



PARQUE PARA EL DESARROLLO HUMANO DE ALAJUELITA;
ANTEPROYECTO DE PLAN MAESTRO

Parque 
DH Alajuelita

DIANA QUIRÓS ZAMORA
201032232

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

DEDICATORIA

A mis padres Tomás y Eloísa, fuente de amor y fortaleza diaria.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su guía y protección en cada paso a lo largo de mi vida.

A mis padres, por apoyarme en todo momento y creer siempre en mí; y a mis hermanas por su compañía. A Mile que siempre está en mi corazón sin importar donde se encuentre. Al marciano, por ser único en su especie, y recordarme a diario que el amor siempre puede crecer más. A Mau y Gaby, que me hacen sentir como una hija más.

A los profesores, por retarme a ser mejor profesional, especialmente a los profesores David, Tomás y Carlos que me acompañaron en esta tesis por la dedicación, paciencia y apoyo. Al resto de la Escuela más que clases, por las lecciones de vida.

A mis compañeros de U, por llenar los días de todo tipo de emociones, por hacer de éste un camino inolvidable y sobretodo, extraordinario. A Ili especialmente, por su apoyo moral durante este proceso.

A la comunidad de Tejarillos por abrir sus puertas a esta investigación y ser la principal inspiración de este trabajo. A todas las personas que estuvieron involucradas en el proceso y que se esfuerzan por mejorar Alajuelita, por creer, ser fuente de energía dentro de la comunidad y motivar cambios.

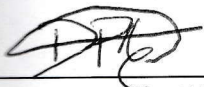
A la comisión del Parque, por ser parte de mi crecimiento profesional.

CONSTANCIA DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

El presente proyecto de graduación titulado: "Parque para el Desarrollo Humano de Alajuelita. Anteproyecto de Plan Maestro", realizado durante el año 2016 y el primer semestre del año 2017, ha sido defendido ante el tribunal examinador como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por el estudiante, estuvo a cargo del profesor Dr. Arq. David Porras Alfaro.

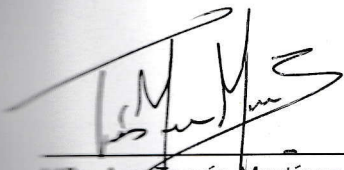
Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido declarados: Públicos.



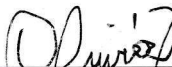
Dr. Arq. David Porras Alfaro
Profesor Tutor



MSc. Carlos Ugalde Hernández
Lector



MSc. Arq. Tomás Martínez Baldares
Lector



Diana María Quirós Zamora
Estudiante

100 (Cien)

Calificación

Tesis aprobada el día 15 de Junio del 2017.



Imagen Cl.1 Vista hacia Alajuelita. Fuente: propia



Este producto es propiedad intelectual original del estudiante que realiza el Proyecto de Graduación. Dicha investigación se concluye en el año dos mil diecisiete en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, los cuales amparados bajo la ley de derechos de autor y derechos conexos proclaman como propiedad intelectual la propuesta de anteproyecto para el Plan Maestro para el Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita, que basados en el artículo 4 inciso b, de los derechos de autor como una obra de la estudiante: Diana María Quirós Zamora, acogándose bajo patrocinio de los siguientes artículos mencionados en la leyes de Costa Rica:

Artículo 2 de la ley de Derechos de autor y Derechos Conexos establece que: “La ley protege las obras de autores costarricenses, domiciliados o no en el territorio nacional, y las de autores extranjeros domiciliados en el país”. De conformidad con este artículo se considera que el estado velará por la protección del Proyecto Parque para el Desarrollo Humano de Alajuelita. Anteproyecto de Plan Maestro.

El artículo 47 de la Constitución Política ordena y manda que: “Todo autor, invento productor o comerciante gozará temporalmente de la propiedad exclusiva de su obra, invención, marca o nombre comercial, con arreglo a la ley”. De conformidad con este artículo el creador es libre de disponer de su obra y darle el uso comercial que su conciencia le dicte. El principio básico es que debe existir la protección de los derechos de autor, inventor o comerciante.

Artículo 275 del Código Civil establece que: “Las producciones del talento son una propiedad de su autor, y se regirán por leyes especiales.”

El Artículo 6 del Reglamento para la Protección de Propiedad Intelectual del Instituto Tecnológico de Costa Rica establece que: “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 su derecho a ser reconocidos como tales y a la compensación económica por su explotación”.

La propiedad industrial se refiere a la protección de productos del intelecto o invenciones relacionadas con la industria, en este caso el área de diseño y construcción.

INTRODUCCIÓN

El cantón de Alajuelita fue receptor de gran cantidad de población debido al desarrollo de proyectos de vivienda de interés social en los años 80. El proceso no se complementó con espacios recreativos ni equipamiento social suficiente para responder a la nueva población, lo que resultó en un déficit de estos. El distrito más afectado por el fenómeno fue San Felipe.

La ocupación informal de vivienda ha ido en aumento, ejerciendo presión sobre zonas protegidas, ocupando áreas de reserva y sectores residuales destinados a parques entre los proyectos formales. A esto se suma índices de baja competitividad cantonal y de desarrollo humano.

El papel del espacio público es importante pues permite la interacción social, construcción de identidad colectiva y promueve un ambiente de respeto hacia los demás. Su carácter constructivo en la sociedad respalda una relación positiva con los elementos naturales del contexto. En las zonas

marginales, la segregación del modelo de ciudad actual y la perspectiva de inseguridad vuelve vulnerables a las clases más bajas. Es imperativo, por lo tanto, contrarrestar esta deuda social, de manera que se proteja el patrimonio natural y se empodere a las comunidades para su desarrollo sostenible a través de espacios públicos que permitan fortalecer esta población.

Este proyecto se estructura en capítulos. Inicia con los aspectos introductorios que explica los fundamentos necesarios para su ejecución. El capítulo 1 muestra los aspectos sociales del contexto a los que responderá la propuesta. El capítulo 2 especifica el análisis de sitio realizado para responder de manera coherente a las posibilidades del territorio. El capítulo 3 investiga sobre el modelo de gestión idóneo para sostener el proyecto en el tiempo y el capítulo 4 establece los lineamientos urbano-arquitectónicos bajo los cuales se regirá el plan maestro.



Imagen Cl.2 Camino a Los Pinos. Fuente: propia

ABSTRACT

Alajuelita received a large amount of population due to the development of social housing projects in the 80s. This process was not complemented by recreational spaces or social equipment enough to respond to the new population, resulting in a deficit. San Felipe was the most affected district by the phenomenon.

Informal housing development has been increasing, exerting pressure on protected zones, occupying reserved areas and the few residual sections used as parks between formal projects. To this is added indices of low cantonal competitiveness and human development.

The role of public space is important because it allows social interaction, construction of collective identity and promotes an atmosphere of respect for others. Its constructive character in society supports a positive relationship with nature. In marginal areas, the segregation of the current city model and insecurity make them vulnerable to the lower classes. It is imperative, therefore, to counteract this social debt, in a way that protects the natural heritage and empowers communities for sustainable development through public spaces that allow to strengthen this population.

This project is structured in chapters. It begins with the introductory aspects that explains the fundamentals necessary for its execution. Chapter 1 shows the social aspects of the context to which the proposal will respond. Chapter 2 specifies site analysis to respond consistently to the possibilities of the territory. Chapter 3 investigates the appropriate management model to support the project over time and chapter 4 sets out the urban-architectural guidelines under which the master plan will be developed.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ASIS: Análisis Sistemático Integral en Salud

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

CIVCO: Centro de Investigación en Vivienda y Construcción

CCCI: Consejo Cantonal de Coordinación Interinstitucional

CNE: Comisión Nacional de Emergencias

DIEE: Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo

DIGEPAZ: Dirección General para la Promoción de la Paz y la Convivencia Ciudadana

DINADECO: Dirección Nacional de Desarrollo Comunal

FODESAF: Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares

FUPROVI: Fundación Promotora de Vivienda

GAUT: Gestión y Asesoría Urbano Territorial

ICC: Índice de Competitividad Cantonal

IGN: Instituto Geográfico Nacional

IMAS: Instituto Mixto de Ayuda Social

IMN: Instituto Meteorológico Nacional

INA: Instituto Nacional de Aprendizaje

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

INDH: Informe Nacional sobre Desarrollo Humano

IDHc: Índice de Desarrollo Humano cantonal

INVU: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo

MCJ: Ministerio de Cultura y Juventud

MEIC: Ministerio de Economía, Industria y Comercio

MEP: Ministerio de Educación Pública

MH: Ministerio de Hacienda

MIDEPLAN: Ministerio de Planificación Nacional

MIPYMES: Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

MIVAH: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos

MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transportes

MTSS: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONG: Organizaciones no Gubernamentales

ONU: Organización de las Naciones Unidas

ONU-HABITAT: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

PDHL: Plan de Desarrollo Humano Local

PLL: Parque La Libertad

PND: Plan Nacional de Desarrollo

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PLANOT: Plan Nacional de Ordenamiento Territorial

PRESOL: Plan de Residuos Sólidos de Costa Rica

ProDus: Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible

PNOT: Política Nacional de Ordenamiento Territorial

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación

SINEM: Sistema Nacional de Educación Musical

TEC: Instituto Tecnológico de Costa Rica

UCR: Universidad de Costa Rica

UNOPS: Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO INTRODUCTORIO

ASPECTOS INTRODUCTORIOS

TEMA.....	18
PROBLEMA.....	18
JUSTIFICACIÓN.....	20
OBJETIVOS.....	24
General.....	24
Específicos.....	24
ANTECEDENTES.....	24
Origen de Tejarcillos.....	27
ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	28
Casos de estudio.....	30
Proyecto Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita.....	34
ALCANCES.....	35
VIABILIDAD.....	35
DELIMITACIÓN.....	36
Área de estudio y población...36	
Escalas de trabajo.....	36
DISEÑO METODOLÓGICO.....	38
MARCO TEÓRICO.....	42
Parque biblioteca.....	46

CAPÍTULO 1

DIMENSIÓN SOCIAL

DATOS DEMOGRÁFICOS.....	50
Perfil demográfico.....	50
Proyección a futuro.....	54
HERRAMIENTAS DE VALORACIÓN.....	55
Espacios públicos existentes..55	
Entrevistas.....	58
Taller de participación infantil.....	59
Encuestas.....	61
VALORACIONES DEL CAPÍTULO.....	67

CAPÍTULO 2

DIMENSIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS DE SITIO.....	73
Análisis regional.....	73
Análisis distrital:	
Escala macro.....	77
Análisis local:	
Escala media.....	86
Análisis de lote:	
Escala micro.....	93
HERRAMIENTAS DE DISEÑO... 99	
Estructura de campo.....	99
Matriz del programa arquitectónico.....	100
Matriz de relaciones.....	101
Diagrama de relaciones.....	102
Conceptualización.....	103
VALORACIONES DEL CAPÍTULO.....	107
Planta de conjunto.....	107
Cortes generales del conjunto.....	110
PAUTAS DE DISEÑO.....	111

CAPÍTULO 3

DIMENSIÓN ECONÓMICA

ETAPAS DE DESARROLLO.....	121
Equipamientos e infraestructura interna.....	121
ESTIMACIÓN DE COSTOS.....	124
ESTUDIO DE MODELO DE GESTIÓN A PARTIR DE CASO DE ESTUDIO.....	125
Descripción de caso Parque La Libertad.....	125
PROYECTO ACTUAL. PARQUE DE DESARROLLO HUMANO DE ALAJUELITA.....	127
Involucrados en el proyecto....	127

CAPÍTULO 4

PROPUESTA URBANA-ARQUITECTÓNICA

TIPOLOGÍAS DENTRO DEL PLAN MAESTRO.....	135
ANÁLISIS DE SITIO.....	146
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	150
DIAGRAMA DE RELACIONES.....	152

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	156
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	157

CAPÍTULO

INTRODUCTORIO



Imagen Cl.3 Vista desde el cerro. Fuente: propia

CAPÍTULO INTRODUCTORIO

TEMA

Espacio público como medio para mejorar la calidad de vida mediante el desarrollo social, ambiental y económico de la comunidad.

PROBLEMA

En los años 80, durante el gobierno del Presidente Oscar Arias Sánchez, en el sector conocido como “El Gran Tejarcillos” se desarrollaron urbanizaciones de bien social sin tomar en cuenta la infraestructura y el equipamiento requerido para cubrir las necesidades de dicha población. Estas extendieron la mancha urbana sobre el anillo de contención en zonas de protección. Algunas de las áreas verdes de las urbanizaciones fueron invadidas con el tiempo y otras se encuentran en malas condiciones.

Actualmente, tras las visitas de campo realizadas, se evidencia la necesidad de espacios recreativos (canchas, áreas de juegos infantiles, entre otras). La población ha generado presión al improvisar espacios recreativos como respuesta al déficit de éstos en la zona (imagen Cl.4). Esto se respalda con el indicador de área verde por habitante, donde Tejarcillos posee 0.26 m², mientras que el indicador a nivel cantonal es de 0.39 m².

La reducida disponibilidad de espacios públicos adecuados a las necesidades de la población es la problemática central de esta investigación. El árbol de problemas (gráfico Cl.1) muestra las causas y efectos detrás de dicha condición.

La falta de áreas verdes para el desarrollo y los indicadores negativos que afectan Tejarcillos se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Podría una propuesta de plan maestro para el desarrollo de un parque responder a las necesidades recreativas de la comunidad de Tejarcillos?



Imagen Cl.4 Espacio recreativo improvisado en Tejarcillos. Fuente: David Porras

Árbol de problemas

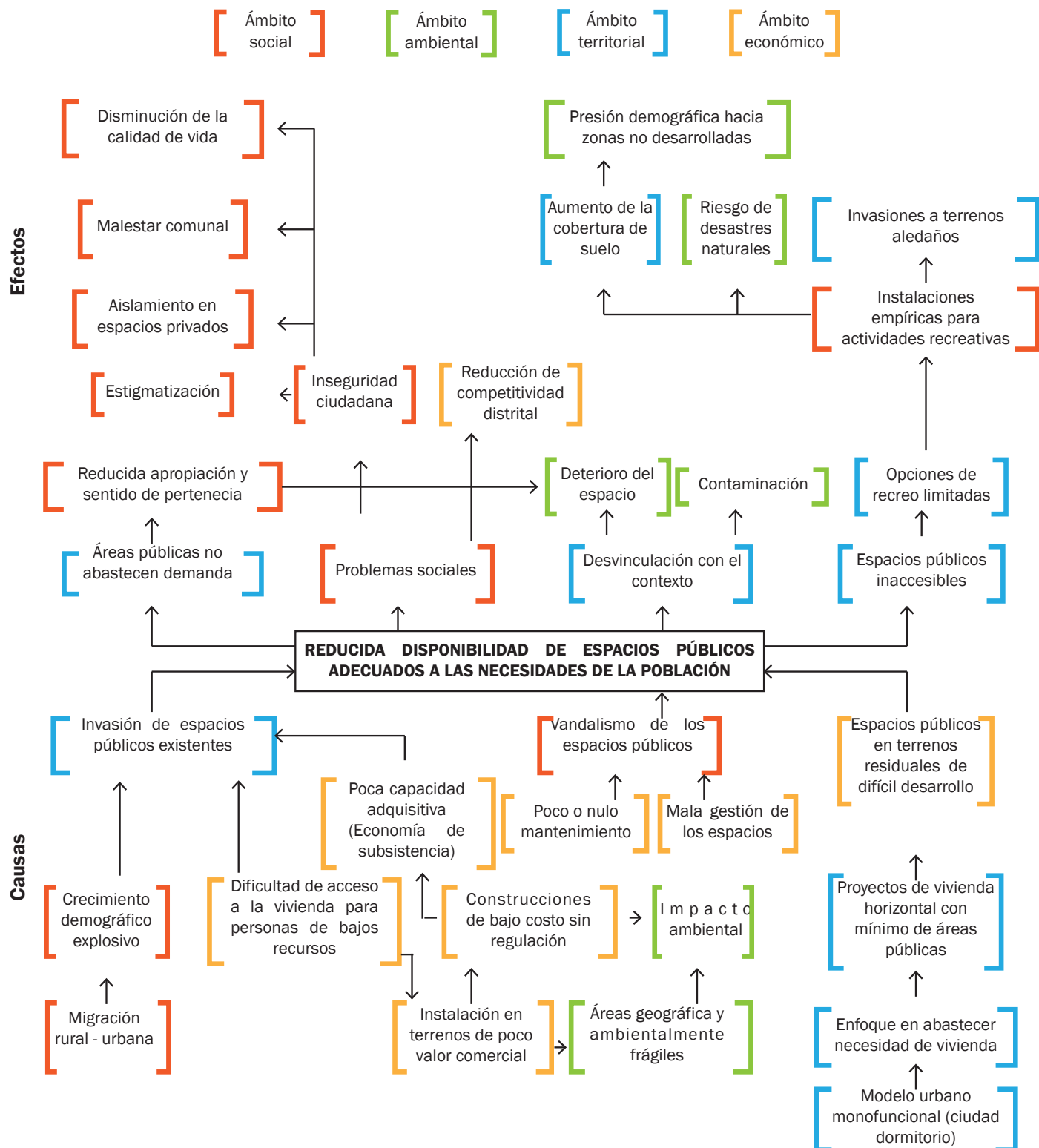


Gráfico CI.1 Árbol de problemas. Fuente: propia

JUSTIFICACIÓN

El espacio público es un tema prioritario a trabajar dentro de las ciudades, especialmente al ser éste el medio para promover la convivencia de sus habitantes a través del ejercicio de sus derechos a la libertad de reunión y a formar parte de la vida cultural de la comunidad. Es un tema urgente de tratar ya que para el 2030 se proyecta que alrededor del 60% de la población mundial vivirá en ciudades (ONU, 2008).

Como parte de los objetivos del milenio de la ONU para conseguir un desarrollo sostenible, se encuentra la meta para el 2030 de aumentar la urbanización inclusiva y sostenible, de manera que proporcione acceso universal a zonas verdes y espacios públicos. La “cantidad e idoneidad de las áreas para la recreación” (PNUD, 2013) es clasificada como un reto dentro del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Costa Rica 2013.

El Plan de Desarrollo 2030 para la Región Central (2014) especifica, como parte de sus objetivos para el desarrollo e innovación, el interés por mejorar la calidad de vida de los ciudadanos por medio de la recuperación y el mejoramiento de los espacios públicos, además del desarrollo de las condiciones de infraestructura que promuevan el cambio progresivo del diseño urbano, ornato y manejo sostenible de los recursos ambientales. El programa Tejiendo Desarrollo¹ busca impulsar procesos de desarrollo en zonas prioritarias. Esta herramienta, a través de la acción interinstitucional y la participación ciudadana, pretende integrar a los habitantes dentro del proceso de toma de decisiones al establecer necesidades y proponer soluciones en conjunto, de esta manera se propicia una respuesta positiva hacia el proyecto. A escala local, se suma el Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local 2013-2023, donde se respaldan las acciones que potencialicen el desarrollo humano del cantón, buscando un enfoque de planificación orientado por, para y hacia la gente, de manera que los proyectos sean construidos y

validados por los ciudadanos del cantón. Según el Índice de Desarrollo Humano cantonal (IDHc) Alajuelita llega a la última posición, (PNUD-CR, 2013) siendo éste el único cantón en descender entre 1992 y 2009 (gráfico Cl.1) mientras que para la presentación del 2016 alcanzó la posición 73. Para mejorar esta situación es urgente la inversión en infraestructura que contribuya a aumentar la calidad de vida. El Índice de Competitividad Cantonal 2006-2011 (ICC) evalúa 7 pilares: económico, gobierno, infraestructura, clima empresarial, clima laboral, capacidad de innovación y calidad de vida, de acuerdo al promedio de los 3 primeros cantones (PRIM.3)², Alajuelita se ubica por debajo en todas las categorías; sin embargo, en comparación con los cantones vecinales (gráfico Cl.2) es el que se encuentra en peor situación en cuanto a calidad de vida y gobierno, tomando las posiciones 78 y 80 respectivamente dentro de los 81 cantones. Esta combinación de rezago en desarrollo humano y competitividad requieren de una atención prioritaria.

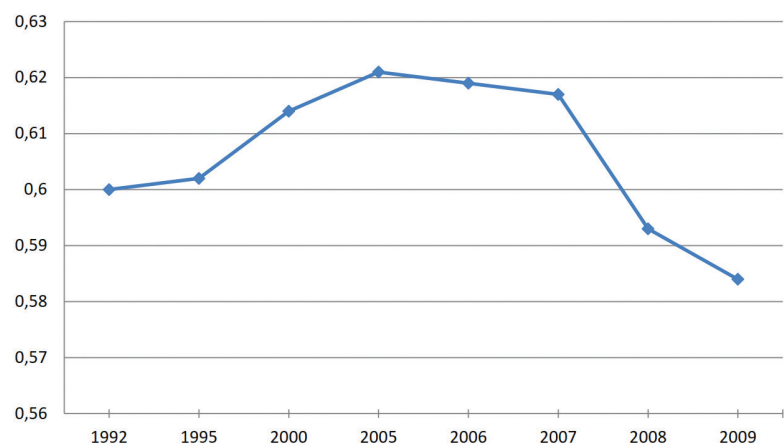
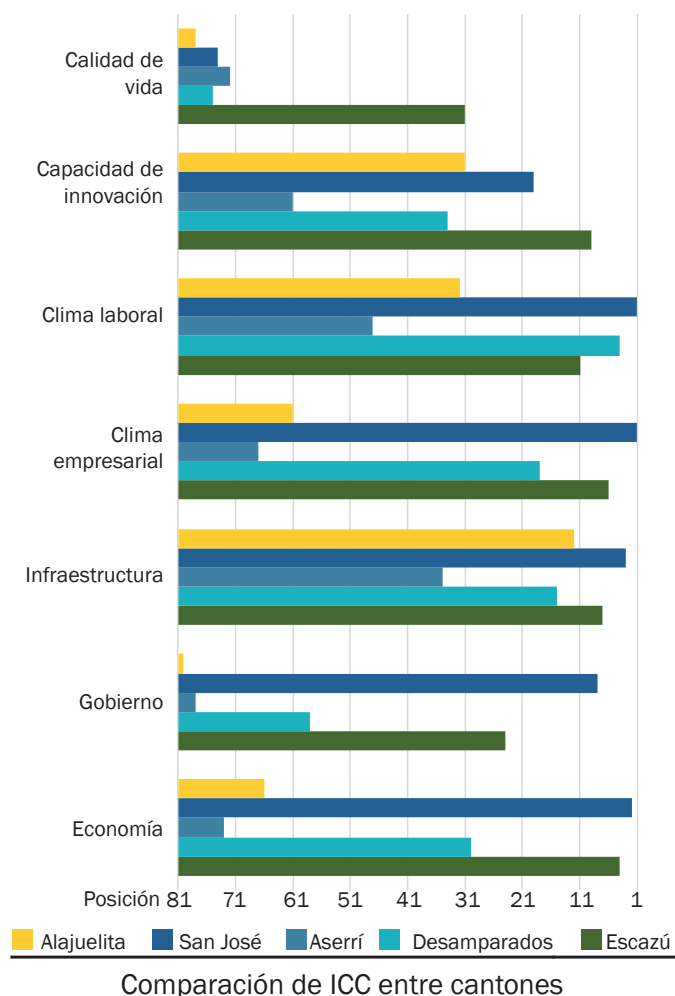


Gráfico Cl.1. Índice de Desarrollo Humano de Alajuelita 1992-2009.
Fuente: FUPROVI- con base en datos del PNUD-UCR, 2012.2013

1. Para más información sobre el Programa Tejiendo Desarrollo en el PND 2015-2018.
2. Los primeros 3 cantones son Belén, San José y Montes de Oca.



En el gráfico Cl.3 se puede apreciar que durante el periodo de 1984 al 2000 el cantón fue receptor de gran cantidad de población debido al desarrollo de proyectos de vivienda de interés social. A pesar de ello, no se generaron espacios recreativos ni equipamiento social suficiente para responder a la nueva demanda, lo que evidencia una falta de planificación del territorio. La OMS (1998) establece un objetivo de 9 m² de área verde por habitante; sin embargo, el Informe Nacional sobre Desarrollo Humano 2013 (tabla Cl.1) muestra el déficit que presenta Alajuelita actualmente. En el PLANOT (MIVAH, 2013) como parte de sus metas del eje Calidad del Hábitat define 10 m² de espacio público por habitante e incentiva la construcción de espacio público y recreativo de acceso universal y considerando la equidad de género.

Gráfico Cl.2. Comparación de pilares de ICC de Alajuelita y cantones vecinales según ICC 2011. Fuente: Propia basada en ICC 2006-2011

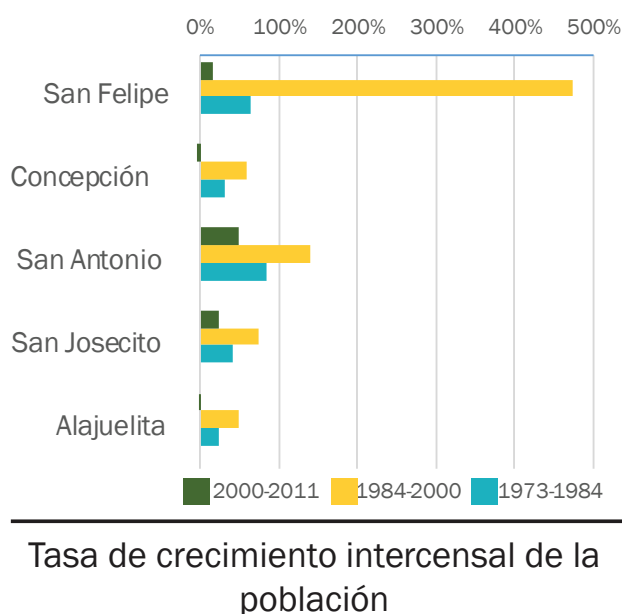


Gráfico Cl.3. Tasa de crecimiento intercensal de la población de Alajuelita por distritos. Años 1973-2011. Fuente: propia basada en FUPROVI-UNIN con datos del INEC 2013.

Cantón	Área (ha)	Población 2007 (hab)	m ² av/hab
Curridabat 6	9.347	1 491	9,7
Desamparados	64.96	264 9612	,45
Goicoechea	17.16	131 5381	,3
Escazú 6	.97	60 4761	,15
Aserri 3	.54	55 3830	,64
Alajuelita	4.3	109 949	0,39

Tabla Cl.1. Áreas verdes por habitante en la GAM Fuente: propia basada en INDH 2013 y PRODUS.

En Alajuelita se prevee un crecimiento demográfico entre 50000 y 150000 habitantes para el 2030 (Barrantes, 2014). Por lo que la demanda habitacional aumentará y la falta de un Plan Regulador que controle la construcción representa un riesgo ambiental por el descontrol sobre los suelos disponibles y el desarrollo en áreas verdes. Además de que estos desarrollos requerirán infraestructura y servicios adicionales para poder abastecerse.

El distrito de San Felipe, al oeste del centro de Alajuelita, es donde se han desarrollado mayor cantidad de este tipo de proyectos, en comparación con el crecimiento poblacional de los demás distritos se puede notar una alta desigualdad (gráfico CI.4). De acuerdo con el INEC, es uno de los distritos con mayor nivel de incidencia de las carencias críticas; y en el IDS (Índice de Desarrollo Social) se encuentra entre los distritos de menor desarrollo relativo. Refleja una brecha social con niveles de pobreza extrema. A su vez, se encuentra dentro de las zonas de atención prioritaria del programa Tejiendo Desarrollo, por la vulnerabilidad en la que se encuentra la zona.

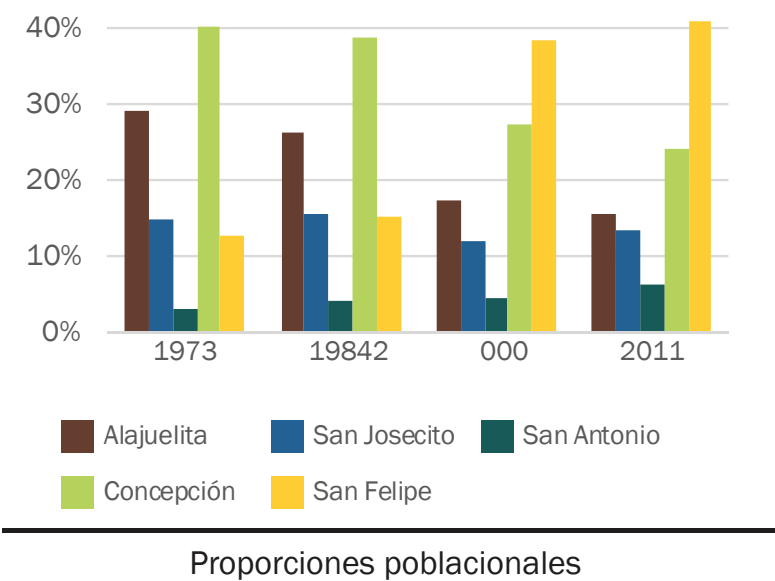


Gráfico CI.4. Proporciones de población por distritos en el tiempo. Fuente: Propia basada en FUPROVI.

El Plan de Desarrollo Humano Local 2013-2023 del cantón (2012) mantiene dentro de sus objetivos la mejora y recuperación de espacios públicos como medio para el desarrollo socio-cultural de la población. Por lo que la Municipalidad de Alajuelita, a través del Consejo Cantonal de Coordinación Institucional (CCCI) solicitó un convenio interinstitucional (anexo CI.1) con el TEC, el cual se comentará en el estado de la cuestión.

Las condiciones de la población ameritan un cambio en su entorno, el desarrollo de espacio público es una opción para invertir en esta comunidad. La necesidad de mejorar la calidad de vida es evidente, y este proyecto pretende ser una herramienta para que las instituciones encargadas logren dar una respuesta coherente en solventar su problema de espacio público. Tejarcillos es una zona de oportunidades limitadas y la carencia de áreas recreativas acentúa una debilidad que podría transformarse en potencial por medio de la creación de espacios públicos de calidad, que mejoren las condiciones del contexto y provean de cualidades competitivas a las comunidades, proceso que en la literatura se conoce como círculo vicioso y círculo virtuoso.



Imagen CI.5 Vista montañas del sur. Fuente: propia

OBJETIVOS

General

Diseñar un plan maestro para el Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita y un componente urbano-arquitectónico en respuesta a las necesidades de espacios deportivos, culturales y de recreo en la localidad de San Felipe de Alajuelita.

Específicos

1. Justificar el programa urbano-arquitectónico según las necesidades de la comunidad inmediata, acorde con los requerimientos a nivel ambiental, social y económico.
2. Definir la ubicación y estructuración de los componentes en el espacio urbano de Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita como respuesta apropiada a las necesidades de la comunidad y a los requerimientos del sitio.
3. Determinar una estimación de costos y el modelo de gestión para el seguimiento del proyecto.
4. Definir los lineamientos y propuestas volumetricas de los componentes urbano-arquitectónicos para el desarrollo del plan maestro.

ANTECEDENTES

El buen planteamiento de un espacio público es un factor que incentiva el mejoramiento de la calidad de vida y la integración entre los usuarios. Estos funcionan como espacios de encuentro, pero ante todo son espacios para y de las personas. Es fundamental su coexistencia dentro de la configuración urbana. Sus funciones principales son la representación colectiva y dar forma a la vida en comunidad (Carrión, SF). Sin embargo, como consecuencias del crecimiento urbano descontrolado, el espacio público muta, y de no ajustarse a los nuevos requerimientos, pierde su significado reduciendo la interrelación entre personas y el contexto. El espacio público como herramienta para el mejoramiento barrial tiene la capacidad de aumentar la dinámica social, y con ello mejorar su competitividad.

En Costa Rica, en los últimos treinta años “el desarrollo del espacio público se vio disminuido ante la construcción de edificaciones” (CFIA, 2008). El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial 2014-2020, “instrumento direccionador del quehacer local, regional y nacional, en el ámbito de la planificación y el ordenamiento territorial” (MIVAH, 2013), incluye al espacio público dentro de su eje calidad del hábitat como medio para que los habitantes se desarrollen en entornos de calidad física, social y ambiental, con lo cual se denota el interés por volver a invertir en los espacios de beneficio común.

La regeneración del espacio público en zonas vulnerables ha beneficiado a diferentes comunidades en el país, casos como Cieneguita en Limón y Los Sitios en Moravia son proyectos que se han valido de bonos comunales del MIVAH para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Asimismo, los centros cívicos, proyecto del Ministerio de Justicia y Paz apoyado por el BID, buscaron generar comunidades más seguras e inclusivas. Estos se detallarán más adelante.

Por parte del CFIA, se generó la “Guía de Diseño y Construcción del Espacio Público en Costa Rica” (2013) con el fin de planificarlos debidamente. En ella se definieron parámetros y recomendaciones para la gestión y construcción de los espacios públicos, abarcando temas como los diferentes componentes naturales y artificiales, su materialidad y aspectos técnicos sobre los mismos para la efectividad del espacio.

A nivel local, en 1971 se consideró la opción de generar un Parque Regional. Por la topografía y ubicación del cantón con respecto al área metropolitana se previó que fuera de escala regional para la recreación. Este estaría ubicado en Cerro Campano, con un área aproximada de 134 Ha. (De la Vega, 1993); sin embargo, no se detalla lo sucedido con el proyecto.

En los años 80's se dio un aumento demográfico importante en Alajuelita, cuyo principal detonante fue la construcción de viviendas como parte del proyecto de 80000 viviendas durante la administración de Oscar Arias; cuyos objetivos fueron dar empleo y reducir la carencia habitacional de las clases de bajos recursos del momento, siendo el distrito de San Felipe el que concentró la mayor cantidad de estos proyectos de vivienda por su cercanía a centros urbanos, disposición de tierras, concentración de clase media y baja, y suelos a bajo costo, requisitos para la realización de las viviendas. El cantón no contaba con la infraestructura comercial y de servicios necesarias para responder a la demanda (Mora, 1993). Esto no resolvió del todo la necesidad inmediata de vivienda, por otro lado, la falta de planificación llevó a un crecimiento descontrolado.

A nivel social se han realizado proyectos en conjunto entre la UCR y distintas asociaciones locales. Estas incentivan la apropiación del espacio común por medio de intervenciones espaciales y actividades culturales, así como de formación de la comunidad en materia de mantenimiento del

espacio público. Varios programas han sido llevados a cabo en la comunidad con el fin de aprovechar la diversidad cultural, combatir la exclusión social y disminuir la violencia intrafamiliar. Para esto realizan actividades culturales, deportivas, educativas y de integración con los vecinos. Esto ha aumentado el valor del espacio público, ejemplo de ello es el Proyecto Semillas³ y el Colectivo Creadores⁴.

Dentro del campo académico, fue realizada una propuesta como trabajo final de graduación de la UIA, el Centro Recreativo Deportivo Educativo (CRDE) La Lajuelita, Plan 2015-2020 (Acuña y Solano, 2013) fue propuesto en el mismo terreno planteado para el Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita. Éste evidenció el problema de espacio público con el que cuenta la zona y logró interesar al gobierno local de generar espacios comunes.

Un punto que se considera importante de integrar, al estar ausente en la propuesta, es la factibilidad ambiental y económica.



Imagen CI.6 Antes y después, Proyecto Cieneguita. Fuente: Fundación Costa Rica-Canadá.

