

CAIC

Centro de Atención Integral para la Comunidad de Aserrí

Génesis Sophia Mora Rojas

San José, Costa Rica

Julio 2020

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Arquitectura y Urbanismo

*Trabajo Final de Graduación bajo la modalidad de
Proyecto Arquitectónico*



*Para optar por el título de Arquitecta bajo el grado
académico de Licenciatura*



TEC

Génesis Sophia Mora Rojas
San José, Costa Rica
Julio 2020

Notas Legales

Este documento y diseño arquitectónico, realizado en el periodo dos mil diecinueve dos mil veinte (2019-2020) en la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica, se encuentra sustentado bajo la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos N°6683 que establece como propiedad intelectual el proyecto “**CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad de Aserri**”. Teniendo como autora de esta obra original a la estudiante **Génesis Sophia Mora Rojas**. En lo que concierne al alcance jurídico de la protección intelectual de este trabajo interesa hacer referencia a la siguiente normativa:

“La presente ley protege las obras de autores costarricenses, domiciliados o no en el territorio nacional, y las de autores extranjeros domiciliados en el país” (Artículo 2, Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos)

“Todo autor, productor o comerciante gozará temporalmente de la propiedad exclusiva de su obra, invención, marca o nombre comercial, con arreglo a la ley” (Artículo 27, Constitución Política de Costa Rica)

“Las producciones del talento son una propiedad de su autor, y se regirán por leyes especiales” (Artículo 275, Código Civil)

Reglamento para la Protección Intelectual del Instituto Tecnológico de Costa Rica, artículo 6: “El Instituto Tecnológico de Costa Rica será el titular de los derechos de propiedad industrial sobre los resultados de la actividad académica, manteniendo los inventores y derecho a ser reconocido como tales y la compensación económica por su explotación”.

Los artículos mencionados anteriormente tienen como principio básico la protección de los derechos de autor.

Constancia de Defensa Pública

El presente trabajo final de graduación titulado “CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad de Aserri” y desarrollado bajo la modalidad de proyecto arquitectónico, ha sido defendido el día 3 de julio de 2020 ante el tribunal evaluador integrado por el Arq. Mario Rodríguez Herrera, el Arq. Luis Daniel Obando Muñoz y el MSc. Adrián Portuguese Guzmán como requisito para optar por el título de Arquitecta bajo el grado académico de Licenciatura del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

El proyecto fue desarrollado por la estudiante Génesis Sophia Mora Rojas, carné 2013216393 y cédula de identidad 1 1618 0758, bajo la guía y supervisión del Arq. Mario Rodríguez Herrera en calidad de tutor.

El contenido de este documento y su defensa oral ante el tribunal examinador han sido aprobados y declarados: públicos.

MARIO ANTONIO RODRIGUEZ HERRERA (FIRMA)

Firmado digitalmente por MARIO ANTONIO RODRIGUEZ HERRERA (FIRMA)
Fecha: 2020.07.10 11:04:37 -06'00'

Arq. Mario Rodríguez Herrera
Tutor



MSc. Adrián Portuguese Guzmán
Lector

LUIS DANIEL OBANDO MUÑOZ (FIRMA)

Firmado digitalmente por LUIS DANIEL OBANDO MUÑOZ (FIRMA)
Fecha: 2020.07.10 11:16:01 -06'00'

Arq. Luis Daniel Obando Muñoz
Lector

GENESIS SOPHIA MORA ROJAS (FIRMA)

Firmado digitalmente por GENESIS SOPHIA MORA ROJAS (FIRMA)
Fecha: 2020.07.28 17:36:52 -06'00'

Génesis Sophia Mora Rojas
Estudiante

100

Calificación Obtenida



Esta obra está bajo la Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional. Para más información visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

“La arquitectura es un componente más para generar cambios en la sociedad.”

Michel Rojkind, Plataforma Arquitectura.

Dedicatoria

Con todo mi amor, a mis padres. Ejemplo de esfuerzo y superación.

A mi alma gemela, mi ángel en el cielo, figura de empoderamiento femenino. Tía Mary.

Agradecimientos

A mis padres, tal y como mi papá lo diría: ¡Gracias totales! Por sus sacrificios y dedicación para darme oportunidades tan valiosas como una carrera universitaria. Por su amor y apoyo incondicional en cada paso.

César, sinónimo de perseverancia y dedicación. Gracias por amarme, apoyarme, respetarme, inspirarme y empoderarme todos los días. Por tu tiempo y cada aporte valioso a este trabajo.

A mi segunda familia, Wai Chen, César y Mari, por su cariño sincero, atención y apoyo a lo largo de este proceso.

Al Arq. Mario Rodríguez, por su excelente labor y compromiso como profesional y tutor. Gracias por transmitirme sus conocimientos, por guiar y potenciar este proyecto.

A los lectores de este trabajo. Msc. Adrián Portugués gracias por darme la valiosa oportunidad de participar en el proyecto municipal, por toda la información brindada, por su tiempo y dedicación. Al Arq. Daniel Obando por sus aportes valiosos, su disponibilidad y apoyo.

Al asesor Ing. Roberto Yglesias y al Ing. Jose Torres por la colaboración en el proceso.

A mis amigas, Silvia Jiménez, Paulina Morales, Yendry Mora y Laura Barrantes. Por su apoyo incondicional en los años de universidad. Por enseñarme sobre el amor propio, liderazgo y empoderamiento femenino. A Gabriela Gamboa, quien me acompañó durante cada segundo de este trabajo. Gracias por escucharme, aconsejarme y aportar algo positivo todos los días.

A mis amigos, Jean Carlo Matarrita (Bebi) , Daniel Jiménez, Daniel Obando, Ricardo Hernández y Carlos Vargas, por ser parte de principio a fin. Gracias por lo que me enseñaron como amigos y arquitectos.

Agradezco también a todas aquellas personas que fueron parte de mi formación profesional y personal a lo largo de estos años de carrera.

Resumen

Actualmente los espacios para el desarrollo humano han sido una estrategia exitosa implementada por algunas municipalidades a lo largo del país. Esto para ofrecer espacios de convivencia y productividad a sus ciudadanos, principalmente a comunidades en riesgo social. Así por ejemplo los Centros Cívicos para la Paz (CCP), definidos por el Ministerio de Justicia y Paz (Ministerio de Justicia y Paz, 2017) como una iniciativa impulsada por el Gobierno de la República a través del Ministerio de Justicia y Paz en colaboración con los municipios e instituciones públicas a lo largo y ancho del territorio nacional.

El cantón de Aserrí, localizado en la provincia de San José y conocido por su escénica natural, cultura gastronómica y tradiciones, presenta problemáticas sociales, culturales y políticas que requieren de infraestructura para subsanarse. Por esta razón el proyecto aborda la temática de equipamiento social, contemplando como objetivo general el diseño del CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad del cantón de Aserrí.

El proyecto surge como una propuesta que busca dar lugar a una serie de procesos con los que la comunidad no cuenta hoy en día como: emprendedurismo, educación continua, concentración y seguimiento por parte de otras instituciones que velan por el bienestar social. En ese sentido, hay una necesidad cantonal de impulsar iniciativas de desarrollo local con un enfoque integral, donde la disponibilidad de espacios destinados a tales podrían fortalecer

la gestión comunitaria y la participación ciudadana, buscando ser promotor y ejemplo sobre desarrollo integral orientado a la comunidad. Esto se ve reflejado en los componentes programáticos que reúnen los tres ejes de trabajo a los que va dirigida la edificación: Atención social, capacitación y Centro de Control de Operaciones del Comité Municipal de Emergencias (CME).

Dado que el concepto de diseño nace por y para la población de Aserrí, debe proyectarse como un espacio destinado a la colectividad, como un trabajo en conjunto que involucra a la municipalidad, la comunidad y otros especialistas. El edificio pretende transmitir solidez y transparencia, lo cual debe evidenciar el interés del gobierno local y su relación con la comunidad para quienes trabaja, además de proyectarse como un espacio disponible para la ciudadanía.

A lo largo de cuatro capítulos, este documento aborda las consideraciones generales necesarias para el desarrollo de la propuesta, el fundamento teórico, análisis del contexto social y físico, emplazamiento y diseño arquitectónico, así como las conclusiones y recomendaciones finales.

Abstract

Nowadays, the spaces for human development have been a successful strategy implemented by some municipalities throughout the country. Their purpose is to offer spaces of coexistence and productivity to its citizens, mainly to communities of social risk. Likewise, the Civic Centers of Peace (CCP), defined by the Ministry of Justice and Peace (Ministerio de Justicia y Paz, 2017) as an initiative promoted by the Republic Government through the Ministry of Justice and Peace associated with the municipalities and public institutions throughout the national territory.

The canton of Aserrí, located in the province of San José and known for its natural scenery, gastronomic culture and traditions, presents social, cultural and political problems that require infrastructure to be rectified. For this reason, the project addresses the issue of social equipment, considering as a general objective the design of the CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad del cantón de Aserrí.

The project arises as a proposal that seeks to give rise to a series of processes that the community does not have today such as: entrepreneurship, persistent education, concentration and monitoring by other institutions that ensure social welfare. Thus, there is a cantonal need of impulsing initiatives of local development with an integral approach, where the availability of these spaces could strengthen the community management and the participation of citizens, seeking to be a promoter and an example of integral development oriented to the community.

This is reflected in the programmatic components that bring together the three axes of work to which the building is directed: Social care, training and the Centro de Control de Operaciones del Comité Municipal de Emergencias (CME).

Since the design concept is born by and for the Aserrí population, it should be projected as a space for the community, as a joint work involving the municipality, the community and other specialists. The building must transmit solidity and transparency, which must demonstrate the interest of the local government and its relationship with the community for which it works, in addition to projecting itself as a space available to citizens.

Throughout four chapters, this document addresses the general considerations necessary for the development of the proposal, the theoretical foundation, analysis of the social and physical context, location and architectural design, as well as the final conclusions and recommendations.

Índice

01.

Aspectos Introdutorios

Tema de
Investigación **p14.**

Descripción del
Problema **p16.**

Justificación **p20.**

Delimitación **p24.**

Objetivos **p28.**

Estado de la
Cuestión **p30.**

Marco
Conceptual **p32.**

Marco Legal **p38.**

Metodología **p44.**

Viabilidad **p50.**

02.

Comunidad Intervenida

Contexto
Histórico **p56.**

Contexto
Sociocultural **p60.**

Perfil
Sociodemográfico
p64.

Condiciones iniciales
p72.

Usuarios **p74.**

Áreas de atención
p77.

Casos de estudio
p78.

03.

Sitio & Emplazamiento

Contexto Físico **p88.**

Sitio **p102.**

Pautas de
Emplazamiento
p104.

Conceptualización
p106.

Intenciones
iniciales **p107.**

Programa
Arquitectónico **p108.**

Exploración de
Forma **p110.**

Análisis de
radiación solar
p112.

Conclusiones
parciales **p114.**

04.

Diseño Arquitectónico

Lineamientos de
Diseño **p118.**

Propuesta
Arquitectónica **p119.**

Estrategias
Bioclimáticas **p168.**

Estrategias de
Sostenibilidad **p170.**

Propuesta
Estructural **p174.**

Propuesta de
Materialidad **p175.**

Estimación de
costos **p176.**

AF.

Aspectos Finales

Síntesis **p180.**

Conclusiones **p182.**

Conclusiones
Finales **p188.**

Recomendaciones
p190.

Referencias
Bibliográficas **p192.**

Índice de Figuras
p196.

01.

Aspectos Introdutorios

En este primer capítulo se desarrolla el fundamento teórico que sustenta la propuesta arquitectónica, exponiendo los aspectos más relevantes como lo son el tema en cuestión, la definición del problema de investigación, la justificación y la delimitación física, social y disciplinaria que se va a abordar en el proceso de diseño. Todo lo anterior con el fin de definir pautas que sirvan de base para un correcto entendimiento y planteamiento de la propuesta.

Tema de Investigación

Equipamiento Social

En la actualidad existe la discusión de si la arquitectura puede ramificarse en “*arquitectura social*” o no, hecho que es calificado como un acto banal por algunos profesionales del gremio. Es innegable que “*social*” es una característica inherente a cualquier espacio habitable, ya sea de carácter individual o colectivo.

En línea con lo anterior destacan las declaraciones hechas, al finalizar el Taller Social Latinoamericano (TLS) 2018 en Perú, por el Taller de Arquitectura TÁCTICO (como se citó en Plataforma Arquitectura, 2018) “***Toda arquitectura es social, nace de la gente para la gente, toda arquitectura se hace para ser habitada y humanizada***”. En la imagen de la derecha (Imagen 1) se evidencia el trabajo realizado por TÁCTICO en el TSL 2018. Con esto claro y bajo la modalidad de proyecto arquitectónico se propone una infraestructura enfocada en el tema de ***equipamiento social***. Con el fin de fortalecer y promover el derecho a la protección social, a trabajar y a la educación de una población específica, integrando diferentes enfoques que contribuyan a subsanar algunos vacíos detectados en la misma.

Costa Rica se encuentra posicionado en el puesto número 63 del ranking del Índice de Desarrollo Humano a nivel mundial y en la cuarta posición latinoamericana, calificado con un desarrollo humano “*alto*” (Barquero, 2018). A pesar de esto, Aserri, el cantón número seis de la provincia de San José, presenta en la actualidad condiciones de desarrollo particularmente

complejas y diferenciadas entre sus diversos territorios en términos de población y área geográfica. Además, (Portuguéz, 2019) afirma que “*las condiciones restrictivas del desarrollo humano local vinculadas al comportamiento histórico del Índice de Desarrollo Social, dictan la necesidad de gestionar espacios y actividades que incluyan a los diferentes sectores de la población que se ven afectados, para así promover y contribuir al mejoramiento de su calidad de vida*” (p.7).

Para esto, en conjunto con la Municipalidad de Aserri en calidad de gobierno local, y con la contribución de otros interesados en el proyecto, se propone una intervención arquitectónica con una ubicación privilegiada. El Centro de Atención Integral para la Comunidad (CAIC) estará ubicado dentro de una comunidad establecida a quinientos metros del centro de población del distrito de Aserri determinado por la iglesia, el parque y el palacio municipal, en un lote que le pertenece a dicha municipalidad y destinado para esta iniciativa por la misma.



Imagen 1. Aula Colectiva. Centro de capacitación y emprendimiento.

Descripción del Problema

El Informe Mundial sobre Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2019), menciona que Costa Rica ha logrado un elevado nivel de Desarrollo Humano (DH) que le ubica en el cuarto lugar en América Latina, en virtud de su inversión social de larga data. El país ha continuado aumentando el valor de su IDH, pero en los últimos cinco años, ha caído progresivamente de posición con respecto a otros países, pasando de la posición 41 a la 48. Existen además importantes asimetrías entre los 81 cantones del país. (PNUD), 2019). Como se mencionó, otros países de la región en comparación al nuestro, han tenido avances significativos en cuanto a su Índice de Desarrollo Humano en los últimos años. Lo anterior evidencia que el trabajo con respecto a este tema es de nunca acabar. Por ello, para Costa Rica resulta fundamental brindar participación activa a los habitantes en la gestión del Desarrollo Humano Local, el cuál es cambiante a lo largo del tiempo ya sea por transformaciones demográficas, del territorio o de otra índole. Esto se puede promover desde el gobierno nacional y local. En suma, cada una de esas transformaciones modifica a su vez las problemáticas y las posibles soluciones que la población requiere.

Aproximándonos a nuestro contexto, por medio del elemento cuantitativo Gráfico 1, apoyado para su interpretación con la Tabla 1, se explica que los siete distritos del cantón de Aserri ocupan posiciones de desarrollo medio-bajo y bajo dentro del conglomerado de más de

400 territorios distritales que componen la organización político-administrativa del país (Portuguéz, 2019). Para subsanar el vacío expuesto en la información anterior en cuanto a desarrollo humano se trata y que existan más oportunidades para desarrollar las capacidades humanas, es importante crear entornos adecuados desde los gobiernos locales por y para las comunidades más vulnerables, como lo son aquellas en riesgo social, personas desempleadas, jóvenes fuera de programas educativos, entre otras.

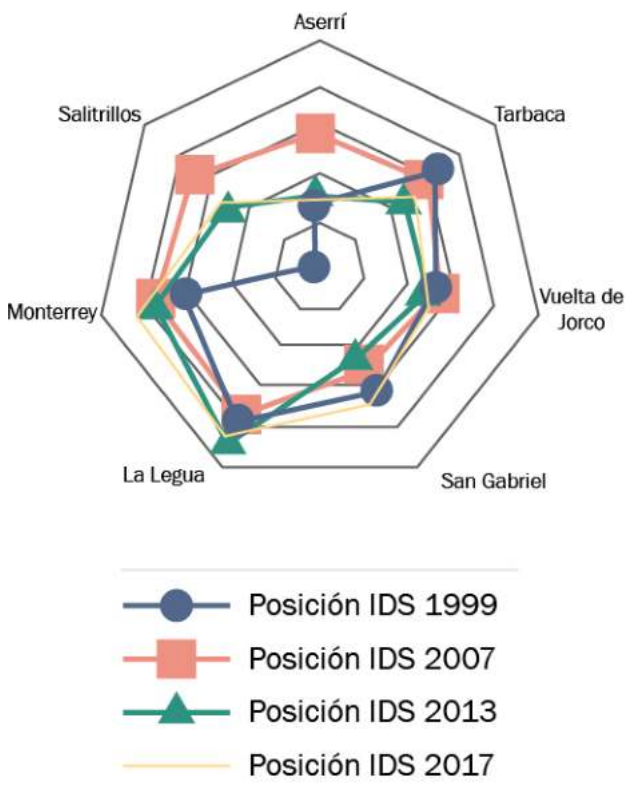


Gráfico 1. Evolución histórica de la posición cantonal y distrital de Aserri según el Índice de Desarrollo Social.

Evolución histórica de la posición cantonal y distrital según el Índice de Desarrollo Social				
Distrito	Posición IDS 1999	Posición IDS 2007	Posición IDS 2013	Posición IDS 2017
Aserri	135	303	173	165
Tarbaca	350	325	257	296
Vuelta del Jorco	283	286	258	268
San Gabriel	320	261	226	329
Legua	384	380	432	423
Monterrey	291	355	371	387
Salitrillos	0	335	243	255
Cantonal	49	51	46	49

Tabla 1. Evolución histórica de la posición cantonal y distrital de Aserri según el Índice de Desarrollo Social. Apoyo a Gráfico 1.

La realidad del cantón de Aserri refleja, en mayor o menor medida, las desigualdades que padecen amplios sectores de la población costarricense, lo cuál compromete las posibilidades de lograr el Desarrollo Humano Sostenible. Una de las manifestaciones de esas desigualdades es la capacidad de poder adquisitivo que vulnerabiliza a aquellos sectores que cuentan con menores ingresos y menores oportunidades. Aunado a lo anterior, existen otros condicionamientos de carácter político y económico que limitan la satisfacción del interés colectivo. Dentro de ese contexto general, la carencia de infraestructura pública dirigida al Desarrollo Humano Local es una de las principales limitaciones para un mejor desarrollo de las capacidades humanas. Determinando como uno de los principales causantes de la problemática en cuestión. Como consecuencia de lo anterior, hay 3 factores que se consideran como barreras fundamentales para contribuir con el desarrollo humano :

1. La **falta de iniciativas** que contribuyan a solucionar de forma eficiente e innovadora problemáticas sociales ocasionando un impacto positivo evidente en las comunidades.
2. La **desviación de recursos** que puedan sumar a este tipo de iniciativas se dirigen a otros **proyectos con menor impacto** en la zona lo cual naturalmente genera menos resultados y esto conlleva a una insatisfacción de las comunidades con respecto a la gestión de recursos por parte de los gobiernos locales para infraestructura.
3. Por último, tenemos como resultado una **población descuidada** sin medios para realizar actividades y dinámicas que sirvan como estrategia para su desarrollo integral como persona dentro de una sociedad.

Constando lo predicho, LAPOP (Como se citó en Cascante, 2013), principal institución académica que realiza encuestas de opinión pública en las Américas cubriendo 34 naciones en las que se incluye Costa Rica, ubica al país en el puesto número cuatro de satisfacción ciudadana en cuanto a los servicios brindados por los gobiernos locales apuntando a la ineficiencia y burocracia experimentada. Aproximadamente un 70% de los encuestados cree que el servicio brindado es regular, malo o muy malo.

Cada cantón tiene sus propias necesidades por lo que la municipalidad respectiva debe contar con un programa de gobierno afín con las mismas, este es propuesto y expuesto durante la campaña electoral por cada candidato y debe de ser desarrollado satisfactoriamente durante el periodo de gestión. Así como cada ciudadano tiene el derecho a elegir también carga con el deber de informarse para decidir quienes van a asumir las funciones en la alcaldía correspondiente. Vale la pena unificar intenciones y ejecutar iniciativas para lograr homologar la problemática social expuesta. Podemos implementar como primer paso la planificación participativa en la gestión pública, un proceso continuo que reúne a figuras políticas, profesionales de diferentes campos y ciudadanos para conocer desde puntos de vista

la realidad vivida, anotando las necesidades y proponiendo posibles soluciones para trazar un plan de acción que contribuya a desarrollo del cantón con igualdad. Es importante tomar en cuenta las capacidades y los recursos disponibles para ejecutar lo planeado.

En conjunto con el gobierno local de Aserri se plantea la propuesta del *Centro de Atención Integral para la Comunidad (CAIC)* como respuesta a unir esfuerzos con otras entidades públicas como instituciones de ayuda social, cultura, comités de emergencia, entre otras para promover y aportar en temas de equipamiento y atención social demandado por el cantón y sus habitantes (Imagen 2).

La arquitectura pertenece a las personas, a quienes se apropien de ella, por consiguiente el programa arquitectónico debe responder a las necesidades que se identifiquen en el presente trabajo. Buscando diversificar y consolidar el uso mixto para reforzar las capacidades ciudadanas y de gestión comunitaria. Así mismo su estética, la cual debe ir acorde a su contexto inmediato. Para crear un entorno adecuado en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses nace la siguiente interrogante:

¿Cómo diseñar la propuesta arquitectónica del CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad en el cantón de Aserri en San José destinado al uso mixto que promueva el desarrollo, la participación y sana convivencia con el fin de fortalecer el equipamiento social de la zona?



Imagen 2. Actividad en el centro del Cantón de Aserri.

Justificación

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2019) define el desarrollo humano como un paradigma que va mucho más allá del aumento o la disminución de los ingresos de un país. Comprende la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2019). Se entiende así que el crecimiento económico no implica un desarrollo humano exitoso, sin embargo, sí es un medio para consolidar los campos necesarios para que este pueda darse en diferentes campos como en la educación, la salud y la sana recreación. Algunas estrategias como la de implementar centros de desarrollo humano en comunidades con limitaciones, son impulsadas por las municipalidades para facilitar sin o con un bajo costo las plataformas necesarias para que progresivamente desarrollen las habilidades necesarias y así contribuir en un futuro al desarrollo socio-económico tanto personal como de su comunidad y por ende su país. Aserri, a pesar de ser un cantón que promueve actividades de orden colectivo para el desarrollo humano de los habitantes y procesos de planificación participativa, no cuenta con los espacios adecuados para propiciar actividades que contribuyan a cambiar el panorama actual. En esta línea, el CAIC tendría el potencial de ser un catalizador local a nivel físico, socio-cultural y geográfico al ofrecer espacios y plataformas enfocados en actividades cuyo objetivo

primordial se relacione directamente con el desarrollo humano, abriendo múltiples posibilidades para la gestión e implementación de iniciativas y estrategias guiadas por el gobierno local y enfocadas hacia la comunidad.

Este tipo de infraestructura trae consigo aportes e impactos a la comunidad entre los que destacan:

Aportes	Impactos
 Contexto Físico Contar con una infraestructura de uso mixto destinada al desarrollo integral dirigido a la comunidad.	 Desarrollo Urbano Diversificar edificaciones institucionales y consolidar uso mixto. Además de aportar positivamente a la imagen urbana.
 Aspectos Culturales Brindar acceso a espacios que promuevan la convivencia sana, además de fomentar valores e identidad.	 Desarrollo Social Al ser un punto de convergencia y de uso horario diurno/nocturno, por consecuencia su contexto se torna más seguro.
 Seguridad Humana Disposición de espacios para actividades propias de comités municipales orientados en la promoción de la seguridad humana pertinente en el cantón.	 Desarrollo Económico Propiciar el desarrollo económico de los habitantes de la zona por medio de iniciativas como la capacitación y la ayuda social. Generador de ingreso por medio de alquiler de espacios.

Como se mencionó al inicio de este apartado los Centros de Desarrollo Humano funcionan como agentes de cambio para las comunidades, son una oportunidad de convivencia y productividad para el crecimiento integral en colectivo de cada persona y pueden fungir como punto de conexión estratégico con otros entes públicos y privados con una visión alineada con los objetivos de desarrollo de la comunidad local donde se implante. Por estas razones este tipo de estrategias ya han sido impulsadas por algunas municipalidades a nivel nacional, como por ejemplo en Curridabat que ya cuentan con tres de este tipo de infraestructuras. El Hogar que se ubica en José María Zeledón, El Tiribí en Lomas de Ayarco Sur y La Cometa en Tirrases. Estos centros cuentan con diferentes programas de apoyo al estudio, cursos libres y artísticos, educación abierta, entre otros.

En el caso del cantón de Aserri, se prioriza el Centro de Atención Integral para la Comunidad (CAIC) como una propuesta vinculada al cumplimiento de derechos económicos sociales y culturales, a los objetivos de Desarrollo Sostenible plasmados en el Plan de Desarrollo Humano Local 2013-2023 y finalmente, pero no menos importante, es una propuesta que se orienta hacia la moderna perspectiva institucional de Gobernanza Local que supone mayores interrelaciones del Gobierno con la población a la que brinda servicios (Portuguéz, 2019). Es relevante destacar que en este cantón se realizan procesos de planificación participativa para promover y lograr objetivos

comunes por medio del intercambio de ideas con actores comunales y vecinos que quieran colaborar. Además su debilidad en el tema de desarrollo humano destaca la urgencia que hay en la atención y equipamiento en el área social, que se pretende solventar por medio de la propuesta programática del CAIC en tres diferentes enfoques: La atención social que beneficia a familias en situación de riesgo social (Mujeres y menores de edad), la capacitación que busca ofrecer oportunidades de formación a la población joven (15-35 años) y el Centro de Control de Operaciones del Comité Municipal de Emergencia (CME) enfocado al monitoreo, prevención y mitigación de eventuales desastres naturales que lleguen a afectar a las comunidades en situaciones de riesgo.

Este proyecto fue presentado y avalado por el Concejo Municipal el día 26 de julio de 2016 como el Centro de Desarrollo Humano de Aserrí (CEDEHA). Acuerdo: 16-013 de la Sesión Ordinaria N° 013.

De CDH a CAIC

El cambio en su nombre se debe a tres razones fundamentales:

1. La concepción del proyecto no solo va dirigida a contribuir con el desarrollo de las habilidades y capacidades para la vida de las personas en un medio colectivo, sino que a su vez busca ser un foco de atención interinstitucional con la capacidad de apoyar y dar seguimiento a

aquellas comunidades en riesgo social.

2. En base a los ejes de trabajo mencionados anteriormente, la naturaleza del programa arquitectónico comprende una serie de actividades necesarias para atender de manera **completa** a la población. Por lo que incluye desde aulas y talleres hasta salas multiuso y oficinas itinerantes para las futuras instalaciones.

3. Por ultimo y no menos importante surge la inquietud y la idea por parte de los involucrados de generar una denominación al proyecto que produzca **empatía** con la población y les permita identificarse con el concepto del proyecto, esto para que más adelante se sientan en posición de apropiarse del mismo. Proceso esencial para que el proyecto sea exitoso.



Imagen 3. Actividades típicas de Aserrí.



Imagen 4. Vista aérea del distrito central de Aserrí.

Delimitación Física

La propuestas del Centro de Atención Integral para la comunidad de Aserrí (CAIC) se desarrollará en el distrito central del cantón de Aserrí en la provincia de San José (Imagen 4).

El cantón limita al este con Desamparados, al oeste con Acosta, al norte con Alajuelita y Desamparados y al sur con Parrita. El territorio es irregular por sus cerros y valles. Por otra parte el distrito central cuenta con un área de 15,25 km² y con la mayor cantidad de habitantes con un total de 28 191 (Ver cuadro 1, anexos) y con una proyección para el 2025 de 30 720 según el INEC.

La municipalidad de Aserrí, como se mencionó en el apartado anterior, cuenta con un lote municipal finca 167065 plano catastrado SJ-0624972-2000 de 717,94 m². Ubicado dentro del centro urbano, específicamente en el barrio residencial Las Tres Marías a escasos 100m de la ruta 209 que conecta al cantón de Desamparados con el de Aserrí.

Delimitación Social

Por el alcance e impacto que pretende tener el proyecto se delimitan cuatro sectores de la población de Aserrí y se incluyen los posibles funcionarios del edificio. Se hace mención de quienes requieren de una atención prioritaria.

1. Familias en situación de riesgo social (Mujeres y menores de edad): Grupo social en estado vulnerable que requiere de atención especializada y personalizada por parte del gobierno local y de la mano con instituciones como el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Instituto Nacional de la Mujer (INAMU) y otras entidades de apoyo económico.

2. Personas jóvenes (15-35 años): Grupo social excluido o autoexcluido de las oportunidades de estudio o trabajo, dedicándose a labores domésticas, atención de embarazos (Mujeres en su mayoría) u otras. Con una necesidad importante de insertarse en actividades económicas, independientemente de sus condiciones, ya que la falta de empleo es identificada como la principal problemática que afecta a las personas jóvenes de Costa Rica (Portuguez, 2019). Este sector de la población se vería beneficiado por los procesos formativos de capacitación o educación continua que se contemplan en la propuesta.

3. Personas adultas mayores: La población adulta mayor, afirma Protuguez (2019) “*Va en aumento vinculado a la esperanza de vida*”. Por lo que se cree, crecerá la demanda de servicios específicamente relacionados al desarrollo humano y la municipalidad de Aserrí no dispone de una oferta de proyectos o actividades para atenderlos.

4. Comunidades en situaciones de emergencia (Inundaciones, deslizamientos): Las amenazas naturales que afectaron al Valle Central en los últimos 30 años se ven reflejadas en el gráfico (Anexo 1) correspondiente a los porcentajes de recurrencia por tipo de amenaza natural realizado por LA RED (2015). El carácter geográfico también resulta un condicionante del desarrollo humano local. El territorio se encuentra atravesado por algunas fallas geológicas y presenta pendientes en prácticamente todo el territorio cantonal (Portuguez, 2019). Entre otras problemáticas se identifican fuertes lluvias que causan deslizamientos y ponen en riesgo la vida de muchos habitantes sin discriminación alguna.

Por estas razones el Centro de Atención Integral para la Comunidad (CAIC) quiere consolidar dentro de su propuesta programática el Comité Municipal de Emergencias, brindando espacios para la coordinación y control de actividades de respuesta ante emergencias, centralizando la supervisión, comunicación y acción ante este tipo de situaciones en el cantón de Aserrí y como soporte a comunidades colindantes.

Delimitación
Temporal

El inicio de este proyecto se da el segundo semestre en el mes de julio del año 2019 durante el curso de Laboratorio de Arquitectura X, en el cual se permite a los estudiantes dar inicio con el diseño de su proyecto de graduación.

Diagrama 1. Proceso de trabajo.



La depuración de la investigación y propuesta arquitectónica se realizará en un tiempo estimado de 6 meses, durante el primer semestre (febrero a julio) del año 2020. Dichos procesos se verán explicados y reflejados en el presente documento.

Delimitación
Disciplinaria

Este proyecto de investigación se realiza en el ámbito de la arquitectura teniendo presente el trabajo interdisciplinario, de la mano de profesionales y especialistas en el tema, incluyendo procesos colaborativos con la Municipalidad de Aserri (Imagen 5).

Específicamente se ha tenido retroalimentación de profesionales en Sociología y Ciencias Políticas, vinculados a la gestión de proyectos y a la gestión cultural municipal, respectivamente. Asimismo, del Comité Municipal de Emergencias.



Imagen 5. Detalle del edificio municipal.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar la propuesta arquitectónica del CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad del cantón de Aserrí, para el fortalecimiento del equipamiento social de la zona a través de un espacio destinado al uso mixto que promueva el desarrollo, la participación y la sana convivencia por medio del proceso proyectual en arquitectura.

1.

Analizar el perfil del usuario al que va dirigida la propuesta para la determinación de espacios apropiados, con su respectiva ubicación y actividades programáticas, para la conformación del Centro de Atención Integral para la Comunidad en Aserrí.

2.

Caracterizar el contexto en el que se inserta el edificio por medio de la investigación y análisis de sitio, para la definición de pautas iniciales necesarias para un emplazamiento certero y propuesta de diseño pertinente.

3.

Definir el anteproyecto arquitectónico de equipamiento social en concordancia con el proceso proyectual, para que así el diseño del CAIC de Aserrí integre los requerimientos sociales, físico-espaciales y ambientales necesarios para la óptima atención de la población.

Objetivos Específicos

Estado de la Cuestión

En relación al tema y la definición del problema de esta investigación, es relevante conocer en este apartado cuál ha sido la evolución del concepto de Desarrollo Humano en el contexto internacional. Así como las estrategias tomadas y las herramientas aplicadas en Costa Rica para contribuir con el mismo e identificar los problemas pendientes .

Si se quiere ofrecer una alternativa de desarrollo para una comunidad, es vital plantear una propuesta que responda de manera efectiva a ese ideal. Basada en los conocimientos y el entendimiento crítico y acertado de lo que es realmente desarrollo.

Desarrollo Humano

El concepto de desarrollo ha evolucionado a lo largo de la historia. Puede ser entendido como el progreso de “algo” en diferentes ámbitos: económico, social, cultural, político, entre otros. En este caso, el enfoque es el de desarrollo humano y lo que implica en la sociedad. Tentativamente conformado por algunos o todos los ámbitos mencionados anteriormente, según lo que se quiera cubrir bajo ese concepto.

A finales de los ochentas el término tuvo un punto de inflexión cambiando de forma radical el concepto. Keith Griffin (2001) otorga la razón principal “*A la obra innovadora de Amartya Sen en el que el proceso de desarrollo se ve como un proceso de ampliación de las **capacidades** de las personas y no como un aumento de la utilidad y del bienestar y satisfacción económicos*” (p.1).

Esto nos demuestra que desde hace décadas el desarrollo no debe ser estrictamente medido por el poder adquisitivo de la población. Las oportunidades a las que tienen acceso las personas para mejorar sus condiciones de vida, ligado directamente a la libertad, resultan más efectivas y exitosas en términos de progreso.

*Schultz (como se citó en Griffin, 2001) piensa que **el desarrollo humano prioriza la acumulación de capital humano.***

Básicamente esta teoría económica, de hace aproximadamente dos décadas, nos dice que el crecimiento depende de la calidad del grado de formación de la persona involucrada en el proceso de productividad. De aquí la importancia de invertir en temas de educación y capacitación para ofrecer a las personas de distintas comunidades.

Por otro lado, entre los mensajes principales mencionado por el El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2016) se dice que diversos grupos de personas siguen sufriendo carencias básicas y se enfrentan a importantes obstáculos para superarlas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2019). En la actualidad está claro que los enfoques de desarrollo humano van más allá del crecimiento económico, desligando por completo lo que antes se creía. Existe la conciencia de priorizar el mejoramiento de las condiciones de vida para la realización de las personas como humanos. Sin embargo, vale la pena cuestionarse si a nivel nacional conocemos las condiciones actuales que nos

den las respuestas correctas de cómo se debe proceder para alcanzar un desarrollo humano exitoso. Sea con programas, actividades, edificios, formación, capacitación, entre otras.

Arquitectura como equipamiento social

La arquitectura como equipamiento social es el medio y principal soporte para brindar a la población accesibilidad en materia de: educación, salud, deporte, cultura, bienestar social, entre otros. Baltodano (2019) refiere que los equipamientos son espacios implantados en un medio urbano, que constituyen parte de la estructura de la ciudad. Son de carácter público y pueden ser considerados como espacios colectivos. Aquí la importancia de adaptarse a las problemáticas y necesidades de la población y el medio en la que se emplaza, para así contribuir a sus circunstancias y crecimiento. Son los equipamientos los que materializan la prestación de los servicios públicos. Franco y Zavala (como se citó en Baltodano, 2019) mencionan que algunos cumplen doble función:

- 1. Proveer servicios esenciales.***
- 2. Contribuir en la construcción y fortalecimiento de la vida colectiva.***

Esto se ve indudablemente reflejado en los Centros de Desarrollo Humano, que buscan reducir la pobreza, el desempleo y lo más importante, la desigualdad. Este tipo de infraestructuras han sido impulsadas e implementadas a lo largo del territorio costarricense, incluyendo los Centros Cívicos

para la Paz, con objetivos similares a los CDH’s. Funcionan como base y pilar fundamental en lo que a equipamiento social se refiere. Con análisis previos y años de funcionamiento los CDH’s en el cantón de Curridabat son el mejor ejemplo de como por medio de un lugar de formación y encuentros se contribuye a un crecimiento integral exitoso de los y las ciudadanas. Los gobiernos locales se inclinan cada vez más hacia la participación ciudadana y los intereses colectivos. Investigar y conocer la situación de las comunidades para implementar soluciones tangibles y que cumplan factores culturales, sociales y de formación, son sustanciales.

En una escala más amplia, existen en el país estudios y parámetros expuestos por el PRUGAM y el Plan GAM que exponen algunas consideraciones o pautas urbanas en torno a la concepción y ubicación de los equipamientos, como por ejemplo:

- Relación de distancias y tiempo con los usuarios y los centros habitacionales.
- Relación de tiempos en base a las Centralidades Densas Integrales (CDI’s) ya sea caminando, en bicicleta, a paradas de transporte público o trasporte privado.
- Estándares de equipamiento.

Estos lineamientos se pueden tomar en cuenta antes de proponer la ubicación del proyecto, si es posible y si se cuenta con disponibilidad de terrenos que puedan ser evaluados. En el capítulo 3 se estudia y se hace una referencia breve por medio de mapas y teoría.

