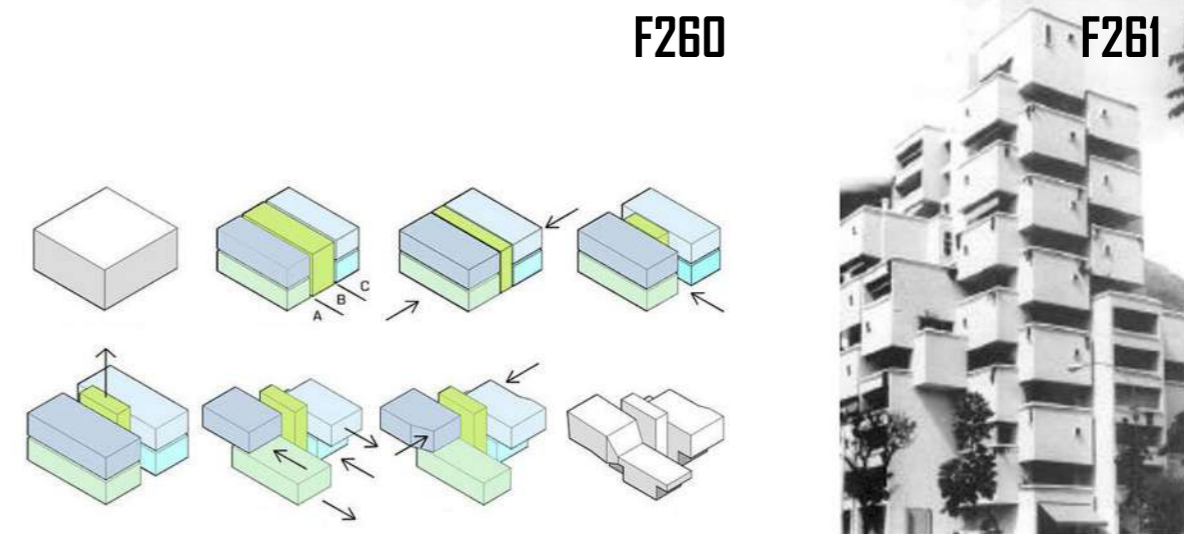


Las superficies pavimentadas expuestas a la radiación solar aumentan la temperatura del entorno y afectan el confort visual. “El aumento puede ser de hasta 7° C más alto que las superficies que están a la sombra” (Hobaica, 2018). El uso de materiales de colores claros tales como el concreto, absorben, conducen y re-irradian significativamente menos calor.



3.5.3 IMPLANTACIÓN Y FORMA

Es aconsejable proponer volúmenes en diferentes planos, con salientes y entrantes, que producen sombras, arrojadas por el edificio mismo, que disminuye la asimilación de calor a través de la envolvente y generan ambientes internos menos calurosos.

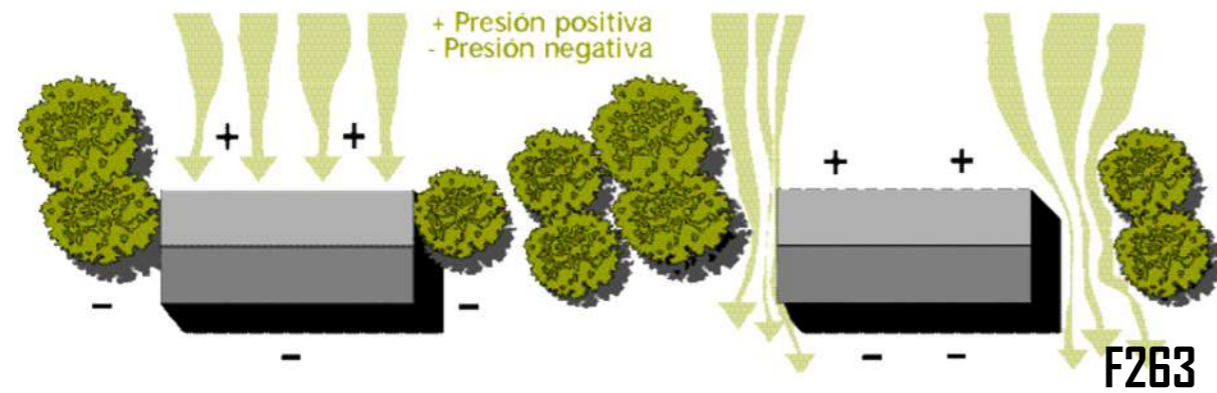


A una determinada profundidad de la tierra la temperatura del suelo permanece constante y suele ser mucho menor que la temperatura exterior por lo que los espacios internos suelen ser menos calientes. Sin embargo Sosa y Siem (2004), indican que utilizar la técnica de sótanos tiene dos grandes desventajas, la primera es la ausencia de luz y la segunda la alta humedad relativa por lo que se recomienda utilizar claraboyas para iluminar mediante luz solar y tratar de disminuir la humedad.

Los espacios que pueden ser utilizados en zonas bajo tierra son paqueos o bodegas donde la permanencia de personas sea baja.



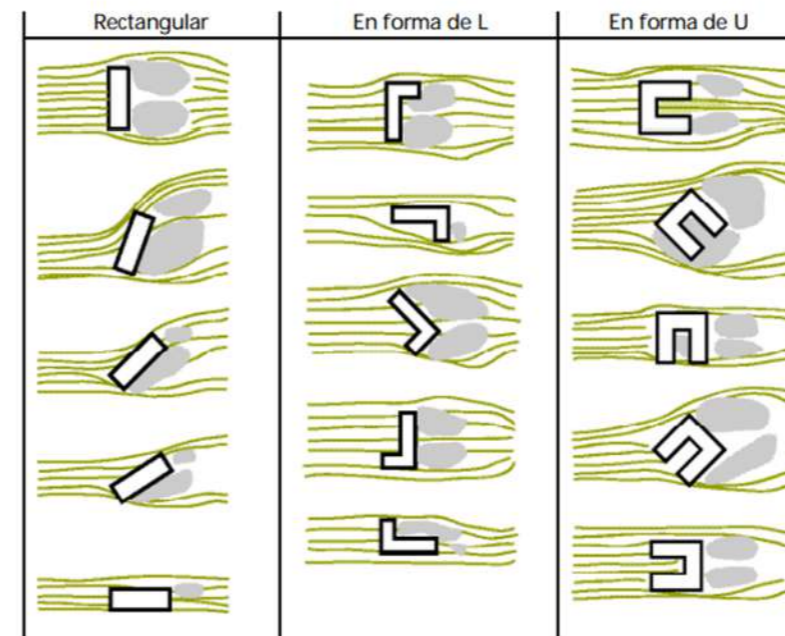
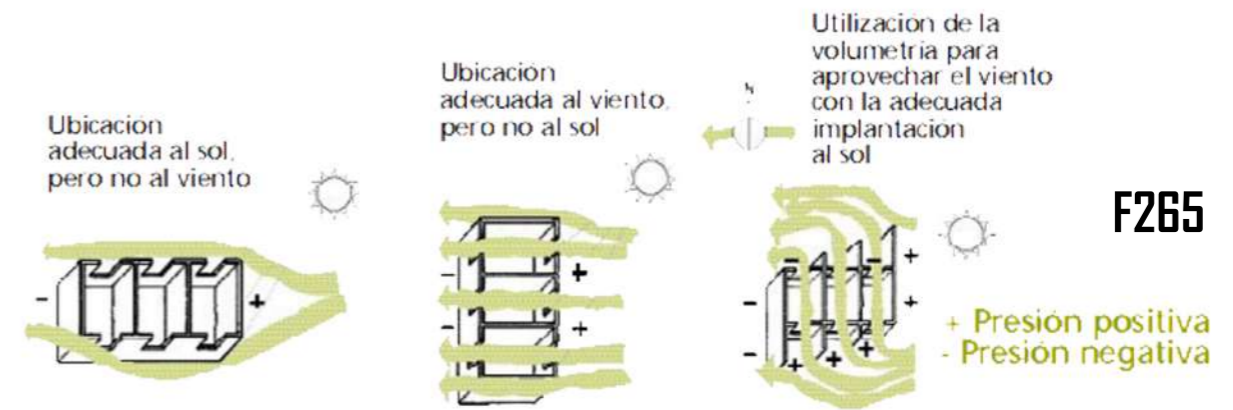
Muchas veces, la orientación del edificio según la trayectoria solar está en contradicción con la de los vientos dominantes, pero una analizada disposición de la volumetría y de la vegetación pueden cambiar la dirección del aire en movimiento.



Es conveniente que la vegetación permita el libre flujo de aire hacia las ventanas. Un árbol bien seleccionado y con su adecuado podado brinda sombras, lo cual reduce notablemente el calor y genera vistas agradables a los humanos (Sosa y Siem, 2004). Cuando la orientación solar óptima de la edificación plantea un conflicto con la orientación óptima del viento, se puede utilizar el juego de volúmenes en fachadas para orientar la trayectoria del viento a través de la edificación.

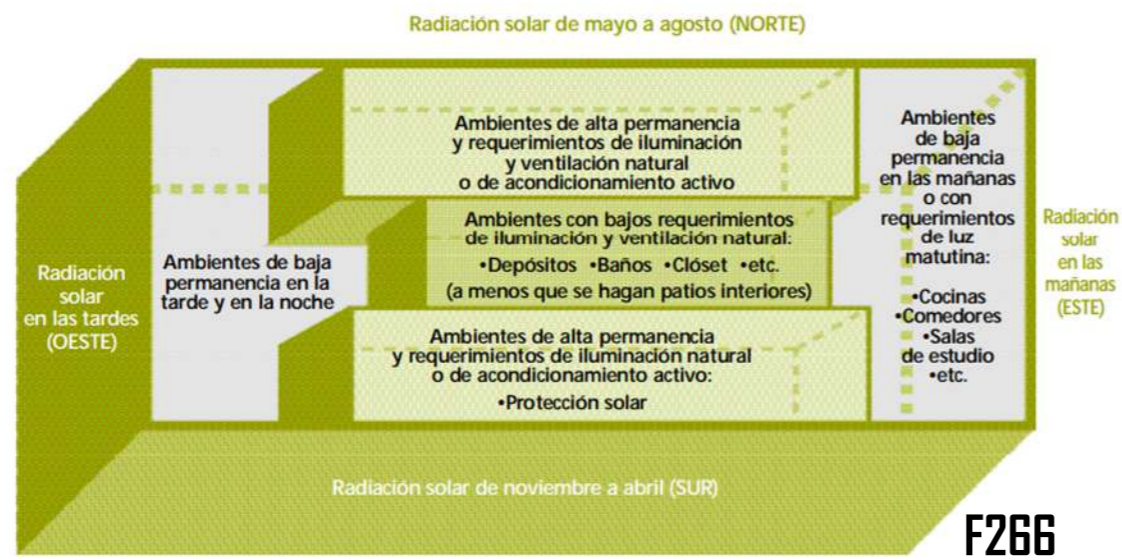


Utilizar techos inclinados a favor del viento producirán mayor presión en la fachada de incidencia que techos planos, "Por lo que la trayectoria del viento se desvía hacia arriba y produce una mayor masa de aire a presión negativa a sotavento. Mientras mayor es la pendiente mejor es el efecto generado. Los techos con pendientes opuestas a la incidencia de los vientos generan un efecto de presión negativa menor, debido a que el aire tenderá rápidamente a restaurar su trayectoria original para volver a la superficie del suelo. Los techos a dos aguas con orientación perpendicular a la incidencia de los vientos y con poca pendiente permitirán la restauración más rápida de la trayectoria del viento a sotavento." , (Sosa, 2004). Por lo tanto, menor será la diferencia entre sobre presión y depresión alrededor del volumen.



3.5.4 UTILIZACIÓN DE LA LUZ SOLAR NATURAL EN LOS ESPACIOS INTERNOS

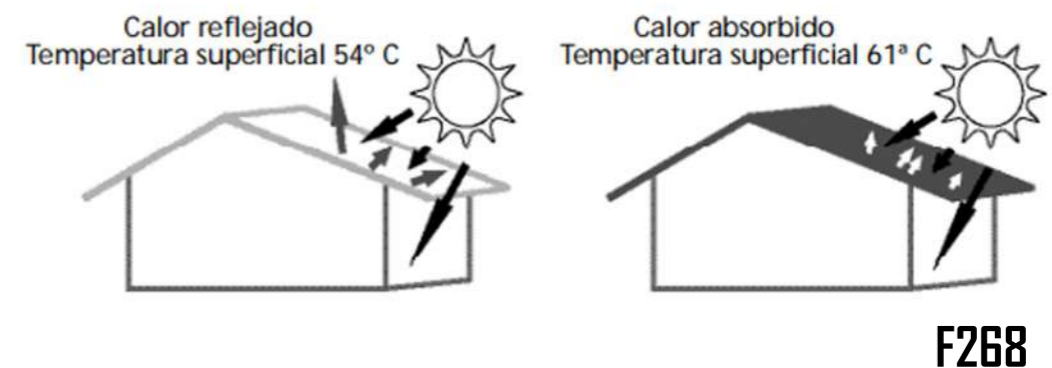
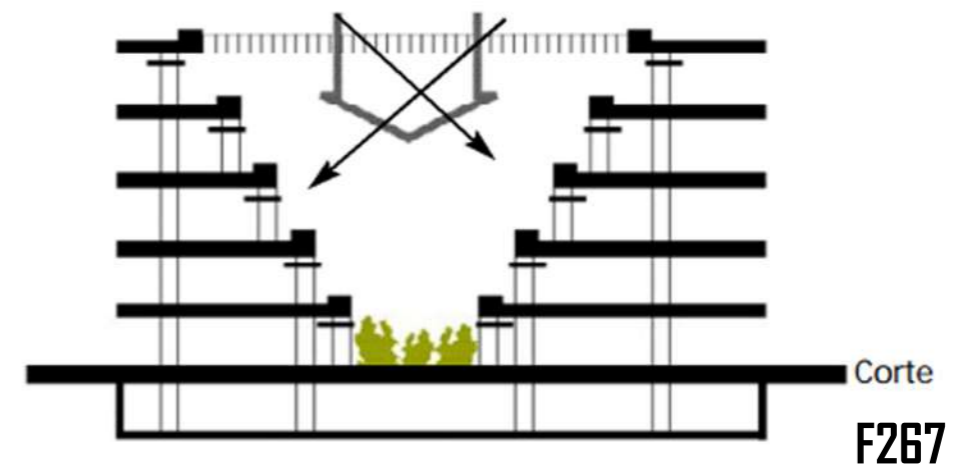
Para calcular las ganancias de calor producidas por la insolación en el interior de cada uno de los ambientes, se debe tomar en cuenta la trayectoria solar diaria y la que se genera a lo largo del año. Es importante considerar el tipo de actividad a realizar y las horas de ocupación de cada espacio, de forma que se integren racionalmente las necesidades de iluminación natural con las de temperaturas adecuadas, para lograr así una mejor utilización en cada momento del día. Los ambientes que se utilizan por corto tiempo, pueden ubicarse en los sectores este y oeste de la edificación. Los espacios con actividades de alta permanencia deberán situarse preferentemente en las fachadas norte o sur (Sosa y Siem, 2004). Así estos últimos ambientes serán de mayor calidad térmica y requerirán menos cargas de enfriamiento en caso de un acondicionamiento activo.



Los ambientes internos pueden tener una mejor iluminación natural creando atrios, patios y pozos de iluminación. Y de esta forma también se logra reducir considerablemente el consumo de energía por iluminación artificial. Estos espacios de iluminación deben estar abiertos al cielo preferiblemente.

El efecto de una buena iluminación natural depende de las proporciones del espacio interior y del número, tamaño y ubicación de las aberturas por donde penetra la luz solar.

Además si se utilizan colores claros en el techo pueden reflejar entre un 25% y 30% de la energía radiante del sol (Sosa y Siem, 2004).



3.6 ARQUITECTURA SUSTENTABLE

3.6.1 SUSTENTABILIDAD

Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar recursos naturales con el objetivo de minimizar el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y los seres humanos. Contempla el ciclo de vida de los materiales, el uso de las energías renovables, la reducción de la cantidad de materiales, el reciclaje de residuos entre otros aspectos. La arquitectura sustentable se deriva del concepto de "sustentabilidad", que según la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo, (World Commission on Environment and Development), (2018) es, "el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin necesidad de comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades". Aspecto por lo que es importante aplicar la arquitectura sustentable al desarrollo de la propuesta arquitectónica del Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública.



3.6.2 CERTIFICACIONES APLICABLES AL PROYECTO REFERENTES A LA SUSTENTABILIDAD

LEED, (LIDERAZGO DE ENERGÍA Y DISEÑO AMBIENTAL):



Es un sistema de certificación con reconocimiento internacional para edificios sustentables creado por el Consejo de Edificación Sustentable de Estados Unidos. Para obtener esta certificación, hay una serie de lineamientos que se deben cumplir, con los que se obtendrán soluciones de alta eficiencia energética y ambiental, con base en los requerimientos de la normatividad LEED.



A través de una sumatoria de puntos, donde hay prerequisites obligatorios que no dan puntos y créditos que son opcionales y permiten alcanzar uno de los cuatro niveles de certificación posibles:

- 1- Certificado, al obtener de 40 a 49 puntos.
- 2- Plata, al alcanzar de 50 a 59 puntos.
- 3- Oro, al lograr de 60 a 79 puntos.
- 4- Platino, si se obtiene 80 puntos o más.

RESET, (REQUISITOS PARA EDIFICACIONES SOSTENIBLE EN EL TRÓPICO):

La certificación fue creada por el Instituto de Arquitectura Tropical y donada al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA). Es regulada por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO).

“Esta certificación nace en Costa Rica como una respuesta a la necesidad de contar con una norma nacional que se adaptara a la realidad económica, social y climática de la región tropical. El esquema RESET está orientado a tres etapas, (Diseño, Construcción, Operación), las cuales son evaluadas según el alcance que desea cumplir la organización” (Instituto de Arquitectura Tropical, 2020). En la evaluación se hace una revisión de la norma y se busca la evidencia del cumplimiento de la misma con el objetivo de otorgar la certificación a la obra en la etapa solicitada diseño, construcción y operación.

La obtención de la certificación RESET se obtiene con soles, empezando con un Sol, si se superan los requisitos mínimos, se obtiene un Sol RESET plus el cual se otorga cuando se cumple con criterios que no corresponden a la exigencia de la categoría del proyecto en desarrollo sino de uno mayor. Con 30 puntos plus se obtiene la marca Sol RESET + 1 sol plus y con 60 puntos plus la marca Sol RESET + 2 soles plus.



F272

REQUISITOS PARA EDIFICIOS SOSTENIBLES EN EL TROPICO

VERDE, (VALORACIÓN DE EFICIENCIA DE REFERENCIA DE EDIFICIOS):



F273

	5 hojas VERDE	Impacto Estado: 4,5 - 5,0
	4 hojas VERDE	Impacto Estado: 3,5 - 4,5
	3 hojas VERDE	Impacto Estado: 2,5 - 3,5
	2 hojas VERDE	Impacto Estado: 1,5 - 2,5
	1 hoja VERDE	Impacto Estado: 0,5 - 1,5
	0 hojas VERDE	Impacto Estado: 0 - 0,5

F274

Se crea en España y tiene como objetivo dotar de una metodología de evaluación de la sostenibilidad de los edificios. Las distintas herramientas de las que disponemos pretenden cubrir todas las necesidades del sector de la construcción (Green Building Council España, 2020).

Las herramientas VERDE son accesibles al público. Sin embargo como indica el Green Building Council España (2020), “Cualquier técnico puede apoyarse en estas herramientas a la hora de abordar un proyecto sin necesidad de acreditarse como evaluador VERDE. Caso contrario, si se desea certificar un edificio y para garantizar la calidad, veracidad e independencia de una certificación, es imprescindible contar con un EA VERDE que haya superado la formación correspondiente. De esta forma se cubren los objetivos esenciales de garantizar edificios sostenibles en los campos: ambiental, social y económico.



F275

DGNB (CONSEJO ALEMÁN DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE):

Es una herramienta de planeamiento y optimización para la evaluación de edificios y distritos sostenibles, desarrollada en Alemania en el año 2009. La certificación DGNB System está diseñada para ayudar a las organizaciones a mejorar aspectos tangibles de la sostenibilidad de los edificios.

Su génesis se fundamenta en el concepto holístico de la sostenibilidad, prestando atención al medio ambiente, las personas y la viabilidad económica, el sistema DGNB es líder en certificación en Europa.



EDGE (EXCELLENCE IN DESIGN FOR GREATER EFFICIENCIES):

Funciona como un sistema de certificación de edificios ecológicos que permite al mercado inmobiliario en Costa Rica construir de manera sostenible. El Consejo de Construcción Sostenible de Costa Rica es el proveedor exclusivo de los servicios de certificación EDGE brindando oportunidades para aumentar la comerciabilidad de los edificios desde la etapa de diseño.

La certificación EDGE brinda una solución de capitalizar el valor de los edificios ecológicos mediante la promoción de los beneficios para los clientes, al mismo tiempo que se protege el medio ambiente. Para obtener la certificación EDGE, es necesario cumplir con un ahorro mínimo de 20% de energía, 20% en agua y 20% en energía incorporada en materiales del edificio (Consejo de Construcción Sostenible de Costa Rica, 2017). La evaluación sólo es aplicable a las construcciones de las siguientes tipologías: aeroportuaria, educacional, residencial, hospitalaria, hotelería, industrial, oficinas y comercios.



CAPÍTULO 4

DISEÑO DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

DISEÑAR A NIVEL DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO EL NUEVO CENTRO DE LA CULTURA Y BIBLIOTECA PÚBLICA PARA EL CANTÓN DE GRECIA.

¿QUÉ?



F279

Instalaciones para el Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública para el cantón de Grecia, Alajuela.

¿PARA QUÉ?



F281

Para satisfacer las necesidades de la población del cantón (en asuntos culturales y artísticos), la demanda actual y actividades que realizan actualmente, adicionalmente crear espacios para generar nuevas actividades que hoy por diversos motivos no se pueden realizar.

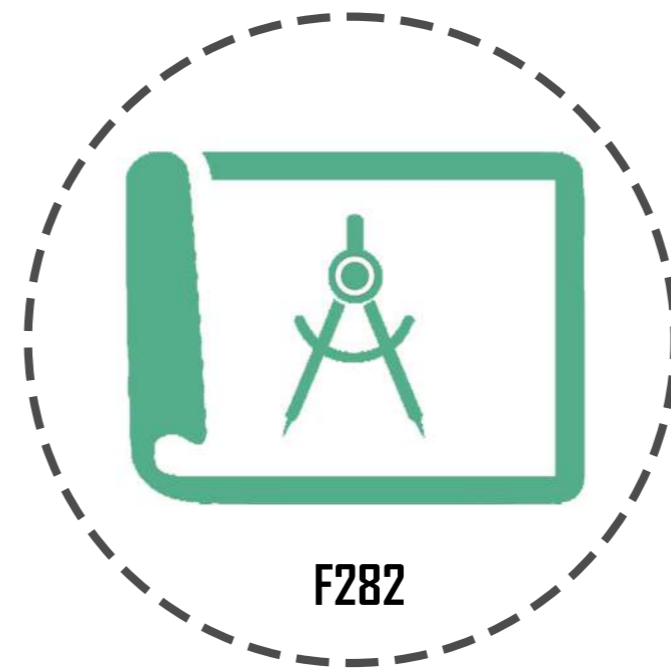
¿PORQUÉ?



F280

Falta de una nueva infraestructura en condiciones óptimas para las instalaciones de esta institución.

¿CÓMO?



F282

A través de distintas herramientas de diseño arquitectónico, por medio de lineamientos y parámetros que favorezcan el desarrollo de espacios que promuevan un desarrollo de prácticas en el ámbito artístico, cultural, educativo y contribuyan al aporte social al cantón de Grecia.

4.1 PROCESO DE CONCEPTUALIZACIÓN

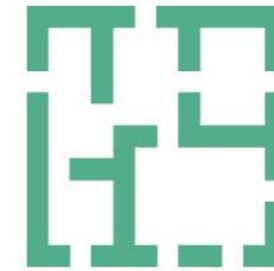
4.1.1 PAUTAS DE DISEÑO

**F283**

1- Elementos arquitectónicos que simulen juegos de luces y sombras.

**F284**

2- Conceptos arquitectónicos costarricenses y europeos fusionados.

**F285**

3- Espacios: confortables + abiertos + integrados.

**F286**

4- Emplear la sustentabilidad y fomentar el uso de energías renovables.

**F287**

5- Armonía e integración entre el edificio y el entorno que lo rodea.

**F288**

6- Relación entre niveles y módulos para que el proyecto se entienda cómo uno solo.

4.1.2 CONCEPTO



El surgimiento del concepto **Confluencia** nace debido a que el proyecto se concibe cómo un conjunto de **componentes** que son los que se pretende obtener o reflejar.

Estos corresponden a una **armonía** entre rasgos históricos (pasado) y contemporáneos (actualidad), **representación de símbolos** importantes en Grecia cómo lo son el templo católico Nuestra Señora de Las Mercedes y el café, (llamado también grano de oro), **relación** entre la **cultura** y el **arte**, el edificio y el medio **ambiente**, los **usuarios** y **trabajadores**. Estos elementos relacionados tienen una característica en común, es precisamente que confluyen o se unen en el Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública.

El origen etimológico de la palabra proviene del latín como lo indican Pérez y Merino, (2018) "la palabra es fruto de la suma de los siguientes componentes: El prefijo "con-" , que puede traducirse como (junto). El verbo (fluere), que es sinónimo de (fluir). El sufijo (-nte), que se utiliza para indicar (agente)" . Confluencia es un concepto que refiere al acto de confluir, concurrir, converger, juntarse, unir o a la convergencia de dos o más elementos.

4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1 DELIMITACIÓN DE ZONAS

1



2



3



4



5



6



7



8

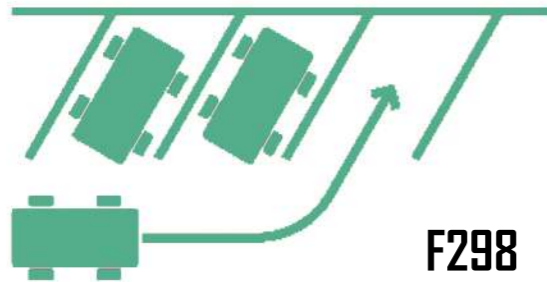


9



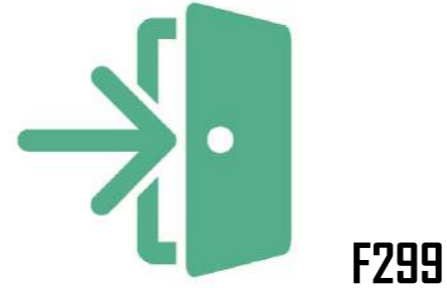
4.2.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO POR ZONAS

1- ACCESO Y ESTACIONAMIENTO 1.895 m²



- 80 PARQUEOS DE VISITANTES: 1.500m² (CIRCULACION INCLUIDA).
- 15 PARQUEOS DE TRABAJADORES: 281m² (CIRCULACION INCLUIDA).
- 5 PARQUEOS CORRESPONDIENTES LEY 7600: 94m² (CIRCULACIÓN INCLUIDA).
- 1 ÁREA DE BASURA Y RECICLAJE: 20m².

2- BIENVENIDA 839 m²



- 1 RECEPCIÓN PARA INFORMACIÓN: 20m².
- 1 ATRIO CENTRAL: 250m².
- 2 NÚCLEOS VERTICALES: 40m².
- 2 BATERÍAS DE SERVICIOS SANITARIOS: 120m².
- 1 CAFETERÍA: 300m².
- 15% DE CIRCULACIÓN DEL TOTAL DE m² POR ZONA: 109m².

3- BIBLIOTECA 541 m²



- 1 ADMINISTRACIÓN: 25m².
- 1 SALA INVESTIGACION Y LECTURA: 80m².
- 1 ARCHIVO: 25m².
- 1 ÁREA DE CÓMPUTO: 80m².
- 1 LUDOTECA INFANTIL: 100m².
- 2 BATERÍAS DE SERVICIOS SANITARIOS: 90m².
- 1 SALA AUDIOVISUAL: 50m².
- 1 BODEGA: 20m².
- 15% DE CIRCULACION DEL TOTAL DE m² POR ZONA: 71m².

4- AUDITORIO 920m²



- 1 VESTÍBULO DE INGRESO: 150m².
- 1 CAVEA (ÁREA DE BUTACAS): 375m².
- 1 ESCENARIO: 96m².
- 2 VESTIDORES: 100m².
- 1 BODEGA: 30m².
- 1 ÁREA DE CARGA Y DESCARGA: 49m².
- 15% DE CIRCULACIÓN DEL TOTAL DE m² POR ZONA: 120m².