3. Para más información sobre el Proyecto Semillas en el link: www.facebook.com/sincroniascomunitarias

4. Para más información sobre el Colectivo Creadores en el link: <https://etnovisual.org/>

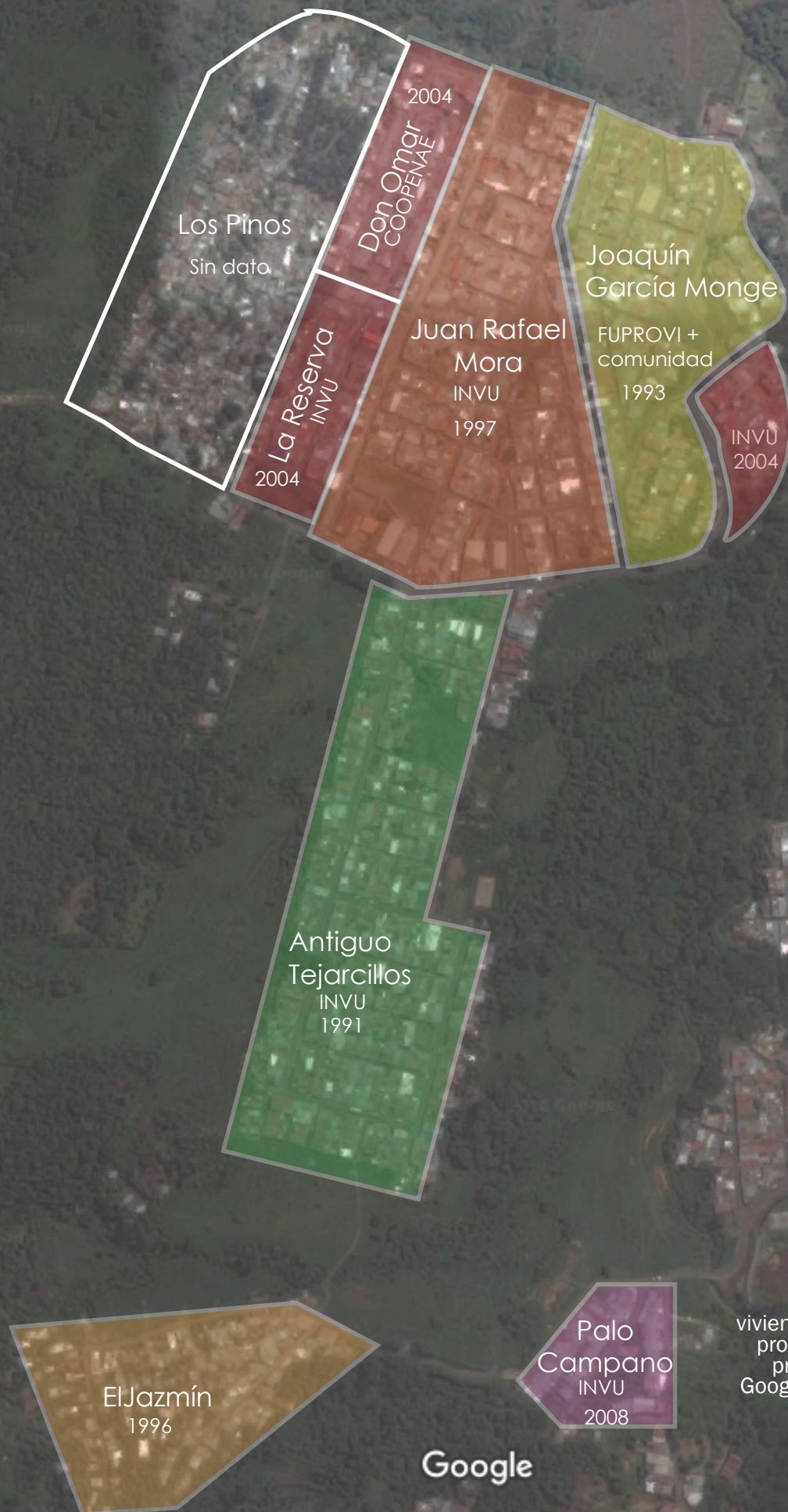


Imagen CI.7
Proyectos de
vivienda e institución
promotora. Fuente:
propia basado en
Google, MIVAH, INVU
y Jenny Castro.

Origen de Tejarcillos

Tejarcillos está conformado por un conjunto de urbanizaciones (imagen CI.7) generadas a partir de proyectos de vivienda de instituciones estatales y privadas e invasiones de precaristas a las faldas de los cerros de Escazú (gráfico CI.6). La manera en que se generó obedece a un modelo lineal a lo largo de la vía principal de acceso. De acuerdo con Rojas (2011), este asentamiento se empezó a formar a inicios de los años noventa. La invasión de terrenos presionó a instituciones estatales para el desarrollo horizontal de proyectos habitacionales. Algunas familias fueron beneficiarias de bonos con los que podían acceder a un lote con servicios (agua y electricidad) donde construir su casa; sin embargo, no todas contaban con los recursos para terminarlas. De forma paralela, se daban invasiones

en áreas verdes y terrenos aledaños, lo que fue expandiendo la mancha urbana y aumentando los precarios hasta la actualidad (ver gráfico CI.5). La migración de familias en búsqueda de mejores condiciones de vida aumentó la población en el asentamiento, por lo que proliferan los precarios.

Aparte de la condición de hacinamiento en la que viven las familias, la mayoría desempeña oficios de poca formación en áreas de construcción, industria o pequeños comercios. En estos campos, difícilmente se les respetan sus derechos laborales (Rojas, 2011). Por lo que mantienen una economía de subsistencia que dificulta el acceso a mejores condiciones de vida además de inestabilidad laboral.

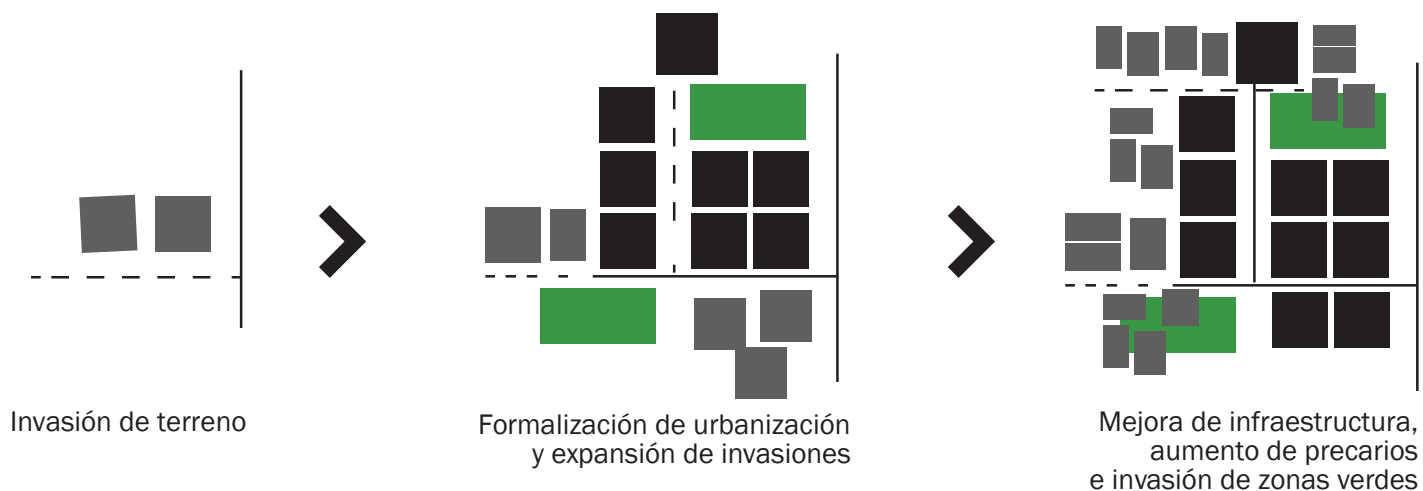
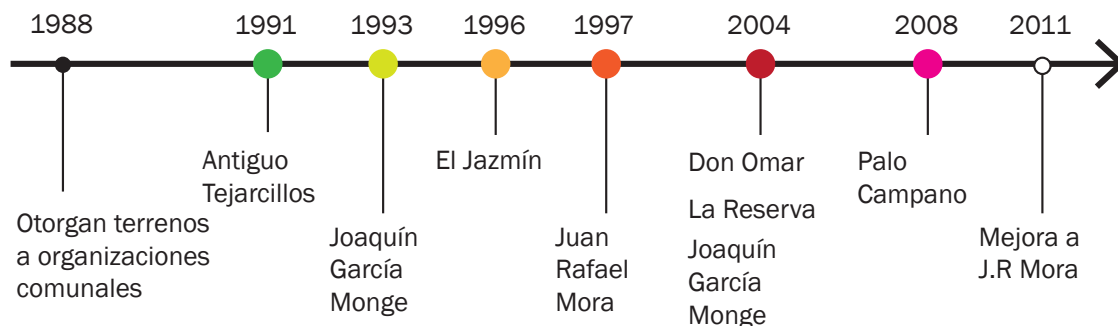


Gráfico CI.5 Evolución de Tejarcillos. Fuente: propia.

Conformación de urbanizaciones y asentamientos de Tejarcillos



*Los Pinos Sin dato

Gráfico CI.6 Línea del tiempo de la conformación de Tejarcillos . Fuente: propia.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

El tema de calidad del espacio público ha sido investigado no sólo desde el área del urbanismo, sino también desde la política, economía y sociología. Como parte de los aportes internacionales se pueden mencionar artículos y foros que resaltan la importancia del espacio público dentro de la ciudad, como medio para mejorar la calidad de vida de los habitantes, especialmente aquellos que se encuentran en condiciones de pobreza y exclusión social.

Las tendencias urbanas y conductas sociales han sido estudiadas como factores que han modificado el uso del espacio público de forma negativa. Organizaciones internacionales como la CEPAL, el BID y asociaciones público-privadas, han generado libros y presentado casos de recuperación de espacios vulnerables. Un ejemplo de esto es el Forum Universal de las Culturas en Barcelona, 2004, donde “el espacio colectivo urbano ha sido analizado como centro neurálgico para el desarrollo de las ciudades”. El espacio público es visto como potencial económico, social y ambiental, capaz de mejorar la competitividad de las ciudades.

Alrededor del tema también han surgido fundaciones que buscan mejorar las condiciones físicas en zonas de riesgo social donde no hay suficientes espacios públicos a través de recuperaciones participativas, ejemplo de ello es la Fundación Mi Parque⁵, en Chile. Ésta recupera áreas verdes en barrios necesitados con la participación de la comunidad y los sectores públicos y privados.

Por parte del gobierno, el Plan de Parques Urbanos del Minvu, conocido como Plan Chile Área Verde, mantiene como ejes rectores el mejorar la equidad urbana e integración social. El plan contempla la generación de 34 parques, un total de 340 Ha en zonas de ingresos medio o bajo.

Otra de las iniciativas es la del “Volvamos al Parque” de Colombia. El cual abre el espacio a propuestas de la comunidad que conduzcan a la recuperación y apropiación de los parques, permitiendo así una interacción más cercana con lo que la gente quiere y lo que es posible hacer. A nivel nacional, diferentes actores públicos y privados están interviniendo para generar



Imagen Cl.8 Parque Quinta Venecia Mulchen, Chile.
Fuente: Minvu Chile, Flickr

5. Para más información sobre la Fundación Mi Parque en el link: <http://www.miparque.cl/>

oportunidades de inclusión social en comunidades marginales. Programas como Arte por la Paz, de los Ministerios de Educación y Justicia, recupera espacios públicos para mejorar la convivencia a través del arte, cultura y deporte. La participación de la comunidad aporta calidad de vida y sentido de apropiación. Esto impacta positivamente la imagen del espacio común dentro del barrio y facilita su cuidado. El parque de Dos Cercas de Desamparados, la Cueva de Luz en La Carpio y los Centros Cívicos son ejemplos del potencial de las alianzas entre distintos actores públicos y privados, así como del poder de cohesión social que generan las intervenciones de espacios públicos para prácticas culturales, deportivas y recreativas.

Desde la perspectiva ambiental se encuentran agrupaciones e iniciativas de recuperación de ríos complementado con actividades que lo integren al paisaje como la Feria Verde en Aranjuez y Amigos del Torres. Tal como los ríos, los cerros deben considerarse elementos a conservar dentro del paisaje. Los gobiernos locales mantienen la propuesta de generar un corredor biológico desde Curridabat hasta Santa Ana, cuyo objetivo es evitar el aislamiento de la biodiversidad a través de las montañas del sur de la GAM (Rodríguez, 2016).

Los casos de estudio permitirán conocer a mayor detalle algunos de los proyectos de espacios públicos que se están realizando a nivel nacional e internacional como medio de transformación social.



Imagen CI.9 Hacia Cerros de Escazú. Fuente: Propia

Casos de estudio

En la siguiente tabla se muestran casos de estudio internacionales con valoraciones positivas y negativas de interés para ser contempladas en el proyecto. Estos casos fueron seleccionados por: ubicarse dentro de la región latinoamericana, su interés ambiental y poseer condiciones sociales semejantes al contexto de la propuesta.

		Caso Plan Maestro	Caso diseño específico
INTERNACIONALES	Caso	Parque Cerro La Asomadera	Balcones del Saber
	Ubicación	Aburrá, Medellín, Colombia	Tarso, Antioquia, Colombia
	Gestor	Centro cívico de Medellín	Gobernación de Antioquia, Municipio de Tarso y Fundaciones
	Características de interés	Espacio de contención urbana, servicios ambientales, labor de sensibilización y apropiación de la comunidad	Trabajo social previo a la construcción sobre la apropiación y gestión del parque. Relación con el contexto y el clima. Aliados estratégicos (Fundaciones, universidades)
	Aspectos Negativos	- El parque depende de las actividades e iniciativas de sus visitantes, ya que no cuenta con un gestor de actividades que mantenga una dinámica constante en el sitio (es administrado a distancia).	- Gran cantidad de proyectos a lo largo de la región ponen en riesgo el financiamiento de todos los parques
	Valoraciones del caso	Forma parte de un plan de intervención a nivel regional. Visión de conservación y regeneración ambiental. Existe iniciativa local. Composición en red con áreas verdes adyacentes.	Espacios de aula abierta para el encuentro ciudadano que permiten el fortalecimiento de la educación. Generación de nuevas oportunidades para la comunidad. Plan maestro para la región.
	Conclusión	Involucrar legal y socialmente el proyecto genera mayor compromiso. La sensibilización de la comunidad es fundamental, así como el plan de manejo.	Los parques educativos de Antioquia buscan el compromiso tanto del gobierno como de la comunidad, busca la integración de la cultura local en el proyecto.



Imagen Cl. 10 Cerro la Asomadera
Fuente: L-A-P, Lab. de Arq y Paisaje

Parque Cerro La Asomadera

Área: 33.5 ha

Objetivos:

- Fortalecer la relación entre el hombre y la naturaleza.
- Brindar servicios ambientales a la zona urbana
- Contener la expansión urbana

Componentes:

senderos, teatros, espejos de agua, mobiliario urbano, miradores, áreas de reunión, área de protección, vías de acceso, ruta de ciclomontañismo, viveros, piscina y canchas deportivas

El plan maestro del parque es resultado de un concurso público internacional de urbanismo y paisajismo del Centro cívico de Medellín, que involucra dos cerros (La Asomadera y Nutibara) y dos sectores de la administración de La Alpujarra.

La propuesta busca recuperar los espacios afectados por el crecimiento urbano con intervenciones que se originan de la relación entre la cultura y la naturaleza. Las iniciativas de restauración ambiental del cerro iniciaron en los noventa por parte de la comunidad, cuando el cerro se utilizaba como botadero. El gobierno de Medellín ha mejorado sus instalaciones y buscan potencializar su carácter ambiental. En 2011 fue declarado área protegida.



Imagen Cl. 11 Balcones del Saber.
Fuente: Julián Castro. Flickr

Balcones del Saber

Área: 1000 m2

Objetivos:

- Aporte de oportunidades educativas de calidad de la población para la transformación social

Componentes:

espacio de uso múltiple, aulas, plazoleta exterior, conexión con escuela, baños y anfiteatro.

Forma parte del proyecto Parques educativos de Antioquia, desarrollado por el gobierno local, en zonas rurales.

Se ubicado en la vía principal de acceso entre un importante paisaje natural y el cañón del río. La permeabilidad del edificio invita al acceso. Sus fachadas laterales están abiertas y en constante relación con la vegetación y las visuales resaltan hitos del contexto. Mantiene además una conexión con la escuela de la comunidad.

El proyecto involucró a la comunidad, utilizó materiales sencillos y estrategias climáticas.

Casos de estudio

En la siguiente tabla se muestran casos de estudio nacionales con valoraciones positivas y negativas de interés para ser contempladas en el proyecto. Estos casos fueron seleccionados por: mantener una relación con elementos ambientales, poseer condiciones sociales semejantes al contexto de Alajuelita y el interés en su modelo de gestión.

		Caso Plan Maestro	Caso diseño específico
NACIONALES	Caso	Parque La Libertad	Centro Deportivo, Recreativo y Cultural (proyecto de graduación)
	Ubicación	Río Azul, Patarrá, Desamparados	Guararí, Heredia
	Modelo de gestión	Fundación Parque La Libertad y MCJ	Junta administrativa del Centro Deportivo y Cultural Guararí fiscalizada por la Municipalidad
	Características de interés	Generado a partir de una asociación público-privado. Se ha dado procesos de cooperación internacional. Se realizó la rehabilitación de edificaciones existentes.	Participación de la comunidad durante la propuesta. Se trabajó el proyecto en conjunto con ONU-Habitat, MIVAH y Cities Alliance y se capacitó a la comunidad.
	Aspectos Negativos	- Falta de integración de gobiernos locales con el proyecto (desperdicio de espacio, de las lecciones aprendidas). - Incredulidad con respecto al modelo de gestión (privatización de fondos públicos) resulta negativa por ser un medio para obtener fondos externos que es mantenido por el MCJ.	- El proyecto se enfoca en la población joven e infantil como medio para prevenir la violencia. - Al involucrar sólo a los menores en la propuesta, sus padres desconfían por desinformación.
	Valoraciones del caso	Nombre atractivo. Organización operacional por ejes mantiene claras las responsabilidades. Proyección del parque aumenta el radio de influencia.	Propuesta nace por medio del proceso participativo a partir del diagnóstico realizado por la comunidad con guía de organizaciones. Generan un plan de gestión y mantenimiento en el cual se definen responsables
	Conclusión	Estos casos representan los cambios que puede generar las alianzas público-privadas y lo vital que es la integración de la comunidad en el proyecto de manera que la apropiación del espacio se dé desde su concepción. El contemplar todos los involucrados en el proyecto resulta de gran valor para el momento de su operación.	



Imagen Cl.12 Parque La Libertad.
Fuente: Parque La Libertad. Facebook

Parque La Libertad

Area: 32 ha

Objetivos:

- Inclusión social a través de oportunidades de desarrollo económico y educativo.

Componentes:

canchas, skatepark, campo ferial, aulas para música, danza, circo y tecnología, administración, auditorio, áreas verdes, jardín botánico, centro de cómputo.

El parque se ubica en un contexto de riesgo social con una situación desfavorable a nivel económico y educativo. El proyecto brinda oportunidades de desarrollo a partir de la cultura, la tecnología y el ambiente, además de aportar a la inclusión social. La variedad de actividades permite atraer todo tipo de usuarios, enfocando su atención en las necesidades y problemáticas específicas de las comunidades aledañas.

A través de alianzas con empresas públicas y privadas se realizan actividades de capacitación y entretenimiento bajo los ejes ambiental, pymes, artístico y comunitario.

El parque es financiado con fondos públicos y privados, además de generar sus propios ingresos por medio de servicios y alquiler de bienes.



Imagen Cl.13 Centro en Guararí.
Fuente: Natalia Morera

Centro Deportivo, Recreativo y Cultural

Área: 0.69 ha

Objetivos:

- Recuperación del espacio público como medio para el mejoramiento barrial.

Componentes:

parada de bus, soda y vigilancia, área infantil, gimnasio, cancha futbol 5, centro cultural, plaza, áreas de estar, área de reforestación y senderos.

El centro surge como medio para el mejoramiento barrial a través de la participación de la comunidad, de manera que se incremente la apropiación, y permita la convivencia e interacción social.

El proceso enfrentó los intereses de la comunidad con las instituciones locales públicas y privadas con el fin de llegar a alcanzar objetivos en común. La comunidad se ve involucrada en la gestión del proyecto, de manera que se fomenta un ambiente de participación en el barrio con responsabilidades específicas de la parte gubernamental y de la parte civil.

El surgimiento de la propuesta desde el diagnóstico de la comunidad y sus intereses valida las actividades y fortalece el interés hacia la propuesta.

Proyecto Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita

El Parque surge en 2015, como proyecto que busca aumentar la calidad de vida en San Felipe. La Municipalidad de Alajuelita, a través del Consejo Cantonal de Coordinación Institucional (CCCI), presentó ante el TEC una solicitud de convenio interinstitucional (anexo C0.1) en búsqueda de asesoría en el proceso de gestión y desarrollo del Parque.

Se conformó una Comisión para el proyecto que integraron al proceso actores (tabla C0.2) que apoyan la realización del proyecto como lo son el Despacho de la Primera Dama, a través del programa Tejiendo Desarrollo, y el Ministerio de Cultura, interesado en la adquisición del terreno y administración del proyecto, a través de éste se tramita el apoyo económico del FODESAF⁶. Por parte del TEC, se incluye el CIVCO, como ente encargado de estudios técnicos requeridos en el terreno, la GAUT como consultor en aspectos urbanos y arquitectónicos, la Escuela de Ingeniería Forestal como consultor en el abordaje para la rehabilitación forestal y la EAU con la que se realizó un convenio de apoyo interinstitucional y a la que represento con este proyecto de graduación.

Actores involucrados en el proyecto	Área
Municipalidad	Gestor del proyecto y representante comunal
Ministerio de Cultura	Administrador del proyecto
Despacho de la Primera Dama	Programa Tejiendo Desarrollo
CIVCO	Consultor y soporte técnico del estudio del terreno
Escuela de Arquitectura y Urbanismo	Convenio de apoyo interinstitucional
FODESAF	Financiamiento del proyecto
Gestión y Asesoría Urbano Territorial	Consultor en aspectos urbanos y arquitectónicos
Universidad de Costa Rica	Consultor en aspectos sociales
Escuela de Ingeniería. Forestal	Consultor en el abordaje para la rehabilitación forestal

Tabla CI.2. Actores involucrados en el proyecto. Fuente: Elaboración propia

Este grupo de actores ha permitido trabajar de forma interdisciplinaria e interactuar con áreas administrativas, económicas y técnicas dentro de entidades del gobierno y el área académica. La investigación ha evolucionado de manera paralela a los procesos de gestión que lleva a cabo la Comisión, generando procesos de retroalimentación y apoyo durante la gestión del mismo a través de reuniones, brindando resultados y valoraciones originados a partir de la investigación que son valorados para la toma de decisiones.

6. El Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares es un instrumento de política social que lucha contra la pobreza administrado por la Dirección de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares del MTSS. Este financia programas y servicios de instituciones del Estado en beneficio de personas en condiciones de pobreza, menores de edad, adultos costarricenses o adultos extranjeros con residencia legal.

ALCANCES

La línea de esta investigación es el espacio público, específicamente de su diseño, de forma que contribuya al fortalecimiento de la identidad y a la calidad de vida comunal. Su alcance está en ser un insumo para el desarrollo y competitividad de la comunidad a través de la generación de espacio público con dos resultados importantes: el Plan Maestro del Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita y los lineamientos y propuestas volumétricas para los componentes urbano-arquitectónicos.

VIABILIDAD

El proyecto cuenta con el apoyo de la municipalidad de Alajuelita, el Ministerio de Cultura y el Despacho de la Primera Dama, en particular del Programa Tejiendo Desarrollo, por las necesidades a nivel de espacio público y las condiciones sociales del contexto. Este buscar aportar a los objetivos establecidos en el eje socio-cultural del Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local 2013- 2023. Adicionalmente, el proyecto cuenta con el financiamiento de FODESAF, lo cual hace viable la realización del mismo.

DELIMITACIÓN

El proyecto urbano-arquitectónico incluye el plan maestro y el desarrollo del primer componente del parque a nivel de anteproyecto, por lo que tiene un carácter ambiental, educativo, deportivo, cultural y territorial; es abierto a diversidad de grupos, por lo que se dirige a la población en general de la comunidad de Alajuelita, como espacio de interacción social y de desarrollo integral dentro del área de mejoramiento barrial. El proyecto de graduación será desarrollado durante el 2016.

Área de estudio y población

El área de estudio será el Gran Tejarcillos perteneciente al distrito de San Felipe de Alajuelita. El terreno a intervenir se ubica frente a la Escuela de Tejarcillos, está compuesto por 2 lotes, el primero conocido como Finca La Ofelia de más de 22 ha, y la finca Los Muñoz de 1,6 ha (anexos CI.2 y CI.3), para un aproximado de 24 Ha. Estos rodean el sector conocido como Antiguo Tejarcillos.

El sector del Gran Tejarcillos se ubica 1.5 km al oeste del centro de Alajuelita, entre el río Alajuelita y la Quebrada Cochea. En él se ubican los asentamientos Los Pinos, Vendedores Ambulantes, Las Violetas, Juan Rafael Mora, Joaquín García Monge y Antiguo Tejarcillos. Al sur limita con el camino Palo Campano y el precario El Jazmín, y al norte con la Hacienda La Verbena, como se puede apreciar en la figura CI.2. Cuenta con una población de 17 916 personas determinada por las Unidades Geoestadísticas Mínimas del INEC (ver anexo CI.4).



Escalas de trabajo

La investigación posee cuatro escalas de información: macro, la información a nivel distrital y su relación con el terreno para conocer problemáticas y necesidades que puedan ser suplidas a nivel espacial dentro de la propuesta, media, el contexto inmediato al terreno, definido en la figura CI.2 con un diámetro caminable de 1 km alrededor del terreno, asociado con la toma de decisiones del diseño del plan maestro, micro, que se refiere al terreno donde se implementará el proyecto y sitio del proyecto, el cual hace referencia a las condiciones inmediatas dentro del lote que intervienen en el desarrollo de la etapa 1.



Simbología

-  Lote
-  Tejarcillos y sus barrios

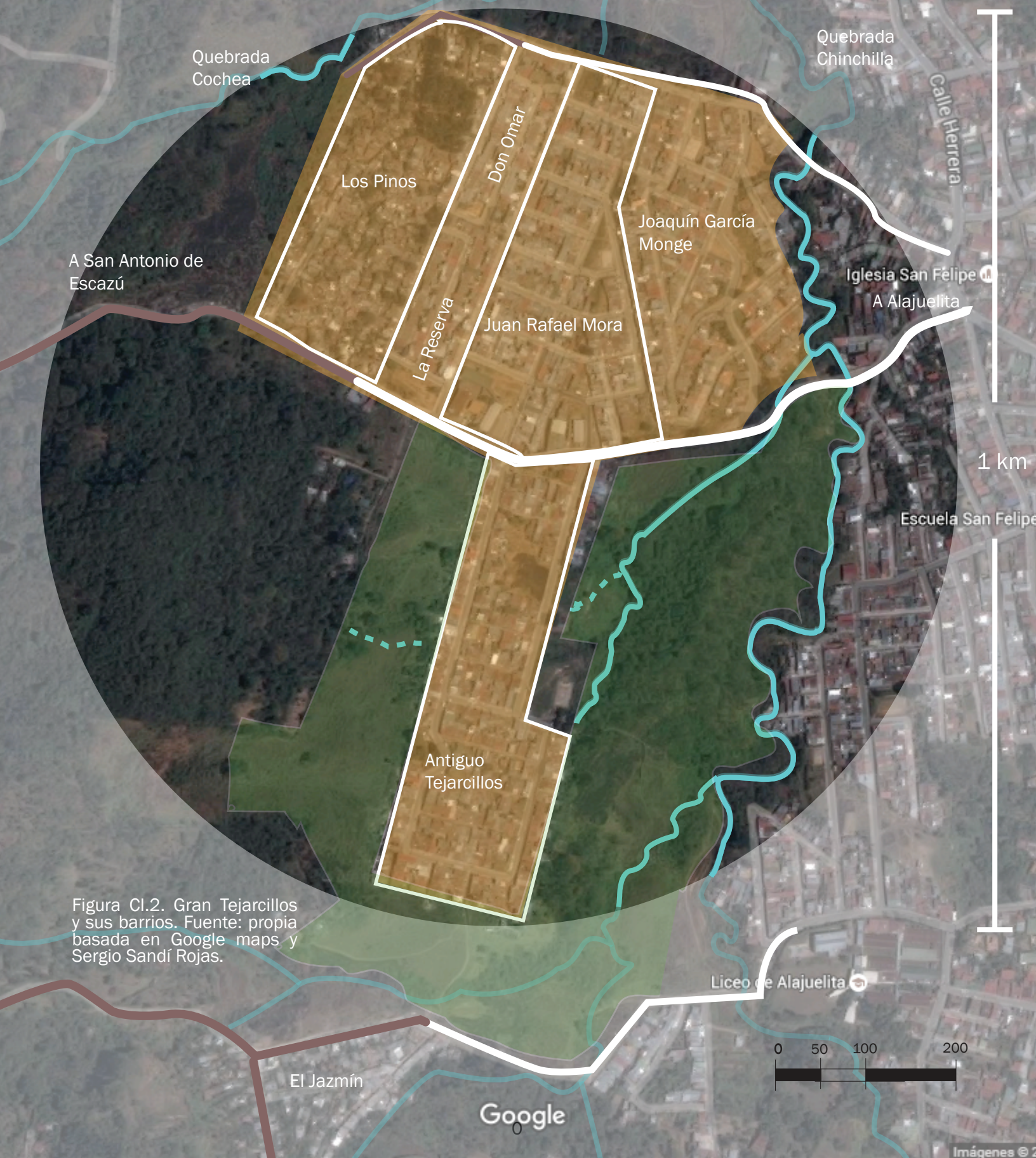


Figura CI.2. Gran Tejarcillos y sus barrios. Fuente: propia basada en Google maps y Sergio Sandí Rojas.

0 50 100 200

MARCO METODOLÓGICO

La investigación tiene un enfoque mixto: desde el enfoque cuantitativo, se medirán variables en un ambiente natural para luego analizarlas; mientras que, desde el enfoque cualitativo, se utilizarán diferentes estrategias “para construir creencias propias sobre el fenómeno estudiado” (Hernández Sampieri, Carlos, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

La investigación posee un alcance descriptivo, ya que busca “medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren” (Hernández Sampieri, et al, 2010), en este caso, las características del espacio público de la zona y como es la relación de los habitantes con estos espacios. A lo anterior, se suma un alcance correlacional: “asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (Hernández Sampieri, et al, 2010) de manera que permita establecer las prioridades a tratar dentro de la infraestructura del parque y las condiciones que éste debe contemplar de acuerdo a los usuarios.

El diseño de la investigación es una combinación entre un diseño fenomenológico, el cual se “enfocan en las experiencias individuales subjetivas de los participantes” (Hernández Sampieri, et al, 2010), ya que se toma como base la información brindada por la población meta, y un diseño de investigación-acción pues se tiene como objetivo “aportar información que guíe la toma de decisiones” (Hernández Sampieri, et al, 2010) en este caso, los factores que intervendrán en la propuesta del parque.

El Plan Maestro del Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita trabajará sobre tres enfoques: social, ambiental y económico. La forma de abordar la realización del proyecto será por medio de cuatro fases, donde la primera, segunda y tercera componen el Plan Maestro; a partir de éste se determinarán en la cuarta fase los lineamientos urbano-arquitectónicos.

Las herramientas a utilizar se relacionarán de manera que se construya conocimiento en conjunto entre los habitantes y el investigador, como lo muestra el gráfico CI.6.

Relación de las herramientas

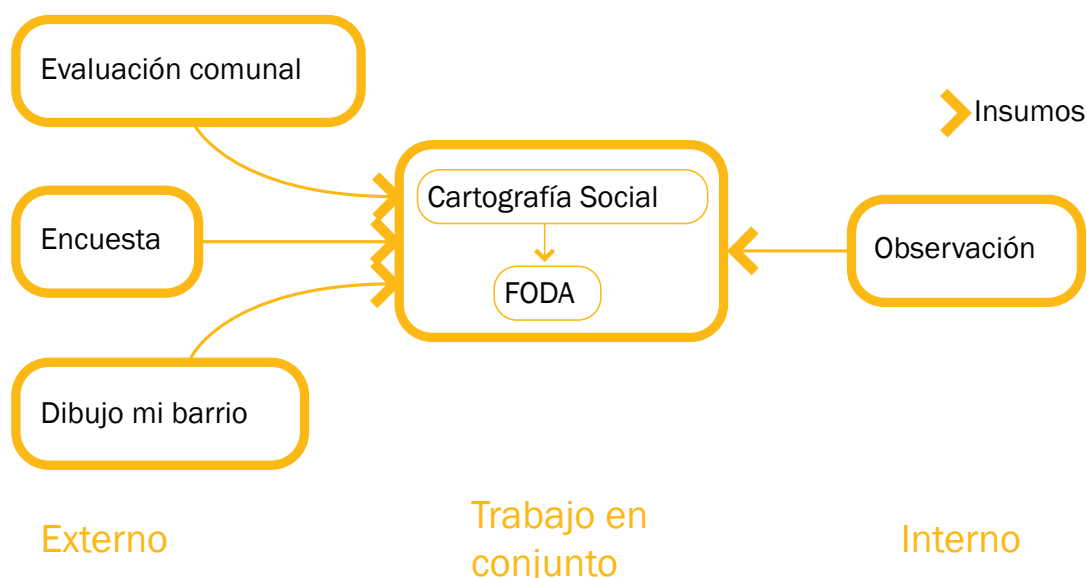


Gráfico CI.6 Relación de las herramientas. Fuente: propia.

Plan de acción

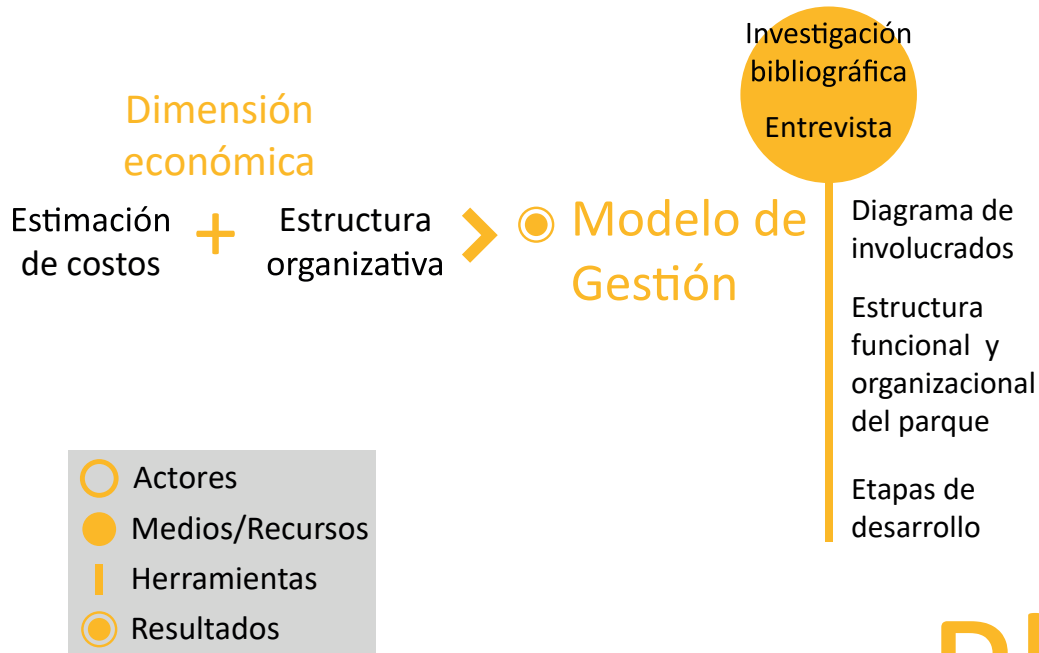
Objetivos	Herramientas	Estrategias	Resultados	Productos
Justificar el programa urbano - arquitectónico según las necesidades de la comunidad inmediata, acorde con los requerimientos a nivel ambiental, social y económico.	Documentación de espacios públicos existentes, encuestas, entrevistas, taller participativo, análisis de información documental y bibliográfica.	Proceso participativo Dimensión social - Levantamiento fotográfico de los espacios públicos existentes - Talleres participativos con la comunidad - Entrevistas a agentes locales - Identificar proyectos	Programa urbano - arquitectónico Proyectos principales	Plan Maestro del Parque DH de Alajuelita
Definir la ubicación y relación entre los componentes en el espacio urbano de Parque DH de Alajuelita como respuesta apropiada a las necesidades de la comunidad y a los requerimientos del sitio.	Recorrido y observación de la zona, documentación fotográfica, búsqueda bibliográfica, sinergia de resultados encontrados en el análisis de sitio, software de análisis	Análisis de sitio Dimensión ambiental - Análisis de sitio y condiciones climáticas - Investigación de regulaciones - Ubicación de los componentes del programa - Pautas específicas de diseño	Diseño urbano - arquitectónico del Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita	
Determinar una estimación de costos y el modelo de gestión para el seguimiento del proyecto.	Presupuesto general, programación en Project	Costos y financiamiento Dimensión económica - Estimación de costos general - Estudio de casos - Estructura funcional - Etapas de desarrollo	Modelo de gestión	
Definir los lineamientos y propuestas volumetricas de los componentes urbano-arquitectónicos para el desarrollo del plan maestro.	Sinergia de resultados encontrados en el análisis de sitio, software de modelación.	Lineamientos urbano arquitectónicos - Complemento del análisis de sitio a escala del proyecto - Tipologías de los componentes - Principios volumétricos	Lineamientos generales y propuestas volumétricas.	
Diseñar un plan maestro para el parque de Desarrollo Humano de Alajuelita en respuesta a las necesidades de espacios deportivos, culturales y de recreo en Tejarillos.	Analizar la información de los objetivos específicos para el desarrollo de un plan maestro y lineamientos coherentes con las necesidades, y su programación.			

Fases del trabajo



La primera fase consiste en determinar las necesidades y desafíos a enfrentar en el sitio, esto se realizará por medio de proceso participativo con involucrados de diferentes instituciones y organizaciones locales y gubernamentales, así como con el acercamiento a la comunidad.

Adicional a este proceso, en la fase dos, se realiza un análisis de sitio de manera que se determinen las posibilidades del terreno con el fin de disminuir el impacto ambiental que la propuesta pueda generar y cumplir con las reglamentaciones urbanísticas y de ordenamiento territorial actuales. Como producto de esta primera y segunda fase se genera el programa urbano-arquitectónico, los proyectos principales y el diseño del Plan Maestro.



Plan Maestro

Plan Maestro



La tercera fase demuestra la parte económica del proyecto a través de la estimación de costos y el estudio del caso de gestión. Culmina en un modelo para estructurar el funcionamiento del Parque.