Marco Conceptual

En este apartado se detallan los conceptos, argumentos e ideas que se relacionan y dan fundamento teórico a la propuesta arquitectónica. Esto con el fin de desarrollar el tema y que sea comprendido por el lector. En el se busca dar una nueva mirada teórica al tema en cuestión, definiendo el objeto arquitectónico, sus características, funciones y procesos asociados, partiendo de lo más general a lo más específico. Se aborda a partir de tres enfoques: Desarrollo Humano (DH), equipamiento social y la arquitectura como medio.

“*Continúan existiendo amplias disparidades en el terreno del desarrollo humano, aunque se está avanzando en la reducción de las privaciones extremas*” PNUD, 2019.

Desarrollo Humano

Clark (2017) refiere que el desarrollo humano significa que cada persona alcance todo su potencial, no solo el de unas pocas ni tampoco el de la mayoría, sino el de todas las vidas de cada rincón del planeta. En los informes del PNUD se describe de forma depurada cuales han sido los avances, los obstáculos, los desafíos y pendientes en materia de desarrollo humano.

En los últimos años se ha notado un progreso significativo en la esperanza de vida, la reducción del hambre y de la pobreza extrema, sin embargo, sigue siendo desproporcional alrededor del mundo. Con el fin de garantizar el desarrollo humano para todos, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2017) destaca que no basta únicamente con determinar la naturaleza y las causas de la privación de quienes han quedado atrás. También es necesario poner de relieve algunos

aspectos del marco analítico del desarrollo humano y las perspectivas de evaluación a la hora de afrontar los problemas que frenan el desarrollo humano universal (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2017). Es clave identificar los factores que mantienen excluidas a muchas personas en este proceso, para obtener mejores resultados cualitativos y cuantitativos con respecto al tema en cuestión.

Los años pasan y los índices de desarrollo humano han mejorado a nivel mundial, no obstante, la **desigualdad** no ha cesado. Considerada como la principal razón que entorpece el crecimiento personal de una parte de la población. Es el abismo existente entre los que tienen más y mejores oportunidades y los que no. La expectativa de vida, el acceso a servicios públicos, de salud, educación, trabajo, entre otros, marcan las brechas sociales y de

género tan notables en la actualidad. Que son al mismo tiempo los agentes de cambio que de forma **integral** comprenden todos los aspectos necesarios para la realización de cada una de las personas como seres humanos en sociedad. La Asociación Civil de Desarrollo Humano Integral (DHI, 2020) entiende a la persona como un animal racional abierto a la trascendencia con un sentido de la vida, y se desenvuelve en

el trabajo, la familia y la sociedad. Si falla al menos uno de estos ámbitos se daña a la persona, de aquí la importancia y la necesidad de desarrollarlos todos (Asociación Civil de Desarrollo Humano Integral (DHI), 2020). Según la DHI los aspectos necesarios para la formación de la persona basada en el desarrollo humano integral se ven reflejados en la siguiente imagen:



Diagrama 2. Ámbitos para un Desarrollo Humano Integral exitoso..

La interpretación de los enfoques ilustrados anteriormente es la siguiente:

Sentido a la vida: Se busca fuera de la rutina, con actividades extracurriculares que nos aporten positivamente, nos hagan crecer como persona y actúen como despeje.

Virtud: Más allá de lo académico. Todas aquellas actividades que nos culturicen y sensibilicen, que nos formen como humanos.

Hábitos saludables: Prácticas que mejoren nuestra salud física y mental. Asistir a charlas que nos eduquen, ejercitarnos, entre otras.

Trabajo: Parte de la rutina, sin embargo es la actividad básica que nos permite llegar a tener cierto poder adquisitivo para sobrevivir y solventar necesidades básicas como la alimentación.

Familia: Este aspecto resulta más personal. Dónde se tiene una convivencia íntima con las personas más allegadas. Actualmente el concepto de familia ha evolucionado, no es necesariamente aquella familia “típica”, como le llama la sociedad, conformada por: Madre, padre e hijos. En este círculo como en sociedad, la colectividad fortalece las relaciones por medio del afecto e interés.

Sociedad: Lo dice su definición: conjunto de personas que se relacionan entre sí. Aunque por mucho tiempo hemos vivido en una sociedad con intereses individuales, debemos ser más solidarios, ocupamos el trabajo en colectivo para subsistir.

Se ha hecho mención en apartados anteriores, que hace algunos años, se relacionaba al desarrollo humano directamente con la capacidad de obtener bienes o servicios. Esto por medio del dinero que podía generar una persona o bien un grupo social. Lo que significa en palabras sencillas que: A mayor cantidad de ingresos, mayor poder adquisitivo. La transformación del entendimiento y proyección del desarrollo humano se ha dado afortunadamente por la visión de algunas personas como Amartya Sen y Schultz, que redirigen y humanizan el concepto. Lo que nos lleva a centrar las soluciones en enfoques relacionados a las libertades humanas, a necesidades reales que llegamos a conocer y comprender por medio de la participación y colaboración colectiva.

Equipamiento social

Según la Real Academia Española (RAE, 2020) **equipamiento** se define como el conjunto de todos los servicios necesarios en industrias, urbanizaciones, ejércitos, etc. Por otro lado, **social** es lo perteneciente o relativo a la sociedad (Real Academia Española (RAE), 2020). Con esta información de base y dirigiendo el concepto hacia el concepto del tema de investigación se puede formar una definición propia del equipamiento social como:

“Servicios destinados a suplir las necesidades básicas de la comunidad”

Estos servicios son de carácter público y promueven la **colectividad**, ya que por su naturaleza reúnen personas con variedad de intereses y generan experiencias. Incluyendo a aquellas personas que sirven a la gestión

comunitaria como todas las que necesitan y participan de procesos orientados a la democracia participativa. Dichos procesos buscarán fortalecer la gestión cultural y las acciones municipales en empleabilidad y emprendedurismo. Todo lo anterior, por medio **áreas de atención** con actividades y espacios destinados a la atención social, la capacitación y al control de situaciones de emergencia, en el Centro de Control de Operaciones (CCO) por el Comité Municipal de Emergencias (CME). Lo anterior se explica en los cuadros de la columna derecha.

Para el 2018 el Índice de Desarrollo Humano (IDH), plasmado en el informe por el PNUD del mismo año, colocaba a Costa Rica en el puesto número 63. Al año siguiente bajando 5 puestos, se coloca en el 68. Boeglin (2019) concluye:

“Los datos que arroja el PNUD en este cierre del 2019 permiten evidenciar el notable deterioro del clima social, de la calidad de vida, del tipo las oportunidades que ofrece Costa Rica a sus jóvenes, a habitantes de extensas zonas geográficas de su territorio”

Este tipo de información es verídica. El estudio de las cualidades y la cuantificación de datos, hechos por entes internacionales que se encargan de impulsar y mantener los avances en el desarrollo de los países, permiten que conozcamos la realidad que vive Costa Rica en materia de desarrollo humano. Los resultados deben de impulsar iniciativas de índole público y por qué no, con alianzas privadas, para aumentar las capacidades institucionales y contrarrestar problemas sociales que atacan a nuestra comunidades y entorpecen el progreso individual y colectivo.

ATENCIÓN SOCIAL

Espacios para responder a la necesidad local de atención social dirigida a la comunidad con un enfoque prioritario en familias y personas en situación de riesgo. Esta función se dará en coordinación con el Instituto Mixto de Ayuda Social.

ATENCIÓN INMEDIATA

CAPACITACIÓN

Serán espacios disponibles para realizar dinámicas que propicien el desarrollo de las capacidades y oportunidades de gestión cantonal y participación ciudadana, así como actividades que sirvan de complemento par la atención social.

FILTRO

CCO - CME

Coordinación y control de actividades de respuesta ante emergencias, centralizando la supervisión, comunicación y acción ante este tipo de situaciones. En coordinación con el CME y entes nacionales y comunales.

RESTRINGIDO

Arquitectura como medio

Después de algunas encuestas realizadas por el Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica en hogares ubicados dentro de la GAM, los resultados arrojan a la división de la zona en 5 territorios sociales, que demuestran un considerable contraste económico entre ellos.

El Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica (PRUGAM, 2008) determina que la inequidad que se refleja en los diferentes Territorios Sociales, no sólo en los resultados del índice, sino también en las posibilidades de acceso a recursos urbanos como infraestructura y servicios, constituye el problema social más apremiante de la GAM, sobre el que se concentra la propuesta de asentamientos humanos del Sistema Social (Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica (PRUGAM), 2008). En la propuesta mencionada, se busca revertir el proceso de crecimiento urbano actual ya que reproduce la brecha social en el territorio. A lo que le agregamos la desigualdad en cuanto a acceso a recursos y servicios que se presenta en algunas comunidades, siendo uno de los problemas a resolver.

Para contrarrestar esa problemática identificada en un panorama urbano, que resulta más general, se cuenta con la arquitectura. Por medio de ella se puede fortalecer una zona o una comunidad, como es de nuestro interés. Lo podemos llamar **acupuntura urbana**, Lerner (como se citó en Mayer, 2020) describe la acupuntura urbana como una estrategia de diseño urbano, utilizando las bases teóricas de la acupuntura, que trabaja sobre puntos

determinados con la finalidad de revitalizar el conjunto.

Es la **arquitectura como equipamiento social** la protagonista en este proyecto de investigación, definida de la siguiente manera:

“Espacio de orden público destinado a suplir de servicios básicos a la comunidad”

Y materializada por medio del CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad. Inmueble que se concibe como un espacio público que proveerá de servicios al cantón de Aserri, propiciando la construcción y el fortalecimiento personal de los individuos y así mismo en la participación **colectiva**, creando lazos con personas de su comunidad por medio del espacio y las actividades que en él se realicen.

Para contribuir con el progreso de la comunidad, se debe velar por el **bienestar** de las personas que habitan el cantón, definido por Sen (como se citó en Valdés) como el estado en que los individuos tienen la capacidad y la posibilidad de llevar una vida que tienen motivos para valorar. Y las libertades que eso implica. Este concepto que envuelve por completo al de desarrollo humano,

Conocer las condiciones del país es clave, para convertir las apropiaciones y capacidades locales en insumos que nos den las respuestas correctas. Para así plantear sistemas y planes de acción acertados que pueden ser soluciones ante los problemas.

En paralelo con el bienestar, se debe tomar en cuenta la **capacidad humana**. Se deduce su

definición como la aptitud de las personas para establecer, alcanzar y desarrollar objetivos a lo largo de su vida.

Dice el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2019) **¡La capacidad es desarrollo!** (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2019).

Se mencionó en el estado de la cuestión, que es el capital humano la base para el desarrollo personal, de una comunidad, una provincia, del país y hasta del mundo. Invertir en infraestructura es una forma de brindar a las personas espacios actividades para que mejoren sus aptitudes.

Al mismo tiempo se dispone de iniciativas que rompen con la **desigualdad**, cualidad que se ve reflejada en condiciones territoriales, económicas y de género. Por consiguiente se consideran y priorizan aquellas personas o grupos sociales menos privilegiados y que ocupan atención especializada. Manteniendo siempre la **equidad**, es decir sin perjudicar a otros.

Hoy día el tema acerca del empoderamiento de la figura femenina ha tomado fuerza. Según encuestas del INAMU (como se citó en Portuguesez, 2019) las personas aún consideran que existe discriminación hacia la mujer. Ya sea en ambientes laborales, en relaciones de pareja o en la sexualidad. Es por esta razón que las luchas acrecientan.

Portuguez (2019) asegura que **“El CAIC podría posibilitar la intervención con proyectos y/o actividades que contribuyan a modificar esas manifestaciones de discriminación”** (p.11).

Por último y no menos importantes, el liderazgo, la solidez y transparencia son conceptos

edificación, desde su funcionamiento hasta su estética formal.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2019) define **liderazgo** como la capacidad para influir, inspirar y motivar a otros para que logren o incluso superen sus objetivos (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2019).

Sin afán de ser una autoridad ante la población, se transmite como la unión del gobierno que trabaja para quienes lo eligieron. Apuntando a ser promotor y ejemplo sobre desarrollo integral orientado a la comunidad. Este compromiso se ve reflejado en la **solidez** con la que se concibe, se presenta y se ejecuta el proyecto. Además de percibirse con un inmueble democrático. **Transparente**, que muestra la realidad de una población y trabaja para ella.

Conceptos que también serán parte de su estética, considerando la aceptación e identificación de las personas.

Marco Legal

La presente propuesta debe de abordar distintos ámbitos legales que condicionan a un proyecto arquitectónico en temas de funcionalidad y seguridad. Vinculadas a las normativas generales de un edificio y puntuales según su uso, se presenta a continuación la reglamentación que rige en Costa Rica. Dicha información se acompaña con una tabla de resumen.

Plan GAM 2010 -2030

El Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU, 2019) describe que el plan GAM busca facilitar el mejoramiento del ordenamiento urbano que mejore la calidad de vida de la población y que propicie un desarrollo económico competitivo de los núcleos urbanos (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), 2019).

Son de interés la dimensión 5.1 Urbano Regional y la 5.2 Acceso de la población a los recursos socio territoriales.

Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica 2008-2030 (PRUGAM)

El Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH, 2019) describe que al PRUGAM como el medio para Mejorar las condiciones de vida de la población del Valle Central de Costa Rica, a través de una mayor competitividad de dicho espacio económico, derivada de una mayor eficiencia y calidad de su oferta de servicios y espacios (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), 2019).

En la sección 3 - 3.5. Sistema Social se hace mención a las acciones propuestas, según la zona, para dotar y distribuir los recursos con un impacto positivo en la inclusión social.

Implementación y articulación de la estrategia Puente al Desarrollo.

Estrategia dirigida a la atención de la pobreza en Costa Rica. Propone programas, proyectos y acciones que buscan garantizar el acceso a servicios básicos que ofertan las instituciones públicas y privadas a lo largo y ancho del territorio nacional.

Reglamento de Construcciones

Establece las normas para la planificación, diseño y ejecución de las construcciones en general. Se consultarán y aplicarán todas aquellas relacionadas con el objeto arquitectónico y su uso.

Legislación Sanitaria

Como interés público y tutelado por el estado, la salud debe protegerse. El reglamento compete tanto a las actividades públicas como las privadas y fiscaliza su debido cumplimiento el Ministerio de Salud. El proyecto se ajusta a los principios básicos que fundamentan la ley.

Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Institución que trabaja para proteger la vida, la propiedad y el medio ambiente en nuestro país. Previenen y protegen, al país de las situaciones de riesgo que eventualmente puedan ocurrir.

Entre las disposiciones que se deben acatar están:

Reglamentos: Ley N° 8228.

Manuales: Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendio. Su contenido tiene relación directa con la NFPA - 101 mencionada a continuación.

Código de seguridad humana NFPA - 101

Proporciona los requisitos mínimos en cuanto a la función, el diseño, la operación y el mantenimiento de edificios según su ocupación, con el fin de velar por la seguridad humana.

Entre sus consideraciones están los medios de egreso, dimensiones mínimas, entre otras.

Es el Benemérito cuerpo de Bomberos el ente que revisa y vela por el cumplimiento de esos lineamientos, para así aprobar los planos del proyecto.

Ley de Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad - N° 7600

Se declara de interés público el desarrollo integral de la población con discapacidad, en iguales condiciones de calidad, oportunidad, derechos y deberes que el resto de los habitantes (Artículo 1, Capítulo 1).

Este reglamento dispone de artículos para la accesibilidad universal de las personas a los espacios físicos. Estipula medios de egreso vertical con ascensores, dimensiones mínimas en pasillos, espacios internos, estacionamientos, rampas, entre otras.

Proyecto de Ley N° 19960: Ley general para la rectoría del sector de Desarrollo Humano e Inclusión Social

Busca articular la institucionalidad pública social a través de la creación del Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión social (MIDHIS).

Estado: Sin aprobar.

Contexto internacional

ONU - Declaración sobre el progreso y el desarrollo social

La Declaración sobre el progreso y desarrollo social (1969) Proclamada por la Asamblea general el 11 de diciembre de 1969 como **base común para las políticas de desarrollo social**, describe lo siguiente:

Promueve niveles de vida más elevados, trabajo permanente para todos y condiciones de progreso y desarrollo económico y social. Reafirma la fe en los derechos humanos y las libertades fundamentales y en los principios de paz, dignidad y valor de la persona humana, y de justicia social. El hombre sólo puede satisfacer plenamente sus aspiraciones en un orden social justo y de que, por consiguiente, es de importancia capital acelerar el progreso social y económico en todas las partes del mundo y contribuir así a la paz y la solidaridad internacionales (La Asamblea Gneral, 1969).

Tabla 2. Resumen

Reglamento	Capítulo	Artículo
Plan GAM 2010-2030	5.1. Urbano Regional	5.1.2.2. Cercanía e integración de equipamientos y espacios públicos
	5.2. Vienda y Equipamiento Social	5.2.4. Acceso de la población a los recursos socioterritoriales.
Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica 2008-2030 (PRUGAM)	3. Sistemas de la gran área metropolitana	3.5. Sistema Social
Implementación y articulación de la estrategia Puente al Desarrollo.	Capítulo único.	Artículo 12. Intermediación.
		Artículo 17.Distritos con mayores índice de pobraza.
		Artículo 20. Instituciones.
Reglamento de Construcciones	Capítulo VII. Disposiciones Generales	Artículo 101-151.
	Capítulo XII. Sitios de Reunión Pública	Artículo 208-234.
	Capítulo XX. Estacionamientos	Artículo 338 - 359, 363, 373.

Tabla 2. Resumen

Reglamento	Capítulo		Artículo
Legislación Sanitaria	Libro 1	Capítulo III. De los deberes y restricciones a que quedan sujetas las personas que por acciones o actividades puedan afectar la salud de terceros.	Artículo 156. Prohibir el ingreso a personas enfermas que puedan contagiar a otras.
			Artículo 170. Permitir el ingreso de trabajadores del Ministerio de salud a las instalaciones.
	Libro 2	Capítulo I. Del agua para el uso y consumo humano y de los deberes y restricciones	Artículo 272. Abastecimiento de agua potable.
			Artículo 276. Drenajes o descargas.
		Capítulo III. De las obligaciones y restricciones para la evacuación sanitaria de excretas y aguas servidas y negras.	Artículo 285. Expulsión de agua.
			Artículo 287. Sistemas de salidas de agua.
		Capítulo VIII. Requisitos y restricciones para la construcción y operació de otros establecimientos de interés sanitario.	Artículo 323. Permiso del ministerio de salud.
			Artículo 326. Infracciones.

Tabla 2. Resumen

Reglamento	Capítulo	Artículo
Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica	Capítulo III. Prevención contra incendios y otras emergencias.	Artículo 13. Obligación de Prevenir
		Artículo 16. Equipos de detección de Incendios.
Código de seguridad humana NFPA - 101	Capítulo VII. Medios de Egreso.	Secciones 7.1 a la Sección 7.12
	Capítulo VIII. Aspectos contra la protección de Incendios.	Secciones 8.1 a la Sección 8.4
	Capítulo IX. Equipos de Servicios de edificios y protección contra incendios.	Sección 9.1 a la Sección 9.7
	Capítulo X. Acabados interiores, contenido y mobiliario.	Sección 10.1 a la Sección 10.3
	Capítulo XII. Ocupaciones nuevas para reuniones públicas.	Sección 12.1 a la Sección 12.7
	Capítulo XXVI. Albergues o pensiones.	Sección 26.1 a la Sección 26.5

Tabla 2. Resumen

Reglamento	Capítulo	Artículo
Ley de Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad N° 7600	Capítulo IV. Acceso al espacio público.	Artículo 41. Especificaciones técnicas reglamentarias.
		Artículo 43. Estacionamientos.
		Artículo 44. Ascensor.
	Capítulo VIII. Acceso a la cultura, el deporte y las actividades recreativas,	Artículo 54. Acceso.
ONU - Declaración sobre el progreso y el desarrollo social	Parte I. Principios.	Artículo 1. Vivir con dignidad.
		Artículo 5. Progreso y desarrollo social
		Artículo 8. Cada gobierno responsabilidad de asegurar el progreso social y el bienestar
	Parte II. Objetivos.	Artículo 11. El progreso y el desarrollo social debe de encaminarse.
	Parte III. Objetivos.	Artículo 15. Participación popular.
		Artículo 16. Presupuesto.

Metodología

La metodología del presente proyecto se encarga de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo del proceso metodológico. También orienta su enfoque y la forma en que se van a recolectar, analizar y clasificar los datos, lo anterior con el objetivo de validar los resultados.

Los criterios adoptados para este proceso son mixtos, es decir que son: cualitativos y cuantitativos.

En el caso de la metodología cuantitativa, encontramos datos estadísticos y también aquellos que corresponden a la medición y capacidad de los espacios a diseñar, además de las restricciones por área (m²). Estas últimas dadas por entes como el Reglamento de Construcciones, la Ley de Igualdad de Oportunidades, NFPA y otras referencias más generales como el Neufert, manual imprescindible para el estudio de la arquitectura.

Por otra parte la metodología cualitativa predomina en esta investigación, ya que se abordan temas del campo de las ciencias sociales y humanísticas tratándose de un proceso de observación, interpretación y de toma de opiniones externas.

Para resumir, organizar y entender este apartado se realiza un esquema de resumen basado en el proceso proyectual definido por la estudiante,, el cual se presenta más adelante (Diagrama 1).

Entre algunas de las distintas técnicas a utilizar para la recolección de información y fundamentación encontramos las siguientes:

Cuestionario: Se trabaja por medio de una serie de preguntas por escrito ya sea aplicado en papel o por medio de formularios digitales. Puede aplicarse a especialistas en el tema, personas involucradas que son parte del gobierno local o la comunidad.

Entrevista de información: Conversación con una o más personas, que consta de preguntas y comentarios, para conocer a profundidad de un tema que es de interés y conocimiento para las partes involucradas. Este tipo de herramienta puede aplicar por ejemplo a: la Comisión Municipal de Emergencias (CME), al gestor(a) de cultura, al desarrollador(a) social e incluso y no menos importante, a las personas que necesitan de los servicios propuestos.

Visita de sitio: Se realiza con el fin de conocer a fondo el lugar de emplazamiento del proyecto arquitectónico. Esta técnica se aplica para hacer un análisis de sitio completo y que exista coherencia entre el diseño del edificio y las condiciones de su contexto inmediato.

Observación: Se aplica durante la visita de sitio y al alrededores para documentar los diferentes patrones de comportamiento, sociales, físicos, climáticos, etc. Se pueden visitar otros centros de desarrollo humano para conocer su uso y funcionamiento.

Levantamiento fotográfico: Documentación del sitio para ubicar el mismo e identificar las características físicas del lugar de trabajo. Además con esta herramienta se pueden documentar e identificar prácticas sociales, que hayan pasado desapercibidas en el momento de la visita. Entre otras herramientas. A continuación se presenta la tabla de resumen de metodología a aplicar por objetivos:

Mapeo: Forma gráfica y de fácil lectura de plasmar datos. En ellos se puede ver la distribución de elementos a nivel espacial. Pueden ser mapas de tres diferentes escalas:

Escala macro: Para esta investigación, esta escala se considera como aquella que presenta condiciones contextuales a una distancia de 1 km a la redonda a partir del sitio de emplazamiento.

Escala media: Se implementa un radio de estudio de 0.5km.

Escala micro: En esta escala se consideran todas las variantes inmediatas a la propiedad. Físicas, sociales, edilicias, entre otras. Además entra en consideración las dinámicas inherentes al diseño proyecto.

Para aplicar las técnicas anteriormente mencionadas se hará uso de una serie de herramientas para recolectar y documentar la información de interés.

La metodología se desarrolla en dos etapas:

Etapa A. Investigativa

Fase 1. Indagación informativa: Acercamientos con la Municipalidad e involucrados, para obtener información del proyecto, sus dimensiones, el programa arquitectónico, entre otros.

Fase 2. Estudios teóricos preliminares: Se realizan estudios de la información brindada por la municipalidad y la bibliografía recopilada acerca equipamiento social.

Fase 3. Estructuración: Interpretación y síntesis de la información recopilada para proceder a su estructuración.

Etapa B. Diseño de anteproyecto arquitectónico

Fase 4. Definición de estrategias: Responden al problema de investigación con el fin de establecer pautas de diseño para la conceptualización de la propuesta.

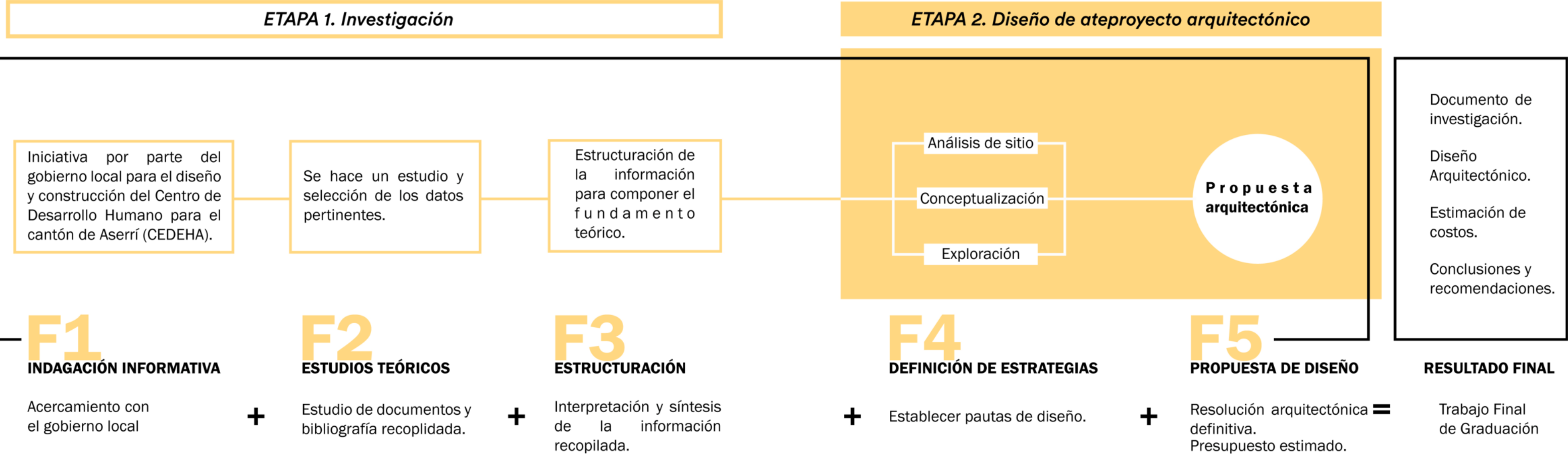
Fase 5. Propuesta de diseño: Resolución arquitectónica definitiva en respuesta a las necesidades y problemáticas del cantón de Aserrí.

¡Importante! La resolución constructiva se coordinó desde la municipalidad con el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. Estará a cargo de la empresa CYT. Se busca la participación de la estudiante para ser incluida en el proceso posterior al Trabajo Final de Graduación, siempre contando con el apoyo de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica.

Tabla 3. Metodología a implementar por objetivo específico

Objetivo Específico	Aspectos a evaluar	Técnica	Herramienta	Involucrados	Enfoque
1. Analizar el perfil del usuario al que va dirigida la propuesta para la determinación de espacios apropiados, con su respectiva ubicación y actividades programáticas, para la conformación del Centro de Atención Integral para la Comunidad en Aserri.	Funciones y necesidades. Sectores de la población que caracterizan la situación actual de Aserri. Alcances del proyecto.	Exposición y conversatorio. Análisis de los perfiles propuestos por la Municipalidad de Aserri. Conversatorio.	 Exposición y bitacora  Perfil técnico para CEDEHA  Bitacora	Comité Municipal de Emergencias (CME) de Aserri. Posibles usuarios. Municipalidad de Aserri y personas especializadas.	Cualitativo / Cuantitativo
2. Caracterizar el contexto en el que se inserta el edificio por medio de la investigación y análisis de sitio, para la definición de pautas iniciales necesarias para un emplazamiento certero y propuesta de diseño pertinente.	Análisis del área de estudio a escala macro. Análisis del área de estudio a escala media. Análisis del área de estudio a escala micro.	Visita, observación y recolección de datos.	 Mapas  Cámara  Bitacora	Atributos físicos, biológicos y sociales del contexto.	Cualitativo / Cuantitativo
3. Definir el anteproyecto arquitectónico de equipamiento social en concordancia con el proceso proyectual, para que así el diseño del CAIC de Aserri integre los requerimientos sociales, físico-espaciales y ambientales necesarios para la óptima atención de la población.	Pautas de diseño. Concepto de diseño Propuesta Arquitectónica	Repaso de la síntesis de datos. Exploración manual y tridimensional. Modelado, análisis bioclimático, visualización y estimación de costos.	 Información recopilada  Diagramas  Programas de aplicación	Estudiante a cargo con el apoyo de tutores y lectores a lo largo del proceso.	Cualitativo / Cuantitativo

Diagrama 3. Esquema metodológico



Viabilidad

La Municipalidad de Aserrí, como gobierno local, formula la propuesta de un centro de desarrollo humano para el cantón como un proyecto que coadyuvaría en el fortalecimiento de los cinco Procesos Estratégico - Continuos y sostenibles definidos para la gestión operativa de acciones atinentes al Desarrollo Humano Local (Portuguez, 2019).

A partir de la iniciativa anterior nace el Centro para el Desarrollo Humano del cantón de Aserrí (CEDEHA), que posteriormente a lo largo del proceso cambia su nombre a CAIC: Centro de Atención Integral para la comunidad.

Actualmente la municipalidad cuenta con un inmueble ubicado dentro de los cuadrantes urbanos del distrito primero del cantón. Este lote está dirigido a la construcción de la propuesta arquitectónica del CAIC.

En cuanto a recursos, el gobierno local contempla hacer un aporte de \$72.000.000 en el rubro “*Terrenos*” y de \$8.000.000 en el rubro “*Equipamiento*”. Además se encuentra en el proceso de la solicitud de recursos económicos no reembolsables de la Cooperación Internacional por un monto total de \$660.000.000. Este último monto corresponde al rubro de construcción de edificio.

La Municipalidad de Aserrí aceptó la propuesta de diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto, presentada como producto final del proceso descrito en este documento, correspondiente

al **Proyecto de Graduación, propiedad intelectual de la estudiante Génesis Sophia Mora Rojas.**

Para la elaboración de los planos constructivos y la construcción del edificio, la municipalidad acude al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) ya que por carecer de presupuesto, buscan acogerse a la modalidad de Responsabilidad Solidaria. Para el día 3 de septiembre del año 2019 el CFIA confirma que la constructora CYT acepta desarrollar el proyecto, por lo que se realizan los contactos correspondientes y se da inicio oficial al proceso. Dichos planos de construcción se harán en base al anteproyecto arquitectónico producto del presente trabajo final de graduación. En conjunto y con asesoramiento de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Instituto Tecnológico de Costa Rica, se busca que la estudiante pueda formar parte del equipo multidisciplinario para velar por la integridad del diseño de la propuesta. Esto durante la producción de planos constructivos y esperando extender la participación a la etapa de inspección de la obra.

Este proyecto busca llegar a una resolución coherente con respecto a la realidad económica, política, social y cultural que envuelve al cantón de Aserrí. Mediante un diseño que contribuya al desarrollo social de la comunidad, que les permita desenvolverse como humanos individuales en un medio colectivo sano y de progreso.

Tabla 4. Identificación de involucrados

Involucrados	Organización	Rol	Requisitos	Expectativas	Impacto
Municipalidad de Aserrí	Gobierno Local	Gestor del proyecto	Gestión de recursos económicos no reembolsables	Construcción del CAIC	Alto
Casa Presidencial	Sede de la Presidencia de la República Ministerio de la Presidencia	Coadyuvancia técnica	Formulación del proyecto	Perfil del proyecto debidamente formulado	Medio
Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	Intitución de Administración Pública Centralizada	Coadyuvancia técnica	Gestiones ante la Embajada de la República de China	Perfil del proyecto debidamente gestionado ante contraparte diplomática	Medio
Cooperante Internacional	Relaciones diplomáticas con la República de Costa Rica	Patrocinador Oro	Presentación del proyecto por parte de la organización gestora	Resolución final de sede diplomática	Alto
Población del cantón de Aserrí	Benifeciarios potenciales del proyecto	Beneficiarios	Información vincualada al proyecto y su trámite	Contrucción y uso del CAIC	Medio

Este segundo capítulo se enfoca en el contexto social en el que será implantada la propuesta arquitectónica. Abarca la historia del cantón, algunas características cuantitativas relevantes que describen a sus habitantes, entre otras actividades realizadas para definir pautas respecto a lo social. Con esto se concluyen los potenciales usuarios que darán sentido a la edificación. Lo acompaña una serie de casos de estudio como un puente para el análisis de sitio.

Contexto Histórico

Aserrí es uno de los pueblos más antiguos de Costa Rica. Asentado sobre la falda norte de los cerros de Candelaria, se encuentra el centenario pueblo. Su nombre tiene origen en el legendario Cacique Acserí.

Toponimia

“Según el Obispo Bernardo Thiel el vocablo Acserí de origen indígena significa *“piedra del perico ligero”*.

AC

- piedra

SER

- perico ligero

El término *“perico ligero”* es el nombre que se le da a los osos perezosos de dos dedos, que se pueden encontrar en los lugares altos y fríos como los cerros de Tarbaca” (Robles, 2019).

Según el Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local (PCDHL, 2012) antes de la llegada de los españoles, el territorio que actualmente ocupa el cantón de Aserrí, formaba parte del Reino Huetar de Occidente que al inicio de la conquista era parte de los dominio del Cacique Acserí. En 1561, el caserío indígena que llevó el mismo nombre de su cacique, es conocido por el conquistador Juan de Caballón (Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local (PCDHL), 2012).

Se menciona en el sitio web de la municipalidad de Aserrí que:
“En enero de 1563, Juan Vásquez de Coronado,

gobernador de Costa Rica, de paso hacia Quepos, estuvo en Aserrí y sometió al cacique sin resistencia alguna. Vásquez de Coronado ensayó, por primera vez, una manera de atraer a los caciques y para ello los invitó a que lo visitasen en Garcimuñoz. Al principio, temieron ser engañados. Solo Acserrí tuvo el valor de acudir a la cita. El conquistador lo trató bien, le hizo regalos por valor de 200 pesos. Convencidos los demás de las buenas intenciones del jefe español, decidieron visitarlo y prestarle obediencia.

Entre 1570 y 1575 dos frailes Franciscanos establecieron la **doctrina católica** en Aserrí. La **primera ermita**, dedicada a San Luis de Tolosa, se edificó hacia el año 1575 y es más tarde reconstruida. La parroquia de Aserrí se funda el mismo año y es la segunda, después de la de Cartago, donde se guardó el Santísimo Sacramento traído por un misionero franciscano.

En 1699, cuenta con 29 familias; en 1701, trece indios tributarios y 90 medio tributarios. En 1709, ya existen 125 habitantes; en 1713, hay 40 casas y, en 1742, 51 casas.

En 1583 Aserrí y Curridabat está unidas bajo la dirección espiritual de un solo doctrinero. Desde muchos años atrás estuvo habitado por gente blanca, llegada de Cartago, capital de la provincia de Costa Rica en tiempos de la conquista. No existen indios puros en Aserrí, pero sí algunos mestizos, sobre todo en los distritos y más apartados del centro de la

población. De un informe especial de hace 268 años, se toma el siguiente párrafo: “Conforme aumenta la población colonizadora, el indígena aserriceño desaparece”.

El Camino de Mulas, establecido en 1601 como la única **ruta para comunicaciones** interiores y exteriores tan importante para la Costa Rica colonial, pasaba por lo que hoy en día es Aserrí”.

A mediados del Siglo XVIII, por iniciativa de Alonso Bonilla se comienza a dar la **configuración de la ciudad** que conocemos actualmente. Se dan las primeras ventas de terreno en lo que era el centro del asentamiento.

Hasta 1850, Aserrí se gobernó por sí mismo administrativamente, debido al decreto del 4 de noviembre de 1854, la administración de los fondos pasó a los comunes de Curridabat, distrito de San José.

En 1862 se crea el nuevo cantón de Desamparados. Aserrí fue separado de San José para ser parte del cantón emergente como su tercer distrito. Este acontecimiento genera descontento entre los aserriceños quienes inician las gestiones políticas necesarias para emanciparse. Fue hasta 1882, dos décadas después, que Aserrí logra convertirse en el **sexto cantón** de la provincia de San José (Humberto, 2018).

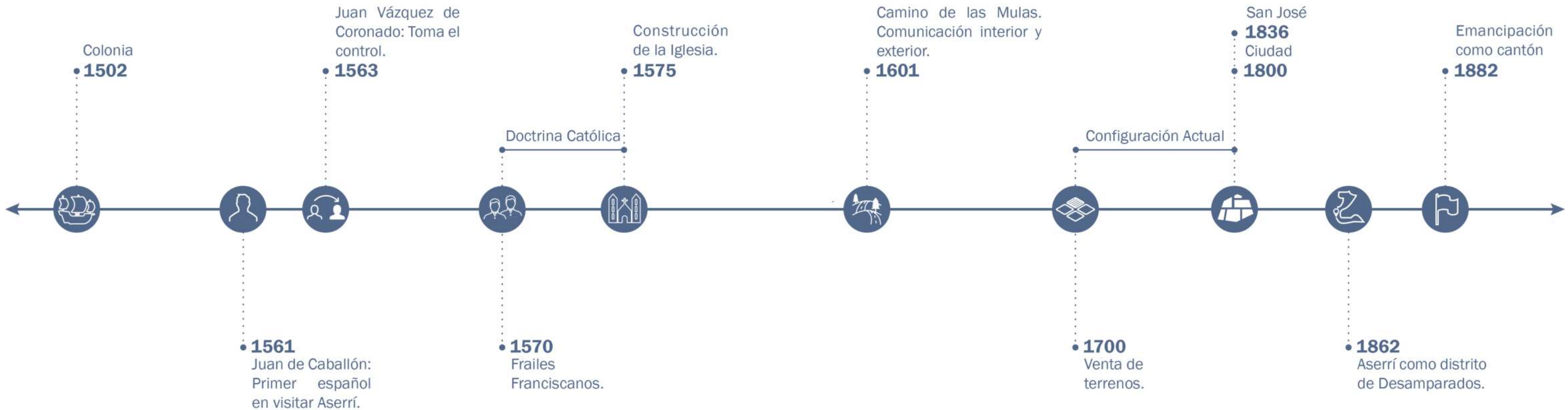
Humberto (2018) relata que el templo que existe actualmente fue construido entre 1878 y 1895

1895 e intervenido en el año 1925. Se menciona que antes de este hubo otros, pero no se cuenta con información que los describa o los caracterice.