5- EXPOSICIONES 345m²



- 1 SALA DE EXPOSICIONES: 250m².
- 1 BODEGA: 30m².
- 1 VESTÍBULO DE INGRESO: 65m².
- (AL SER LA SALA DE EXPOSICIÓN UNA PLANTA LIBRE NO SE CONTEMPLA ESPACIO PARA CIRCULACIÓN).

6- ASEO Y MANTENIMIENTO 41m²



- 1 BODEGA GENERAL: 15m².
- 1 CUARTO DE LIMPIEZA: 12m².
- 2 SERVICIOS SANITARIOS: 6m².
- 2 DUCTOS DE BASURA: 2m².
- 15% DE CIRCULACIÓN DEL TOTAL DE m² POR ZONA: 6m².

7- ADMINISTRATIVO 177m2



F304

- 1 DIRECCIÓN GENERAL: 16m2.
- 1 CONTABILIDAD: 16m2.
- 1 GERENCIA: 16m2.
- 1 COMEDOR: 50m2.
- 2 SERVICIOS SANITARIOS: 6m2.
- 1 SALA DE REUNIONES: 50m2.
- 15% DE CIRCULACIÓN DEL TOTAL DE m2 POR ZONA: 23m2.

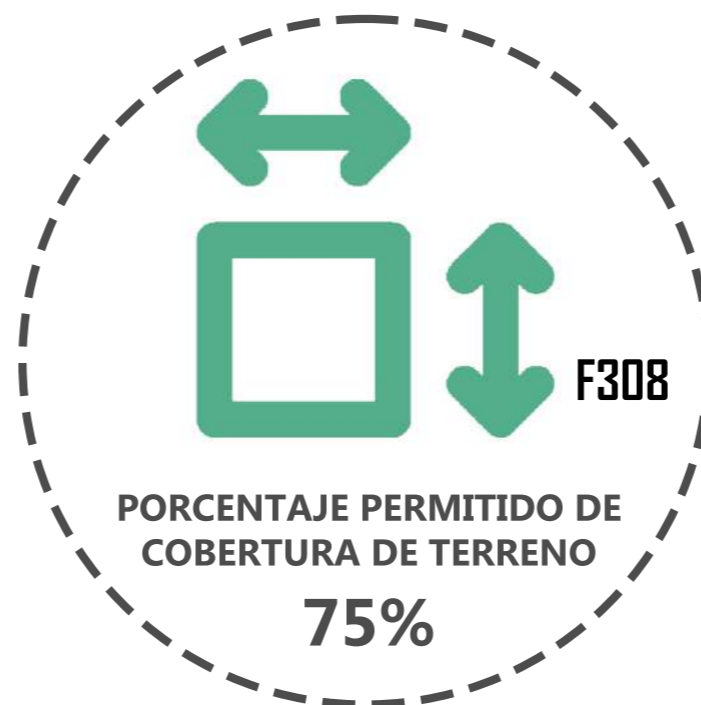


8- CONTROL Y SOPORTE 81m2



F305

- 1 CUARTO ELÉCTRICO: 15m2.
- 1 BODEGA: 30m2.
- 1 OFICINA DE SOPORTE TÉCNICO: 25m2.
- 15% DE CIRCULACIÓN DEL TOTAL DE m2 POR ZONA: 11m2.



9- ZONA DE ENSEÑANZA 1559m2

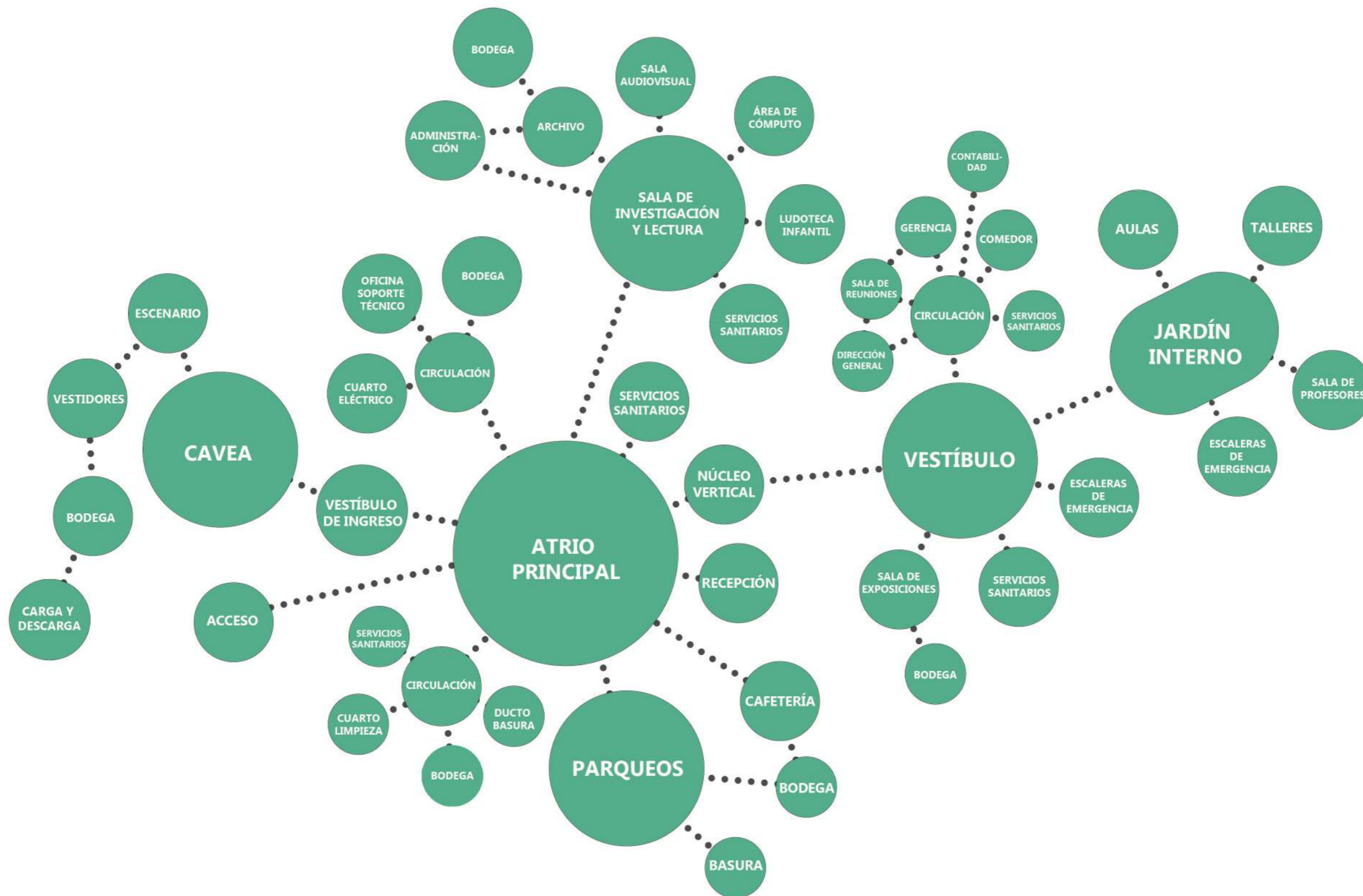


F306

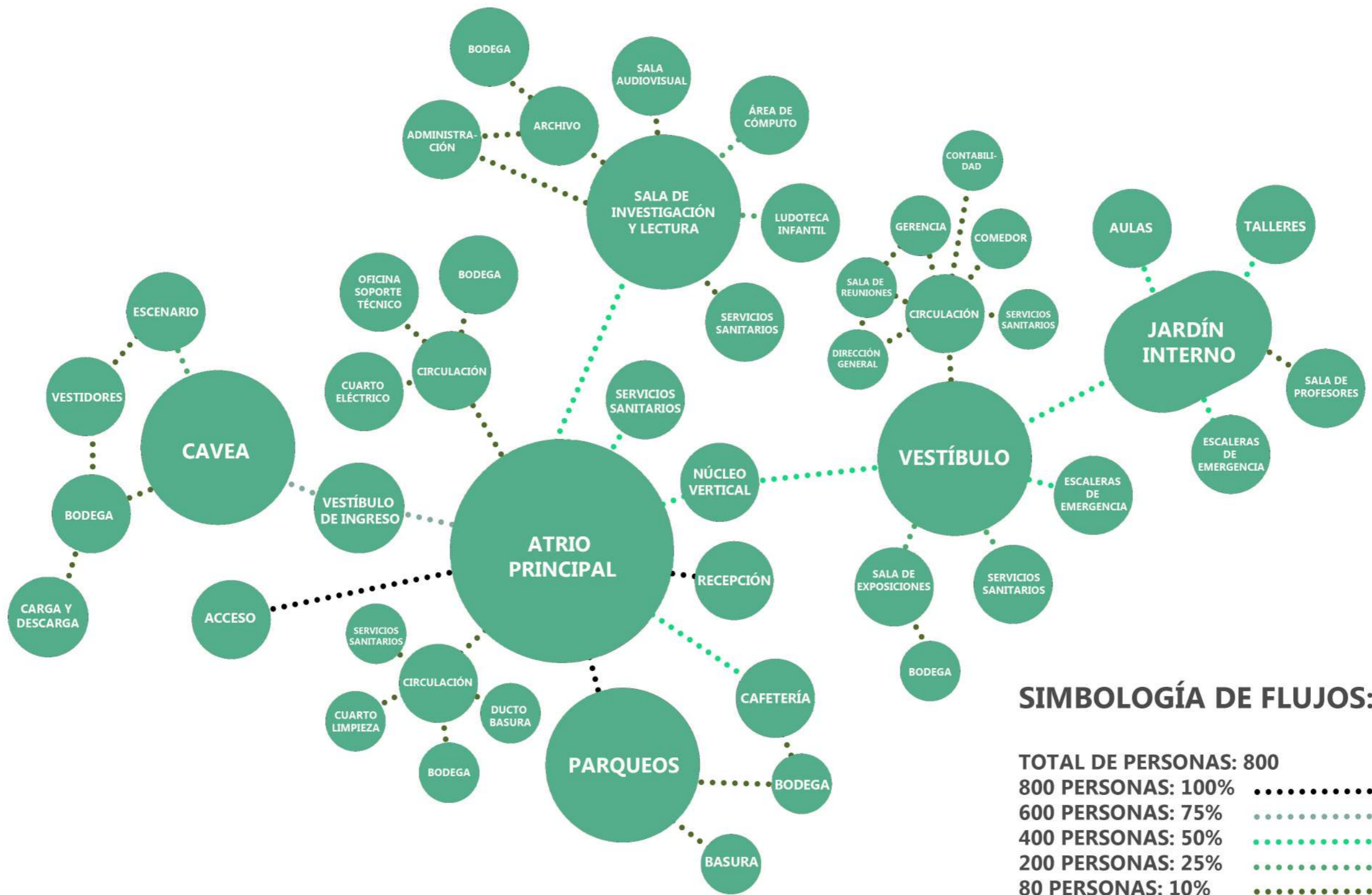
- 1 VESTÍBULO / SALA DE ESTAR: 65m2.
- 1 RECEPCIÓN: 15m2.
- 4 AULAS: 180m2.
- 2 TALLERES DE ESCULTURA: 120m2.
- 2 TALLERES DE PINTURA: 120m2.
- 2 TALLERES DE ARTES CULINARIAS: 90m2.
- 2 TALLERES DE DANZA: 200m2.
- 2 TALLERES DE MÚSICA: 70m2.
- 2 TALLERES DE CANTO: 70m2.
- 2 TALLERES DE COSTURA: 90m2.
- 1 TALLER POLIVALENTE: 45m2.
- 1 SALA DE PROFESORES / INSTRUCTORES: 45m2.
- 2 ESCALERAS DE EMERGENCIA: 36m2.
- 1 JARDÍN INTERNO: 50m2.
- 2 NÚCLEOS VERTICALES: 40m2.
- 2 BATERÍAS DE SERVICIOS SANITARIOS: 120m2.
- 15% DE CIRCULACIÓN DEL TOTAL DE m2 POR ZONA: 203m2.

4.3 DIAGRAMAS DE FUNCIÓN

4.3.1. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

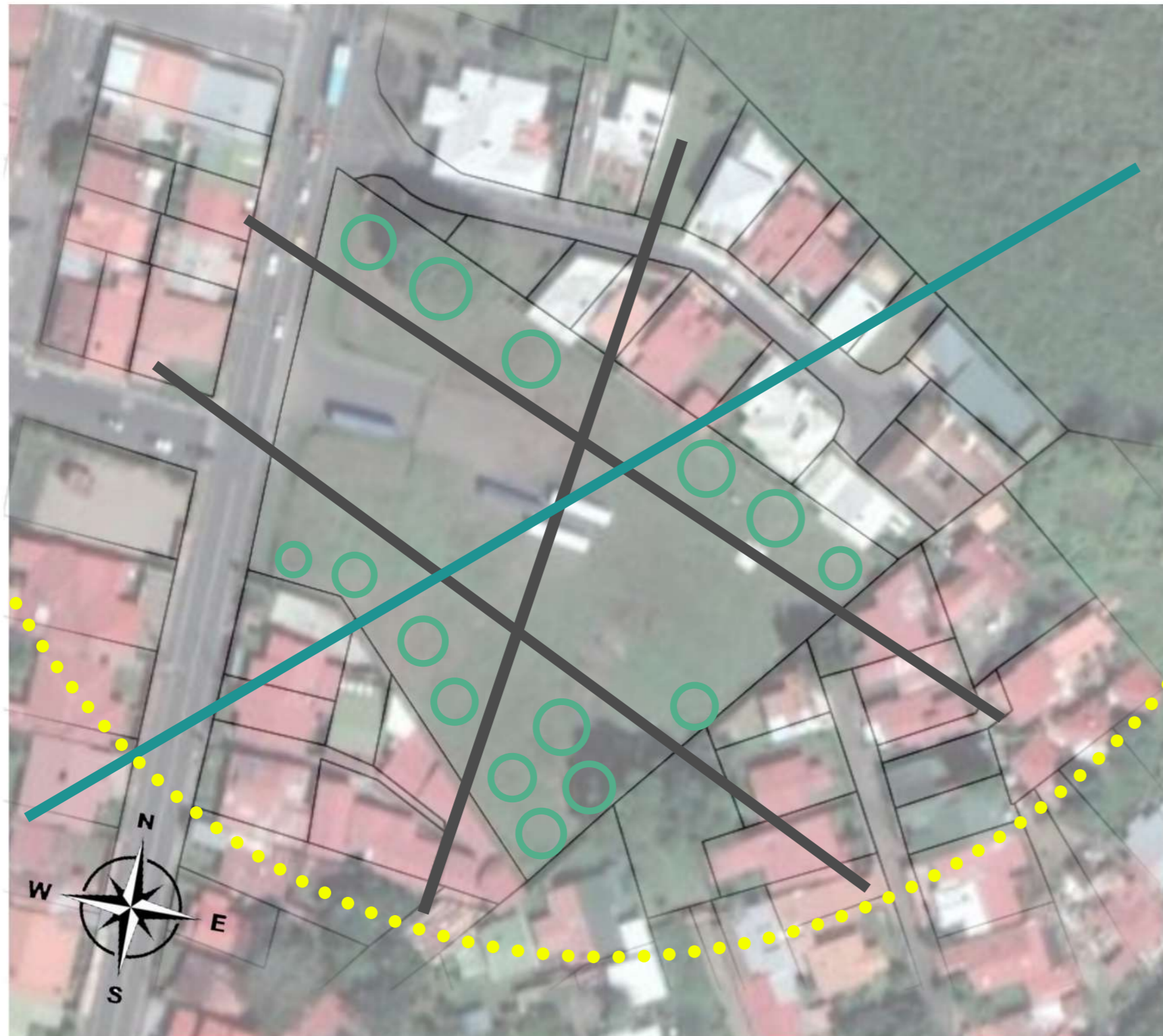


4.3.3. DIAGRAMA DE FLUJOS



4.4 EXPLORACIÓN DE LA FORMA

4.4.1. ESTRUCTURA DE CAMPO







MAPA 18, TERRENO Y ENTORNO INMEDIATO

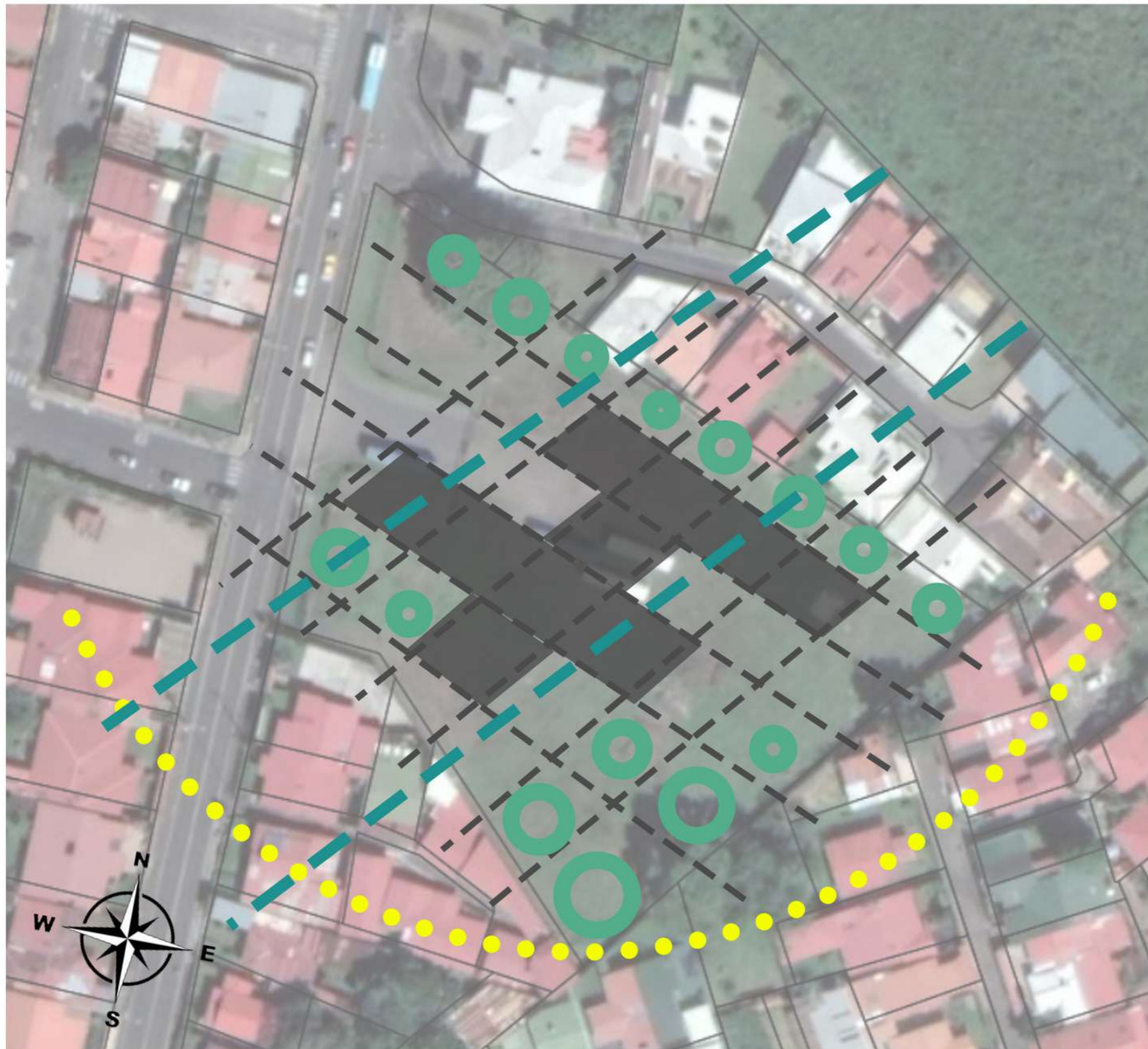
La estructura de campo se conforma por los principales ejes como lo son los ejes longitudinales y transversales a la geometría del terreno, la dirección de los vientos predominantes que van en sentido noreste a suroeste el eje del radio solar predominante y los ejes de la vegetación que bordean el terreno. Los ejes más fuertes son los longitudinales a la forma del lote que van en sentido sureste a noreste ya que están dispuestos transversalmente a la dirección de los vientos lo que genera una ventilación cruzada en las fachadas más extensas del proyecto, de igual forma en la fachada sur el recorrido solar incide sobre la mayor parte del edificio produce una iluminación natural durante las horas del día.

Esta disposición produce un ordenamiento en el terreno, el cual da a su vez una base para desarrollar la intención volumétrica que se busca en el proyecto.

SIMBOLOGÍA:

- EJES DEL TERRENO: 
- EJES DE VIENTO: 
- EJE DE RADIO SOLAR: 
- EJES DE VEGETACIÓN: 

4.4.2. LA FORMA Y SUS EJES



MAPA 19, TERRENO Y ENTORNO INMEDIATO

Posteriormente a la conformación de los principales ejes en el trazado de la estructura de campo se realiza una grilla de los ejes de la geometría del terreno en direcciones de noroeste a sureste y suroeste a noreste de forma modular establecida como concepto clave dentro de la organización y funcionamiento de la geometría del edificio, además se consideran factores climáticos y ambientales. La orientación de la forma se debe ubicar en sentido transversal a la dirección en la que provienen los vientos predominantes para ventilar la fachada por el costado más largo y no lo contrario.

Se busca una racionalización a través de dicha cuadrícula modular como un soporte sobre el que se organizarán los elementos arquitectónicos y estructurales del proyecto lo que determina la concepción del espacio arquitectónico.

SIMBOLOGÍA:

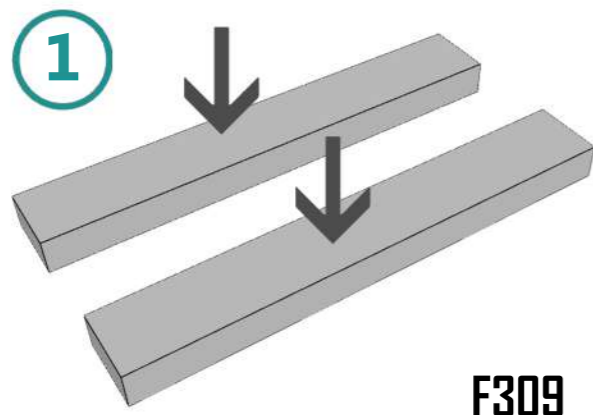
EJES DEL TERRENO: 

EJES DE VIENTO: 

EJE DE RADIO SOLAR: 

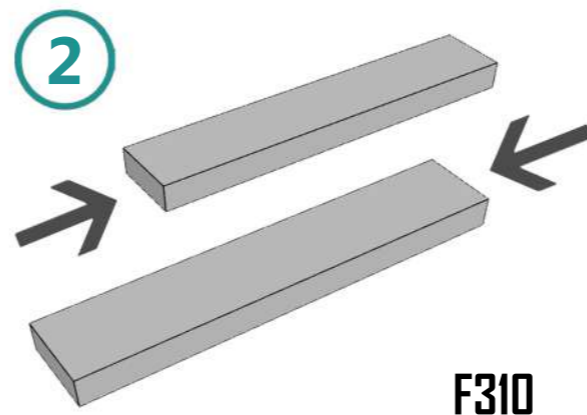
EJES DE VIENTO: 

4.4.3 FORMACIÓN VOLUMÉTRICA



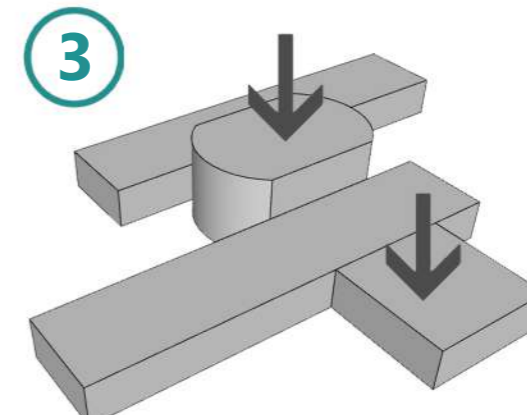
F309

La volumetría inicial se compone de dos elementos rectangulares paralelos entre sí, los mismos sugen de los ejes de la estructura de campo del terreno.



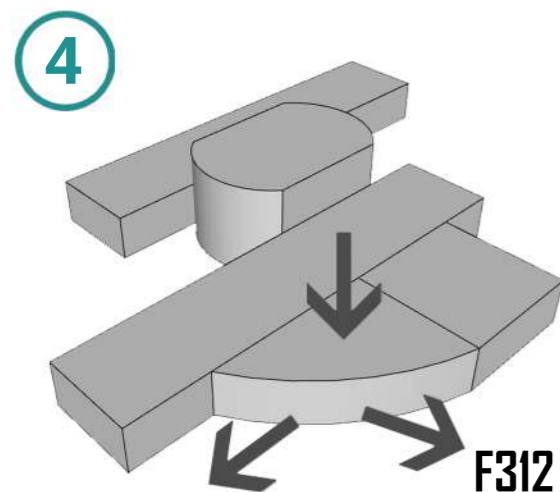
F310

Los dos elementos se desplazan sobre su propio eje en direcciones opuestas, con la intención de generar una sensación de dinamismo.



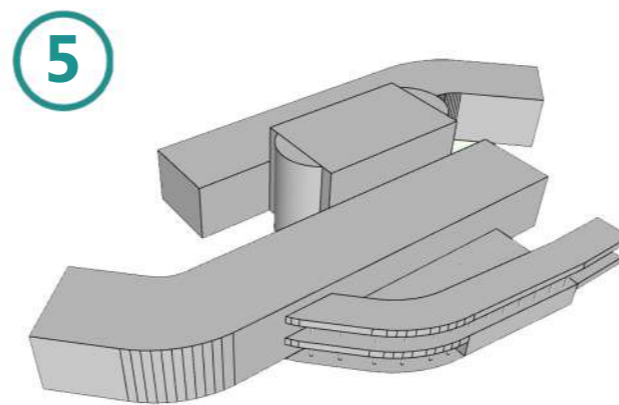
F311

Se agrega un elemento central de mayor jerarquía y con una forma curva con la intención de simular la forma del grano de café, simbólico en el cantón y que a la vez sirve como eje conector entre los dos volúmenes paralelos.



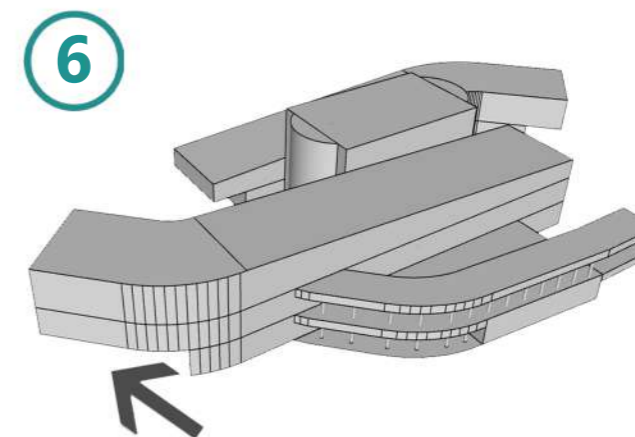
F312

Se plantea un elemento de forma convexa para proporcionar el dinamismo que se busca generar aparte de servir como un elemento que proporciona visuales de 180 grados desde su interior.