La cuarta fase se refiere a los lineamientos y propuestas volumétricas que regirán el plan maestro por medio de tipologías.

MARCO TEÓRICO

General

El humano es un ser social, interesado en estar en contacto con otros. El lugar de encuentro y de interacción social principal de la ciudad ha sido, a lo largo de la historia, el espacio público, así como el barrio es el contexto inmediato de socialización de los individuos. La utilización del espacio público genera en los usuarios un sentido de apropiación que complementa su desarrollo, aumentando la calidad de vida. A su vez, es un ámbito para la expresión de la colectividad, diversidad cultural y social (Borja, 2000).

A través de la historia, el espacio público fue concebido como lugares para el tránsito, la expresión, el comercio y la socialización, por lo que fue necesario ordenar el territorio; sin embargo, con el crecimiento descontrolado de la ciudad se generó una desproporción entre las áreas públicas y privadas. A esto se suma el surgimiento de No-lugares, espacios individualistas y excluyentes que faltan al principio del interés público ante el privado. En respuesta a estas condiciones, el nuevo urbanismo apuesta por un modelo de ciudades densas, donde las actividades sociales, comerciales y servicios se encuentren dentro de un radio caminable modificando el sistema de espacios públicos de flujos por uno de estadía.

“La vitalidad y el aprovechamiento continuo de las zonas comunes por parte de los habitantes desemboca en un ambiente urbano que está bien mantenido y seguro” (ONU-Habitat, 2014).

El estado y uso que se dé al espacio público refleja la forma de vida de los habitantes, su manera de relacionarse y la importancia que le dan, ya que generan apropiación y sentido de pertenencia (MAVDT, 2005). En él se realizan actividades recreativas de forma gratuita e indiscriminada, permitiendo que la población disfrute sin importar sus ingresos económicos. Esto convierte al espacio público en un generador de igualdad, un medio para la recuperación del espacio urbano y la calidad de vida por su enfoque social e integrador.

La guía para el diseño y construcción del espacio público del CFIA menciona beneficios del espacio público relacionados con el interés que exista entre los ciudadanos por la ciudad, la interacción social generada por éste, la competitividad y atracción del sitio, la plusvalía y el mejoramiento del medio ambiente. Aspecto importante de rescatar por el contexto en el que se encuentra el proyecto.

Plataforma Urbana publicó en 2015 un artículo sobre los beneficios cuantificables que brindan los parques. Entre ellos menciona el valor de la propiedad por estar cerca de un espacio de calidad, los usos directos, refiriéndose a las actividades que permite realizar un parque, la salud, debido a actividades deportivas y despeje mental, el aire limpio, ya que permiten disminuir la contaminación atmosférica y la cohesión comunal, por la posibilidad de encuentro para los vecinos.

Los espacios públicos de este tipo pueden entonces considerarse un potencial que permite aumentar el desarrollo, calidad de vida y aportar a nivel ambiental y social. Existen importantes características que debe contemplar para que sea considerado un lugar acogido dentro de la dinámica social de los residentes y su imaginario de la sociedad. Es fundamental que los espacios urbanos se identifiquen fácilmente y mantengan cualidades que estimulen la interacción social de la comunidad (Bazant, 2010).

Espacio público y su valor

El desarrollo de las ciudades ha aumentado aceleradamente y de forma descontrolada, bajo un modelo de ciudad dispersa, lo que ha causado un importante impacto ambiental y dejando de lado la generación y mantenimiento de espacios públicos. Los pocos existentes y su baja calidad son percibidos como una amenaza, haciendo que la comunidad pierda interés en ellos (Segovia, 2005). De esta forma se pierde la capacidad de integrar y diversificar la vida urbana, habilidad implícita de los espacios públicos (Carrión, 2004). De acuerdo al Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe (ONU-HABITAT, 2013) el deterioro, la mala planificación y la carencia de espacios públicos influyen en la aparición de conductas antisociales y violentas. Desde esta perspectiva se visualiza la generación de espacio público como medio que permite mitigar la degradación ambiental y restaurar la relación entre espacios públicos y la comunidad para una mejor convivencia.

De acuerdo con Segovia, la inseguridad al utilizar el espacio público ha generado un retraimiento de la población hacia espacios privados, lo que provoca la pérdida de interacción social, del sentido de pertenencia y aumenta la inseguridad. Tras esta percepción queda destinado al tránsito y pierde su potencial como lugar de socialización en la vida urbana (gráfico CI.7). Es necesario romper este círculo y la multiplicación de la inseguridad con una perspectiva integral que incluya elementos preventivos, estructurales (sociales, económicos y culturales) y urbanísticos. “La apropiación de los espacios públicos es la forma más eficaz de combatir la delincuencia” (Dascal y Segovia, 2000, p.16), por lo que este debe ser atractivo para la estadía de los usuarios y responder a sus necesidades.

Enfocando el tema de espacio público hacia los parques, en Estados Unidos, el estudio PLoS ONE (2016), evaluó la relación entre la calidad, cantidad y accesibilidad de los parques urbanos con el índice de bienestar. El estudio menciona algunos factores asociados al bienestar en aspectos sociales (la seguridad, las oportunidades educativas y el acceso al arte

y cultura), de infraestructuras (calles, medios de transporte, espacios sociales) y ambientales (clima, sostenibilidad). Es por ende importante desarrollar este tipo de parques donde los espacios públicos no responden a la demanda y cuya calidad se encuentra en deterioro por una falta de apropiación de la comunidad.



Gráfico CI.7 Círculo negativo del uso del espacio público. Fuente: propia basada en Segovia.

Desde la perspectiva ambiental, es necesario aprovechar el espacio libre de manera consciente y bajo un modelo sostenible que permita invertir en la sociedad. De acuerdo con Galiana y Vinuesa (2010), el espacio libre se refiere a aquel no urbanizado generalmente tratado como residual, pero con valores ambientales que permiten desarrollarlo con funciones de equilibrio, sostenibilidad y calidad de vida. Como parte de ellas están: la mejora y protección de la biodiversidad, la prevención y mitigación de los riesgos naturales y la gestión y puesta en valor del paisaje. Adicional a estos puntos está el acercamiento público a la naturaleza y al paisaje; la inclusión del ser humano como parte integral capaz de mantener el equilibrio con la explotación de recursos, que permite a su vez el desarrollo sostenible.

Con respecto a la inclusión del ser humano en el espacio, es importante que los lugares permitan experiencias positivas de manera que se genere un afecto hacia ellos. Esto aumentaría la relación e identificación de las personas con el espacio, incentivando la apropiación y el interés de la comunidad. Este es un punto fundamental en las zonas marginales y asentamientos informales porque la pobreza suele venir acompañada de pérdida de identidad, poco sentido de pertenencia y desconfianza en las acciones colectivas (Jordán y Segovia, 2005); sin embargo, esta condición se puede modificar. En el caso de Villafranca y Villa Cristina en Honduras, zona con altos índices de violencia y criminalidad, con el Programa Integral de Mejoramiento de Barrios se llegó a reducir en un 60% el número de homicidios a través de la dotación de infraestructura, espacios públicos deportivos, educativos y de capacitación (BID, 2015).

Como parte de las características generales de los asentamientos informales se encuentra la ubicación de éstos en lugares inadecuados para la construcción y ambientalmente sensibles (Sorensen, Barzetti, Keipi y Williams, 1998). Para esta población el acceso a parques y áreas recreativas representan la posibilidad de mejorar sustancialmente su calidad de vida. Adicionalmente, las áreas verdes urbanas presentan beneficios estéticos y ambientales a través de sus componentes, entre ellos la vegetación con funciones de control de temperatura, protección de cuencas hidrográficas, absorción de contaminantes, confort humano, además de aportar a la salud. Desde el aspecto macro, la generación de espacios verdes que funcionen como corredores biológicos evita los efectos negativos del aislamiento de las poblaciones biológicas por el crecimiento urbano y su consecuente fragmentación de hábitats (Ramos, sfch).

Este apartado revela positivamente la generación de parques urbanos como medio para el mejoramiento de la calidad de vida en zonas precarias y aporte ambiental a la ciudad. Revalorizar el espacio público es una forma de invertir en todos, un medio para luchar contra

la violencia urbana brindando opciones para el intercambio social y la mejora de la convivencia.

Desde el ámbito social, los espacios públicos son vitales para los grupos sociales vulnerables. Las viviendas en condición de hacinamiento no cuentan con espacios acondicionados para la socialización de las familias. Las calles, parques y demás espacios públicos se convierten en su espacio de encuentro, juego y ocio. Dignificar el lugar a través de la generación de éstos permite reducir la criminalidad y la violencia (ONU-Habitat, 2015), de manera que la calidad de vida de sus pobladores aumenta. Dicha inversión dinamiza el espacio y genera mayor seguridad al estar más activo.

Tipos y actividades del espacio público

Existen espacios públicos con variedad de usos: comerciales, culturales, deportivos o de tránsito. Dentro de ellos se debe mantener como protagonista a las personas en igualdad de condiciones. “El acervo más importante de las ciudades en la actualidad es el capital humano” (Martínez, 2009) de manera que se logre aumentar la permanencia de personas y cantidad de usuarios del espacio.

Las actividades en los espacios públicos son de tres tipos: necesarias, opcionales y sociales. (Gehl, 2006) Ésta categorización demuestra cómo las condiciones y la calidad de un espacio influyen en su uso. Lo que desencadena a una serie de actividades que deben contemplarse dentro del diseño del espacio público para que sea utilizado. “El espacio público debe considerarse una superficie para el contacto social. Como tal, su función social es la de alentar actividades de diferente naturaleza” (Morgan, 2011). El sentido de la variedad se encuentra en las preferencias de las personas, al limitar las opciones de uso, el espectro de usuarios se verá reducido.

Como parte de la interacción entre la ciudad y quien la observa, se genera la imagen urbana, (Lynch, 1998) referencia del ciudadano sobre el lugar. Ésta influye y se modifica con el tiempo, generando aceptación o rechazo. Es por esto que se deben rescatar elementos que fomenten el sentimiento de identidad.

Herramientas e instrumentos de diseño

Como parte de las estrategias para generar un espacio público efectivo se encuentra Project for Public Spaces (PPS) el cual parte de la base de los espacios públicos, las personas. El hacer lugar (placemaking) es un movimiento que inspira a las personas a reimaginar y reinventar de forma colectiva los espacios públicos como el corazón de la comunidad (PPS). Este movimiento genera una participación ciudadana dentro del uso del espacio público, los incentiva a formar parte de él y con ello impulsa la apropiación. Esta contempla cuatro áreas principales – sociabilidad, actividades y usos, accesibilidad y confort e imagen – de donde se desligan aspectos intangibles (adjetivos positivos) a evaluar por medio de factores medibles, como la cantidad de uso del espacio, actividad peatonal y estadísticas criminales. De manera que sea más efectiva la identificación de los errores y aciertos tanto al valorar como al proponer un espacio.

A nivel institucional, el CFIA y el ICCYC generaron la “Guía para el diseño y construcción del espacio público en Costa Rica” en 2013 que indirectamente busca su utilización como medio para mejoramiento de la calidad de vida.

Infraestructura y confort de los espacios públicos

Los espacios públicos deben brindar opciones para la diversidad de usuarios. La configuración de espacios urbanos debe contemplar temas de proporción con las vías y envolventes, así como elementos del contexto – equipamiento y vegetación existente – ya que la percepción de los usuarios respecto a estos afecta su utilización. Los factores importantes a contemplar son: el grado de cerramiento, la forma del espacio, el tamaño y la vegetación. Los primeros dos permiten al usuario ubicarse dentro del espacio por medio de bordes, diferenciando el adentro del afuera. Las alturas de las envolventes (en proporción al entorno) hacen que se perciba cerrado o abierto. La vegetación, además de su función de climatización y aporte ambiental, segmenta o da continuidad al paisaje.

Los elementos que componen el espacio público se pueden clasificar en naturales y construidos. Los primeros cumplen funciones de preservación y conservación a nivel ambiental, con ellos se puede lograr un microclima confortable. Los segundos son elementos desarrollados por el hombre con el fin de circular de forma segura y hacer más cómoda la estadía de los usuarios. Su materialidad cuenta con características de textura, color, geometría, materiales y calidad cuya selección debe ser coherente con el concepto y las condiciones a las que estarán expuestos. Por ende, es importante contemplar el mantenimiento requerido, la durabilidad, la resistencia, la facilidad de sustitución o reparación y la comodidad.

Se refiere a confort como “conjunto de condiciones óptimas que deben coincidir simultáneamente en un espacio público para lograr su máximo aprovechamiento o disfrute para una actividad y un momento concreto” (Plataforma de Arquitectura, 2013). Este varía de acuerdo a los factores de condiciones térmicas, escala urbana, ocupación del espacio, paisaje urbano, percepción de seguridad, condiciones acústicas, calidad del aire y ergonomía. Éstos se evalúan con las variables indicadas en la tabla CI.3. Como se vio en la sección de importancia del espacio público, la inseguridad urbana se nutre del deterioro y el mal diseño de espacios públicos, por lo que factores como la accesibilidad, iluminación y calidad de mobiliario urbano son determinantes para la apropiación y convivencia social.

Factor	Indicadores	Estrategias
Condicionante térmica	Datos climáticos, materiales del EP.	Vegetación como generador de microclimas, sombra y cortavientos en ámbitos sobreexpuestos.
Escala Urbana	Ancho de la sección, altura de las edificaciones	Espacios con la escala adecuada para las actividades a realizar.
Ocupación	Uso previsto, mínimo y máximo de usuarios	Equilibrio urbano entre espacios con función específica y espacios de estancia. Actividades en planta baja que fomenten la interacción urbana.
Paisaje urbano	Atractivo del entorno	Diversidad de usos en planta baja. Jugar con la distribución del arbolado. Mobiliario urbano que promueva la limpieza del espacio.
Percepción de seguridad	Transparencias y visibilidad, ocupación	Vigilancia natural (ver y ser visto) entre ciudadanos. Trazados urbanos con transparencia. Bordes que propicien el contacto (estadía). Iluminación y accesos amplios.
Condiciones acústicas	Decibeles	Barreras de sonido (vegetales), materiales absorbentes y reducción de velocidades
Calidad del aire	CO ₂ hab/año	Arbolado con mayor capacidad de absorción de CO ₂ , incentivar el uso de transporte no motorizado
Ergonomía	Calidad del diseño urbano	Distribución, diseño y cantidad de mobiliario coherente con función definida.

Tabla CI.3. Factores y condicionantes del confort. Fuente: Propia basada en Plataforma de Arquitectura y CEPAL

Recreación y aprendizaje

El liceo de Alajuelita presenta una alta deserción escolar. Al ser esta una población vulnerable ante las problemáticas socioeconómicas del contexto, es importante considerar el papel que puede tener el espacio público como plataforma para aumentar el desarrollo de los jóvenes. Para esto se debe modificar la manera en que se enseña. El máster en neurodidáctica José Ramón Gamo investigó en el 2010 los procesos de aprendizaje y determinó que en éste influyen factores como los gestos faciales, corporales y el contexto. Estas investigaciones proponen modificar la metodología de enseñanza de clases magistrales a soportes visuales interactivas y metodologías participativas. De esta manera se logra la motivación, atención y finalmente el aprendizaje. Además, es importante el trabajo colaborativo, ya que “el cerebro es un órgano social”, lo cual significa que aprende gracias a la interacción con otras personas.

Parque biblioteca

En Colombia, estos espacios urbanos fueron ideados como medio para transformar sectores específicos desde tres ejes: educativo, cultural y social; dando acceso al conocimiento, fortaleciendo la cultura local y el tejido social a través del encuentro ciudadano. La configuración de sus instalaciones permite grandes áreas verdes que contrastan el hacinado espacio residencial que no cuenta con parques. En él se generan alianzas entre entes públicos y privados, además de la definición de servicios por medio de procesos participativos con las comunidades.

Matriz legal

Partiendo de la premisa que “toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.” (Art. 50, Constitución Política) el parque urbano pretende mitigar la contaminación y fortalecer estrategias de protección medioambiental, así como incentivar a la toma de acciones de la comunidad. Como parte de las herramientas legales que se ven involucradas para la disposición de los elementos de diseño se encuentran:

Herramientas para el plan maestro del parque			
Ley/Reglamento/Plan	Año	Nº	Observación
Plan Nacional para el Desarrollo Urbano (PlanGAM 2013-2030) Fase 3A	2013	38145 (Decreto)	Dirige hacia un modelo de desarrollo a partir de CDI. Establece macrozonas y subzonas regionales fundamentadas Reglamento de Desarrollo Sostenible.
Reglamento de Zonificación y Desarrollo Sostenible de la Gran Área Metropolitana	2009	32967 (Decreto)	Realiza una división del suelo, define y brinda condicionantes ambientales para cada tipología.
Ley Forestal	1996	7575	Se debe mantener un área de protección de 10 metros (pendientes menores al 40%) a cada lado de ríos, arroyos y quebradas, dentro de la que se prohíben las talas. Este factor es aprovechable a nivel paisajístico como medio de restauración de los recursos natural de la zona.
La definición de usos del suelo en las cercanías de fallas geológicas: explicación del protocolo técnico del decreto 32967 - MINAE	2013	32967 (Decreto Anexo 3)	Define las distancias de retiro de construcciones en las cercanías de las fallas geológicas según la determinación de la misma.
Ley General de caminos públicos	1972	5060	Establece las franjas de retiro para la vialidad.
Herramientas para el diseño arquitectónico			
Reglamento de Construcciones (Alajuelita no cuenta con Plan Regulador)	1983	25902 (Decreto)	Brinda condiciones a cumplir con los espacios de reunión pública y sus diferentes componentes.
Reglamento de la ley 7600 sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.	1996	7600	Establece las dimensiones y requisitos de equipamiento para la accesibilidad a los diferentes espacios de personas con discapacidad.
Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios	2013		Requerimientos de los espacios en materia de prevención, seguridad humana y protección contra incendios.

Tabla CI.4. Herramientas legales involucradas. Fuente: Propia.

CAPÍTULO 1

DIMENSIÓN SOCIAL



Imagen C1.1 Regreso de la escuela. Fuente: propia

CAPÍTULO 1: FACTIBILIDAD SOCIAL

Este capítulo responde al objetivo 1: Justificar el programa urbano-arquitectónico según las necesidades de la comunidad inmediata, acorde con los requerimientos a nivel ambiental, social y económico.

Herramientas utilizadas: documentación de espacios públicos existentes, encuestas, entrevistas a actores clave de la comunidad, taller participativo, análisis de información documental y bibliográfica.

Los temas a desarrollar incluyen los siguientes aspectos:

1. Datos demográficos

- Perfil demográfico
- Proyección a futuro

2. Herramientas de valoración

- Condiciones de espacios públicos existentes
- Entrevista con instituciones locales: actividades actuales, espacios utilizados, proyección a futuro
- Encuestas
- Talleres

3. Valoraciones-Conclusiones

- Necesidades de atención inmediata: espacios considerados dentro del proyecto (programa previo)

DATOS DEMOGRÁFICOS

Perfil demográfico

El perfil demográfico permitirá conocer de forma general las condiciones sociales de la población meta a la que se está dirigiendo el proyecto, en este caso la población del distrito de San Felipe.

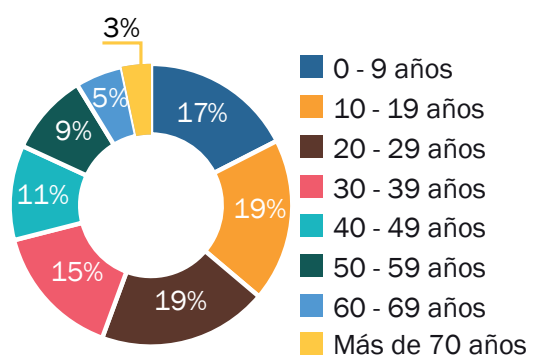
De acuerdo con datos del INEC (2011), San Felipe es el distrito con mayor población de Alajuelita (tabla C1.1). Sin embargo, el PDHL 2013-2023 menciona que los datos que registra dicha institución no concuerdan con las cifras poblacionales elaboradas por el Análisis Sistemático Integral en Salud (ASIS) del Área de Salud de la CCSS, el que muestra una diferencia de 41 908 personas en la población estimada del 2009. En esta sección se basa en los datos oficiales del INEC, sin dejar de observar la necesidad de unificar el registro de datos poblacionales.

Distrito	Área distrital (km ²)	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total	Densidad de población (hab/km ²)
Alajuelita	1,3	5 780	6 208	11 988	15%	9 221,5
San Josecito	2,2	5 129	5 377	10 506	14%	4 841,5
San Antonio	9,7	2 330	2 409	4 739	6%	491,1
Concepción	2,9	8 928	9 793	18 721	24%	6 477,9
San Felipe	5,2	15 180	16 469	31 649	41%	6 133,5
Total cantonal	21,3	37 347	40 256	77 603	100%	3 665,7

Tabla C1.1 Población por sexo según distrito. Fuente: propia basada en los resultados generales e indicadores demográficos del censo 2011, INEC y Plan GAM 2013-2030.

San Felipe mantiene una población joven según la proyección para el 2016 del INEC, donde las poblaciones de 0 a 29 años son las que mantienen los porcentajes más altos (gráfico C1.1) representando el 55% de la población total. Además, conserva una población en edad laboral, de 15 a 65 años, de 25 367 personas, el 68% del total.

Con respecto a la indicadores económicos por distrito del INEC (2011) se evidencia una menor ocupación laboral por parte de las mujeres con un 61.9% de ellas fuera de la fuerza laboral en comparación con la masculina que alcanza el 26%, con respecto al resto del cantón, el distrito posee los porcentajes más altos de personas desempleadas (tabla C1.2), por lo que se considera importante brindar una formación que incentive la inserción de estas personas al campo laboral y mejore la proyección que tienen, especialmente las mujeres.



Distribución por edades proyectada al 2016

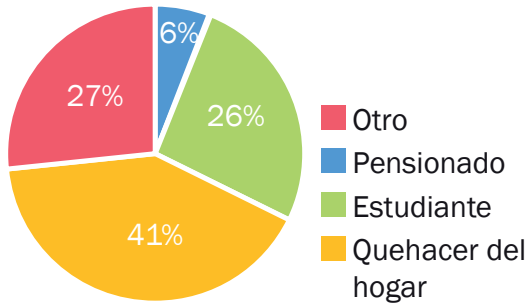
Gráfico C1.1 Distribución de población por edades según proyección al 2016. Fuente: propia basada en datos del INEC.

Actualmente el 63% se traslada fuera de Alajuelita para trabajar, convirtiéndose en una ciudad dormitorio, representando una fuga económica, por lo que el complementar la formación con bases para el emprendimiento aportaría a mejorar la economía local.

Distrito	Población fuera de la fuerza de trabajo			Lugar de trabajo	
	Porcentaje de población fuera de la fuerza laboral	Porcentaje de mujeres fuera de la fuerza laboral	Porcentaje de hombres fuera de la fuerza laboral	Porcentaje de población que trabaja en el mismo cantón	Porcentaje de población que trabaja fuera del cantón
Alajuelita	41.9	56.4	25.8	32.9	61.9
San Josecito	43	60.8	23.6	30.5	63.3
San Antonio	43.2	63	22.3	33.9	58
Concepción	44.1	61.1	24.9	35.3	58.4
San Felipe	45.3	61.9	26	30.4	63

Tabla C1.2 Condición laboral por sexo según distrito. Fuente: propia basada en los indicadores económicos del censo 2011, INEC

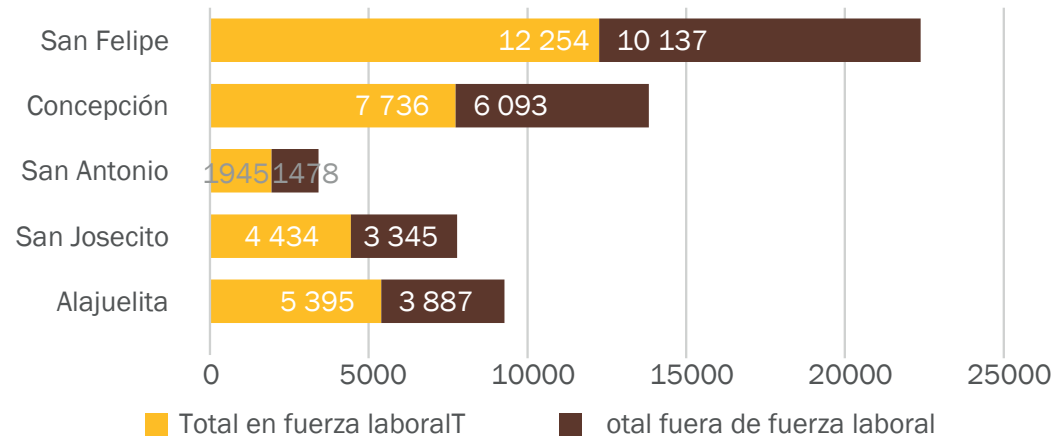
De acuerdo a datos del censo (2011), en San Felipe el 45% de las personas mayores de 15 años (10 137 habitantes) se encuentran fuera de la fuerza laboral. La mayoría de ellas se dedica al quehacer del hogar. Al relacionar la información con la tabla C1.2, se evidencia que las mujeres son quienes se dedican al oficio de la casa. En comparación con el resto del cantón, San Felipe posee un porcentaje de población dentro de la fuerza de trabajo ligeramente por debajo de los otros distritos; sin embargo, por la cantidad de habitantes con los que cuenta, los números son significativamente mayores (gráfico C1.3).



Población fuera del campo laboral

Gráfico C1.2 Ocupación de población fuera del campo laboral. Fuente: propia basada en INEC.

En cuanto a los indicadores educativos del 2011, tabla C1.3, San Felipe muestra el porcentaje más alto de mujeres analfabetas, lo cual incide en sus posibilidades a nivel laboral, alejándolas del desarrollo económico que puedan tener. La asistencia a educación general básica de la población entre los 5 a 15 años, comparada con los demás distritos es menor, llegando a un 83%; sin embargo, no se especifica si el porcentaje restante recibe algún otro tipo de educación. La educación abierta recibe un 4.1% de población y la escolaridad promedio de la población de 15 años en adelante es de 7.9 años, mostrando junto con el distrito de San Antonio los indicadores más bajos del cantón. La población colegial es especialmente vulnerable, ya que en estos ciclos son donde se presenta mayor deserción de acuerdo a las estadísticas del MEP.



Cantidad de personas dentro y fuera de la fuerza laboral

Gráfico C1.3 Cantidad de personas dentro y fuera de la fuerza laboral por distritos. Fuente: propia basada en INEC.

La tecnología de información y comunicación de mayor acceso a nivel cantonal son los celulares, los que llegan a cubrir un 70% de la población de 5 años en adelante. Sin embargo, las computadoras y el internet no cubren la mitad de la población del distrito, y se mantienen en el 47.6% y el 43.1% respectivamente. Mejorar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación es uno de los factores a tomar en cuenta para el desarrollo de la población.

Distrito	Asistencia a centros de atención		Analfabetismo			Educación regular	Porcentaje de población de 5 a 15 años que asiste a educación general básica
	Porcentaje de población menor de 5 años que asiste a guardería, maternal o prekinder	Porcentaje de población de 65 años y más que asisten a un centro diurno	Porcentaje de población analfabeta	Porcentaje de hombres analfabetas	Porcentaje de mujeres analfabetas	Porcentaje de asistencia a la educación regular	
Alajuelita	15.0	3.6	1.1	1.0	1.1	64.2	86.0
San Josecito	9.5	1.3	1.6	1.5	1.7	66.7	85.2
San Antonio	9.8	0.7	1.7	1.7	1.6	67.3	89.4
Concepción	10.2	2.0	1.3	1.1	1.5	61.4	84.1
San Felipe	11.1	2.8	1.6	1.4	1.7	61.8	83.0

Distrito	Educación abierta	Nivel de instrucción	Uso de TICs		
	Porcentaje de población que asiste a educación abierta	Escolaridad promedio de la población de 15 años y más	Porcentaje de población de 5 años y más que en los últimos tres meses ha utilizado celular	Porcentaje de población de 5 años y más que en los últimos tres meses ha utilizado computadora	Porcentaje de población de 5 años y más que en los últimos tres meses ha utilizado Internet
Alajuelita	4.5	9.0	76.3	56.1	53.1
San Josecito	4.0	8.6	76.0	54.2	50.1
San Antonio	3.5	7.9	70.4	43.5	39.1
Concepción	3.5	8.1	74.2	48.1	44.3
San Felipe	4.1	7.9	73.8	47.6	43.1

Tabla C1.3 Indicadores educativos según distrito. Fuente: INEC 2011

Con respecto a la condición económica, en el 2000 ProDus definió una concentración de pobreza en San Felipe. Dentro de él, Tejarcillos concentra el mayor número de familias en pobreza extrema (795) de acuerdo a datos del IMAS para los barrios de San Felipe (2010-2016) (ver anexo C1.1). Por otra parte, el décimo Estado de la Nación define a Tejarcillos como uno de los mayores agrupamientos de viviendas con necesidades insatisfechas. Todo esto resulta en un deterioro social y espacial al contar con pocos recursos económicos que permitan mejorar las condiciones en las que viven.

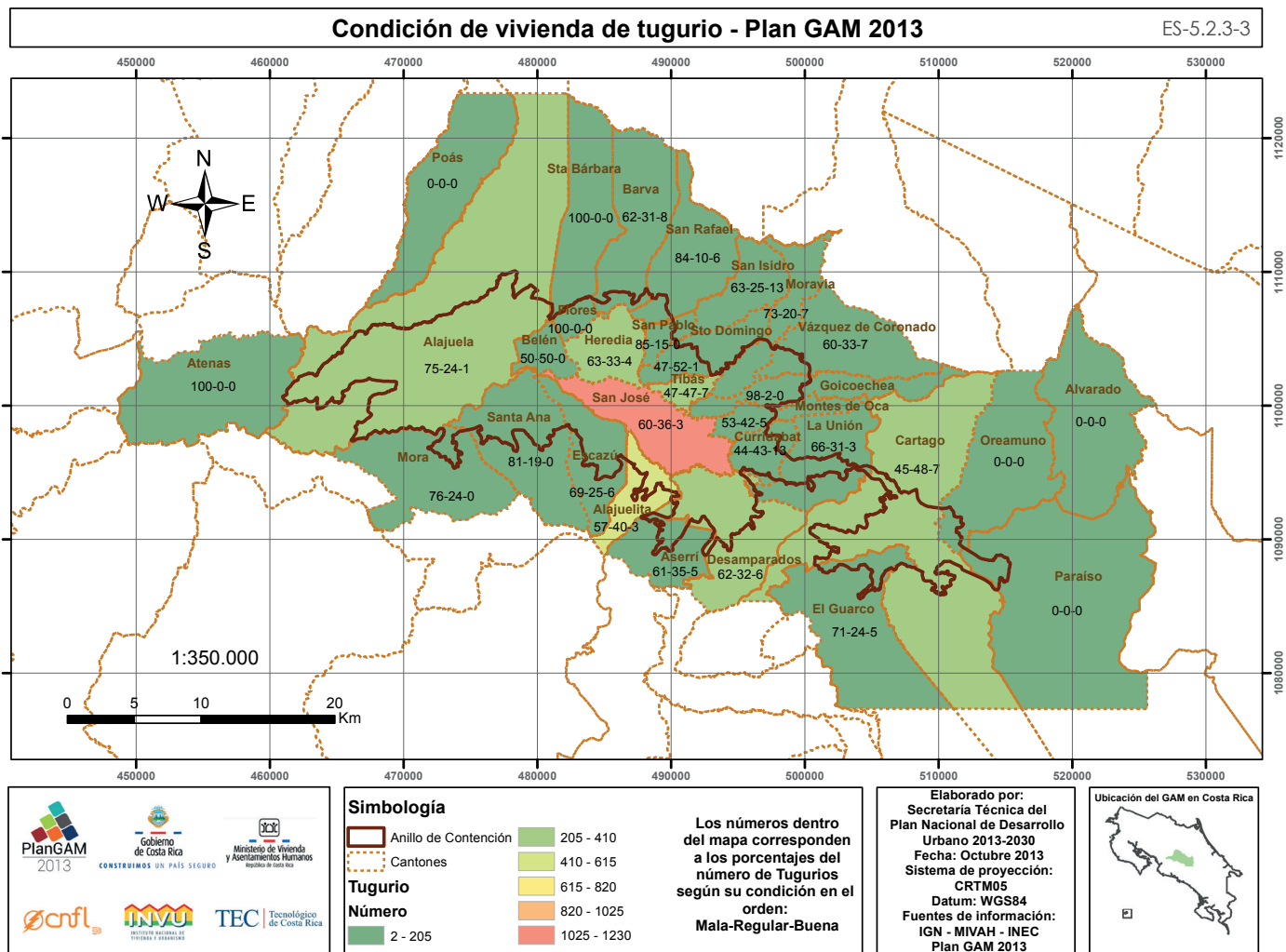


Imagen C1.2 Condición de viviendas en tugurio. Fuente: Plan GAM 2013-2030

Proyección a futuro

Es importante prever el crecimiento demográfico que se proyecta para San Felipe, por lo que en el gráfico C1.4 se muestra el crecimiento de la población de acuerdo a grupos etarios proyectados para los años 2016 y 2025. En él se refleja que en los próximos 9 años los adultos jóvenes serán los grupos con más presencia en el distrito con un total de 14957 personas entre los 20 y los 39 años. Cabe destacar que la población adulta mayor será de 5430 personas. Por ende, es fundamental considerar las necesidades de esta población, ya que generalmente disponen de más tiempo para recreación.

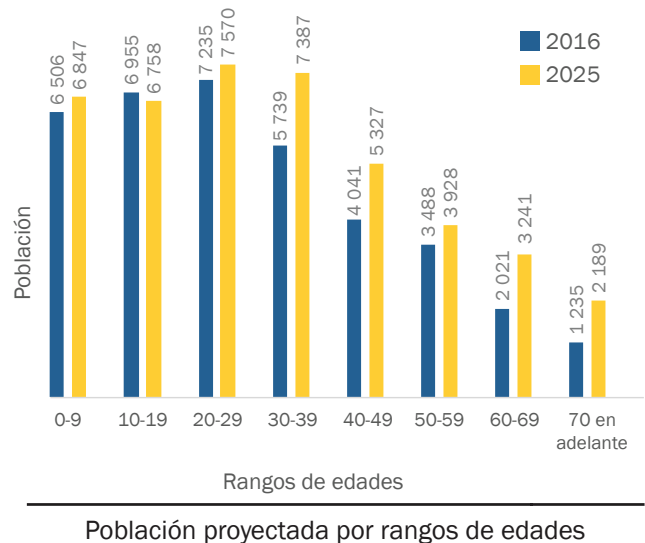


Gráfico C1.4 Población proyectada por rangos de edad. Fuente: Propia basada en INEC.

HERRAMIENTAS DE VALORACIÓN

Espacios públicos existentes

El levantamiento fotográfico de los espacios recreativos, tanto formales como informales en el área de estudio de escala media, se encuentra en la Tabla C1.4 y se ubican en la figura C1.1.