Durán (como se citó en Humberto, 2018) se refiere al 12 de junio de 1913, como la fecha en la que Corporación Municipal de Aserrí, preocupados por el mal estado del edificio municipal, piden auxilio monetario al Congreso Constitucional para reparar el inmueble. Debido al continuo deterioro en 1928 comienzan las manifestaciones por un nuevo edificio. La petición formal la hace la Corporación Municipal, en sesión ordinaria, el 15 de junio de 1928 al Congreso Constitucional. Es hasta el año de 1936 que se construye el actual Palacio Municipal de cantón de Aserrí.

Para ese entonces ya había sido asfaltada la calle San José - Aserrí. Existían pulperías y cantinas a los alrededores del terreno destinado para la construcción del nuevo Palacio. Además, casas de adobe, la alcaldía judicial, la antigua edificación de bahareque escuela Mixta de Aserrí y la plaza que próximamente se convertiría en lo que actualmente es el parque (Humberto, 2018).

Diagrama 4. Línea del tiempo: Antecedentes relevantes.



Contexto Sociocultural

El contexto sociocultural abarca todas aquellas actividades que envuelven a una comunidad y sus tradiciones. Estas relaciones humanas dan sentido y significado a la vida comunitaria. Son los valores culturales los que definen y diferencian a un lugar de otro, ya sea entre países, o bien, entre provincias, cantones o distritos como es el caso de la división política en Costa Rica. Comprender el pasado y el presente es clave para construir el futuro.

Aserrí como cantón, tiene una identidad propia que continúa vigente y se ve reflejada en las siguientes tradiciones o costumbres que mantienen su sentido original.



Imagen 7. Detalle de la iglesia San Luis de Tolosa.

Religión

Los enlaces de comunicación generados por el paso se Aserrí, como eje de caminos, favoreció al proceso evangelizador desarrollado por las franciscanos. Siendo la iglesia de Aserrí una de las primeras parroquias del país (Humberto, 2018).

Robles (2020) afirma: “*La presencia de la Iglesia Católica* ha sido fundamental en el desarrollo del cantón, desde aporte sociales como culturales” (Imagen 7). El fervor religioso se mantiene actualmente, celebrando el Corpus Christi, la bendición de San Isidro Labrador, Semana Santa, entre otras. Sin embargo, también se practican otro tipo de manifestaciones religiosas.



Imagen 8. La piedra de Aserrí.

Leyendas

Corrales (2018) acredita la creación de este género al pasado indígena y colonial al que perteneció Aserrí en sus inicios.

La leyenda de la piedra de Aserrí (Imagen 8) es la que más los identifica. Una historia de amor y desamor entre Zárate y el gobernador español Juan Pérez Colma.

Este legado lo conforman compositores y músicos. Un claro ejemplo es el autor del Himno al cantón, Urbino Barboza Castro.



Imagen 9. Expoferia del tamal en Aserrí.

Gastronomía

Una de las tradiciones más características del cantón. Los chicharrones y los tamales de cerdo son sus protagonistas (Imagen 9).

Al aparecer las primeras fábricas de tamales en la década de los años 50, las cuales comercializan este producto, destaca Aserrí como el cantón tamalero.

El arracache es otro de los productos tradicionales que las familias consumían en actividades festivas y novenarios (Corrales, 2018).



Imagen 10. Celebración del día de la mascarada en Aserrí.

Cimarronas

Agrupaciones musicales de la localidad, tradicionalmente acompañadas con mascaradas (Imagen 10). Son parte de todo tipo de actividades: serenatas, fiestas patronales, bailes tradicionales e incluso, hasta acompañan funerales (Corrales, 2018).

Quienes visiten algún restaurante típico de la zona, serán testigos de la presencia de una cimarrona y sus mascaradas para amenizar la visita.

Corrales (2018) relata: *“Los precursores de este acerbo musical son de larga data: primer cuarto del siglo. Entre ellos se menciona al polvorista y músico Joaquín Jiménez Arias”*.



Imagen 11. Celebración de San Isidro Labrador con Boyero.

Boyeros

Desde mediados del siglo XVIII, constituyeron acarreo del café, materiales para la construcción de edificaciones, molienda de caña de azúcar y traslado de personas desde cantón de Aserrí hacia la capital. Fue gracias a los Boyeros, se desarrollaron talleres dedicados a la construcción y pintura de carretas.

Fue a partir de los años 50, con la llegada de los vehículos motorizados, que este medio de transporte se vino a menos (Corrales, 2018).

Actualmente, hay algunos boyeros que se dedican a esta tradición y participan en actividades varias como en la Celebración de San Isidro Labrador (Imagen 11).



Imagen 12. Feria del Agricultor en Aserrí.

Agricultura

La economía del cantón de Aserrí se caracteriza por ser agrícola, se da principalmente el cultivo de café. También se cultivan frutas, hortalizas y otras granos como el frijol.

Se comercializa leche de ganadería y otras especies más pequeñas. Además se realiza la actividad de porcicultura, relacionada con las comidas tradicionales.

En los últimos años la actividad agrícola ha disminuido ya que las personas se han dedicado a trabajar en otros sectores laborales. La feria del agricultor (Imagen 12) reúne a aquellos aserriceños a vender sus productos de cultivo, e incluso artesanías.



Imagen 13. Mascarada de Ana Guevara.

Artesanía

Dentro de esta actividad Corrales (2018) afirma que “Sobresalen los mascareros, pintores de carretas, entre otros”.

Los tradicionales boyeros han emergido en los últimos años, haciéndose presentes en desfiles. Esto ha permitido que surjan nuevos constructores y pintores de carretas, y que algunos veteranos resurjan o continúen con su profesión.

Ana Guevara destaca como la primer mascarera femenina de Aserrí. Hace uso de la técnica tradicional para la elaboración de sus productos (Imagen 13.), entre los que destacan: caretas, títeres, llaveros, anillos, entre otros.

Perfil Sociodemográfico

Es importante tener conocimiento acerca de la situación social del grupo de población que se está estudiando. Esto mediante indicadores que reflejen la realidad vivida. Los anteriores se consultan en los Censos Nacionales y Vivienda 2000 y 2011 del INEC y se reflejan en la Ficha 1.

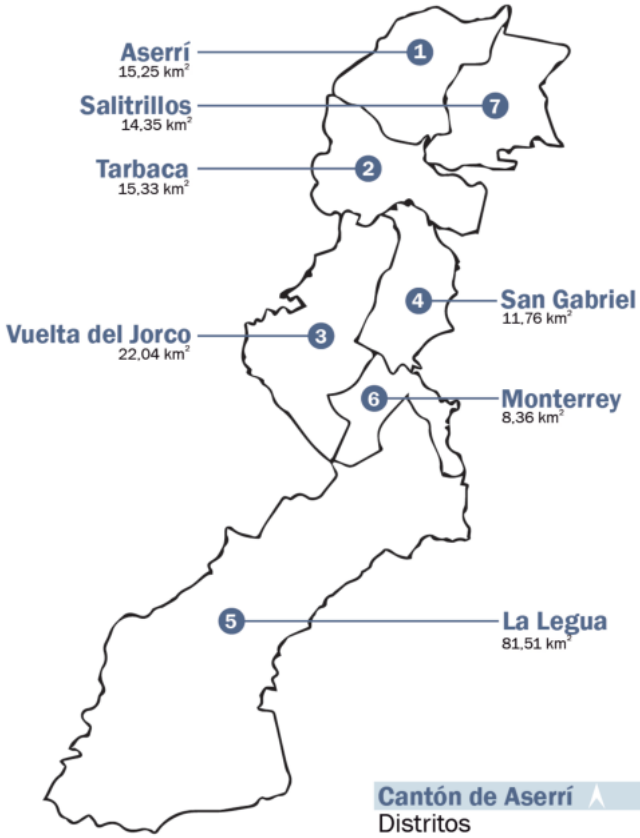
El proyecto se localiza en el distrito central del cantón por lo que se enfatiza en la información del mismo, sin embargo, es importante contar con la información de los demás distritos para conocer la totalidad del panorama. El CAIC es una iniciativa que pretende darse a conocer e impactar a los habitantes del cantón de Aserí.

Población cantonal

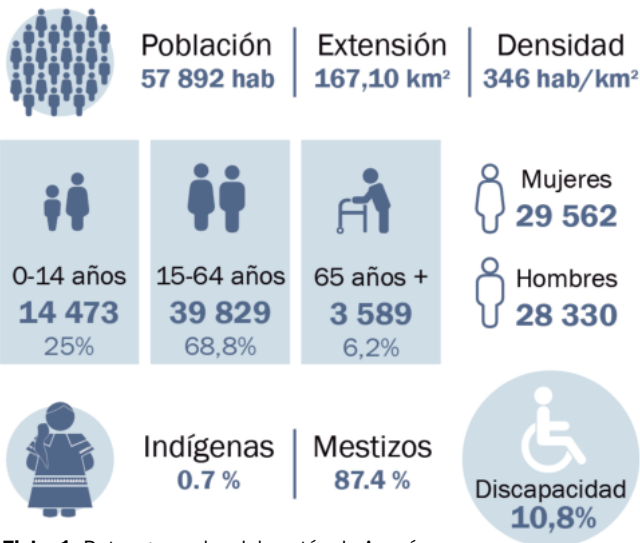
En términos absolutos, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2011) en su último censo del 2011 la población de Aserí contaba con 57 892 habitantes. Estos repartidos en los 7 distritos del cantón. Con una extensión total de 167,10 km², su densidad poblacional es de 346 habitantes por kilómetro cuadrado.

En cuanto a la educación su valoración es alta ya que destaca un 98% de alfabetización en el cantón.

Aproximadamente un 97% de la población tiene acceso a servicios básicos y tienen mayor oportunidad laboral en el sector terciario. Por otra parte, son 3 304 los hogares en calidad de pobreza.



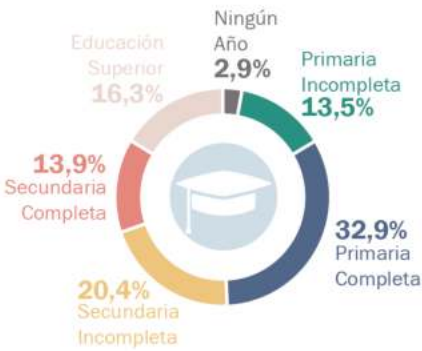
Datos Poblacionales



Ficha 1. Datos generales del cantón de Aserí.

Educación

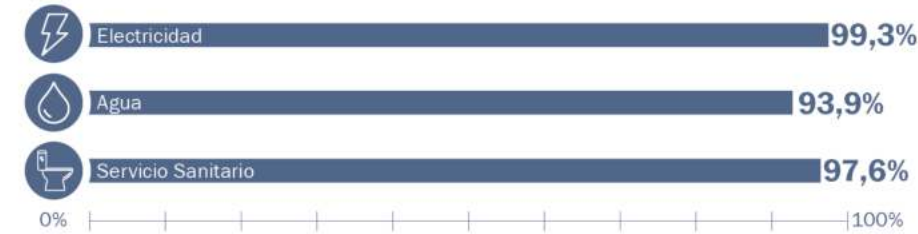
Nivel Educativo
De la población



Alfabetismo **98%**
Personas que saben leer y escribir de cada 100

	2000	2011
10 a 24 años	98,1%	99,1%
25 o más años	97,4%	97,4%

Servicios Básicos



Vivienda

Total de hogares
16 348

	2000	2011
Viviendas individuales ocupadas	5 466	7 782
Promedio de ocupantes por vivienda individual	3,96%	3,38%
Viviendas en buen estado	63,5%	68,8%

Hogares en pobreza
3 304
20,21%

Asentamientos Informales
3 Identificados en el cantón

- 1. **Primero de Mayo**
Distrito Aserí
- 2. **La Fusilera**
Distrito Aserí
- 3. **El Huaso sector sur**
Distrito Salitrillos

Economía

Sectores económicos
Población ocupada por sector económico

- Sector Primario
Materia prima
8,2%
- Sector Secundario
Productos terminados
16,2%
- Sector Terciario
Servicios
75,6%

Personas fuera de la fuerza de trabajo
Estudiantes, rentistas, pensionados, oficios domesticos, otros.
44,8%



Población distrital

A continuación se detallan y analizan los datos de población descritos anteriormente pero desglosados en los 7 distritos que forman el cantón de Aserri.

Datos relevantes

1. Aserri: No es el de mayor extensión territorial sin embargo es el distrito en el que más población habita, por ende con más densidad. Ficha 2.

2. Tarbaca: Alto potencial turístico. Ficha 3.

3. Vuelta de Jorco: Es uno de los cinco distritos que originalmente conformaban Aserri. Ficha 4.

4. San Gabriel: Junto con Vuelta de Jorco es parte de los cinco distritos que originalmente conformaban Aserri. Ficha 5.

5. La Legua: Distrito con mayor extensión territorial y densidad baja en comparación con otros distritos. Su economía de basa en el sector primario. Ficha 6.

6. Monterrey: Nace en 1966 cuando es separado del distrito La Legua, ambos dependen del sector primario de la economía. Es el segundo cantón menos poblado de la provincia de San José.

7. Salitrillos: Se funda en 1999 y es el último distrito en conformar el cantón. Ficha 8.

La **figura femenina** es mayoría en la totalidad de los distritos.

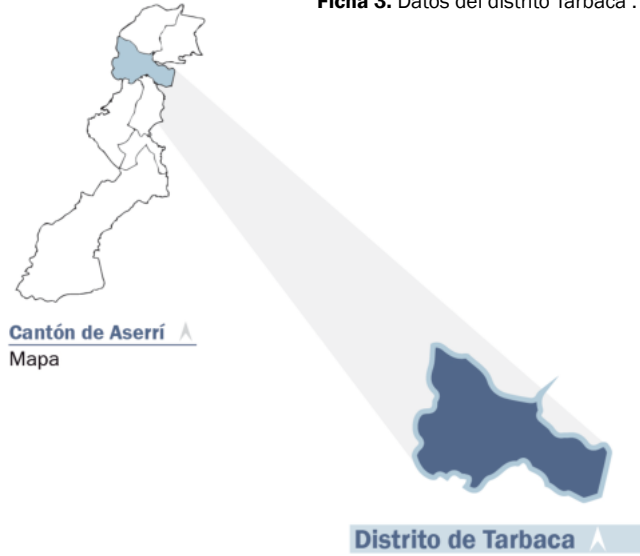
Ficha 2. Datos del distrito Aserri .



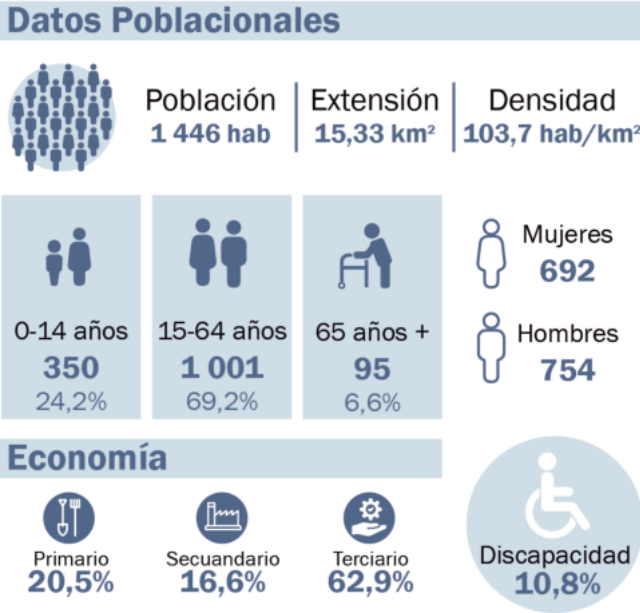
Descripción general: Cabecera de cantón fundada en el año 1882. Es en este territorio donde inicia la configuración de la ciudad y se encuentra la piedra de aserri.



Ficha 3. Datos del distrito Tarbaca .



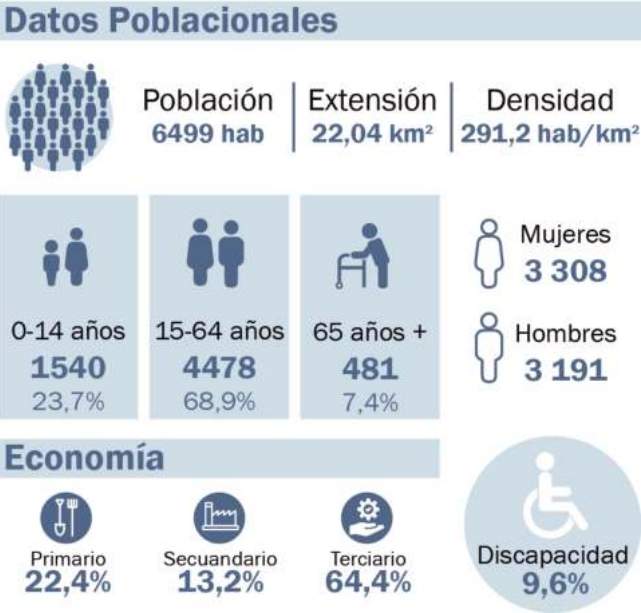
Descripción general: El distrito segundo se ubica al norte del cantón. Este lugar se caracteriza por su escénica natural y su altura que permite una amplia vista hacia el Gran Área Metropolitana.



Ficha 4. Datos del distrito Vuelta del Jorco .



Descripción general: Es el tercer distrito y segundo en extensión. Su nombre responde al Río Jorco que atraviesa el territorio.

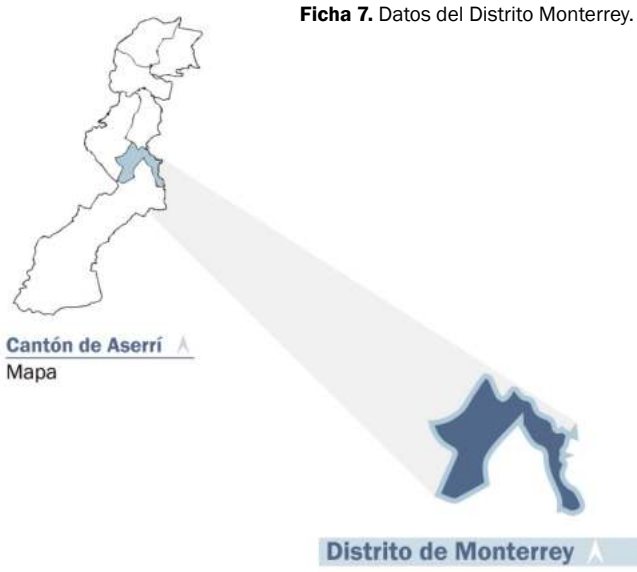




Descripción general: Ubicado en el centro del cantón, el cuarto distrito debe su nombre a su patrono San Gabriel Arcángel.



Descripción general: Corresponde al distrito con mayor extensión territorial. Se ubica al sur del cantón y limita con Parrita, cantón número 9 de la provincia de Puntarenas.



Descripción general: A diferencia de La Legua, es el distrito con menor extensión territorial. Es el territorio con menor población del cantón.



Descripción general: Ubicado al norte de Aserri limita con Desamparados, Aserri, Tarbaca y el distrito de San Gabriel.

Datos Poblacionales



Datos Poblacionales



Datos Poblacionales



Datos Poblacionales



Natalidad

Número de personas que nacen en un sitio y un tiempo determinado en relación con el total de la población. Es este caso se toma el número de nacimientos de una población por cada mil habitantes en un año (Gráfico 2) .

Para el año 2013 Aserri registra un total de **842 nacimientos**.



Gráfico 2. Tasa de natalidad del cantón de Aserri.

Mortalidad

Número de personas que mueren en un sitio y un tiempo determinado en relación con el total de la población. Es este caso se toma el número de muertes de una población por cada mil habitantes en un año (Gráfico 3).

Para el año 2013 Aserri registra un total de **236 defunciones**.



Gráfico 3. Tasa de mortalidad del cantón de Aserri.

Esperanza de vida

Porcentaje que determina cuanto se espera que vivan las personas en un contexto determinado. Este número depende de las condiciones de vida de las personas y compone el Índice de Desarrollo Humano. Recordamos que anteriormente se mencionó y graficó que los siete distritos del cantón de Aserri ocupan posiciones de desarrollo medio-bajo y bajo. A continuación se muestra una tabla (Tabla 5) que muestra el aumento en la esperanza de vida del cantón del año 2011 al 2014. Los números dentro de paréntesis indican la posición del cantón con respecto a los 80 restantes.

Índice de Esperanza de Vida (IEVc) del cantón de Aserri					
Indicador	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014
IEVc	0,798 (63)	0,772 (78)	0,856 (33)	0,819 (65)	0,749 (52)
Años	77,9	77,0	80,0	78,6	79,2

Tabla 5. Índice de Esperanza de Vida del cantón de Aserri.

Proyecciones de población

A continuación se presentan datos cuantitativos que estiman un crecimiento en la población del cantón de Aserri (Tabla 6.). Iniciando en el 2011, año del último censo publicado por el INEC y finalizando en el 2025.

El incremento más significativo se da en los distritos ubicados al norte del cantón, ambos limitan con Desamparados y son los territorios más poblados de Aserri. Estos incrementos de población demandan más servicios y por ende más infraestructura para atender a los pobladores.

Como se evidencia en las fichas presentadas anteriormente, la población predominante en los distritos va de los 15 años de edad a los 64. En este rango se encuentran las personas en edad para laborar, sin embargo, Portuguesez (2019) afirma que dentro de ese gremio un 45,5% de la población no cuentan con un empleo y se da una afectación más profunda en las mujeres. Si el número de población sigue creciendo, es posible que el porcentaje de desempleo lo haga en paralelo.

El crecimiento en la población de Aserri proyectado por el INEC hasta el año 2025, la dependencia económica en el sector terciario de la mayoría de los distritos (5 de 7) y el desempleo, ha generado preocupación en el gobierno local. La municipalidad busca ofrecer a la comunidad espacios de atención social y capacitación para así aumentar las opciones dentro del desarrollo profesional, social y personal de sus pobladores.

En la mayoría de los casos la proyecciones tienden a dar un número mayor al que se llega, por ejemplo, para el año 2011 se estimaba que el cantón iba a contar con 58 085 personas y el censo arrojó a un total de 57 892. No obstante, la diferencia numérica es mínima.

Población proyectada según distrito del cantón de Aserri				
Distrito	Año 2011	Año 2015	Año 2020	Año 2025
Aserri	28 042	29 077	30 043	30 720
Tarbaca	1 485	1 565	1 649	1 717
Vuelta del Jorco	6 541	6 868	7 219	7 506
San Gabriel	6 102	6 447	6 804	7 104
Legua	1 549	1 660	1 726	1 778
Monterrey	493	520	547	571
Salitrillos	13 828	14 605	15 541	16 353
Cantonal	58 085	60 740	63 520	65 749

Tabla 6. Población proyectada según distrito del cantón de Aserri.

Condiciones iniciales

Recolección de Información



Informante
Municipalidad

Representantes: Patricia Corrales (Vicealcaldesa 2016-2020), Adrián Portuguez (Promotor social) y Juan José Castro (Gestión Cultural).

Descripción: Tras varios encuentros con personal municipal se conoce acerca de la iniciativa de construir un Centro de Desarrollo Humano planteado por el gobierno local de Aserrí, para proveer a la comunidad equipamiento para contribuir al mejoramiento de su calidad de vida. Mediante conversatorios con los involucrados de gestionar el proyecto, se recolecta información relevante para desarrollar la propuesta. Este proceso dio inicio a principios del año 2019 y se fundamenta la idea mediante un perfil técnico con el fin de obtener recursos para su materialización.

Rango de acción ☒ Cantonal ☐ Distrital ☐ Barrial	Reuniones oficiales ☐ Mensuales ☒ Semanales ☐ Diarias	Frecuencia de actividades afines al desarrollo humano ☒ Siempre ☐ Pocas veces ☐ Casi siempre ☐ Nunca	Necesidad de espacios ☒ Si ☐ No
---	--	--	---

Relación con el CAIC			
Conocimiento de la iniciativa ☒ Si ☐ No	Interés Alto Medio Bajo	Usuario Enfoque ☐ Funcionarios ☒ Comunidad	Perfil Población cantonal en riesgo Delimitar haciendo uso del perfil técnico

Propuesta Programática	
Talleres Aulas Aulas Polivalentes Sala Multiuso	Laboratorio Auditorio

Consideraciones a tomar:
La propuesta no debe superar los 1200 m².
Contemplar el presupuesto ya que es limitado.
Evitar una propuesta monolítica.

Ficha 9. Recolección de información de la Municipalidad de Aserrí.
72



Informante
CME

Representantes: Rebeca Soto (Directora de Gestión Urbana y Rural), Policía, Bomberos, CCSS.

Descripción: Surge la idea por parte de la estudiante, autora de dicho trabajo final de graduación, incluir dentro del programa un espacio dirigido al Cominté Municipal de Emergencias (CME). Dicho espacio pensado en contribuir a mejorar las condiciones de trabajo del departamento y su consolidación como grupo activo dentro del equipo municipal. Tras la exposición de la propuesta ante el CME el día 5 de septiembre del año 2019 se conoció su forma de trabajar y actuar, además de algunas de sus necesidades como la carencia de un espacio propio.

Rango de acción ☒ Cantonal ☐ Distrital ☐ Barrial	Reuniones oficiales ☒ Mensuales ☐ Semanales ☐ Diarias	Frecuencia de actividades afines al desarrollo humano ☐ Siempre ☐ Pocas veces ☒ Casi siempre ☐ Nunca	Necesidad de espacios ☒ Si ☐ No
---	--	--	---

Relación con el CAIC			
Conocimiento de la iniciativa ☐ Si ☒ No	Interés Alto Medio Bajo	Usuario Enfoque ☒ Funcionarios ☐ Comunidad	Perfil Comunidades en riesgo Atención a lo largo del cantó.

Propuesta Programática	
Taller Sala de control Cuarto de descanso Cocineta	Ducha Bodega

Consideraciones a tomar:
Preferiblemente con acceso restringido.
La mayoría de los funcionarios utilizan equipo electrónico como computadoras.
Llegan a trabar máximo 25 personas simultáneamente.
Según la emergencia se trabaja más de 24 hrs.

Ficha 10. Recolección de información del Comité Municipal de emergencias (CME) de Aserrí.
73

Usuarios

En esta sección se define el perfil de los potenciales usuarios del proyecto.

Se han dividido en 5 grupos esenciales según las intenciones del proyecto arquitectónico a proponer. Lo anterior se basa en el perfil técnico del CEDEHA que define los grupos según los sectores de la población que mejor caracterizan el estado de situación actual que vive el cantón.

Los grupos son los siguientes:

- 1. Familias en situación de riesgo social.
- 2. Personas jóvenes.
- 3. Personas adultas mayores.
- 4. Comunidades en situaciones de emergencia.
- 5. Funcionarios.



Imagen 14. Familia.

Familias en situación de riesgo social



Descripción: Grupo social en estado vulnerable que requiere de atención especializada y personalizada por parte del gobierno local y de la mano con instituciones como el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Instituto Nacional de la Mujer (INAMU) y otras entidades de apoyo económico. Por lo general estas familias se caracterizan por ser numerosas, residir en asentamientos informales, sus ingresos económicos son mínimos o nulos por causa del desempleo y en muchos casos tanto la crianza como la situación económica recae sobre una sola persona. Los menores de edad cuentan con educación pública, sin embargo, viven con condiciones que deben de ser atendidas.

Ficha 11. Perfil de familias en situación de riesgo social.



Imagen 15. Madre e hija.

Personas jóvenes



Descripción: Este grupo social por lo general es excluido o autoexcluido de las oportunidades de estudio o trabajo, dedicándose a labores domésticas, atención de embarazos (Mujeres en su mayoría), u otras. Resulta preocupante que solo un 22% de esta población están insertas o poseen estudios universitarios. Además tienen una necesidad importante de insertarse en actividades económicas, independientemente de sus condiciones, ya que la falta de empleo es identificada como la principal problemática que afecta a las personas jóvenes de Costa Rica. (Portuguez, 2019). La figura femenina se ve considerablemente afectada, ya que la discriminación de género sigue siendo vigente.

Ficha 12. Perfil de personas jóvenes.



Imagen 16. Adultos Mayores.

Personas adultas mayores



Descripción: La población adulta mayor, afirma Protuguez (2019) “Va en aumento vinculado a la esperanza de vida”. Por lo que se cree, crecerá la demanda de servicios específicamente relacionados al desarrollo humano y la municipalidad de Aserri no dispone de una oferta de proyectos o actividades para atenderlos.

Por lo general estas personas cuentan con tiempo libre. Este puede ser invertido en actividades que les permita encontrar plataformas para desenvolverse como ciudadanos en una etapa de vida avanzada, que contribuyan a alcanzar su plenitud.

Ficha 13. Perfil de personas adultas mayores.



Comunidades en situación de emergencia



Descripción: Son aquellas expuestas a situaciones de emergencia como las inundaciones, deslizamientos, entre otros. Estas son consideradas principalmente por la ubicación geográfica de Costa Rica. Por lo general estas comunidades se conforman por medio de la “toma de tierras”, calificado como un acto ilegal. Y se emplazan en tierras de alto riesgo que no fueron estudiadas previamente.

Actualmente, el mundo vive una enfermedad infecciosa que no discrimina. Esta emergencia de salud ha sido confrontada a nivel nacional mediante la colaboración multidisciplinaria y que debería ser considerado dentro este grupo.

Ficha 14. Perfil de comunidades en situación de emergencia.



Funcionarios



Descripción: Comprende todas aquella personas que ocuparán un puesto de trabajo en el CAIC. En este proyecto, los puestos de trabajo itinerantes toman protagonismo. Los funcionarios se dividen en dos:

Permanente: Personal administrativo que cuneta con un espacio fijo de trabajo dentro de la edificación.

Temporales: Los puestos de trabajo de escritorio, serán compartidos. Las visitas de funcionarios de las diferentes instituciones serán programadas. Los educadores, los integrantes del Comité Municipal de Emergencias y el personal de limpieza se contemplan en este grupo.

Ficha 15. Perfil de funcionarios.

Áreas de Atención
Tiempo & Capacidad

Tabla 7. Propuesta de horario, temporalidad y atención de personas por día según área de atención.

Area de atención	Horario	Temporalidad	Personas	A considerar
Atención social: Espacios para responder a la necesidad local de atención social dirigida a la comunidad con un enfoque prioritario en familias y personas en situación de riesgo.	8:00 am a 5:00 pm	8 hrs	25 pers.	Oficinas itinerantes: Espacios de trabajo compartidos. Horarios programados. Atención prioritaria.
Capacitación: Espacios disponibles para realizar dinámicas que propicien el desarrollo de las capacidades y oportunidades de gestión cantonal y participación ciudadana.	8:00 am a 8:00 pm Sábados 8:00 am a 3:00 pm	12 hrs 7 hrs	190 pers. Habilitando tercer piso.	Flexibilidad de horario para mayor alcance en la población. Filtro de ingreso
Centro de Control y Operaciones: Coordinación y control de actividades de respuesta ante emergencias, centralizando la supervisión, comunicación y acción ante este tipo de situaciones.	Reuniones 8:00 am a 5:00 pm Estado de emergencia 8:00 am a 8:00 pm	8 hrs 12 hrs +	30 pers. Estado de emergencia	Acceso restringido durante estados de emergencia.

Casos de Estudio

Centro de Desarrollo Humano de Tirrases (2018)

Ubicación: Curridabat, San José, Costa Rica.
Arquitecto: Luis Diego Barahona.
Área: 2558 m².

El equipo del proyecto lo ve como “un nuevo foco de convergencia e interacción social”. El proyecto se enfoca en incrementar el desarrollo humano en la zona (Imagen 15). El edificio se vincula a su contexto inmediato y le da un uso flexible a su interior. Está organizado por una zona central amplia e iluminada que distribuye a la ludoteca, aulas y talleres. Algunos de sus espacios se abren para extender sus actividades hacia los patios internos (Imagen 14). Está en función del aprovechamiento idóneo del terreno y una optimización del recurso económico, siempre utilizando materiales de buena calidad para su construcción.



Imagen 19. Vista hacia patio interno.



Imagen 20. Vista aérea del proyecto.



Imagen 21. Corte 03.

Pautas por implementar

Patios internos: Solución que provee iluminación y ventilación natural al conjunto (Diagrama 5 y 6), especialmente a espacios habitables que suelen quedar entre colindancia y pasillos. Como se menciona en el caso de estudio, algunas de estas áreas permiten que los espacios se amplíen física y sensorialmente.

Percepción de escala: Se pueden buscar e implementar estrategias que ayuden a que la percepción del peatón o del usuario (Diagrama 7), desde el exterior, sea menor con respecto a la escala real del edificio. En este caso se aprovechan los desniveles y se evidencia en el siguiente detalle de la Imagen 22:

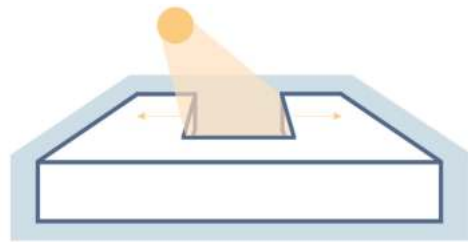


Diagrama 5. Iluminación natural.



Diagrama 6. Ventilación natural.

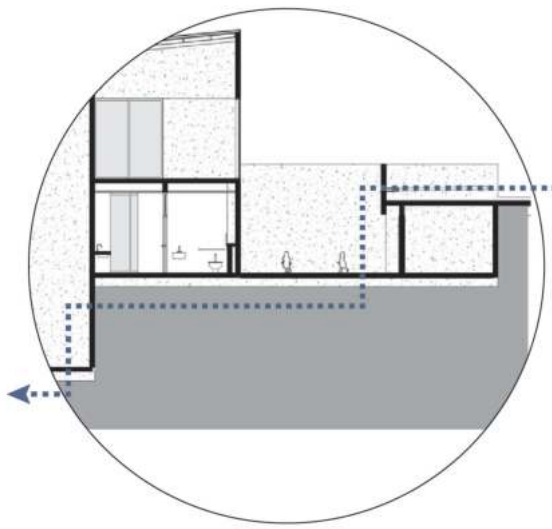


Diagrama 7. Detalle de terrazas del corte 03..

Centro Cívico para la Paz (2018)

Ubicación: Cartago, Costa Rica.
Arquitectos: Nortesur Arquitectos.
Área: 8807 m².

El Centro Cívico para la Paz funciona como un integrador social brindado a los usuarios un espacio de encuentro comunitario. Brinda servicios de asesoría, formación y apoyo a niños y jóvenes en riesgo social.

A pesar de ser un edificio de carácter institucional, su estética rompe con el estereotipo otorgado a esa tipología (Imagen 18). Lo logra eliminando las barreras físicas y agregando elementos de color que generan empatía (Imagen 19). Su espacio urbano va más allá de los límites y se conecta con la escuela para así generar una zona de encuentro segura para los niños. Su amplio programa contempla aulas, laboratorios, canchas deportivas, zonas para patinar, entre otros.



Imagen 22. Vista de pasillo y patio interno.



Imagen 23. Vista de fachada.



Imagen 24. Vista de espacio urbano del proyecto.

Pautas por implementar

Espacio urbano: El diseño exterior debe invitar a las personas de la comunidad a ingresar (Diagrama 8). Romper con la tipología institucional que denota “autoridad” es vital para integrar del proyecto en su entorno.

Distinción de los espacios: Utilizar los cielos para demarcar la circulación con un lenguaje común que oriente al usuario de forma orgánica al recorrer los espacios internos (Imagen 2317).

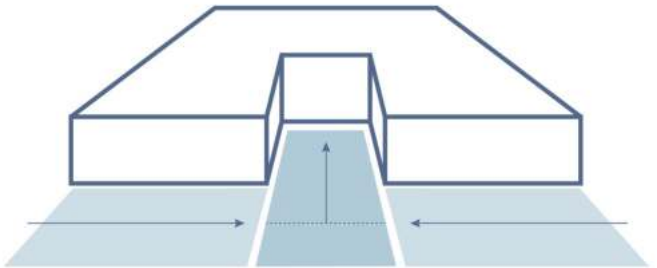


Diagrama 8. Intervención del espacio urbano externo e interno.

Centro Comunitario en Celaya (2016)

Ubicación: Parque Xochipilli, Celaya, México.
Arquitectos: SPRB Arquitectos.
Área: 795 m².

Este proyecto está emplazado en el parque urbano Xochipilli en una zona de la ciudad de Celaya.

Es visualizado por sus arquitectos como objeto de mejora de los dos conjuntos que ya integran el parque; además como un complemento a la vocación y carácter del espacio público que lo rodea.

Su escala, pauta que es importante destacar, responde a la altura de las viviendas que están al otro lado de la calle (Imagen 20). Una zona con un tejido urbano pequeño.

Su programa se distribuye en volúmenes separados, de diferentes dimensiones. Los mismo se conectan mediante una cubierta livi

liviana (Imagen 22) a lo largo de la circulación externa. Entre los espacios se contemplan: sala multiuso, sala de baile, una biblioteca, consultorios médicos, oficinas, aulas y servicios generales.

Acompañando a las actividades culturales y artísticas que se dan en el complejo del parque urbano, el Centro Comunitario de Celaya busca ser parte de la identidad de la comunidad (Imagen 21).

Sus arquitectos describen el espíritu del proyecto como: “Un lugar de encuentro para el aprendizaje y el intercambio de la comunidad”.



Imagen 25. Vista desde el espacio público.



Imagen 26. Sala de baile.