F313

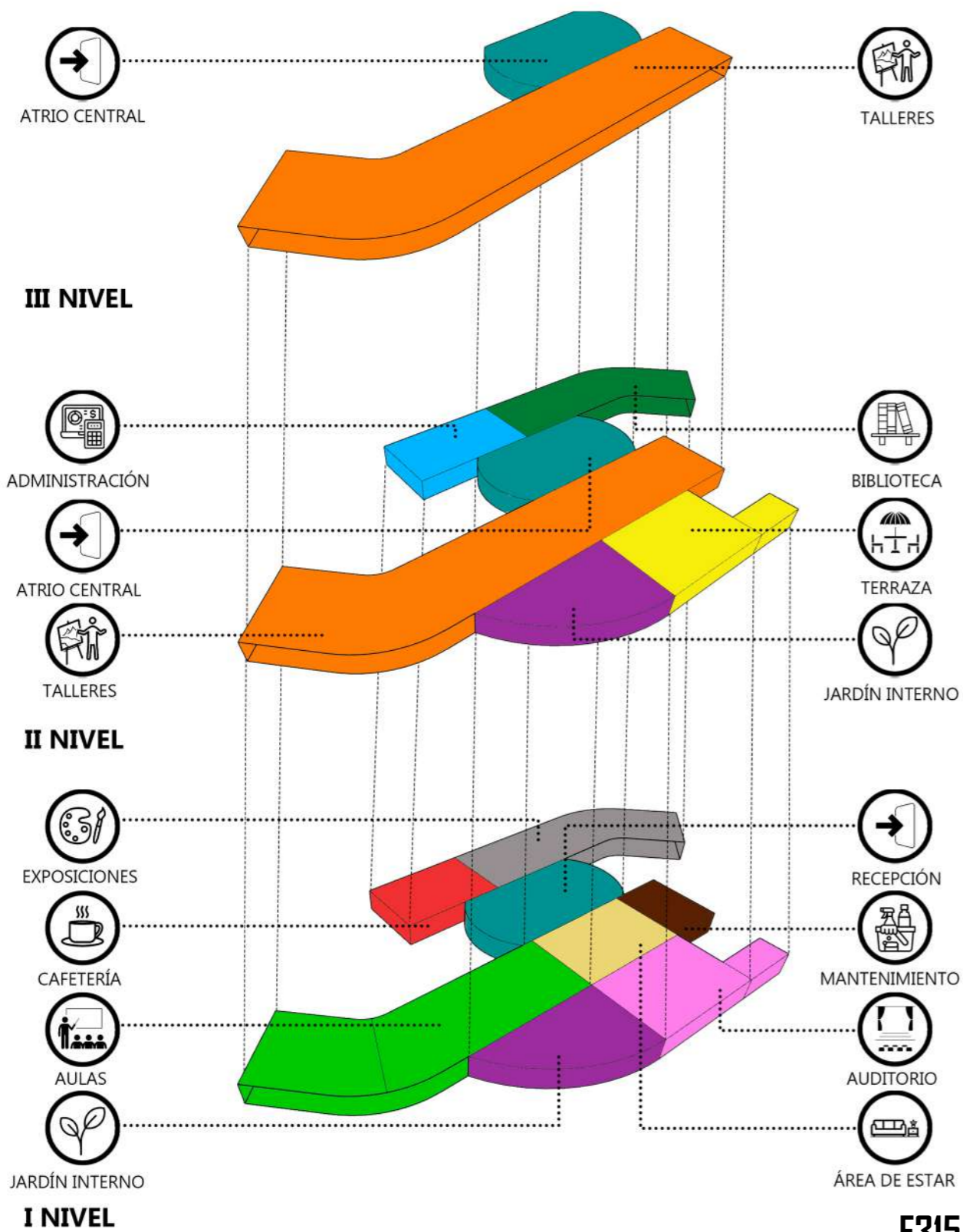
A los volúmenes paralelos principales se les realiza una breve curvatura en direcciones opuestas donde finalizan estos elementos siguiendo algunos ejes importantes en el terreno.



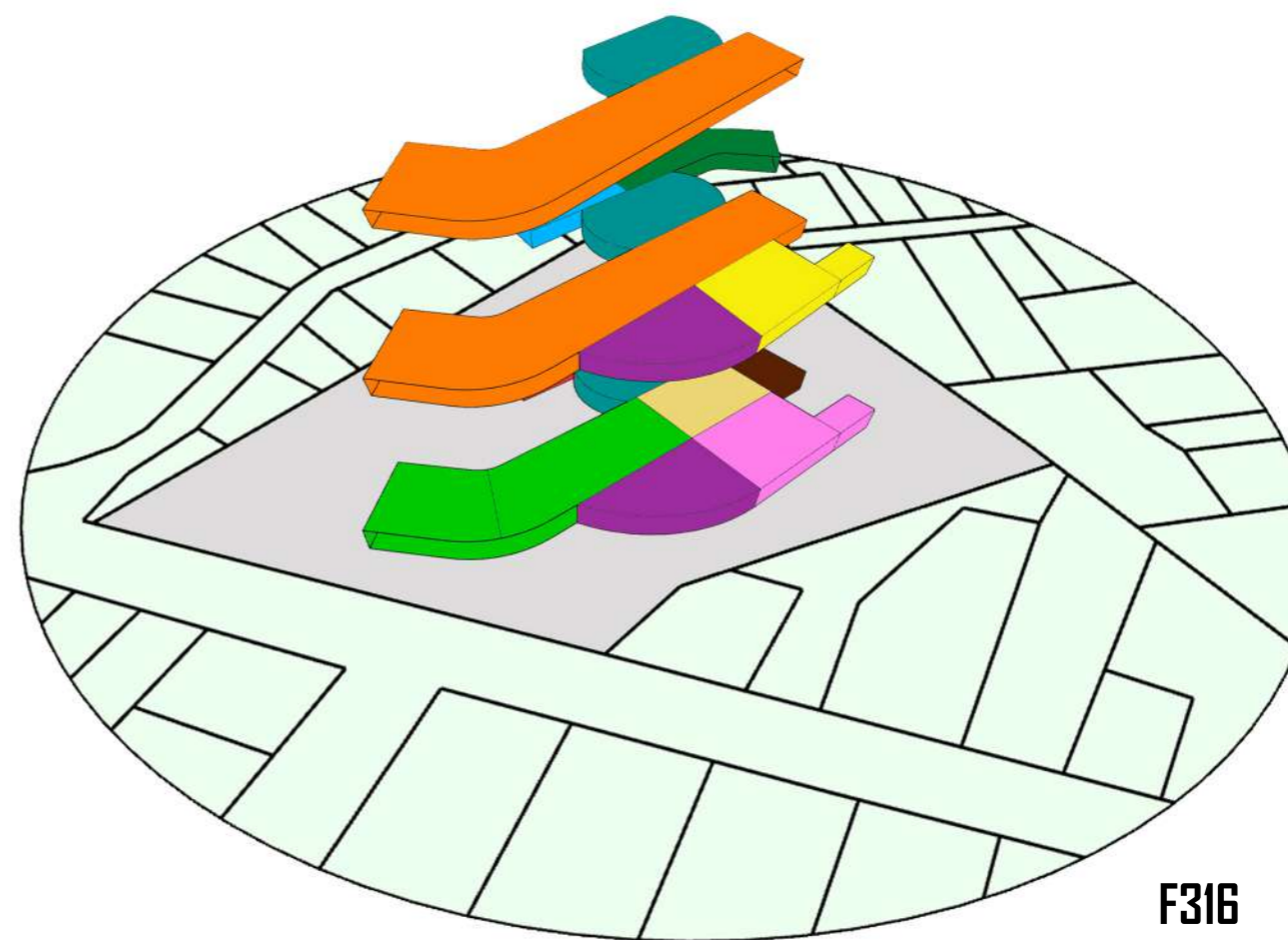
F314

Se le realizan aberturas en las plantas bajas para generar espacios dinámicos para actividades y generar sensación de ligereza en los volúmenes. Por otra parte se realiza un desnivel en la parte superior que funcionará como cubierta del edificio.

4.4.4 DIAGRAMAS DE FORMA Y ZONIFICACIÓN 2D Y 3D



F315



F317

- En el primer nivel se proponen los espacios públicos del proyecto.
- En el segundo nivel se proponen los espacios semiprivados del proyecto.
- En el tercer nivel se proponen los espacios privados del proyecto o que requieren control para acceder.

4.5 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

- 1 PARADA DE AUTOBÚS
- 2 ESTACIONAMIENTOS
- 3 ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- 4 PLANTA DE TRATAMIENTO
- 5 ÁREAS VERDES
- 6 PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL
- 7 PLAZA POSTERIOR
- 8 CARGA / DESCARGA DEL AUDITORIO
- 9 GENERADORES ELÉCTRICOS
- 10 ÁREA DE RECOLECCIÓN DE BASURA
- 11 PRIMER NIVEL DEL EDIFICIO



PLANTA DE DISEÑO DE SITIO

- 1 PARADA DE AUTOBÚS
- 2 ESTACIONAMIENTOS
- 3 ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- 4 PLANTA DE TRATAMIENTO
- 5 ÁREAS VERDES
- 6 PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL
- 7 PLAZA POSTERIOR
- 8 CARGA / DESCARGA DEL AUDITORIO
- 9 GENERADORES ELÉCTRICOS
- 10 ÁREA DE RECOLECCIÓN DE BASURA
- 11 CUBIERTA DEL EDIFICIO



PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA I NIVEL



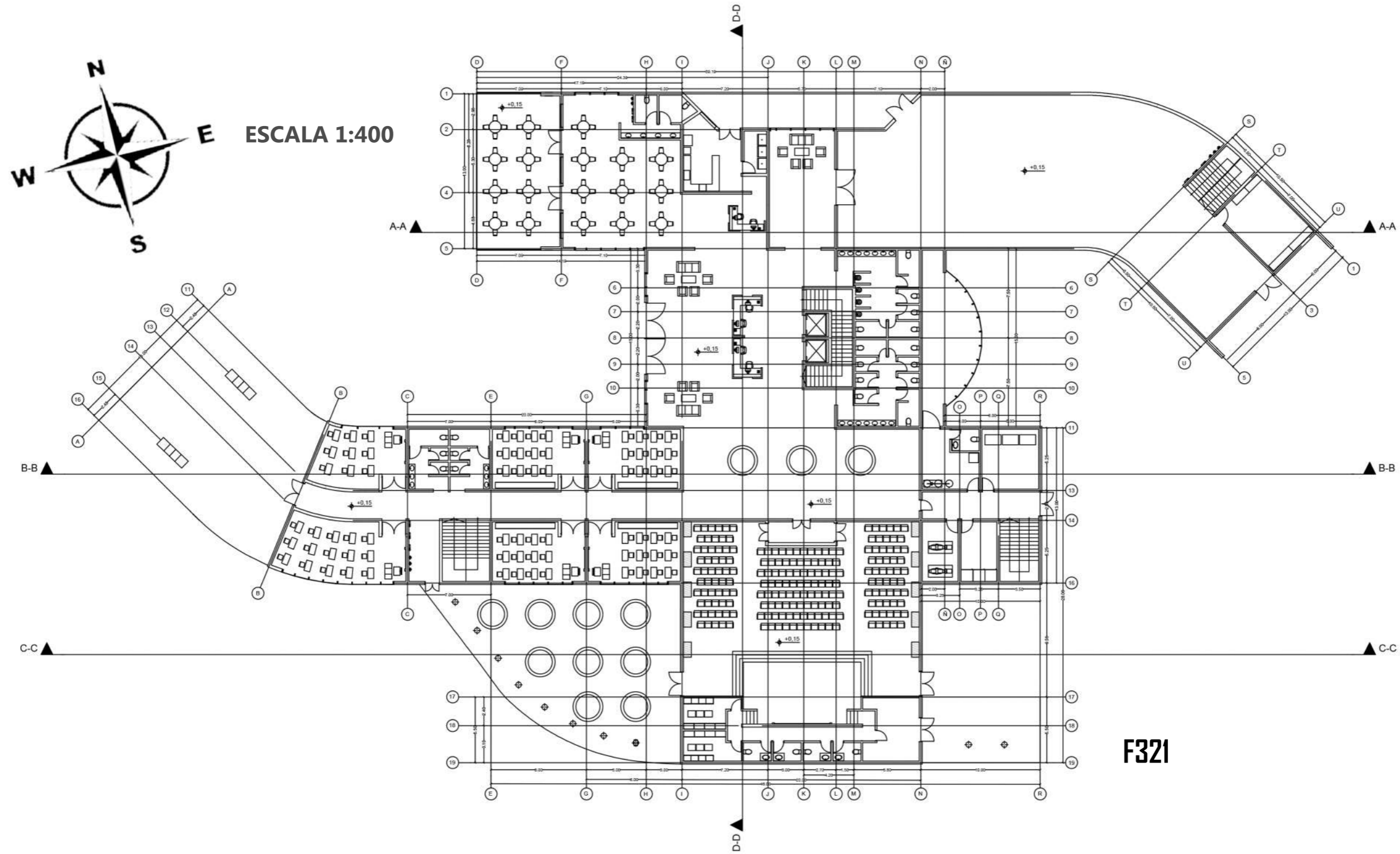
- 1 ÁREA DE MESAS DE CAFETERÍA
- 2 BATERÍA DE SERVICIOS SANITARIOS
- 3 COCINA
- 4 CUARTO DE REFRIGERACIÓN
- 5 CAJAS
- 6 VESTÍBULO DE INGRESO
- 7 SALA DE EXPOSICIONES
- 8 ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 9 BODEGA
- 10 LOBBY Y RECEPCIÓN

- 11 NÚCLEO VERTICAL
- 12 BATERÍA S. SANITARIOS HOMBRES
- 13 BATERÍA S. SANITARIOS MUJERES
- 14 ÁREA LIBRE PARA ACTIVIDADES MÚLTIPLES
- 15 AULAS EDUCATIVAS

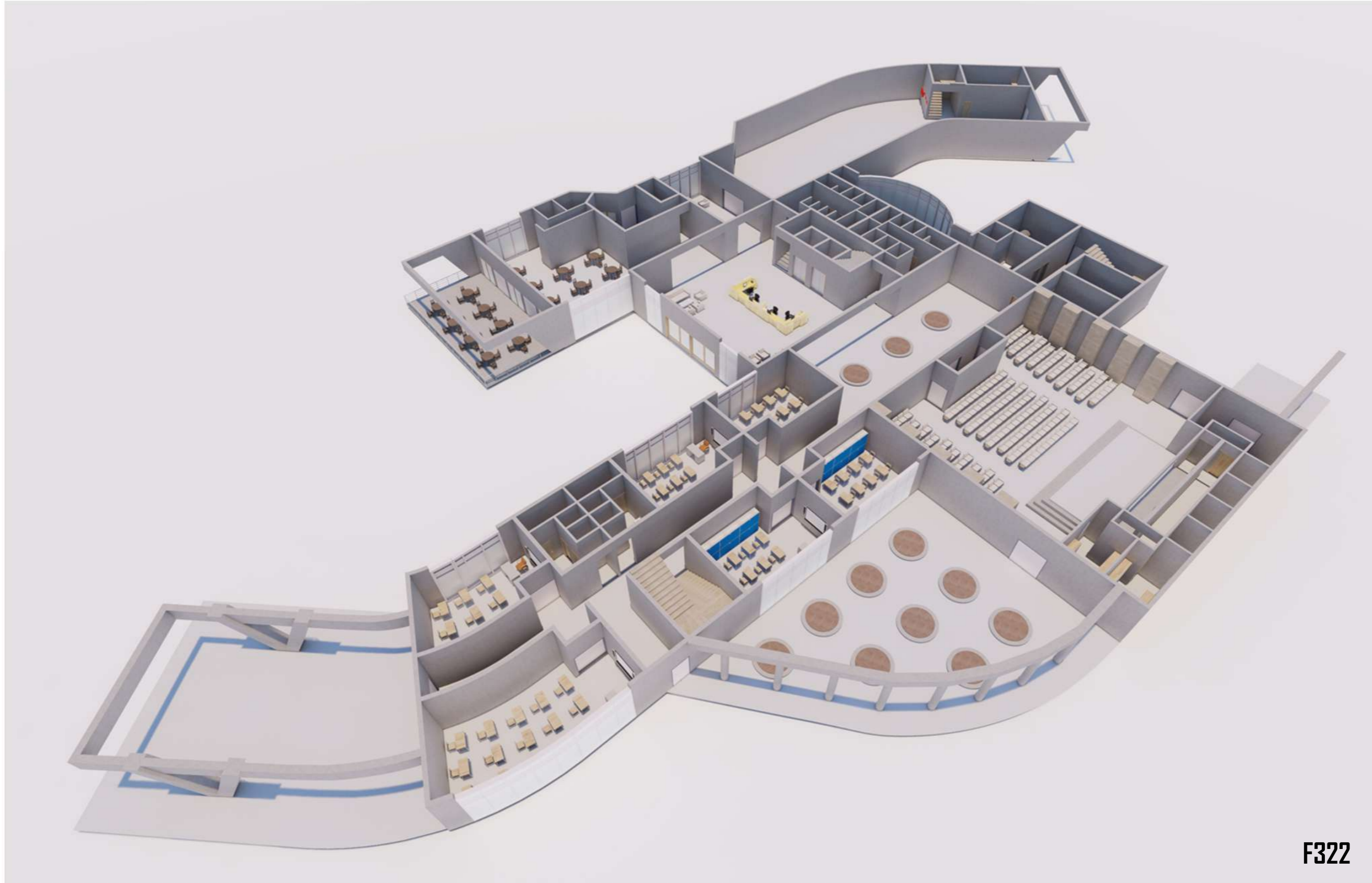
- 16 BATERÍA S. SANITARIOS HOMBRES
- 17 BATERÍA S. SANITARIOS MUJERES
- 18 SALIDA DE EMERGENCIA
- 19 ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 20 ÁREA VERDE INTERNA

- 21 AFORO
- 22 ESCENARIO
- 23 CAMERINO HOMBRES
- 24 CAMERINO MUJERES
- 25 SERVICIOS SANITARIOS
- 26 BODEGA
- 27 ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- 28 ÁREA DE MANTENIMIENTO
- 29 CUARTO ELÉCTRICO
- 30 ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 31 ALMACENAMIENTO DE BASURA Y RECICLAJE
- 32 ÁREA LIMPIEZA
- 33 BODEGA

PLANTA ARQUITECTÓNICA CON EJES Y COTAS I NIVEL

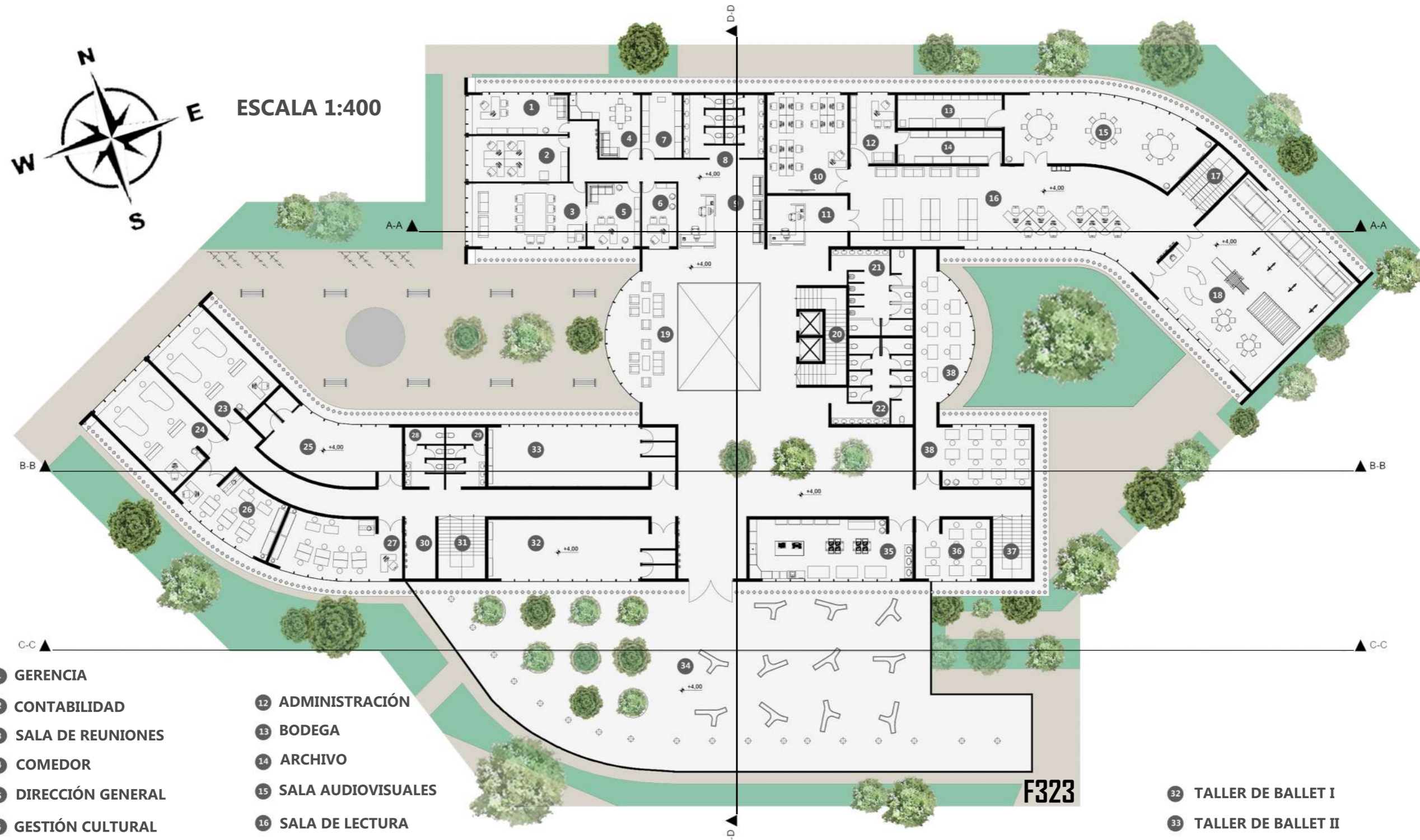


PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA 3D I NIVEL



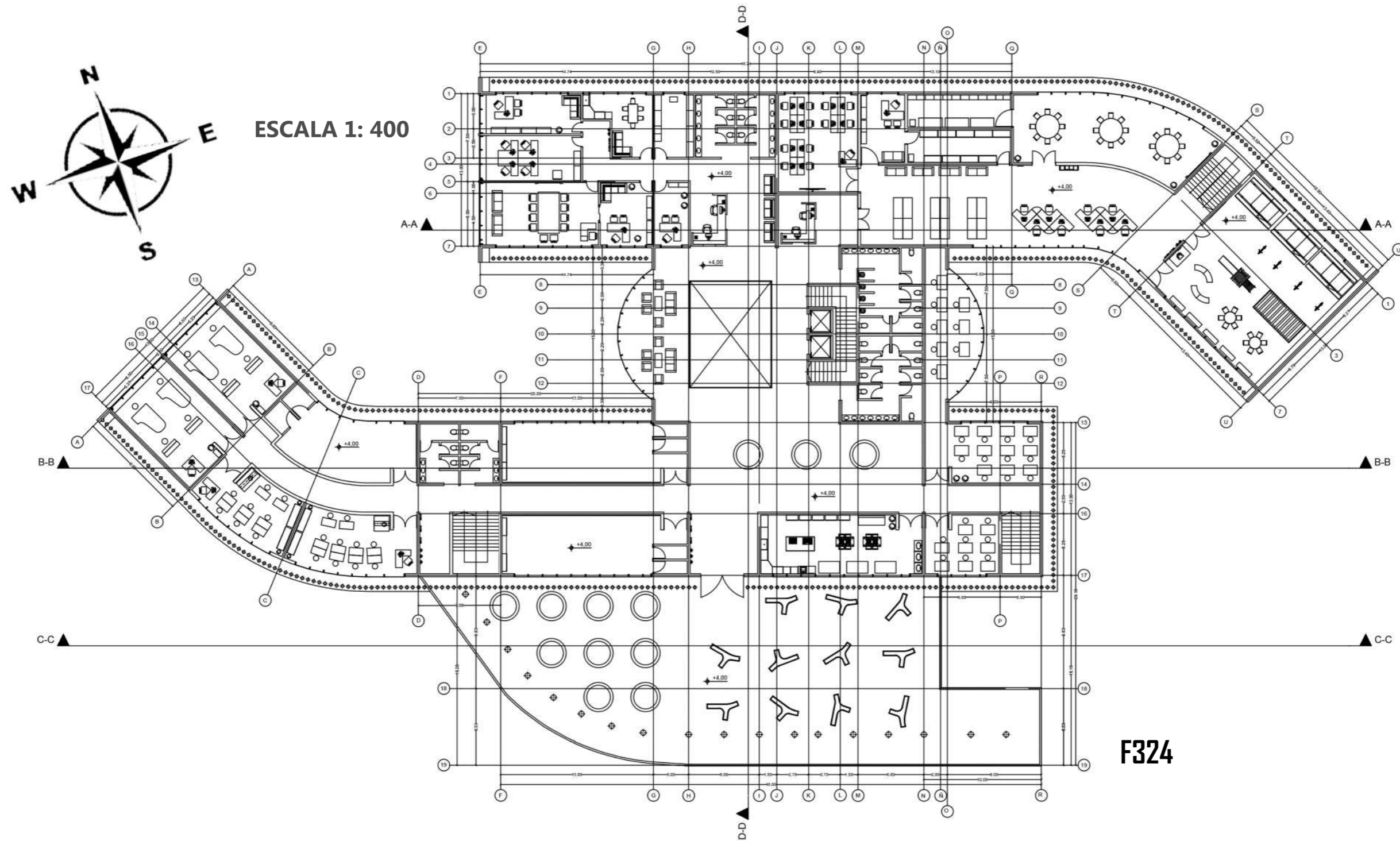
F322

PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA II NIVEL



- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1 GERENCIA | 12 ADMINISTRACIÓN | 22 BATERÍA S. SANITARIOS MUJERES | 27 TALLER DE ESCULTURA II | 32 TALLER DE BALET I |
| 2 CONTABILIDAD | 13 BODEGA | 23 TALLER DE MÚSICA I | 28 BATERÍA S. SANITARIOS HOMBRES | 33 TALLER DE BALET II |
| 3 SALA DE REUNIONES | 14 ARCHIVO | 24 TALLER DE MÚSICA II | 29 BATERÍA S. SANITARIOS MUJERES | 34 TERRAZA / AZOTEA |
| 4 COMEDOR | 15 SALA AUDIOVISUALES | 25 TALLER DE DANZA URBANA | 30 ÁREA DE EXTINTORES | 35 TALLER DE GASTRONOMÍA |
| 5 DIRECCIÓN GENERAL | 16 SALA DE LECTURA | 26 TALLER DE ESCULTURA I | 31 ESCALERAS DE EMERGENCIA | 36 TALLER DE PINTURA I |
| 6 GESTIÓN CULTURAL | 17 ESCALERAS DE EMERGENCIA | | | 37 ESCALERAS DE EMERGENCIA |
| 7 ARCHIVO | 18 LUDOTECA INFANTIL | | | 38 TALLER DE PINTURA II |
| 8 BATERÍA S. SANITARIOS | 19 ATRIO CENTRAL | | | |
| 9 RECEPCIÓN ADMINISTRATIVA | 20 NÚCLEO VERTICAL | | | |
| 10 TALLER DE CÓMPUTO | 21 BATERÍA S. SANITARIOS HOMBRES | | | |
| 11 RECEPCIÓN DE BIBLIOTECA | | | | |