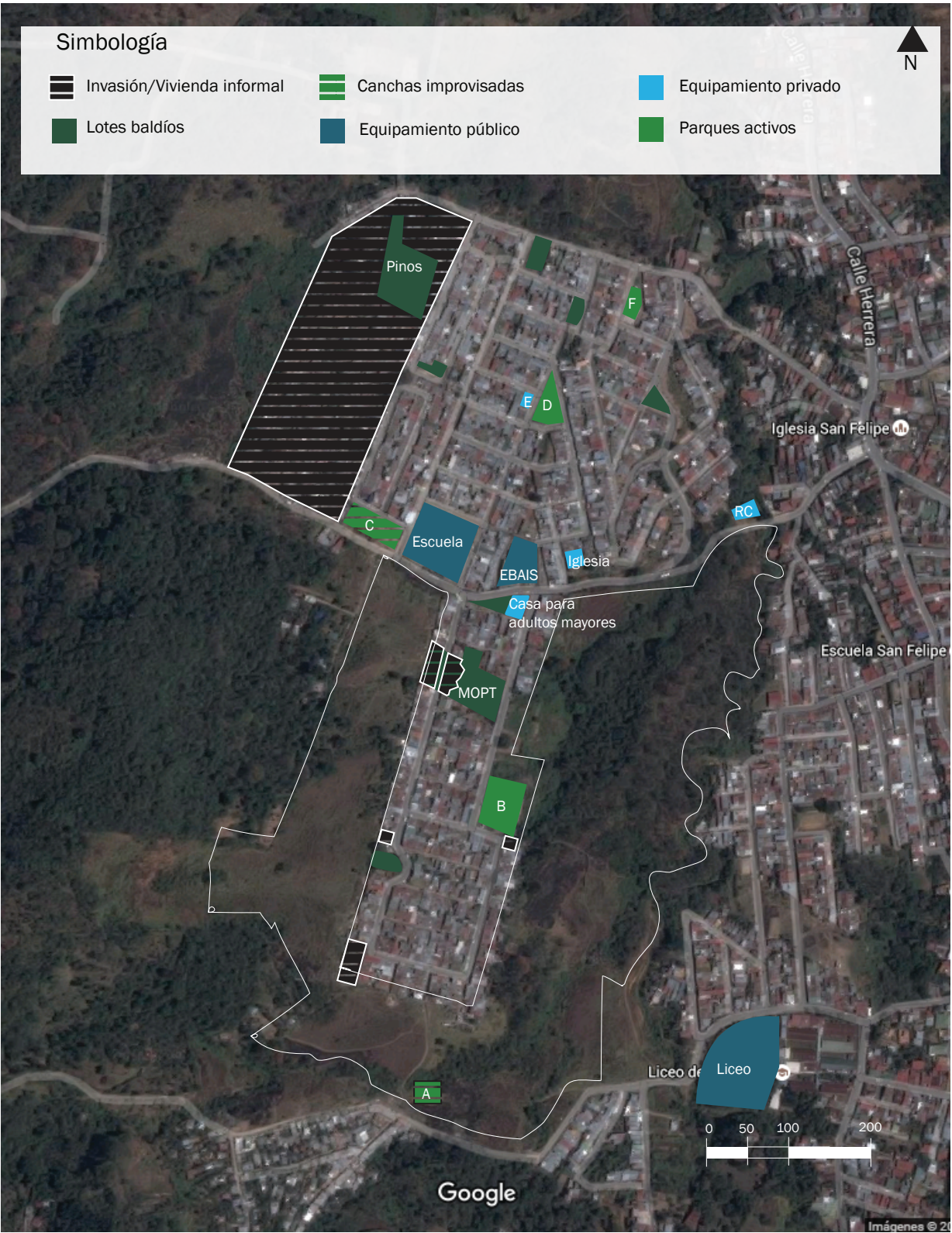


Figura C1.1 Equipamientos y espacios públicos existentes. Fuente: Propia basada en Google maps y etnovisual.com

Registro de Espacios públicos existentes en Tejarcillos

A. Cancha improvisada de futbol



352 m²

B. Planché de futbol



2482 m²

C. Cancha improvisada de futbol y juegos infantiles vandalizados



2490 m²

D. Planché sin canchas



1479 m²

E. Juegos infantiles vandalizados



285 m²

F. Juegos infantiles y cancha



747 m²

Tabla C1.4 Espacios públicos existentes. Fuente: Propia

En las fotografías se puede notar que las condiciones de los espacios públicos no son las óptimas para el desarrollo de actividades al aire libre. A excepción de la imagen F, estos se encuentran contaminados, sin equipamiento urbano y las instalaciones y juegos infantiles están vandalizados. La cobertura vegetal es poca o nula, no cuentan con ámbitos definidos y el público al que se dirigen es limitado, puesto que las instalaciones son juegos infantiles o planché para fútbol. El único espacio de permanencia (Imagen C1.3) se encuentra situado en el borde de la plaza de fútbol indicada con la letra B en la Tabla C1.4. La diferencia de los espacios con respecto al espacio F parece ser la apropiación del mismo por parte de los vecinos, por lo que se da control sobre la forma en que es utilizado, lo que evita las actividades ilícitas y destructivas. Esto coincide con lo que expresa el MINVU, (2009, p.26) “Si las personas perciben la falta de espacios públicos, la baja calidad de los mismos... o la existencia de problemas de seguridad, ello sólo producirá abandono y deterioro y no se generará jamás una apropiación del espacio”.

El total de parques públicos que son utilizados con fines recreativos dentro del área de estudio (registrados como B, D y F) es de 4708 m², lo que representa un área por habitante de 0.26 m². Esto es un indicador aún menor que el metraje a nivel cantonal.

El equipamiento existente no da abasto con la demanda demográfica y las áreas para sus actividades son reducidas, a lo que se suman los accidentes topográficos no aprovechables. Como resultado, la comunidad ha improvisado espacios de canchas de fútbol en terrenos desocupados entre concentraciones de desechos sólidos. Por otra parte, con el tiempo los precaristas se ubican en los lotes destinados al uso público (ver anexo C1.2), situación que restringe aún más los espacios comunes y evidencia la necesidad de vivienda. Es necesario revertir este modo de ocupación de terrenos; de acuerdo con la directora ejecutiva del FUPROVI, Eloísa Ulibarri, es necesario un plan para atender los asentamientos en sitio y evitar la sustitución de familias tras su reubicación. Por otro lado, el investigador del Estado de la Nación, Miguel Gutiérrez Saxe, propone eliminar del bono gratuito de vivienda para evitar la toma de más terrenos, situación que refleja cómo se desarrollan los asentamientos informales el sector de Tejarillos hasta la actualidad.

Las de organizaciones comunales instaladas en Tejarillos han logrado ser dotados de infraestructura y servicios básicos con el tiempo; sin embargo, aquellos que se ubican en zonas de riesgo ambiental son potenciales víctimas de accidentes naturales. Es preferible la reubicación de estas familias en zonas que ya cuenten con infraestructura y posibilidades de abastecimiento de servicios que invertir en acondicionar zonas frágiles y aumentar el impacto ambiental.



Imagen C1.3 Espacio de permanencia. Fuente: propia.

Entrevistas

Resumen de actividad		
Actividad	Participantes	
Entrevista estructurada	MEP - Centro Educativo de Tejarillos CCSS – EBAIS Tejarillos CCSS – Red Local para la Atención y Prevención de la Violencia Contra las Mujeres y la Violencia Intrafamiliar Iglesia Católica Fundación Kemé Fundación Génesis	
Descripción de la actividad		Resultado
Preguntas sobre los espacios públicos, la utilización de los mismos, la proyección de las instituciones hacia la comunidad a través de actividades sociales o nueva infraestructura, opiniones sobre las problemáticas e ideas para activar los espacios.		Opiniones y problemas físicos detectados por las instituciones en los espacios públicos.
Muestra	Duración	Fecha
Instituciones locales	Varía	Mayo del 2016

Tabla C1.5 Resumen de actividad de entrevistas. Fuente: Propia

Las actividades que realizan las instituciones locales en espacios públicos son limitadas, la mayoría se concentran en sus propias instalaciones, por razones de seguridad o porque las condiciones de los espacios existentes no permiten realizarlas. El parque de Alajuelita y las vías públicas son las más utilizadas para dichas actividades. Algunas de las problemáticas que afrontan las instituciones en el espacio público son la falta de protección climática y la falta de acceso a servicios básicos durante las actividades.

La escuela de Tejarillos carece de espacios para la recreación y deporte de los alumnos, razón por la cual no reciben lecciones de educación física. Con respecto a esto, la DIEE ha planteado la creación de un planché pequeño en el sector noreste de sus instalaciones con la idea de que pueda abrirse a la comunidad fuera del horario lectivo.

A excepción del área de salud, ninguna de las instituciones locales da tratamiento o poseen programa de reciclaje de desechos, por falta de espacio para almacenamiento o por tratarse de un tema fuera de su enfoque.

Las problemáticas del espacio público que identificaron los entrevistados fueron las condiciones limitantes del espacio para el desarrollo de actividades, la utilización para fines ilícitos y la inactividad que presentan, lo que conlleva una falta de apropiación de los espacios y por ende el descuido del mismo.

Consideran además necesaria la intervención de instituciones estatales como el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Deportes que generen actividades constructivas que ayuden a modificar el contexto conflictivo de Tejarillos.

Taller de participación infantil

Tabla resumen de actividad		
Actividad	Participantes	Lugar
Dibujo mi parque	25 estudiantes de primer y segundo ciclo (1er – 6to grado)	Centro Educativo de Tejarcillos
Descripción de la actividad		Resultado
Se explica el concepto de espacio público y se dialoga sobre las actividades que realizan en ellos y los lugares que visitan. Posteriormente se les solicita dibujar lo que les gustaría poder hacer en un espacio público. Al finalizar cada uno explica su dibujo.		Dibujo con la visión de los niños sobre los espacios públicos deseados y sus componentes físicos, paisajísticos y ambientales.
Muestra	Duración	Fecha
1 estudiante por sección	30 minutos	9 y 10 de mayo del 2016

Tabla C1.6 Resumen de actividad de taller infantil. Fuente: Propia



Imagen C1.4. Taller tercer grado. Fuente: propia

Algunos de los espacios visitados por los estudiantes se encuentran fuera de Alajuelita como el Museo de los Niños y el cine, mientras que dentro de la comunidad utilizan la calle frente a su casa, van al parque de Alajuelita centro o al CCA (Centro Cristiano de Alabanza) que cuenta con canchas sintéticas donde dan clases de futbol a los niños y jóvenes de la comunidad.

Los celulares forman parte de la rutina de algunos menores fuera del horario lectivo. Dentro de las actividades que realizan se encuentran: escuchar música, bailar, jugar basquetbol, futbol, andar en bici y “los juegos de mojarse”. Además, por parte de la UCR se realizan talleres de lectura en las instalaciones del centro educativo, el cual cuenta con un espacio de biblioteca.

Entre las actividades y elementos que dibujaron en el espacio público se encuentran canchas de futbol, juegos infantiles (hamacas, toboganes, trampolines, subibajas y pasamanos) piscinas y pistas de patines. Incluyeron equipamientos como basureros, bancas y mesas “para que las mamás hablen”. Como elementos del paisaje, algunos niños dibujaron elementos representativos de la zona, como la Cruz de Alajuelita y las montañas, además de flores, animales, el río, fuentes y árboles, algunos de ellos frutales. Complementaron el espacio con servicios

a través de vendedores de helados y tomaron en cuenta factores climáticos como el viento.

Los niños dependen de espacios públicos – algunos de acceso limitado – fuera de Alajuelita para desarrollar actividades deportivas y culturales de su interés. Es necesario generar espacios para ellos en el parque reforzando sus actividades de interés, mantener la relación con la naturaleza y complementar el espacio con servicios.



Imagen C1.5 Lo que quiero en mi parque. Fuente: John



Imagen C1.6 Lo que quiero en mi parque. Fuente: Jeniffer

Encuestas

Tabla resumen de actividad		
Actividad	Participantes	Medio
Encuesta en línea	78 personas	Internet
Descripción de la actividad		Resultado
La encuesta se publicó a través de redes sociales y se envió a las asociaciones de desarrollo comunal.		Perfil del usuario, actividades y modo de vida, estado del equipamiento urbano, deportivo, cultural y recreativo.
Duración	Fecha	
31 días	Mayo del 2016	

Tabla C1.7 Resumen de actividad de encuestas. Fuente: Propia

La encuesta se dividió en 3 secciones: perfil sociodemográfico, actividades y modo de vida, y estado del equipamiento urbano, deportivo, cultural y recreativo. La primera sección permite conocer a futuros usuarios de manera general, la segunda indaga sobre el modo de vida de los usuarios, y la tercera presenta condiciones que afectan el uso de los espacios, así como los intereses tanto en actividades como a nivel de espacio de los participantes.

Perfil sociodemográfico

En esta sección se hace una descripción de los participantes: sexo, edad, barrio, nivel educativo, situación laboral y participación en grupos culturales o equipos deportivos.

De los participantes, el 74% son mujeres, mientras que un 26% son hombres. Las edades oscilaron entre los 12 y los 65 años. Dentro de los rangos establecidos, el de 26 a 35 fue el de mayor cantidad de participantes, un 40% mientras que el menor es el de 56 a 65 con un 3%. Hay una amplia variedad de barrios de los participantes. La mayoría habita en San Felipe, el 23%, propiamente de Tejarcillos son el 5%.

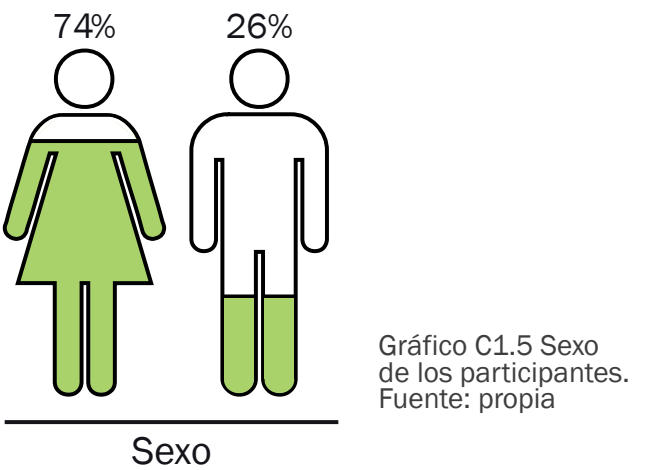


Gráfico C1.5 Sexo de los participantes. Fuente: propia

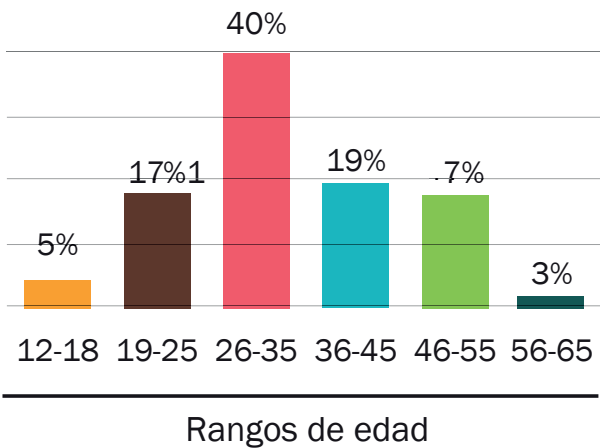


Gráfico C1.4 Rangos de edad de los participantes. Fuente: propia

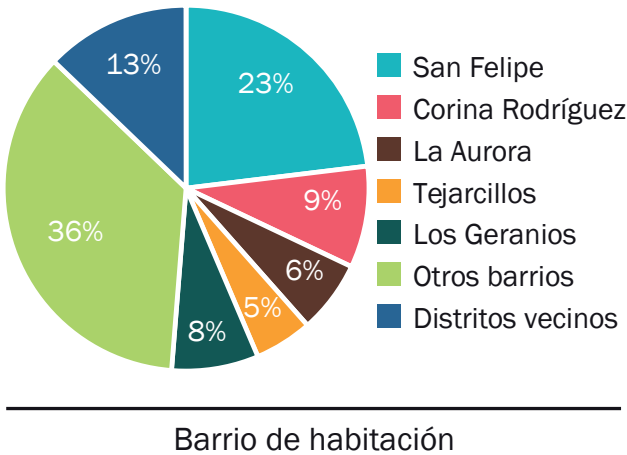


Gráfico C1.6 Barrio de habitación de los participantes. Fuente: propia

La mayoría de los participantes finalizaron la secundaria, 24% mientras que sólo un 1% cuenta con una formación técnica. Por lo que se considera importante fortalecer la formación técnica y aprovechar la presencia del Instituto Nacional de Aprendizaje en el cantón para aumentar el nivel educativo de la población a través de un espacio propicio para su enseñanza.

El 59% de los participantes son trabajadores. Lo que incide en la utilización que hacen del espacio público por sus otras responsabilidades, tal como el horario de disposición para la utilización del espacio público.

El 28% de los participantes pertenecen a algún grupo cultural o equipo deportivo.

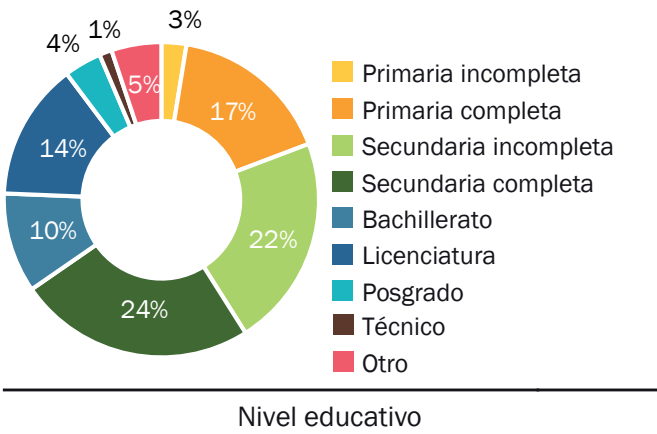


Gráfico C1.7 Nivel educativo de los participantes.
Fuente: propia

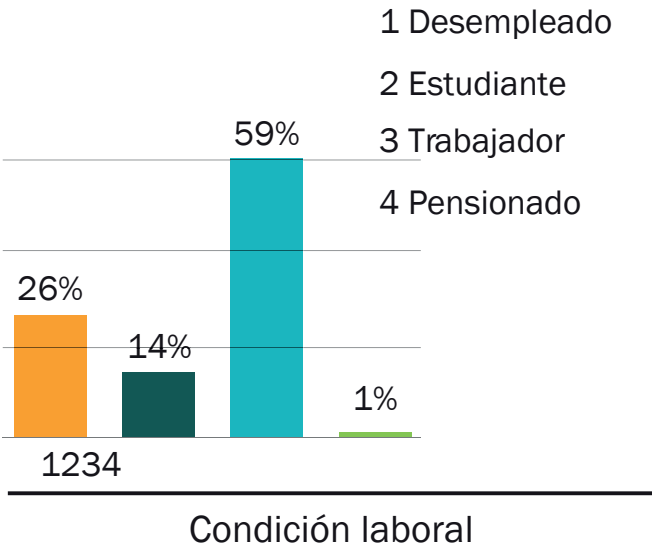


Gráfico C1.8 Condición laboral de los participantes.
Fuente: propia

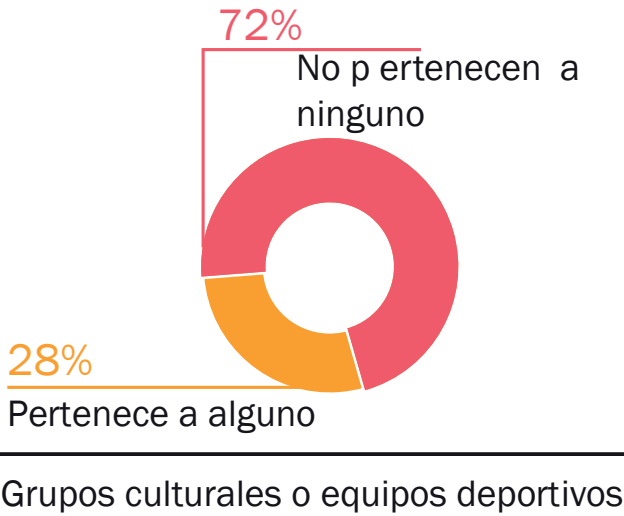


Gráfico C1.9 Participación en grupos culturales y equipos deportivos. Fuente: propia

Actividades y modo de vida

En esta sección se presentan las actividades culturales, recreativas y deportivas, así como las condiciones en las que las realizan los participantes descritos en la sección de perfil sociodemográfico.

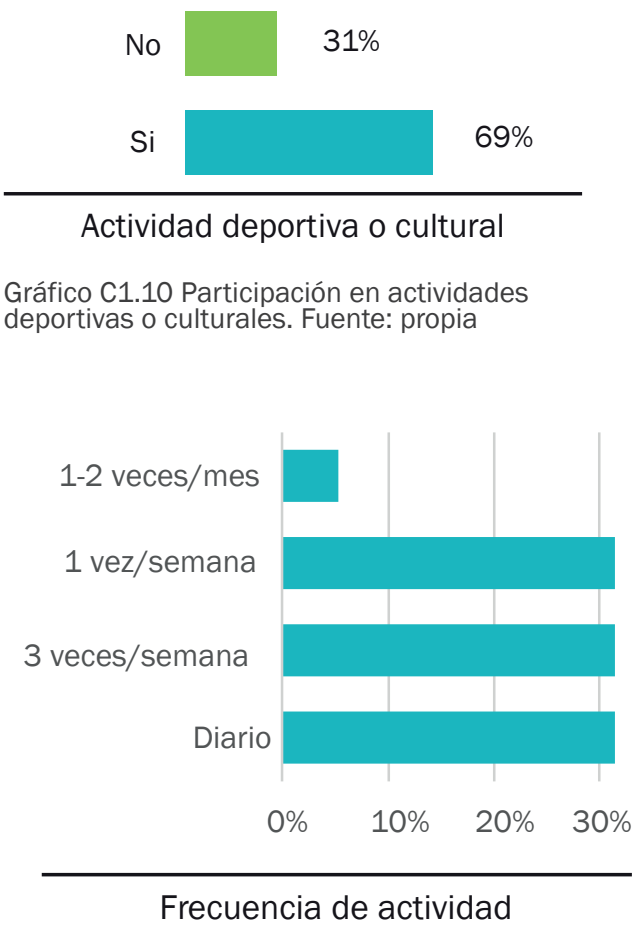


Gráfico C1.11 Frecuencia de actividades deportivas o culturales. Fuente: propia

A pesar de que el 69% de los participantes practica alguna actividad deportiva o cultural, un 31% se mantiene inactivo, por lo que se considera importante generar un espacio atractivo para revertir esta situación.

Las actividades que practican actualmente los participantes se clasificaron en deportivas y culturales. El caminar o correr es el de mayor tendencia con un porcentaje del 64% seguido del futbol. Dentro del ámbito cultural la música es la actividad con mayor práctica (15%) seguida de la danza y el teatro con un 12% cada una. Actividades que practican en la categoría de “Otro”, mantienen un porcentaje igual al skate y basquetbol (2% y 4% respectivamente).

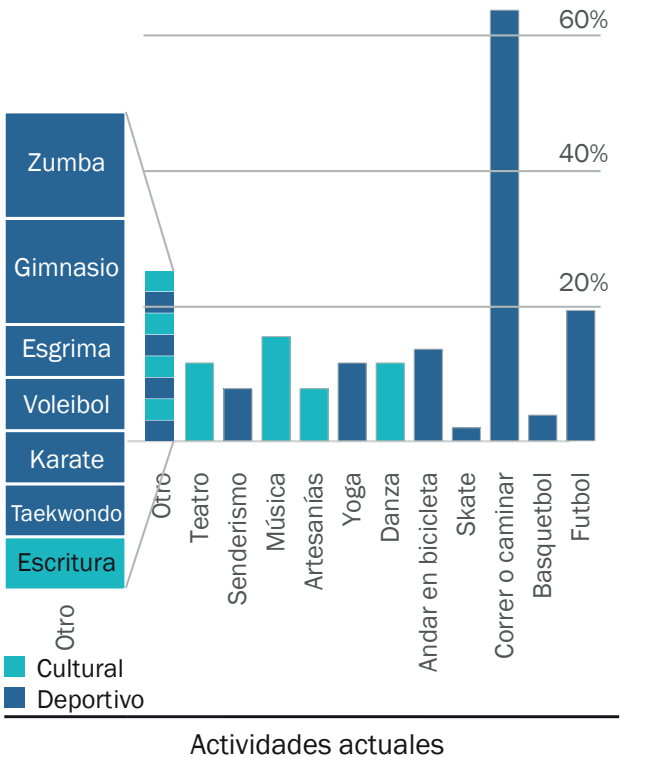
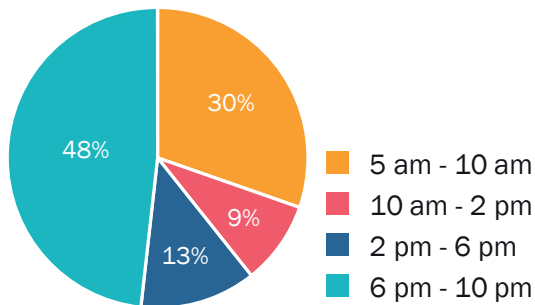


Gráfico C1.12 Actividades que practican actualmente. Fuente: proia

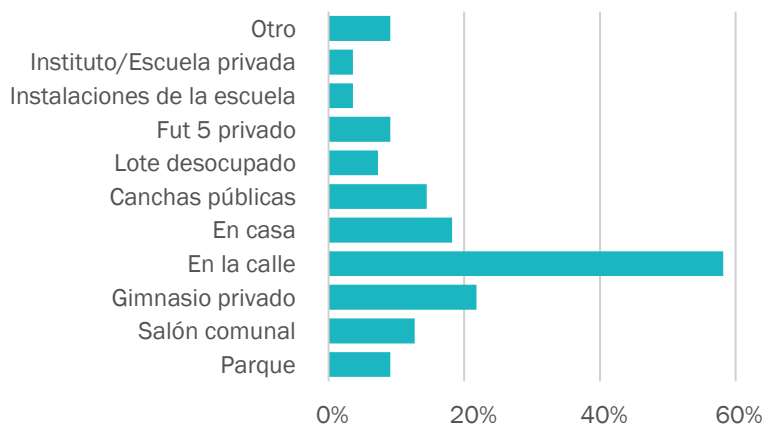
La frecuencia con que los participantes realizan prácticas deportivas o culturales va de una vez por semana a diario, con un 32% cada una, siendo estas una práctica constante en su modo de vida. Por esto se considera que existe la posibilidad de que gran cantidad de población utilice el parque para realizarlas.

El horario más usual para realizar actividades deportivas y culturales es de 6 pm a 10 pm, con un porcentaje del 48%, mientras que el horario menos usual es de 10 am a 2 pm, 9%. Estos horarios coinciden con los tiempos fuera de horas laborales, por lo que se considera importante mantener una visión de un lugar activo para persona pensionadas o para menores de edad en horarios variables.



Horario de actividad

Gráfico C1.13 Horario de práctica de actividades deportivas o culturales Fuente: propia

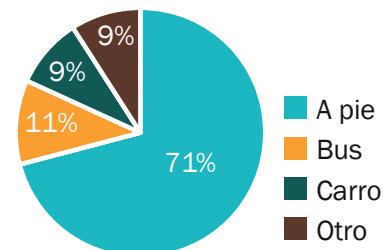


Espacios utilizados actualmente

El traslado a los espacios utilizados es en su mayoría a pie con un 71%, la bicicleta no fue seleccionada por ninguno de los participantes, adicionalmente no existe infraestructura específica para este medio.

Los espacios utilizados se ubican en un 60% fuera de San Felipe, lo que evidencia el traslado de la población fuera del distrito para poder suplir sus necesidades de espacios deportivos y culturales. Dentro de las características negativas de los espacios utilizados, algunos mencionan los gastos en los que incurren por traslados.

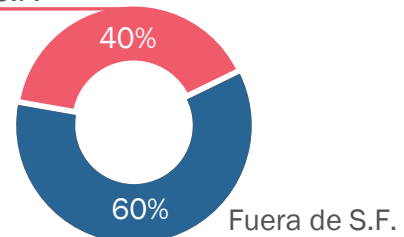
Gráfico C1.16 Ubicación de espacios utilizados. Fuente: propia



Transporte utilizado

Gráfico C1.15 Transporte utilizado para realizar actividades deportivas o culturales. Fuente: propia

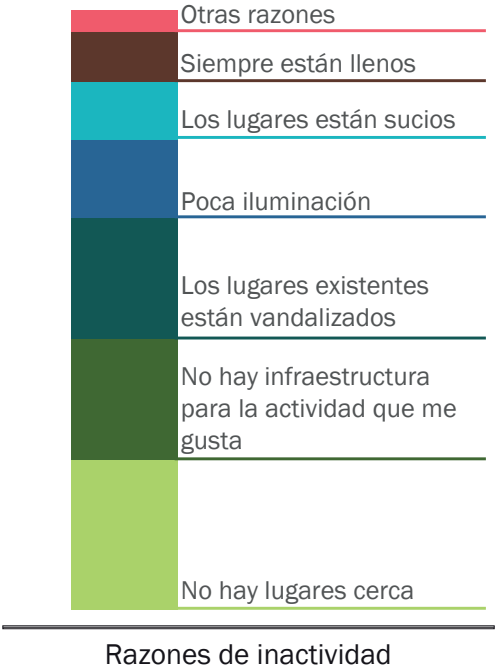
Dentro de S.F.



Ubicados en San Felipe

El 31% que no realiza actividades deportivas y culturales mencionó como principales de sus razones de su inactividad deportiva y cultural la falta de lugares cercanos (62%), seguido de la falta de infraestructura para la actividad de su interés y el vandalismo del que han sido víctimas los espacios existentes con un 50% cada una. Por lo tanto, además de contemplar sus intereses para la propuesta del programa es necesario definir una gestión para mantener la integridad de las infraestructuras.

Gráfico C1.17 Razones de no realizar actividades culturales ni deportivas. Fuente: propia



Estado del equipamiento urbano, deportivo, cultural y recreativo

En esta sección se presentan los intereses de los participantes con respecto a los espacios deportivos, culturales y recreativos.

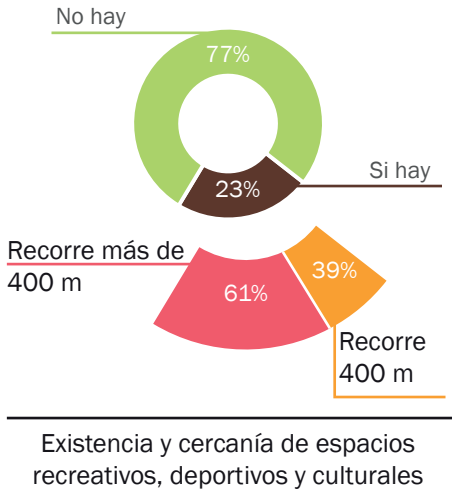


Gráfico C1.18 Existencia y cercanía de los espacios recreativos, deportivos y culturales. Fuente: propia

El 77% carece de espacios recreativos, deportivos y culturales en su comunidad, y del 23% que si posee, el 61% recorre más de 400 m para llegar a estos espacios, lo que reafirma la información brindada con respecto a las razones de inactividad y justifica la creación de un espacio que permitan la sana recreación.

El 100% de los encuestados considera que necesita nuevos espacios para el deporte, el recreo y la cultura. La comunidad considera la creación de estos espacios un medio para combatir vicios y problemáticas sociales, además de permitir la salud física y mental de forma segura, generando comunidad entre los vecinos. Además, existen equipos deportivos y colectivos que no cuentan con instalaciones donde realizar sus actividades.



Gráfico C1.19 Necesidad de espacios deportivos, recreativos y culturales. Fuente: propia

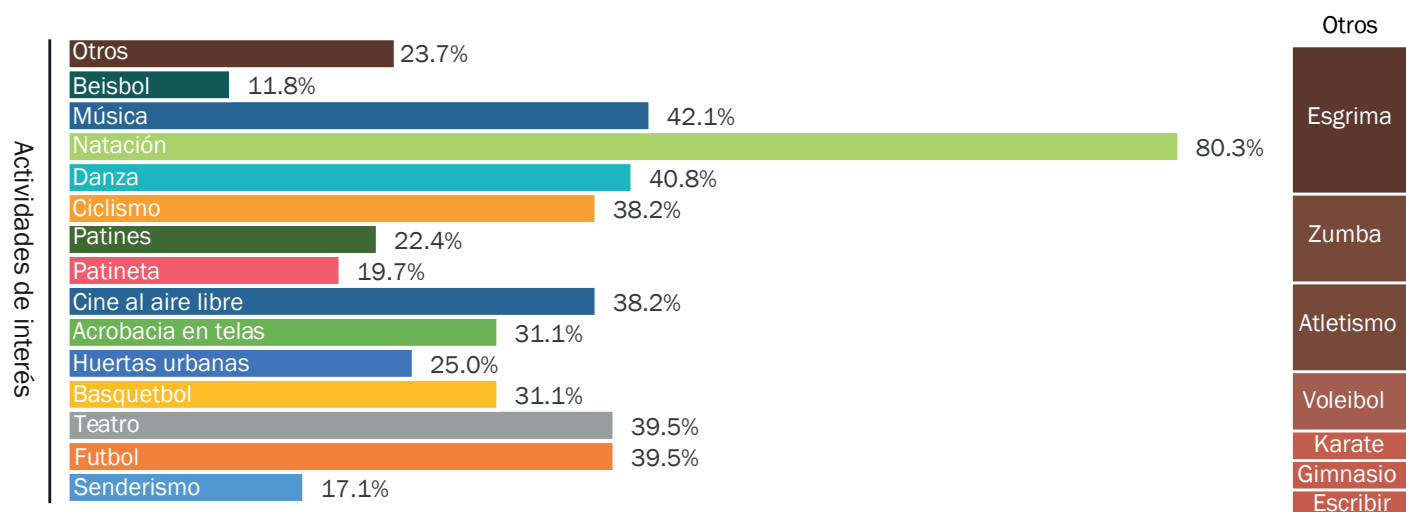
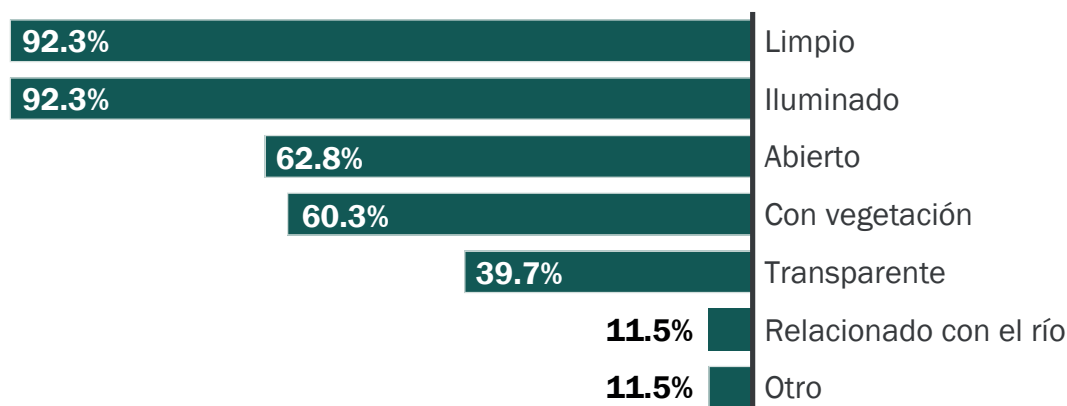


Gráfico C1.20 Actividades de interés. Fuente: propia

La actividad de mayor interés por parte de la comunidad es la natación. Esta se encuentra muy por encima de las demás opciones con un porcentaje de 80% seguido de actividades culturales como la música y la danza que llegan al 42% y 41% respectivamente.



Preferencias sobre el espacio

Gráfico C1.21 Preferencias sobre las condiciones del espacio. Fuente: propia

La limpieza y la iluminación son las características más importantes a implementar en el espacio con un 92.3% cada una. Por otra parte, la comunidad valora el paisaje natural a su alrededor, sin embargo, el río no es un elemento que se explota dentro del mismo, por el contrario, las visitas de campo evidencian alta contaminación tanto con desechos sólidos como líquidos. Tan sólo el 11.5% le gustaría mantener una relación con el río, demostrando la percepción negativa que se tiene del mismo, por lo que se considera de vital importancia reincorporarlo y transformarlo en un valor ambiental y de paisaje dentro de la comunidad.

VALORACIONES DEL CAPÍTULO

- Las personas que se encuentran fuera de la fuerza laboral representan un potencial para aportar a la economía local a través de la capacitación y formulación de MIPYMES, especialmente para transformar las condiciones de la población femenina que en su mayoría se encuentra dedicada al hogar. Por lo que un espacio para la educación de las personas es importante en el proyecto.
- Los adultos mayores serán la población de mayor crecimiento en los próximos 9 años, por lo que las condiciones espaciales deben ajustarse a ellos.
- La escuela de Tejarcillos no da clases de educación física a los menores por lo que su desarrollo físico se está viendo afectado a falta de espacio para actividades deportivas y recreativas. A pesar de las condiciones de inseguridad que se sufren actualmente, se debe considerar la relación entre la institución y el parque como extensión de la misma, y como medio de proyección de sus actividades culturales, cívicas y festivales hacia la comunidad.
- Los niños de primer ciclo el enfoque que le dan al parque es más deportivo y cultural, mientras que los de segundo ciclo, aparte de estos enfoques, presentan la necesidad de espacios con acceso a tecnología y mantienen el interés por aprender más de ellas. Por lo que se considera involucrar un espacio para de formación con acceso a elementos tecnológicos.
- Existen varias de las actividades de interés de la comunidad que pueden realizarse en un espacio multiusos, previendo siempre que su ubicación no interfiera con otros usos.
- A parte de las visuales atractivas con las que cuenta el cantón, la relación con el contexto natural se debe fortalecer. La contaminación con desechos sólidos del río es uno de los aspectos importantes a mitigar por lo menos en el sector que se encuentra a lo largo del terreno.
- El reciclaje no es una práctica común en el centro educativo, por lo que se puede fortalecer a partir del proyecto, además de hacer partícipe a la comunidad.
- Los usuarios del espacio variarán de acuerdo a los horarios de sus actividades y responsabilidades por lo que es importante mantener las actividades coherentes a la población meta que se pretende atender.
- El establecimiento de Alajuelita como sede para los Juegos Nacionales se tiene presente para generar espacios para las actividades que estos requieren, aunque se debe contemplar el futuro de dichas instalaciones una vez finalizados los eventos para su debida gestión y mantenimiento.
- Es necesario complementar el programa con espacios para la reunión de colectivos y grupos comunales, ya que actualmente deben hacerlo en la escuela los fines de semana.