Imagen 27. Vista de circulación en el espacio interno.

Pautas por implementar

Sensibilidad de escala: Desarrollar la propuesta edilicia con altura y densidad adecuada para insertarse en el conjunto de manera adecuada (Diagrama 9). Esto contribuiría a una mayor aceptación e identidad de la comunidad para con el edificio.

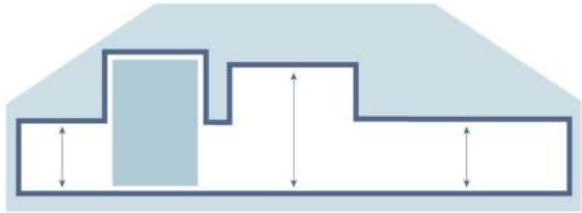


Diagrama 9. Sensibilidad de escala.

Proyección de los interiores: Mostrar los espacios interiores y las actividades que ahí se realizan, atraen a la comunidad y se muestra el conjunto como un espacio democratizado (Diagrama 10). Además de iluminar y generar seguridad a sus alrededores.

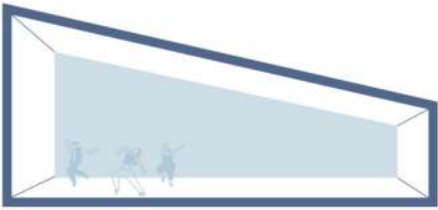


Diagrama 10. Proyección de interiores.

Sinagoga y Centro Comunitario NBI (2018)

Ubicación: Santiago, Chile.
Arquitecto: Nicolas Loi.
Área: 3800 m².

Es un edificio Institucional - Religioso que debe de responder a la funcionalidad y al simbolismo. Sus salas albergan actividades culturales y religiosas. Algunos otros espacios se distribuyen en instalaciones administrativas y oficinas para la comunidad.

La Sinagoga (Imagen 23) denominada como el corazón del proyecto, está diseñada con una retícula estructural metálica, una fachada vidriada que otorga transparencia, liviandad y luminosidad, y por último, celosías de madera para el control solar.

La materialidad del edificio (hormigón armado y estructura metálica) se basa en la idea de ser austero, natural, cálido y amigable (Imagen 24).



Imagen 28. Vista del espacio interno de la sinagoga.



Imagen 30. Vista de elevación derecha.



Imagen 29. Fachada principal.

Pautas por implementar

Volumen protagonista: Contribuye a evidenciar el espacio más importante del proyecto, el lugar de reunión más predominante. Aprovechando su notoriedad para reflejar el concepto del edificio. Esto por medio de la materialidad y potencializando en el otras pautas de diseño.

Materialidad: Las propiedades y la estética de los materiales, que se implementen para la construcción, coadyuvan a consolidar y transmitir el concepto de diseño.

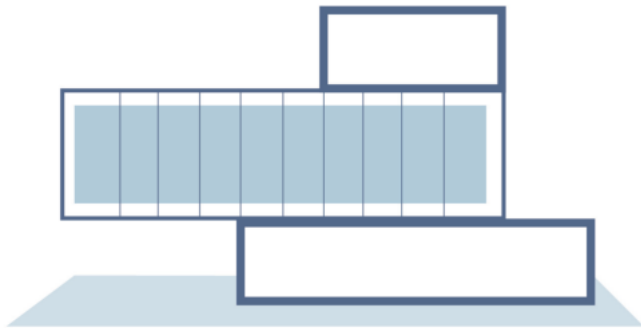


Diagrama 11. Volumen protagonista.

03.

S i t i o & Emplazamiento

Este capítulo corresponde al análisis de las variables físicas de la zona de estudio. Contiene aspectos de localización, la conformación del contexto inmediato y las características relevantes del sitio de emplazamiento en sí. Los apartados anteriores ayudan a definir las pautas de emplazamiento, la conceptualización e intenciones iniciales. Con esto se procede a realizar la exploración de forma, tanto vertical como horizontal, que toma en cuenta las características cualitativas ya mencionadas y los datos cuantitativos que provee el programa arquitectónico.

Contexto Físico

Localización

Ubicado en la capital de Costa Rica, en la provincia de San José, el cantón de Aserri con una extensión territorial de 167,10 km² limita con los siguientes cantones:

Norte: Desamparados.

Sur: Parrita.

Este: Desamparados, León Cortés y Tarrazú.

Oeste: Acosta y Alajuelita.

El cantón es atravesado por la ruta nacional 209 que lo conecta hacia el norte con los cantones de San José y Desamparados y hacia el sur con Acosta.

El proyecto se localiza específicamente en el distrito central del cantón de Aserri, ambos llamados por el mismo nombre.

La cabecera del cantón corresponde, como se indicó anteriormente, al distrito más poblado, con mayor densidad y el tercero en extensión territorial.

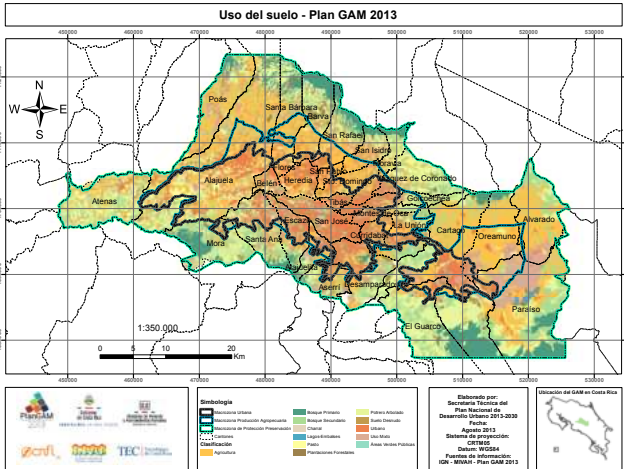
La ubicación hacia el norte y la altura a la que está el territorio distrital permite visuales desde algunos puntos hacia el centro de la capital del país. San José se ubica aproximadamente a 8km lineales desde el centro del distrito de Aserri y es el epicentro de la actividad comercial y movilidad urbana del país.



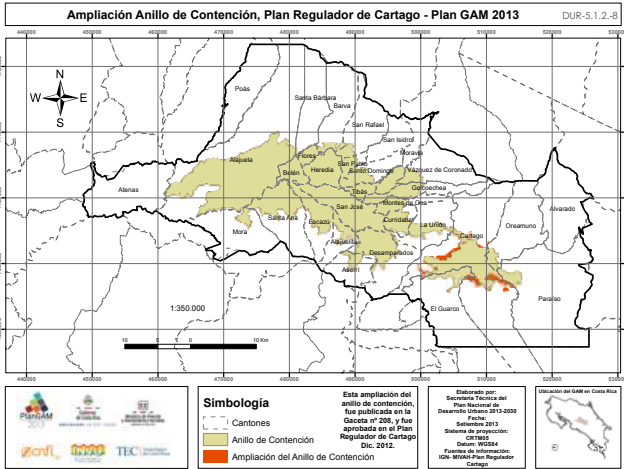
Urbano Regional

El sistema urbano de mayor importancia en el país se ubica dentro del Gran Área Metropolitana (GAM). Es una zona de alto crecimiento en términos poblacionales, por ende de expansión territorial, y es el epicentro de la actividad comercial en Costa Rica. La zona de estudio, específicamente el distrito central de Aserri, se encuentra dentro de estos límites y sus consecuencias.

El distrito de Aserri es parte del Gran Área Metropolitana (GAM). Está dentro de la **macrozona urbana** que se subdivide según el plan en la zona dentro del Anillo de Contención Urbana y la Zona de Crecimiento restringido. Al mismo tiempo se encuentra dentro de la **macrozona de producción agropecuaria** que se subdivide en una Zona de Recuperación Urbana y en la Zona de Centralidades Periféricas (Imagen 26). Casi todo del territorio del cantón está fuera de los límites mencionados.



Aserri y una parte del distrito de Salitrillos son parte del **anillo de contención** de la GAM (Imagen 27). La idea del anillo nace con el propósito de cuidar los recursos naturales de la GAM, como por ejemplo las zonas de conservación y producción agropecuaria. Además pretende evitar el crecimiento del casco urbano, que en los últimos años se ha acelerado. Se contempla una ampliación que no incluye a zonas cercanas al cantón de Aserri por lo que es conveniente aprovechar lotes que se encuentren dentro de la zona.



Urbano Distrital

El mapa que se muestra en la columna de la derecha (Imagen 28) nos muestra la división del cantón por zonas homogéneas urbanas y rurales, esto se identifica por colores y códigos.

El lote a intervenir se ubica en la zona de color amarilla (Imagen 29) y se identifica con el código **106 - 01 - U02**. La simbología de este código es la siguiente:

- 1 - Provincia San José.
- 06 - Cantón Aserri.
- 01 - Distrito Aserri.
- U02 - Zona Urbana Homogénea número dos del distrito.

La zona corresponde específicamente al Barrio conocido como Las Tres Marías. El valor del terreno se estipula en ₡48.000 por metro cuadrado. Esto quiere decir que, según la matriz de información por distrito del Ministerio de Hacienda, la propiedad de 717,84 m² en la que se está trabajando tiene un valor total de **₡34.456.320**.

La descripción y valor de construcciones residenciales se indica de **Tipo VC02:** edificaciones de 40 años de vida útil, con estructura en concreto, mampostería integral, prefabricado o perfiles metálicos. De uno o dos plantas y con un áreas promedio entre 90m² a 100m².

No se indica el tipo de comercio ni industria por lo que se especula, no es un uso predominante.

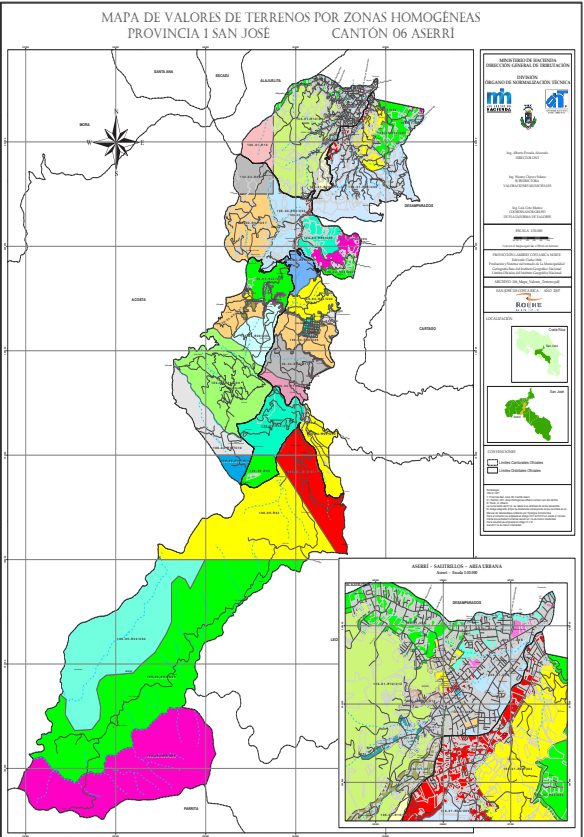


Imagen 33. Valor de terrenos por zonas homogéneas.

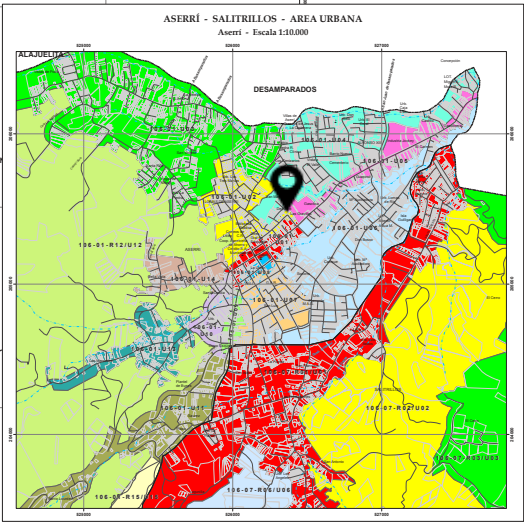


Imagen 34. Detalle del área urbana de Aserri y Salitrillos.

Urbano Barrial

El lote se encuentra sobre calle pública, la misma da a la ruta 209, que es la que conecta a Aserri con los cantones de Acosta y Desamparados. Esta calle pasa por sitios importantes como la plaza, la iglesia, el parque y la municipalidad. También conecta al sitio de emplazamiento con la ruta 312, determinada como la calle central del distrito. A continuación se muestra un mapa de escala media (Imagen 30) para conocer la relación del lote con la descripción anterior:

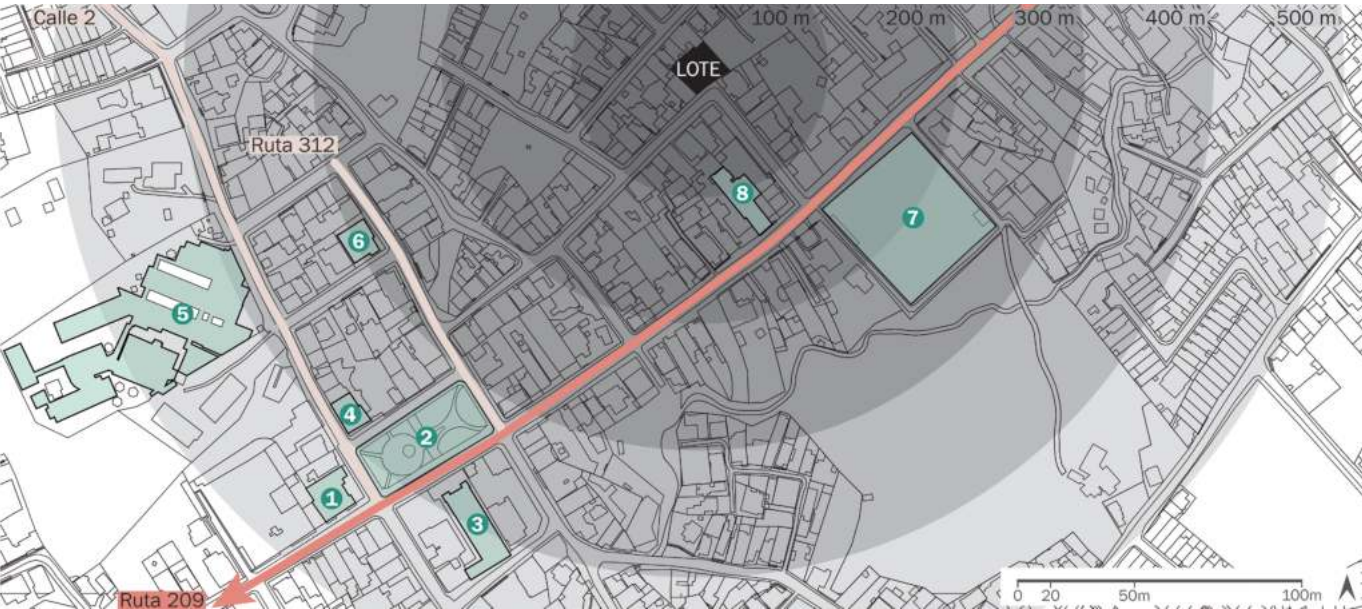


Imagen 35. Mapa del casco urbano del distrito de Aserri.



Imagen 36. Palacio Municipal (1).



Imagen 37. Parque Central (2).



Imagen 38. Parroquia (3).



Imagen 39. Ministerio de Salud (4).



Imagen 40. Liceo de Aserri (5).



Imagen 41. Biblioteca Municipal (6).



Imagen 42. Plaza de Deportes (7).



Imagen 43. Chicharronera (8).

Zona de estudio

Para el análisis de las siguientes variables es necesario determinar una zona de estudio micro. La delimitación de la misma se hace midiendo un diámetro aproximado de 150m desde el lote hacia el sur, donde se ubica la carretera principal. Además se contempla contexto inmediato ubicado hacia el norte.



Imagen 44. Mapa de zona de estudio.

Características generales



La zona de estudio se encuentra a escasos 500m del centro del distrito, determinado por el palacio municipal, el parque y la parroquia San Luis de Tolosa. Y a 100m de la carretera principal que conecta Aserrí con otros cantones.



Inmersa políticamente en el barrio Las Tres Marías (Zona urbana homogénea número dos del distrito). Sin embargo, la zona es popularmente conocida como barrio San Martín.



El sitio a intervenir está sobre calle pública, se determina como una calle secundaria, y es utilizada para adentrarse a la zona residencial y funciona como un atajo para dirigirse al centro.

Uso de la tierra

El cantón no cuenta con Plan Regulador, por lo que no está definido el uso del suelo. Se procede a realizar un levantamiento de uso de la tierra actual (Imagen 40) dentro de la zona de estudio.

Durante la visita al sitio y el recorrido peatonal de los alrededores, se identifica un patrón de actividad predominantemente comercial en el eje que se marca por la ruta 209. Adentrándose a la calle pública que pasa frente al lote, la actividad comercial disminuye y el uso residencial toma protagonismo.

La descripción anterior valida la información brindada por el Ministerio de Hacienda en su mapa “Valor de terrenos por zonas homogéneas”. El carácter residencial siempre ha sido parte del cantón, sin embargo, es notable que algunas edificaciones sufrieron un cambio de uso. Para esta zona no se indica el tipo de comercio pero es claro que es de baja intensidad. La presencia de actividades industriales y agropecuarias es nula.

En el caso de esta zona de estudio, el cambio a sido mínimo en comparación a lo que es el centro del distrito, específicamente a los alrededores del palacio municipal como se evidencia en Robles (2020). Donde se da una actividad comercial de mayor intensidad.

Dentro del casco urbano del distrito central podemos encontrar un patrón de actividades muy variado. El mismo, como ya se mencionó anteriormente, se encuentra a una distancia caminable desde el punto de intervención.



Simbología

- Comercio
- Residencial
- Lote a intervenir
- Zonas verdes, parques o no identificados

Imagen 45. Uso de la tierra.

Actividades comerciales identificadas



Alimentación
Restaurante
familiar
Bar



Ocio
Gimnasio
Academia
de baile



Centro Comercial
Banco
Correo
Tiendas

Movilidad

Aserrí es atravesado por la ruta nacional 209 que conecta al cantón con Desamparados hacia el noreste y con el cantón de Acosta hacia el suroeste. Es la vía con el flujo de vehículos más alto ya que cuenta unicamente con dos carriles, uno en cada sentido, compartidos por todo tipo de vehículos. Por esta vía transitan desde automóviles hasta autobuses y vehículos de carga. (Imagen 42).

La calle pública que pasa frente al sitio a intervenir se considera de tránsito medio ya que suele ser utilizada como ruta alterna para llegar al centro. Además, es un ingreso común hacia otros barrios ubicados en el sector noroeste del distrito como: Las Tres Marías, Poás y Corazón de Jesús. Su actividad vehicular aumenta gracias a la presencia del restaurante típico La Chicharronera Cacique Acserí, que a pesar de contar con estacionamiento exclusivo para clientes, este no es suficiente para su afluencia de visitantes durante las horas de comida más comunes. Además se suma el gimnasio que está diagonal al restaurante, este no cuenta con estacionamiento, por lo que los automóviles saturan la calle. (Imagen 43).

Cabe destacar que a lo largo de esa calle, las condiciones físicas no son del todo buenas. Además de estar saturada de vehículos y ser considerablemente angosta para contemplar dos carriles, no hay presencia de caños ni de aceras. Esto hace que el confort peatonal sea nulo. (Imagen44).

La vías en el sector noroeste del mapa son transitadas prácticamente por quienes viven frete a ellas, lo que las destaca como tránsito bajo. Por esa zona no se identifican comercios o algún otro tipo de actividad, además de la residencial, que invite a personas que no habiten en el sector.

Situación actual de las alternativas de medios de transporte



Las distancias entre los servicios en el centro y alrededores son confortables para el peatón, mas no su topografía y estado de las aceras.



No existen ciclovías en la zona, ni se encuentran propuestas para este transporte.



Existen dos rutas que pasan por la parada destacadas en el mapa y llegan al centro. Todas pueden tomarse en el centro de San José.



En las cercanías de la municipalidad se pueden tomar taxis formales (rojos) e informales (piratas).



Es el transporte privado el que genera congestión en las calles del centro por lo que debería de considerarse como la última opción.

Rutas de autobuses: Autotransportes Desamparados es la concesionaria de los buses entre San José y Aserrí. Las dos rutas que paran en el punto cercano al lote son: Lourdes y Mercedes.

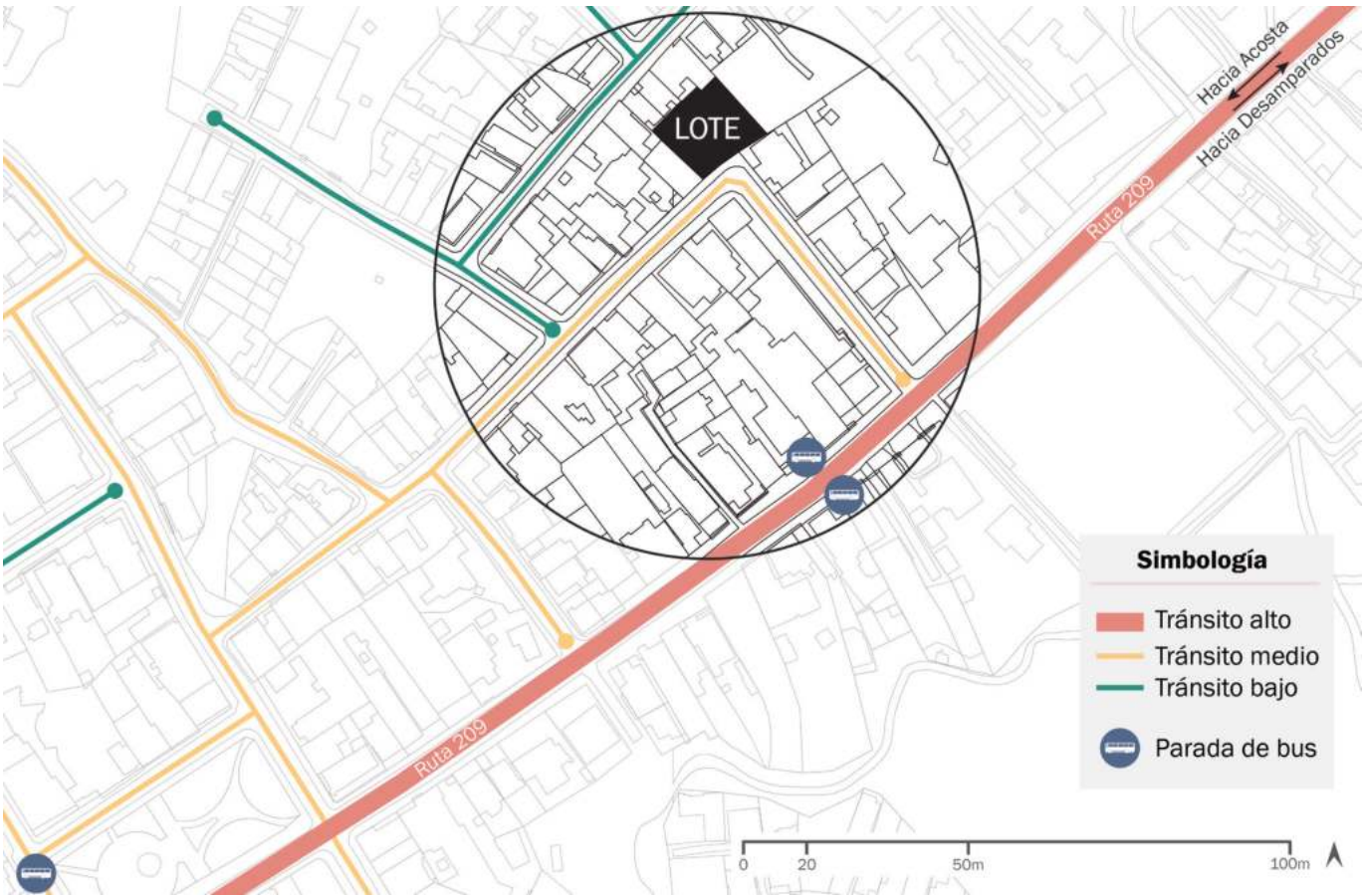


Imagen 46. Mapa de movilidad de la zona de estudio y alrededores.



Imagen 47. Parada de bus (1).



Imagen 48. Calle pública hacia el sitio (2).



Imagen 49. Espacio público frente al lote (3).

Suelos

Según la Red Sismológica Nacional (RSN, 2019) Costa Rica, ubicado en el Cinturón de Fuego del Pacífico, está dentro de una zona de subducción de placas donde interactúan tres placas tectónicas: Coco, Caribe y Nazca. Algunos periodos de sismicidad son más altos que otros y no son eventos que se puedan predecir (Red Sismológica Nacional(RSN), 2019). El Códido Sísmico de Costa Rica divide al país en 3 zonas sísmicas de sismicidad ascendente: Zona II, Zona III y Zona VI (Imagen 44). Siguiendo la división política y administrativa vigente, al cantón de Aserrí en su totalidad se le ubica en la **Zona III** (Código Sísmico de Costa Rica, 2010).

“De las 17 zonas sísmicas que hay en el país, específicamente el Valle Central y la zona de Osa, son las más vulnerables a sufrir amenazas de movimientos” (Ugarte, 2015). San José está rodeado de fallas que a lo largo de los años han estado activas. Aserrí forma parte de este territorio propenso a sismos, deslizamientos e inundaciones. En el siguiente apartado se detallará un poco más acerca de las características topográficas donde se encuentra la zona de estudio.

En el proceso de trabajo se completa un formulario para realizar el estudio de suelo del sitio en el que se emplaza la propuesta arquitectónica. En la misma se describen características generales del proyecto y se solicita la prueba de infiltración y nivel freático (Ficha 16). El **estudio de suelos se efectúa el día jueves 25 de junio del presente año** y se está a la espera de los resultados.

La zona de estudio presenta actividad sísmica moderada y según el IFA (como se citó en Robles, 2020) no se identifican fallas que atraviesen el distrito (Imagen 46). Sin embargo el distrito está cerca del Valle Central, una de las zonas más vulnerables a sufrir movimientos sísmicos.

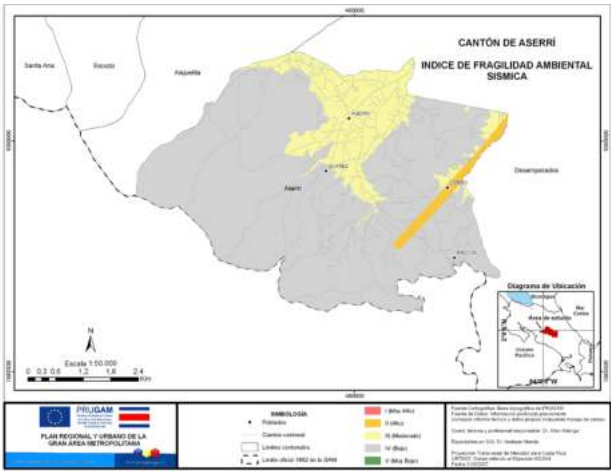


Imagen 51. Actividad Sísmica.



Estudio de
Suelos

Solicitud: Sophia Mora Rojas (Encargada del diseño).
Ejecución: CyT (Empresa constructora).

Fecha
15 de mayo 2020

Localización

Cantón Aserrí
Distrito Central Aserrí
Barrio Las Tres Marías

Dirección

Sobre ruta nacional 209, en dirección hacia el parque central, 100 metros noroeste del restaurante típico Chicharronera Cacique Acserí. El lote es el remate visual de la calle.

Lote

Inmueble municipal
Finca 167065
Plano catastrado
SJ-0624972-2000

Descripción de lo que se va a construir

Niveles

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☒ Otro: 4

Breve descripción

Edificio de carácter institucional destinado a fortalecer el equipamiento social del cantón. Con una altura máxima de tres niveles y un nivel subterráneo de aproximadamente 80m². Contempla un área de construcción entre los 1200 m² - 1400m². Su huella de construcción no excede el 80% del área del predio, normado por el Código de Construcción de Costa Rica. Se propone un sistema híbrido de marcos rígidos de concreto y acero.

Solicitud de pruebas

Tipo

STP

Cantidad

3

Nota:

Indicar el **Nivel Freático** en las tres pruebas de STP.

¿Pruebas de infiltración?

☒ Sí ☐ No

¿Estabilidad de talud?

☐ Sí ☒ No

Ángulo: NA Altura: NA

Pruebas se realizan en:

☒ Campo Abierto
☐ Bajo techo

¿Hay losa de concreto o pavimento?

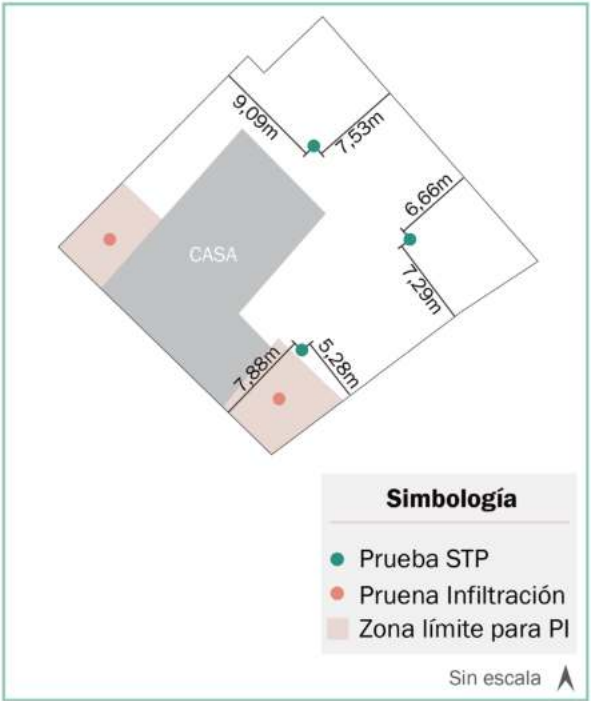
☐ Sí ☒ No

Condiciones del sitio:

☐ Plano ☒ Pendiente
☐ Ondulado ☐ Otro: _____

Nota:

La pendiente es de un 14% aproximadamente.



Ficha 16. Estudio de suelos.

Topografía

Robles (2020) afirma: “El cantón de Aserri, presenta una topografía montañosa muy variada, conformada por rocas sedimentarias de origen volcánico”. Sus variaciones de altitud hacen que algunas de sus calles y aceras tengan pendientes pronunciadas. Las curvas también son parte de la trayectoria de algunas calles.

Su punto más bajo es aproximadamente de 1100 m.s.n.m. y el más elevado supera los 2000 m.s.n.m. Tarbaca es el distrito con mayor altitud aproximándose a los 1800 m.s.n.m. El centro de Aserri y alrededores ronda los 1300 m.s.n.m.

La zona de estudio se ubica dentro del Factor de Amenaza por Deslizamiento **moderado** (Imagen 47). Resulta importante analizar el contexto donde se emplaza la propuesta arquitectónica, en relación a esta problemática. En las cercanías del lote las construcciones predominantes y el mismo no se ubica cerca de alguna pendiente pronunciada e inestable que pueda sufrir de algún desprendimiento de material, deslizamientos o flujos.

Al igual que los deslizamientos, el Factor de Amenaza por Inundaciones presenta una grado de **consideración media** (Imagen 48). Cerca de la zona de estudio definida pasan la quebrada Bruja al norte y Suerre al sur. Robles (2020) refiere que la quebrada Burja ha sufrido desbordamientos, causando inundaciones a sus alrededores. Cabe mencionar que dicha quebrada pasa a aproximadamente 120m del lote, sin embargo la pendiente no permitiría alguna afectación en caso de un eventual desbordamiento (Imagen 49).

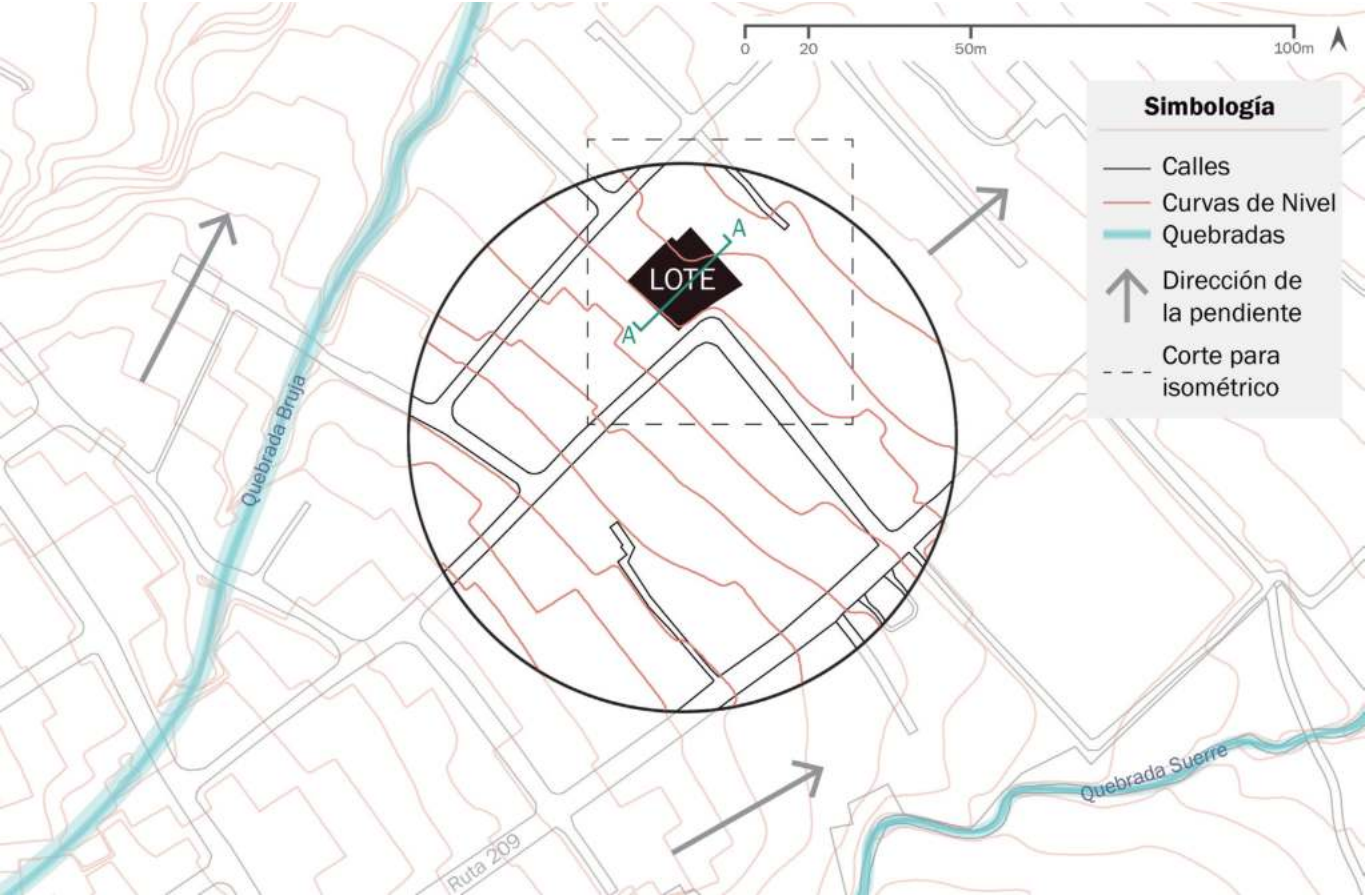


Imagen 54. Mapa de topografía e hidrología de la zona de estudio.

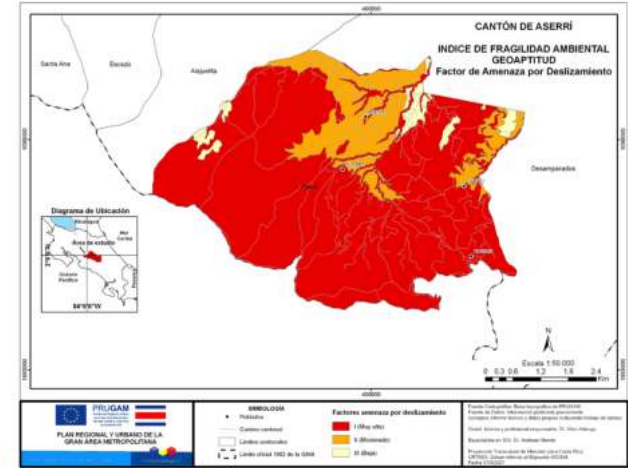


Imagen 52. Factor de Amenaza por Deslizamiento.

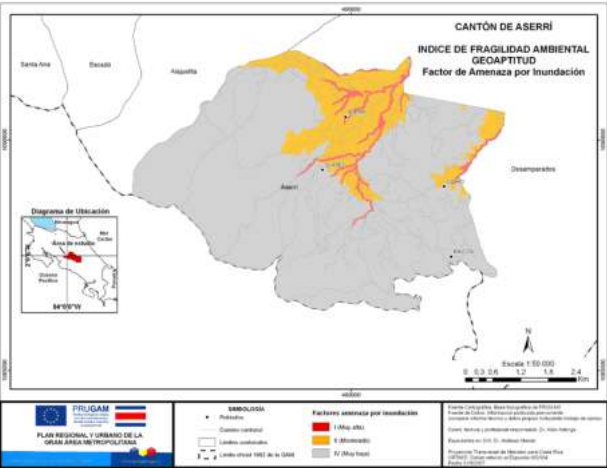


Imagen 53. Factor de Amenaza por Inundación.

Utilizando las curvas de nivel del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT) se identifica que la pendiente crítica se presenta en el lote de suroeste hacia el noreste con un 13,7% (Imagen 51). En las siguientes imágenes se muestra el isométrico (Imagen 50) y el corte identificados en el mapa (Imagen 49). Esto con el fin de comprender la topografía del lote y su contexto inmediato.

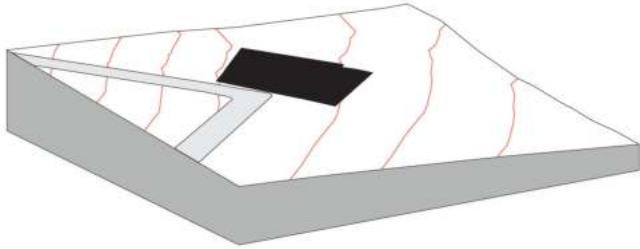


Imagen 55. Isométrico de topografía.