PLANTA ARQUITECTÓNICA CON EJES Y COTAS II NIVEL

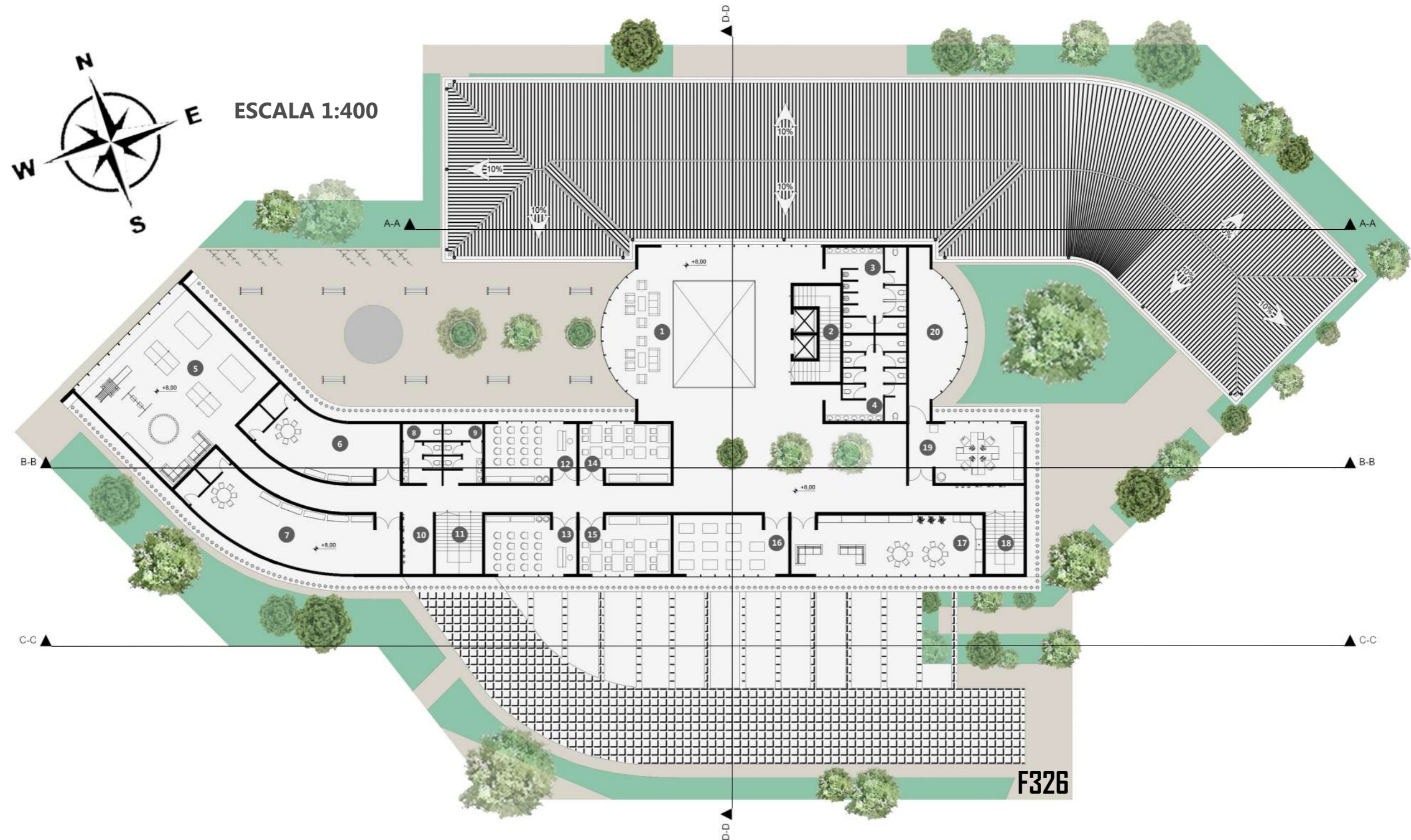


PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA 3D II NIVEL



F325

PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA III NIVEL



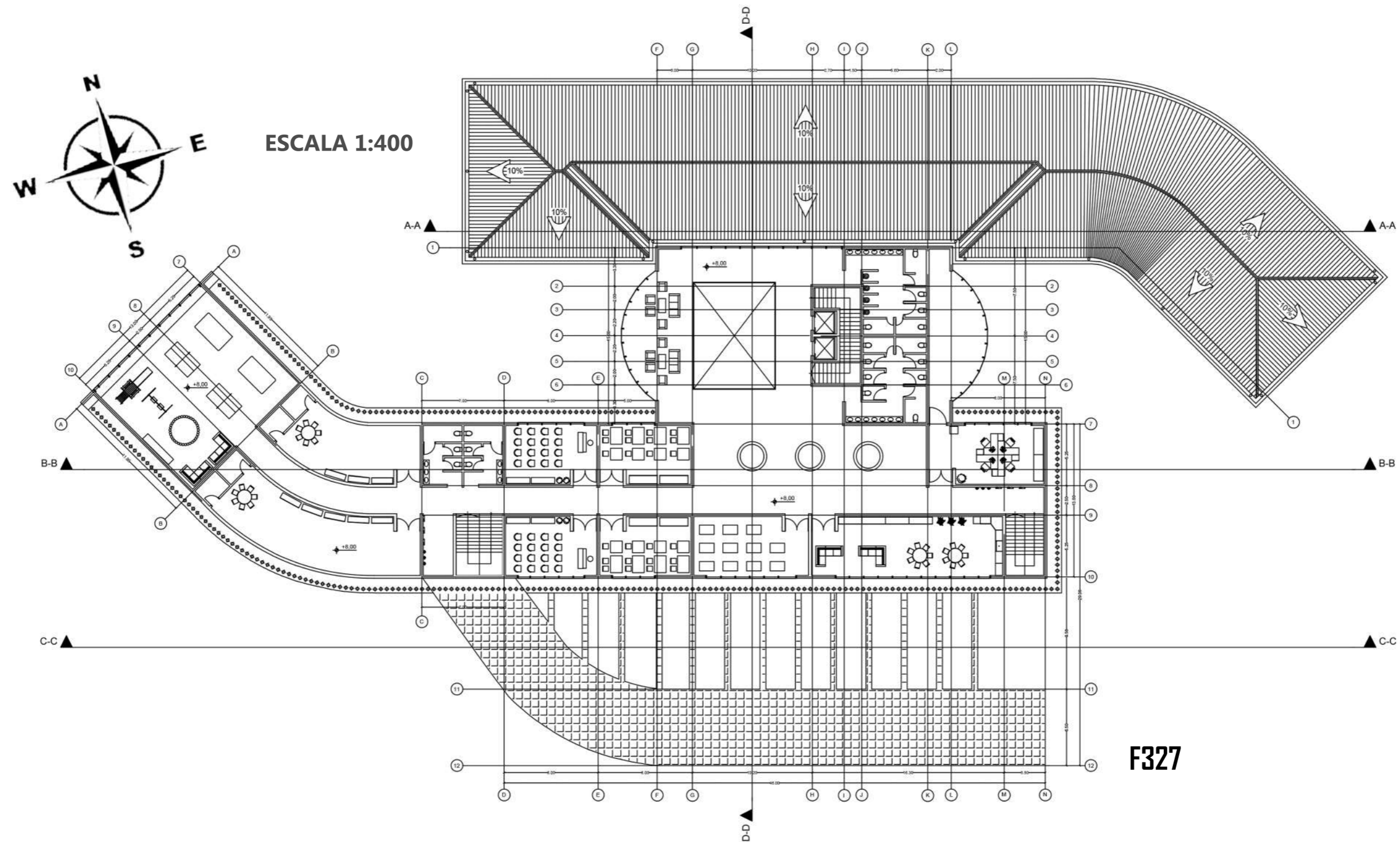
- 1 ATRIO CENTRAL
- 2 NÚCLEO VERTICAL
- 3 BATERÍA S. SANITARIOS HOMBRES
- 4 BATERÍA S. SANITARIOS MUJERES
- 5 SALA DE JUEGOS / ENTRETENIMIENTO

- 6 TALLER DE TEATRO I
- 7 TALLER DE TEATRO II
- 8 BATERÍA S. SANITARIOS HOMBRES
- 9 BATERÍA S. SANITARIOS MUJERES
- 10 ÁREA DE EXTINTORES

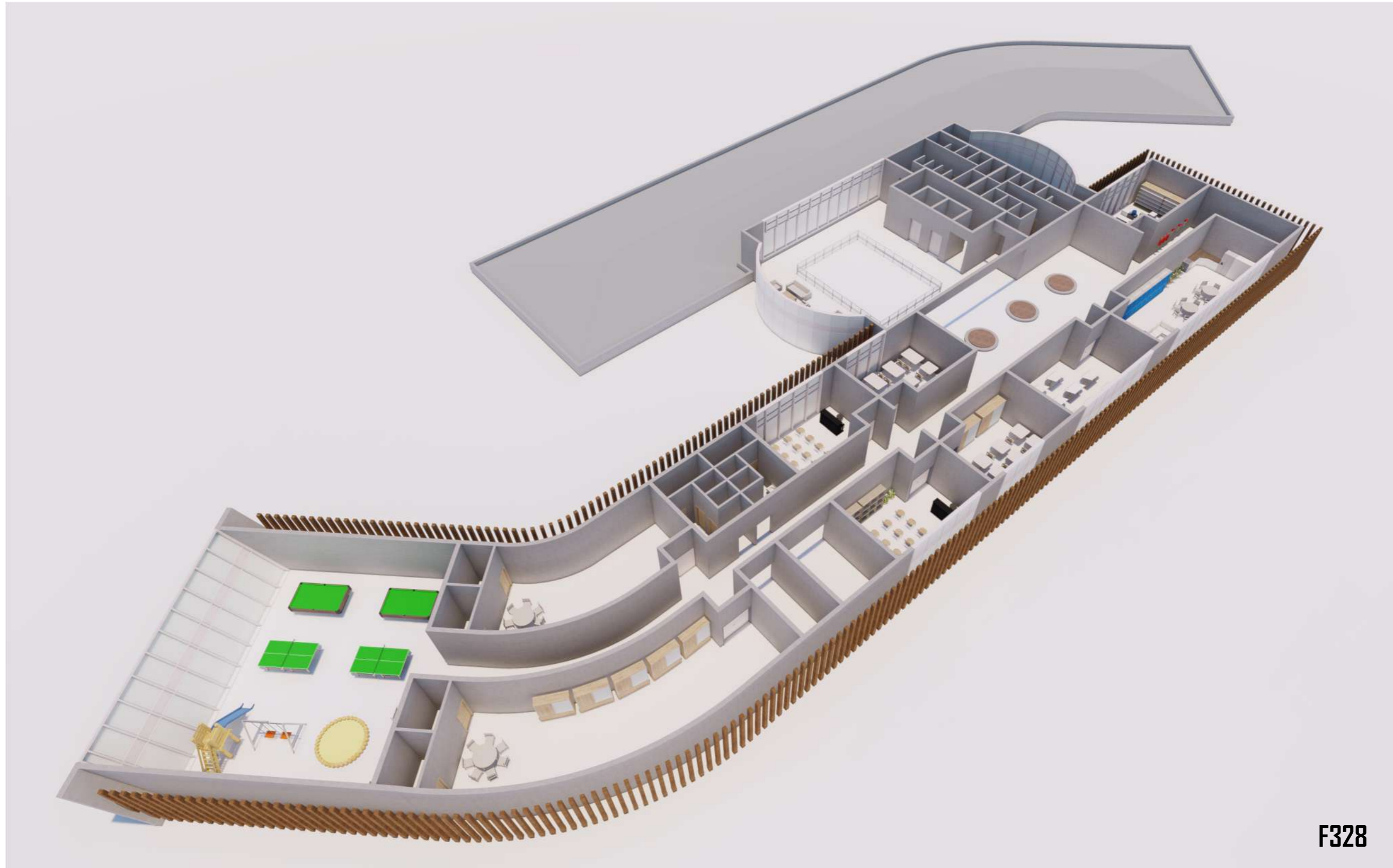
- 11 ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 12 TALLER DE CANTO I
- 13 TALLER DE CANTO II
- 14 TALLER DE COSTURA I
- 15 TALLER DE COSTURA II

- 16 TALLER POLIVALENTE
- 17 SALA DE PROFESORES
- 18 ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 19 SOPORTE TÉCNICO
- 20 BODEGA

PLANTA ARQUITECTÓNICA CON EJES Y COTAS III NIVEL

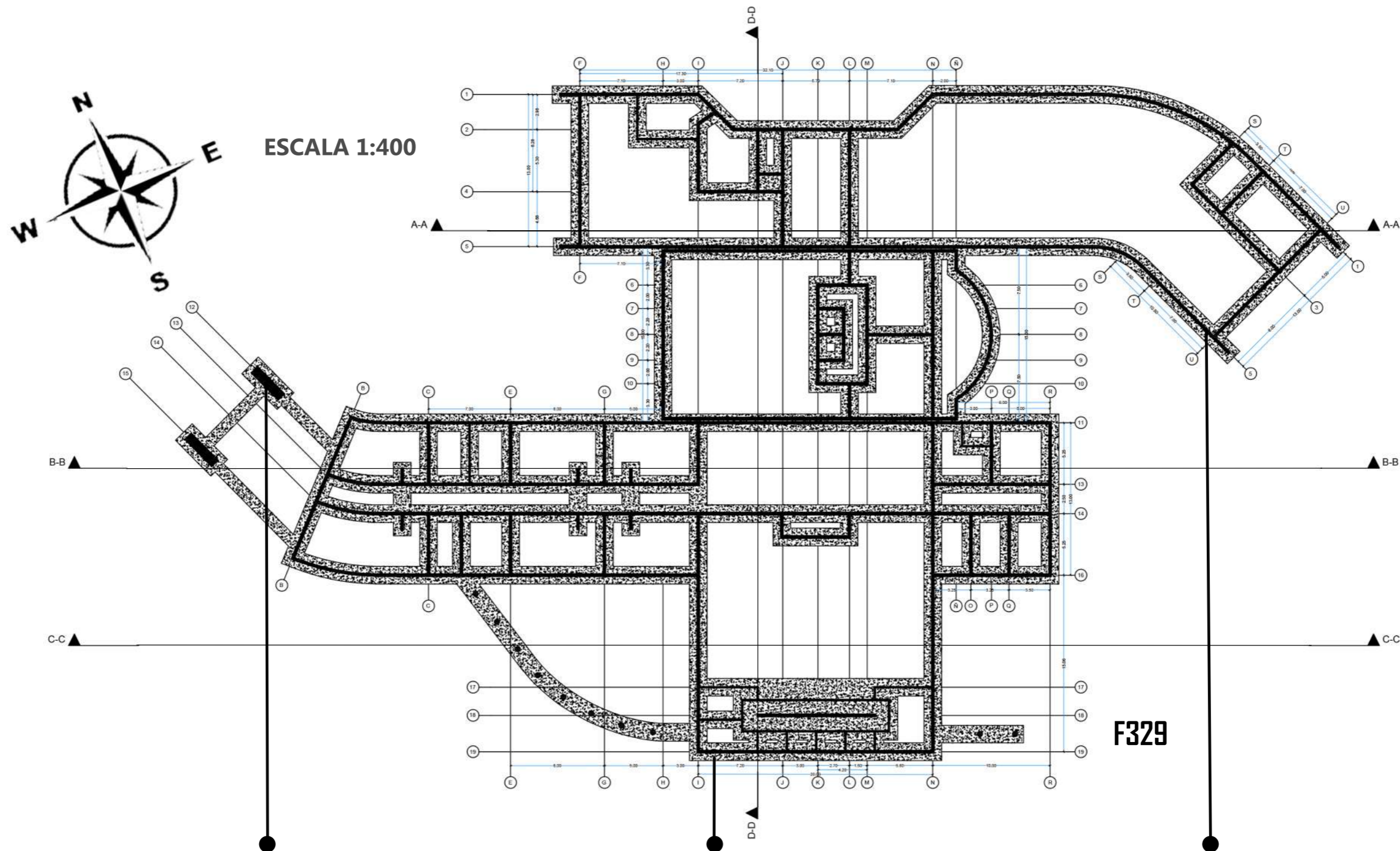


PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA 3D III NIVEL



F328

PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS

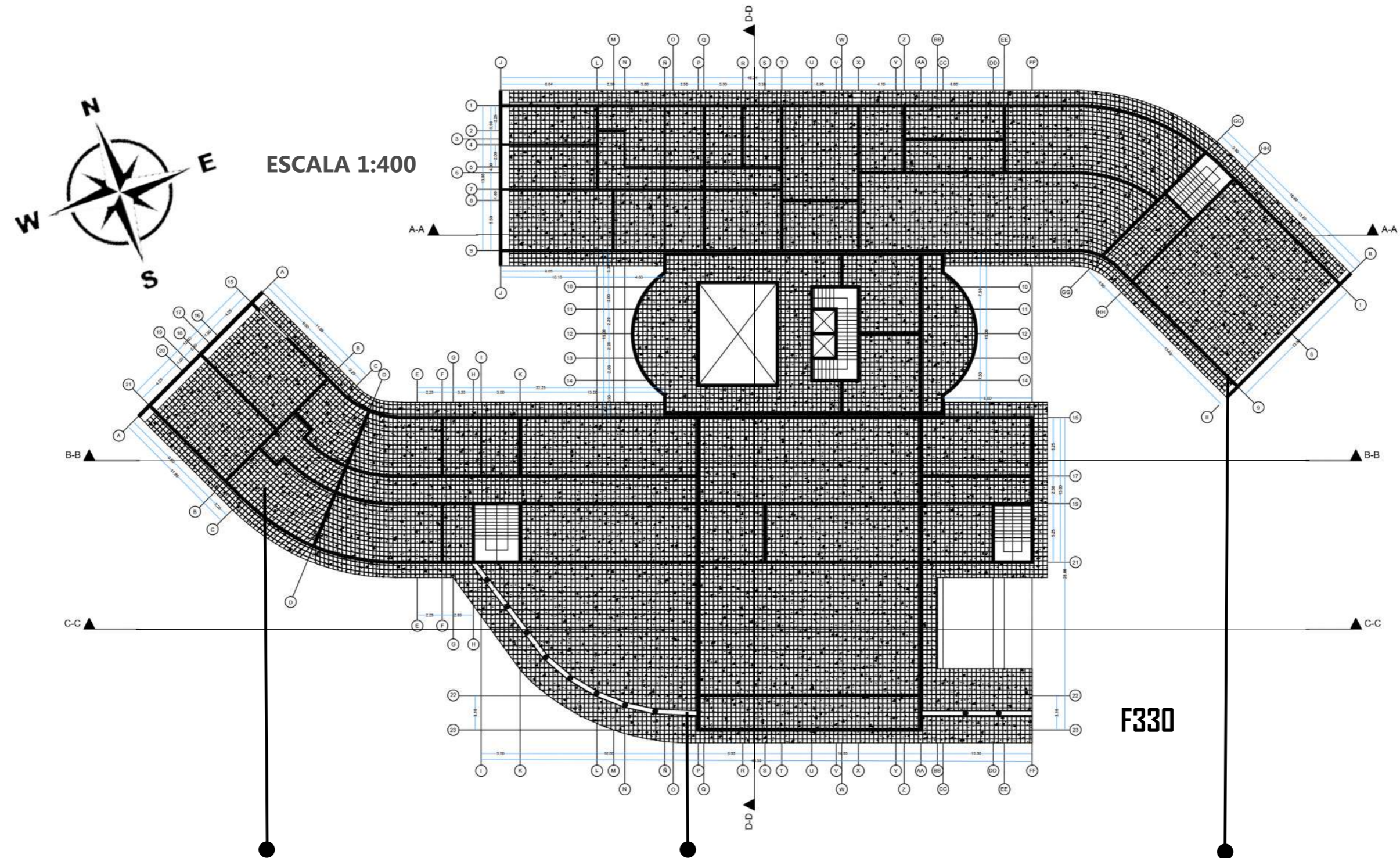


Columna de concreto armado de 80 cm de ancho x 3.30 m de largo, concreto premezclado Cemex, resistencia 210 kg/cm².

Cimiento de placa corrida, 18 varillas #5 @ 15cm y aros varilla #4 @ 15cm, concreto premezclado Cemex con una resistencia 210 kg/cm².

Muro estructural de 30cm de ancho, armadura de 3 varillas verticales #5 @ 15cm y refuerzos horizontales varilla #4 @ 15cm, concreto premezclado Cemex resistencia 210 kg/cm².

PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS (TIPO LOSA DE CONCRETO POSTENSADO)

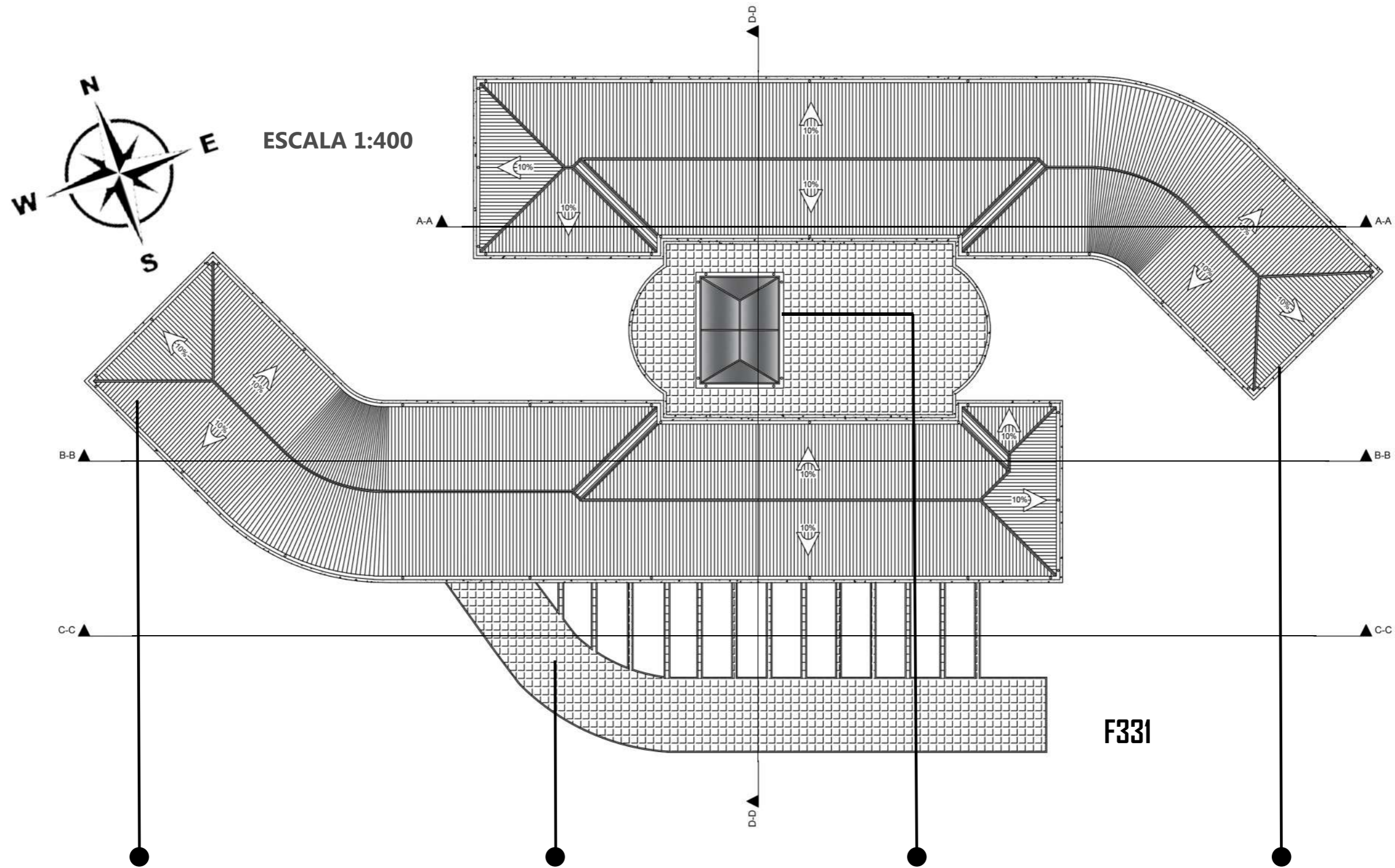


Losa de entrepiso postensado de 30 cm de grosor y concreto premezclado Cemex, resistencia 210 kg/cm².

Viga de entrepiso de 60cm de peralte y 30cm de grosor. 6 varillas #5 y aros varilla #4 @ 15cm, concreto premezclado Cemex resistencia 210 kg/cm².

Muro estructural de 30cm de ancho, armadura de 3 varillas verticales #5 @ 15cm y refuerzos horizontales varilla #4 @ 15cm, concreto premezclado Cemex resistencia 210 kg/cm².

PLANTA DE CUBIERTAS



Cubierta de lámina TOTAL SPAN, Galvalume: 55% aluminio, 43.5% zinc, 1.5% silicio. Resistencia: Acero grado 37*, fy: 37, K.S.I: 2600 kg/cm², ASTM A-653.

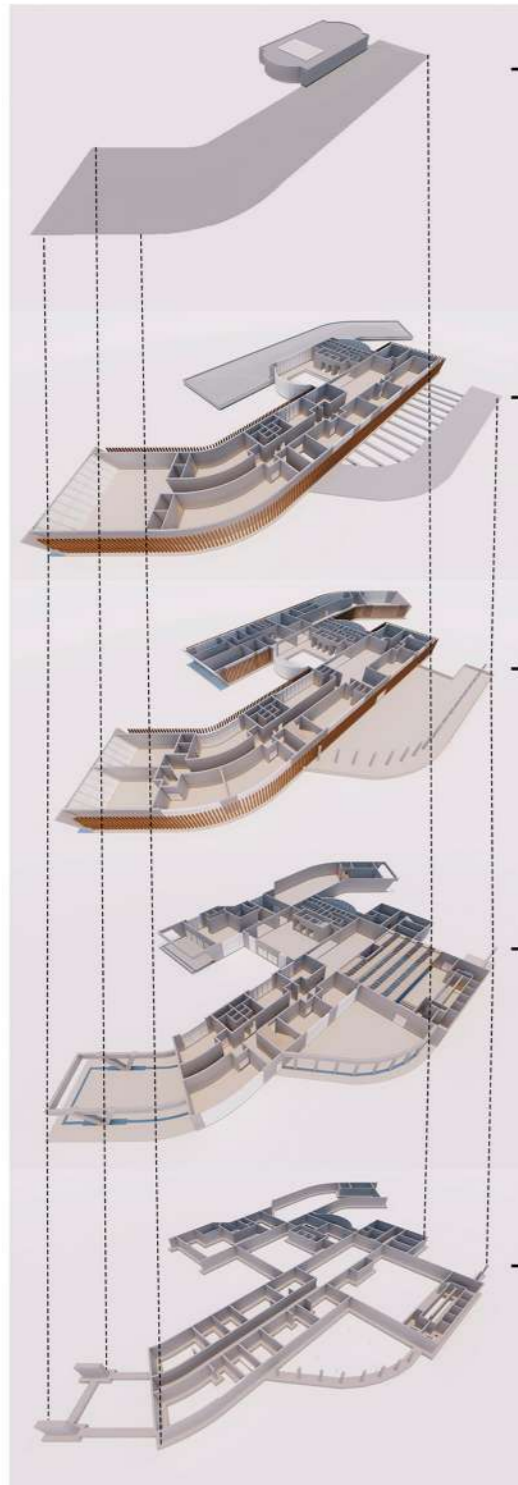
Cubierta, losa postensada de concreto premezclado Cemex, resistencia 210 kg/cm² y una capa de impermeabilizante para evitar filtraciones de agua en el concreto.

Tragaluces vidrio insulado temperado - temperado, Extralum con marcos de acero inoxidable. Canoas internas de concreto en su perímetro.

Canoa interna de concreto armado. Colocada detrás de la cornisa perimetral del edificio.

ISOMÉTRICOS ESTRUCTURALES

ISOMÉTRICO ESTRUCTURAL EXPLOTADO



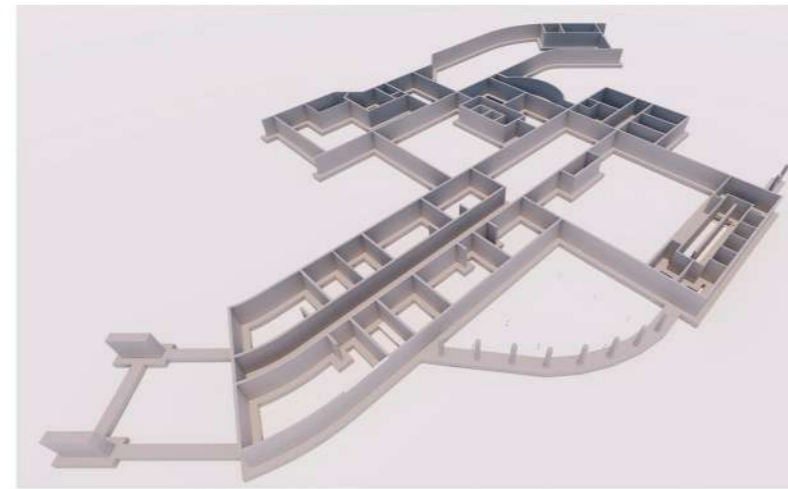
Estructura de losa de concreto atrio central con tragaluces de vidrio y cubierta en láminas Total Span, Galvalume.

Muros de concreto, cerramientos en vidrio muro cortina, parasoles de madera y entepiso de losa de concreto postensado.

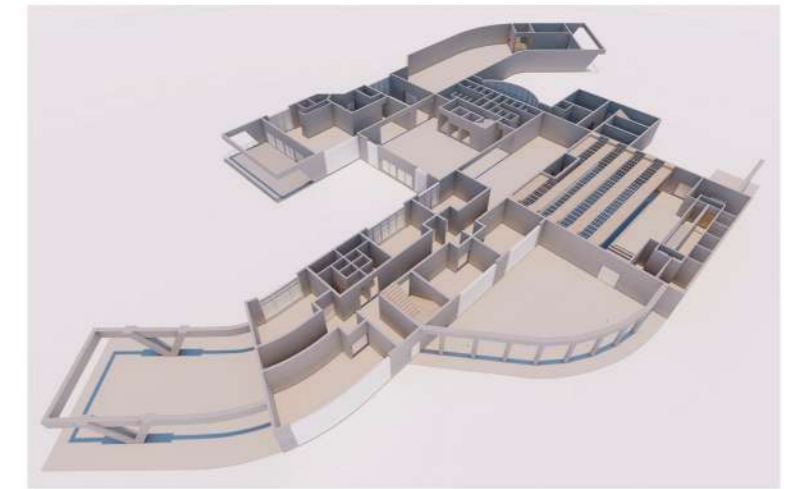
Muros de concreto, cerramientos en vidrio muro cortina, parasoles de madera y entepiso de losa de concreto postensado.

Estructura del primer nivel muro de concreto estructural de 30 cm de grosor.

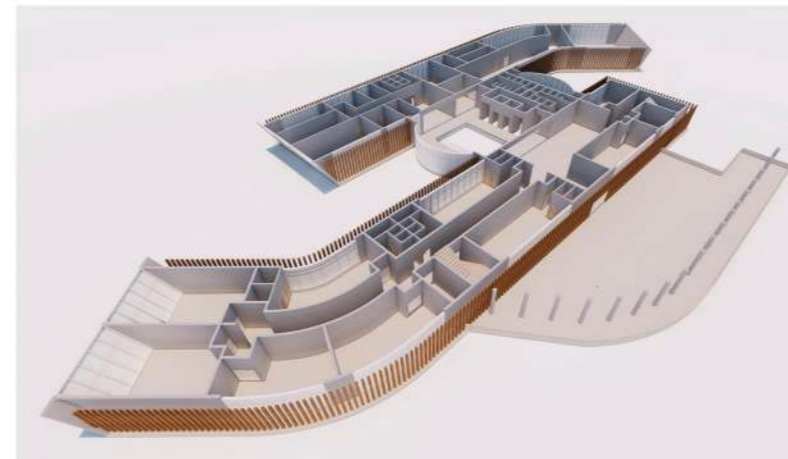
Cimentaciones tipo placa corrida de concreto armado de las cuales nacen los muros estructurales.