Programa arquitectónico temporal (ordenado según encuesta y deficiencias de acuerdo al perfil) a enfrentar con factibilidad ambiental:

Espacio	Justificación del requerimiento	Categorización
Espacio para formación y capacitación con acceso a TIC's	- El nivel educativo de la comunidad es bajo, especialmente el de las mujeres - Aportar a la formulación de MIPYMES como medio para mejorar las condiciones económicas de la población - Aprovechar la existencia de instituciones como el INA e integrarlos al proyecto - Ampliar las posibilidades de espacio para actividades de universidades en la comunidad (charlas, talleres, entre otras)	Emprendimiento Tecnología
Piscina	- La natación es el deporte de mayor interés por parte de la comunidad	Deportivo
Escuela de música (SINEM)	- La música es la actividad cultural de más interés dentro de la comunidad - Agentes locales visualizan la integración de una escuela como se ha hecho en otros asentamientos informales	Cultural
Gimnasio multiusos (fútbol, básquet, voleibol y otros)	- Brindar la infraestructura de la que se carece en la zona a nivel deportivo - Añadir actividades nuevas y de interés de la comunidad - Espacio de utilización por parte del centro educativo de Tejarcillos para implementar lecciones de educación física	Deportivo Cultural Emprendimiento
Salón para danza, zumba, karate, acrobacia en telas o deportes de contacto.	- El fortalecer las actividades que ya se dan en la zona y aumentar el alcance de la mismas - Añadir actividades nuevas y de interés de la comunidad	Deportivo Cultural
Anfiteatro al aire libre (presentaciones culturales- conciertos, obras teatrales, actos cívicos, graduaciones, cine)	- Generar una proyección cultural y educativa hacia la comunidad - Abrir un espacio auxiliar para las actividades de la Escuela - Añadir actividades nuevas y de interés de la comunidad	Emprendimiento Cultural Tecnología
Ruta para ciclismo	- Fortalecer la movilidad sostenible en la zona - Eje de conexión de tránsito no motorizado - Actividad practicada por grupos deportivos de San Felipe	Deportivo
Huertas urbanas y senderos	- Autoproducción y formación en el campo agrícola - Interés por el paisaje natural del cantón - Complemento turístico a pequeña escala	Ambiental

Skate (patineta y patines)	- Existencia actual de grupos con un espacio improvisado para desarrollar este deporte	Deportivo
Pista atletismo + cancha futbol (zacate/exterior)	- Asociación deportiva y equipo sin infraestructura adecuada en San Felipe	Deportivo
Acopio de material reciclable	- Se carece de un espacio de acopio que responda a la demanda comunal y de instituciones educativas - Fomenta la consciencia comunal sobre el manejo de sus desechos - Permite reutilización de materiales en talleres con fundaciones o centros educativos - Apoyo al Plan de Residuos Sólidos de Costa Rica (PRESOL) - Aporta a la gestión de desechos sólidos de la municipalidad	Ambiental
Planta de tratamiento	- La contaminación del río genera un importante impacto ambiental - Fomenta la consciencia comunal sobre el manejo de sus desechos	Ambiental
Espacios complementarios		
Oficinas administrativas	- Se requiere quien gestione el espacio, genere actividades y busque fondos para su mantenimiento	Gestión del parque
Espacio comercial (soda y local)	- Complemento a actividades dentro del parque - Permite la proyección de productos de las distintas actividades del parque	Espacio auxiliar

Tabla C1.8 Programa arquitectónico inicial. Fuente: propia

CAPÍTULO 2

DIMENSIÓN AMBIENTAL



Imagen C2.1. Piedra de Tejarcitos. Fuente: propia.

CAPÍTULO 2: FACTIBILIDAD AMBIENTAL

Éste capítulo responde al objetivo 2: Diseñar el espacio urbano del Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita con el fin justificar la ubicación y estructuración de sus componentes dando una respuesta apropiada a las necesidades de la comunidad y a los requerimientos del sitio.

Herramientas utilizadas: Recorrido y observación de la zona, documentación fotográfica, búsqueda bibliográfica, taller participativo, sinergia de resultados encontrados en el análisis de sitio, software de análisis.

Los temas a desarrollar incluyen los siguientes aspectos:

1. Análisis de sitio

- Análisis regional (ambiental y conectividad)
- Análisis distrital - escala macro: Diagnóstico comunal (Consideraciones dentro del contexto (rutas, equipamiento social, ambiental) - taller participativo)

2. Análisis local – escala media: (CDI)

- Análisis fotográfico de evolución histórica
- Equipamientos existentes
- Coberturas (construido y vegetal)
- Accesibilidad
- Clima (estrategias de diseño)

3. Análisis de lote – escala micro:

- Topográfico - Visuales
- Infraestructura existente
- Hidrología - Drenajes
- Ubicación dentro de macrozonas y usos de suelo (reglamento)
- Síntesis del diagnóstico

4. Herramientas de diseño

- Estructura de campo
- Matriz del programa arquitectónico
- Matriz de relaciones
- Diagrama de relaciones
- Conceptualización

5. Valoraciones-Conclusiones

- Diseño urbano del conjunto
- Pautas de diseño

ANÁLISIS DE SITIO

Análisis regional

El análisis regional busca identificar la relación que tiene San Felipe con su contexto a nivel ambiental y de movilidad, como insumo a la situación actual de desarrollo urbano de la zona.

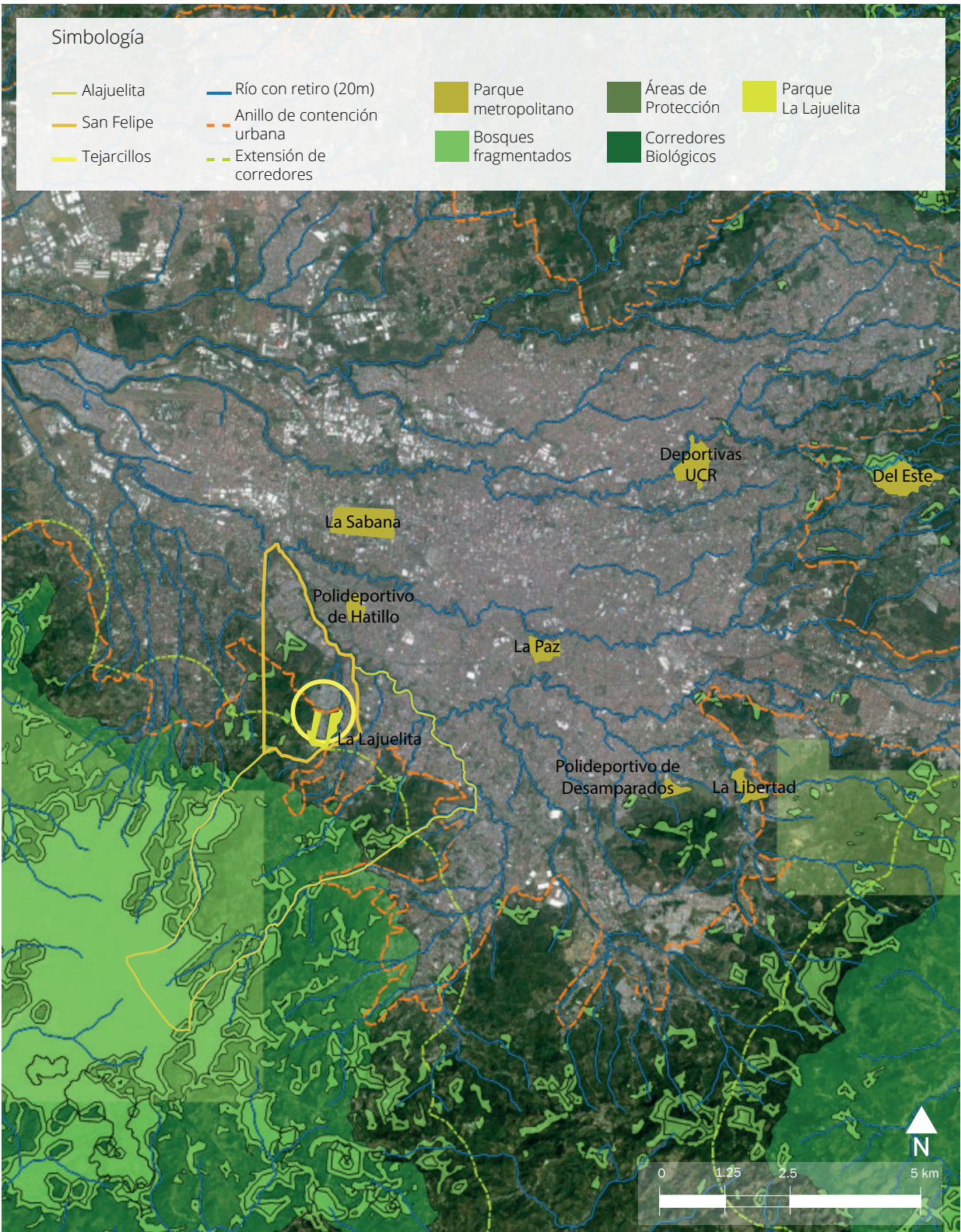


Figura C2.1 Análisis ambiental y parques metropolitanos del Área Metropolitana de San José. Fuente: Propia basada en google maps y Atlas 2014.

El 100% de las áreas de bosque de Alajuelita se encuentran en estrés, en total 338 ha se encuentran en riesgo, ya que la población se ubica cerca de estas áreas. En la figura C2.1 se pueden apreciar las áreas urbanas ubicadas dentro de la extensión de 1 km de los corredores biológicos, elementos determinantes para la supervivencia de las especies (García, 2002). De igual manera se pueden apreciar las transgresiones al anillo de contención urbana, siendo especialmente delicadas aquellas sobre áreas de protección. La fragmentación de los bosques visibiliza la oportunidad de conectar los corredores biológicos del sector sur mientras que dentro del área urbanizada los ríos conectan de este a oeste la ciudad.

San Felipe se caracteriza por tener un 100% población urbana a pesar de colindar al sur con los Cerros de Escazú, zona de protección. La expansión de la mancha urbana y la falta de regulación sobre el uso del suelo y las construcciones ponen en riesgo las áreas verdes (Barrantes, 2014) a lo que se suma el crecimiento poblacional proyectado para el 2030 de entre 50000 y 150000 habitantes. Todo esto resulta en una presión importante a nivel medioambiental. La imagen C2.2 muestra una vista hacia San Felipe y el área metropolitana de San José desde el Llano de Alajuelita, esta evidencia la extensión urbana hacia las montañas y los fragmentos de zonas verdes entre las urbanizaciones, situación común del Valle Central.



Imagen C2.2 Expansión de la mancha urbana desde el sur de Alajuelita. Fuente: Tony Torres

Según García, la fragmentación de los ecosistemas como los bosques, principalmente aquella provocada por razones antrópicas - la urbanización, las infraestructuras o la agricultura - lleva a un aislamiento que facilita la extinción de especies, situación presente alrededor del anillo de contención. El valor que representan la biodiversidad del bosque natural es muy alto, desde la perspectiva económica, la tabla C2.1 muestra la clasificación en valor de uso y valor de no uso de acuerdo a Castro y Barrantes (1999). El contexto del lote permite ampliar las áreas de bosque

y fortalecer la consciencia ambiental a través de los futuros usuarios del proyecto.

La mayoría de los ríos que nacen en las periferias “desaparecen” del paisaje al acercarse a las urbanizaciones. A partir de ahí son utilizados como botaderos y vertederos ilegales, lo que refleja una falta de control sobre el tratamiento de aguas y manejo de desechos sólidos. Es necesario fortalecer la regulación y la educación ambiental, así como restablecer el vínculo de las personas con el río como

espacio urbano. La imagen C2.3 de la quebrada Chinchilla, límite este del lote, evidencia estas condiciones. El hecho de que existan quebradas en el lote permite tomar acciones de recuperación ambiental, integrarlo al paisaje y valorarlo como recurso dentro de la comunidad.



Imagen C2.3 Contaminación del río Alajuelita. Fuente: propia

Los parques metropolitanos y áreas recreativas para actividades de gran escala en el área metropolitana de San José se encuentran desvinculados. En el figura C2.1 aparecen como islas en medio del contexto urbano. En el noveno informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (2002) se menciona la falta de aprovechamiento del potencial del espacio público, los cuales son pequeños y están mal ubicados y equipados, reduciendo su uso.

Valor de uso (valores tangibles)		Valor de no uso (menos tangibles)	
Uso directo (activos)	Uso indirecto (servicios)	Valor de opción	Valor de existencia
Productos alimenticios vegetales	Producción de O ₂ y secuestro de CO ₂	Conservación de hábitat	Estética
Recreación/turismo	Belleza escénica	Protección de biodiversidad	Protección
Educación ambiental	Protección de cuencas		

Tabla C2.1 Valor económico de la biodiversidad de un bosque. Fuente: Randall García adaptado de Castro y Barrantes, 1999.

Como parte importante del potencial con el que cuenta Alajuelita a nivel ambiental, es el interés turístico donde la naturaleza y los paisajes son escenarios llamativos para nacionales y extranjeros. Existen grupos que realizan tours y caminatas en las montañas, pasando por sitios representativos dentro de cantón como la Cruz de Alajuelita o visitando zonas cercanas como la Piedra de Aserrí y Pico Blanco. Estas actividades incentivan el turismo local, y utilizan el deporte como medio para mejorar la calidad de vida de los participantes. Un ejemplo de la zona es la Asociación Deportiva de Atletismo que organiza caminatas tanto para principiantes como para atletas, lo que les genera ingresos para sus actividades como equipo, aporta a la calidad de vida y proyección del cantón como atractivo turístico.

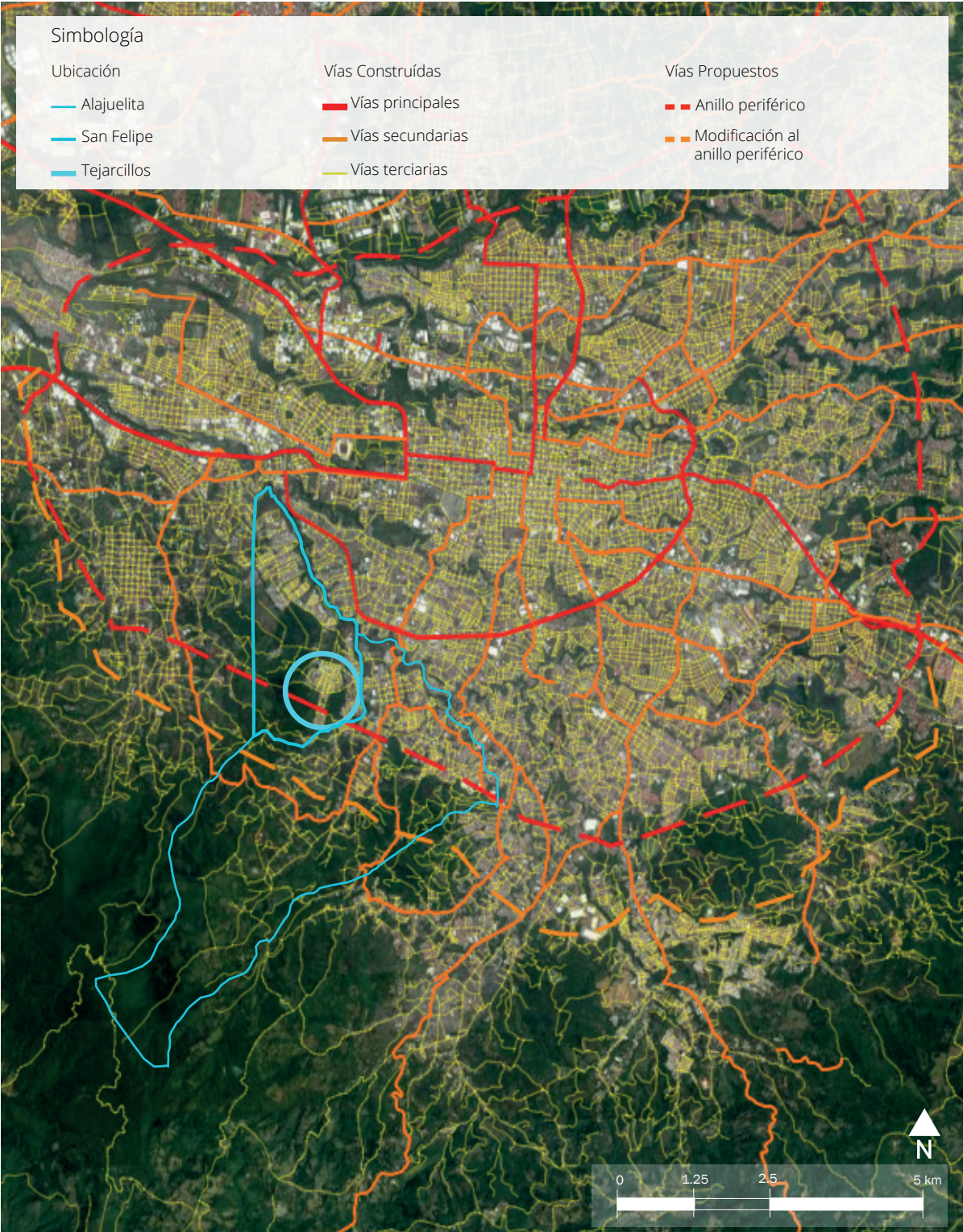


Figura C2.2 Movilidad y conectividad del área metropolitana de San José. Fuente: Propia basada en Google Maps y Atlas 2014.

Alajuelita se ubica al margen sur del Paseo de la Segunda República (circunvalación), siendo la rotonda del rancho Guanacaste el acceso principal. Mantiene una cercanía al centro de San José – aproximadamente 6 km – por lo que los viajes se consideran cortos y de poco tiempo, siendo un aspecto atractivo para sus pobladores; sin embargo, el alto porcentaje de vehículos privados en la GAM y la densidad que transita por circunvalación generan congestionamiento. La dependencia de Alajuelita con San José como fuente de trabajo representa, según el vigesimoprimer Informe Estado de la Nación, uno de los flujos de trabajadores con mayor volumen del Valle Central hacia la capital con 10 289 personas de acuerdo con datos del INEC (2011), mientras que el tráfico promedio diario de la ruta de acceso a Alajuelita es de 10 000 a 30 000. La conexión desde el sector de Hatillo ha mejorado el tránsito en el sector norte de San Felipe y redujo la densidad en la entrada principal de Alajuelita. El acceso al cantón desde el oeste por Tejarillos y la Aurora son de carácter terciario mientras que de acuerdo con la clasificación del Atlas 2014, la vía secundaria de tránsito que accesa a Alajuelita lo hace a través de San Antonio.

Como parte de la expansión de la infraestructura vial, se encuentra el anillo periférico, propuesta de hace más de 30 años que surge con el fin de evitar el acceso a San José. La ruta cruzaría Tejarillos por la mitad (este se podrá observar en el análisis del lote); sin embargo, la ocupación de los terrenos previstos en el sector sur especialmente en Desamparados y Alajuelita han debilitado la propuesta (Herrera, 2014), por lo que se dio una modificación al anillo periférico al borde del corredor biológico.

Aparte del impacto ambiental que significaría su nueva ubicación, la generación de este borde físico podría alentar la expansión de la mancha urbana a pesar de estar fuera del anillo de contención. El antecedente del proyecto del anillo periférico expone la necesidad de acelerar la ejecución de infraestructura, así como el acuerdo con instituciones reguladoras de las construcciones de manera que se cuente con el espacio para su realización y evitar la obsolescencia por retrasos en el proceso.

Análisis distrital - Escala macro

Taller Construyendo espacio público en San Felipe

Como parte del análisis distrital se realizó un taller participativo con la comunidad sobre los espacios públicos de la zona, las diferentes actividades y actores que trabajan en ellos. El taller constó de varias actividades (ver programa en anexo C2.1).

Resumen de actividad			
Actividad	Participantes	Medio	Fecha
Taller: Construyendo Espacio Público en San Felipe	13 Habitantes de San Felipe	Invitación por medios electrónicos y redes sociales	12 Junio del 2016 9 am – 12 md
Descripción de la actividad			Resultado
Se realizaron actividades grupales como el mapeo de puntos importantes, referencias, zonas de conflicto, entre otros, a partir de ello se realizó un FODA del espacio público. Como parte de las actividades individuales se realizó una intervención sobre fotografías y una evaluación de intereses, paisajes y problemas físicos.			Cartografía social sobre San Felipe, FODA, intervención sobre fotografías, jerarquización de problemáticas, definición de intereses a nivel de paisaje y ejes de actividades según interés

Tabla C2.2 Resumen de actividad taller participativo. Fuente: Propia



Imagen C2.4 Taller participativo. Fuente: propia

Cartografía social



Imagen C2.5 Mapas realizados en el taller, cartografía social. Fuente: participantes

La cartografía social permitió identificar los lugares representativos para la comunidad, así como las actividades que se pueden realizar en los mismos, actores y grupos que utilizan los espacios públicos. De igual manera identificó los espacios para el deporte, cultura y salones comunales que existen en San Felipe. La mayoría de los espacios utilizados para el deporte no cuentan con las condiciones e infraestructura necesarias, además de que algunas referencias se ubican fuera de San Felipe. Un espacio muy utilizado por los vecinos es el potrero colindante con la escuela de San Felipe, sin embargo, es difícil su mantenimiento y algunos usuarios botan basura en él. Por otro lado, los espacios culturales son muy pocos o se encuentran abandonados; sin embargo, las fundaciones, escuelas, iglesias y asociaciones juegan un papel fundamental en la promoción de estas actividades. Estos puntos funcionan como focos temporales de reunión comunal. La figura C2.3 evidencia la necesidad de generar espacios públicos deportivos, recreativos y culturales que aporten al desarrollo humano.

Dentro del taller, los vecinos mencionaron el beneficio de café (imagen C2.6) de Alajuelita. Este se encuentra abandonado y en el lote donde se encuentra se construirá un residencial. La falta de valoración de este recurso turístico representa una pérdida económica y cultural, ya que de acuerdo a Barrado y Ávila (2010) en el tiempo los elementos a los que actualmente no damos valor podrían ser potentes recursos futuros.

Por otro lado, algunos vecinos consideran que el proyecto residencial mejorará las ofertas laborales y de servicios en la zona. El proyecto es una presión al desarrollo, pero cabe destacar que dentro de la sección Vivienda y Equipamiento Social del Plan GAM 2013-2023 se considera que es necesario revertir la tendencia urbana que se ha llevado a cabo en San Felipe buscando disminuir la densidad poblacional actual y ubicar las nuevas propuestas de vivienda en los centros urbanos a densificar, por su mala accesibilidad a Recursos Socio Territoriales⁷ y el riesgo ambiental de sus terrenos (MIVAH, 2013). La falta de control y visión sobre el potencial que representan espacios como el beneficio cafetalero es responsabilidad tanto de los agentes privados como de la Municipalidad.

7. Los recursos socio territoriales se refieren a equipamientos que cubren servicios básicos para la población. La carencia de estos consolida situaciones de exclusión social ya que el acceso a los mismos no se da en condiciones de igualdad y la demanda se ve insatisfecha. Se pueden mencionar algunos como: banca privada, zonas industriales y comerciales, áreas de recreo, red vial, hospitales, paradas de buses, entre otros.

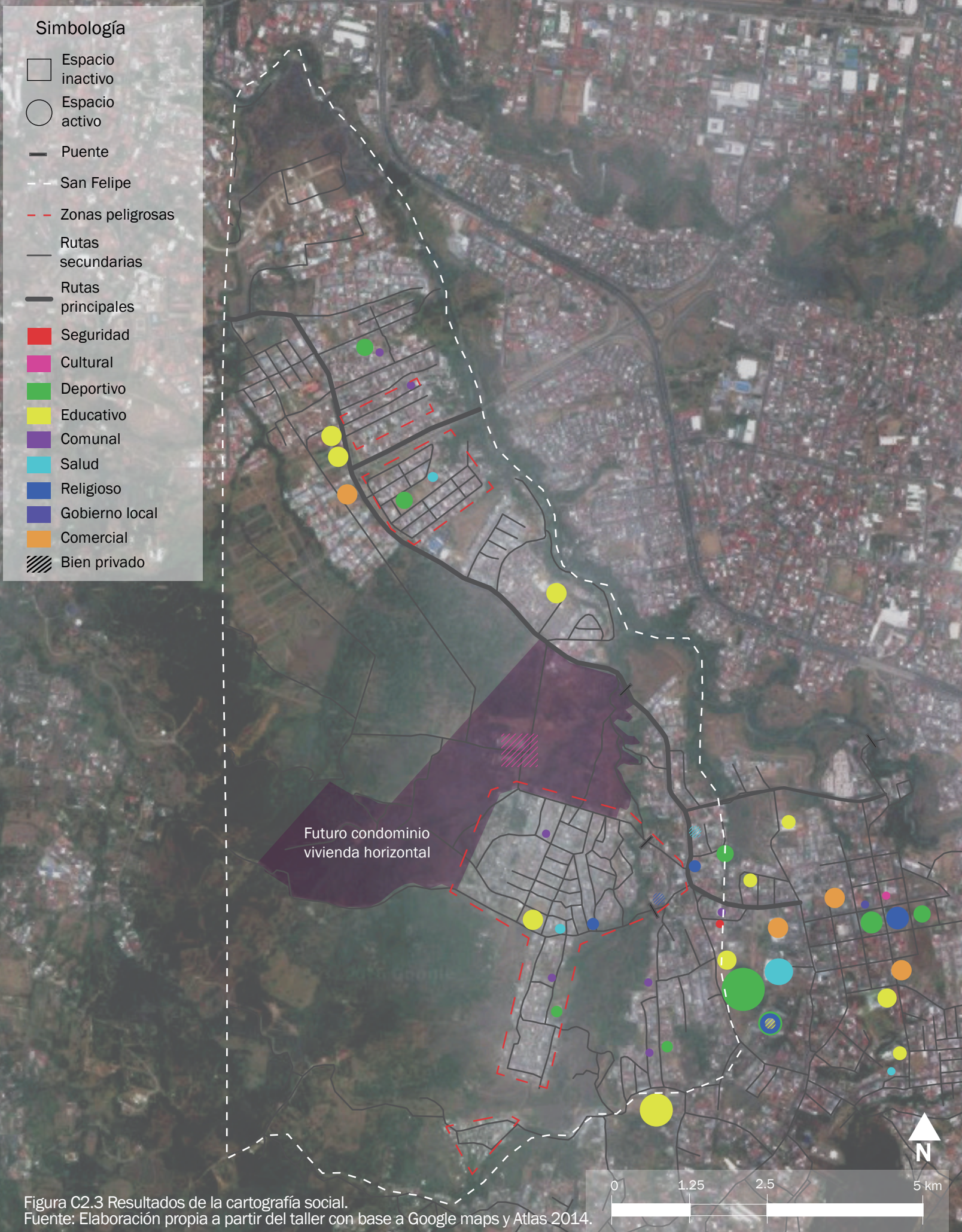


Figura C2.3 Resultados de la cartografía social.
Fuente: Elaboración propia a partir del taller con base a Google maps y Atlas 2014.

La cantidad de centros educativos no da abasto para cubrir la demanda actual y dentro del Plan GAM 2013-2023 se prevé un déficit en cobertura educativa desde preescolar hasta secundaria para el 2030. Esto fortalece la idea de dar acompañamiento a través de espacios para la formación y capacitación de la comunidad. En el área de salud la situación es semejante, el déficit de EBAIS llegará al 12.87% para el mismo año, cabe destacar que actualmente son pocos los puntos destinados a estos equipamientos (figura C2.3). Como parte del apoyo al sector, la Fundación Más que un Amigo brinda terapia física y otros tratamientos terapéuticos. Por esta razón se recomienda apoyar al sistema de salud y proveer de proyectos para satisfacer la demanda que existe actualmente.

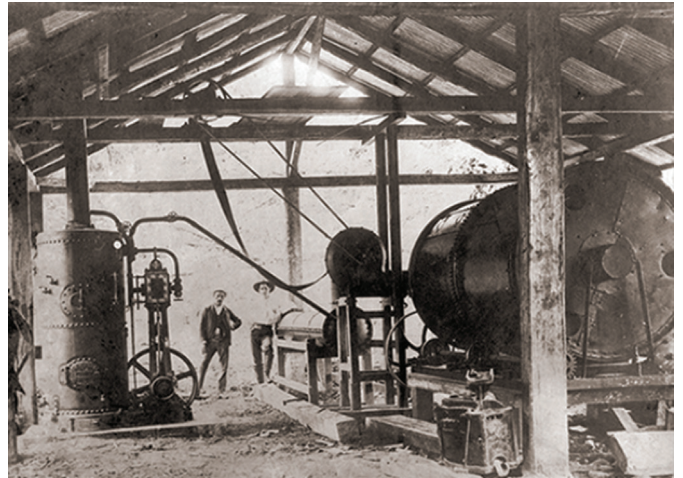


Imagen C2.6 Beneficio de café en Alajuelita. Fuente: Millingcoffee.

La percepción de seguridad es muy importante en el espacio público. Los vecinos mencionaron evitar algunos barrios como La Gaveta, Corina Rodríguez, Tejarcillos y el Jazmín, indicados de norte a sur en la figura C2.3. En Tejarcillos los propios vecinos prefieren llevar a sus hijos a espacios recreativos y educativos en el centro de San Felipe o Alajuelita por la inseguridad que les genera el lugar. Esto disminuye el arraigo de los habitantes hacia el espacio, además distancia el contacto entre vecinos y dificulta la socialización. Este es un aspecto importante para el proyecto, ya que se requiere que la comunidad se interese por el espacio; modificar las condiciones espaciales mejora el aspecto físico y brinda oportunidades, pero la identificación de agentes locales y la propia comunidad con el espacio es lo que construirá en el tiempo sentido de pertenencia, acercando a los vecinos y fortaleciendo sus relaciones sociales.

El taller permitió afirmar la invisibilización del río, ya que como parte de las referencias sólo se indicaron puentes, pero el Tiribí fue mencionado como amenaza por contaminación y de inundación. A pesar de ello, algunos vecinos hicieron la observación de que las construcciones irrespetan el retiro reglamentario.

Análisis FODA Tras la cartografía se realizó un FODA de los espacios públicos a partir de preguntas detonantes.	Oportunidades 1. Paisaje natural atractivo. 2. Alajuelita como zona de atención prioritaria dentro del programa Tejiendo Desarrollo. 3. Proyecto de política cultural por parte de agentes locales. 4. Instituciones de formación y capacitación dentro del cantón. 5. Tejarcillos dentro de la macrozona de producción agrícola establecida por PlanGAM	Amenazas 1. Mala imagen que dan los medios de comunicación sobre Alajuelita. 2. Sesgada recolección de información por parte del INEC altera la representación política y los presupuestos para proyectos. 3. Fragilidad ambiental de las zonas montañosas y falla de cuaternario ubicada en el lote. 4. Desarrollo inmobiliario prevalece ante espacios comunes de desarrollo social. 5. Daños ambientales provocados al río (desechos sólidos y líquidos).
Fortalezas 1. Tradiciones y eventos culturales de proyección nacional (chinchiví, Cristo de Esquipulas) en el parque central y las calles principales. 2. Existencia de organizaciones locales deportivas y culturales (asociaciones, comités y medios de comunicación). 3. Programas y estrategias ambientales en algunos centros educativos.	Potencialidades • Paisaje natural y vistas como parte del escenario para las funciones del parque. • Fortalecimiento y expansión de programas ambientales acompañado de estrategias de diseño. • Organizaciones locales como gestores y agentes de apoyo a actividades e incentivo de tradiciones en el espacio. • Huertas urbanas como medio de autoproducción.	Riesgos • Rechazo de la comunidad hacia el proyecto. • Afectar el terreno y aumentar su vulnerabilidad. • Invasión al terreno del proyecto. • Aumento y expansión de las problemáticas sociales de la comunidad.
Debilidades 1. Mala gestión de presupuestos y espacios para proyectos deportivos y culturales 2. Desvinculación de la comunidad con tradiciones locales y poca apropiación del espacio. 3. Poca credibilidad hacia proyectos (de gobierno y académicos). 4. Problemas sociales generan inseguridad y rechazo hacia grupos y espacios desde el exterior e interior. (estigmatización) 5. Infraestructura en malas condiciones y contaminación. 6. Descontrol sobre el desarrollo urbano (invasiones).	Desafíos • Dar una opción de espacios para el desarrollo social con el menor impacto ambiental. • Modificar los aspectos negativos del imaginario de Tejarcillos. • Interesar a la comunidad en la conservación de elementos naturales modificando la cultura de contaminación y presionando a mejorar la gestión de los desechos.	Limitaciones • Terreno en alta y muy alta fragilidad ambiental de acuerdo a Índices del Fragilidad Ambiental (IFA). • Restricciones de construcción de acuerdo a leyes ambientales. • Estudios de suelo requeridos para el desarrollo en pendientes mayores al 15% y áreas cercanas a fallas geográficas.

Tabla C2.3 Análisis FODA. Fuente: propia basado en ejercicio con participantes

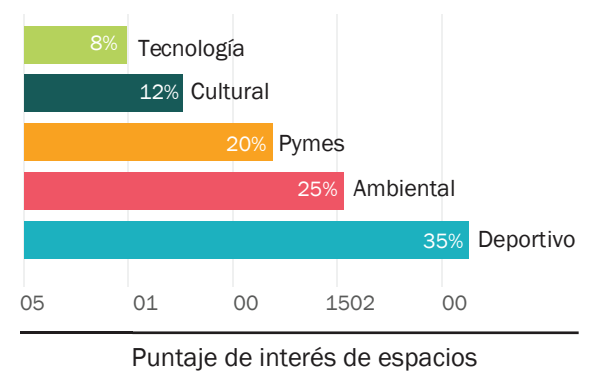
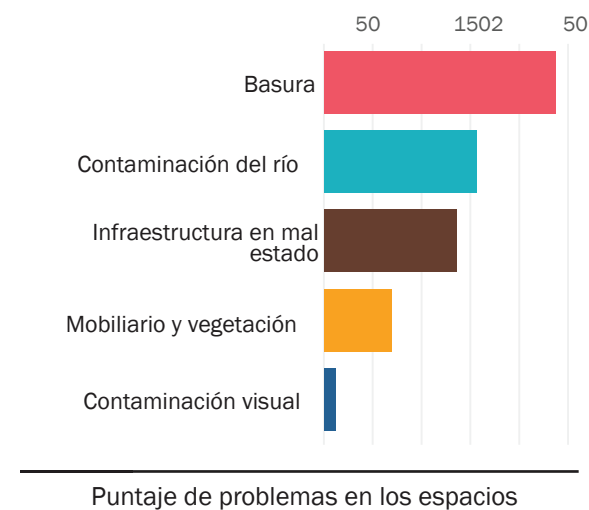
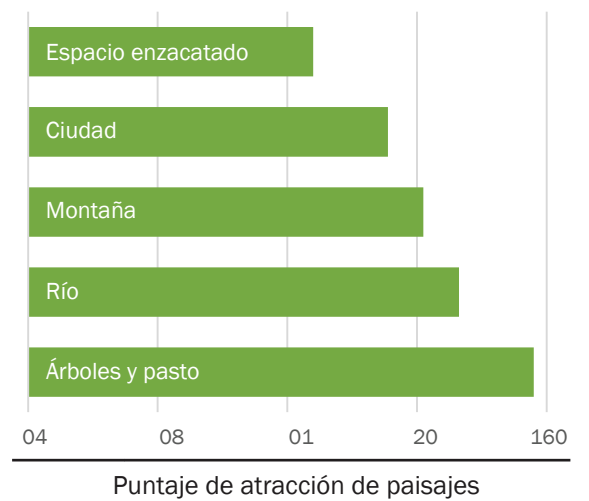
Evaluación de intereses, paisajes y problemas físicos

Con el fin de identificar la posición final de los intereses, paisajes y problemas físicos según las preferencias de los participantes se realizó una tabla de puntajes para cada posición (anexo C2.2) a partir de la cual se realizaron los gráficos C2.1. En ellos se determinan como mayores atracciones de paisaje los árboles y pasto seguido del río. Relacionando la información con los datos obtenidos de las encuestas, el río es considerado atractivo a pesar de su poca presencia en la imagen urbana. Por otra parte, como problemas urgentes de resolver se indicaron la basura y la contaminación del río, lo que mantiene coherencia con la preferencia por mejorar la limpieza, pero las condiciones en las que se encuentra reflejan un limitado compromiso por parte de la comunidad por cambiar esta realidad. Queda claro que se requiere del interés de la propia comunidad para asegurarse que el espacio sea utilizado de forma correcta y mantenga su atractivo, el orden y la limpieza.

Los espacios de mayor interés son los deportivos, seguidos de los ambientales, lo que evidencia cierta preocupación por modificar la problemática de contaminación mencionada a lo largo del capítulo.

Como parte de acciones que ha realizado la comunidad se encuentra el Programa Manos a la Obra del IMAS, el cual brinda un ingreso económico a personas en riesgo social por la realización de trabajos comunales, entre ellos la limpieza de espacio públicos. Esto permite ir modificando la imagen del espacio y aumenta el valor del mismo. Actualmente es de interés del MEIC y del gobierno aumentar la cantidad de beneficiarios del programa como parte de las acciones para promover la generación de empleos de calidad.

A partir de esto vale la pena analizar el área que permitirá mayor desarrollo especialmente a las generaciones jóvenes de Tejarillos. Estos oficios se restringen a labores domésticas que captan poco interés de esta población mientras que ramas de mayor demanda actual, especialmente en cuanto a tecnología – además ser de difícil acceso para la población – representaría una posibilidad de mejorar su condición económica y ampliaría su proyección profesional.