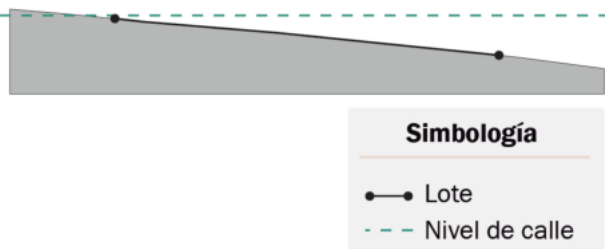


Imagen 56. Corte A-A' de la Imagen 49.

Clima

El distrito central de Aserrí se ubica dentro de la Región geográfico-climática del **Valle Central occidental**. Solano y Villalobos (2020) afirman que a zona de estudio está ubicada en la subregión CV2, en la formación forestal **Bosque muy húmedo subtropical**. El rango de la biotemperatura es de 17 °C y 24 °C, Bosque de media altura, siempre verde, de dos o tres estratos.

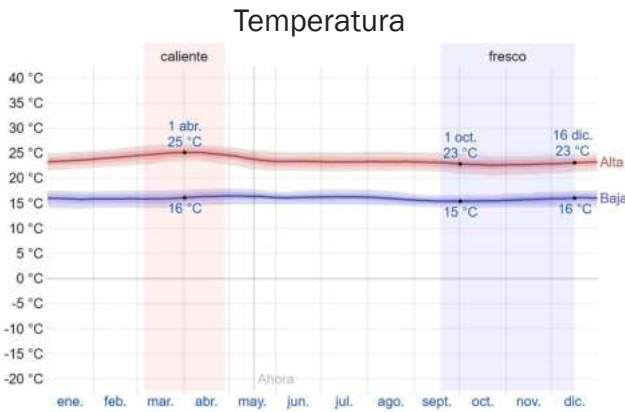


Gráfico 4. Temperatura máxima y mínima promedio.

En el gráfico se puede observar que durante más de la mitad del año la temperatura en Aserrí es cómoda. Del 5 de marzo al 28 de abril se da la temporada más caliente del año, marcando el 1 de abril como del día más caluroso.

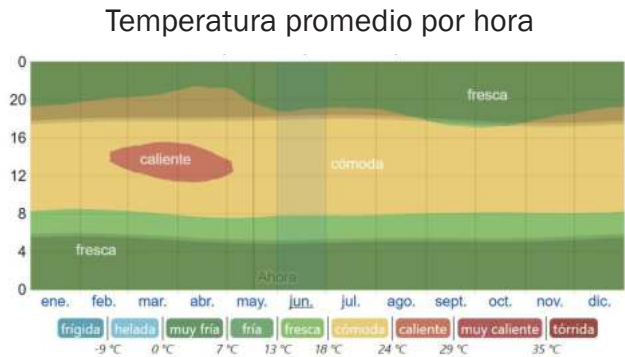


Gráfico 5. Temperatura promedio pro hora.

En base a los días más calientes del años, las horas críticas son aproximadamente de las 11 de la mañana a las 3 de la tarde. Los 10 meses restantes presentan horas del día con una temperatura cómoda y en horas de la noche la temperatura cae entre los 13 °C y 18 °C.



Gráfico 6. Probabilidad diaria de precipitación .

La probabilidad de lluvia aumenta en los meses de mayo a septiembre, aproximadamente 7 meses del año. Por lo que es necesario proteger los espacios de la lluvia, tomando en cuenta la iluminación y ventilación natural.

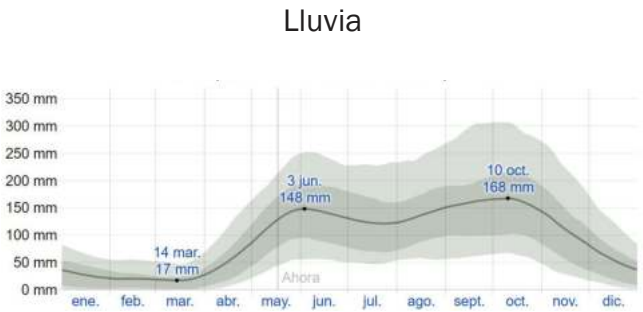


Gráfico 7. Precipitación de lluvia mensual promedio.

Aserrí sufre una variación de lluvia considerable a lo largo del año. La mayor cantidad de lluvia cae en el mes de octubre, mientras que marzo es el mes con menor cantidad de lluvia. El día aproximado con menor acumulación de lluvia es el 14 de marzo con 17mm.

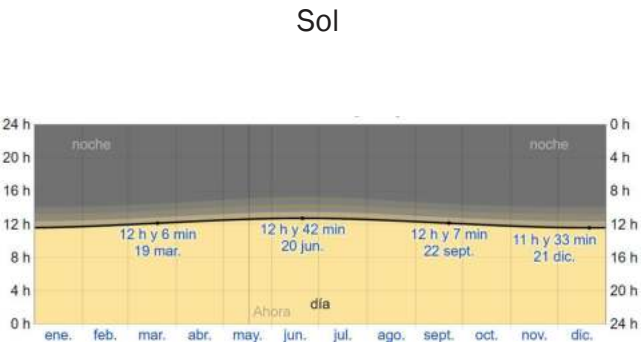


Gráfico 8. Horas de luz natural y crepúsculo .

No hay una variación de luz de día a lo largo del año. El 20 de junio (solsticio de verano) es el día mas largo del año, mientras que el 21 de diciembre (solsticio de invierno) es el más corto.

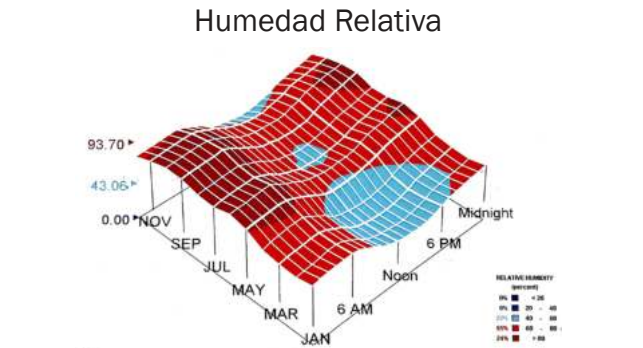


Gráfico 9. Humedad relativa.

Robles (2020) refiere que la humedad relativa se encuentra lejos de la zona de confort y comprende entre un 60% y 80% durante la mitad del año. Los picos de humedad se dan durante la época lluviosa y llegan hasta un 93,70% en horas de la noche y madrugada.

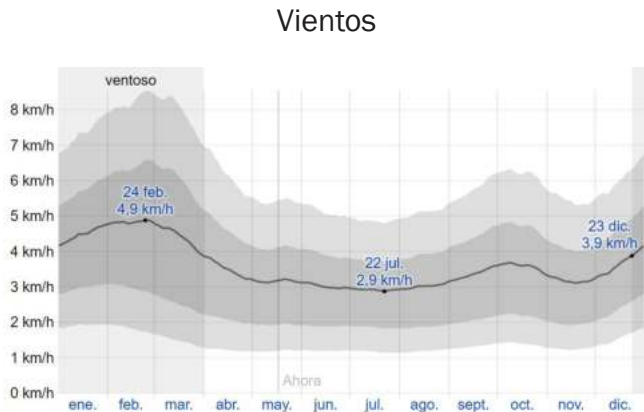


Gráfico 10. Velocidad promedio del viento.

La variación del viento es leve en el transcurso del año. Los 3 meses más ventosos van de finales de diciembre a finales de marzo. Medido a 10m sobre el nivel del suelo, el 24 de febrero marca con el día mas ventoso del año.



Gráfico 11. Dirección del viento.

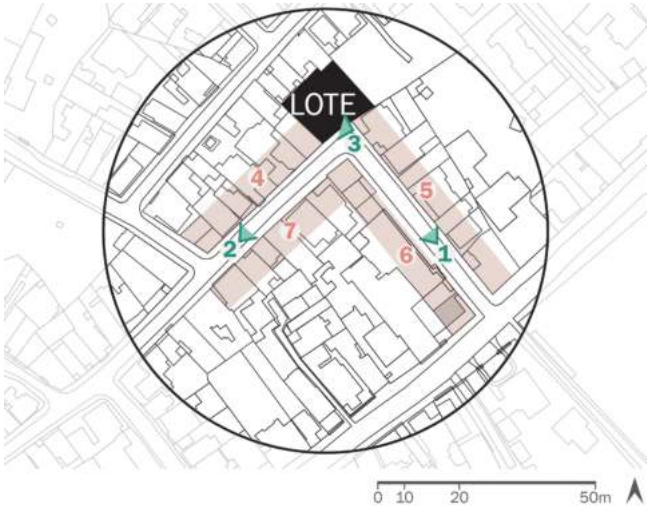
Los vientos predominantes vienen del **noreste**, duran aproximadamente 8 meses y medio. De junio a agosto y de noviembre a mayo. Importante considerar esta dirección para la ventilación natural por medio del diseño de ventanas y la apertura de patios de internos.

Sitio

Documentación fotográfica del lote y su contexto inmediato

Este apartado introduce al sitio por medio de fotografías que evidencian el estado físico actual del contexto inmediato en el que se insertará la propuesta arquitectónica.

Posteriormente se hará una síntesis de los elementos que lo caracterizan. Los mismos son la base para las pautas de emplazamiento.



Simbología	
#	Número de fotografía
#	Número de fotografía de los perfiles urbanos inmediatos
▶	Dirección de fotografía

Imagen 57. Mapa de localización fotográfica.



Imagen 58. Vista hacia el lote desde calle pública sureste (1).



Imagen 59. Vista hacia el lote desde calle pública suroeste (2).



Imagen 60. Vista del ingreso al lote (3).



Imagen 61. Vista del perfil urbano hacia el lado suroeste del lote (4).



Imagen 62. Vista del perfil urbano hacia el lado sureste del lote

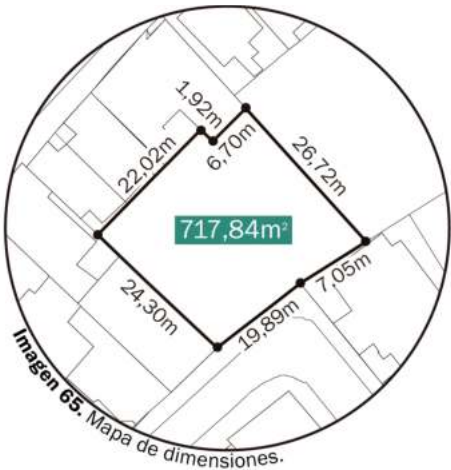


Imagen 63. Vista del perfil urbano frente al lote hacia el sureste (6).

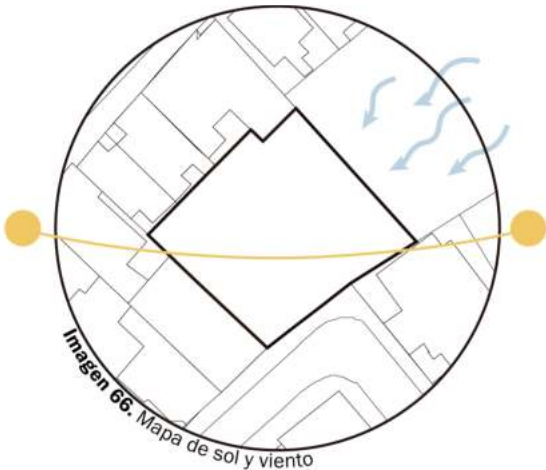


Imagen 64. Vista del perfil urbano frente al lote hacia el suroeste (7).

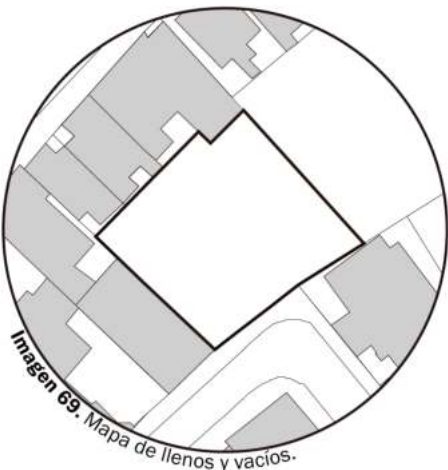
Pautas de Emplazamiento



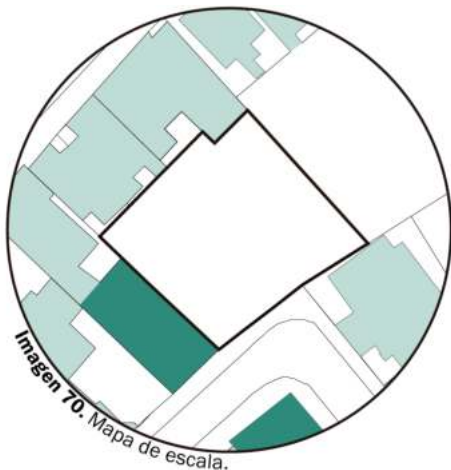
Lote de forma relativamente regular con un total de 717,84m². Su lado más largo es la colindancia este y mide 27,72m.



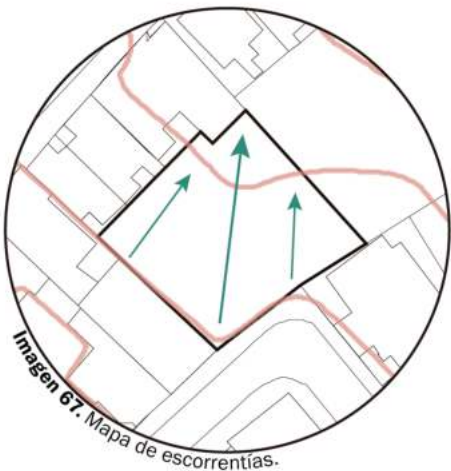
Las elevaciones hacia el ingreso son las expuestas a los días más críticos del año. Los vientos del noreste son los predominantes.



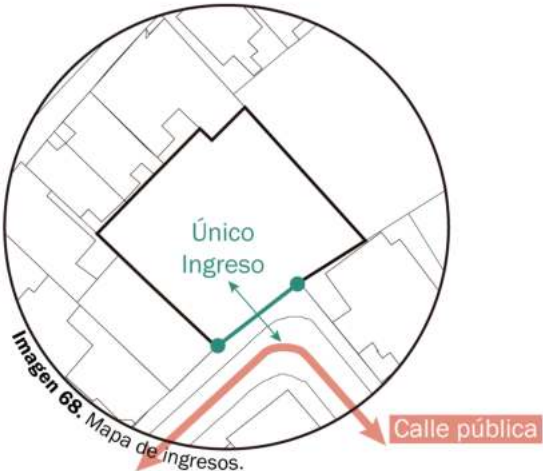
Delimitado por construcciones (gris) en cinco de sus aristas. El vacío del lado este es por tiempo indefinido.



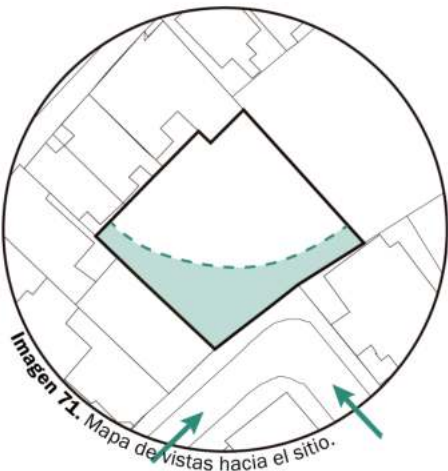
El perfil urbano dentro de la zona de estudio no superan los 2 niveles.
■ 1 nivel ■ 2 niveles



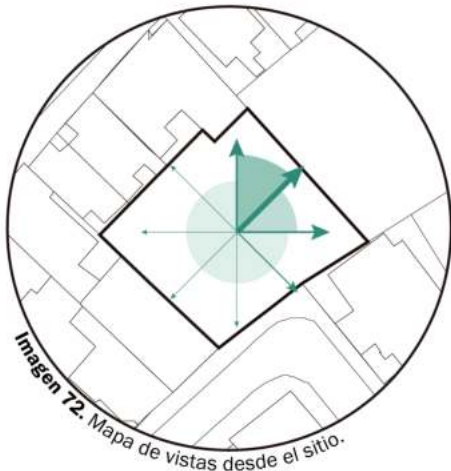
Se dirigen naturalmente hacia el noreste, al lado opuesto de la salida a calle. Se debe considerar la pendiente para evacuar aguas.



Cuenta con un único ingreso/egreso a calle pública. Lo cual limita la entrada principal al edificio.



El ingreso es el remate visual de la calle sureste. Desde el lado suroeste la calle asciende y también se apreciaría el edificio.



Hacia el noreste se apreciaría San José. Su puesta en valor dependería de la altura del proyecto.



Conceptualización

Para definir el concepto del presente proyecto se toman en cuenta 3 interrogantes:

- ¿Cual es la problemática?
- ¿Que significa el proyecto para el usuario?
- ¿Que quiere transmitir?

Se ha reiterado a lo largo del documento la debilidad que presenta el cantón de Aserrí en cuanto a desarrollo humano se trata. Por sus antecedentes y condiciones actuales, es urgente el equipamiento para la atención del área social.

El gobierno local y grupos comunales realizan actividades que contribuyen a esta causa, sin embargo, están desarticuladas. Esto ocasiona que no haya un punto en común que las haga llegar a la comunidad y que las personas no se identifiquen con un lugar específico al cual acudir para recibir cierto tipo de atención. Romper con la imagen “institucional” es calve para generar empatía con las personas de la comunidad y darle identidad a al edificación y democratizar el espacio. A continuación se presentan las ideas iniciales para definir el concepto (Imagen 68).



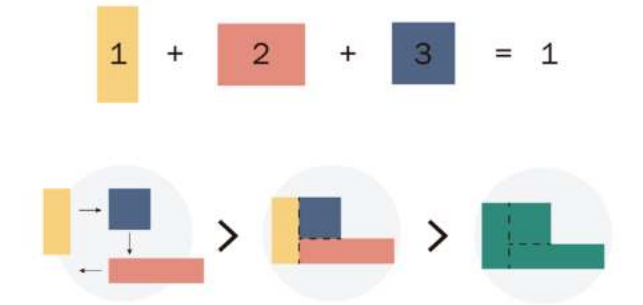
Imagen 73. Ideas iniciales para el concepto.

El Centro de Atención Integral para la Comunidad de Aserrí (CAIC) se puede resumir como un:

“Centralizador de ejes auxiliares”

Donde se reúnen 3 enfoques fundamentales para la asistencia de la comunidad, promovido, ejecutado y administrado por el gobierno local del cantón. El sentido de comunidad toma protagonismo en la función y en el valor estético de la propuesta.

Principio de **centralizar** actividades (enfoques)



Sentido de comunidad y democratización

- Liberar primer nivel para invitar a los usuarios.
- Proyectar las actividades de los espacios internos hacia el exterior.
- Reducir la escala

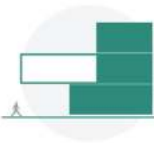


Imagen 74. Diagramación del concepto.

Intenciones Iniciales

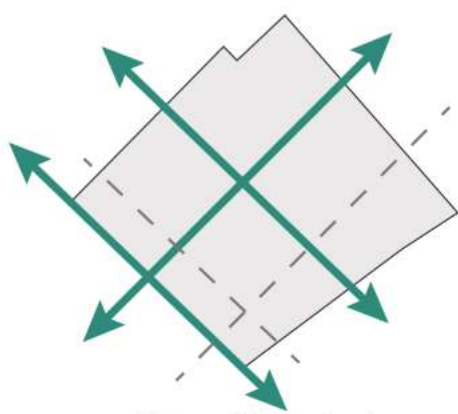


Diagrama 13. Estructura de campo.

- Se traza una estructura de campo que enmarca el ingreso principal del lote. Además se contempla un retiro de tres metros en las colindancias sureste y suroeste, contemplando aprovechar las vistas hacia el sitio.

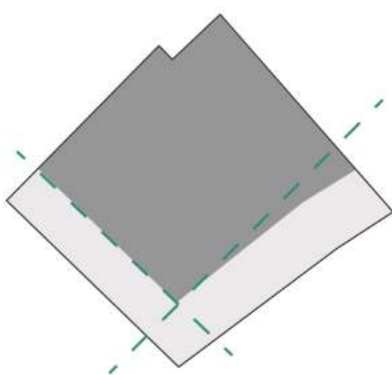


Diagrama 14. Huella de construcción inicial.

- Se ubica la primer intención en planta del edificio. La huella inicial para partir con la propuesta respeta los retiros y el 80% de construcción que permite la normativa.

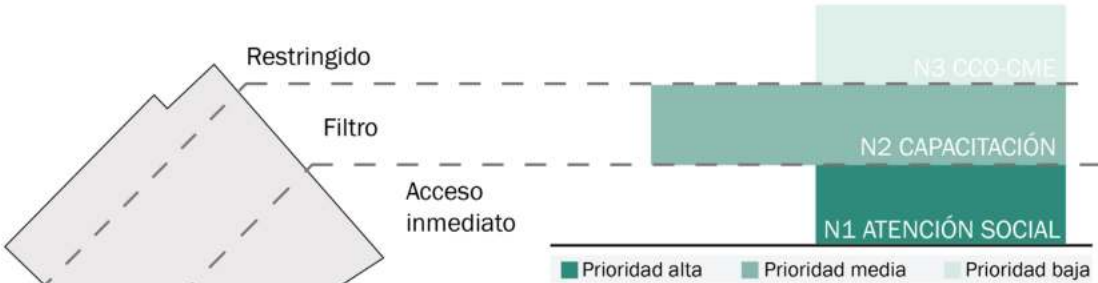


Diagrama 14. Zonificación.

- Se proyecta una zonificación en planta y en vertical de manera generalizada. Esto en función de la prioridad de atención al usuario y del control de ingreso que dicta cada enfoque de atención.

Programa Arquitectónico

Para formular el programa arquitectónico de la propuesta se utiliza información brindada por los involucrados e involucradas de la Municipalidad de Aserrí. El proyecto, al haber sido previamente planteado por el gobierno local, estaba debidamente delimitado en cuanto a los espacios y la cantidad de área requería. Esto según las necesidades y problemáticas que fueron expuestas en el perfil técnico para validar el proyecto de bien común. La estudiante encargada hace algunas valoraciones sobre el primer esbozo del programa y propone algunos espacios que complementan la propuesta.

Recordemos que es una edificación de uso mixto, sin embargo todos sus componentes dirigen sus labores hacia la atención de la comunidad.

El programa arquitectónico (Tabla 6) se divide principalmente en 2 componentes: **Espacio Urbano y Arquitectónico**.

El **espacio urbano** contempla 2 subcomponentes. El primero es el contexto inmediato (acera, cordón de caño y calle) simplemente para saber que se va a diseñar, este no contiene datos numéricos. Y el espacio urbano externo propio, que se divide en tres espacios: La plaza de recibimiento, la calle de ingreso vehicular y la zona de estacionamiento. Este último espacio se delimita cuantitativamente en la última columna nombrada como “parqueos”. Fueron calculados con el Reglamento de Construcciones de Costa Rica, basados en la tipología de edificios comunales.

El componente de **espacio arquitectónico** responde a los espacios internos del proyecto. Sus subcomponentes se dividen de la siguiente manera: Administración, atención social, capacitación, Centro de Operaciones del Comité Municipal de Emergencias (CCO-CME) y servicios e instalaciones.

En términos generales:

El área total del conjunto es de **1256,15m²** (incluyendo circulaciones).

Su aforo es de un total de **312 personas**. Este número se calculó con la tabla de carga de ocupantes del Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección de incendios que facilita el Benemérito cuerpo de bomberos de Costa Rica.

Cuenta con un total de **7 estacionamientos** para vehículos particulares.

Tabla 6. Programa Arquitectónico.

Componentes	Subcomponentes	Espacios	Cantidad de Espacios	Área unitaria del espacio (m2)	Área total de espacios (m2)	Área de circulación (%)	Área total espacial (m2)	Aforo (pax)	Parqueos
Espacio Urbano	Urbano	Intervención Acera Islas y estancias	-	-	-	-	-	-	Han sido calculados según el Reglamento de Construcción de Costa Rica. Basados en la sección de Edificios Comunales, discriminando las áreas de servicios sanitarios y circulación.
	Externo Propio	Plaza de recibimiento	1	38	38	-	38	28	
		Calle de Ingreso Vehicular	1	125	125	-	125	-	
		Zona de Estacionamientos	1	107	107	-	107	-	
	Total Subcomponente		3	270	38		270	28	
Arquitectónico	Administración	Vestíbulo	1	25	25	10%	-	17	59
		Recepción	1	6	6			2	
		Sala de Reuniones	1	16	16			7	
		Comedor/Cocineta	1	12	12			6	
		Total	4	59	59			5,9	
	Atención Social	Sala de Espera	1	5	5	15%	-	8	51
		Oficinas Itinerantes	1	25	25			6	
		Sala Multiuso	1	21	21			11	
		Total	3	51	51			7,65	
	Capacitación	Aulas	2	21	42	20%	-	22	326
		Aula Polivalente	1	27	27			28	
		Laboratorio	1	41	41			18	
		Taller	1	30	30			16	
		Sala multiuso	1	114	114			62	
		Sala de espera	1	30	30			20	
		Total	7	263	284			56,8	
	Centro de Operaciones del Comité Municipal de Emergencias (CME)	Taller	1	44	44	15%	-	12	106
		Sala de control	1	30	30			16	
		Comedor/Cocineta	1	12	12			6	
		Descanso	1	20	20			9	
		Total	4	106	74			11,1	
	Servicio/Instalaciones Interno	Aseo / Nivel	3	1	3	10%	-	2	18
		Control de Seguridad	1	3	3			1	
		Ducto eléctrico / Nivel	3	2	6			-	
		Ducto mecánico / Nivel	3	2	6			-	
		Egreso Vertical 1	4	22	88			-	
		Egreso Vertical 2	3	17	51			-	
		SS / Nivel	3	23	69			15	
		Terraza	1	91	91			-	
		Bodega General	1	80	80			-	
		Total	22	241	397			39,7	
	Servicio/Instalaciones Externo	Tanque de Agua potable	1	4	4	-	-	-	-
		Bomba	1	5	5			-	
		Planta Eléctrica y pedestal	1	5	5			-	
		Planta de Tratamiento	1	20	20			-	
		Basura	1	5	5			-	
		Total	5	39	39			-	
Total Subcomponente			45	759	904		986,15	284	560
Total Componentes							1256,15	312	5,6

Exploración de Forma

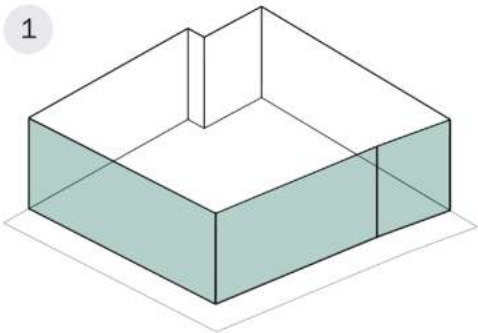


Diagrama 15. Exploración volumétrica 1.
Se parte de la extrusión de la huella que respeta los retiros y el 80% de construcción.

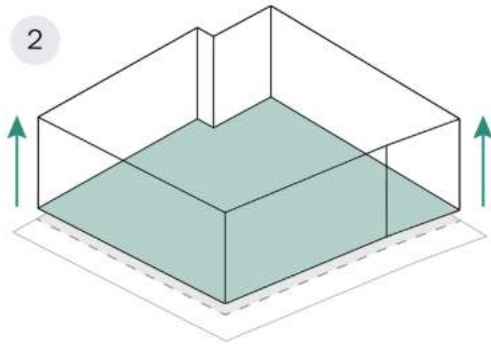


Diagrama 16. Exploración volumétrica 2.
Nivelar el área del lote a nivel de acera. Elevación de un 1m del volumen inicial a partir del nivel 0 (nivel de acera).

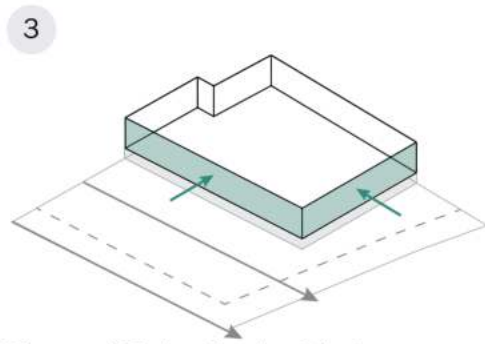


Diagrama 17. Exploración volumétrica 3.
El primer nivel se retira hacia el noreste y noroeste para marcar el ingreso y liberar espacio y diseñar una pequeña plaza.

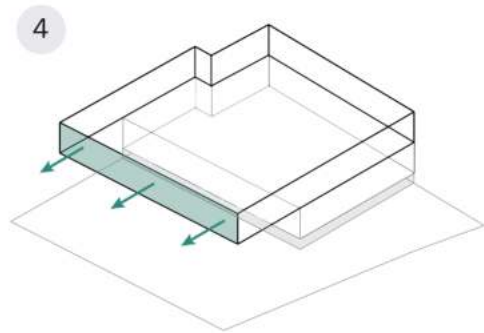


Diagrama 18. Exploración volumétrica 4.
El segundo nivel es el protagonista, por lo que se extiende hacia el suroeste. Debe ser evidente y al mismo tiempo un volumen liviano.

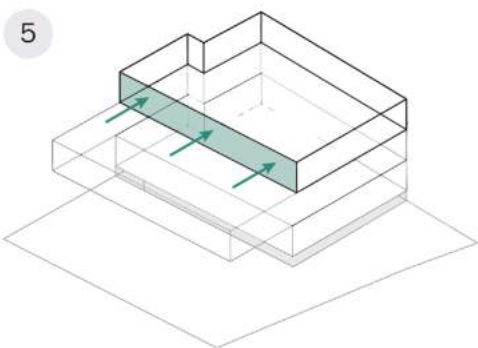


Diagrama 19. Exploración volumétrica 5.
El tercer y último nivel se retira hacia el noreste para disimular la escala del edificio. Considerar estrategia por medio de la cubierta para minimizar la altura.

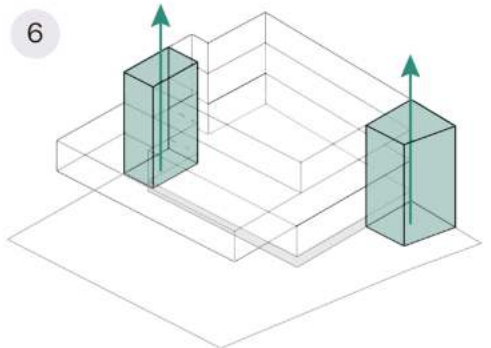


Diagrama 20. Exploración volumétrica 6.
Se colocan los dos egresos verticales, en extremos opuestos, normado por bomberos.

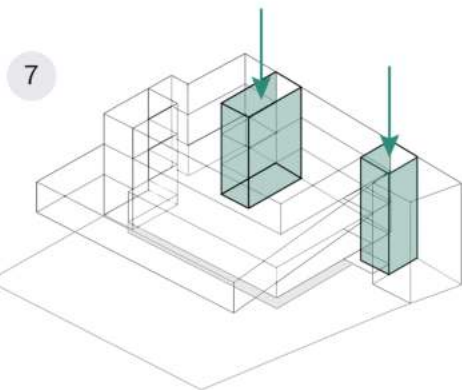


Diagrama 21. Exploración volumétrica 7.
Para proveer de iluminación y ventilación natural a todos los espacios, se proponen patios internos. El egreso vertical principal se desplaza hacia la colindancia sureste.

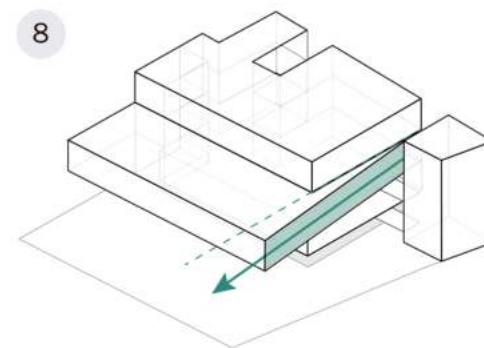


Diagrama 22. Exploración volumétrica 8.
Se marca un diagonal en el volumen del segundo nivel que dirige al ingreso, le agrega valor a la jerarquización del segundo nivel.

Análisis de Radiación Solar

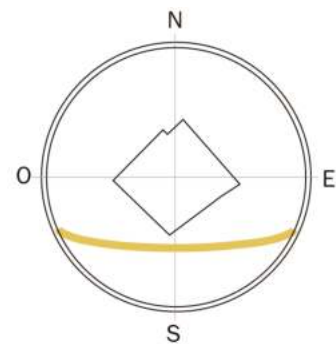


Diagrama 23. Recorrido del sol en el solsticio de verano.

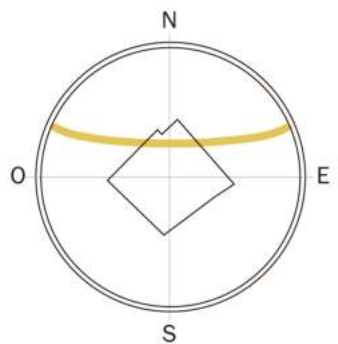


Diagrama 24. Recorrido del sol en el solsticio de invierno.

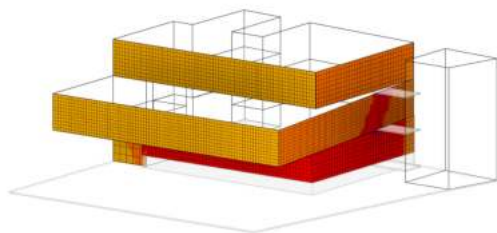


Imagen 75. Análisis de radiación solar en el solsticio de verano.

Escala. Acumulación de energía térmica

2 KWh 0 KWh

20 junio 2020: Las elevaciones principales de la edificación se ven afectadas moderadamente ya que la acumulación de energía térmica en ellas no sobrepasa límite por día que equivale a 2,4 KWh, marco un aproximado de 1,3 KWh. El tercer nivel en el patio interno acumula energía de forma considerable.

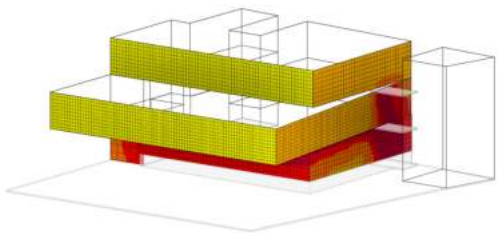


Imagen 76. Análisis de radiación solar en el solsticio de invierno.

21 diciembre 2020: El sol se encuentra más al sur este día del año por lo que la dos elevaciones principales de la edificación se ven afectadas considerablemente, sin embargo, la acumulación de energía térmica en ellas no sobrepasa límite por día que equivale a 2,4 KWh. Por otra parte el patio interno en general no presenta radiación crítica.

Volumen + Cubiertas

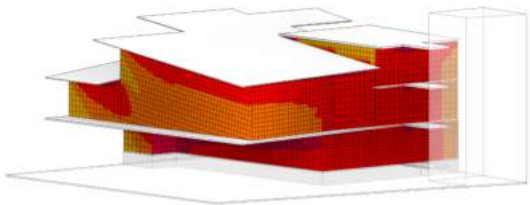


Imagen 77. Análisis de radiación solar en el solsticio de verano del conjunto con cubiertas.

Escala. Acumulación de energía térmica

2 KWh 0 KWh

20 junio 2020: El primer nivel se protege por completo debido a la extensión del segundo nivel. Se trabajan aleros en el segundo y tercer piso de la elevación suroeste para su protección, sin embargo, algunos de ellos pueden extenderse aún mas para contribuir a proteger las fachadas críticas.

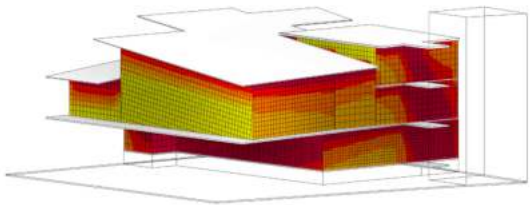


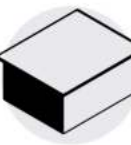
Imagen 78. Análisis de radiación solar en el solsticio de invierno del conjunto con cubiertas.

21 diciembre 2020: A pesar de la extensión de la cubierta las elevaciones del segundo nivel siguen considerablemente expuestas a la radiación solar, en horas de la mañana y la tarde. Se requiere algún tipo de parasoles para proteger los espacios internos de la exposición.

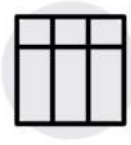
Estrategias pasivas



Pacios internos que se consideraron desde la exploración volumétrica.



Extensión de **aleros** en las elevaciones más expuestas.



Diseño de la ventanería para proveer al edificio de iluminación y ventilación natural + **Parasoles**.

Estrategias artificiales



Luz artificial en espacios que requieran reforzar la luz natural que ingresa.



Aire acondicionado para espacios expuestos a la radiación solar y con aforos considerables.



Extracción de aire para los espacios que lo requieran. Principalmente en los núcleos húmedos.

Conclusiones Parciales

- 1. El **emplazamiento** de la propuesta debe ser acertado para el máximo aprovechamiento del suelo, generar un impacto positivo al contexto físico inmediato, optimizar las áreas programáticas (urbana propia y arquitectónica) e invitar al usuario.
- 2. Considerar **materiales** en bruto para una propuesta más sostenible, que sean de alta durabilidad y poco mantenimiento. Esto ayudaría a reducir los costos proyectados.
- 3. Priorizar la **climatización pasiva** que inciden en el edificio para generar espacios internos confortables y ahorrar energía de consumo artificial.
- 4. Algunas propuestas, como la **estructura y el drenaje de aguas**, quedan sujetas a cambios. Ya que hay procedimientos como el estudio de suelos que se encuentran en curso.
- 5. Se deben considerar en la propuesta de diseño los **espacios urbanos externos** como las aceras, el cordón de caño, la calle y zonas verdes (Imagen 79). Esto como compromiso municipal para mejorar el entorno urbano, que además contribuye a la plusvalía tanto de la propuesta como de la zona de estudio.