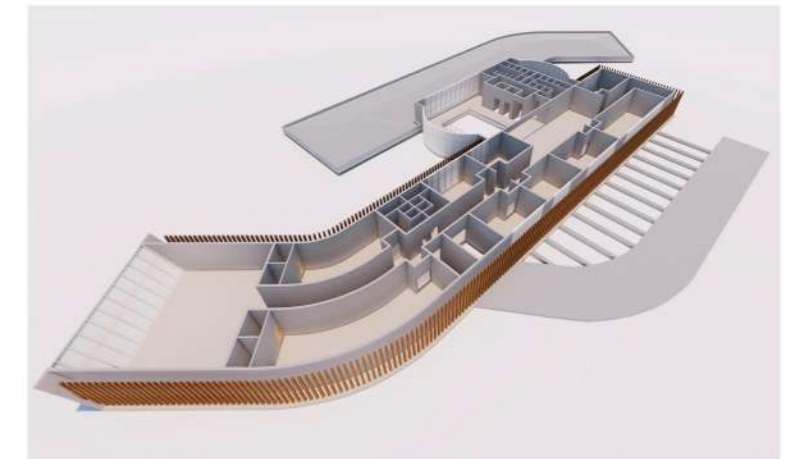
ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN



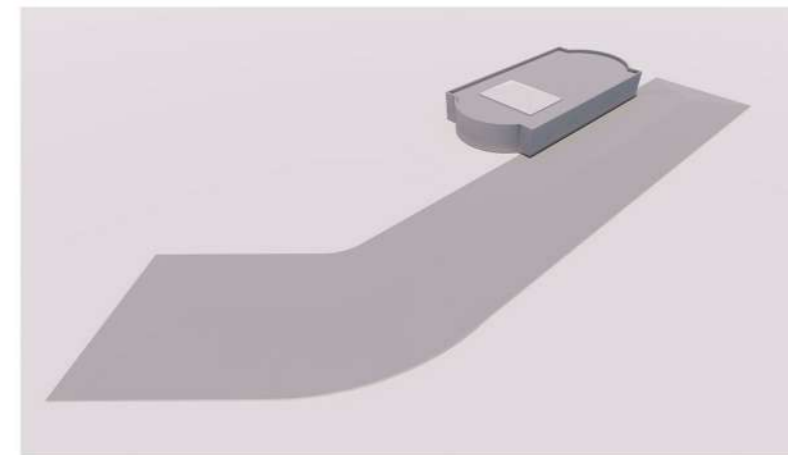
ESTRUCTURA DEL I NIVEL



ESTRUCTURA DEL II NIVEL



ESTRUCTURA DEL III NIVEL



ESTRUCTURA DE CUBIERTA

F332

RUTA DE EVACUACIÓN I NIVEL

SIMBOLOGÍA:

SALIDA

SALIDAS DE EMERGENCIA, CON PUERTAS ANTIPÁNICO DE BARRA HORIZONTAL.



DIRECCIÓN DE LA RUTA DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO HACIA EL EXTERIOR.



EXTINTOR TIPO ABC: ÚTILES PARA CONTROLAR FUEGOS EN MATERIALES COMO PAPEL, MADERA, TEXTILES Y CORTOS ELÉCTRICOS.



ESCALERAS DE EMERGENCIA CON PISO ANTIDESLIZANTE Y MATERIAL RETARDANTE AL FUEGO.



PUNTOS DE REUNIÓN AL AIRE LIBRE.



F333

F334

RUTA DE EVACUACIÓN II NIVEL

SIMBOLOGÍA:

SALIDA

SALIDAS DE EMERGENCIA, CON PUERTAS ANTIPÁNICO DE BARRA HORIZONTAL.



DIRECCIÓN DE LA RUTA DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO HACIA EL EXTERIOR.



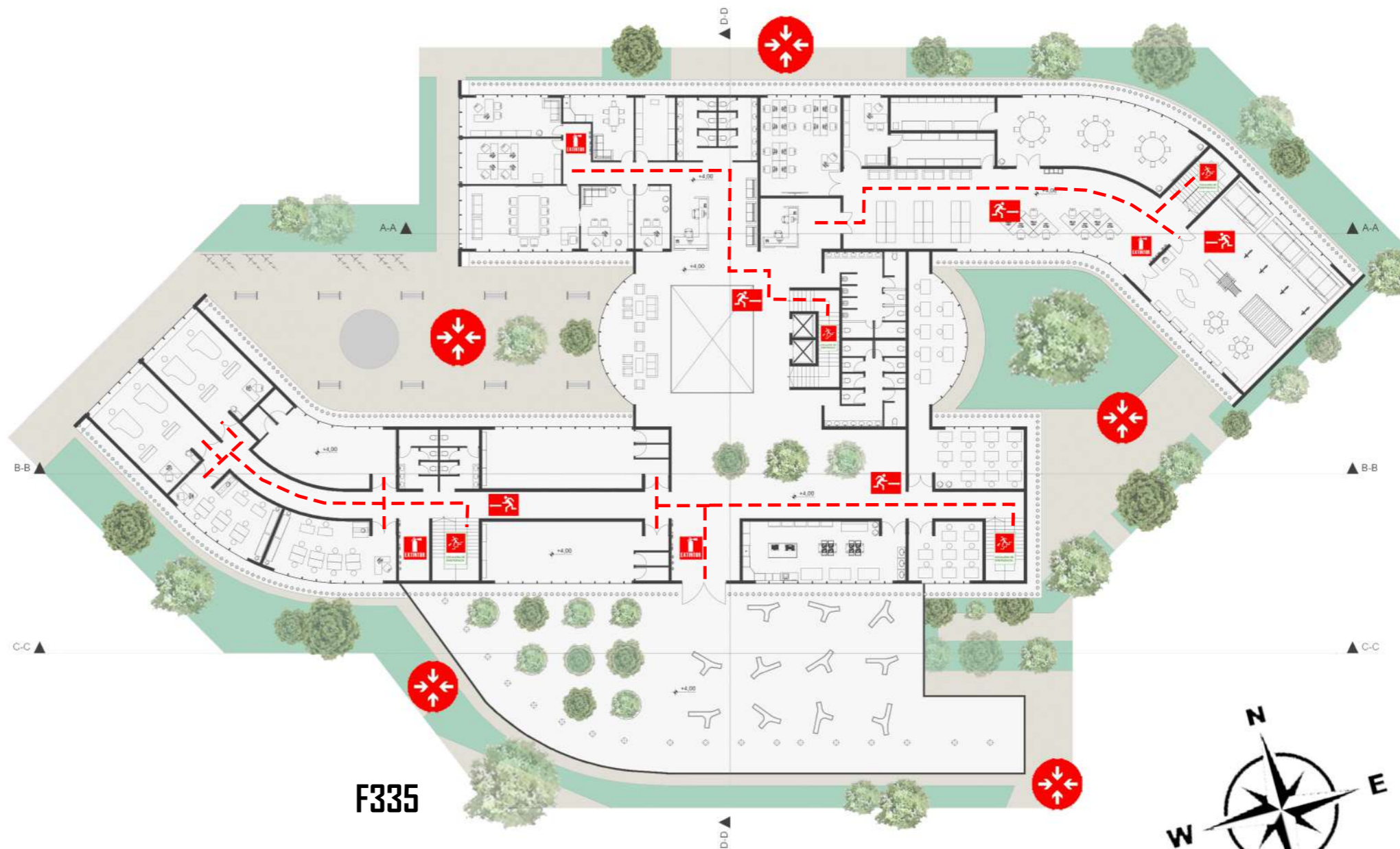
EXTINTOR TIPO ABC: ÚTILES PARA CONTROLAR FUEGOS EN MATERIALES COMO PAPEL, MADERA, TEXTILES Y CORTOS ELÉCTRICOS.



ESCALERAS DE EMERGENCIA CON PISO ANTIDESLIZANTE Y MATERIAL RETARDANTE AL FUEGO.



PUNTOS DE REUNIÓN AL AIRE LIBRE.



F333

F335

RUTA DE EVACUACIÓN III NIVEL

SIMBOLOGÍA:

SALIDA

SALIDAS DE EMERGENCIA, CON PUERTAS ANTIPÁNICO DE BARRA HORIZONTAL.



DIRECCIÓN DE LA RUTA DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO HACIA EL EXTERIOR.



EXTINTOR TIPO ABC: ÚTILES PARA CONTROLAR FUEGOS EN MATERIALES COMO PAPEL, MADERA, TEXTILES Y CORTOS ELÉCTRICOS.

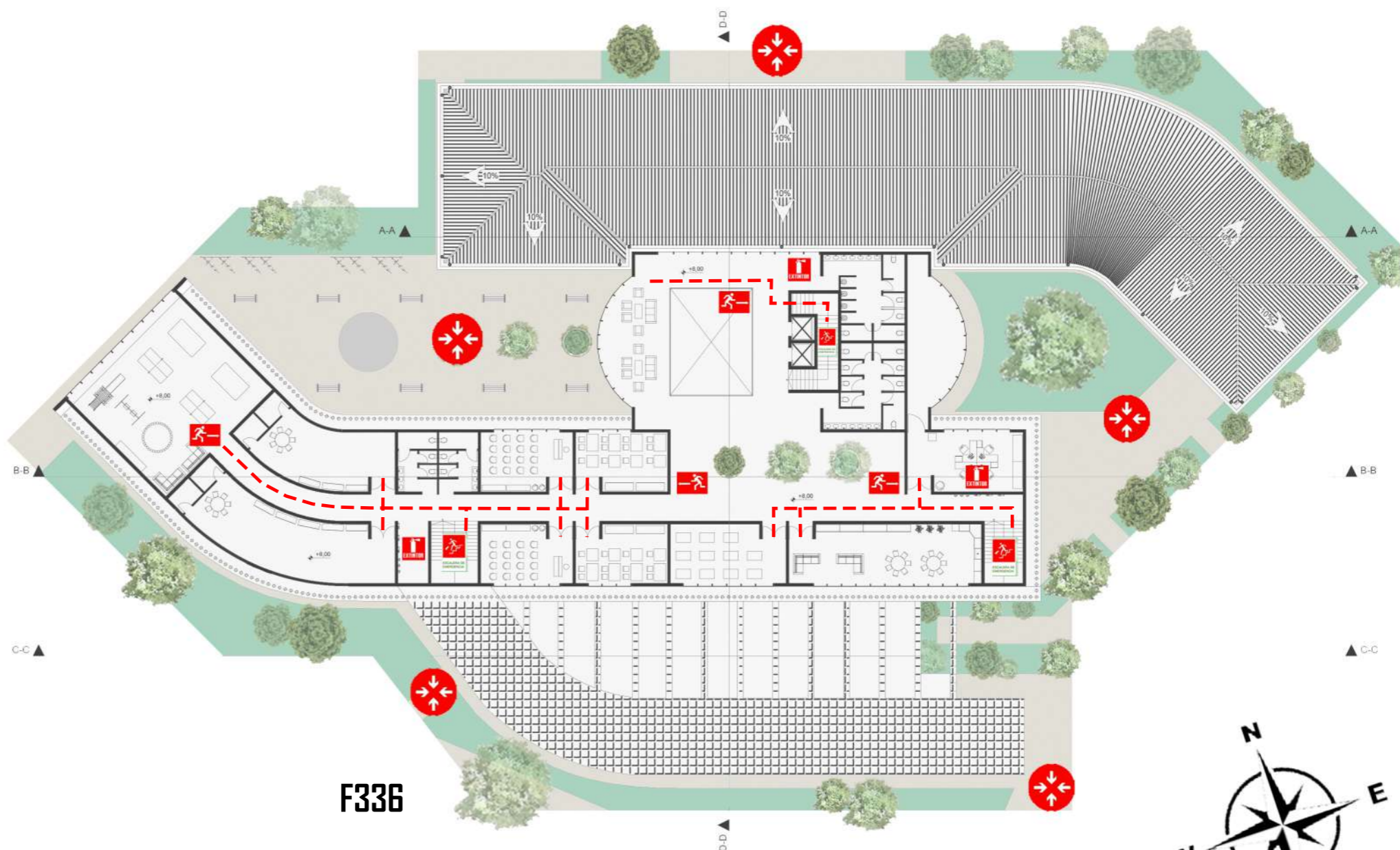


ESCALERA DE EMERGENCIA

ESCALERAS DE EMERGENCIA CON PISO ANTIDESLIZANTE Y MATERIAL RETARDANTE AL FUEGO.



PUNTOS DE REUNIÓN AL AIRE LIBRE.



F333

F336

ELEVACIONES ARQUITECTÓNICAS



F337

ELEVACION FRONTAL (NOROESTE), ESCALA 1:400



F338

ELEVACIÓN LATERAL DERECHA (SUROESTE), ESCALA 1:400

ELEVACIONES ARQUITECTÓNICAS



F339

ELEVACIÓN POSTERIOR (SURESTE), ESCALA 1:400



F340

ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA (NORESTE), ESCALA 1:400

SECCIONES ARQUITECTÓNICAS



F341

SECCIÓN A-A ESCALA 1:400



F342

SECCIÓN B-B ESCALA 1:400

SECCIONES ARQUITECTÓNICAS



F343

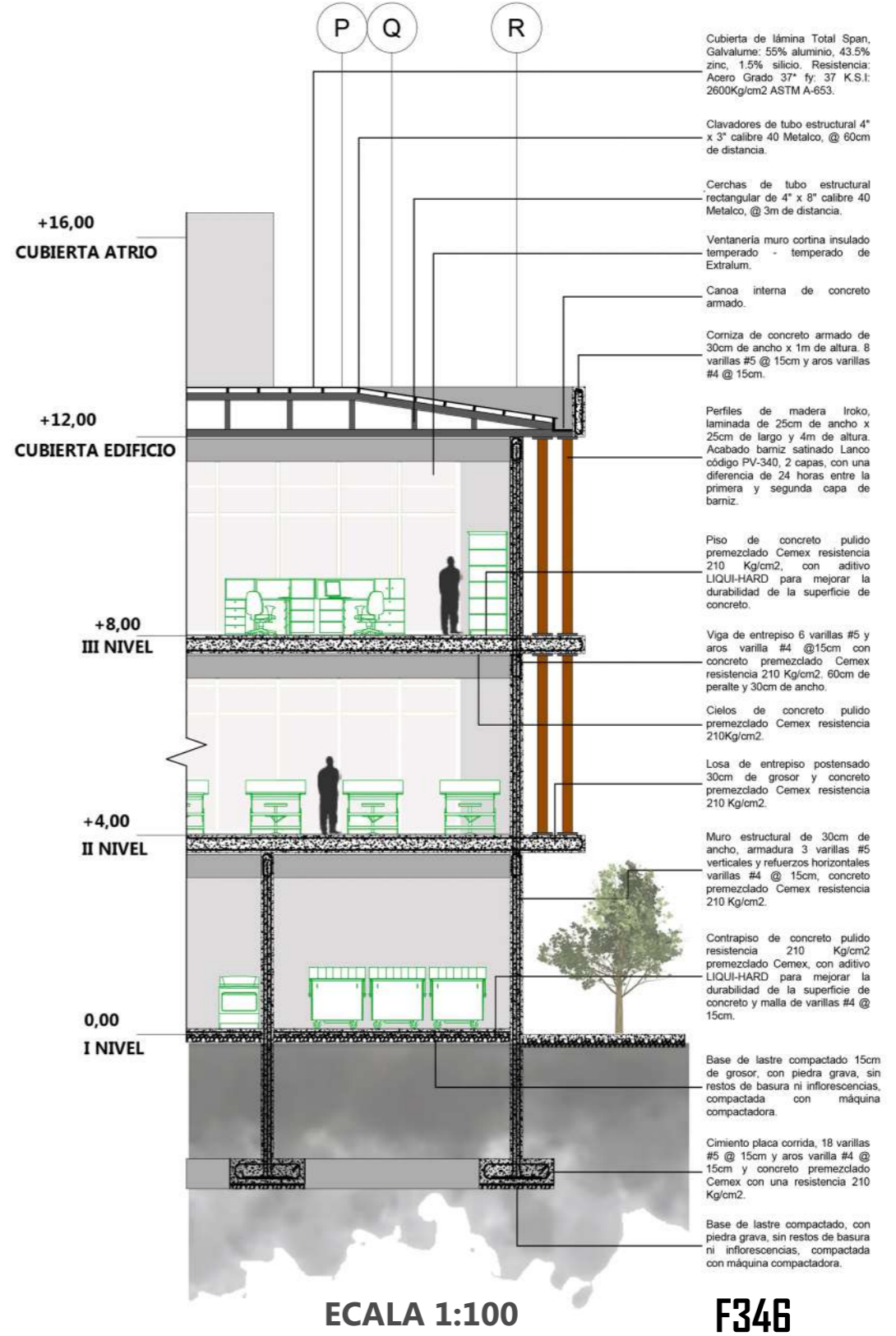
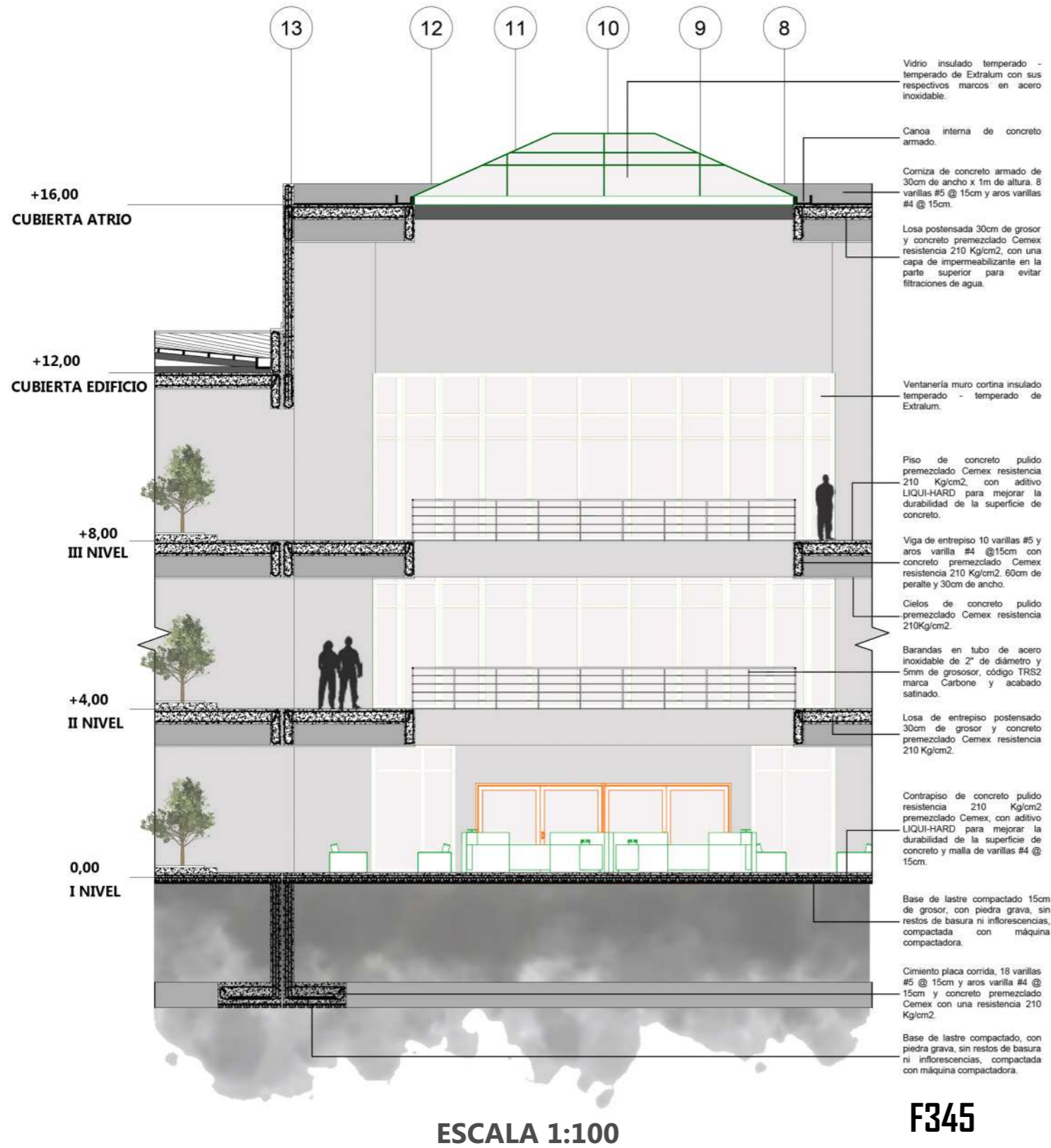
SECCIÓN C-C ESCALA 1:400