Gráficos C2.1 Puntajes de atracción de paisajes, problemas en los espacios e interés de espacios. Fuente: Propia basada en ejercicio con participantes



Intervención sobre fotografías

La intervención reafirmó los intereses por la limpieza de los espacios, además propusieron algunos usos que se encontraban en las encuestas como huertas urbanas. Se interesaron por un mirador, centro de reciclaje y corredores biológicos. Mencionaron la reforestación con vegetación nativa, lo que demostró una sensibilidad hacia la parte ambiental importante de rescatar a través del parque.

Conexión con el lote

La ubicación del terreno mantiene cercanía con variados equipamientos. En la figura C2.4 se puede apreciar los radios de distancia y los tiempos de recorrido peatonal, así como la principal vía de tránsito. Esta recorre por el borde norte el distrito de San Felipe, conecta La Aurora con el centro de Alajuelita. Esta vía es recorrida por las rutas de transporte público del distrito hacia la capital, así como por la Interlínea Escazú-Alajuelita-Hatillo. Por su condición de conector mantiene tránsito de manera constante y en ella se ubican servicios y comercios. Desde ella se accesa a las vías principales de Tejarcillos. Es evidente la concentración y mayor oferta de servicios y equipamientos en la cabecera de cantón, especialmente en cuanto a comercios, por lo que existe un flujo constante para abastecer dichas necesidades.

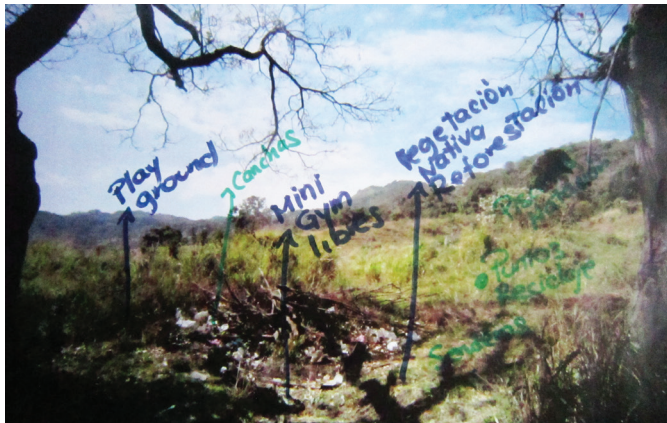


Imagen C2.7 Intervención fotográfica. Fuente: participantes del taller

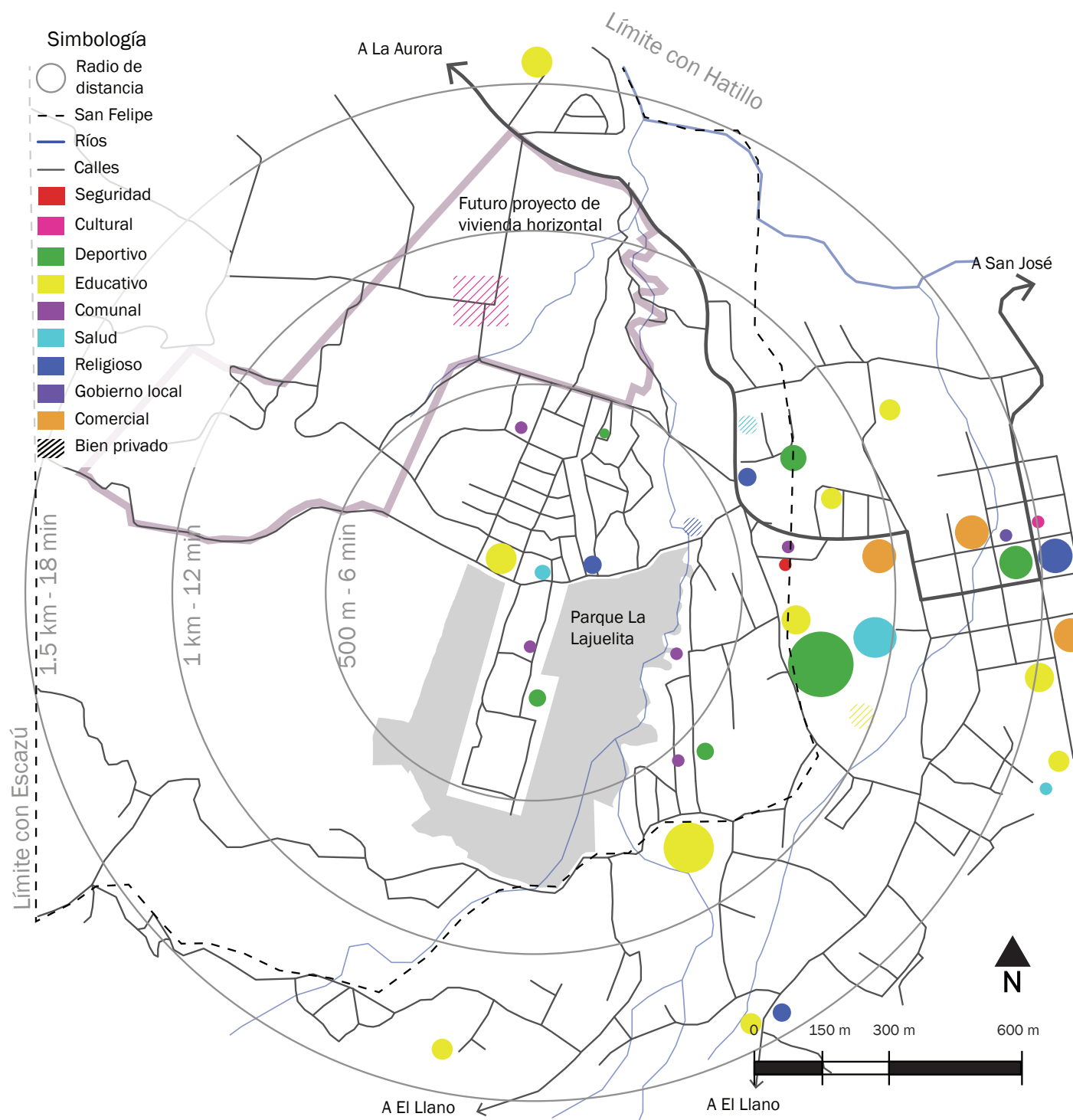


Figura C2.4 Radios de distancias a equipamientos. Fuente: propia basada en Google maps.

Análisis local - Escala media



Esta sección realiza un análisis de sitio utilizando el concepto de centro denso integral (CDI) . El cual establece las distancias recomendables a diferentes equipamientos.

Análisis fotográfico de la evolución del CDI

A través de fotografías aéreas se analiza los cambios tanto positivos como negativos dentro del área de análisis durante la última década. En la figura C2.5 se asocian la ubicación con los aspectos rescatados.



Se ha dado la reforestación en el sector noreste del terreno. Se evidencia un cambio positivo en la última década. Esta cobertura arborea brinda servicios ambientales de los que se carecía anteriormente.



El crecimiento de los asentamientos informales empeora las condiciones de hacinamiento en el sector. La ubicación en terrenos con accesibilidad limitada vuelve vulnerable a la comunidad ante emergencias.



La expansión de urbanizaciones formales fuera del anillo de contención aumenta la mancha urbana, lo que ejerce presión sobre áreas ambientalmente frágiles.



La invasión de los espacios públicos genera una pérdida del espacio recreativo de la comunidad, además de poner en evidencia la necesidad de vivienda de un sector de la población.

Figura C2.5 Análisis de evolución del CDI. Fuente: propia basada en Google maps.



Imagen C2.8 Invasión del espacio público. Fuente: propia

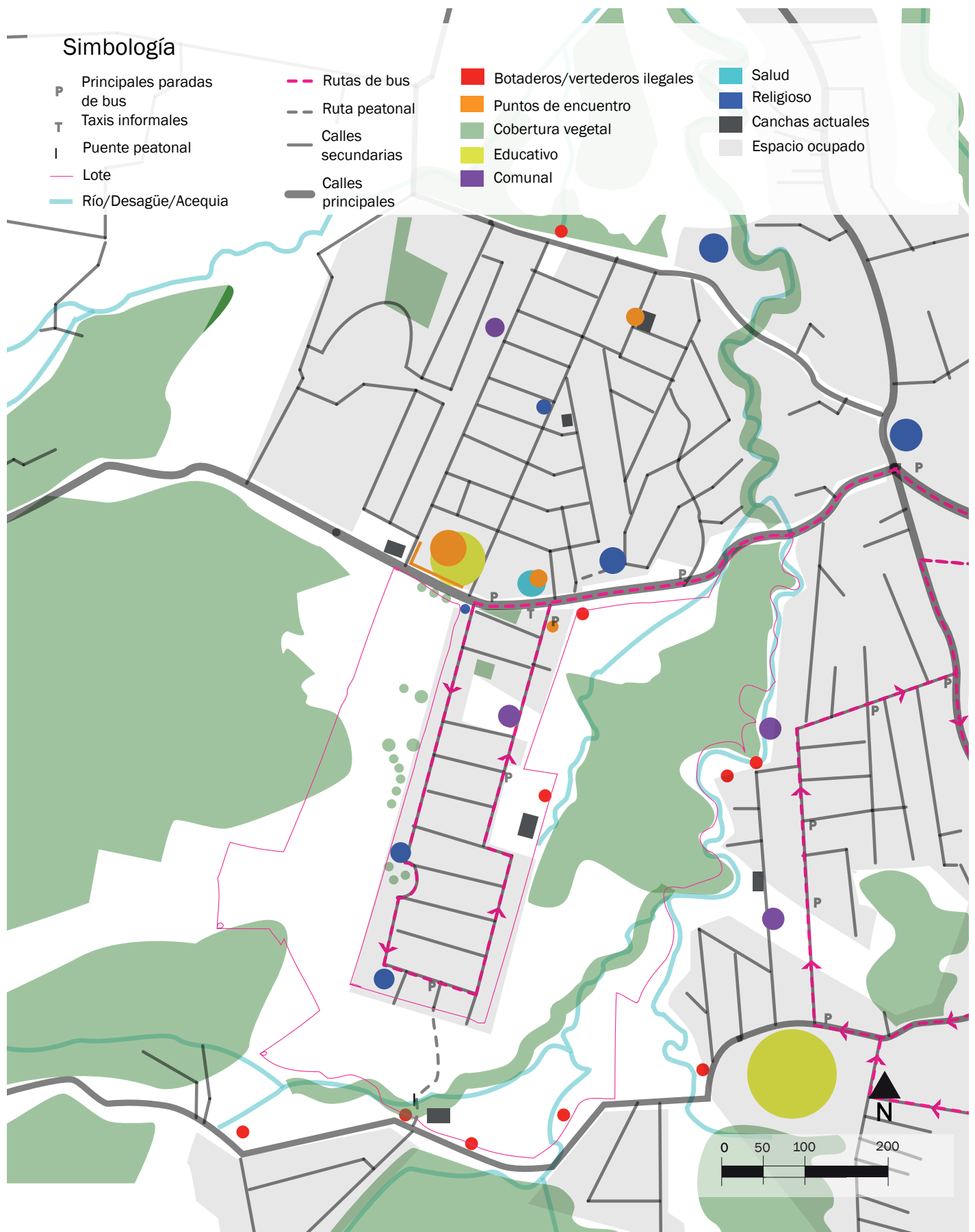


Figura C2.6 Análisis de sitio a escala media. Fuente: propia

Descripción del sitio

Como parte de los aspectos que dificultan la toma de acciones se encuentra la poca cohesión social y la mala organización de la comunidad. Esto coincide con el informe de la CEPAL (2005), en el que se menciona que la desconfianza, el temor, la inseguridad y el aislamiento son resultados de la pobreza, lo que dificulta la generación de redes de cooperación a pesar de la proximidad entre las comunidades. Esta condición se evidencia a nivel físico, ya que los espacios no mantienen conexión entre sí. A esto se suman problemas sociales como la delincuencia y el consumo de drogas que se instalan en espacios públicos – canchas y juegos infantiles –reduciendo el contacto y la interacción social sana entre vecinos a la vez que deteriora las instalaciones existentes.

La mayoría del espacio tiene uso residencial y cuenta con comercios de pequeña escala (abastecedores, carnicería, pulperías y verdulerías). En la calle principal frente a la escuela se ubican ventas ambulantes, siendo esta un importante punto de reunión de la comunidad que se extiende por la calle oeste en las horas de salida de los niños. Algunos centros de culto cuentan con espacios complementarios como pequeñas plazas o juegos infantiles, sin embargo, no siempre son

accesibles o están en mal estado. A parte de eso, los ranchos y áreas invadidas deterioran la imagen del conjunto.

Las urbanizaciones formales cuentan con red vial, alumbrado público, agua potable, drenaje pluvial y sanitario. De ellas se desprenden hacia asentamientos informales. Según datos del MIVAH e INVU, los primeros asentamientos datan de mediados de los ochentas. Tras las invasiones y proyectos de erradicación de tugurios, algunas de las mejoras de la infraestructura fueron finalizados hace cinco años.

La cobertura arbórea acompaña los bordes del río. En el sector urbanizado hay poca vegetación, en espacios públicos y lotes baldíos se encuentran arbustos dispersos, pero estos espacios no mantienen actividades y se encuentran sucios. Pocos elementos naturales se relacionan con las viviendas. Estas son enrejadas y con poca permeabilidad, que aumenta el sentido de inseguridad. Esto resulta en un espacio público poco atractivo y descuidado. La imagen C2.9 muestra la mejora de infraestructura y la integración de la naturaleza, incentivando con ello el embellecimiento de las viviendas y la atracción de fauna.



Imagen C2.9 Estado actual y propuesta de mejoras en alamedas en Gran Tejarcillos. Fuente: propia

Desde una perspectiva de conjunto, son muy reducidas las áreas verdes adecuadas con las que cuenta Tejarcillos para abastecer sus necesidades recreativas, los espacios mantienen las actividades hacia el interior y no involucran los espacios públicos. A pesar de ello, existe una potencial conexión a través de áreas verdes con el contexto inmediato. La imagen C2.10 muestra el fuerte contraste entre las áreas verdes y lo construido.

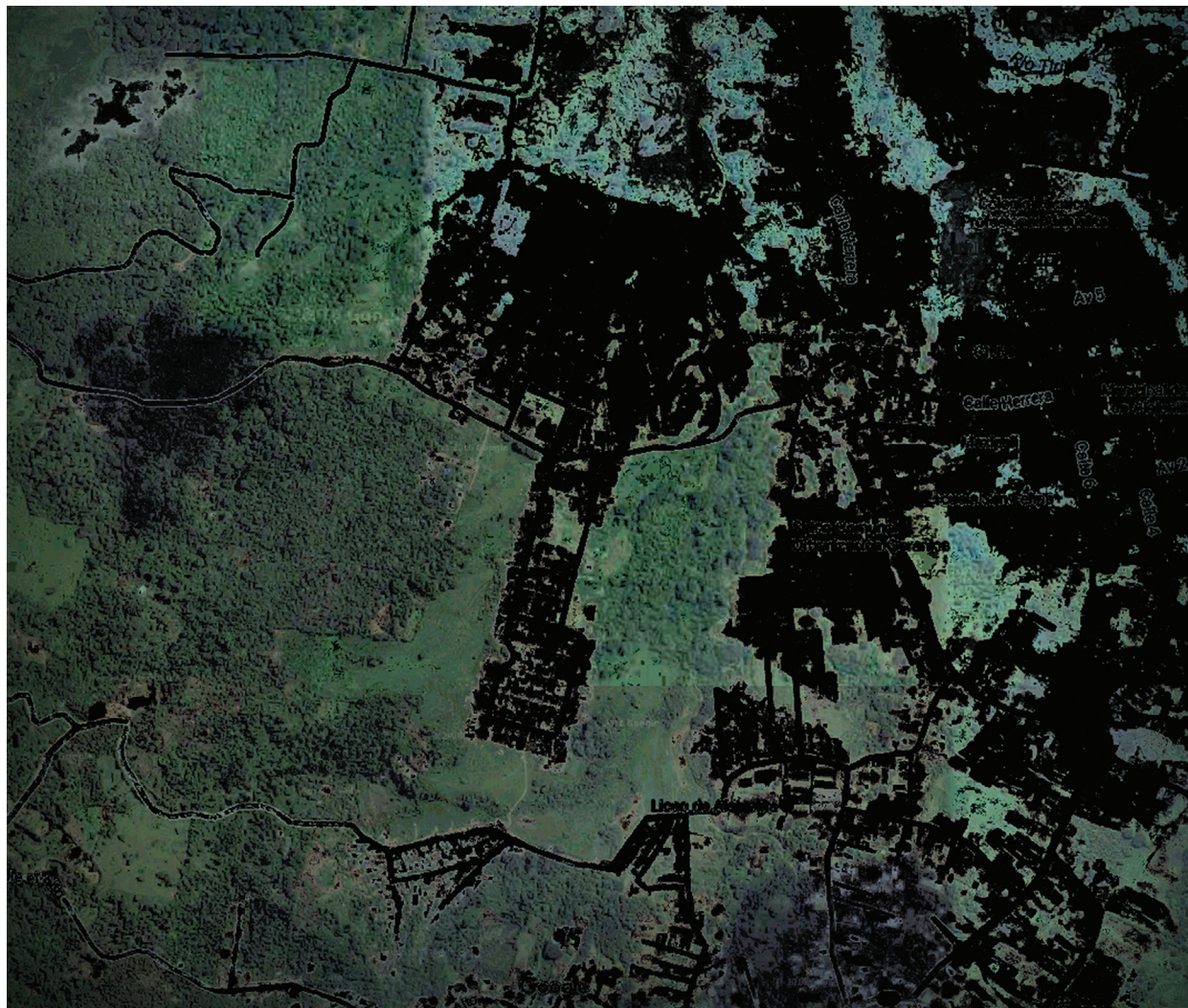


Imagen C2.10 Entorno natural y construido. Fuente: propia basada en Google Maps.

Tejarcillos cuenta con dos calles que lo conectan con San Felipe. La vía principal lo divide en norte y sur, sobre ella se encuentran la escuela y el EBAIS. Por esta ruta ingresan los autobuses de San José - Tejarcillos, pero las paradas no cuentan con protección climática ni espacio de espera. En las vías principales de acceso el peatón no cuenta con la infraestructura para transitar de forma segura puesto que no hay aceras (imagen C2.12) ni iluminación acorde a su escala. Existen sendas peatonales muy marcadas en el lote La Ofelia, especialmente relacionadas con el acceso al servicio de transporte público – parada final de la ruta Tejarcillos -. Estos trillos son de uso constante, pero no cuentan con iluminación o demarcación y a lo largo del camino se encuentra gran cantidad de basura (imagen C2.11).

El borde sur de La Ofelia es un camino de lastre en mal estado que conecta el asentamiento El Jazmín. Este tampoco cuenta con infraestructura para el peatón, ni caño para el manejo de las aguas pluviales. Esto puede significar un problema durante la época lluviosa porque las altas pendientes del sector desembocan sobre dicha vía. A esta mala conducción de aguas pluviales se suma las construcciones inadecuadas, la mala gestión de desechos sólidos, la deforestación y el aumento de la intensidad de las lluvias por el cambio climático. La vulnerabilidad del sitio aumenta y de acuerdo a un estudio realizado para la CNE (2012) los terrenos que rodean El Jazmín presentan deslizamientos activos hacia el río que evita la estabilización de la ladera.



Imagen C2.11 Senda peatonal hacia El Jazmín.
Fuente: propia.



Imagen C2.12 Vía de acceso principal a Tejarcillos y parada de bus. Fuente: propia

Aspecto climático

Tejarcillos se ubica a una altura aproximada de 1140 m.s.n.m., en las coordenadas 9.9028, -84.1108. A nivel climático, presenta un rango de temperaturas que oscilan entre los 13-24°C a lo largo del año, siendo abril el mes más caliente y febrero el más frío. Se mantiene una alta humedad relativa entre el 58% y 78% a lo largo del año. Por otro lado, de acuerdo a datos del IMN, la precipitación es intensa durante la época lluviosa y alcanza los 314.6 mm en setiembre mientras que en enero (época seca) no llega a los 10 mm demostrando los cambios dramáticos entre ambas estaciones, aspecto a considerar por los cambios que esto representa a nivel de vegetación, elementos hidrográficos y condiciones de confort. El viento mantiene una dirección predominante del este, con una velocidad promedio de 4 m/s con algunas variables como se muestra en el gráfico C2.4.

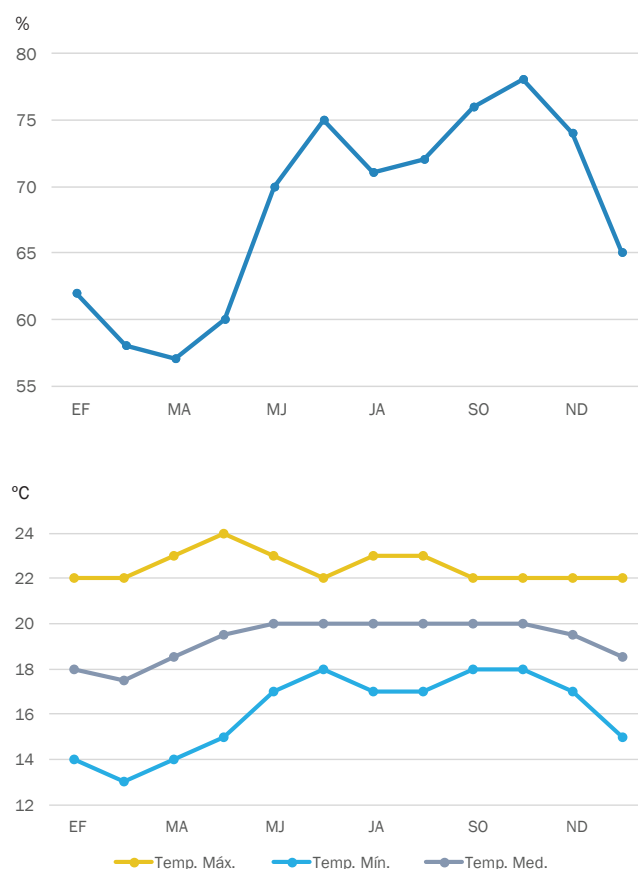


Gráfico C2.2 Temperatura y humedad relativa a lo largo del año. Fuente: Meteonorm.

LEGEND

■ ≤ 0

0 - 21

21 - 27

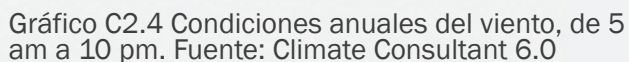
27 - 38

■ > 38

■ <30

30-70

■ >70



- Aleros y protecciones solares exteriores complementado con vegetación.
- Aprovechamiento de la ventilación natural por medio de aberturas, protegidas de la radiación solar, hacia los vientos predominantes (ventilación cruzada).
- Orientación de la edificación en sentido este-oeste para reducir la exposición a la radiación solar.
- Utilizar materiales de colores claros en las cubiertas para mayor reflexión de la radiación y menor transferencia de calor al interior.

Análisis de lote - Escala micro

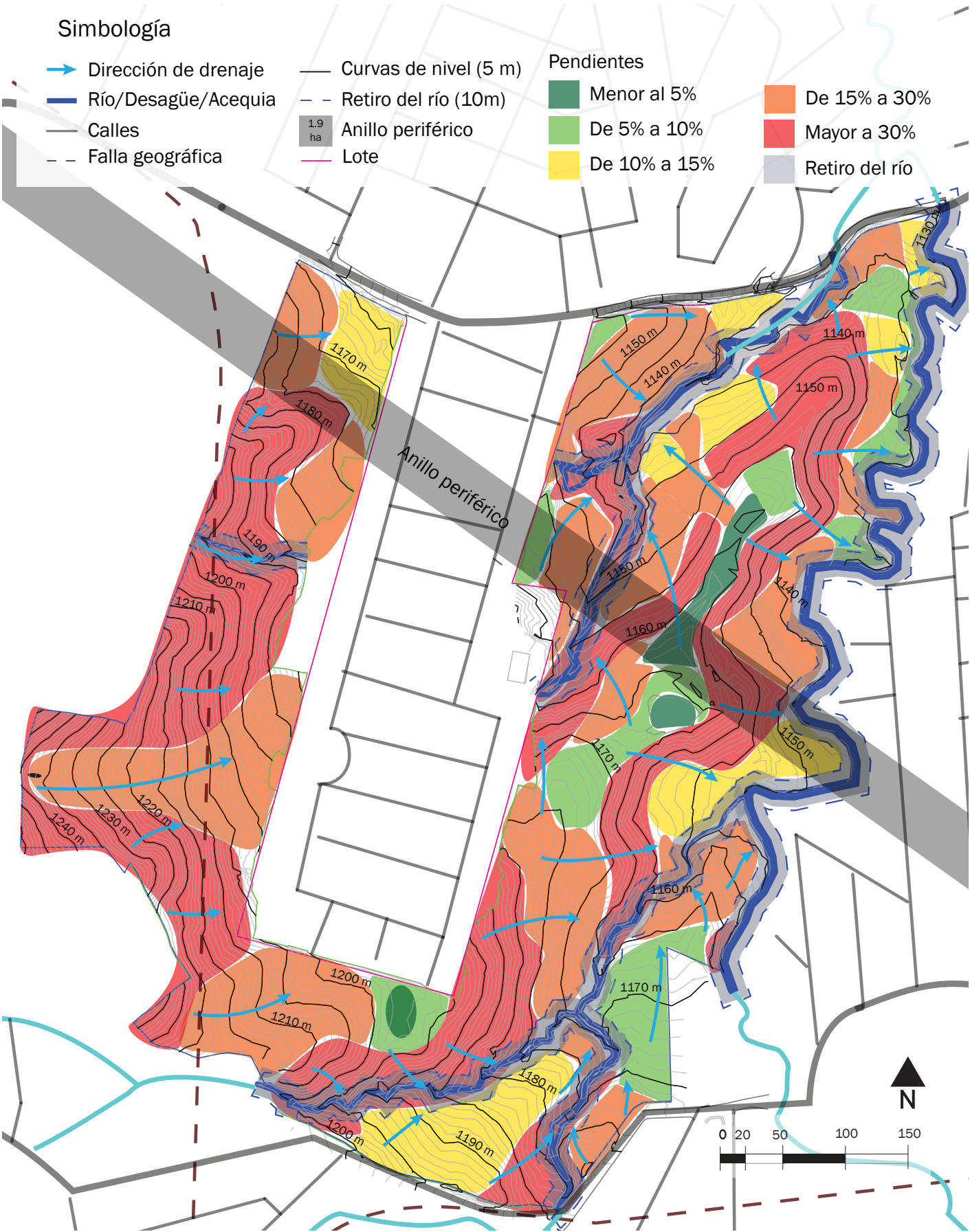


Figura C2.7 Aspectos topográficos. Fuente: Elaboración propia según plano topográfico de finca La Ofelia y Atlas 2014.

Como se mencionó en el análisis regional de movilidad, el anillo periférico cruza Tejarcillos por la mitad (figura C2.7). Un estudio del TEC desestimó dicha ubicación, sin embargo, se considera dentro del diseño ya que no hay una ubicación definitiva. Actualmente el espacio para el anillo dentro del área urbanizada ha sido ocupado paulatinamente de manera ilegal por viviendas en condiciones precarias. Se considera necesario movilizar a estas personas y brindarles una vivienda digna dentro del anillo de contención urbana. La existencia de este vacío en medio de la urbanización permite conectar de las áreas verdes en sus bordes.

Por otra parte, dentro del Plan GAM 2013-2023 se definen macrozonas que orientan el desarrollo del territorio. El lote se encuentra dividido entre macrozona urbana y de producción agropecuaria. Los lotes de acuerdo con el uso de suelo brindado por la Municipalidad de Alajuelita tienen la condición de zona de protección del GAM. Por ello, es fundamental conservar su carácter ambiental y proteger los recursos que en él se presentan (ríos, montañas, cobertura vegetal) con el fin de revertir la contaminación del sitio.

Aspecto topográfico

El terreno presenta sectores con pendientes muy fuertes (mayores al 30%) especialmente al suroeste, lo que limita la construcción, tanto por la fragilidad ambiental como por el costo de inversión que representaría. Las pendientes dirigen las escorrentías hacia los ríos y acequias existentes. Como parte de las estrategias para la topografía quebrada se encuentran:

- Prevenir la extracción innecesaria de vegetación.
- Orientar el desarrollo hacia las comunidades existentes.
- Preservar hasta donde sea posible los patrones naturales de drenaje.
- Reintegrar vegetación (autóctona y de bajo mantenimiento).

Este último punto también permitiría fortalecer la zona de protección hasta el sector montañoso en el sector oeste del terreno (imagen C2.13). Por otra parte, las visuales que permiten las diferencias de alturas son interesantes tanto hacia la ciudad como hacia la montaña.



Imagen C2.13 Sector de fuertes pendientes en Finca La Ofelia. Fuente: David Porras

Otro punto fundamental son las fallas geográficas en el terreno. De acuerdo Astorga-Gätgens (2013) se debe respetar una zona de seguridad de 50 m a ambos lados de la traza de la falla – en caso de ser potencialmente activa – sin embargo, los estudios de suelo realizados por el CIVCO establecieron un margen de 30 m en las fallas encontradas.

Adicionalmente, como parte de las recomendaciones que brinda la CNE en el informe sobre Amenazas de Origen Natural de Alajuelita, se encuentran:

- 1.** Buscar la mejor práctica constructiva y calidad de materiales que garanticen la resistencia a temblores.
- 2.** Restringir las construcciones en las cercanías de fallas geológicas y laderas de fuerte pendiente.
- 3.** Fomentar programas de educación ambiental (contaminación de los ríos es alta).
- 4.** Protección de los márgenes de los ríos.

Esto dirige hacia un diseño que mantenga en consideración los refuerzos necesarios, además de ubicar las edificaciones a zonas con pendientes por debajo del 30% de pendiente.

Como parte de los estudios de la variable ambiental realizados por el PRUGAM 2008-2030, se encuentra la categorización de suelos. El uso que estas permiten, así como sus restricciones, se especifican en el Reglamento de Zonificación y Desarrollo Sostenible. Las recomendaciones que hace el Reglamento sobre ellos se sintetiza en el anexo C2.3 y se especifican en la figura C2.8.

En el sector noreste del lote la cobertura vegetal es bastante densa, la cual se mantendrá como patrimonio natural del sitio. Se recomienda realizar un análisis de los árboles existentes de manera que se sustituyan de manera paulatina aquellos que se encuentren enfermos o que generen impactos negativos sobre el sitio. De acuerdo a las zonas de vida del Atlas 2014, categorizan el sector dentro de bosque húmedo premontano, el cual, de acuerdo a la investigación Bosques de Costa Rica realizada por el TEC (2007) cuenta con precipitaciones que varían entre 1200 y 2200 mm por año con un periodo seco de entre 3.5 a 5 meses como se puede corroborar en los diagramas climatológicos.



Imagen C2.14 Vegetación existente. Fuente: David Porras

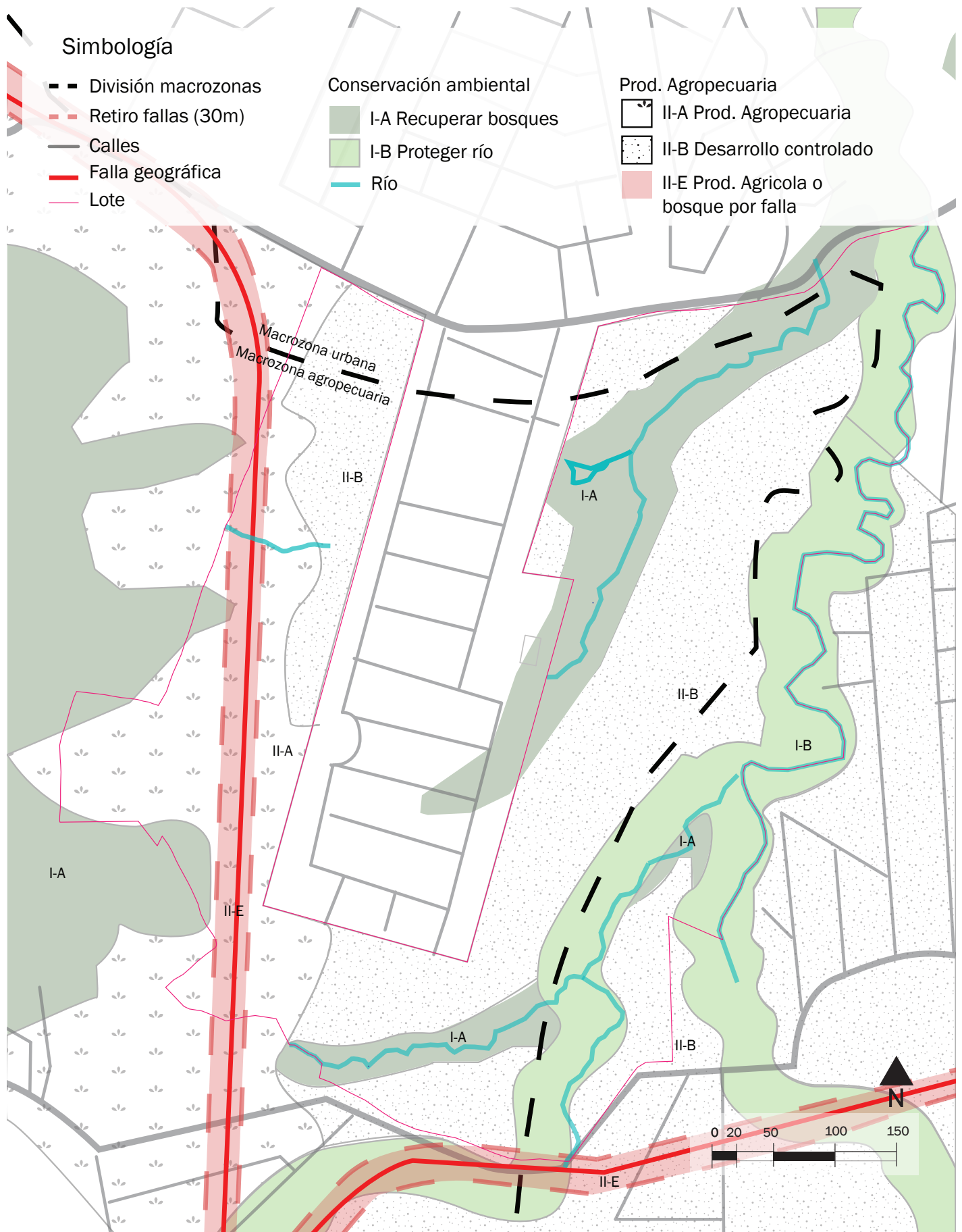


Figura C2.8 Macrozonas y zonificación según resultados del estudio de suelos y Reglamento de Zonificación y Desarrollo Sostenible. Fuente: Elaboración propia basada en Atlas 2014.

A nivel general, el reglamento resalta la posibilidad de utilizar las macrozonas de la siguiente forma:

- Conservación ambiental. Proteger y aprovechar la biodiversidad con áreas de educación natural, ecoturismo sostenible, investigación y recreación natural dada su importante cobertura boscosa y condiciones naturales.
- Producción Agropecuaria. Mejorar la calidad ambiental con ecoturístico sostenible y la protección o recuperación del bosque de forma paralela al potencial agrícola y agropecuario del sitio.

Síntesis del diagnóstico

En resumen, de la situación actual del sitio cabe destacar los siguientes puntos:

A nivel ambiental

- Es necesario generar conciencia a través de educación ambiental y gestión de los desechos sólido con programas de recolección de basura no tradicional y reciclaje.
- Poner en valor los recursos paisajísticos de la comunidad y dar continuidad a las áreas verdes fragmentadas. Es recomendable utilizar el bosque como fuente para la reproducción de las especies arbóreas, de manera que se facilite su adaptación climática en las áreas a reforestar.

A nivel constructivo

- Revalorizar los espacios públicos existentes con intervenciones comunales como medio para aportar a la identidad e incentivar la apropiación del espacio.
- Crear aceras y mejorar las que están en mal estado además de habilitar su conexión con transporte público.
- Reducir las huellas de las edificaciones dentro del proyecto para minimizar el impacto de suelos.

A nivel social

- Activar el parque a través de las asociaciones, fundaciones y grupos deportivos y culturales existentes.
- Involucrar a la comunidad e instituciones aledañas como gestores de actividades ambientalmente amigables y de desarrollo económico, de manera que se convierta en una plataforma para el desarrollo personal y colectivo.

La figura C2.9 presenta los aspectos principales a considerar en la ubicación de accesos y equipamientos del programa arquitectónico.