04.

P r o p u e s t a Arquitectónica

En este apartado se presenta la propuesta para el CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad de Aserri. En el se muestran los resultados de la fase 5 del proceso metodológico planteado en el capítulo primero. Se expone el producto final de las plantas arquitectónicas, cortes, elevaciones, propuesta estructural, materialidad y una compilación de visualizaciones que muestran el resultado final en 3D de lo anteriormente mencionado. Se pueden apreciar espacios internos y externos del conjunto.

Lineamientos de Diseño



Responder y respetar la escala baja del contexto. Se considera la estipulado por el Reglamento de Construcciones.



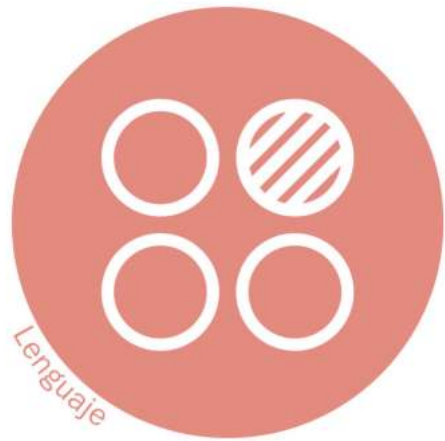
Evidenciar espacios importantes y resaltar el concepto en el que se basa la propuesta arquitectónica.



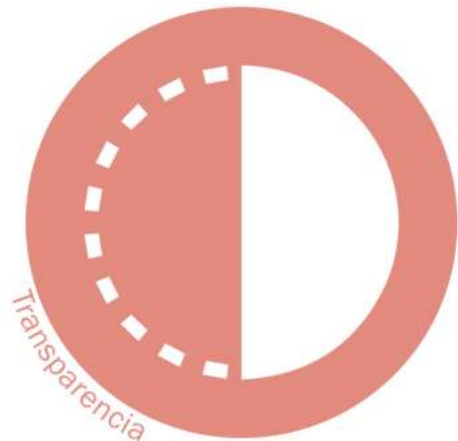
Mediante la materialidad se puede potenciar el concepto y es una estrategia para reducir el mantenimiento del edificio.



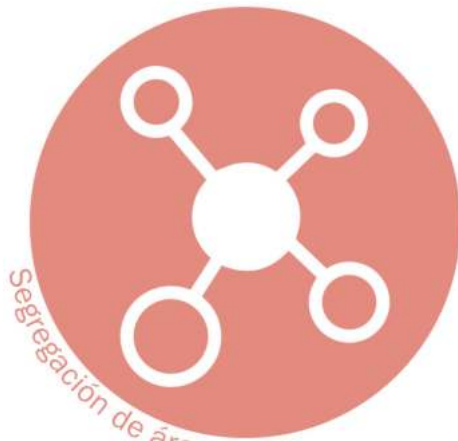
Invitar al usuario mediante un ingreso peatonal segregado del vehicular, a nivel de acera y con una plaza de recibimiento.



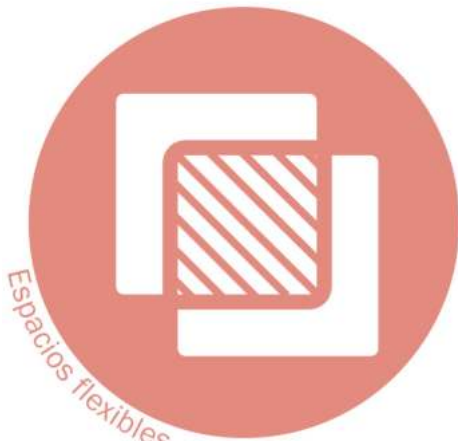
Romper con el estereotipo de lenguaje institucional que denota autoridad. Expresarlo mediante la estética y la función.



Proyectar los espacios internos para democratizar el espacio. La iluminación y las personas generan un contexto seguro.



Organizar las áreas de atención según su prioridad de atención y necesidades específicas mediante intenciones físicas.



Diseñar los espacios internos considerando la temporalidad y la posibilidad de contar con usos múltiples.

Propuesta Arquitectónica

El CAIC tiene tres principios fundamentales: Insertarse en su entorno de forma respetuosa, ser parte de la identidad comunal de Aserri y facilitar espacios que potencien las capacidades humanas mediante actividades de sana convivencia.





Corte urbano renderizado

Imagen 81. Corte urbano.

Vegetación

Describe el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA, 2013) que las ciudades son un conjunto de calles y edificios que, por lo general, desvincula al individuo del contacto con la naturaleza. Frente a esto, **la arborización urbana cobra una gran importancia por el beneficio que aporta a la comunidad**” (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), 2013).

Son muchos los aspectos positivos que aporta la arborización a la ciudad, proveen de sombra, purifican el aire, generan un impacto visual positivo, son una barrera de contaminación sónica, entre muchas otras. A la hora de proponer árboles o cualquier tipo de planta es importante tener claro cual será su objetivo, ya sea dar sombra, color, generar alguna experiencia olfativa o impacto visual.

El país está dividido en zonas de vida por cantón. Aserrí se ubica dentro del bosque pluvial premontano en la región pacífica. En base a esto, se recomiendan para el espacio urbano las siguientes especies:



Ilán Ilán

Proveer sombra



Saragundí

Aportar color



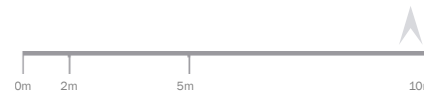
Flor Blanca

Impacto Visual



Imagen 82. Planta de Conjunto.

Planta de conjunto
Urbano propio + Atención Social



Referencias en planta de conjunto (Imagen 82):

- | | |
|---|--|
| 1. Ingreso peatonal (Confluyen aceras). | 7. Ingreso secundario. |
| 2. Punto de control de seguridad. | 8. Ingreso vehicular (Una sola vía). |
| 3. Plaza de recibimiento. | 9. Espacios de estacionamiento (+1 Ley 7600) |
| 4. Punto de higiene (Situación actual COVID-19) | 10. Ingreso peatonal por estacionamiento. |
| 5. Rampa de ingreso principal (10%). | 11. Egreso vertical |
| 6. Escalinata de ingreso principal. | 12. Ingreso a bodega (nivel de sótano) |



Imagen 83. Detalle de los espacios internos de la planta de conjunto.

Acercamiento a espacios internos (Planta de Conjunto)
Sin escala





Imagen 84. Ingreso principal.



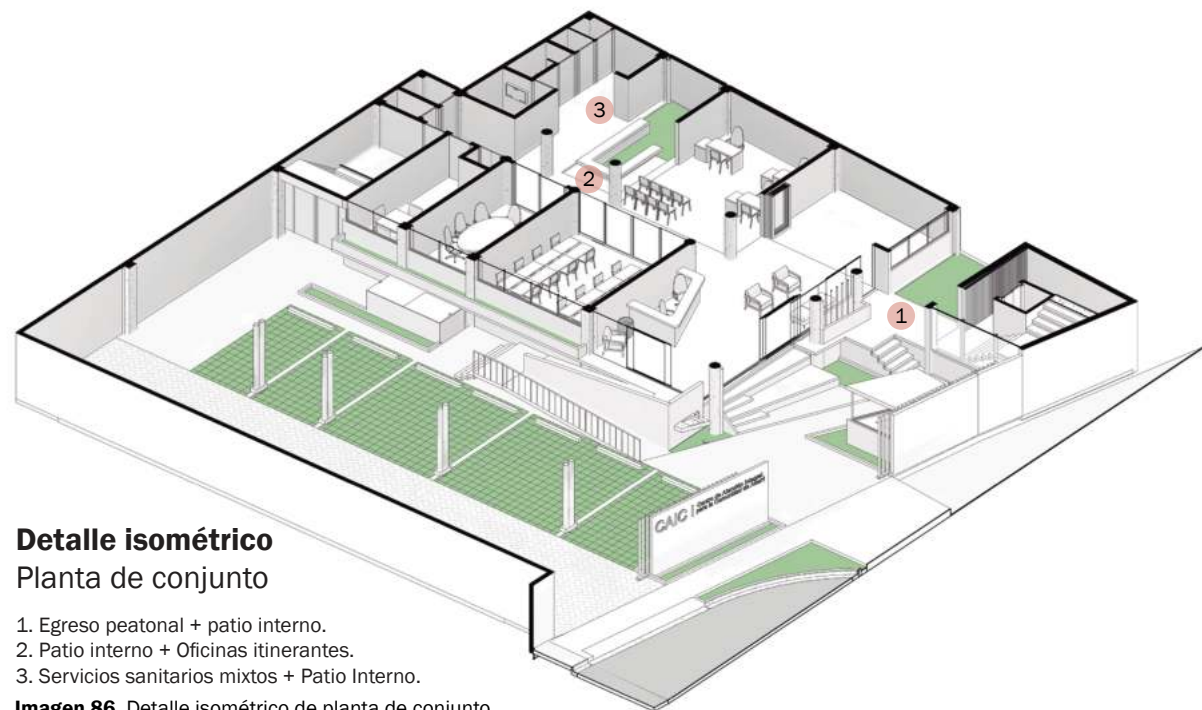


Imagen 86. Detalle isométrico de planta de conjunto.



Imagen 88. Vista desde circulación hacia patio interno y oficinas itinerantes.



Imagen 87. Egreso peatonal.



Imagen 89. Vista desde el núcleo de servicios sanitarios mixtos.



Imagen 90. Planta nivel 2.

Planta nivel 2
Capacitación



Imagen 91. Detalle de los espacios internos de la planta nivel 2.

Acercamiento a espacios internos (Planta nivel 2)
Sin escala







Imagen 96. Vista hacia escenario de salón multiuso.



Imagen 97. Vista desde ingreso secundario a salón multiuso (Horas de la mañana).



Imagen 99. Vista desde escenario de salón multiuso (Horas de la tarde).



Imagen 98. Vista desde ingreso secundario a salón multiuso (Horas de la tarde).



Imagen 100. Vista desde escenario de salón multiuso (Horas de la noche).

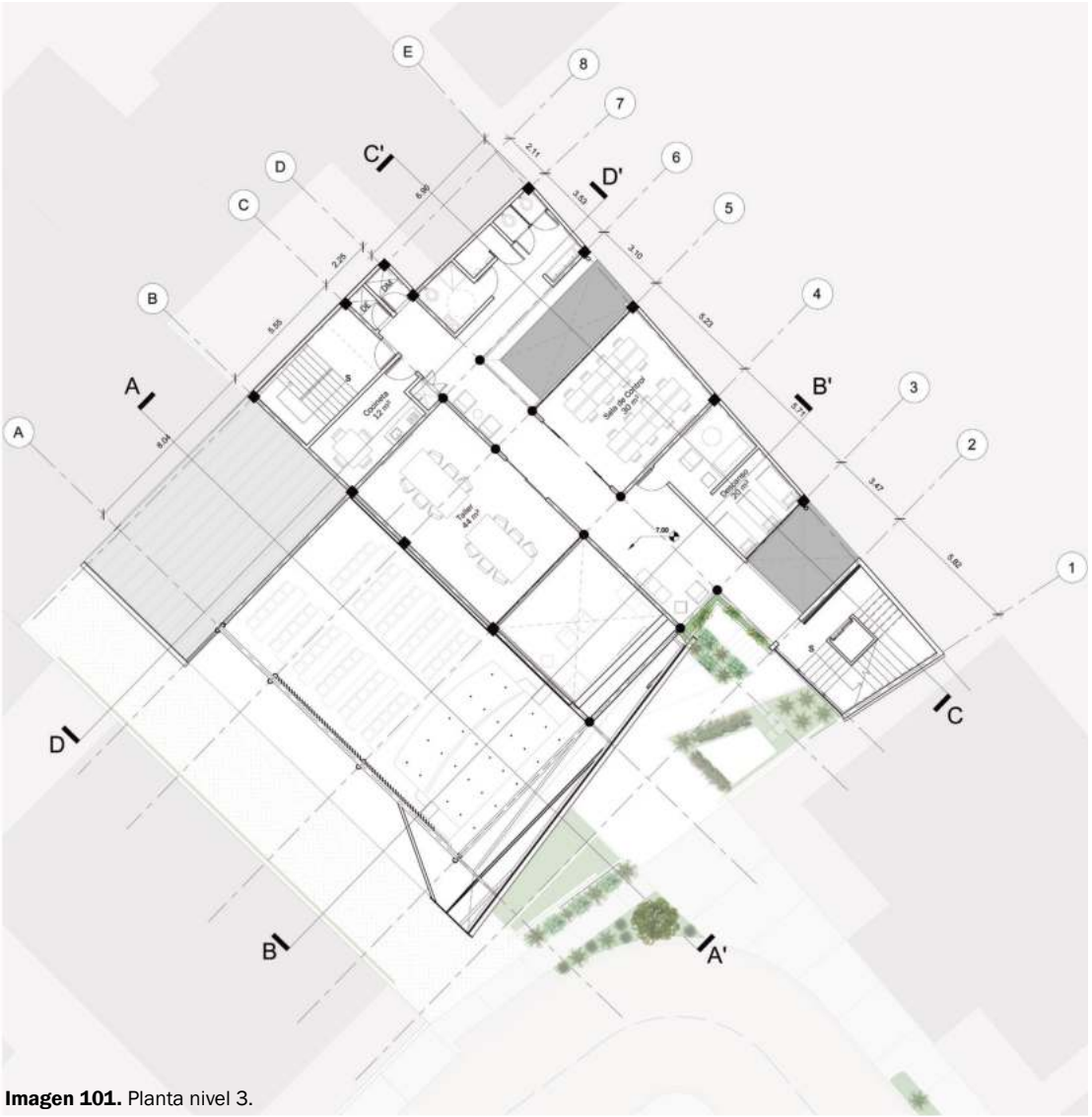


Imagen 101. Planta nivel 3.

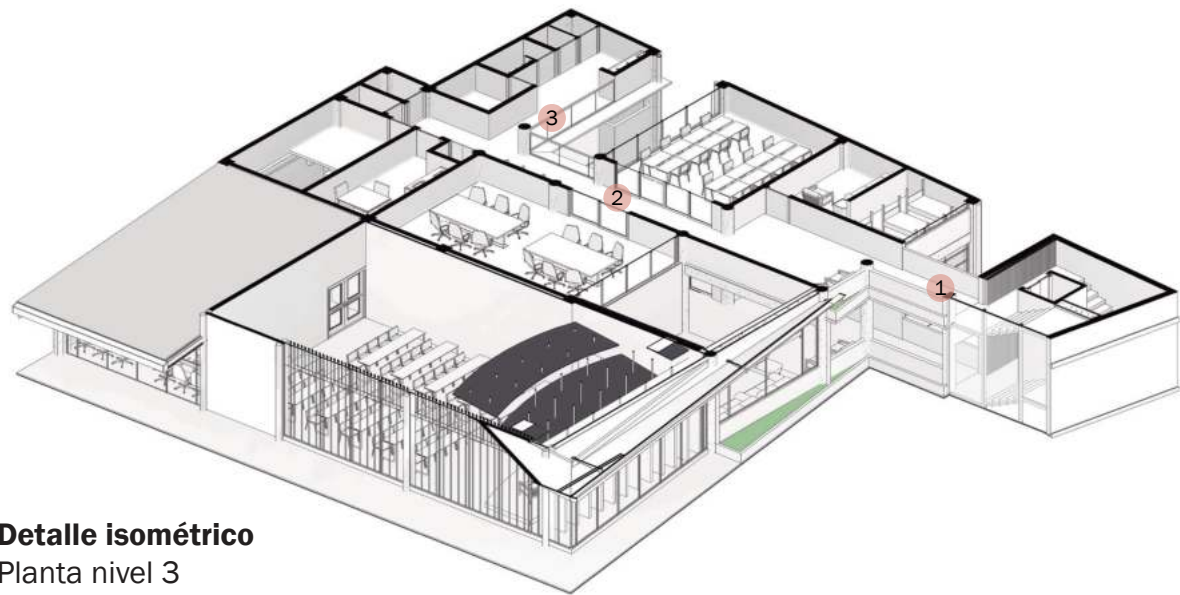
Planta nivel 3
CCO-CME



Imagen 102. Detalle de los espacios internos de la planta nivel 3.

Acercamiento a espacios internos (Planta nivel 3)
Sin escala





Detalle isométrico

Planta nivel 3

- 1. Puente de conexión con el egreso vertical principal.
- 2. Centro de Control + Estancia.
- 3. Patio de luz.

Imagen 103. Detalle isométrico de planta nivel 2.



Imagen 105. Vista desde circulación hacia centro de control y estancia.



Imagen 104. Puente de conexión con egreso vertical principal.



Imagen 106. Vista desde circulación hacia patio interno.



Imagen 107. Planta nivel 4.

Planta nivel 4

Instalaciones extra

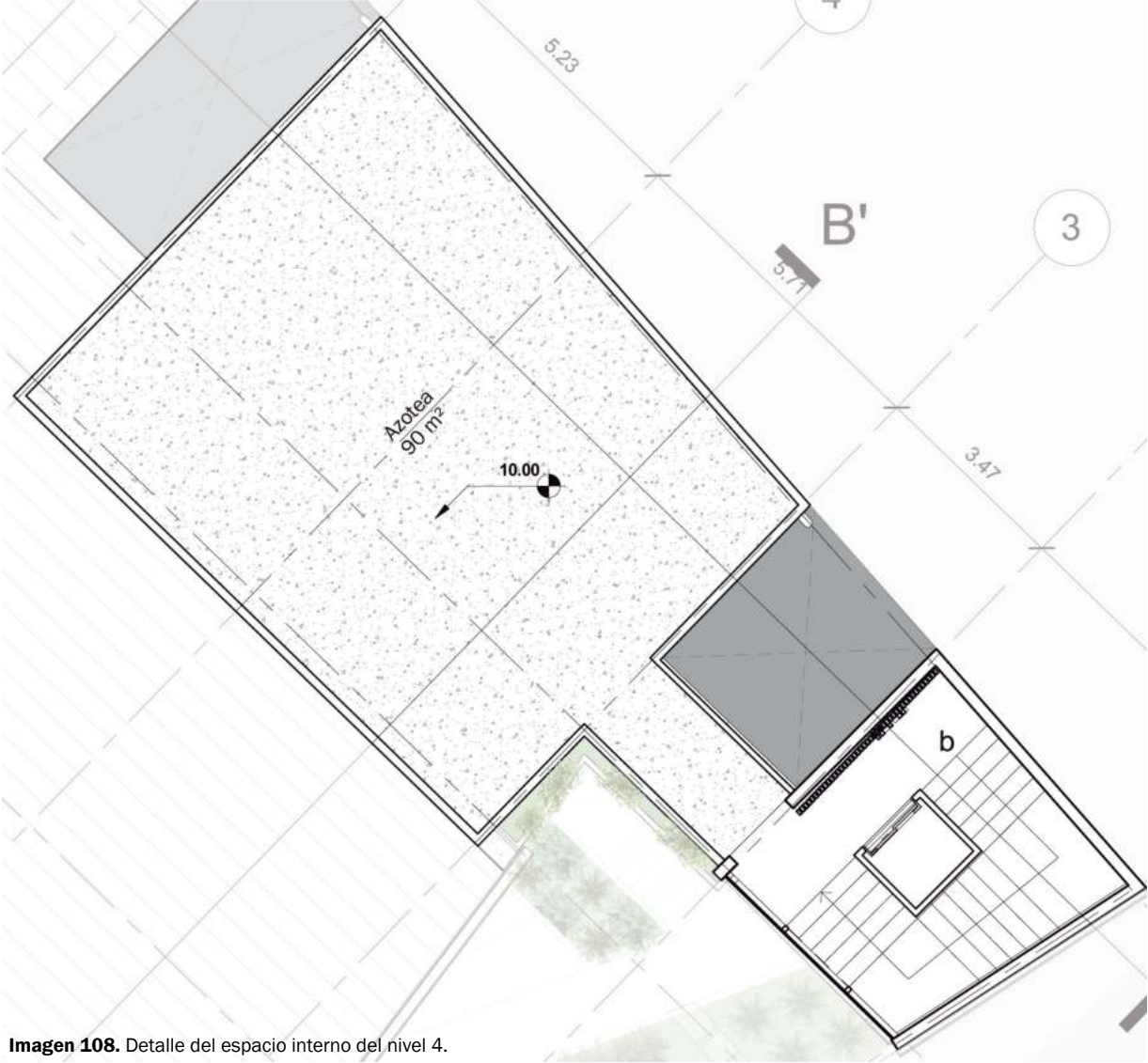


Imagen 108. Detalle del espacio interno del nivel 4.

Acercamiento a espacio (Planta nivel 4)

Sin escala





Imagen 109. Planta de techos.

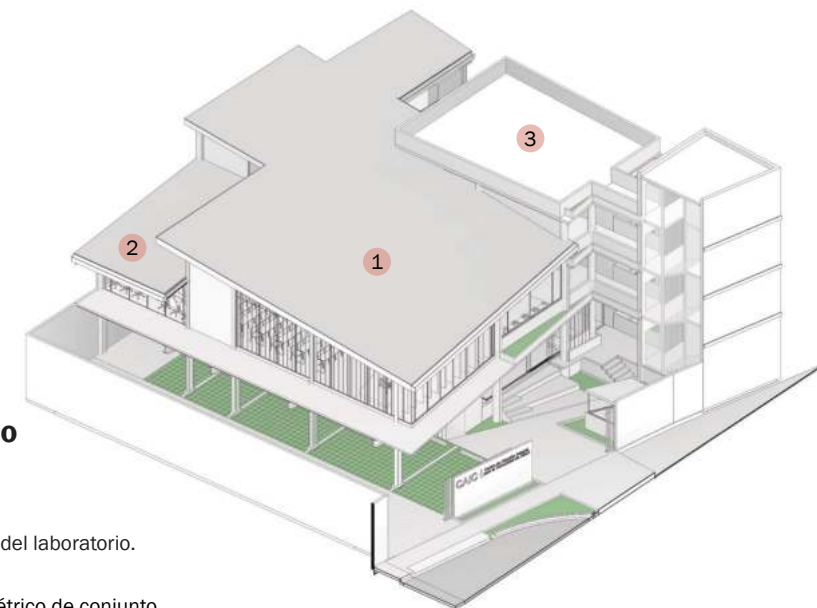
Planta de techos

Detalle isométrico

Planta nivel 3

1. Cubierta principal.
2. Cubierta independiente del laboratorio.
3. Losa de cuarto nivel.

Imagen 110. Detalle isométrico de conjunto.



Estrategias de cubiertas

Como se puede apreciar en la imagen 110, el edificio está conformado por 3 cubiertas. La cubierta principal (1) es la que protege mayor área. Contempla el espacio del auditorio y parte del tercer nivel. Fue por medio de la misma que se aplica la estrategia para disminuir visualmente la altura y densidad del edificio. La pendiente sube en dirección a la elevación noreste, en función del tercer nivel, por lo que este piso resulta imperceptible para el peatón (Imagen 111) y la propuesta se proyecta como si fuera de dos niveles.

La cubierta que responde al espacio del laboratorio (2) nace de la anterior ya mencionada. Durante el proceso, se determina que la altura proporcionada por la primera cubierta (1) a este espacio era innecesaria así que se toma la decisión de segregarlas y generar un techo independiente para ese espacio.

Por último, la losa del cuarto nivel (3) cubre aproximadamente una tercera parte del nivel 3. Además de aportar a la estrategia de minimizar la escala, es un espacio para colocar instalaciones extra que el edificio necesite, como por ejemplo los componentes que acompañan al sistema de energía solar fotovoltaico propuesto en la sección de estrategias de sostenibilidad.



Imagen 111. Vista peatonal hacia el ingreso del edificio.

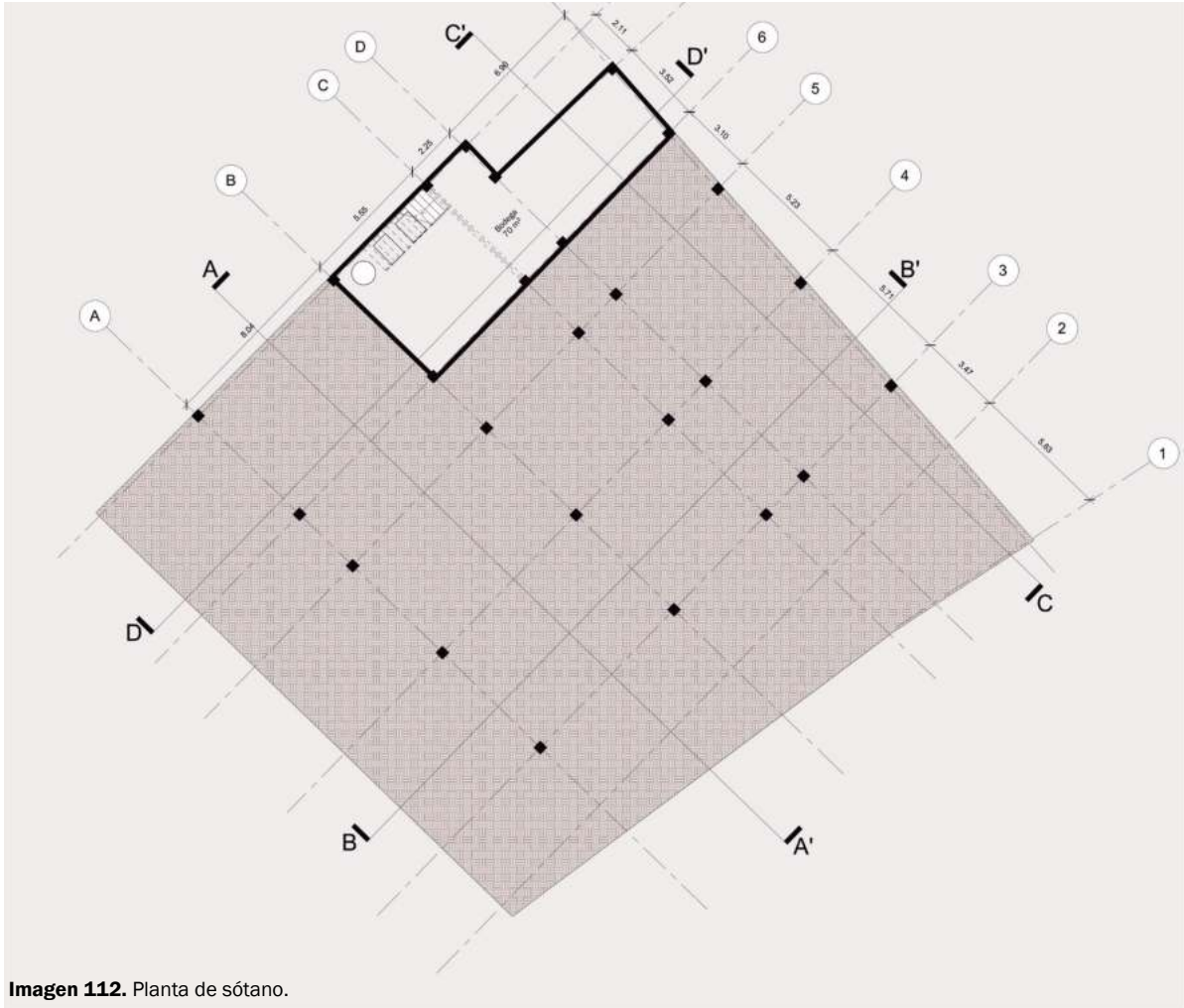


Imagen 112. Planta de sótano.

Planta de sótano

Almacenaje + Tanque de agua potable

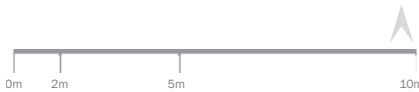


Imagen 113. Detalle de planta de sótano.

Acercamiento a espacio interno de sótano

Sin escala



Tanque de agua potable

1. Área de almacenamiento (subterráneo).
2. Bomba.

Capacidad 14 000 litros.

El nivel de sótano se hace como una propuesta que funcione como almacenamiento para toda la edificación, dónde se puede guardar mobiliario y en casos de emergencia puede servir como almacenamiento de víveres. Al mismo tiempo se aprovecha la pendiente natural del terreno y se coloca este espacio en el punto más bajo del lote, lo que disminuye la cantidad de relleno necesario para nivelar el terreno y elevar el primer nivel.

Conformado por una losa flotante y muros de contención, en este espacio se contempla la ubicación del tanque de agua potable (1) para proveer reserva a la totalidad del edificio en caso de cortes, fallas en las tuberías, entre otras. Si se requiriera colocar aspersores de agua también podría alimentar al sistema contra incendios.

La bomba (2) mantendría una presión uniforme, hasta llegar al tercer nivel, al momento de suministrar el líquido.

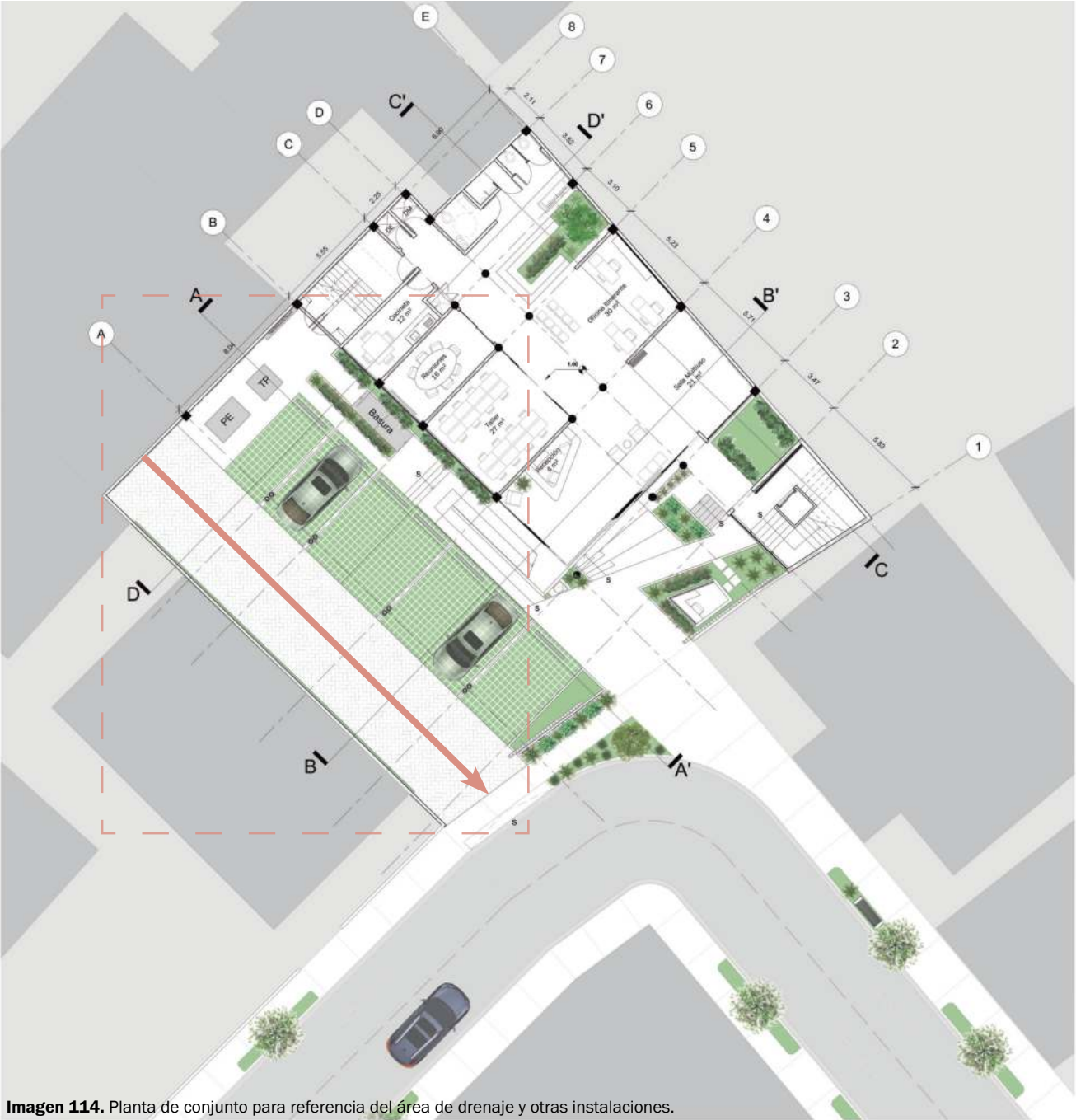


Imagen 114. Planta de conjunto para referencia del área de drenaje y otras instalaciones.

Planta de conjunto
Área de drenaje e instalaciones



Imagen 115. Detalle de área de drenaje e instalaciones.

Acercamiento a área de drenaje e instalaciones

Sin escala

Como se pudo identificar en el análisis de sitio y las pautas de emplazamiento, la pendiente natural del terreno se dirigía hacia el norte, dirección contraria a la única salida a calle pública con la que cuenta el lote. Por lo que la evacuación de aguas es un aspecto importante a tomar en cuenta. Preliminarmente se propone un tanque séptico mejorado (1) modelo 14000s + BK2000 del proveedor Mucho Tanque. Con una capacidad máxima de 12 660 litros, esto calculado en base a la cantidad de unidades de descarga por piezas diversas del edificio y utilizando un escenario crítico en el que todas las piezas descarguen al mismo tiempo. Cabe mencionar que esta alternativa está sujeta a cambios, ya que depende de lo que arrojen los resultados de la prueba de infiltración del estudio de suelos realizado el jueves 25 de junio.

La planta eléctrica y el transformador de pedestal se proponen subterráneos para liberar espacio y generar un punto seguro en caso de evacuación (Imagen 115).

Drenaje

1. Tanque séptico mejorado + Caja de registro.
2. Área de infiltración (espolones).

Capacidad 12 660 litros.

Instalaciones eléctricas

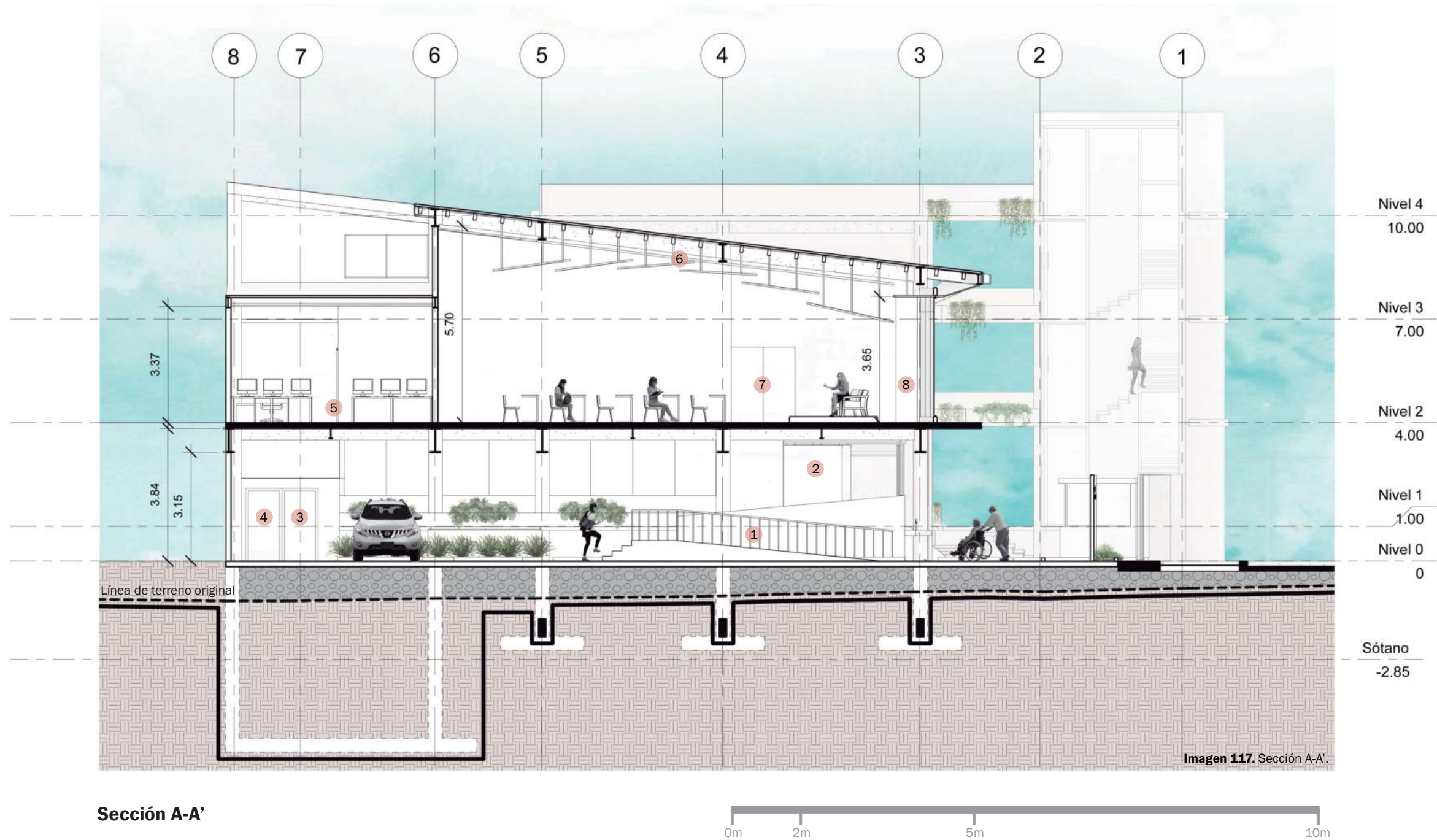
3. Planta eléctrica + Transformador de pedestal.
4. Tablero eléctrico (1 por nivel).

Desechos

5. Almacenamiento de basura.



Imagen 116. Vista hacia calle de ingreso, estacionamientos y zona de instalaciones.