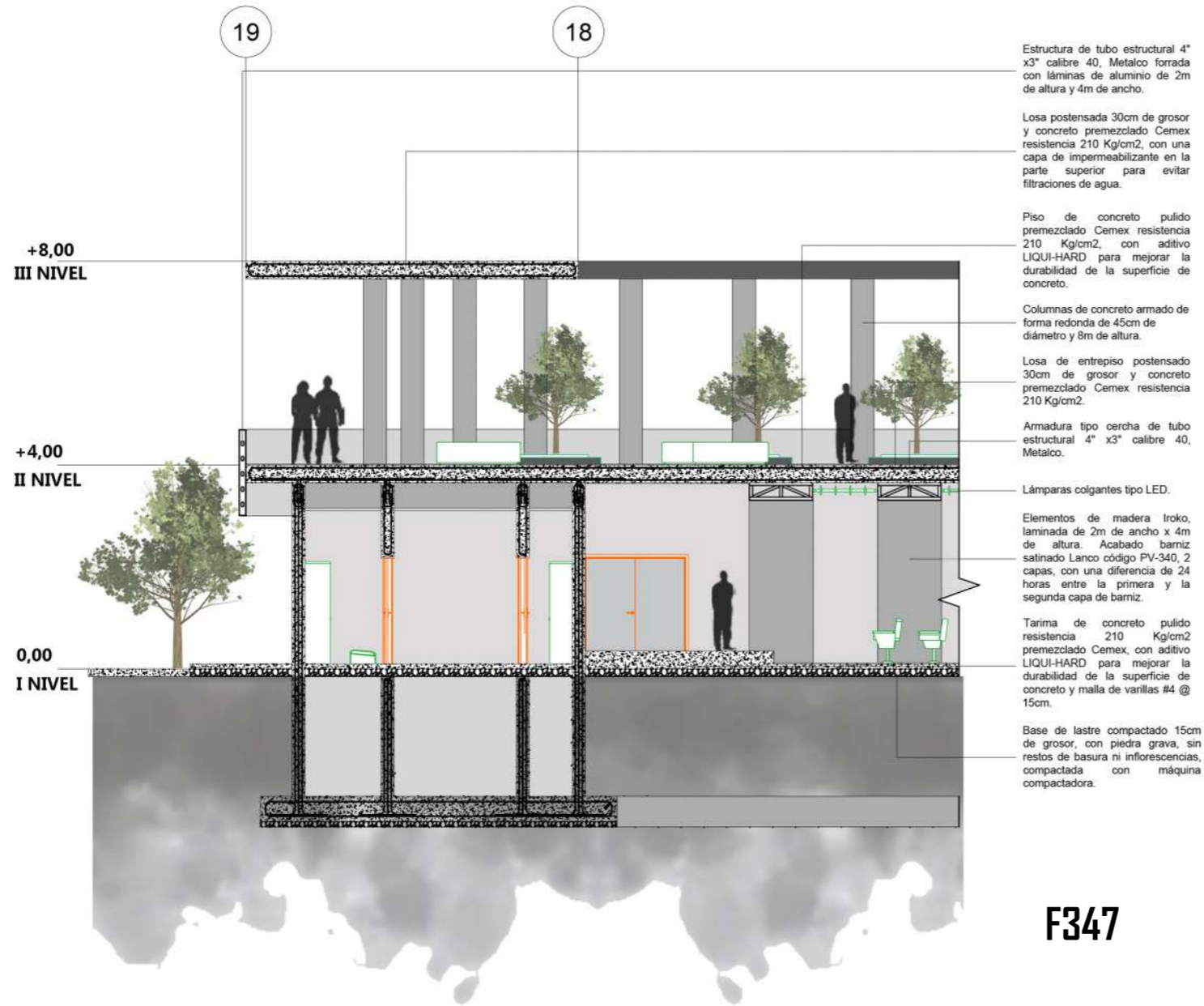
F344

SECCIÓN D-D ESCALA 1:400

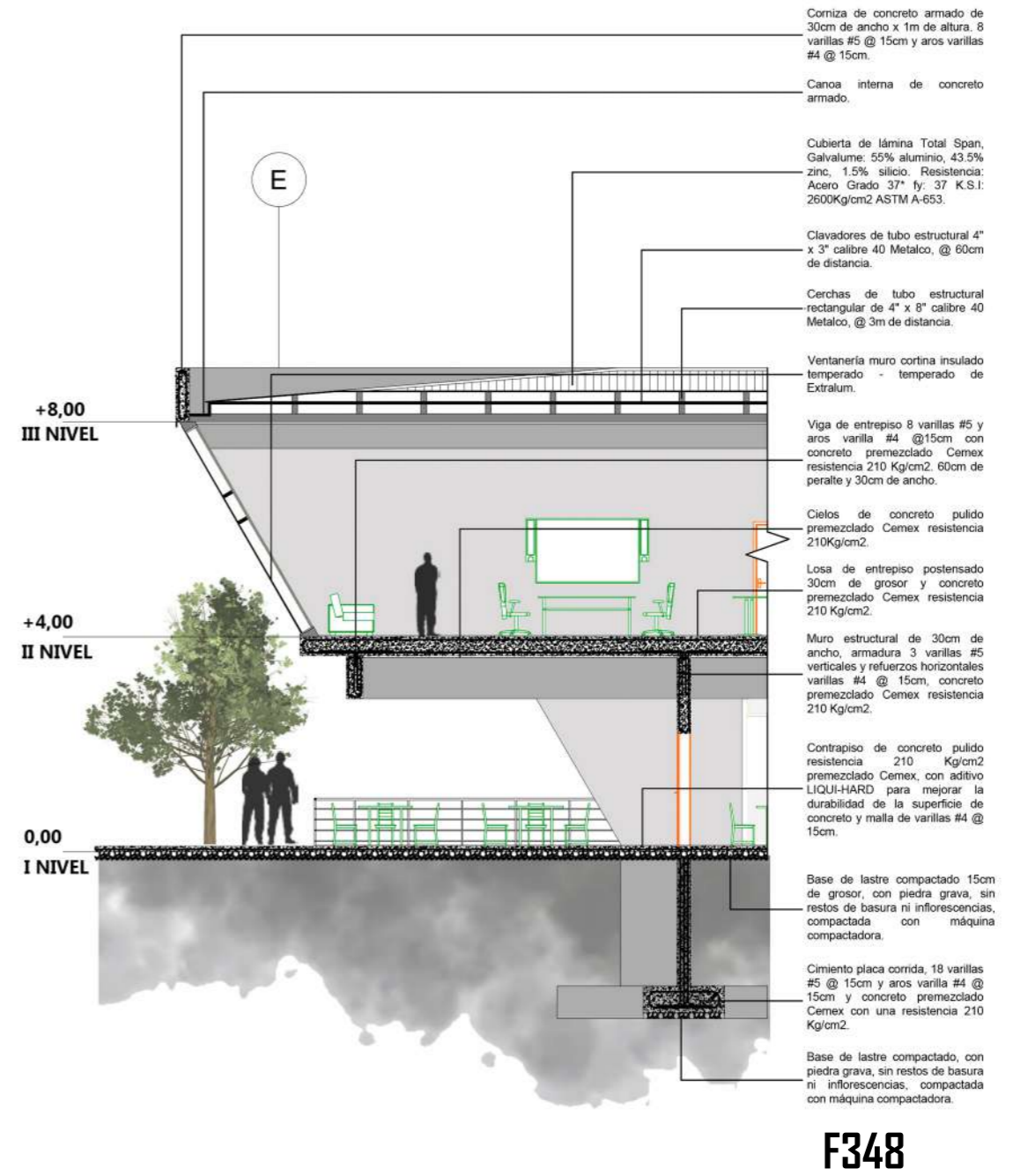
SECCIONES AMPLIADAS



SECCIONES AMPLIADAS



ESCALA 1:100



ESCALA 1:100

SECCIONES AMPLIADAS



ESCALA 1:100

F349

SECCIONES PERSPECTIVADAS



SECCIÓN TRANSVERSAL I, SIN ESCALA

F350



SECCIÓN TRANSVERSAL II, SIN ESCALA

F351

SECCIONES PERSPECTIVADAS



SECCIÓN LONGITUDINAL I, SIN ESCALA

F352



SECCIÓN LONGITUDINAL II, SIN ESCALA

F353

VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



AULA EDUCATIVA

VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



RECEPCIÓN

F355

VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



ATRIO CENTRAL

F356

VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



TALLER DE PINTURA

F357

VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



TALLER DE GASTRONOMÍA

F358

VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



TALLER DE BALLET

F359



VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



SALA DE ESTAR

F360

VISTAS INTERNAS DEL PROYECTO



AUDITORIO

F361



VISTA GENERAL DEL PROYECTO



ACCESO PRINCIPAL



VISTAS EXTERNAS DEL PROYECTO



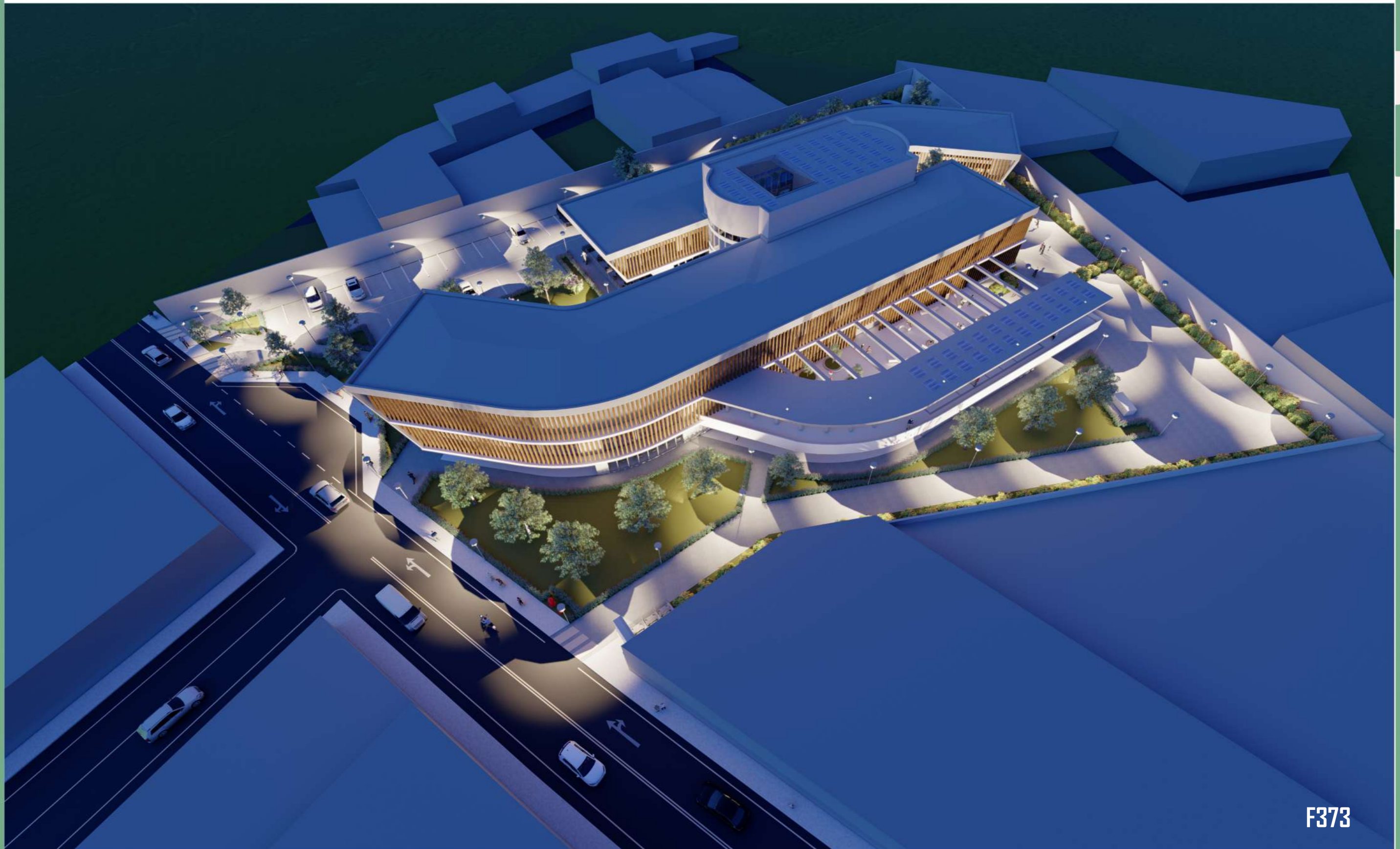
VISTAS EXTERNAS DEL PROYECTO



VISTAS EXTERNAS DEL PROYECTO



VISTAS NOCTURNAS DEL PROYECTO



F373



VISTAS NOCTURNAS DEL PROYECTO



FRENTE DEL EDIFICIO

F374



ÁREA VERDE INTERNA Y EXTERNA

F375



TERRAZA DE CAFETERÍA Y PARQUEO

F376



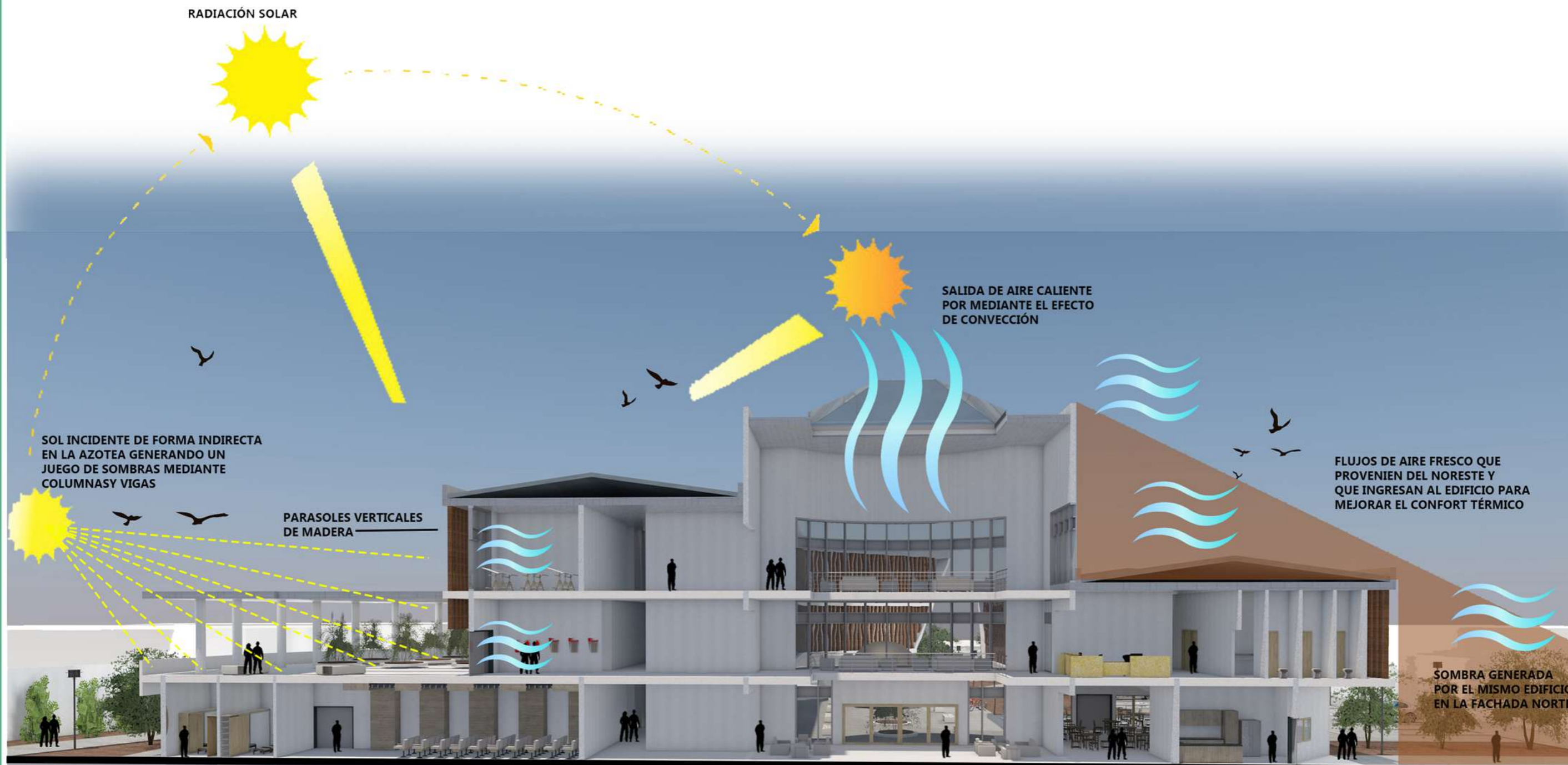
PLAZA POSTERIOR ÁREA VERDE

F377

VISTAS NOCTURNAS DEL PROYECTO



CORTE CLIMÁTICO



SUR

NORTE

F380

VALORACIONES FINALES

“Toda cultura, todo arte que forma un adorno a la humanidad, así como el orden social más bello, son frutos de la insociabilidad que se esfuerza para disciplinarse a sí misma imponiéndose estos artificios” .

-IMMANUEL KANT-



F381

VALORACIONES FINALES

1- PROPUESTA

En el cantón de Grecia existe intención por parte de la población en difundir, enseñar, promover movimientos artísticos y conservar las raíces culturales del país y la zona.

Sin embargo se presenta la necesidad de una nueva infraestructura ya que el actual Centro de la Cultura se encuentra en malas condiciones estructurales, no cumple con las normativas y reglamentaciones actuales, no satisface adecuadamente las necesidades de sus usuarios, además no se cuenta con un espacio con condiciones específicas para el desarrollo de actividades culturales como la enseñanza, aprendizaje o práctica del arte, música, lectura, teatro, pintura, escultura.

De ahí nace la propuesta de crear un nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública adecuada para el desarrollo así como crecimiento artístico, educativo y cultural de los habitantes del cantón Griego.

¿QUÉ?



Instalaciones para el Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública para el cantón de Grecia, Alajuela.

¿PARA QUÉ?



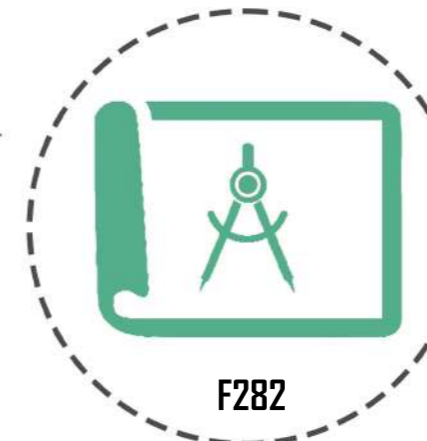
Para satisfacer las necesidades de la población del cantón (en asuntos culturales y artísticos), la demanda actual y actividades que realizan actualmente, adicionalmente crear espacios para generar nuevas actividades que hoy por diversos motivos no se pueden realizar.

¿PORQUÉ?



Falta de una nueva infraestructura en condiciones óptimas para las instalaciones de esta institución.

¿CÓMO?



A través de distintas herramientas de diseño arquitectónico, por medio de lineamientos y parámetros que favorezcan el desarrollo de espacios que promuevan un desarrollo de prácticas en el ámbito artístico, cultural, educativo y contribuyan al aporte social al cantón de Grecia.

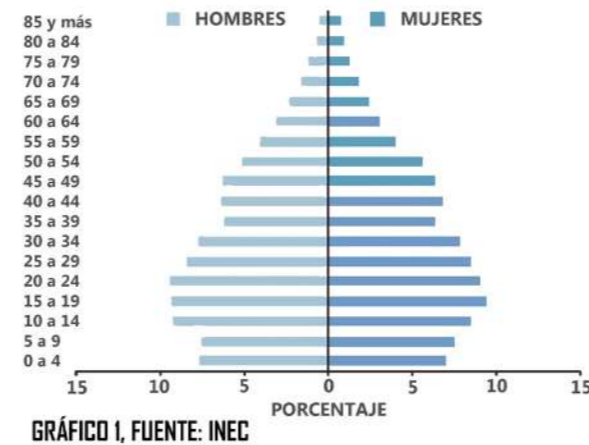
VALORACIONES FINALES

2- USUARIO

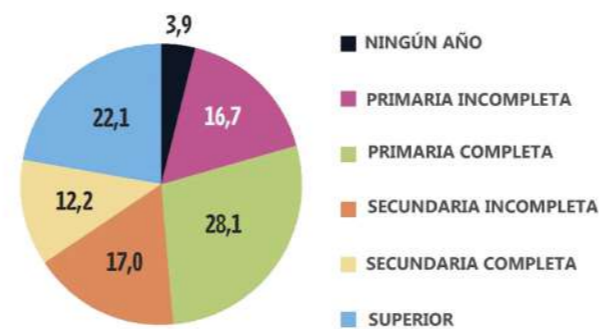
Con base al análisis de la población de Grecia, las necesidades y condiciones de personas de diferentes edades se define el planteamiento de una propuesta arquitectónica diseñada de forma que cualquier persona indistintamente de su edad, nacionalidad, género, nivel educativo, tenga acceso al lugar y pueda hacer uso de las instalaciones.

El planteamiento de la propuesta se conforma por diversos espacios con funciones, características, dimensiones y requerimientos diferentes según para la actividad que está destinada. Teniendo como la base de su concepción el elemento central y más importante: el usuario, el ser humano.

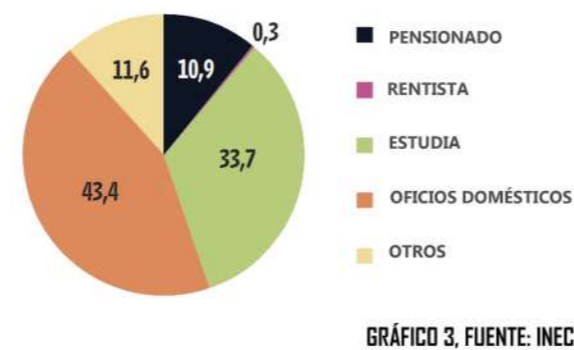
POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD



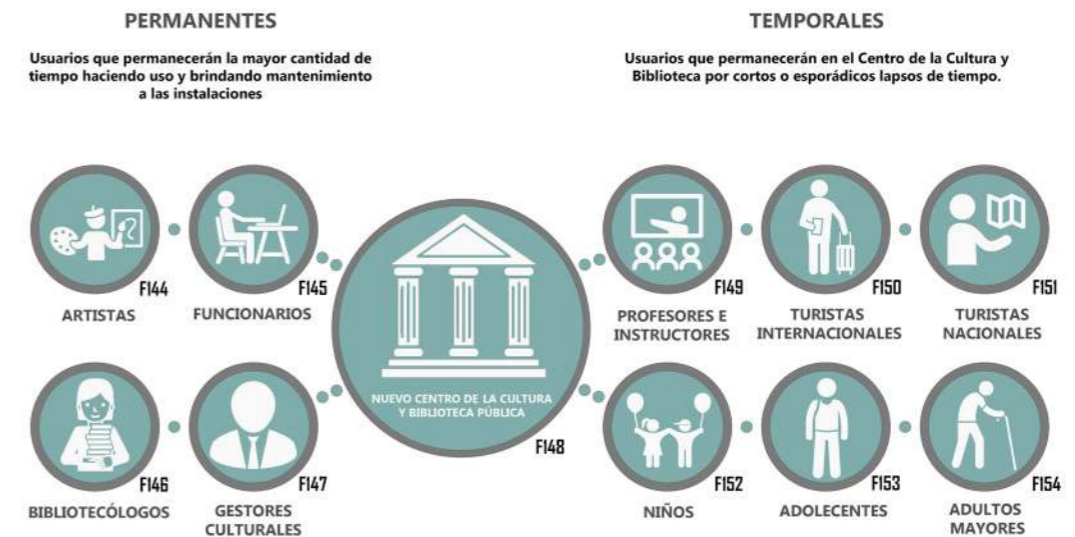
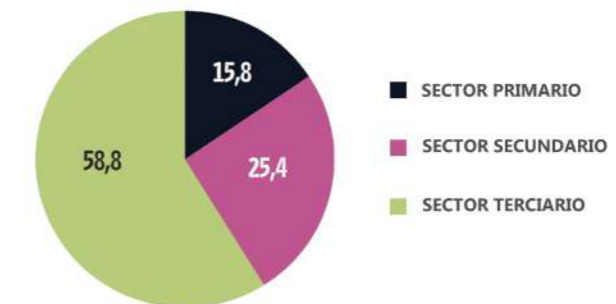
NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN



POBLACIÓN FUERA DE LA FUERZA DE TRABAJO (12 AÑOS Y MÁS)

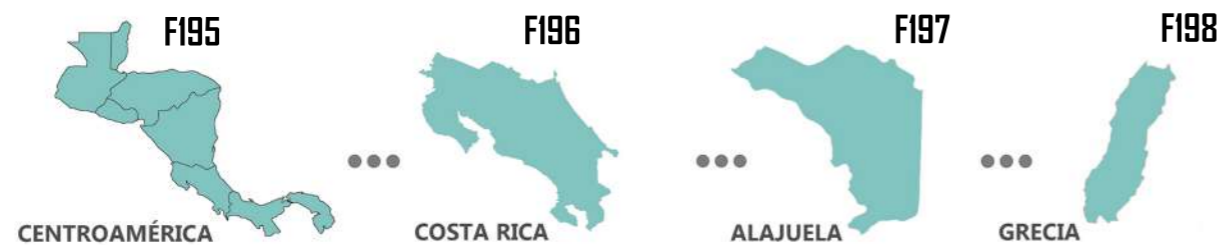


POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICO



VALORACIONES FINALES

3- SITIO



Se ha escogido un terreno en el casco central del cantón de Grecia, para la elección se realizó previamente un estudio de tres opciones siendo la tercera la que cuenta con los requisitos y condiciones óptimos para el desarrollo de la propuesta arquitectónica, que debido a sus 7800m² de área permite el desarrollo de plazas y áreas verdes de suma importancia, además permite el cultivo de árboles de acuerdo a su tamaño a distancias convenientes del edificio para no causar daños a la estructura.

Otra aseveración importante es que se propone la nivelación del terreno con el fin de generar plazas, accesos, áreas verdes y la edificación al mismo nivel y evitar la implementación de gradas y rampas para que el lugar sea aún más accesible para todos los usuarios. Debido a que la pendiente del terreno no es muy elevada no significaría un incremento económico del proyecto el llevar a cabo esta nivelación de tierra.



MAPA 7, UBICACIÓN LOTE 3



F207

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO



F208

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

3- TERRENO PRIVADO

FICHA TÉCNICA:

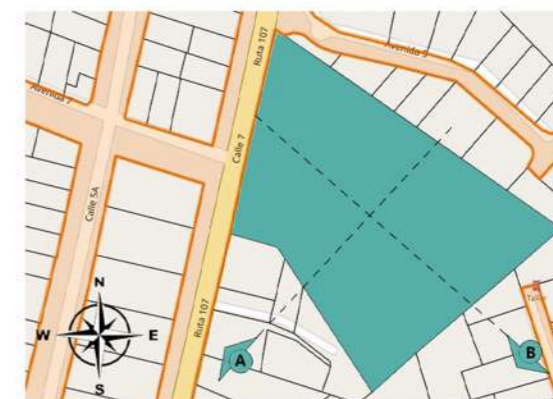
Área del Terreno: **7.800m²**.
 Provincia: **Alajuela**.
 Cantón: **Grecia**.
 Distrito: **Grecia**.
 Sector: **Centro**.

Se ubica en un entorno residencial, frente a Ruta Nacional 107 que comunica Grecia y Poás. Se encuentra a 600m del centro de Grecia.

Uso Actual: **Parqueo de Autobuses**.

Frente hacia vía pública: **75 metros**.

Pendiente del Suelo: **3.5%**
 Pendiente Aprox.

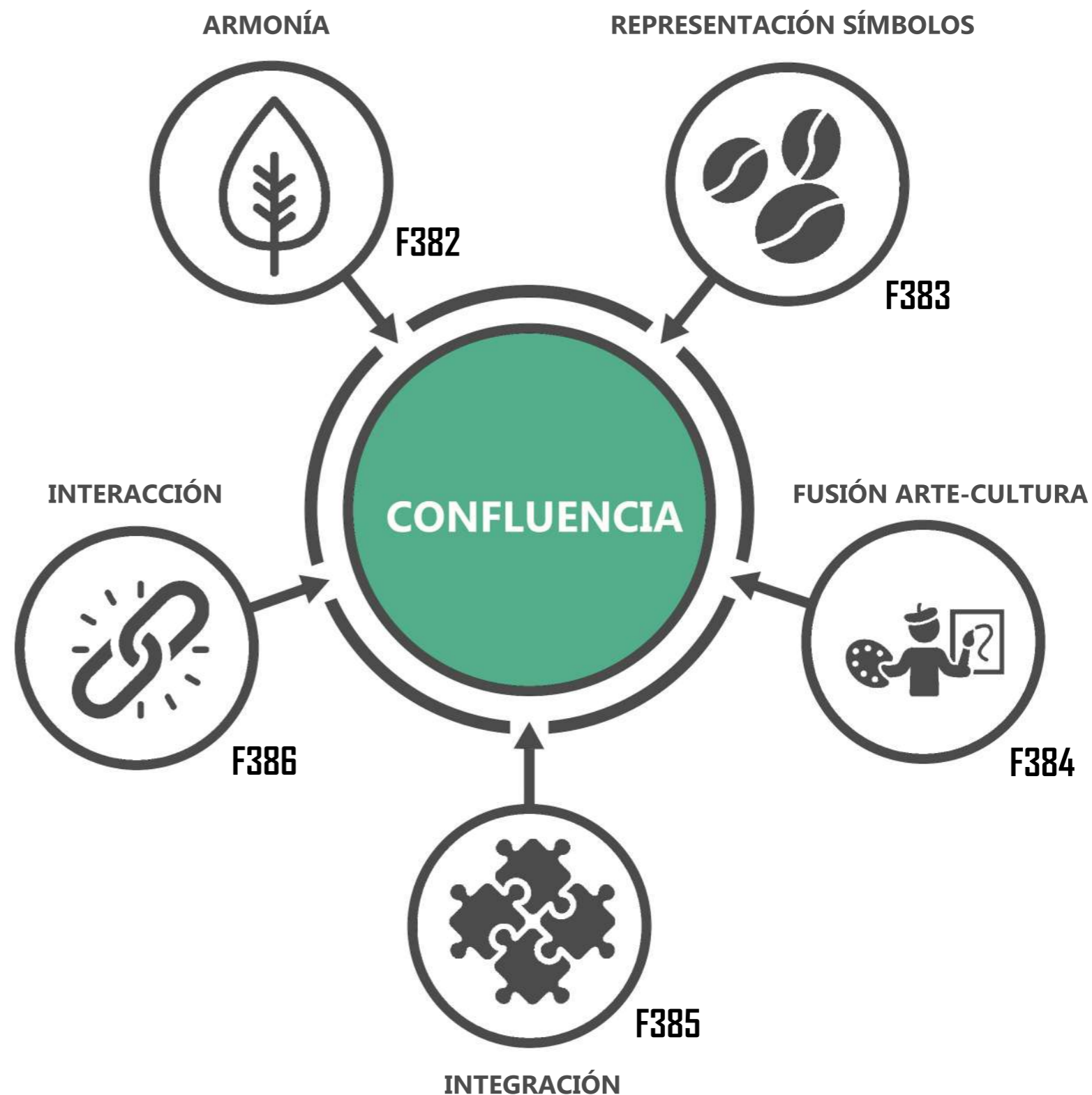


MAPA 8, REFERENCIA DE LOS CORTES

VALORACIONES FINALES

4- CONCEPTO

La base del concepto que funcionó como punto de partida en la generación de la propuesta es la confluencia que es en si mismo el génesis o la razón de ser del proyecto ya que en el conflyen aspecto de suma importancia como la ARMONÍA, INTERACCIÓN, INTEGRACIÓN, ARTE, CULTURA, REPRESENTACIÓN DE SÍMBOLOS, estos elementos cuando confluyen generan un intercambio cultural, actividades y movimientos artísticos en beneficio de la ciudadanía.

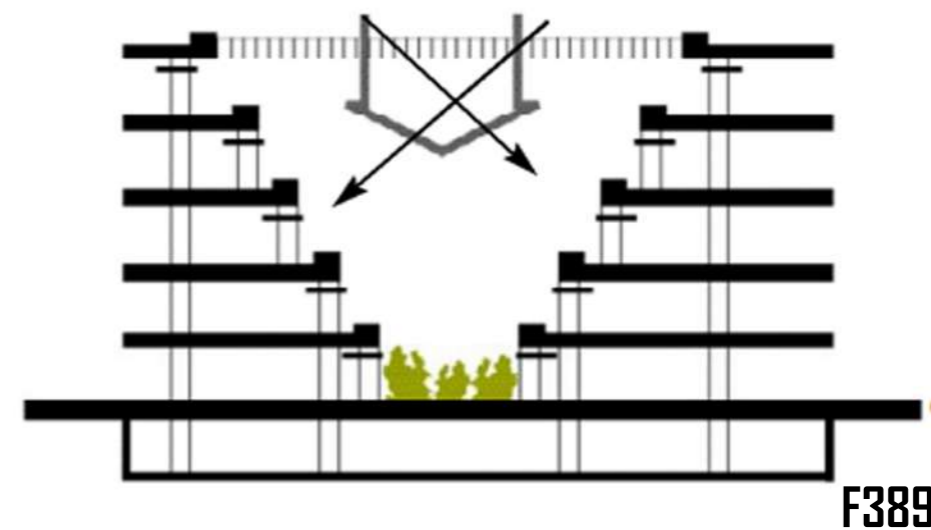
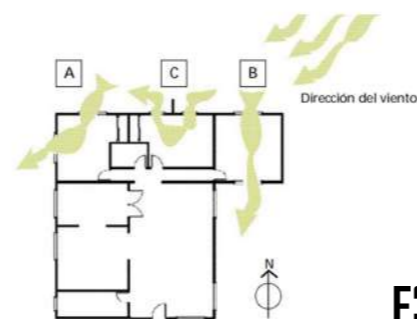
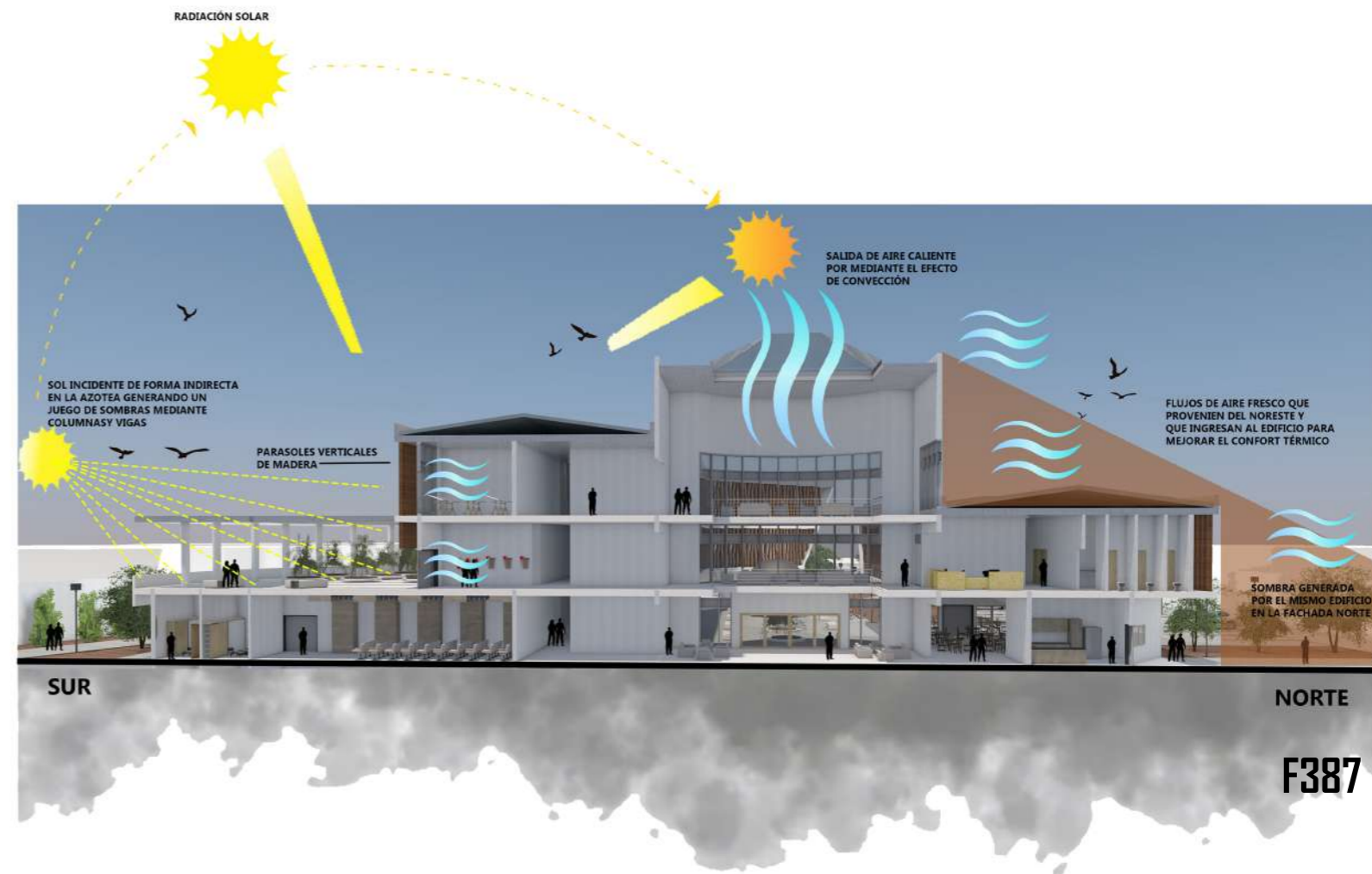


VALORACIONES FINALES

5- SOLUCIÓN CLIMÁTICA

Posteriormente al análisis acerca de las características climáticas, se logró definir la orientación del edificio en el terreno para implementar estrategias bioclimáticas pasivas, como orientar la fachada más extensa hacia el noreste de donde provienen los vientos predominantes y así generar ventilación natural a la mayoría de los espacios.