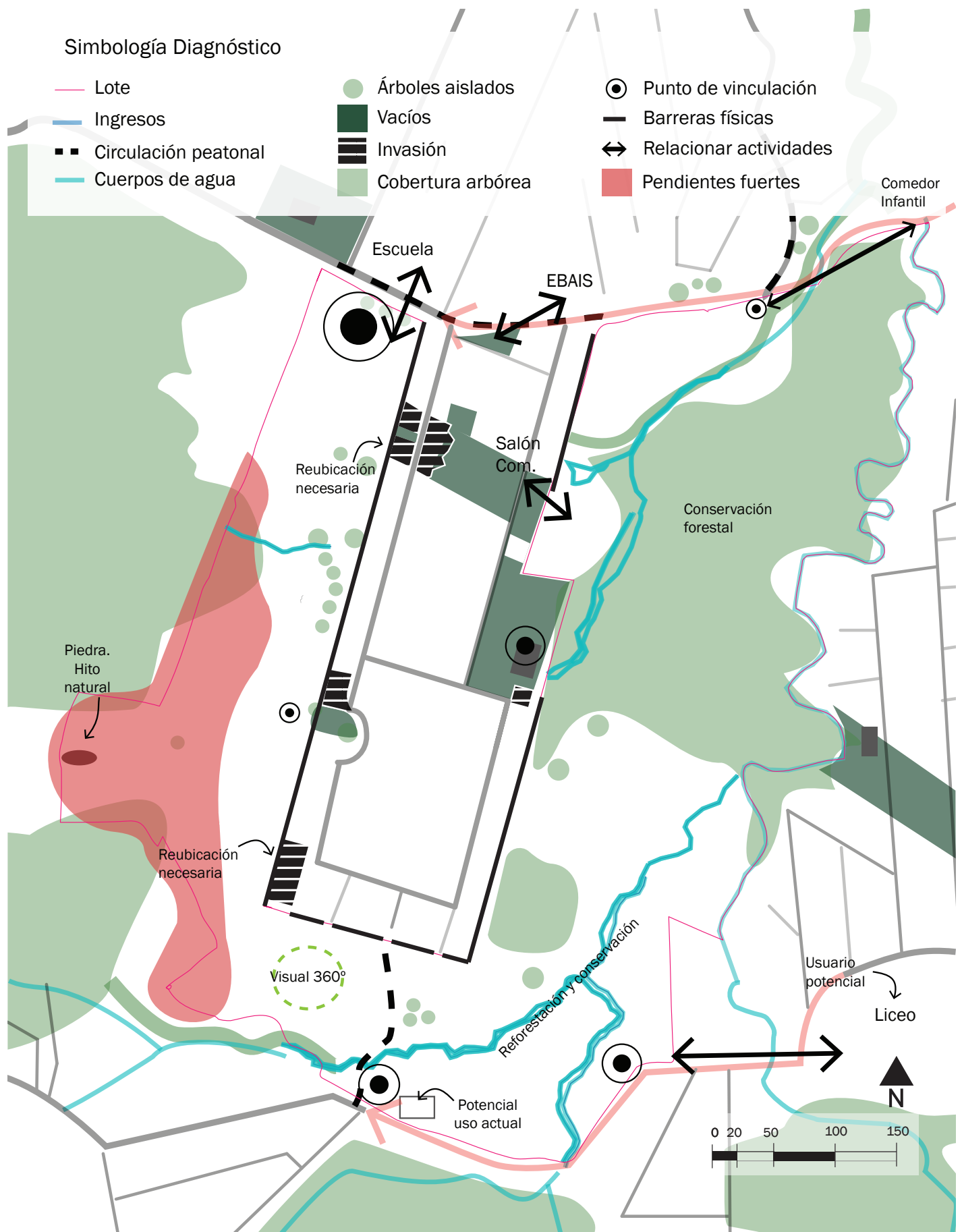


Figura C2.9 Principales aspectos a considerar. Fuente: propia

HERRAMIENTAS DE DISEÑO

Estructura de campo

Como elementos que rigen la orientación de las aberturas en las construcciones se encuentran las visuales hacia puntos de interés (figura C2.10), destaca entre ellos la Cruz de Alajuelita, hito del cantón y parte del imaginario de los niños. Se aprovecha el río como eje de movilidad en las pendientes bajas. El vacío que genera el área destina al anillo periférico permite expandir las áreas verdes hacia la comunidad y conectar de este a oeste el proyecto. Las manchas vegetales se unen y expanden en los sectores de mayor riesgo de deslizamiento por fallas y cercanías de los ríos.

Simbología Ejes rectores

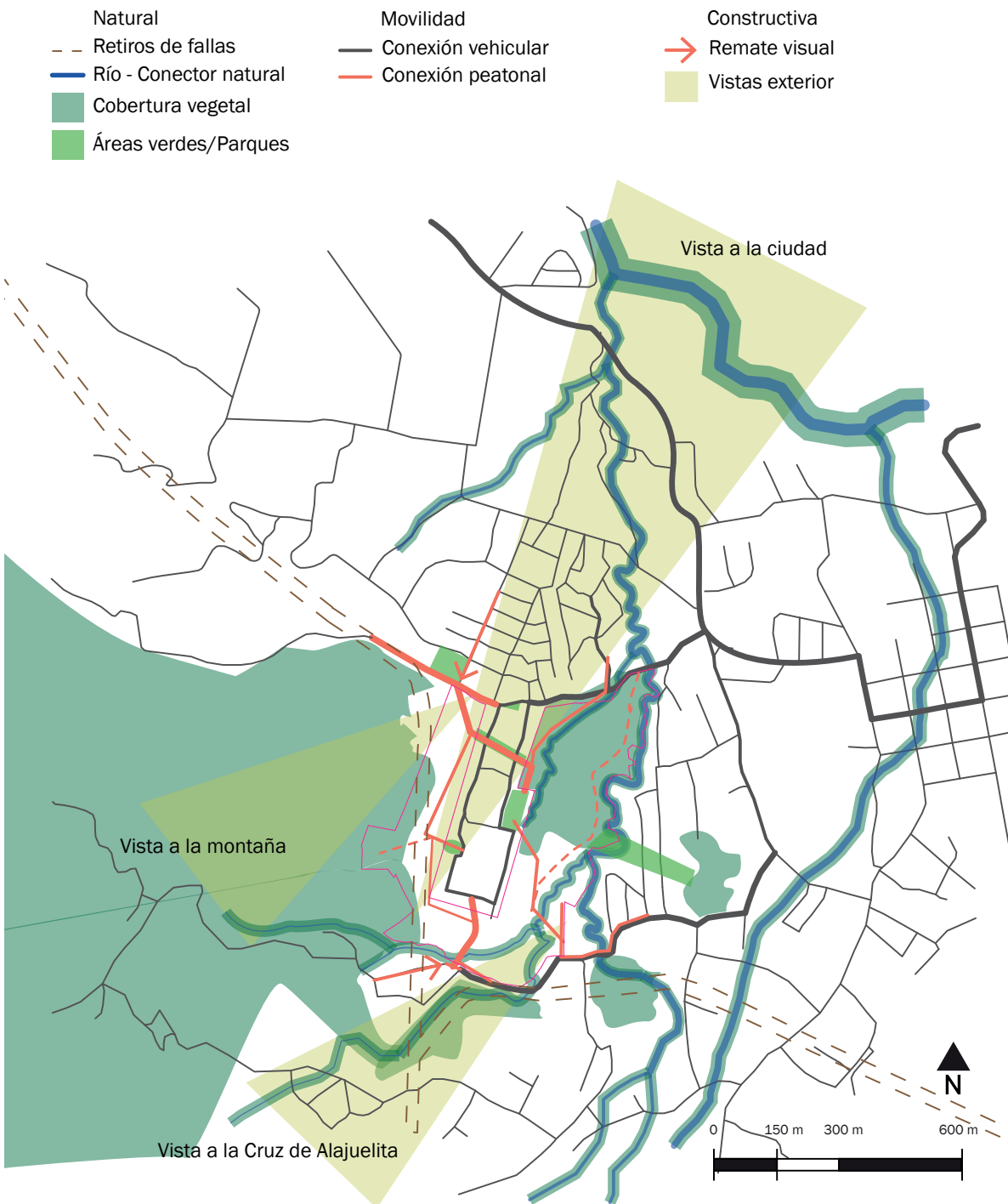


Figura C2.10 Estructura de campo del plan maestro. Fuente: propia

Matriz del programa arquitectónico

El terreno está conformado por las fincas La Ofelia y Muñoz, que de acuerdo a los datos de los catastros suman un total de 243 403m². Dentro del cual el programa arquitectónico cubre un 4% del total del terreno. El programa esta categorizado en cinco ejes: emprendimiento, cultura, deporte, ambiental y soporte. En el anexo C2.4 se encuentra el desglose de los componentes.

Síntesis de programa arquitectónico			
	Espacio	Área (m²)	Parqueo
1	Espacio de formación y capacitación (TIC's)		
	Aulas, laboratorios, mediateca, galería de exposición, espacio de estudio, talleres y servicios complementarios	1668	186
2	Anfiteatro al aire libre		
	Gradería, escenario y servicios complementarios	1023	465
3	Escuela de música		
	Cubículos de estudio individual, cubículos por secciones, salón de ensayos general y servicios complementarios	478	57
4	Salón de danza (multiusos)		
	Salón para danza, salón de impacto y servicios complementarios	221	14.5
5	Gimnasio multiusos		
	Gradería, cancha, espacio multiuso y servicios complementarios	1094.6	215
6	Espacio atletismo y Cancha de futbol		
	Cancha, carriles y servicios complementarios	1495.4	72
7	Piscina		
	Piscina, área administrativa y servicios complementarios	937.3	114
8	Skate		
	Instalaciones para patinetas, bicicletas y patines	150	NA
9	Senderos		
	Caminos peatonales e instalaciones de seguridad complementarias	2700 (ml)	NA
10	Vivero forestal comunal		
	Producción de especies locales para reforestación	51.5	NA
11	Huertas		
	Huertas comunales e institucionales	435	NA
12	Área de conservación		
	Bosque, jardín, miradores y lagunas de contención	235180	NA
13	Acopio de reciclaje		
	Bodegaje, pesaje, administración y servicios educativos	430 (los 2)	NA
14	Tratamiento de aguas residuales / Biojardineras		
	Control, tanques y biofiltro	600	NA
15	Administración		
	Oficinas, sala de reuniones y servicios complementarios	160.1	28.5
16	Locales comerciales		
	Venta de artesanías, venta local y comida	157.5	NA
Construcciones total		7866	1152

Tabla C2.4 Síntesis de programa arquitectónico del plan maestro. Fuente: propia

Matriz de relaciones

Las relaciones entre los componentes del programa se especifican en la matriz. Esta permite determinar el nivel de cercanía entre ellos a través de la interacción visual y sónica que permiten sus actividades.

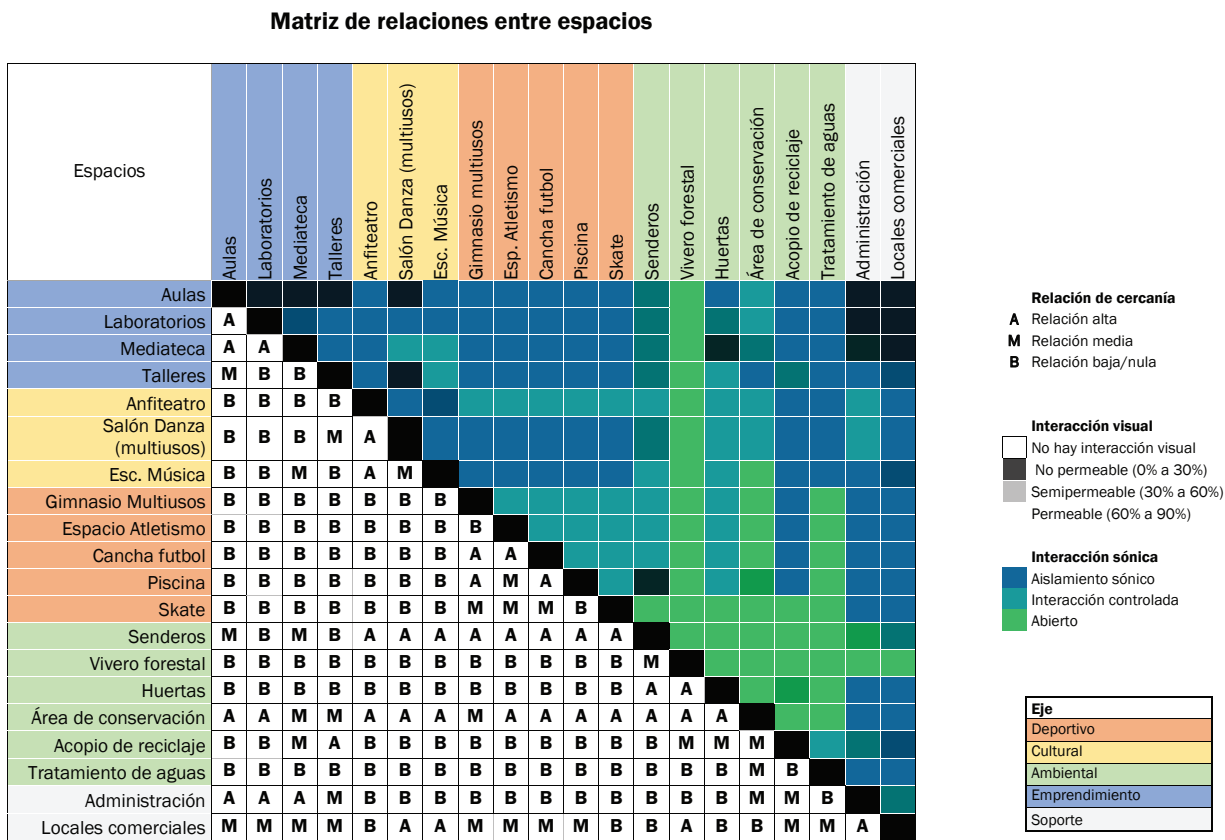


Tabla C2.5 Matriz de relaciones entre espacios. Fuente: propia

Tipos de relación

- Relación alta: Espacios mantienen una relación cercana, sus actividades se complementan.
- Relación media: Espacios mantienen una relación temporal dependiendo de las actividades.
- Relación baja: Espacios no tienen una relación entre sí, sus actividades no son compatibles.

Interacción visual

- Sin interacción visual: los espacios no mantienen relación visual por lejanía.
- No permeable (0% a 30%): poca relación visual entre los espacios, la actividad se desarrolla hacia el interior; se aísla.
- Semipermeable (30% a 60%): se relacionan los espacios visualmente, pero permite realizar actividades independientes de forma simultánea.
- Permeable (60% a 90%): los espacios son abiertos entre sí, exponen sus actividades.

Interacción sónica

- Aislamiento sónico: Espacios de poca o mínima interferencia.
- Interacción controlada: Espacios con interferencia temporal.
- Abierto: Espacios con alta interferencia.

Diagrama de relaciones

Desde el punto movilidad se busca incentivar el recorrido peatonal del parque, por lo que se da la prioridad a este usuario. Esta se complementa con transporte público, es necesario crear paradas que se encuentren relacionadas a los accesos. Por otra parte, el transporte privado se ubica en los márgenes del parque de forma equidistante al centro del terreno. El programa mantiene una organización polinuclear.

La situación actual de las vías resta espacio al peatón a pesar de ser el principal protagonista en este contexto. Esto es evidente ante la carencia y mal estado de las aceras, la falta de paradas para el transporte público y utilizar las vías principales para parqueo de carros. Permitir mayor presencia de peatones atraerá a la comunidad al sitio y aumentará la vigilancia natural.

Simbología - Diagramas de relaciones programáticas

- Punto de información
 - Espacio
 - Espacio de tránsito
 - Red vial
 - Relación o conexión
 - ✓ Acceso
 - Núcleo
- Soporte
 - Emprendimiento
 - Cultura
 - Deportivo
 - Ambiental
- Grado de abertura

 - Espacio abierto
 - Espacio semiabierto
 - Espacio cerrado

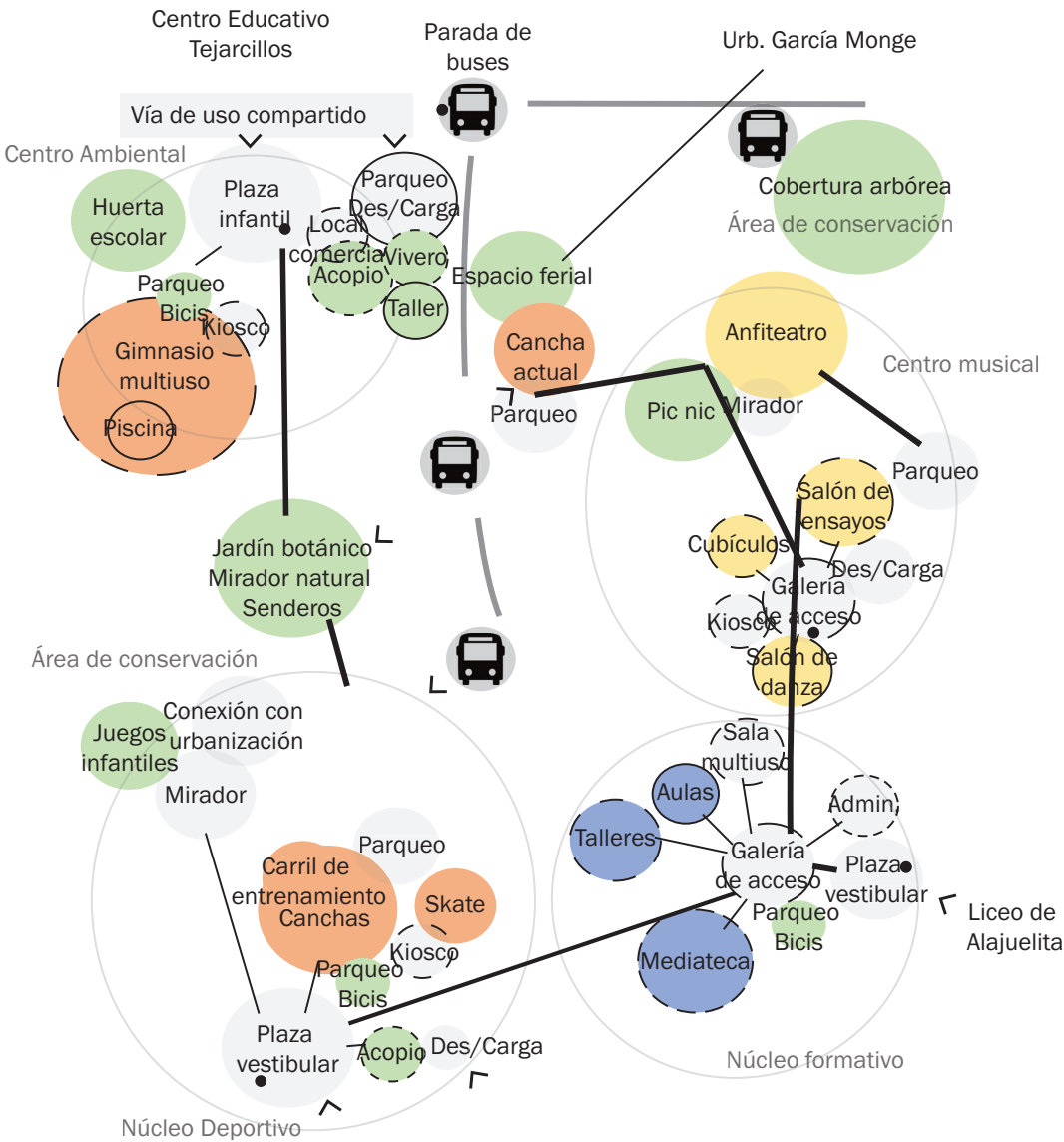


Figura C2.11
Diagrama de relaciones programáticas.
Fuente: propia

Conceptualización

Intenciones y estrategias

El abordaje del proyecto parte del diagnóstico y se divide en tres estructuras: la natural, la movilidad y lo construido. Cada una mantiene sus intenciones y estrategias (figuras C2.13, C2.14 y C2.15) coherentes entre sí, que desenlazan en el concepto del conjunto (figura C2.12).

Estructura Constructiva:

- Generar una red para el uso común con los espacios públicos y vacíos adyacentes al proyecto.
- Externalizar dinámicas de los equipamientos del contexto, especialmente de los centros educativos.
- Reducir la huella constructiva de las edificaciones.
- Contrastar la situación actual de hacinamiento constructivo dentro del contexto.
- Aprovechar usos actuales en el lote (miradores, canchas deportivas)

Estructura Natural:

- Mantener y conectar las manchas densas de árboles a manera de corredor verde.
- Integrar el río como recurso paisajístico y protegerlo con vegetación.
- Disminuir la alteración topográfica y estabilizar zonas de riesgo.
- Dar valor a los elementos naturales como hitos dentro del proyecto.

Estructura Movilidad:

- Fortalecer y complementar la dinámica de movilidad existente con espacios para la estadía.
- Generar accesos desde las diferentes comunidades que las vinculen con el espacio.
- Fortalecer el vínculo con el transporte público.
- Restringir el acceso motorizado y priorizar la movilidad no motorizada.

Concepto del conjunto

Los elementos naturales y la zona urbanizada generan imágenes contrastantes, donde el hacinamiento, las vías estrechas y las pocas áreas verdes se encierran en sí mismos ante elementos importantes del paisaje. Esto es necesario modificarlo, priorizando el potencial natural e integrándolo como parte de la comunidad. La ubicación de Tejarcillos en medio del parque es clave. La conexión con la infraestructura existente refleja que la comunidad es tomada en cuenta.

Cambiar la perspectiva para mejorar la convivencia

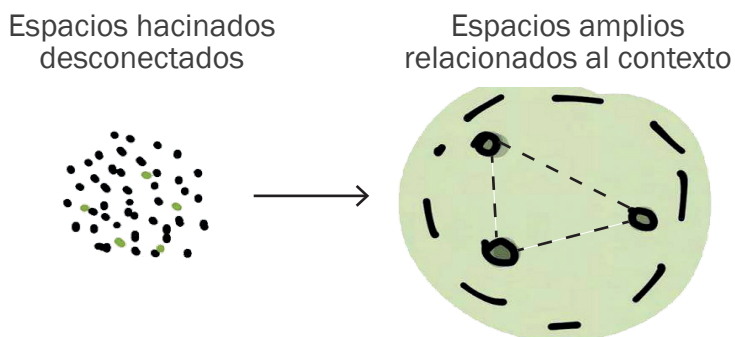


Figura C2.12 Concepto del conjunto. Fuente: propia

Simbología Estructura Constructiva

AR Acopio de reciclaje
PA Parqueo
SP Skatepark
GM Gimnasio multiuso

P Piscina
EM Escuela de música
D Salón de danza
AT Anfiteatro

AD Administración
CC Cancha y carril
FC Formación y capacitación
E Estación en senderos
Lote a intervenir

Educativo
Comunal
Salud
Religioso
Residencial
Área verde

→ Conexión directa

- → Conexión indirecta

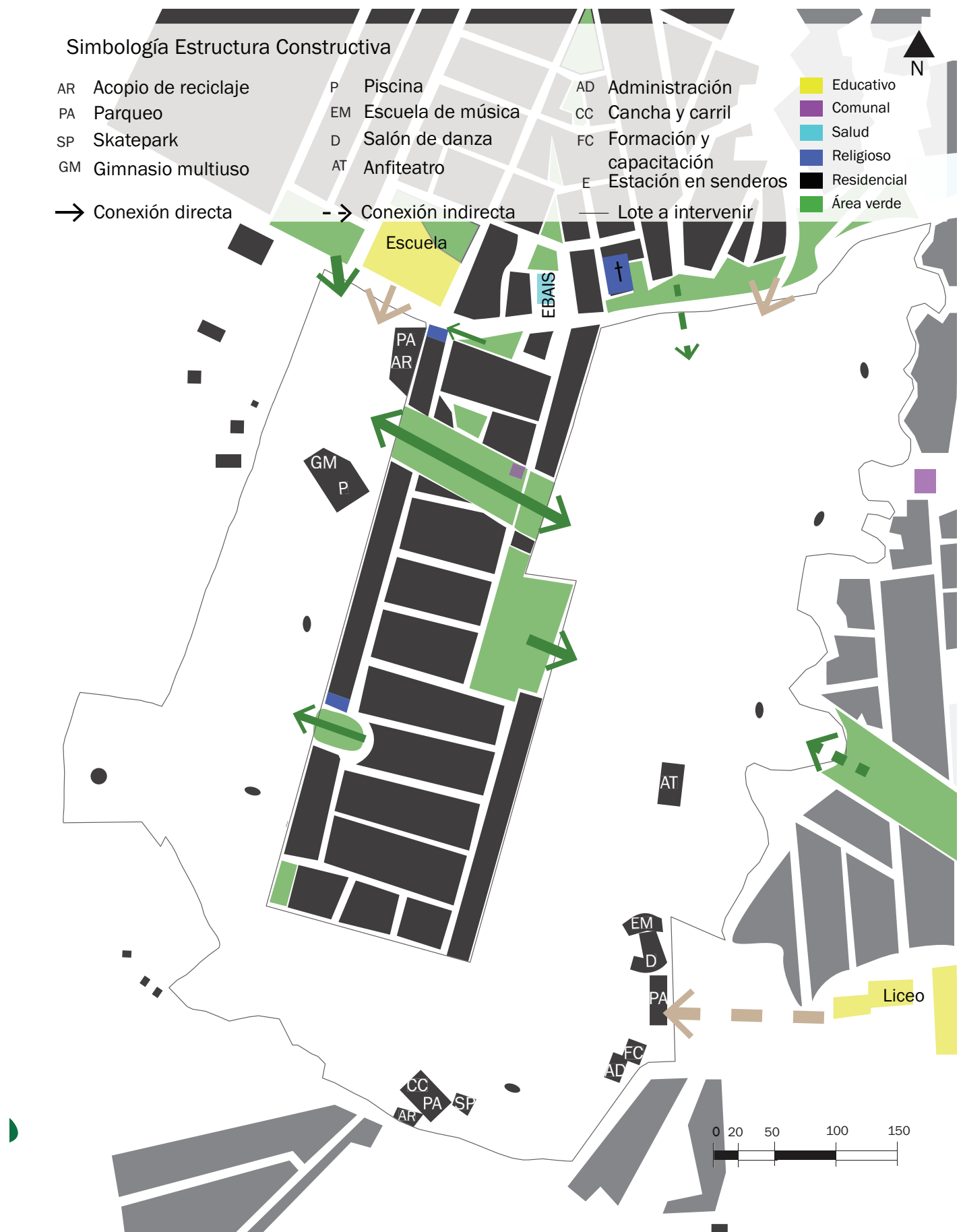


Figura C2.13 Intenciones de estructura constructiva. Fuente: propia

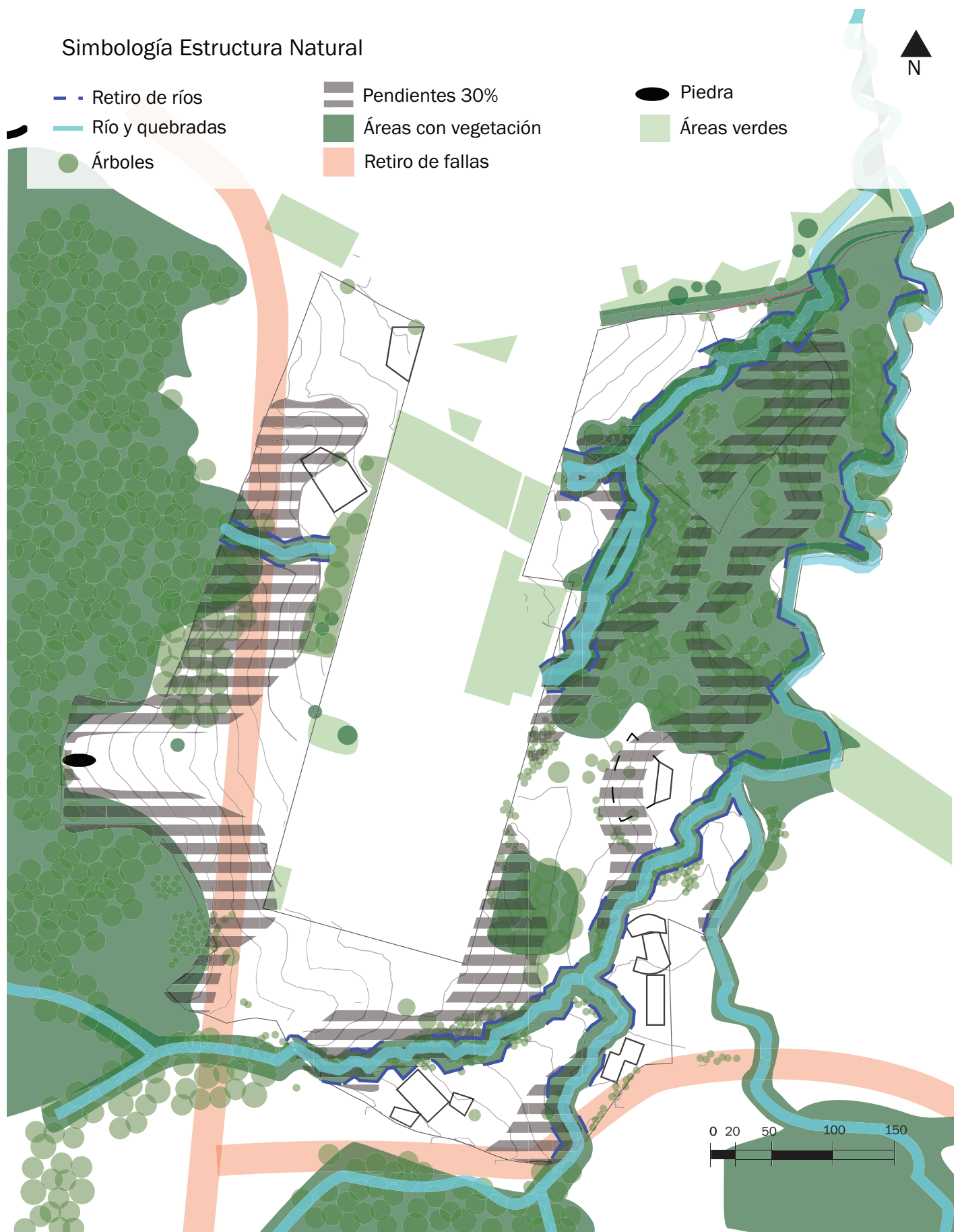


Figura C2.14 Intenciones de la estructura natural. Fuente: propia

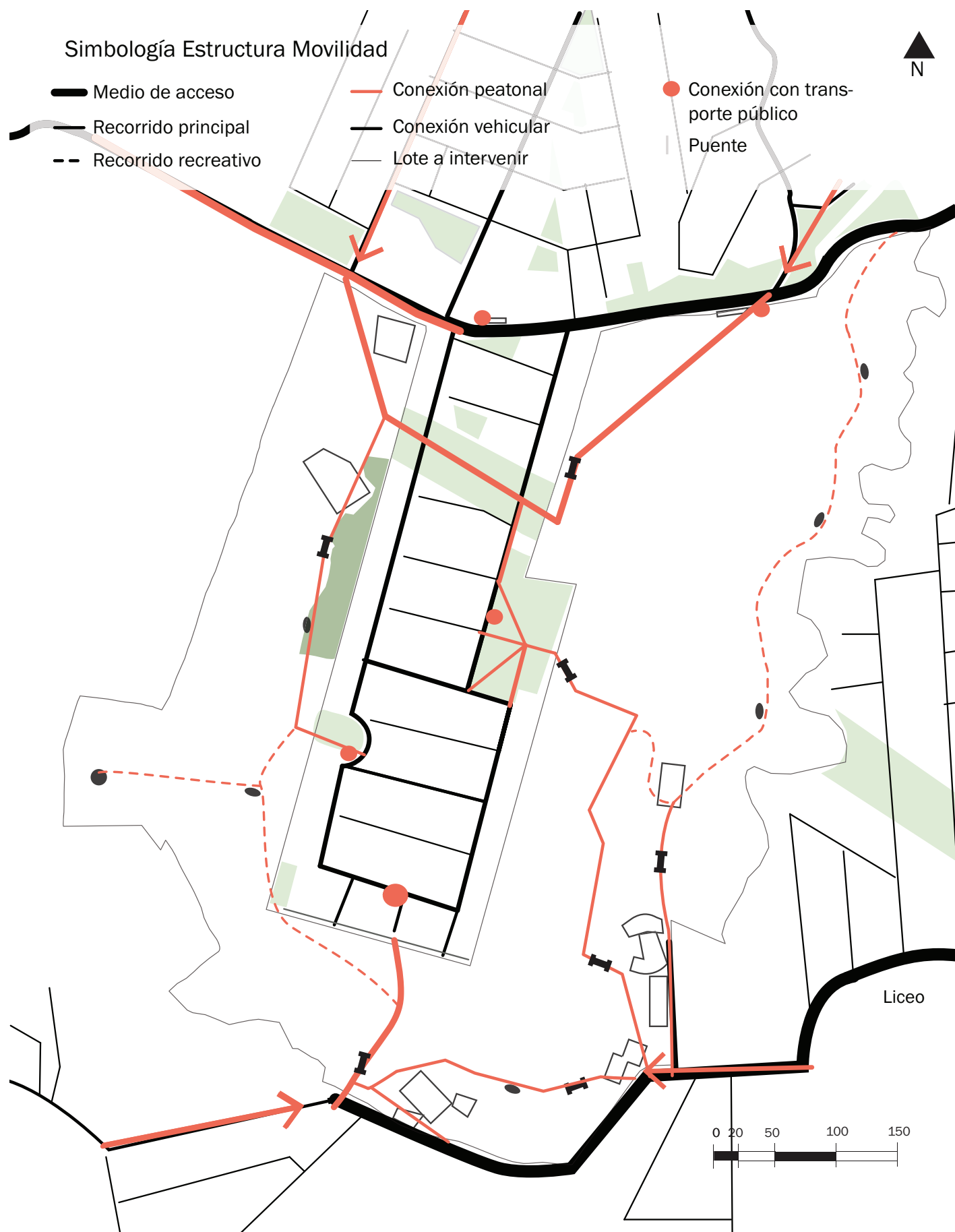


Figura C2.15 Intenciones de estructura movilidad. Fuente: propia.

VALORACIONES DEL CAPÍTULO

La planta de conjunto surge de las estrategias planteadas anteriormente. En esta se ubican los cortes generales, transversal y longitudinal, y los acercamientos con los espacios públicos colindantes en planta. En los cortes se realizan dos acercamientos para identificar la materialidad y vegetación que se utiliza en ellos.

En estos se presentan código de colores para identificar las tipologías de los espacios, de las cuales se extenderá la información en el capítulo 4. La abreviación MA identifica la ubicación de los detalles de materialidad.

Simbología Planta del conjunto

Curvas de nivel a cada 5m

Natural

- Río
- Cobertura arbórea actual
- Propuesta arbórea
- Lagunas artificiales

Constructiva

- Construcciones existentes
- Construcciones nuevas
- Espacios relacionados
- Asentamientos informales

Movilidad

- Vías peatonales/Ciclovía
- Puentes peatonales
- Parada de buses

Ejes

- Ambiental
- Soporte
- Deportivo
- Emprendimiento
- Cultural

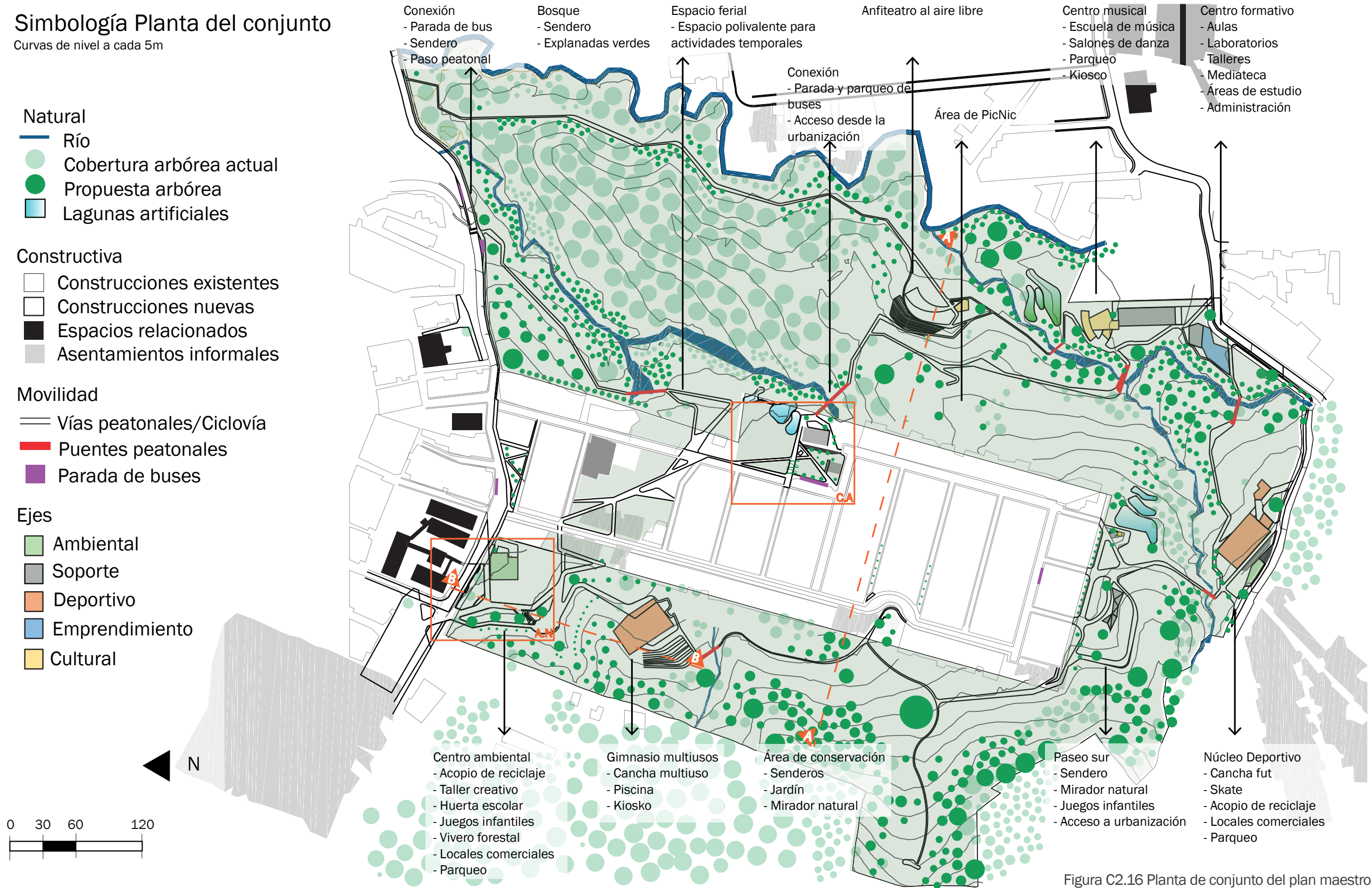


Figura C2.16 Planta de conjunto del plan maestro. Fuente: propia.