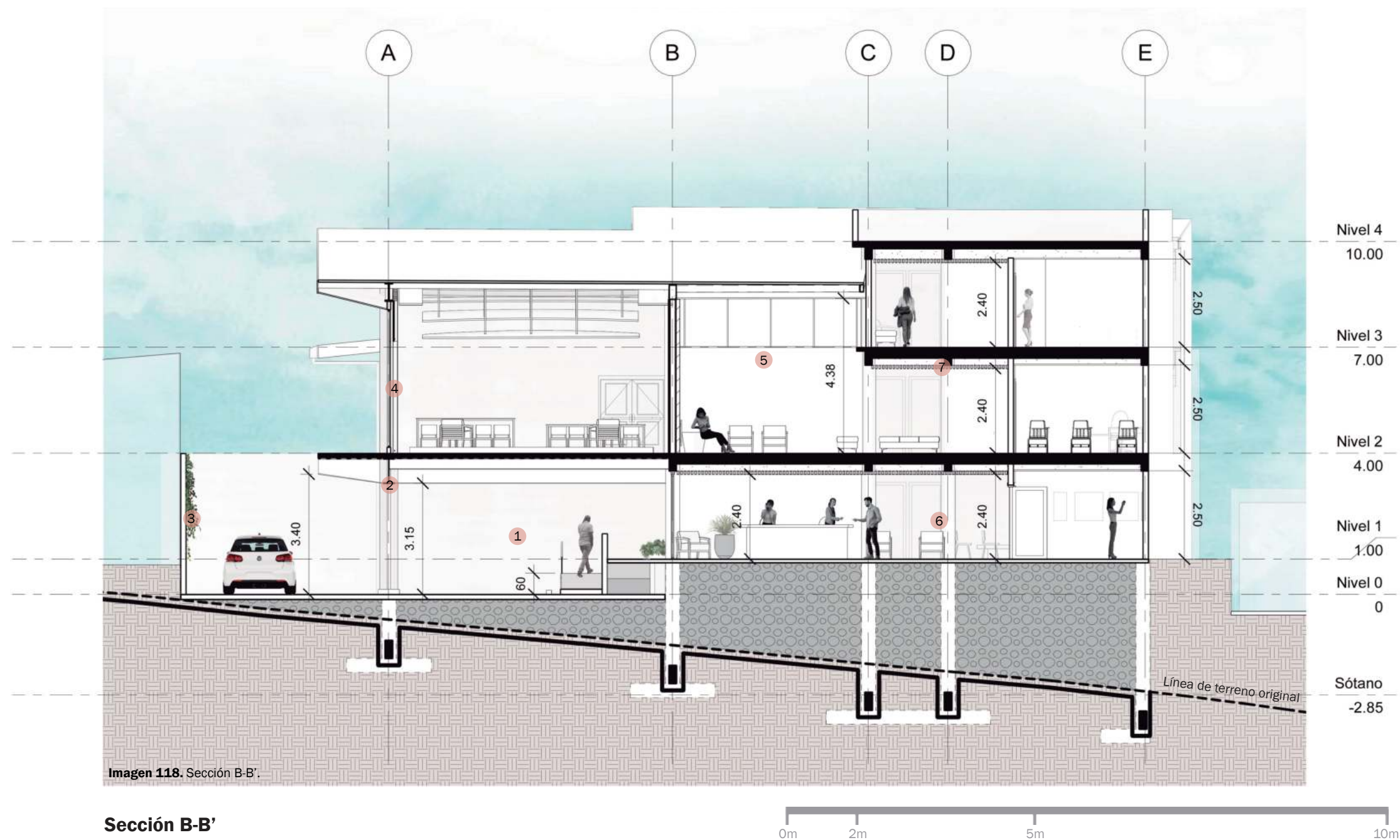


Referencias en sección A-A':

1. Rampa de ingreso al edificio.
2. Puertas corrediza, ingreso principal a recepción.
3. Salida de emergencia.
4. Ingreso a bodega (sótano).
5. Laboratorio.
6. Cielo suspendido acústico forrado con fieltro gris oscuro.
7. Ingreso principal a salón multiuso.
8. Paneles giratorios de aislamiento acústico y de luz forrados en fieltro gris oscuro.

Suelo:

- Relleno
- Tierra

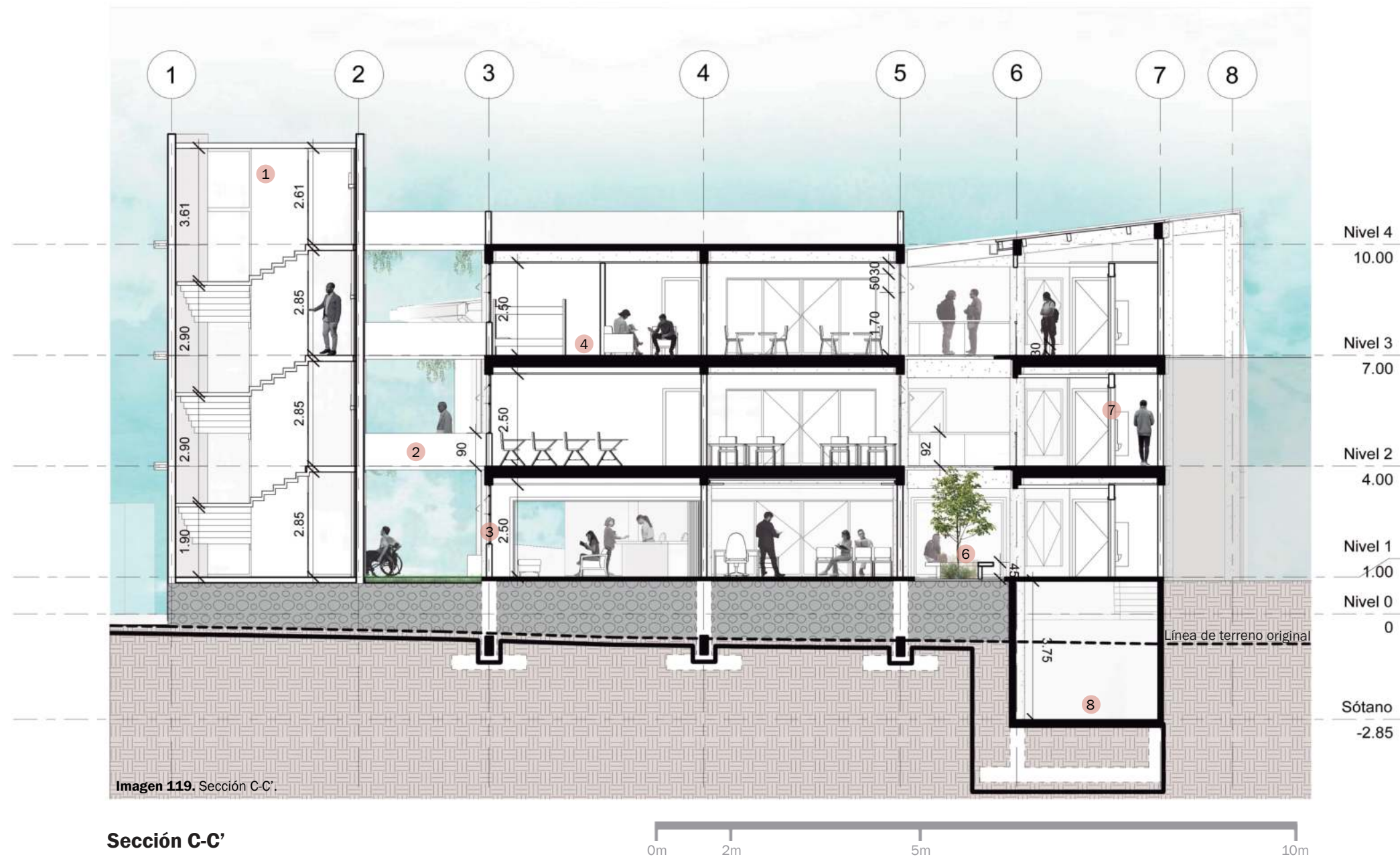


Referencias en sección B-B':

1. Espacio de estacionamiento cubierto por la extensión del segundo nivel.
2. Vigas y columnas en acero, del eje A a B, para percibir el volumen jerárquico más liviano.
3. Pared verde para mitigar el muro ciego de colindancia.
4. Parasoles de tela traslúcida color gris.
5. Espacio de estancia de doble altura.
6. Puestas plegables como estrategias para proyectar la sala multiuso hacia circulación.
7. Vigas y columnas de concreto a partir del eje C hasta el E.

Suelo:

- Relleno
- Tierra



Referencias en sección C-C':

1. Núcleo de egreso principal. Cuenta con escaleras y elevador.
2. Puente que conecta al edificio con el egreso principal. Se repite en nivel 3 y 4.
3. Diseño de ventanas abatibles.
4. Área de descanso del Centro de Control y Operaciones.
5. Estancia del patio interno.
6. Cuarto de aseo. Se proyecta en todos los niveles.
7. Núcleo húmedo.
8. Área de bodega (sótano).

Suelo:

- Relleno
- Tierra

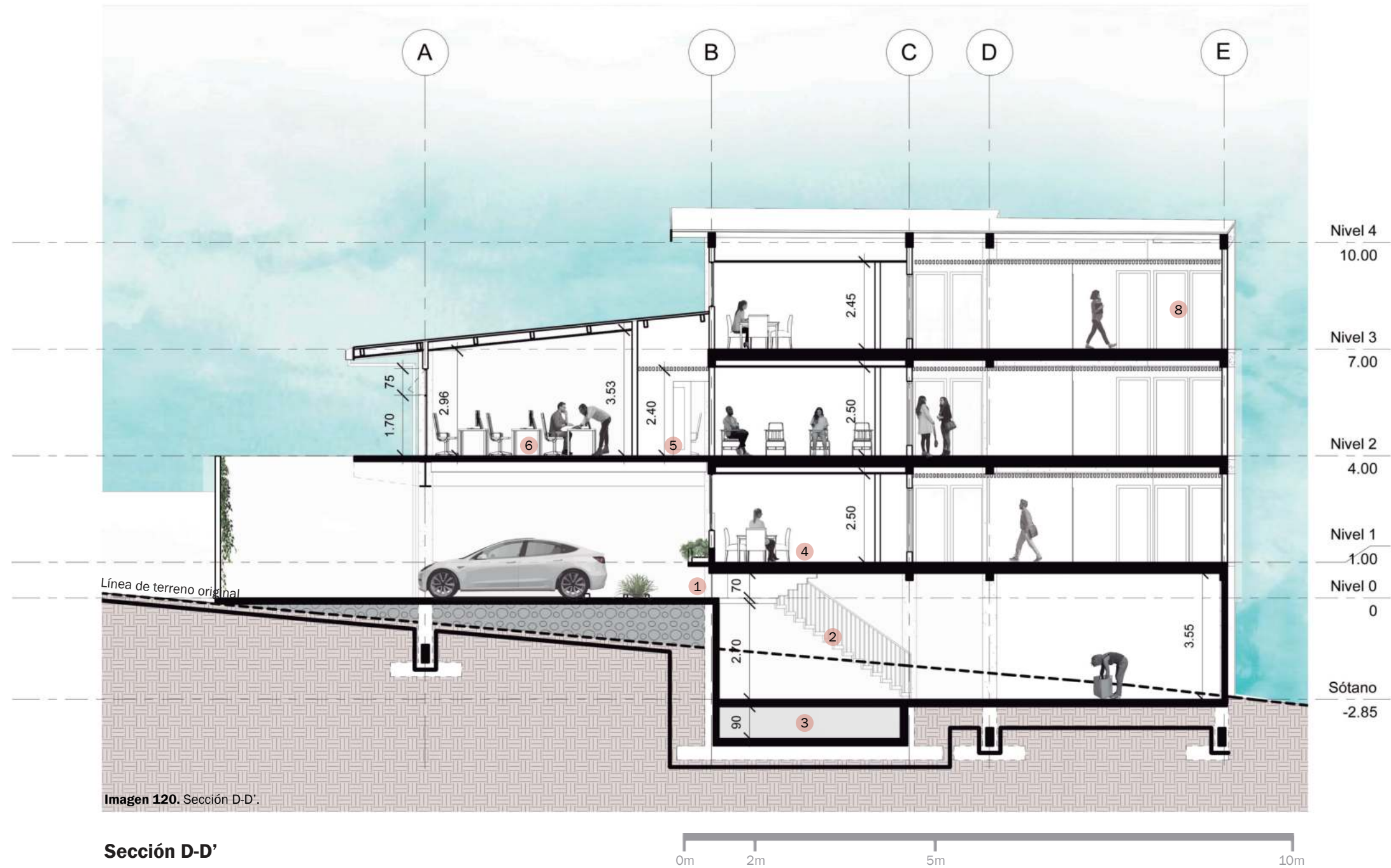


Imagen 120. Sección D-D'.

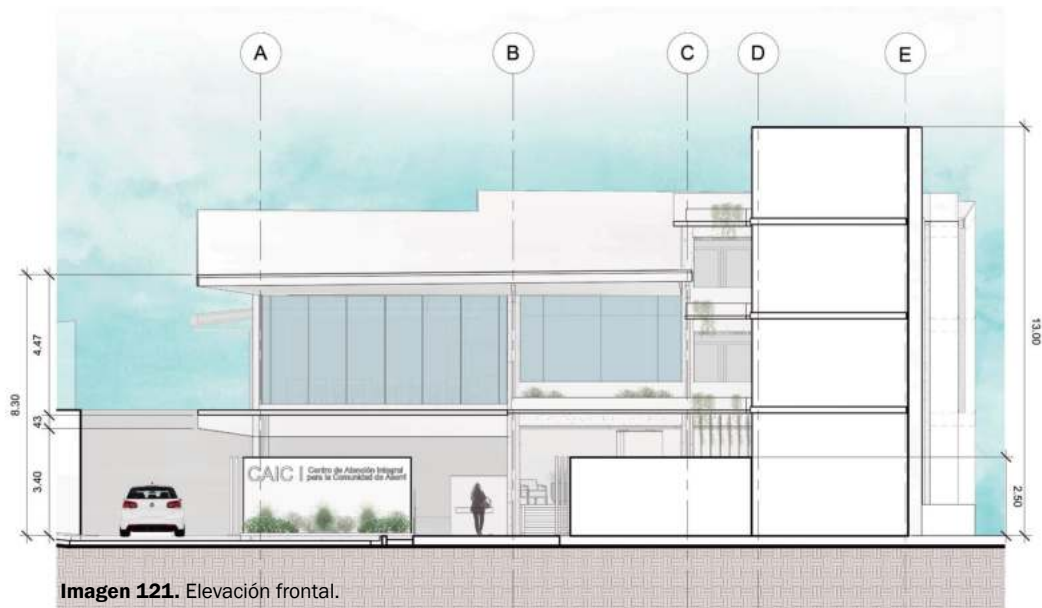


Imagen 121. Elevación frontal.

Elevación frontal

0m 2m 5m 10m

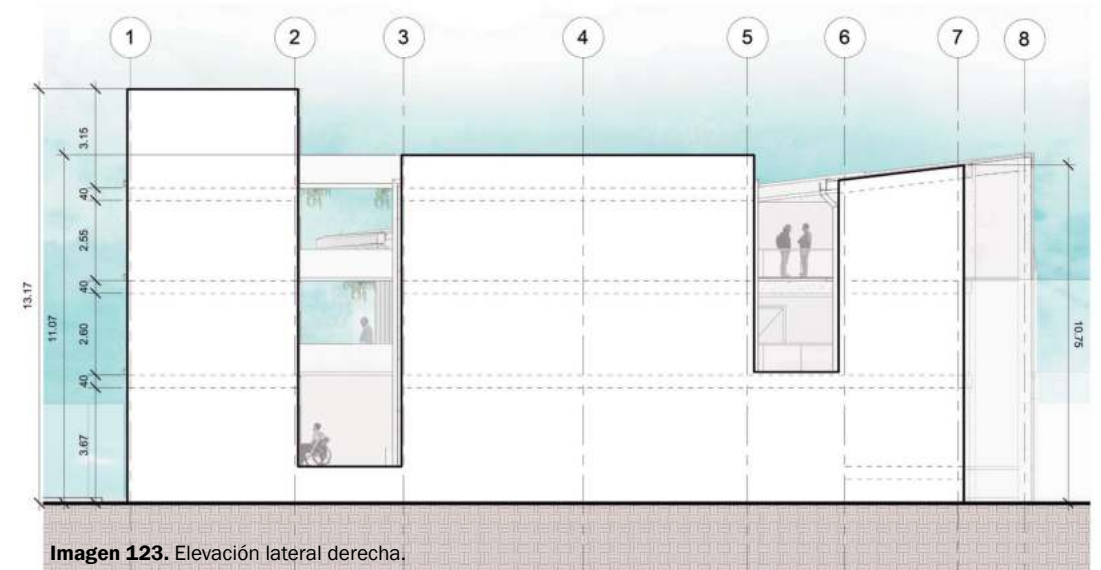


Imagen 123. Elevación lateral derecha.

Elevación lateral derecha

0m 2m 5m 10m

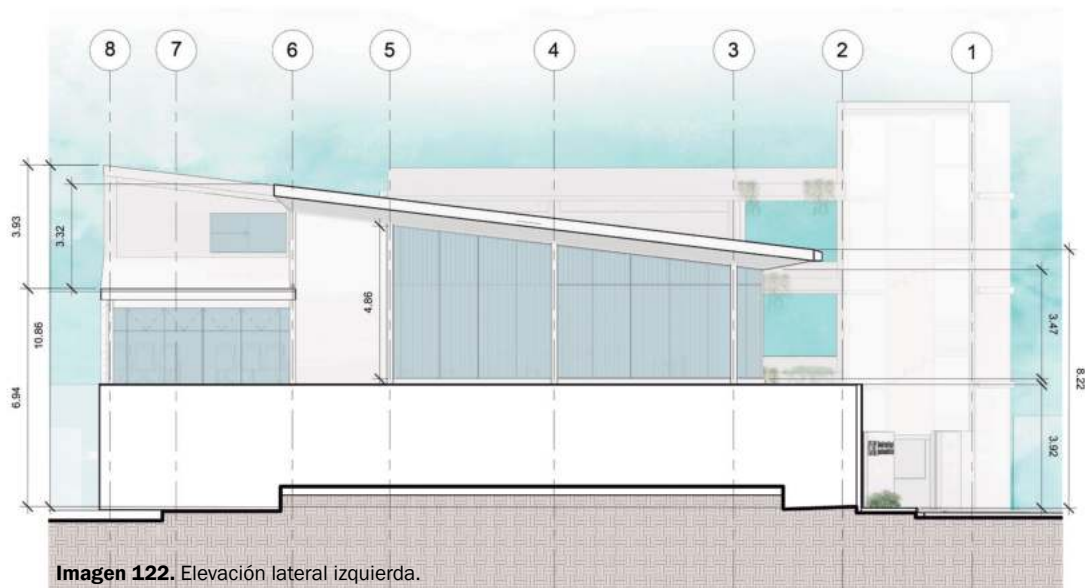


Imagen 122. Elevación lateral izquierda.

Elevación lateral izquierda

0m 2m 5m 10m

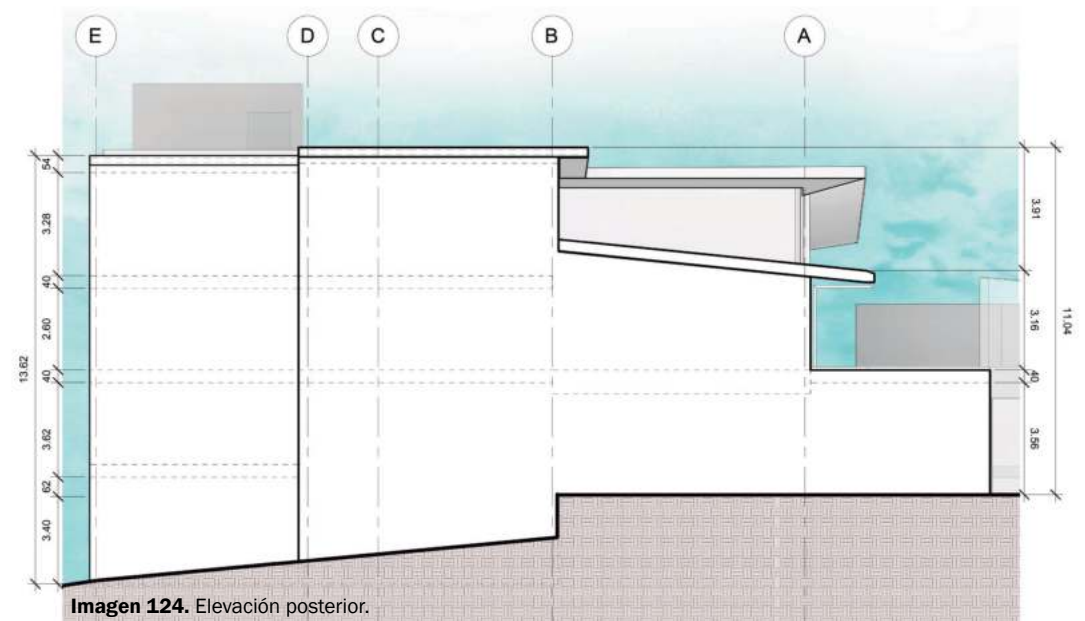


Imagen 124. Elevación posterior.

Elevación posterior

0m 2m 5m 10m



CAIC | Centro de Atención Integral
para la Comunidad de Aserri

Estrategias Bioclimáticas

Referencias de sección C-C':

- 1. Patios internos para proveer de luz y ventilación natural a aquellos espacios ubicados hacia colindancia.
- 2. Diseño de ventanería abatible para permitir el ingreso de ventilación y proteger de la lluvia.
- 3. Algunos espacios, según su actividad, requieren de iluminación artificial.
- 4. El núcleo húmedo cuenta con sistema de extracción de aire.

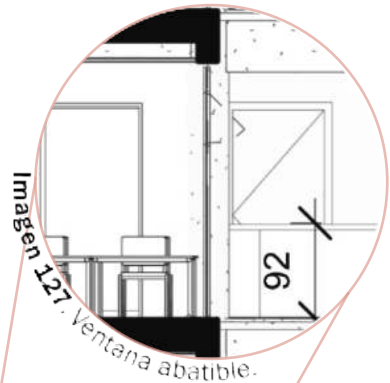


Imagen 127. Ventana abatible.

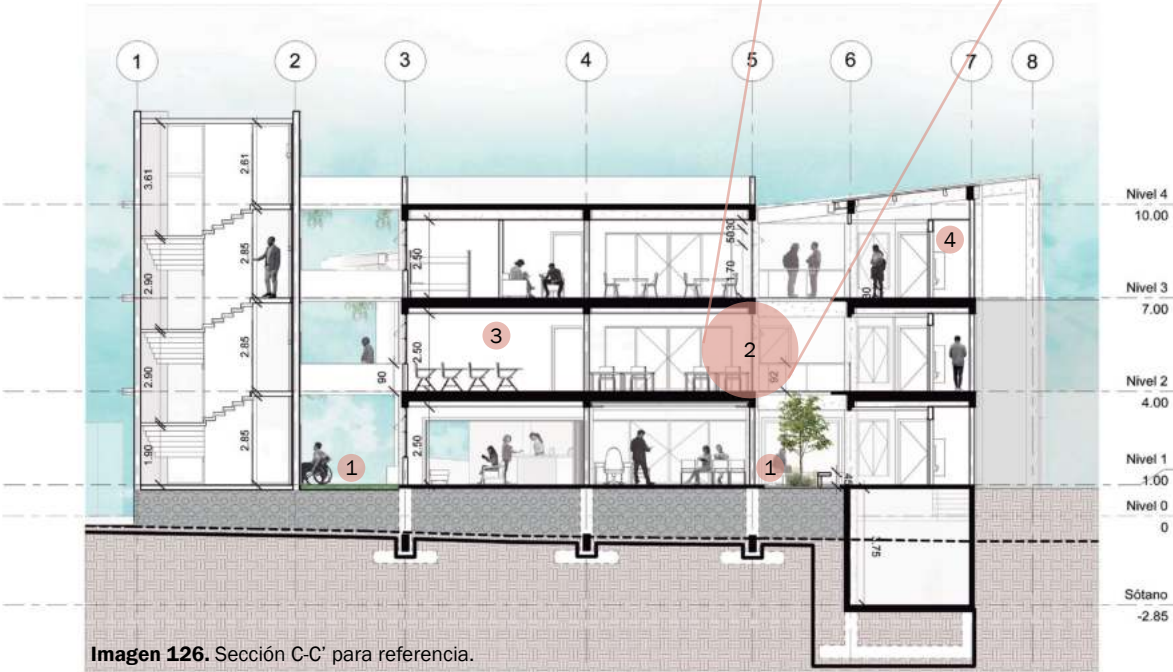


Imagen 126. Sección C-C' para referencia.

Sección C-C'

Sin escala

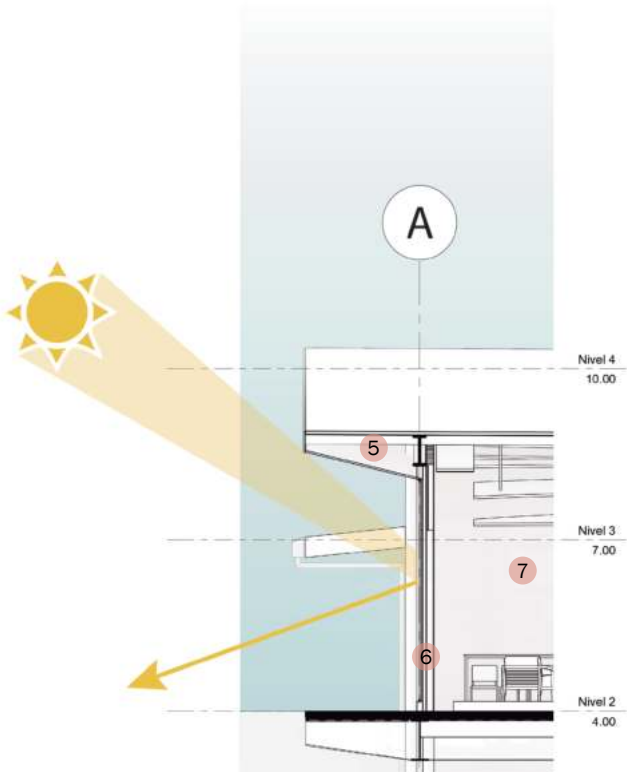


Imagen 128. Detalle sección B-B'.
Detalle de sección B-B'
Sin escala

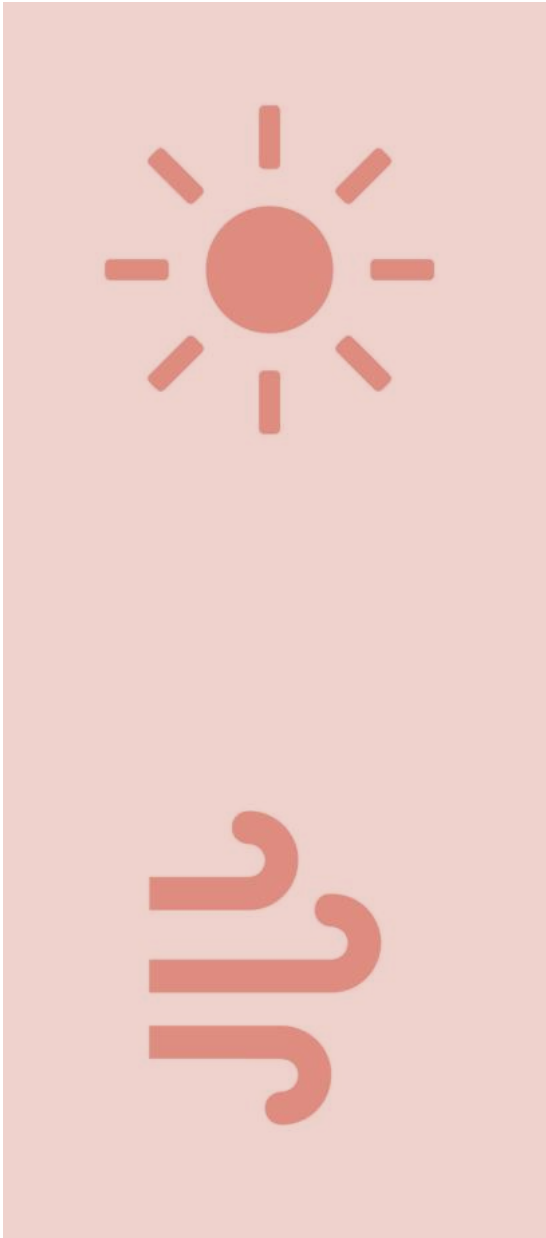
Referencias de detalle de sección B-B':

- 5. Extensión de aleros.
- 6. Vidrios reforzados con filmina que rechaza un 50% - 70% la radiación solar y 99,9% de los rayos UV + Parasoles internos (Imagen 129).
- 7. En el espacio de salón multiuso, al tener capacidad considerable de personas, contempla sistema de aire acondicionado.



Imagen 129. Detalle de los parasoles internos del salón multiuso.

Estrategias de Sostenibilidad

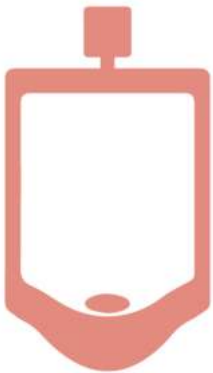


Se priorizan las estrategias pasivas para el confort térmico y lumínico.



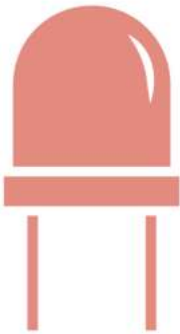
Materiales

De bajo mantenimiento y durabilidad, como el concreto y el acero, en la estructura principal.



Fluxómetros

Piezas sanitarias con sistema de descarga de **fluxómetro** para ahorrar agua y disminuir el costo de mantenimiento.



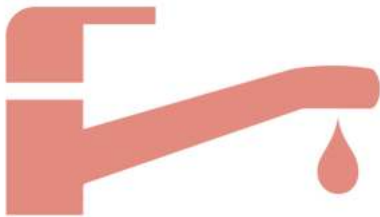
Iluminación LED

Alternativa que puede llegar a ahorrar hasta un 85% en el consumo de energía. Durabilidad de 10 años.



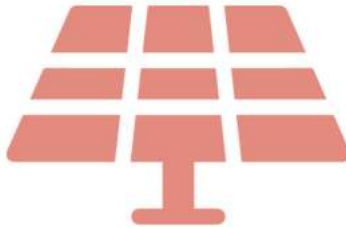
Luces con sensores de movimiento

Se proponen en zonas de circulación para un importante ahorro en el consumo energético.



Grifería automática

Grifería de presión manual y cierre automático o con sensor para un menor consumo de agua. Evitan fugas.



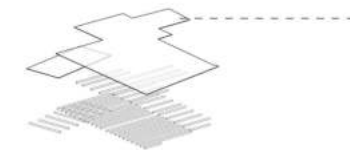
Paneles solares

Contribuyen al servicio eléctrico. Alternativa renovable, inagotable, no contaminante y contribuye al desarrollo sostenible.

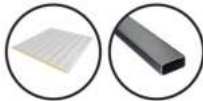


Imagen 130. Visualización de los paneles solares instalados en cubierta.

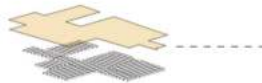
Propuesta Estructural



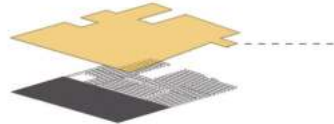
Cubierta
Total Span tipo TS - 20 color blanca con aislante térmico. Clavadores de acero.



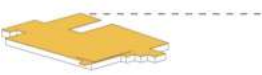
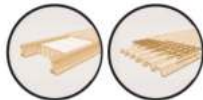
Nivel 4
Losa de concreto colado en sitio.



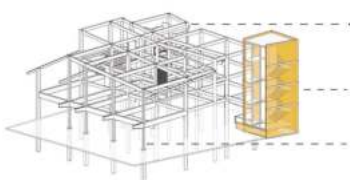
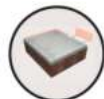
Nivel 3
Sistema de viguetas pretensadas en concreto.



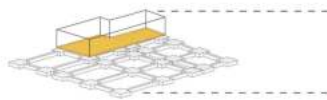
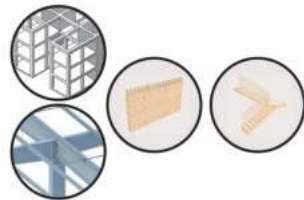
Nivel 2
Sistema de viguetas pretensadas en concreto. Sistema Metaldeck.



Nivel 1
Suelo compactado con muros de concreto.



Marcos rígido de concreto
Muros de concreto chorreados en sitio
Marcos rígido de acero



Sótano
Losa flotante y muros de contención.

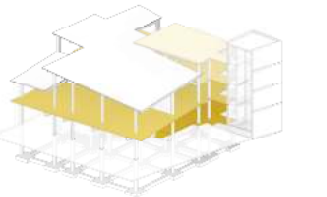


Diagrama estructural
Sistema híbrido de marcos rígidos de concreto y acero.

Imagen 131. Diagrama estructural.

Propuesta de Materialidad

1. Lámina de hierro galvanizado
Canoas y bajantes.



2. Madera
Cielo exterior de alero y cielos de circulación interna.



3. Vidrio
Ventanería. Aislamiento acústico para salón multiuso.



4. Aluminio
Color negro para marcos de la ventanería.



5. Concreto
Estructura y paredes de cocreo expuesto. Pisos de concreto pulido.



6. Acero
Estructura entre los ejes A y B (laboratorio y salón multiuso): Perfil tubular y vigas en i color negro.



7. Adoquín decorativo
Ingreso vehicular



8. Zacate block
Superficie de estacionamientos.



Tabla7. Materiales.



Imagen 132. Vista de la elevación principal del proyecto.



Imagen 133. Vista de espacios internos.



Imagen 134. Vista del estacionamiento.

Estimación de Costos

Para el cálculo de los siguientes valores (**Tabla 8**) se cuenta con la ayuda de la empresa constructora CYT, encargada de la ejecución de los planos constructivos y la obra. A la misma se le comparten los planos arquitectónicos de anteproyecto y una tabla detallada del programa para realizar el costo estimado de construcción. A este monto no se le agrega el valor del lote, ya que es un inmueble que pertenece a la municipalidad.

El gobierno local comienza el proceso de solicitud de recursos económicos no reembolsables de la Cooperación Internacional antes de que este trabajo de investigación diera inicio. Solicitan un monto total de \$660.000.000 que corresponde al rubro de construcción del edificio. Esto se convierte en una **condicionante** importante a la hora de **diseñar**.

Cabe destacar que **no se incluyen** dentro del presupuesto: los acabados (cielos, puertas, ventanas), el mobiliario, luminarias, piezas sanitarias, entre otros. Detalles que deben considerarse posterior a este proceso para mantener la línea de diseño y la estética que muestran las visualizaciones plasmadas en este documento. En base al total que muestra la tabla, se cuenta con aproximadamente **\$308.000.000 libres** para cubrir los rubros mencionados.

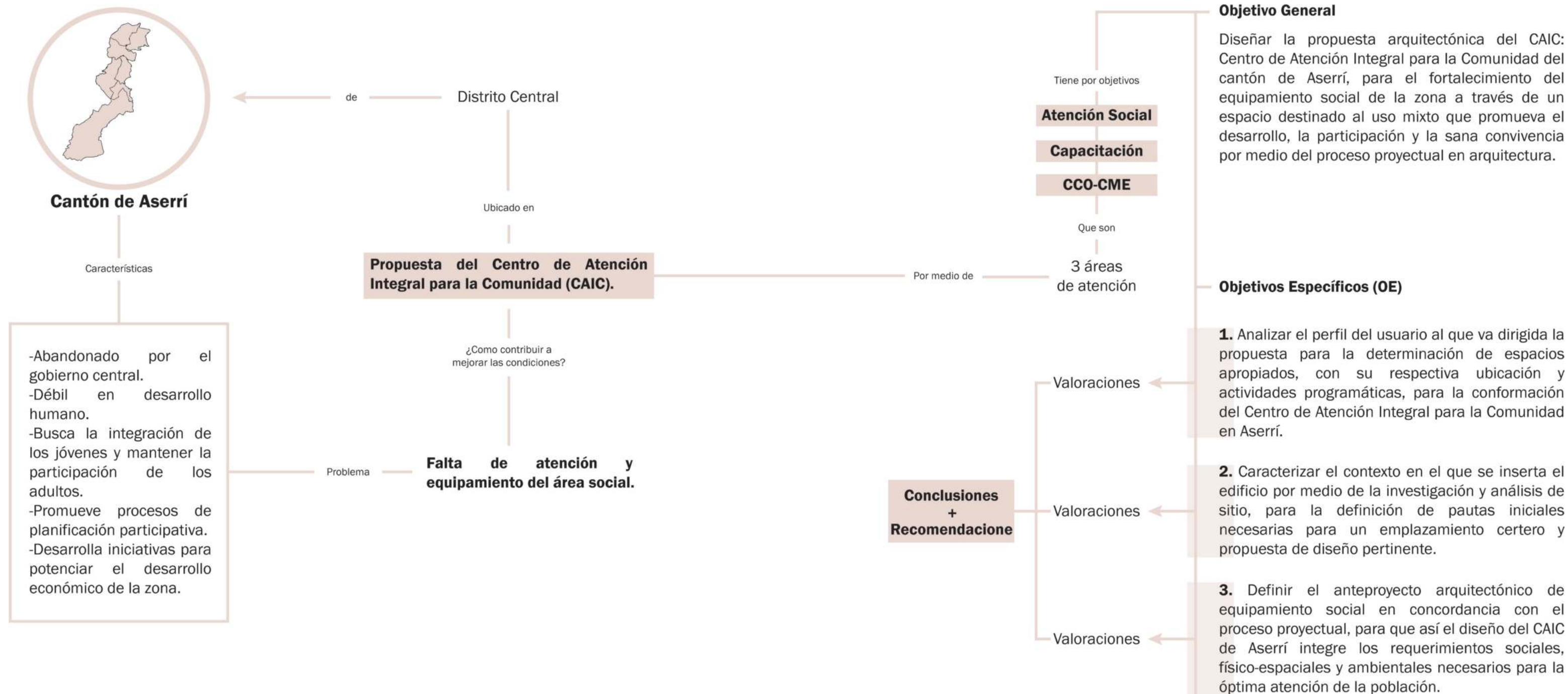
Tabla 8. Estimación de Costos.