También se valora la implementación de elementos de madera en los cerramientos que funcionan como parasoles, se propone generar pantallas mediante árboles y arbustos en fachadas sur y oeste para generar sombra en las horas de mayor incidencia solar. Y el atrio central posee un tragaluces en su parte superior con el objetivo de iluminar naturalmente gran parte del interior del edificio durante las horas del día.



VALORACIONES FINALES

6- SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

La disposición de los espacios está analizada con los siguientes criterios:

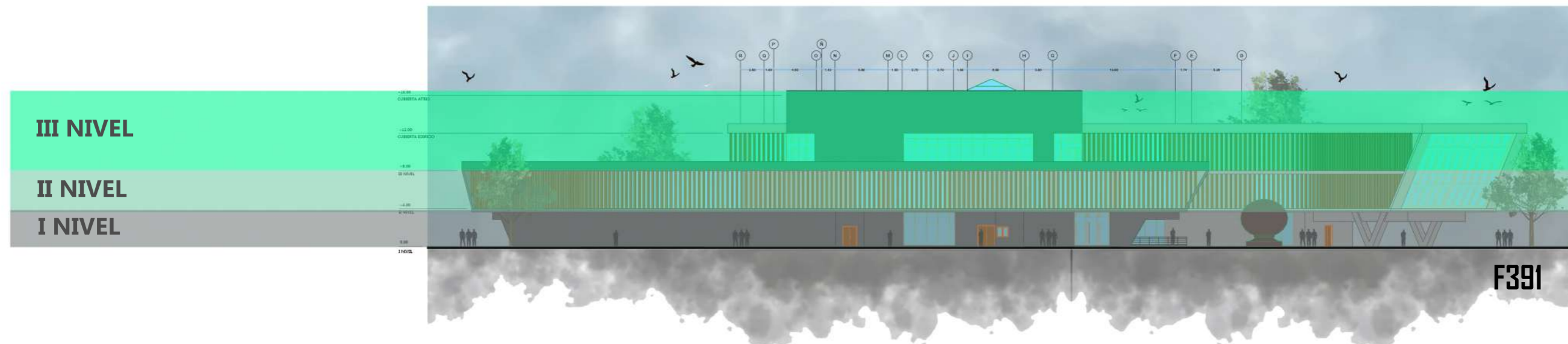
- 1- Las áreas públicas deben ser de fácil acceso a todas las personas, por lo que es conveniente situarlas en el primer nivel.
- 2- Las áreas en las cuales se generará más ruido deben ubicarse de forma que no interfieran con otros espacios en los que se debe garantizar que el ruido sea bajo o nulo, y contarán con aislante acústico.
- 3- Los espacios semiprivados y privados deben tener un ingreso controlado por lo que se sitúan en el segundo y tercer nivel.



En el primer nivel se encuentran espacios públicos tanto para visitantes y funcionarios, como: cafetería, aulas, auditorio, recepción y sala de exposiciones.

En el segundo nivel se encuentran espacios como: área administrativa, la biblioteca, talleres de diversas disciplinas, la azotea y el jardín. Estos espacios son de carácter semiprivado, ya que ingresan personas que laboran en el lugar o personas que asisten a las actividades en los talleres.

En el tercer nivel se encuentran espacios como talleres y sala de profesores e instructores. Se ubican en el último nivel debido a que son espacios privados y solo ingresan profesores, funcionarios o asistentes a las disciplinas impartidas en los talleres.



VALORACIONES FINALES

6- SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

CONCEPTO DEL ESPACIO INTERNO: En función de que el proyecto está relacionado con el arte, la pintura y la escultura se generan espacios que representen este concepto artístico en sí mismo, con materiales expuestos como: muros de concreto, pisos de concreto lujado al igual que los cielos, de igual forma se visualiza ampliamente el color gris, el color de la roca con la que se realizan mayoritariamente las esculturas. Este color complementado con el blanco y la transparencia del vidrio generan una sensación de claridad, luz natural y en algunos espacios se genera un juego de sombras generadas por las vigas y columnas.

Estas intenciones de diseño interno, plasman un espacio interior de estilo minimalista, sobrio y moderno, conceptos vinculados con las disciplinas artísticas.

PROPUESTA DE MATERIALES Y ACABADOS: Los materiales utilizados se definen con base a dos criterios: el primero, que adapten y complementen con el concepto espacial así como las sensaciones que se generan. y el segundo, que sean materiales de alta durabilidad debido al uso público de las personas, estos materiales son: concreto expuesto, concreto lujado, madera estructural, aluminio, vidrio temperado - temperado y porcelanato.



F392



**CONCRETO
EXPUESTO**



ALUMINIO



**CONCRETO
LUJADO**



**VIDRIO
TEMPERADO**



**MADERA
LAMINADA**



PORCELANATO

F393

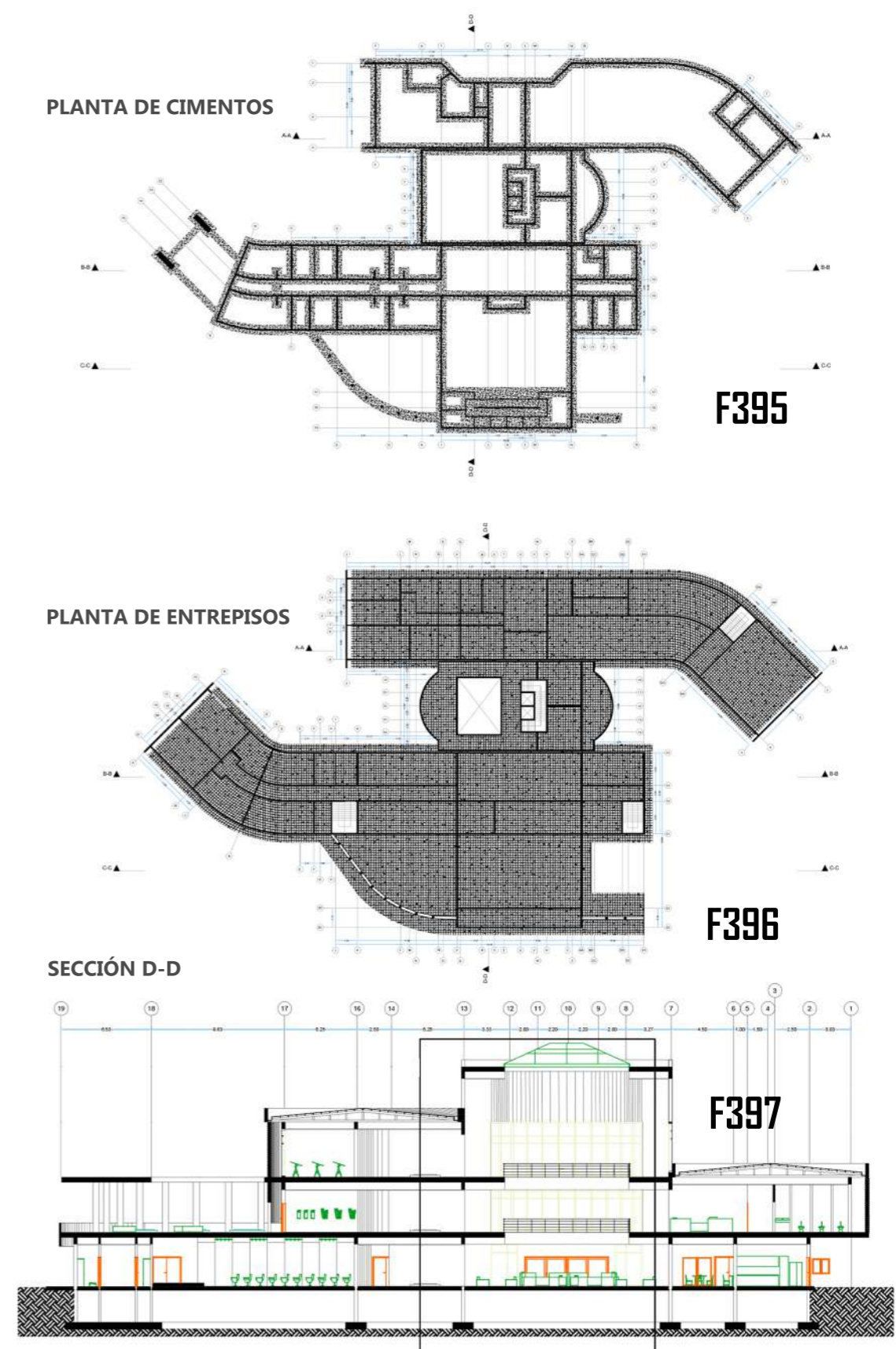
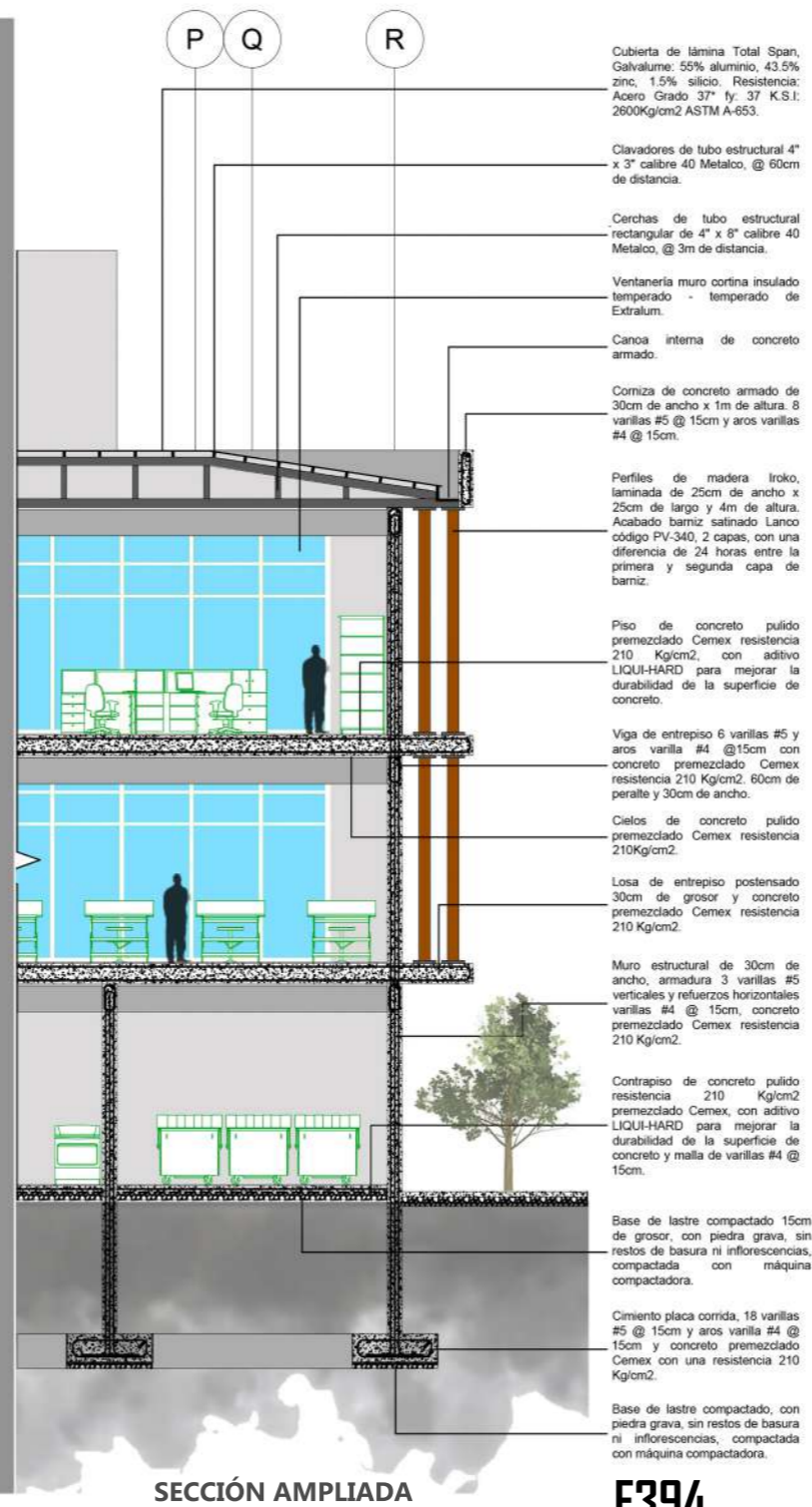
VALORACIONES FINALES

7- SOLUCIÓN ESTRUCTURAL

Estructuralmente el edificio se divide en:

- 1- Estructura Primaria:** cimientos tipo placa corrida, muros, vigas, columnas de concreto armado y entrepisos de losa de concreto post-tensado, (permite cubrir luces más amplias).
- 2- Estructura Secundaria:** sistema de mampostería confinada en paredes no estructurales.
- 3- Estructura Terciaria:** Cerramientos de madera laminada que a la vez funcionan como parasoles, vidrio temperado tipo muro cortina. Cerchas y largueros de acero inoxidable y cunietas de lámina de hierro galvanizado.

Se destaca que estructuralmente la edificación está compuesta por tres módulos independientes: el atrio central y las dos naves laterales. Con el objetivo de que en caso de sismo u otro evento dañe un módulo estructural, este no afecte a los demás módulos. Esto se logra separando la estructura desde los cimientos hasta la cubierta, uniendo los módulos únicamente mediante una junta de expansión al nivel del piso.



VALORACIONES FINALES

8- VALOR APROXIMADO DE LA PROPUESTA

VALOR APROXIMADO DE LA PROPUESTA			
ESPACIO	ÁREA M2	COSTO \$ <small>FUENTE: MINISTERIO DE HACIENDA</small>	SUBTOTAL
PARQUEOS Y CALLES	2.275M2	\$ 250	\$ 568.750
PLAZAS Y ACERAS	1.637M2	\$ 250	\$ 409.250
ÁREAS VERDES	2.816M2	\$ 200	\$ 563.200
PRIMER NIVEL	2.942M2	\$ 1.200	\$ 3.530.400
SEGUNDO NIVEL	3.437M2	\$ 1.200	\$ 4.124.400
TERCER NIVEL	2.089M2	\$ 1.200	\$ 2.506.800
COSTO TOTAL APROXIMADO EN DÓLARES			\$ 11.702.800
COSTO APROXIMADO EN COLONES <small>TIPO DE CAMBIO: c 648.72, (3 FEBRERO 2022). FUENTE: BANCO CENTRAL COSTA RICA</small>			c 7.591.840.416



TABLA 5, VALOR APROXIMADO DE LA PROPUESTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

VALORACIONES FINALES

9- RECOMENDACIONES

1 A la Municipalidad del cantón de Grecia se le recomienda incrementar el presupuesto anual destinado a actividades culturales tanto como artísticas. Y basar su enfoque como una inversión social y no como un gasto innecesario.

2 El Estado Costarricense debe garantizar y facilitar el acceso de la población a la cultura y el arte incluyendo a las clases sociales más desfavorecidas para evitar que dichas disciplinas se conviertan en un privilegio social de un grupo reducido de personas.

3 El Gobierno del país debe promover la inversión y participación de instituciones privadas en ámbitos artísticos mediante alianzas o convenios público - privados.

BIBLIOGRAFÍA

Arrebola Castaño, Y. (s. f.). Cultura y economía: relación estratégica.
Recuperado de: <http://www.extoikos.es/n18/pdf/22.pdf>

Arroyo, L. (s. f.). Sectores de la cultura. Manual Atalaya.
Recuperado de: <http://atalayagestioncultural.es/capitulo/sectores-cultura>

Barney-Caldas, B. (2017). Arte, técnica, arquitectura.
Recuperado de: <https://bbctextos-arquitectura.blogspot.com/2017/12/02122017-arte-tecnicaarquitectura.htm>

Bioconstrucción y Energía Alternativa., (2019). Certificación LEED, (Leadership in Energy and Environmental Design).
Recuperado de: <https://bioconstruccion.com.mx/certificacion-leed/>

Bomberos de Costa Rica. (2019). Reglamento Nacional de Protección contra Incendios.
Recuperado de: <https://www.bomberos.go.cr/upl0dz/2020/07/Reglamento-Nacional-de-Proteccion-Contra-Incendios-VCP.pdf>

Castrillo, L. (2018). Reseña Histórica del Cantón de Grecia.
Recuperado de: <https://www.grecia.go.cr/articulo/196/resena-historica>

Carvajal, A. (2019). Centro turístico Los Chorros de Grecia.
[Proyecto Final de Graduación de Licenciatura en Arquitectura, Universidad Hispanoamericana, Costa Rica].
Recuperado de: <http://13.65.82.242:8080/xmlui/handle/cenit/4705>

Castro, A. (2019). Nueva Multimodal de Transporte Público San José.
[Proyecto Final de Graduación de Licenciatura en Arquitectura, Universidad Hispanoamericana, Costa Rica].
Recuperado de: <http://13.65.82.242:8080/xmlui/handle/cenit/4705>

BIBLIOGRAFÍA

- Castro, F.(2019). Biblioteca y Auditorio en Curno, Archea Associati Architectos. Italia: Plataforma Arquitectura.
Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763236/biblioteca-publica-y-auditorio-curno-archea-associati>
- Centro de la Cultura, Grecia, (2020).
Recuperado de: <http://www.cencultura.com/>
- Clima de Grecia, (2020). Climate-Data.ORG.
Recuperado de: <https://es.climate-data.org/america-del-norte/costa-rica/alajuela/grecia-29747/>
- Constitución Política de Costa Rica. (1949, 7 de noviembre). Asamblea Legislativa Costa Rica.
Recuperado de: [http://www.asamblea.go.cr/ca/docs_relevantes/Constituci%C3%B3n_Pol%C3%93nica_de_Costa_Rica_\(Historico_de_Reformas\).pdf#search=constitucion%20politica%20de%20costa%20rica](http://www.asamblea.go.cr/ca/docs_relevantes/Constituci%C3%B3n_Pol%C3%93nica_de_Costa_Rica_(Historico_de_Reformas).pdf#search=constitucion%20politica%20de%20costa%20rica)
- Díaz, D. y Viales, R. (2012). Historia de la Cultura.
Editorial de la Universidad Estatal a Distancia.
- Ecosistemas de Costa Rica.(2011). Bosque Tropical Muy Húmedo Premontano.
Recuperado de: <https://ecosistemasdecostarica.blogspot.com/2011/07/bosque-tropical-muy-humedo-premontano.html>
- Estellés, R. y Fernández, A. (2016). Guía para el Diseño de Auditorios. Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, Uruguay.
Recuperado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&d=&ved2ahUKEwj3qNiKIYrzAhVJRjAB>
- Green Building Council, España, (2009). Certificación DGNB System.
Recuperado de: <https://gbce.es/certificacion-dgnb-system/>

BIBLIOGRAFÍA

Green Building Council España, (s. f.). Certificación VERDE.
Recuperado de: <https://gbce.es/certificacion-verde/>

Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. Mc Graw – Hill. (6ta edición).

INEC. (2011). Indicadores Cantonales. Censo Nacional de la Población.
Recuperado de: <https://www.inec.go.cr/documento/censo-2011-indicadores-cantonales-provincia-de-alajuela-2000-2011>

Instituto de Arquitectura Tropical, (2020). Norma RESET, (Requisitos para Edificaciones Sostenibles en el Trópico).
Recuperado de: <http://www.arquitecturatropical.org/reset2.htm>

Ley N37070. Código Sísmico de Costa Rica. (2010). Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.
Recuperado de: <https://www.codigosismico.or.cr/descargas/CSCR2010.pdf>

Ley N.º 7555. (1995). Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica.

Ley N7600. Reglamento Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad.(1996, 29 de mayo).
La Gaceta N102.

Ley N833. Reglamento de Construcciones. (2018, 22 de marzo). Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.
La Gaceta N 54.

L. Holdridge. (1967). Zonas de Vida de Holdridge. UN Environment Programme.
Recuperado de: <https://www.unep-wcmc.org/resources-anddata/holdridges-life-zo>

BIBLIOGRAFÍA

- López, A. (2019). Centro para el Desarrollo del Arte y la Cultura en Aserrí.
[Proyecto Final de Graduación de Licenciatura en Arquitectura, Universidad Hispanoamericana, Costa Rica].
Recuperado de: <http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/handle/cenit/4955>
- López, M. (2020). Mercado de Cultura Popular Herediana.
[Proyecto Final de Graduación de Licenciatura en Arquitectura, Universidad Hispanoamericana, Costa Rica].
Recuperado de: <http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/handle/cenit/6134>
- Martínez, M. (2016). Propuesta de Diseño de Centro Cultural de San Juan Comalapa.
[Tesis de Licenciatura en Arquitectura, Universidad del Istmo, Guatemala].
Recuperado de: <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2016/28078.pdf>
- Ministerio de Cultura y Juventud. (2020). Asamblea Legislativa reduce presupuesto del MCJ en un 13.4% para el año 2021.
Recuperado de: <https://mcj.go.cr/sala-de-prensa/noticias/diputados-pretenden-reducir-presupuesto-2021-del-ministerio-de-cultura-y>
- Ministerio de Cultura y Juventud. (2014). Política Nacional de Derechos Culturales 2014 – 2023.
Recuperado de: https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CESCR/Shared%20Documents/CRI/INT_CESCR_ADR_CRI_22759_E.pdf
- Ministerio de Educación Pública. (2010). Compendio de Normas y Recomendaciones para la Construcción de Edificios para la Educación.
Recuperado de: http://die.mep.go.cr/sites/all/files/diee_mep_go_cr/preguntasfrecuentes/compendio_normas_edificios_para_educcion.pdf
- Municipalidad de Alajuela. (2021). Historia, Misión y Visión.
Recuperado de: <https://www.munialajuela.go.cr/municipalidad/historia-mision-y-vision>
- Municipalidad de Grecia. (2021).
Recuperado de <https://www.grecia.go.cr/articulo/6/canton-de-grecia>

BIBLIOGRAFÍA

Muñoz, C. (2016). Democratización y Democracia de la cultura.

Recuperado de:<https://psicologiyamente.com/cultura/diferencias-democratizacion-cultural-democracia-cultural>

Museo de Arte y Diseño Contemporáneo, (2020). Historia de las Instalaciones.

Recuperado de:<https://www.madc.cr/>

Nowicka, J. (2018). Centro Cultural en Katowice, Mazur Arquitectos. Polonia: Plataforma Arquitectura.

Recuperado de:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-345613/centro-cultural-en-katowice-rafal-mazur>

Pérez J. Porto y Merino M. (2010) . Definición de Ser Humano. Definición.

Recuperado: <https://definicion.de/ser-humano/>

Real Academia Española. (2019). Diccionario de la Lengua Española, 23. ed., [versión 23.4 en línea].

Recuperado de: <https://www.rae.es/>

Semanario Universidad, Universidad de Costa Rica, (Noviembre, 2019).

Recuperado de: <https://semanariouniversidad.com/>

Sosa M. y Siem G. (2014). Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Recuperado de: <https://www.google.com/search?channel=manual+dedseo+para+edificaciones+energeticamente+eficientes%C3%B3pico>

Westreicher, G. (2017). Globalización cultural.

Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/globalizacion-cultural.html>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F14 <https://www.google.com/search?q=ni%C3%B1os+inteligentes&sxsrf=ALeKk034UMR5tqpmTOKotrFHfBxiXIrqQ:1624844767613&source=Inms&tbn=isch&s>

F15 https://www.google.com/search?q=globo+terraqueo+dibujo&tbn=isch&ved=2ahUKEwi33JWFnLnxAhUolIQIHx8zB4MQ2cCegQIABAA&oq=globo+terraqueo+di&gs_lcp

F16 https://www.google.com/search?q=google+earth+grecia+alajuela&tbn=isch&ved=2ahUKEwjR896g6u3wAhUPTIMKHxUuA1MQ2cCegQIABAA&oq=google+earth+grecia+alajuela&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECAAQzZoCCAA6BAgAEB46B

F17 https://www.google.com/search?q=mapa+de+centroamerica&tbn=isch&ved=2ahUKEwiIuo_e3e3wAhWN0VMKHZj1CUkQ2cCegQIABAA&oq=mapa+de+centroamerica&gs_lcp=CbQAziCCAAyBggAEAoQGD0ICAAQsQMqgwE6BAgAEEM6BwgAELEDEEM6B

F18 <https://www.google.com/search?q=mapa+de+costa+rica+en+blanco+y+negro&tbn=isch&ved=2ahUKEwjdrJfs5-3wAhXIhIMKHTjoCr4Q240KvwCw&bih=1052&biw=2133#imgsrc=QcBdB9NVV7OZIM&imgdii=mj5N6xkoAkbNuM>

F19 <https://www.google.com/search?q=mapa+de+alajuela+blanco&tbn=isch&ved=2ahUKEwjv3rn>

F20 <https://thenounproject.com/search/?q=society&i=1554247>

F21 <https://thenounproject.com/search/?q=ubication>

F22 <https://thenounproject.com/search/?q=discipline&i=2253016>

F23 <https://www.grecia.go.cr/>

F24 <https://sinem.go.cr/>

F25 <https://mcj.go.cr/>

F26 <https://www.sinabi.go.cr/>

F27 <https://www.google.com/search?q=universidad+de+costa+rica&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved>

F28 https://www.google.com/search?q=taller+nacional+de+teatro&hl=es&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjJ7bylu3wAhVmc98KHc6ADogQ_AUoAXoECAEQAw&biw=2133&bih=1052#imgsrc=I9tjLxjH9oSvtM

F29 <https://thenounproject.com/search/?q=observation&i=2471960>

F30 <https://thenounproject.com/search/?q=teachers>

F31 <https://thenounproject.com/search/?q=places&i=3486170>

F32 https://www.google.com/search?q=diversidad+cultural+manos&m=isch&ved=2ahUKEwiwr6TXprnxAhWysjEKHaAlCuIQ2cCegQIABAA&oq=diversidad+cultural+mano&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgIIADI

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F33 <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/manualidades-arcilla-ninos/>

F34 <https://www.google.com/search?q=globalizacion+cultural&tbm=isch&ved=2ahUKEwiWx8DCp7nxAhVDIt8KHSvLBGUQ2-cCegQIABAA&oq=>

F35 https://www.google.com/search?q=idiomas+del+mundo&tbmch&v-d=2ahUKEwiS8OSiqLnxAhWPNd8KHWTcBhgQ2cCegQIABAA&oq=idiomas+d&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgQIIxAnMgIIADICCAA

F36 <https://abctranslink.com/blog/bibliotecas-digitales/>

F37 https://www.google.com/search?q=pedagogia+artistica&tbm=isch&ved=2ahUKEwjNi5GUqbnxAhUoheAKHW3CD2EQ2cCegQIABAA&oq=pedagogia+&gs_lcp=d

F38 <https://www.google.com/search?q=cenac+fachada+costa+rica&tbm=isch&ved=2ahUKEwjG8ujkr7nxAhWBioQIHWkjC3YQ2cCegQIABAA&o>

F39 https://es.wikipedia.org/wiki/Bandera_de_Costa_Rica

F40 Centro para el Desarrollo del Arte y la Cultura, Aserrí. Astria López Abarca. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana. <http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/handle/cenit/4955>

F41 Centro para el Desarrollo del Arte y la Cultura, Aserrí. Astria López Abarca. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana. <http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/handle/cenit/4955>

F42 Centro para el Desarrollo del Arte y la Cultura, Aserrí. Astria López Abarca. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana. <http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/handle/cenit/4955>

F43 https://es.wikipedia.org/wiki/Bandera_de_Costa_Rica

F44 <https://www.nacion.com/viva/cultura/el-museo-de-arte-y-diseno-contemporaneo-veinte-anos-de-presente-continuo/>

F45 <https://www.google.com/search?q=cenac+fachada+costa+ria&msh&ved=2ahUKEwjG8ujkr7nxAhC3YQ2cCegQIABAA&oq>

F46 <https://www.periodicomensaje.com/cultura/3464-museos-del-mcj-le-invitan-a-descubrir-nuevas-exposiciones-en-el-proximo-art-city-tour>

F47 https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/all?q=biblioteca%20y%20auditorio%20curno%20italia&ad_source=jv-header

F48 <https://www.google.com/search?q=bandera+de+polonia&hl=es419&sxsrf=ALeKk03UiKBqPvWtoKWrTSaxQlF876vwqA:1624850809980&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwis936sLnxAhWJST>

F49 https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/all?q=centro%20cultural%20en%20katowice%20polonia&ad_source=jv-header

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F50 https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/all?q=centro%20cultural%20en%20katowice%20polonia&ad_source=jv-header

F51 https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/all?q=centro%20cultural%20en%20katowice%20polonia&ad_source=jv-header

F52 <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/1925529-italia-vector-bandera>

F53 <https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/all?q=biblioteca%20y%20auditorio%20en%20curno%20bergamo%20Italia>

F54 <https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/all?q=biblioteca%20y%20auditorio%20en%20curno%20bergamo%20Italia>

F55 <https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/all?q=biblioteca%20y%20auditorio%20en%20curno%20bergamo%20Italia>

F56 <https://www.google.com/search?q=catedral+de+alajuela+fotos+tiguas&sxsr=ALeKk8515717&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjzyfjls7nxAhV8TD>

F57 https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_de_Alajuela

F58 <https://guiascostarica.info/personajes/bernardo-augusto-thiel-hoffman/>

F59 <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos/iglesia-de-grecomediados-del-siglo-xx/387411315934/>

F60 <https://guiascostarica.info/historia/iglesia-nuestra-senora-de-las-mercedes-de-grecia/>

F61 <https://www.grecia.go.cr/articulo/196/resena-historica>

F62 <https://www.grecia.go.cr/negocio/1/1407/28/www.coopevictoria.com>

F63 <https://www.coopevictoria.com/noticia/coopevictoria-le-da-la-bienvenida-al-periodo-de-zafra-2019/>

F64 <http://www.coopevictoria.com/noticia/coopevictoria-76-anos-generando-progreso/>

F65 <https://www.grecia.go.cr/>

F66 <https://www.google.com/search?q=escuela+eulogia+ruiz+grecia&sxsr=ALeKk02LUuUaBZNMdyYfkqqQ:1624925608696&source=Inms&tbm=i>

F67 <https://www.grecia.go.cr/micrositio/articulo/59/hospitalsan-franciscodeasis>

F68 <https://www.google.com/search?q=templo+metalico+en+grecia&tm=isch&ved=2ahUKEwicgeL-x7vxAhWXg4QIHbZdD8YQ2>

F69 <http://www.coopevictoria.com/noticia/coopevictoria-76-anos-generando-progreso/>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F70 <https://www.drea.co.cr/Circuito-06/liceo-le%C3%B3n-cort%C3%A9s-castro>

F71 https://es.wikipedia.org/wiki/Plantilla:Mapa_de_localizaci%C3%B3n_de_Provincia_de_Alajuela

F72 <https://www.facebook.com/241677656293407/posts/centro-de-la-cultura-de-greciainaugurado-el-05-de-octubre-de-1986estamos-de-cump/1115033792291118/>

F73 https://es.123rf.com/photo_14234886_entorno-ecol%C3%B3gico-con-losni%C3%B1os-y-el-globo.html#F85

F74 <https://www.nacion.com/el-pais/politica/rio-cuarto-el-canton-numero-82-una-comunidad-ni-de-aqui-ni-de-alla/BDLJWAZ57VELJKXW7THXS32JXU/story/>

F75 <https://medium.com/psicolog%C3%ADa-del-lenguaje-ugr/la-m%C3%BAsica-transciende-diferencias-culturales-3bd43fd192b5>

F76 <https://lchozadelaurel.com/tradiciones-navidenas-en-costa-rica/>

F77 https://www.google.com/search?q=pura+vida+costa+rica&tbm=isch&ved=2ahUKEwi_j4qby7vxAhUCNAQ2-gsJ9RF6PM

F78 <https://www.lifeder.com/relacion-entre-cultura-sociedad/>

F79 <https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/las-bellas-artes-clasificacion-actual-1617.html>

F80 <https://www.google.com/search?q=centros+cultural+de+la+villa&tbm=isch&ved=2ahUKEwit8YeQzLvxAhUvbDABHfuEC4oQ2>

F81 <https://www.google.com/search?q=exposiciones+de+arte&tbm=isch&ved=2ahUKEwjT8vzbzLvxAhV>

F82 <https://www.google.com/search?q=pintura+costarricense&tbm=isch&ved>

F83 <https://wsimag.com/es/arte/55149-jimenez-deredia-mito-inconsistente>

F84 <https://blog.funcas.es/espana-en-la-segunda-globalizacion/>

F85 <http://www.aikaeducacion.com/tendencias/aprendizaje-la-lectura-comprensiva-critica/>

F86 <https://www.google.com/search?q=educacion&tbm=isch&ved=2ahUKEwi6bGzrvxAhVItFMKHV82DfEQ2>

F87 <https://concepto.de/desarrollo-3>

F88 <https://www.google.com/search?q=producci%C3%B3n+artística&tm=isch&ved=2ahUKEwiC1oaWz7vxAhUHB1MKHbMwAnEQ>

F89 <https://www.google.com/search?q=musica&tbm=isch&ved=2ahUKEwiTvabDz7vxAhVL3VMKHSdcCxMQ2>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F90 <https://eepsicologia.com/pedagogia-montessori>

F91 <https://thenounproject.com/search/?q=documents&i=4103113>

F92 <https://thenounproject.com/lastspark/collection/law/?i=2360517>

F93 <https://thenounproject.com/search/?q=lawyers>

F94 <https://ingenieriametalica.com/montaje-estructuras-metalicas/>

F95 https://www.google.com/search?q=construccion&tbm=isch&d=2ahUKA&oq=construccion&gs_lcp=CgNpbWCCMQ6gIQHCC
C4 <https://thenounproject.com/search/?q=people&i=458671>

F96 <https://www.google.com/search?q=rampas+ley+7600&tbm=isch&ved=2ahUKEwimwN6P0bvxAhVJbTABH>

F97 <https://www.facebook.com/pg/ley7600cr/posts/>

F98 <https://www.invu.go.cr/documents/20181/33489/Reglamento+de+Construcciones>

F99 <https://www.google.com/search?q=construccion&tbm=isch&ved=2ahUKEwjIxfLE0rvxAhVRHVMKHbF7DL4Q2>

F100 <https://www.google.com/search?q=constitucion+politica+de+costa+rica&tbm=isch&ved>

F101 https://www.bomberos.go.cr/upl0dz/2013/06/Manual_de_Disposiciones_Tecnicas_2013.pdf

F102 <https://www.google.com/search?q=aulas+escolares&tbm=isch&ved=2ahUKEwi0t-DT0RG-DtoQ2-cCegQIABAA&oq>

F103 <https://thenounproject.com/search/?q=observation>

F104 <https://thenounproject.com/search/?q=people&i=3065040>

F105 <https://tendenzias.com/life/que-es-el-metodo-cuantitativo/>

F106 <https://www.google.com/search?q=metodo+cualitativo&tbm=isch&vedahU>

F107 <https://thenounproject.com/search/?q=ideas&i=4015040>

F108 <https://thenounproject.com/search/?q=product&i=3407685>

F109 <https://thenounproject.com/search/?q=activities&i=3816193>

F110 <https://thenounproject.com/search/?q=tools>

F111 <https://www.google.com/search?q=el+ser+humano&tbm=isch&ved=2ahUKEwjvlrPE2-DQ&bih=1052&biw=2133#imgrc>

F112 <https://www.google.com/search?q=escudo+de+grecia+costa+rica&tbm=isch&ved=2ahUKEwiYorPV>

F113 <https://thenounproject.com/search/?q=places&i=925078>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F114 <https://thenounproject.com/search/?q=people=7870446>

F115 <https://thenounproject.com/search/?q=density=0525094>

F116 <https://thenounproject.com/search/?q=men=3589013>

F117 <https://thenounproject.com/search/?q=education=1296337>

F118 <https://thenounproject.com/search/?q=places&i=1864063>

F119 <https://thenounproject.com/search/?q=places&i=1864063>

F120 <https://thenounproject.com/search/?q=ballet=0283474>

F121 <https://thenounproject.com/search/?q=sing=1486922>

F122 <https://thenounproject.com/search/?q=language=3278115>

F123 <https://thenounproject.com/search/?q=guitar=9982004>

F124 <https://thenounproject.com/search/?q=paint=7778955>

F125 <https://thenounproject.com/search/?q=dancing=7539002>

F126 <https://thenounproject.com/search/?q=artexposition=3339546>

F127 <https://thenounproject.com/search/?q=cloths=8884554>

F128 <https://thenounproject.com/search/?q=teather=3302008>

F129 <https://thenounproject.com/search/?q=sculpture=1236547>

F130 <https://thenounproject.com/search/?q=concert=1788913>

F131 <https://thenounproject.com/search/?q=cooking=8561347>

F132 <https://thenounproject.com/search/?q=souvenirs=3663840>

F133 <https://thenounproject.com/search/?q=china=550361>

F134 <https://thenounproject.com/search/?q=paint=0935716>

F135 <https://thenounproject.com/search/?q=workers=659682>

F136 <https://thenounproject.com/search/?q=library=3485614>

F137 <https://thenounproject.com/search/?q=culture=1467981>

F138 <https://thenounproject.com/search/?q=teachers=8598773>

F139 <https://thenounproject.com/search/?q=tourists=3301979>

F140 <https://thenounproject.com/search/?q=tourists=3301979>

F141 <https://thenounproject.com/search/?q=children=1357287>

F142 <https://thenounproject.com/search/?q=students=78513440>

F143 <https://thenounproject.com/search/?q=oldman=77718523>

F144 <https://thenounproject.com/search/?q=paint=0935716>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F145 <https://thenounproject.com/search/?q=workers=659682>

F146 <https://thenounproject.com/search/?q=library=3485614>

F147 <https://thenounproject.com/search/?q=culture=1467981>

F148 <https://thenounproject.com/search/?q=culturalcenter=2172765>

F149 <https://thenounproject.com/search/?q=teachers=8598773>

F150 <https://thenounproject.com/search/?q=tourists=3301979>

F151 <https://thenounproject.com/search/?q=tourists=3301979>

F152 <https://thenounproject.com/search/?q=people=7870446>

F153 <https://thenounproject.com/search/?q=students=78513440>

F154 <https://thenounproject.com/search/?q=oldman=77718523>

F155 <https://thenounproject.com/search/?q=woman=7100523>

F156 <https://thenounproject.com/search/?q=man=0034985>

F157 <https://thenounproject.com/search/?q=english=2332178>

F158 <https://thenounproject.com/search/?q=spanish=2330781>

F159 <https://thenounproject.com/search/?q=affirmative=000738>

F160 <https://thenounproject.com/search/?q=negative=9927486>

F161 <https://thenounproject.com/search/?q=affirmative=000738>

F162 <https://thenounproject.com/search/?q=negative=9927486>

F163 <https://www.google.com/search?q=hombre+de+vitruvio+da+vinciource=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEXkg-AKHYYQ>

F164 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F165 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F166 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F167 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F168 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F169 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F170 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F171 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F172 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F173 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F174 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F175 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F176 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F177 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F178 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F179 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F180 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F181 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F182 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F183 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F184 Centro de Capacitación y Modelo de Inyector Laboral la Esperanza. Tatiana Porras Vega. Proyecto de Graduación Universidad Hispanoamericana.

F185 https://www.google.com/search?q=atrios+de+edificios&tbd=2ahUKEwgpsPyA&oq=atrios+de+edificios&gs_lcp=

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F186 <https://www.google.com/search?q=salas+de+exposicion&tbm=isch&ved=2ahUKEwiZoYWgpsPyAh8Q2-133>

F187 <https://www.google.com/search?q=centro+nacional+de+onvenciones+costa+rica&tbm=isch&ved=2ahUK2>

F188 <https://www.google.com/search?q=auditorio&tbm=isch&ved=2ahUKEwj424X2p8PyAhWFZ98KHf7MB9sQ2>

F189 <https://www.google.com/search?q=talleres+de+arte&tbm=isch&ved=2ahUKEwi55>

F190 https://www.google.com/search?q=aulas&tbm=isch&ved=2ahUKEwvjv5mjqcPyAhUyoOAKHfa1ABAA&oq=aulas&gs_lcp

F191 <https://www.google.com/search?q=salas+de+musica&tbm=isch&ved=2ahUKEwiN-frLqcPyAhXHI-AKgQIABAA&oq=>

F192 <https://www.google.com/search?q=salas+de+danza&tbm=d=2ahUKEwipnM-Tq8PyAhUHjuAKHVHYCi4Q2-cCegQIABAA&o>

F193 <https://www.google.com/search?q=biblioteca+virgilio+-barco&tbm=isch&ved=2ahUKEwiLnuCckQ2-cCegQIABAA&oq=>

F194 <https://www.google.com/search?q=cafeterias&tbm=isch&ved=2ahUKEwiYzJe6rMAD8Q2-cCegQIABAA&oq=>

F195 https://www.google.com/search?q=mapa+de+centroamerica+blanco+y+negro&client=firefoxd&channel=trow5&sxsIUj_

F196 <https://www.google.com/search?q=mapa+de+costa+rica+-blanco+y+negro&tbm=isch&ved=2ahUKEwi7&>

F197 <https://www.google.com/search?q=mapa+de+alajuela&tbm=isch&ved=2ahUKEwjY3uqp8YHzAhXUht8AA&oq=>

F198 https://www.google.com/search?q=mapa+de+grecia+alajuela&tbm=isch&ved=2ahUKEwAA&oq=_lcp

F199 https://www.google.com/search?q=grecia+alajuela&tbm=isch&ved=2ahUKEwi8_I_q8oHzAhWdHd8KHcWrBBgQ2

F200 <https://thenounproject.com/search/?q=places>

F201 <https://thenounproject.com/search/?q=places>

F202 <https://thenounproject.com/search/?q=places>

F203 Figura de fuente propia.

F204 Figura de fuente propia.

F205 Figura de fuente propia.

F206 Figura de fuente propia.

F207 Figura de fuente propia.

F208 Figura de fuente propia.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F209 Figura de fuente propia.

F210 Figura de fuente propia.

F211 Figura de fuente propia.

F212 Figura de fuente propia.

F213 Figura de fuente propia.

F214 Figura de fuente propia.

F215 Figura de fuente propia.

F216 Figura de fuente propia.

F217 Figura de fuente propia.

F218 Figura de fuente propia.

F219 Figura de fuente propia.

F220 Figura de fuente propia.

F221 Figura de fuente propia.

F222 Figura de fuente propia.

F223 Figura de fuente propia.

F224 Figura de fuente propia.

F225 <https://www.google.com/search?q=arbol+chaperno&client=firefox-b-d&channel=trow5&sxsrf=AO7wBjg:1631245&sour>

F226 https://www.google.com/search?q=arbol+indio+pelado&tbm=isch&ved=2ahUKEwi_-87I94HA&oq

F227 <https://www.google.com/search?q=arbol+aguacatillo&tbm=isch&ved=2ahUKE4in-IHzAhVbwikQIABAA&oq=>

F228 <https://www.google.com/search?q=arbol+de+ceiba&tbm=isch&ved=2ahUKEwjNpKDT-IHzAhXLIN8K>

F229 https://www.google.com/search?q=arbOL+CROTON&tbm=isch&ved=2ahUKEgQIABAA&oq=arbOL+CROTON&gs_

F230 https://www.google.com/search?q=planta+ginger&tbm=isch&ved=2ahUKEwiJPCn-YHzAhXv&oq=planta+ginger&gs_lcp=

F231 <https://www.google.com/search?q=planta+tronco+de+brasil&tbm=isch&ved=2ahUKEwjFgZ3>

F232 <https://www.google.com/search?q=planta+PINGO+DE+O-RO&tbm=isch&ved=2ahUKEwiteL8YHzAhVRVd8KHapjCEMQ>

F233 <https://www.google.com/search?q=planta+cordyline&tbm=isch&ved=2ahUKEwjOka71-oHzAhVyieAKHd7mBn>

F234 https://www.google.com/search?q=planta+platanilla&tbm=isch&ved=2ahUKEwjn_qSs-4HzAhUMMN8KHQQ2-cCeg

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F235 <https://www.google.com/search?q=planta+guarumo&tbm=isch&ved=2ahUKEwj1mYrb-4HzAAEsQ2cCAA&oq>

F236 https://www.google.com/search?q=planta+veranera&tbm=isch&ved=2ahUKEwiO8Ne9_YHzAhWMBN8KHaQeBMgQ2cCegQIABA&oq=planta+veranera&gs_lcp

F237 https://www.google.com/search?q=templo+catolico+grecia+alajuela&tbm=isch&ved=2ahUKEwjs2cfS_oHzAhX8

F238 https://www.google.com/search?q=parque+de+grecia&tbm=isch&ved=2ahUKEwiEk82N_4HzAhWPVt8KHf

F239 https://www.google.com/search?q=mercado+municipal+de+grecia&tbm=isch&ved=2ahUKEwjYyPut_4HzAhW

F240 https://www.google.com/search?q=mall+plaza+grecia&tbm=isch&ved=2ahUKEwjZ3qvM_4HzAhvfBHsQ2-cCegAA

F241 https://www.google.com/search?q=hospital+san+francisco+asis+grecia&tbm=isch&ved=2ahUKEwjvgcPj_4HzA

F242 <https://www.google.com/search?q=polideportivo+grecia&tbm=isch&ved=2ahUKEwui8OH6>

F243 <https://thenounproject.com/search/?q=bus>

F244 <https://thenounproject.com/search/?q=taxi>

F245 Figura de fuente propia.

F246 <https://thenounproject.com/search/?q=raining&i=215665>

F247 <https://thenounproject.com/search/?q=temperature&i=4220066>

F248 <https://thenounproject.com/search/?q=humidity&i=2580579>

F249 <https://thenounproject.com/search/?q=wind&i=713342>

F250 <https://thenounproject.com/search/?q=sun&i=4163407>

F251 <https://thenounproject.com/search/?q=rain&i=2988675>

F252 <https://thenounproject.com/search/?q=raining&i=215665>

F253 <https://thenounproject.com/search/?q=sun&i=4163407>

F254 <https://thenounproject.com/search/?q=wind&i=713342>

F255 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F256 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F257 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F258 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F259 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F260 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F261 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F262 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F263 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F264 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F265 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F266 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F267 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F268 Manual de Diseño para Edificaciones Energeticamente Eficientes en el Trópico.

F269 <https://www.google.com/search?q=sustentabilidadde+arquitectura&tbm=isch&ved=2ahUKEwjU4Y37hoLzAhUKSN8K>

F270 <https://www.google.com/search?q=certificacion+leed&tbm=isch&ved=2ahUKEwiRitmHh4LzAhUKSN8KHTbnAZAQ2cCeg>

F271 <https://www.google.com/search?q=certificacion+leed&tbm=isch&ved=2ahUKEwiRitmHh4LzAhUKSN8KHTbnAZAQ2cCe>

F272 https://www.google.com/search?q=certificacion+reset&tbm=isch&ved=2ahUKEwjuwrS3kILzAhXBiAKHV3_D7QQ2cCegQI

F273 <https://www.google.com/search?q=certificacion+verde&tbm=isch&ved=2ahUKEwjE6czlkILzAhVSjeAKHTNFB9I&>

F274 <https://www.google.com/search?q=certificacion+verde&tbm=isch&ved=2ahUKEwjE6czlkILzAhVSjeAKHTNFB9IQ2>

F275 <https://www.google.com/search?q=certificacion+verde&tbm=isch&ved=2ahUKEwjE6czlkILzAhVSjeAKHTNFB9IQ2cCe>

F276 https://www.google.com/search?q=certificacion+dgn-b&tbm=isch&ved=2ahUKEwji_Kr9kILzAhVuieAKHVvAOgQ2

F277 https://www.google.com/search?q=certificacion+dgn-b&tbm=isch&ved=2ahUKEwji_Kr9kILzAhVuieAKHVvAOgQ2c

F278 <https://www.google.com/search?q=certificacion+edge&tbm=isch&ved=2ahUKEwi99eDHkYLzAhWHLt8KHaeNoq=ed>

F279 <https://thenounproject.com/search/?q=paint=3460575>

F280 <https://thenounproject.com/search/?q=excavator=674510>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F281 <https://thenounproject.com/search/?q=people&i=1168360>

F282 <https://thenounproject.com/search/?q=architecture&i=2653646>

F283 <https://thenounproject.com/search/?q=shadows&i=2094853>

F284 <https://thenounproject.com/search/?q=fusion&i=1115293>

F285 <https://thenounproject.com/search/?q=architecture&i=2858273>

F286 <https://thenounproject.com/search/?q=ecology&i=4206197>

F287 <https://thenounproject.com/search/?q=pieces&i=3194052>

F288 <https://thenounproject.com/search/?q=link&i=2091732>

F289 <https://thenounproject.com/search/?q=parking+lot&i=4287404>

F290 <https://thenounproject.com/search/?q=entrance&i=19900>

F291 <https://thenounproject.com/search/?q=library&i=4278520>

F292 <https://thenounproject.com/search/?q=theater&i=1295397>

F293 <https://thenounproject.com/search/?q=art+exposition&i=3817737>

F294 <https://thenounproject.com/search/?q=cleanig&i=3140451>

F295 <https://thenounproject.com/search/?q=administrative&i=506650>

F296 <https://thenounproject.com/search/?q=technical+support&i=1015295>

F297 <https://thenounproject.com/search/?q=class&i=2509734>

F298 <https://thenounproject.com/search/?q=parking+lot&i=4287404>

F299 <https://thenounproject.com/search/?q=entrance&i=19900>

F300 <https://thenounproject.com/search/?q=library&i=4278520>

F301 <https://thenounproject.com/search/?q=theater&i=1295397>

F302 <https://thenounproject.com/search/?q=art+exposition&i=3817737>

F303 <https://thenounproject.com/search/?q=cleaning&i=314451>

F304 <https://thenounproject.com/search/?q=administrative&i=506650>

F305 <https://thenounproject.com/search/?q=technical+support&i=1015295>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

F306 <https://thenounproject.com/search/?q=class&i=2509734>

F307 <https://thenounproject.com/search/?q=MUSEM&i=764549>

F308 <https://thenounproject.com/search/?q=area&i=3181653>

F309 Figura de fuente propia

F310 Figura de fuente propia

F311 Figura de fuente propia

F312 Figura de fuente propia

F313 Figura de fuente propia

F314 Figura de fuente propia

F315 Figura de fuente propia

F316 Figura de fuente propia

F317 Figura de fuente propia

F318 Figura de fuente propia

F319 Figura de fuente propia

F320 Figura de fuente propia

F321 Figura de fuente propia

F322 Figura de fuente propia

F323 Figura de fuente propia

F324 Figura de fuente propia

F325 Figura de fuente propia

F326 Figura de fuente propia

F327 Figura de fuente propia

F328 Figura de fuente propia

F329 Figura de fuente propia

F330 Figura de fuente propia

F331 Figura de fuente propia

F332 Figura de fuente propia

F333 Figura de fuente propia

F334 Figura de fuente propia

F335 Figura de fuente propia

F336 Figura de fuente propia

F337 Figura de fuente propia

F338 Figura de fuente propia

F339 Figura de fuente propia

F340 Figura de fuente propia

F341 Figura de fuente propia

F342 Figura de fuente propia

F343 Figura de fuente propia

F344 Figura de fuente propia

F345 Figura de fuente propia

F346 Figura de fuente propia

F347 Figura de fuente propia

F348 Figura de fuente propia

F349 Figura de fuente propia

F350 Figura de fuente propia

F351 Figura de fuente propia

F352 Figura de fuente propia

F353 Figura de fuente propia

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE FIGURAS

- F354** Figura de fuente propia
- F355** Figura de fuente propia
- F356** Figura de fuente propia
- F357** Figura de fuente propia
- F358** Figura de fuente propia
- F359** Figura de fuente propia
- F360** Figura de fuente propia
- F361** Figura de fuente propia
- F362** Figura de fuente propia
- F363** Figura de fuente propia
- F364** Figura de fuente propia
- F365** Figura de fuente propia
- F366** Figura de fuente propia
- F367** Figura de fuente propia
- F368** Figura de fuente propia
- F369** Figura de fuente propia
- F370** Figura de fuente propia
- F371** Figura de fuente propia
- F372** Figura de fuente propia
- F373** Figura de fuente propia
- F374** Figura de fuente propia
- F375** Figura de fuente propia
- F376** Figura de fuente propia
- F377** Figura de fuente propia
- F378** Figura de fuente propia
- F379** Figura de fuente propia
- F380** Figura de fuente propia
- F381** <https://www.google.com/-search?q=immanuelkant=firefox>
- F382** <https://thenounproject.-com/search/?q=coly&i=420697>
- F383** <https://thenounproject.com/icon/coffe-3031546/>
- F384** <https://thenounproject.com/search/?q=paint=0935716>
- F385** <https://thenounproject.com/search/?q=pieces&i=3194052>
- F386** <https://thenounproject.com/search/?q=link&i=2091732>
- F387** Figura de fuente propia
- F388** Manual de Diseño, Edificaciones Eficientes en el Trópico.
- F389** Manual de Diseño, Edificaciones Eficientes en el Trópico.
- F390** Figura de fuente propia
- F391** Figura de fuente propia
- F392** Figura de fuente propia
- F393** Figura de fuente propia
- F394** Figura de fuente propia
- F395** Figura de fuente propia
- F396** Figura de fuente propia
- F397** Figura de fuente propia
- F398** Figura de fuente propia

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1, FUENTE: INEC. <https://www.inec.go.cr/documento/censo-2011-indicadores-cantoniales-provincia-de-alajuela-2000-2011>

GRÁFICO 2, FUENTE: INEC. <https://www.inec.go.cr/documento/censo-2011-indicadores-cantoniales-provincia-de-alajuela-2000-2011>

GRÁFICO 3, FUENTE: INEC. <https://www.inec.go.cr/documento/censo-2011-indicadores-cantoniales-provincia-de-alajuela-2000-2011>

GRÁFICO 4, FUENTE: INEC. <https://www.inec.go.cr/documento/censo-2011-indicadores-cantoniales-provincia-de-alajuela-2000-2011>

REFERENCIA DE MAPAS

MAPA 1, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 2, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 3, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 4, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 5, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 6, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 7, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 8, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 9, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 10, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 11, FUENTE: SNIT COSTA RICA. <https://www.snitcr.go.cr/Visor/index>

MAPA 12, FUENTE: MAPAS TOPOGRÁFICOS COSTA RICA. <https://es-cr.topographic-map.com/maps/6wbf/Costa-Rica/>

MAPA 13, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 14, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 15, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 16, FUENTE: PROPIA.

MAPA 17, FUENTE: PROPIA.

MAPA 18, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

MAPA 19, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE GRECIA. <http://mapas.grecia.go.cr/>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE ESQUEMAS

ESQUEMA 1, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ESQUEMA 2, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ESQUEMA 3, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ESQUEMA 4, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ESQUEMA 5, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ESQUEMA 6, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

REFERENCIA DE TABLAS

TABLA 1, FUENTE: LAS MEDIDAS DE UNA CASA, XAVIER FONSECA.
<https://es.slideshare.net/Spartan1931/las-medidas-de-una-casa-xavier-fonseca>

TABLA 2, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 3, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 4, FUENTE: IMN: <https://www.imn.ac.cr/web/imn/inicio>

TABLA 5, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CARTA DE AUTORIZACIÓN REPOSITORIO

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, 26 de mayo del 2022.

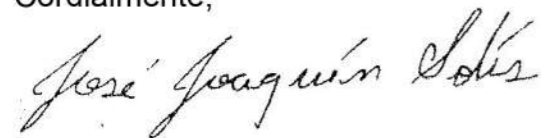
Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) **José Joaquín Solís Mata** con número de identificación **2 0753 0955** autor (a) del trabajo de graduación titulado **Nuevo Centro de la Cultura y Biblioteca Pública para el Cantón de Grecia**, como requisito para optar por el grado de **Licenciatura en Arquitectura**; Si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente,



Firma

2 0753 0955

Cédula de Identidad

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

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

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

- Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

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