Componentes	Subcomponentes	Espacios	Área de los espacios	Área de Circulación	Área total	Costo por m2	Área total
Urbano	Externo Propio	Plaza de recibimiento	38 m²			\$ 250	\$ 9500
		Calle de Ingreso Vehicular	125 m²		270 m²	\$ 350	\$ 43750
		Zona de Estacionamientos	107 m²			\$ 350	\$ 37450
	Total Subcomponente		270 m²	0 m²	270 m²		\$ 90700
Arquitectónico	Administración	Vestíbulo	25 m²			\$ 600	\$ 15000
		Recepción	6 m²			\$ 600	\$ 3600
		Sala de Reuniones	16 m²			\$ 650	\$ 10400
		Comedor/Cocineta	12 m²			\$ 650	\$ 7800
		Total	59 m²	5,9 m²	64,9 m²		\$ 36800
	Atención Social	Sala de Espera	5 m²			\$ 650	\$ 3250
		Oficinas Itinerantes	25 m²			\$ 650	\$ 16250
		Sala Multiuso	21 m²			\$ 650	\$ 13650
		Total	51 m²	7,65 m²	58,65 m²		\$ 33150
	Capacitación	Aulas	42 m²			\$ 600	\$ 25200
		Aula Polivalente	27 m²			\$ 600	\$ 16200
		Laboratorio	41 m²			\$ 600	\$ 24600
		Taller	30 m²			\$ 600	\$ 18000
		Sala multiuso	114 m²			\$ 600	\$ 68400
		Sala de espera	30 m²			\$ 600	\$ 18000
		Total	284 m²	56,8 m²	340,8 m²		\$ 170400
	Centro de Operaciones del Comité Municipal de Emergencias (CME)	Taller	44 m²			\$ 600	\$ 26400
		Sala de control	30 m²			\$ 600	\$ 18000
		Comedor/Cocineta	12 m²			\$ 600	\$ 7200
		Descanso	20 m²			\$ 600	\$ 12000
		Total	106 m²	15,9 m²	121,9 m²		\$ 63600
	Servicio/Instalaciones Interno	Aseo / Nivel	3 m²			\$ 500	\$ 1500
		Control de Seguridad	3 m²			\$ 500	\$ 1500
		Ducto eléctrico / Nivel	6 m²			\$ 300	\$ 1800
		Ducto mecánico / Nivel	6 m²			\$ 300	\$ 1800
		Egreso Vertical 1	88 m²			\$ 400	\$ 35200
		Egreso Vertical 2	51 m²			\$ 400	\$ 20400
		SS / Nivel	69 m²			\$ 500	\$ 34500
		Terraza	91 m²			\$ 400	\$ 36400
		Bodega General	80 m²			\$ 400	\$ 32000
		Total	397 m²	39,7 m²	436,7 m²		\$ 165100
	Servicio/Instalaciones Externo	Tanque de agua potable	-	-	-	-	1500
		Bomba	-	-	-	-	6000
		Planta eléctrica y transformador de perdestal	-	-	-	-	10000
		Planta de tratamiento	-	-	-	-	25000
		Tablero eléctrico	-	-	-	-	4000
		Total	-	-	-	-	\$ 46500
	Total Subcomponente				1022,95 m²		\$ 515550
TOTAL					1292,95 m²		\$ 606250

Estimado en colones

\$351.625.000

Como resultado de la investigación y el desarrollo del anteproyecto plasmado en el presente documento, este último apartado presenta los aspectos finales y reflexivos de la propuesta arquitectónica del CAIC: Centro de Atención Integral para la Comunidad de Aserri. Comprende las conclusiones y recomendaciones generales extraídas del proceso, consideraciones futuras, las referencias bibliográfica y los índices de las diferentes figuras usadas en el documento.



Conclusiones



Conclusión 1.

Contexto Sociocultural. El cantón de Aserrí tiene una identidad que es reconocida a nivel nacional y, que además, se ve reflejada en sus tradiciones y costumbres. Hechos que al día de hoy mantienen su sentido original como cultura.

Una comunidad tradicional, acostumbrada a una administración pública que ha priorizado poco el desarrollo de infraestructura para el progreso del cantón, encontraría arraigo en proyectos que atiendan y beneficien a aquellas personas o comunidades más vulnerables.

Los centros de desarrollo humano no solo generar oportunidades económicas o de formación, el CAIC se propone como un catalizador de relaciones sociales, parte de la identidad local y en un hito a nivel cantonal.

Conclusión 2.

Perfil Sociodemográfico. El cantón se caracteriza por tener un 98% de alfabetización y un 97% de la población tiene acceso a servicios básicos. Sin embargo, son 3 304 los hogares en calidad de pobreza.

El sector terciario se presenta con mayores oportunidades laborales, seguido por el secundario y primario respectivamente.

El CAIC dirige sus servicios hacia aquellas comunidades y personas en condición vulnerable para generarles más y mejores oportunidades.

Conclusión 3.

Crecimiento poblacional. El número de nacimientos anuales supera al de defunciones, por lo que la población en el cantón tiene una tendencia de aumento considerable. Según datos del INEC, para el año 2025, en el cantón de Aserrí se estima un crecimiento poblacional del 13% aproximadamente. El CAIC dispone espacios a la comunidad que la atienden desde diferentes ejes en materia de Desarrollo Humano.

Conclusión 4.

Perfil de usuario. El perfil de usuario delimitado responde a 5 usuarios potenciales:

- 1.Familias en situación de riesgo social.
- 2.Personas jóvenes.
3. Personas adultas mayores.
- 4.Comunidades en situación de emergencia.
5. Funcionarios.

El rango de edad, a diferencia de otras tipologías de edificios como por ejemplo centros educativos, es considerablemente amplio. La atención se dará de forma directa e indirecta a personas desde 0 años de edad, hasta incluso, más de 85 años.

La clase social tampoco resulta relevante ya que la propuesta es inclusiva en todo sentido. Sin embargo, según el área de atención,es se priorizan a aquellas personas o comunidades que se encuentran en un estado social vulnerable.

Conclusión 5.

La figura femenina. Las mujeres resultan mayoría en todos los distritos del cantón de Aserrí.

En la actualidad la discriminación por género sigue latente en la sociedad, y por supuesto, aún se ve fuertemente reflejada en el campo laboral.

El Centro de Atención Integral para la Comunidad (CAIC) es una oportunidad para sumarse a la lucha por la igualdad.

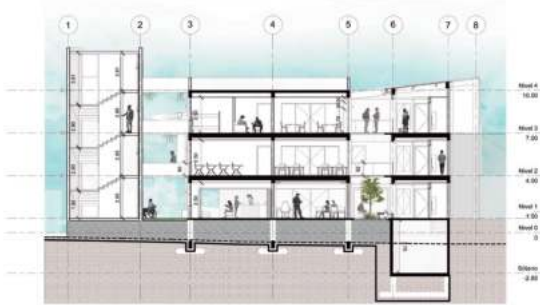


Imagen 137. Estado actual del ingreso del

Conclusión 6.

Contexto Físico.

Tanto el Factor de Amenaza por Deslizamiento de la zona, como el de inundaciones, se considera y evidencia como **moderado** por el PRUGRAM. La propuesta se emplaza respondiendo al nivel de acera, aprovechando la inclinación del terreno hacia el norte y elevando el primer nivel.



Conclusión 7.

Zona de estudio. Se considera una zona predominantemente residencial. Sin embargo se identifica una pequeña tendencia de los comercios a extenderse, de la ruta nacional 209, a calles perpendiculares e inmediatas a ella. Se considera la expansión de ese eje comercial, que será más evidente con el pasar de los años, desplazando el uso residencial cada vez más lejos del centro urbano del cantón.

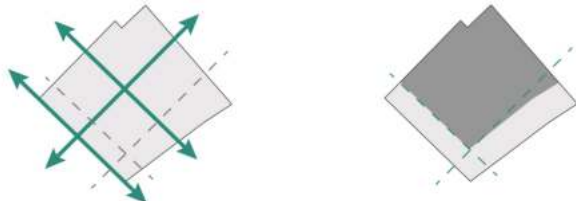
Conclusión 8.

Movilidad.

La prepuesta por reglamento cumple con los estacionamientos normados por el Reglamento de construcciones. Sin embargo, mediante la regeneración del espacio público invita al usuario a desplazarse peatonalmente. Las distancias son confortables mas no la topografía del cantón.

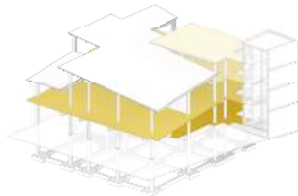
Conclusión 9.

Lote. Con una forma cuadrada, relativamente regular, el lote tiene 717,84m². Se potencia y diferencia su único ingreso/egreso. La propuesta aprovecha las elevaciones sureste y suroeste como principales, retirando el volumen hacia el norte.



Conclusión 10.

Estudio de suelos. Según los resultados que arroje el estudio, se mantendrán o replantearán la propuesta de cimentación y área de drenaje. Preliminarmente se proponen placas aisladas y una losa flotante bajo el área de sótano. Bajo la losa flotante se ubicará el tanque para contener el agua potable que abastecerá el edificio en caso de una suspensión del servicio.



Conclusión 11.

Espacio urbano. Las variaciones de altitud presentes en el cantón hacen que algunas de sus calles y aceras tengan pendientes pronunciadas. A lo anterior se le suma el mal estado físico de estos espacios transitables por los peatones.

A los alrededores del lote, se puede notar que incluso no se identifica el espacio de acera ni cordón de caño como tal. Por lo que se propone un diseño que integra las aceras con sus dimensiones reglamentarias, el cordón de caño definido y la calle con un ancho de 6 metros para el tránsito de vehículos en ambos sentidos.

Se estipula en el Código de Construcciones de Costa Rica, que cada quien es responsable del mantener en buenas condiciones el segmento de acera frente a su propiedad.

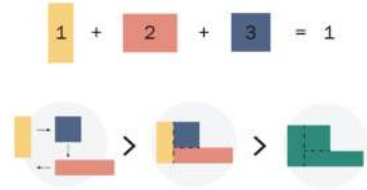




Imagen 138. Ingreso de la propuesta.

Conclusión 12.

Conceptualización. Por medio del concepto, la propuesta se visualiza como un punto en común de la comunidad. Propiciando que las personas se identifiquen con un lugar específico al cual acudir para recibir cierto tipo de atención.



Conclusión 13.

Intenciones iniciales. Entre los aspectos más importantes a considerar es la zonificación general de los espacios, en planta y en elevación. El edificio se concibe, en primera instancia, mediante las áreas de atención y lo que las mismas demandan en función al usuario al que son dirigidas.



El proyecto es de escala baja, cuenta con un volumen jerárquico que evidencia el espacio, expresa los materiales, tiene un espacio de ingreso diferencia, dirigido y a nivel de acera, rompe con el lenguaje institucional, democratiza los espacios por medio de la transparencia, segrega físicamente la áreas de atención y dispone de espacios flexibles.

Conclusión 14.

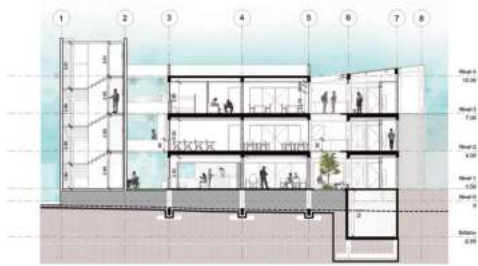
Programa arquitectónico. Es un programa denso en comparación a los metros cuadrados disponibles para su ejecución.

Su conformación se dio en conjunto a las necesidades detectadas por el equipo de trabajo del gobierno local y las consideraciones de la estudiante encargada del diseño.

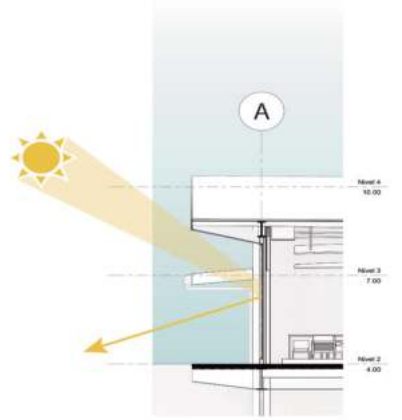
La disposición de los componentes dentro del lote, que comprenden el programa, se basó en la valoración mencionada anteriormente (valoración 11).

Conclusión 15.

Bioclimática. En base a los análisis de radiación solar aplicados a la propuesta volumétrica se priorizan las estrategias bioclimáticas pasivas. Se recurre a incluir patios internos para la iluminación y ventilación de espacios que dan a colindan.



Las elevaciones principales, específicamente el segundo nivel que es el más expuesto, debe de ser protegido mediante aleros. Los aleros deben de reforzarse con filminas para vidrios y parasoles. Estos se colocan internamente y son parte del diseño del espacio. Buscan contrarrestar el exceso de iluminación y calor.



Se aplican estrategias artificiales en espacios que lo requieran

Conclusión 16.

Estrategias de sostenibilidad. Como propuesta busca contribuir a reducir los costos de mantenimiento de la edificación y las emisiones contaminantes. Esto mediante paneles solares que proveen al edificio del servicio eléctrico, se ahorra en la factura mensual de electricidad. Se proponen sensores de iluminación automáticas en zonas de circulación. Grifos regulables y servicios sanitarios con sistema de descarga de fluxómetro en núcleos húmedos. A esta iniciativa se le suma la aplicación prioritaria de estrategias pasivas para iluminación y ventilación de los espacios internos mencionadas en la valoración anterior (valoración 13).



Conclusiones Finales



Recomendaciones



1. Se recomienda ejecutar un plan de actualización de sistemas a la hora de transicionar al uso del CAIC. Esto aseguraría un funcionamiento eficiente a largo plazo. Digitalizar los documentos y la información necesaria contribuiría a una mejor comunicación entre los diferentes funcionarios y entes públicos que operarán en el edificio.



2. Incentivar el transporte alternativo no motorizado. Se desconoce de algún plan que contemple una ciclovía a nivel urbano cantonal.



3. El CAIC es un proyecto de escala pequeña que tendrá mayor alcance e impacto a nivel de distrito central. Por lo que es recomendable considerar el insertar este tipo de equipamiento en cada uno de los distritos. Así este tipo de iniciativas tienen mayor alcance y son accesibles para la mayoría de la población. No es necesario construir una nueva infraestructura de manera inmediata, se pueden promover las actividades en espacios disponibles dentro de cada comunidad, para progresivamente insertar este tipo de proyectos.



4. Considerar la nueva propuesta de diseño arquitectónico, expuesta en este documento, como base para replantear el presupuesto estimado. Inicialmente se hicieron solicitudes de recursos económicos, no reembolsables, a la Cooperación Internacional que corresponden al cálculo de rubro de construcción de un diseño de proyecto diferente.



5. Se recomienda la creación de un Comité Municipal multidisciplinario que se encargue de proponer, dar seguimiento y ejecutar proyectos de equipamiento social como del CAIC o iniciativas a menor escala.

Referencias Bibliográficas

Baltodano, K. (2019). *Demanda de equipamientos*. Recuperado de: https://tecdigital.tec.ac.cr/dotlrn/classes/AU/AU5310/S-2-2019.SJ.AU5310.40/file-storage/view/materiales-para-clase%2Fclase-11%2FDEMANDA_EQUIPAMIENTOS.pdf

Barquero, K. *Costa Rica: Cuarto de latinoamérica con mejor desarrollo humano*. La Nación. Recuperado de: <https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-cuarto-de-latinoamerica-con-mejor-desarrollo-humano>

Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (2013). *Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios*. Recuperado de: <https://www.bomberos.go.cr/leyes-y-normas/>

Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (2008). *Ley N° 8228*. Recuperado de: <https://www.bomberos.go.cr/leyes-y-normas/>

Boeglin, N. (2019). *Costa Rica y el Índice de Desarrollo Humano (IDH): la posición 68 puesta en perspectiva*. El País.cr: <https://www.elpais.cr/2019/12/22/costa-rica-y-el-indice-de-desarrollo-humano-idh-la-posicion-68-puesta-en-perspectiva/>

Cascante, L. F. (2013). *Ticos Insatisfechos*. La República.net Recuperado de: https://www.larepublica.net/noticia/_ticos_insatisfechos

Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. CFIA. (2013). *Guía para el diseño y la construcción del espacio público*.

Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. CFIA. (2010). *Código Sísmico de Costa Rica*

Clark, H. (2017). *Desarrollo humano significa que cada persona alcance todo su potencial*. PNUD: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/blog/2017/3/21/Human-development-means-realizing-the-full-potential-of-every-life.html>

Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (2013). *Guía integrada para la verificación de la accesibilidad al entorno físico. Ley N° 7600*. Recuperado de: http://cfia.or.cr/descargas_2013/formacion_profesional/guia_integrada_para_la_verificacion_de_accesibilidad_al_espacio_fisico.pdf

Corrales, H. (2018). *Conozcamos acerca de dos de nuestros íconos patrimoniales: El templo católicode San Luis de Tolosa y el Palacio Municipal de Aserrí*. San José, Costa Rica: Nova impresos.

DesarrolloHumanoIntegralA.C.(2020).*DHI.¿Qué es el Desarrollo Humano Integral?* Recuperado de: <https://www.desarrollohumanointegral.org/index.php>

Griffin, K. (2001). *Desarrollo Humano: Origen, evolución e impacto*. Editorial Icaria, Barcelona. Recuperado de: <http://www.ciberoamericana.com/documentos/introcoopdes/Desarrollo%20Humano.%20Origen,%20Evoluci%23U00f3n,%20Impacto.pdf>

INVU (2013). *Plan GAM 13-30*. Recuperado de: <https://www.invu.go.cr/plan-gam-13-30>

Institución Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2013). *Indicadores cantonales, censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*. San José, Costa Rica: Estado de la Nación. Recuperado de: <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/poblacion/estadisticas/resultados/repoblaccenso2011-01.pdf.pdf>

Institución Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2013). *Estadísticas demográficas. 2011 – 2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo*. Recuperado de: <https://www.inec.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>

Institución Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2013). *Indicadores demográficas cantonales. 2013*. Recuperado de: https://www.inec.cr/wwwisis/documentos/INEC/Indicadores_Demograficos_Cantoniales/Indicadores_Demograficos_Cantoniales_2013.pdf

La Revista. (2020). Acupuntura Urbana. Recuperado de: <https://www.f3arquitectura.es/urbanismo/acupuntura-urbana/>

London, Silvia, & Formichella, María Marta (2006). *El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la Educación. Economía y Sociedad*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=510/51001702>

Ministerio de Hacienda (2017). Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva. Recuprado de: https://www.hacienda.go.cr/docs/5a383b222f943_Manual%20de%20valores%20base%20octubre%202017.pdf#page=171&zoom=100,90,456

Ministerio de Justicia y Paz. (2017). *Centros Cívicos para la Paz*. Recuperado de: <http://www.mjp.go.cr/Viceministeriopaz/Centrocivico>

Ministerio de Salud (2016). *Ley Sanitaria*. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/legislacion-sanitaria-transparencia>

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2008). *Proyecto PRUGAM: Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica 2008-2030*. Recuperado de: <https://www.mivah.go.cr/PRUGAM.shtml>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009). *Desarrollo de Capacidades: Texto básico del PNUD. Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Recuperado de: https://www.undp.org/content/dam/undp/library/capacity-development/spanish/Capacity_Development_A_UNDP_Primer_Spanish.pdf

Municipalidad de Aserri (2012). Plan de Desarrollo Humano Local del Cantón de Aserri 2013-2023. San José, Costa Rica

Oficina del alto comisionado de Naciones Unidas (1969). *Declaración sobre el progreso y el desarrollo en lo social*. Recuperado de: <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/ProgressAndDevelopment.aspx>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2020). *Derechos Humanos*. Recuperado de: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/human-rights/index.html>

PAC Fracción Legislativa (2018). *Avanza proyecto que articula institucionalidad social del país*. Recuperado de: <https://pac.cr/avanza-proyecto-que-articula-institucionalidad-social-del-pais/>

Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica 2008-2030 (2008). *Fase III-A. Tomo VI Resumen ejecutivo*. Recuperado de: http://exnet.mivah.go.cr/PRUGAM/Documentos/Resumen_Ejecutivo.pdf

Portuguez, A. (2019). *Perfil técnico para el proyecto Centro para el Desarrollo Humano del Cantón de Aserri (CEDEHA)*. San José, Costa Rica: Municipalidad de Aserri.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). *Desarrollo Humano. Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Recuperado de: <https://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *Desarrollo Humano para todos. Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Recuperado de: <https://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/HDR2016/HDR16%20Overview%20Spanish.pdf>

Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es>> [30 de marzo del 2020].

Red Sismológica Nacional. RSN. (2019). *¿Por qué tiembla tanto en Costa Rica?*. Recuperado de: <https://rsn.ucr.ac.cr/documentos/educativos/sismologia/4135-por-que-tiembla-tanto-en-costa-rica>

Robles, R. (2020). *Municipalidad de Aserri, Propuesta arquitectónica para un nuevo edificio*. San José, Costa Rica.

Seers, D (1826). *Programa de capacitación: ¿Qué estamos tratando de medir?* Instituto Latinoamericano de Planificación económica y social. Recuparado de: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/34496/S8000738.pdf?sequence=1>

Sistema Costarricense de Información Jurídica (2015). *Implementación y articulación de la estrategia Punte al Desarrollo*. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo

Ugarte, Y. (2018). *De las 17 zonas sísmicas del país, el Valle Central y Osa son más vulnerables a los temblores*. Recuperado de: <https://archivo.crhoy.com/de-las-17-zonas-sismicas-del-pais-el-valle-central-y-osa-son-mas-vulnerables-a-los-temblores/nacionales/>

Valdés, M. (2020). *Dos aspectos en el concepto de bienestar*. Recuperado de: <file:///C:/Users/sophi/Downloads/dos-aspectos-en-el-concepto-de-bienestar-0.pdf>.

Valencia, N. (2017). *¿Puede la arquitectura social ser más que una anécdota?* Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/892007/puede-la-arquitectura-social-ser-mas-que-una-anecdota?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Imágenes

Imagen 1. Aula Colectiva. Centro de capacitación y emprendimiento. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Imagen 2. Actividad en el centro del cantón de Aserrí. Fuente: Facebook Fotos Aserrí.

Imagen 3. Actividades típicas de Aserrí. Fuente: Facebook Fotos Aserrí.

Imagen 4. Vista aérea del distrito central de Aserrí. Fuente: Buscar.

Imagen 5. Detalle del edificio muncipal. Fuente propia.

Imagen 6. Comunidad celebrando el día de la mascarada frente a la iglesia de Aserrí. Fuente: Facebook Fotos Aserrí.

Imagen 7. Detalle de la iglesia San Luis Tolosa. Autoría propia.

Imagen 8. La piedra de Aserrí Fuente: La Teja.

Imagen 9. Expoferia del tamal en Aserrí. Fuente: Al Día.

Imagen 10. Celebración del día de la Mascarada en Aserrí. Fuente: La Nación.

Imagen 11. Celebración de San Isidro Labrador con Boyero. Fuente: La Prensa Libre.

Imagen 12. Feria del Agricultor en Aserrí. Fuente: El Jornal.

Imagen 13. Máscara de Ana Guevara. Fuente: Sicultura.

Imagen 14. Familia. Fuente: Mrcuout.com.

Imagen 15. Madre e hija. Fuente: Mrcuout.com.

Imagen 16. Adultos mayores. Fuente: Mrcuout.com.

Imagen 17. Comunidad. Fuente: Mrcuout.com.

Imagen 18. Funcionarios. Fuente: Mrcuout.com.

Imagen 19. Vista hacia patio interno. Fotografía: Roberto D’Ambrosio, Oscar Abarca, Ingrid Johanning. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 20. Vista aérea del proyecto. Fotografía: Roberto D’Ambrosio, Oscar Abarca, Ingrid Johanning. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 21. Corte 03. Fotografía: Roberto D’Ambrosio, Oscar Abarca, Ingrid Johanning. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 22. Vista de pasillo y patio interno. Fotografía: Fernando Alda. Fuente: Pagina web Fernando Alda.

Imagen 23. Vista de fachada. Fotografía: Fernando Alda. Fuente: Pagina web Fernando Alda.

Imagen 24. Vista del espacio urbano del proyecto. Fotografía: Fernando Alda. Fuente: Pagina web Fernando Alda.

Imagen 25. Vista desde el espacio público. Fotografía: Lorena Darque, Onnis Luque. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 26. Sala de baile. Fotografía: Lorena Darque, Onnis Luque. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 27. Vista de circulación en el espacio interno. Fotografía: Lorena Darque, Onnis Luque. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 28. Vista del espacio interno de la sinagoga. Fotografía: Marcos Mendizabal. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 29. Fachada principal. Fotografía: Marcos Mendizabal. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 30. Vista de elevación derecha. Fotografía: Marcos Mendizabal. Fuente: Plataforma arquitectura.

Imagen 31. Uso del suelo. Plan GAM 2013. Fuente: Plan GAM 2013.

Imagen 32. Ampliación del Anillo de Contención. Plan GAM 2013. Fuente: Plan Regulador de Cartago.

Imagen 33. Valor de terrenos por zonas homogéneas. Fuente: Ministerio de Hacienda.

Imagen 34. Detalle del área urbana de Aserrí y Salitrillos. Fuente: Ministerio de Hacienda.

Imagen 35. Mapa del casco urbano del distrito de Aserrí. Elaboración porpia.

Imagen 36. Palacio Municipal. Fuente: Sitio web de la Municipalidad de Aserrí.

Imagen 37. Parque Central. Fuente: Sitio web Mapionet.

Imagen 38. Parroquia. Fuente: Sitio web de la Municipalidad de Aserrí.

Imagen 39. Ministerio de Salud. Autoría propia.

Imagen 40. Colegio Técnico. Autoría propia.

Imagen 41. Biblioteca. Autoría propia.

Imagen 42. Plaza. Autoría propia.

Imagen 43. Chicharronera. Autoría propia.

Imagen 44. Mapa de zona de estudio. Elaboración propia.

Imagen 45. Uso de la tierra. Elaboración propia.

Imagen 46. Mapa de movilidad de la zona de estudio y alrededores. Elaboración propia.

Imagen 47. Parada de bus. Autoría propia.

Imagen 48. Calle pública hacia el sitio. Autoría propia.

Imagen 49. Espacio público frente al lote. Autoría propia.

Imagen 50. Mapa de zonas sísmicas de Costa Rica. Fuente: Código Sísmico de Costa Rica.

Imagen 51. Actividad sísmica. Fuente: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH).

Imagen 52. Factor de Amenaza por Deslizamiento. Fuente: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH).

Imagen 53. Factor de Amenaza por Inundación. Fuente: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH).

Imagen 54. Mapa de topografía e hidrología de la zona de estudio. Elaboración propia.

Imagen 55. Isométrico de topografía. Elaboración propia.

Imagen 56. Corte A-A’ de la Imagen 49. Elaboración propia.

Imagen 57. Mapa para localización fotográfica. Elaboración propia.

Imagen 58. Vista hacia el lote desde la calle pública este (1). Autoría propia.

Imagen 59. Vista hacia el lote desde la calle pública oeste (2). Autoría propia.

Imagen 60. Vista del ingreso al lote (3). Autoría propia.

Imagen 61. Vista del perfil urbano hacia el lado suroeste del lote (4). Autoría propia.

Imagen 62. Vista del perfil urbano hacia el lado sureste del lote (5). Autoría propia.

Imagen 63. Vista del perfil urbano frente al lote hacia el sureste (6). Autoría propia.

Imagen 64. Vista del perfil urbano frente al lote hacia el suroeste (7). Autoría propia.

Imagen 65. Mapa de dimensiones. Elaboración propia.

Imagen 66. Mapa de sol y vientos. Elaboración propia.

Imagen 67. Mapa de escorrentías. Elaboración propia.

Imagen 68. Mapa de ingresos. Elaboración propia.

Imagen 69. Mapa de llenos y vacíos. Elaboración propia.

Imagen 70. Mapa de escala. Elaboración propia.

Imagen 71. Mapa de vistas hacia el sitio. Elaboración propia.

Imagen 72. Mapa de vistas desde el sitio. Elaboración propia.

Imagen 73. Ideas iniciales del concepto. Elaboración propia.

Imagen 74. Diagramación del concepto. Elaboración propia.

Imagen 75. Análisis de radiación solar en el solsticio de verano. Elaboración propia.

Imagen 76. Análisis de radiación solar en el solsticio de invierno. Elaboración propia.

Imagen 77. Análisis de radiación solar en el solsticio de verano del conjunto con cubiertas. Elaboración propia.

Imagen 78. Análisis de radiación solar en el solsticio de invierno del conjunto con cubiertas. Elaboración propia.

Imagen 79. Espacio urbano inmediato al lote. Fuente: Propia.

Imagen 80. Render del edificio desde calle pública. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 81. Render de corte urbano. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 82. Planta de Conjunto. Elaboración propia.

Imagen 83. Detalle de los espacios internos de la planta de conjunto. Elaboración propia.

Imagen 84. Ingreso principal. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 85. Recepción. Elaboración propia.
Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 86. Detalle isométrico de planta de conjunto. Elaboración propia.

Imagen 87. Egreso peatonal. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 88. Vista desde circulación hacia patio interno y oficinas itinerantes. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 89. Vista desde el núcleo de servicios sanitarios mixtos. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 90. Planta nivel 2. Elaboración propia.

Imagen 91. Detalle de los espacios internos de planta nivel 2. Elaboración propia.

Imagen 92. Detalle isométrico de planta nivel 2. Elaboración propia.

Imagen 93. Vista aérea del volumen jerárquico. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 94. Calle vehicular y estacionamientos. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 95. Sala de espera. Elaboración propia.

Imagen 96. Vista hacia escenario de salón multiuso. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 97. Vista desde ingreso secundario a salón multiuso (Horas de la mañana).
Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 98. Vista desde ingreso secundario a salón multiuso (Horas de la tarde). Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 99. Vista desde escenario de salón multiuso (Horas de la tarde). Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 100. Vista desde escenario de salón multiuso (Horas de la noche). Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 101. Planta nivel 3. Elaboración propia.

Imagen 102. Detalle de los espacios internos de la planta nivel 3. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 103. Detalle isométrico de planta nivel 2. Elaboración propia.

Imagen 104. Puente de conexión con egreso vertical principal. Elaboración propia.

Imagen 105. Vista desde circulación hacia centro de control y estancia. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 106. Vista desde circulación hacia patio interno. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 107. Planta nivel 4. Elaboración propia.

Imagen 108. Detalle del espacio interno del nivel 4. Elaboración propia.

Imagen 109. Planta de techos. Elaboración propia.

Imagen 110. Detalle isométrico de conjunto. Elaboración propia.

Imagen 111. Vista peatonal hacia el ingreso del edificio. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 112. Planta de sótano. Elaboración propia.

Imagen 112. Planta de conjunto para referencia del área de drenaje y otras instalaciones. Elaboración propia.

Imagen 113. Detalle de planta de sótano. Elaboración propia.

Imagen 114. Planta de conjunto para referencia del área de drenaje y otras instalaciones. Elaboración propia.

Imagen 115. Detalle de área de drenaje e instalaciones. Elaboración propia.

Imagen 116. Vista hacia calla de ingreso, estacionamientos y zona de instalaciones. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 117. Sección A-A'. Elaboración propia.

Imagen 118. Sección B-B'. Elaboración propia.

Imagen 119. Sección C-C'. Elaboración propia.

Imagen 120. Sección D-D'. Elaboración propia.

Imagen 121. Elevación frontal. Elaboración propia.

Imagen 122. Elevación lateral izquierda. Elaboración propia.

Imagen 123. Elevación lateral derecha. Elaboración propia.

Imagen 124. Elevación posterior. Elaboración propia.

Imagen 125. Vista de elevación frontal. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 126. Sección C-C' para referencia.

Imagen 127. Ventana abatible. Elaboración propia.

Imagen 128. Detalle sección B-B'. Elaboración propia.

Imagen 129. Detalle de los parasoles internos del salón multiuso. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 130. Visualización de los paneles solares instalados en cubierta. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 131. Diagrama estructural. Elaboración propia.

Imagen 132. Vista de la elevación principal del proyecto. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 133. Vista de espacios internos. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 134. Vista del estacionamiento. Elaboración: César Morales Hin.

Imagen 135. Mapa conceptual como grúa para conclusiones y recomendaciones. Elaboración: Propia.

Imagen 136. Habitantes de Aserrí. Funte: Facebook Aserrí.

Imagen 137. Estado actual del ingreso al lote. Fuente: Propia.

Imagen 138. Ingreso a la propuesta. Elaboración: César Morales Hin.

Tablas

Tabla 1. Evolución histórica de la posición cantonal y distrital de Aserrí según el Índice de Desarrollo Social. Apoyo a Gráfico 1. Fuente: Perfil técnico para el proyecto Centro para el Desarrollo Humano del cantón de Aserrí (CEDEHA).

Tabla 2. Resumen de los reglamentos contemplados dentro del marco legal. Fuente: Reglamentos. Elaboración propia.

Tabla 3. Metodología a implementar por objetivo específico. Elaboración propia.

Tabla 4. Identificación de involucrados. Fuente: Perfil técnico para el proyecto Centro para el Desarrollo Humano del cantón de Aserrí (CEDEHA).

Tabla 5. Población proyectada según distrito del cantón de Aserrí. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Tabla 6. Programa arquitectónico. Elaboración propia.

Tabla 7. Materiales. Elaboración propia.

Tabla 8. Estimación de costos. Colaboración empresa CYT.

Diagramas

Diagrama 1. Proceso de trabajo. Elaboración propia.

Diagrama 2. Ámbitos para un Desarrollo Humano Integral exitoso. Fuente: Asociación Civil de Desarrollo Humano Integral. Elaboración propia.

Diagrama 3. Esquema metodológico. Elaboración propia.

Diagrama 4. Línea del tiempo: Antecedentes relevantes. Elaboración propia.

Diagrama 5. Sensibilidad de escala. Elaboración propia.

Diagrama 6. Proyección de interiores. Elaboración propia.

Diagrama 7. Volumen protagonista. Elaboración propia.

Diagrama 8. Iluminación natural. Elaboración propia.

Diagrama 9. Ventilación natural. Elaboración propia.

Diagrama 10. Detalle de terrazas del corte 03. Fuente: Plataforma arquitectura.

Diagrama 11. Intervención del espacio urbano externo e interno. Elaboración propia.

Diagrama 12. Localización. Elaboración propia.

Diagrama 13. Localización. Elaboración propia.

Diagrama 14. Localización. Elaboración propia.

Diagrama 15. Exploración volumétrica 1. Elaboración propia.

Diagrama 16. Exploración volumétrica 2. Elaboración propia.

Diagrama 17. Exploración volumétrica 3. Elaboración propia.

Diagrama 18. Exploración volumétrica 4. Elaboración propia.

Diagrama 19. Exploración volumétrica 5. Elaboración propia.

Diagrama 20. Exploración volumétrica 6. Elaboración propia.

Diagrama 21. Exploración volumétrica 7. Elaboración propia.

Diagrama 22. Exploración volumétrica 8. Elaboración propia.

Diagrama 23. Recorrido del sol en el solsticio de verano. Fuente: Revit. Elaboración propia.

Diagrama 24. Recorrido del sol en el solsticio de invierno. Fuente: Revit. Elaboración propia.

Gráficos

Gráfico 1. Evolución histórica de la posición cantonal y distrital de Aserrí según el Índice de Desarrollo Social. Fuente: IDEM, tomado del Perfil Técnico para el proyecto Centro para el Desarrollo Humano del cantón de Aserrí (CEDEHA) .

Gráfico 2. Tasa de natalidad del cantón de Aserrí. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Gráfico 3. Tasa de mortalidad del cantón de Aserrí. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Gráfico 4. Temperatura máxima y mínima promedio. Fuente: Sitio web Weather Spark.

Gráfico 5. Temperatura promedio por hora. Fuente: Sitio web Weather Spark.

Gráfico 6. Probabilidad diaria de precipiación. Fuente: Sitio web Weather Spark.

Gráfico 7. Precipitación mensual promedio. Fuente: Sitio web Weather Spark.

Gráfico 8. Gráfico de luz natural y crepúsculo. Fuente: Sitio web Weather Spark.

Gráfico 9. Humendad relativa. Fuente: Proyecto de Graduación Municipalidad de Aserrí. Propuesta Arquitectónica para un nuevo edificio. Autor: Roger Robles.

Gráfico 10. Velocidad promedio del viento. Fuente: Sitio web Weather Spark.

Gráfico 11. Dirección del viento. Fuente: Sitio web Weather Spark.

Fichas

Ficha 1. Datos generales del cantón Aserrí. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 2. Datos generales del distrito Aserrí. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 3. Datos generales del distrito Tarbaca. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 4. Datos generales del distrito Vuelta del Jorco. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 5. Datos generales del distrito San Gabriel. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 6. Datos generales del distrito La Legua. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 7. Datos generales del distrito Monterrey. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 8. Datos generales de Salitrillos. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Ficha 9. Recolección de información de la municipalidad de Aserrí. Fuente: Informantes de la Municipalidad de Aserrí. Elaboración propia.

Ficha 10. Recolección de información del Comité Muncipal de Emergencias (CME) de Aserrí. Fuente: Informantes de la Municipalidad de Aserrí. Elaboración propia.

Ficha 11. Perfil de familias en situación de riesgo social. Autoría propia.

Ficha 12. Perfil de personas jóvenes. Autoría propia.

Ficha 13. Perfil de personas adultas mayores. Autoría propia.

Ficha 14. Perfil de comunidades en situación de emergencia. Autoría propia.

Ficha 15. Perfil de funcionarios. Autoría propia.

Ficha 16. Estudio de suelos.Fuente: CYT. Autoría propia.

20 aniversario

ESCUELA
ARQUITECTURA
URBANISMO

TEC