Simbología
Acceso Norte (AN)

- Natural
- Malinche
 - Roble Sabana
 - Ron- Ron
 - Candelillo
 - Abejón
- Movilidad
- Loseta táctil
 - ▨ Loseta prefabricada
 - Acera concreto
 - Calle asfaltada
- Mobiliario
- Iluminarias
 - Asientos
 - Chorros de agua
 - Toboganes
 - Basureros

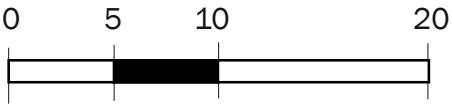
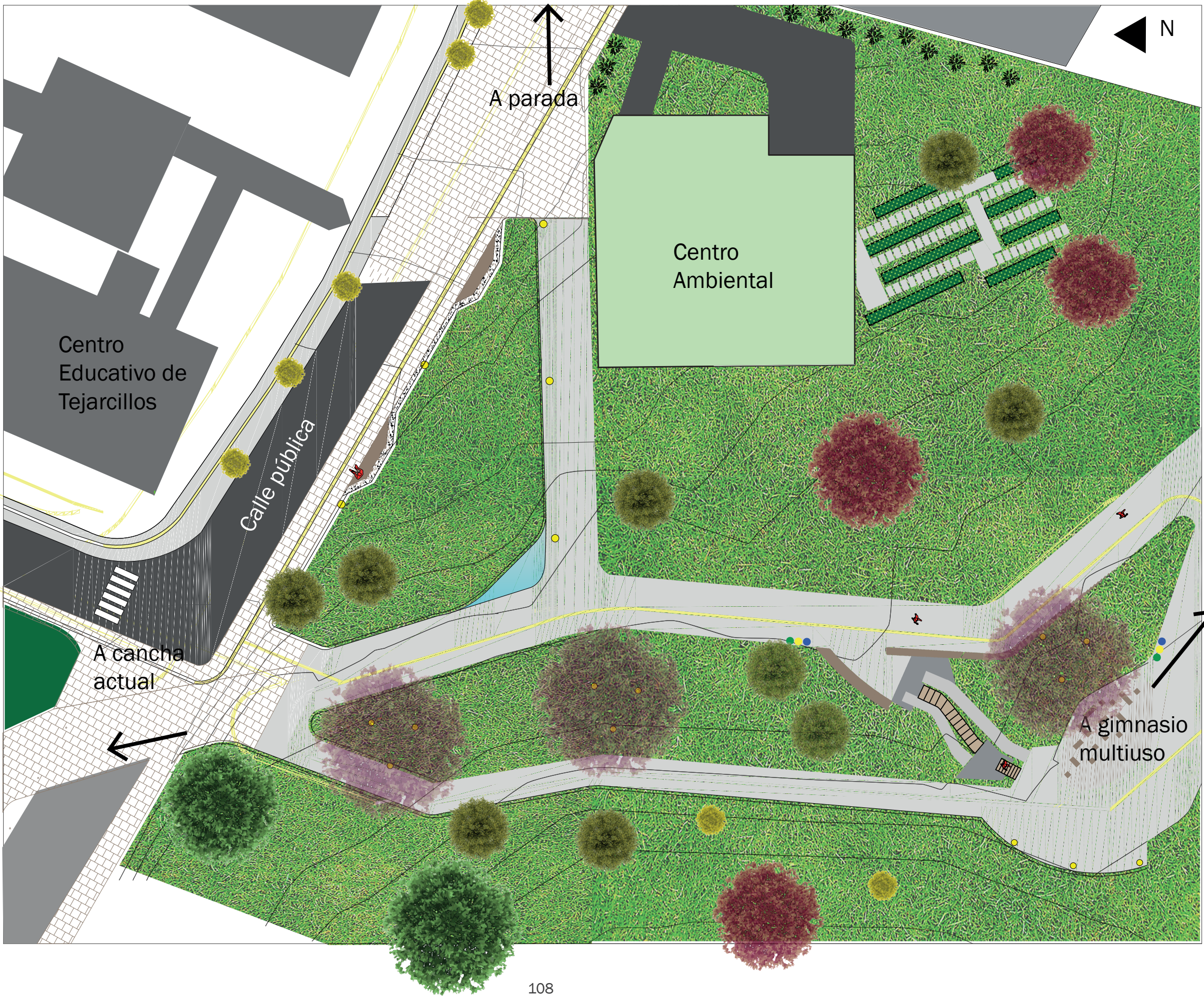


Figura C2.17 Acercamiento AN. Planta del acceso norte.
Fuente: propio.



Simbología Acceso por cancha actual (CA)

- Natural
- Cabello de ángel
 - Roble Sabana
 - Guachipelín
 - Candelillo
 - Abejón
- Movilidad
- Loseta táctil
 - Loseta prefabricada
 - Concreto
 - Calle asfaltada
 - Adoquines
- Mobiliario
- Puente peatonal
 - Iluminarias
 - Asientos
 - Marcos de enredaderas
 - Asientos
 - Basureros

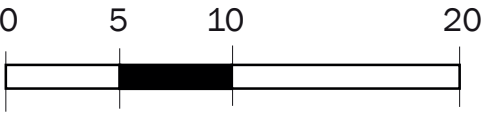
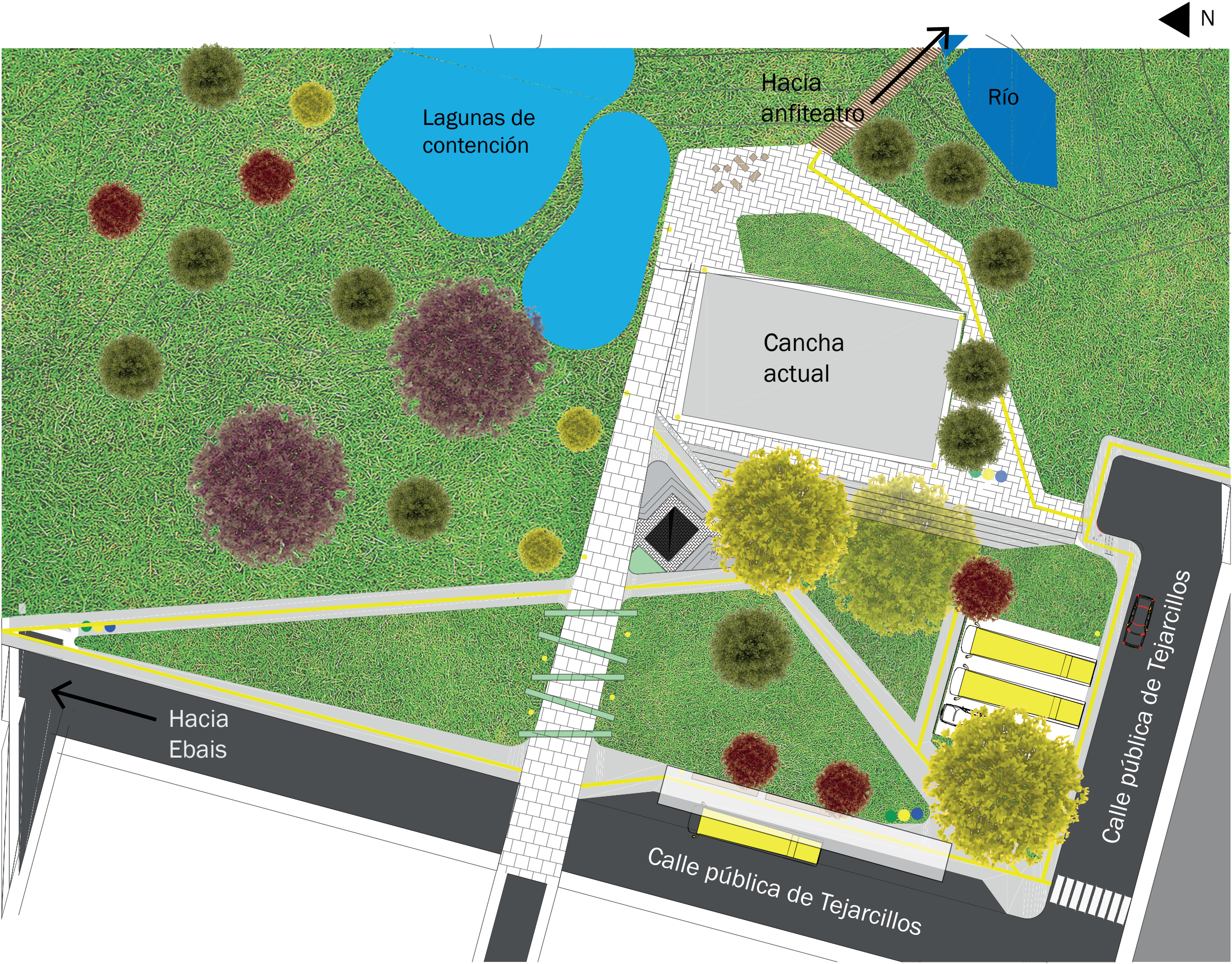


Figura C2.18 Acercamiento CA. Planta de Cancha actual. Fuente: propia.



Cortes generales del conjunto

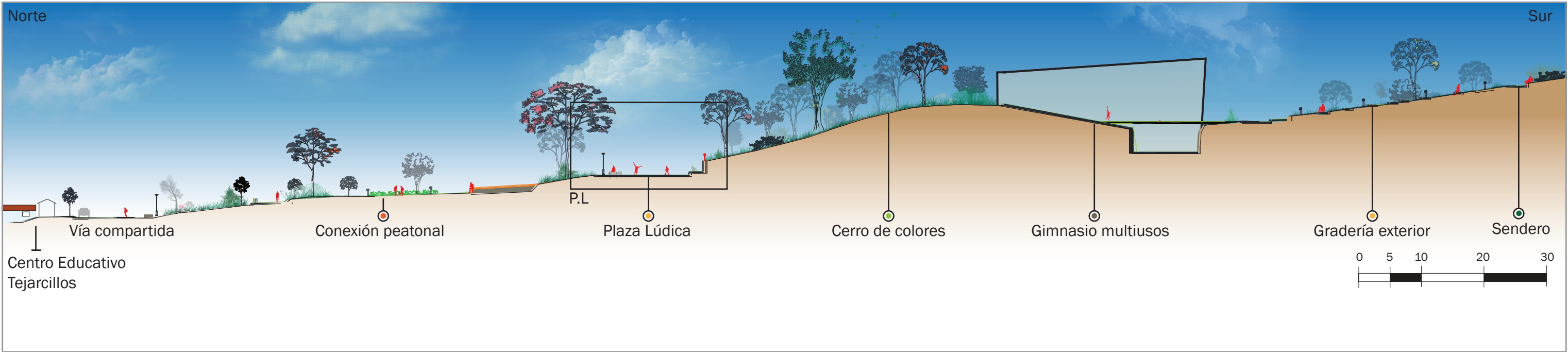


Figura C2.20 Corte A-A. Corte longitudinal del acceso norte. Fuente: propia.

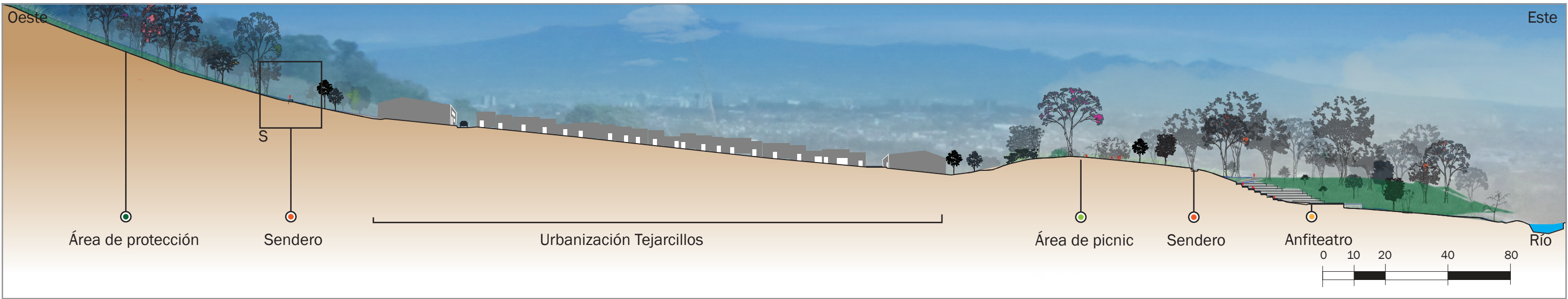


Figura C2.19 Corte B-B. Corte transversal del conjunto Fuente: propia.

PAUTAS DE DISEÑO

Para el diseño específico de los diferentes equipamientos es importante seguir un lenguaje que unifique el conjunto. Las pautas a seguir para conseguirlo son:

- *Priorizar el contexto*

La arquitectura debe ser sobria y no competir con el atractivo paisajístico del contexto. El objetivo es mostrar las potencialidades naturales con las que cuenta la comunidad, por lo que su materialidad debe ser de cromática neutral.

- *Integrar el contexto a los equipamientos*

Las aberturas deben dirigirse a los puntos de interés de la comunidad y a espacios de actividades externas, sin dejar de lado las consideraciones climáticas.

- *Sostenibilidad material y diseño climático adecuado*

Las construcciones deben buscar ser lo más eficientes en cuanto a utilización de energías renovables y materiales amigables con el ambiente. Utilizar metal y madera, ya que son materiales de posible reutilización, así como utilizar iluminación y ventilación natural para reducir el consumo energético.

- *Límites poco visibles*

Las verjas y muros se perciben como medios de segregación, por lo que es preferible utilizar cercas vivas y trabajar con infraestructura que brinde seguridad como iluminación, mobiliario de estancia y fachadas permeables que inviten a utilizar el espacio.

● Senderos en pendiente

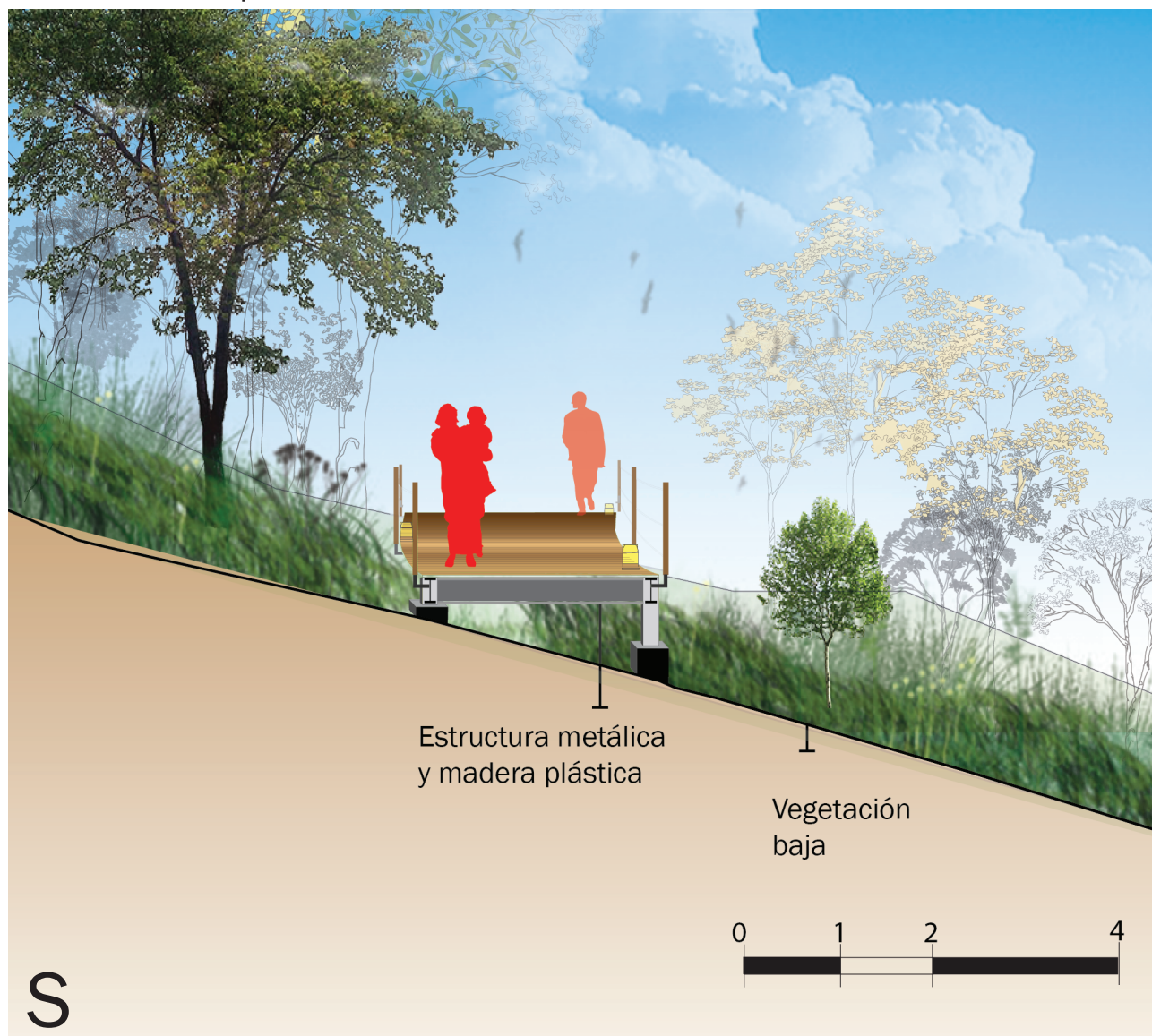
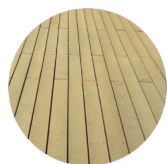
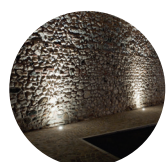


Figura C2.21 Acercamiento a corte de sendero. Fuente: propia.

Materialidad



Tablilla plástica clara



Luminaria de piso

Vegetación



Ron-Ron
30 m



Abejón
4 m



Cabello de ángel
4 m



Saragundí
4 m

● Plaza lúdica



P.L

Figura C2.21 Acercamiento a plaza lúdica. Fuente: propia.

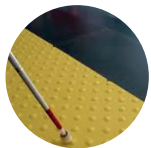
Materialidad



Muro block



Concreto escobillado



Loseta táctil



Luminaria alta
4 m



Luminaria baja
1.1 m

Vegetación



Malinche
12 m



Roble Sabana
30 m



Guachipelín
15 m



Abejón
4 m



Candelillo
6 m



Cedro rojo

Parque DH Alajuelita

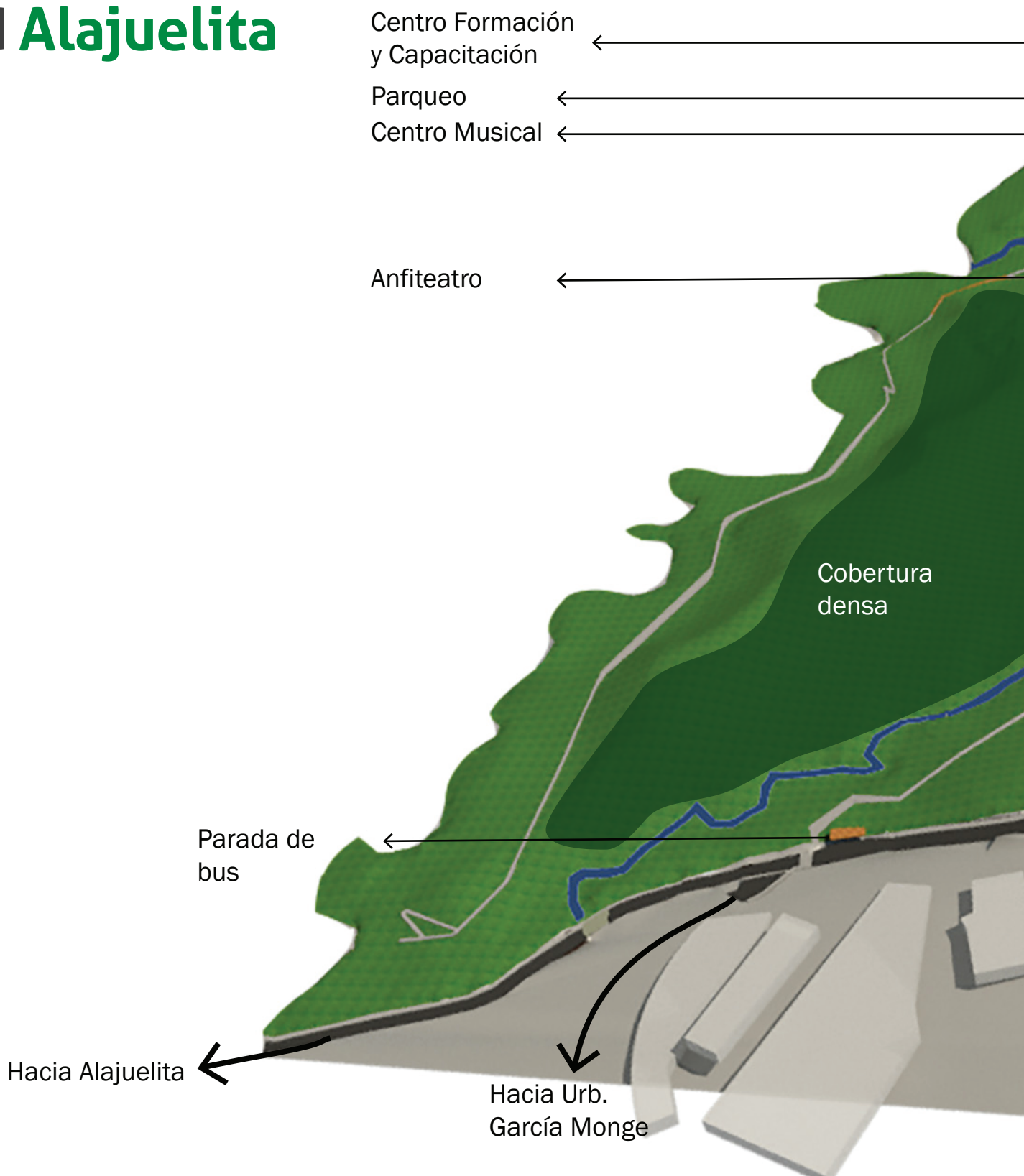
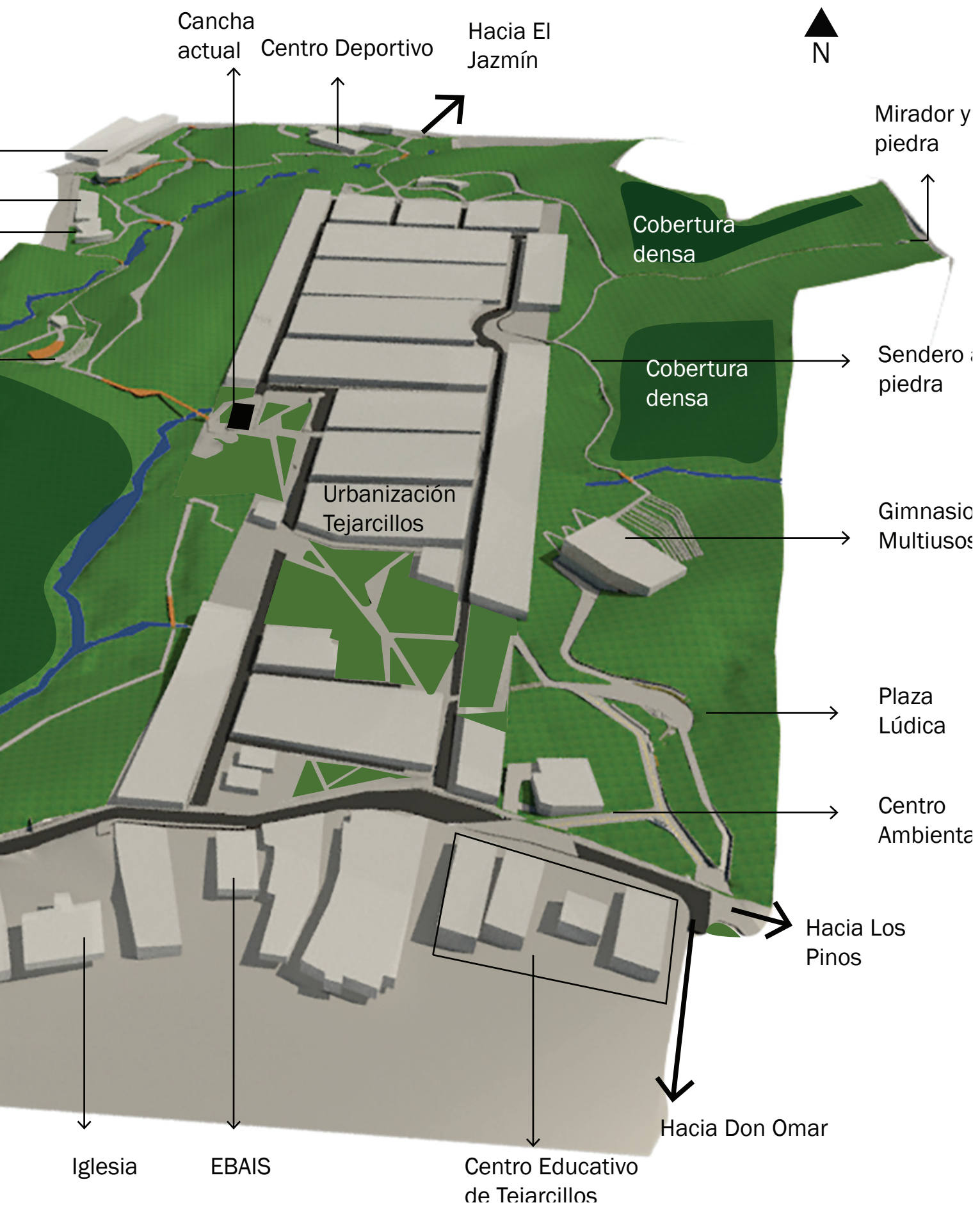


Figura C2.22 Vista de pájaro del plan maestro. Fuente: propia.



Simbología Estrategias de infraestructura de servicios

 Huellas constructivas	 Instituciones cercanas	 Curvas a cada 5m
Agua Potable	Aguas Negras	Electricidad
 Hidrante existente	 Conexión a alcantarillado	 Servidumbre eléctrica
 Hidrante propuesto	 Conexión a tanque séptico	
 Ducto potable	 Tanque séptico	
 Tanque de emergencia	 Biojardineras	

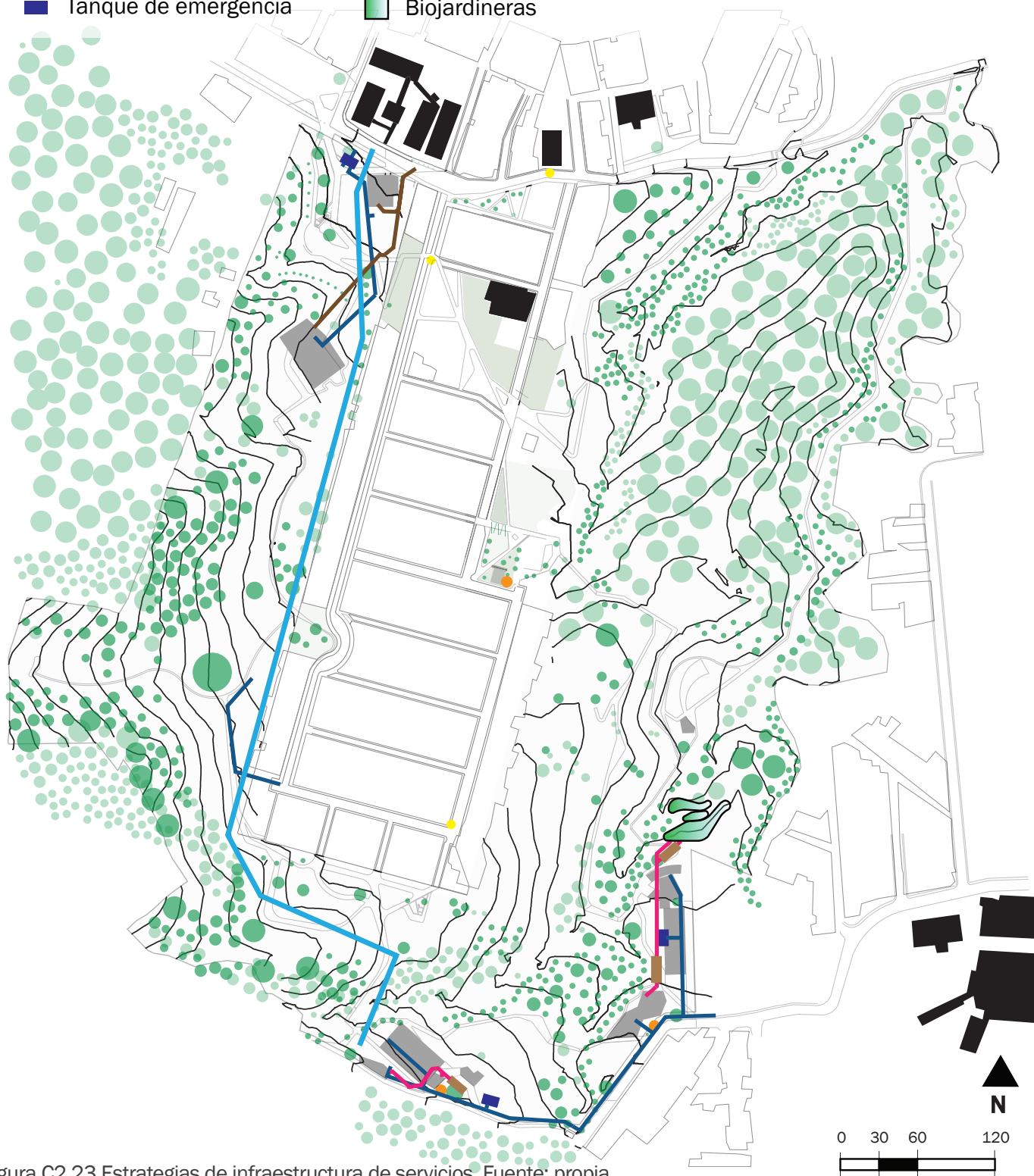


Figura C2.23 Estrategias de infraestructura de servicios. Fuente: propia.

CAPÍTULO 3

DIMENSIÓN ECONÓMICA



Imagen C3.1 Camino al Jazmín. Fuente: propia

CAPÍTULO 3: FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Este capítulo responde al objetivo 3: Determinar una estimación de costos y el modelo de gestión para el seguimiento del proyecto.

Herramientas utilizadas: estimación general de costos, diagrama de Gantt.

Los temas a desarrollar incluyen los siguientes aspectos:

1. Etapas de desarrollo

2. Estimación de costos (primera etapa)

3. Estudio de modelo de gestión

ETAPAS DE DESARROLLO

Equipamientos e infraestructura interna

El proyecto se planea realizarlo por etapas. Para ello se enfrentaron los equipamientos con las actividades jerarquizadas de acuerdo a los resultados de la encuesta y talleres con la factibilidad de gestionar el espacio tras su construcción. Este último punto es importante debido al riesgo de generar infraestructura que quede abandonada por falta de financiamiento.

Se plantea realizar las intervenciones de los bordes del lote hacia el interior para mayor control de uso del espacio, capacidad de mantenimiento, y además que la transición entre la trama actual y la intervención no sea abrupta (pensando en que la comunidad debe recuperar la confianza en el uso del espacio público). Adicionalmente, se busca integrar a las instituciones educativas del contexto de manera que el parque abra espacios para proyectar su dinámica. De acuerdo a estos

factores se realizó la siguiente priorización de equipamientos según las estructuras paisajista, movilidad, edilicia y complementaria. Esta última se refiere a puntos fuera del terreno que se deben ligar para que se mantenga continuidad entre la comunidad y el proyecto. La integración de las comunidades es fundamental para la apropiación. Por lo que se plantean talleres para las primeras tres etapas que promuevan la convivencia en el espacio de manera coherente con el uso que mantendrán a futuro.

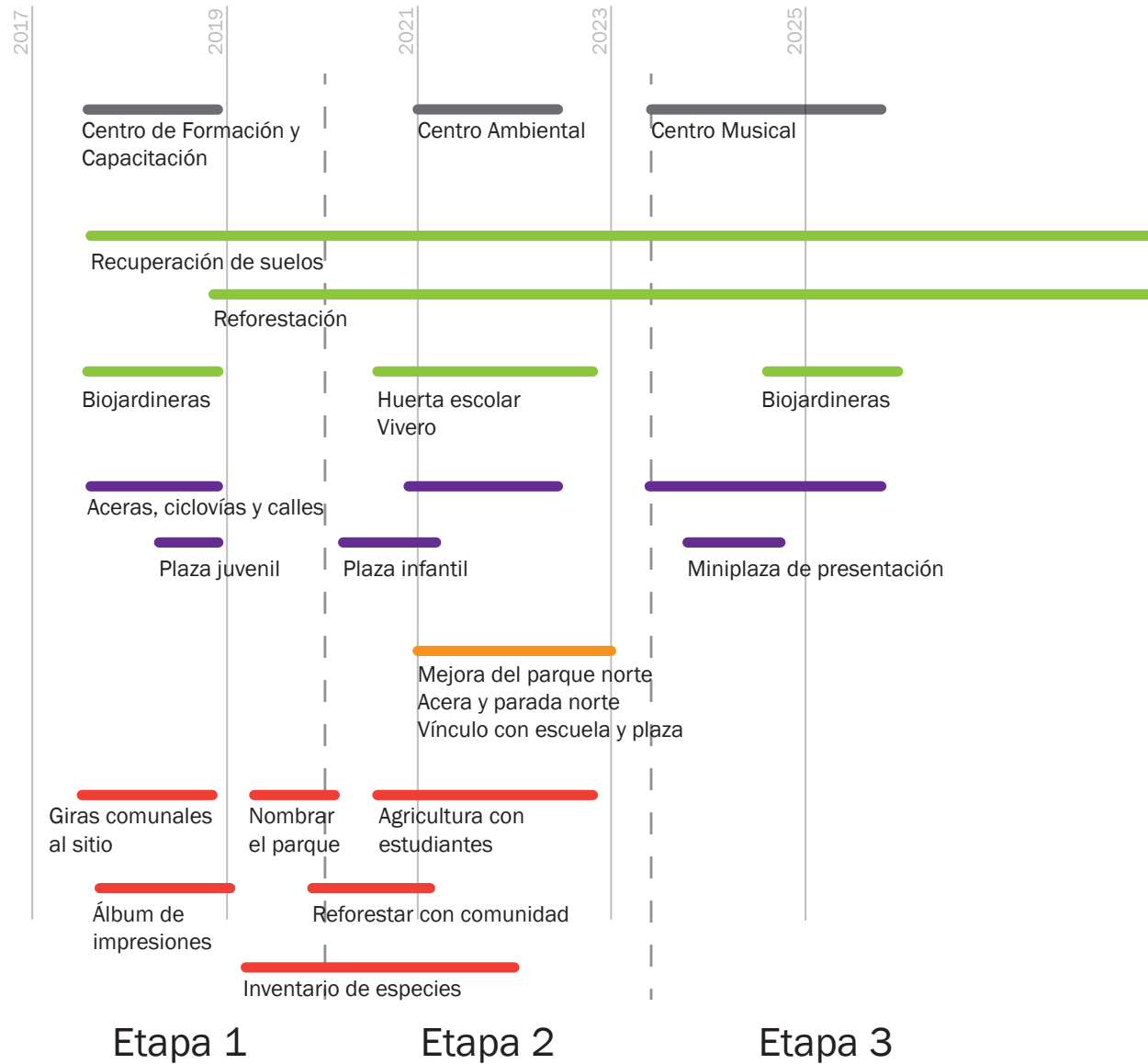
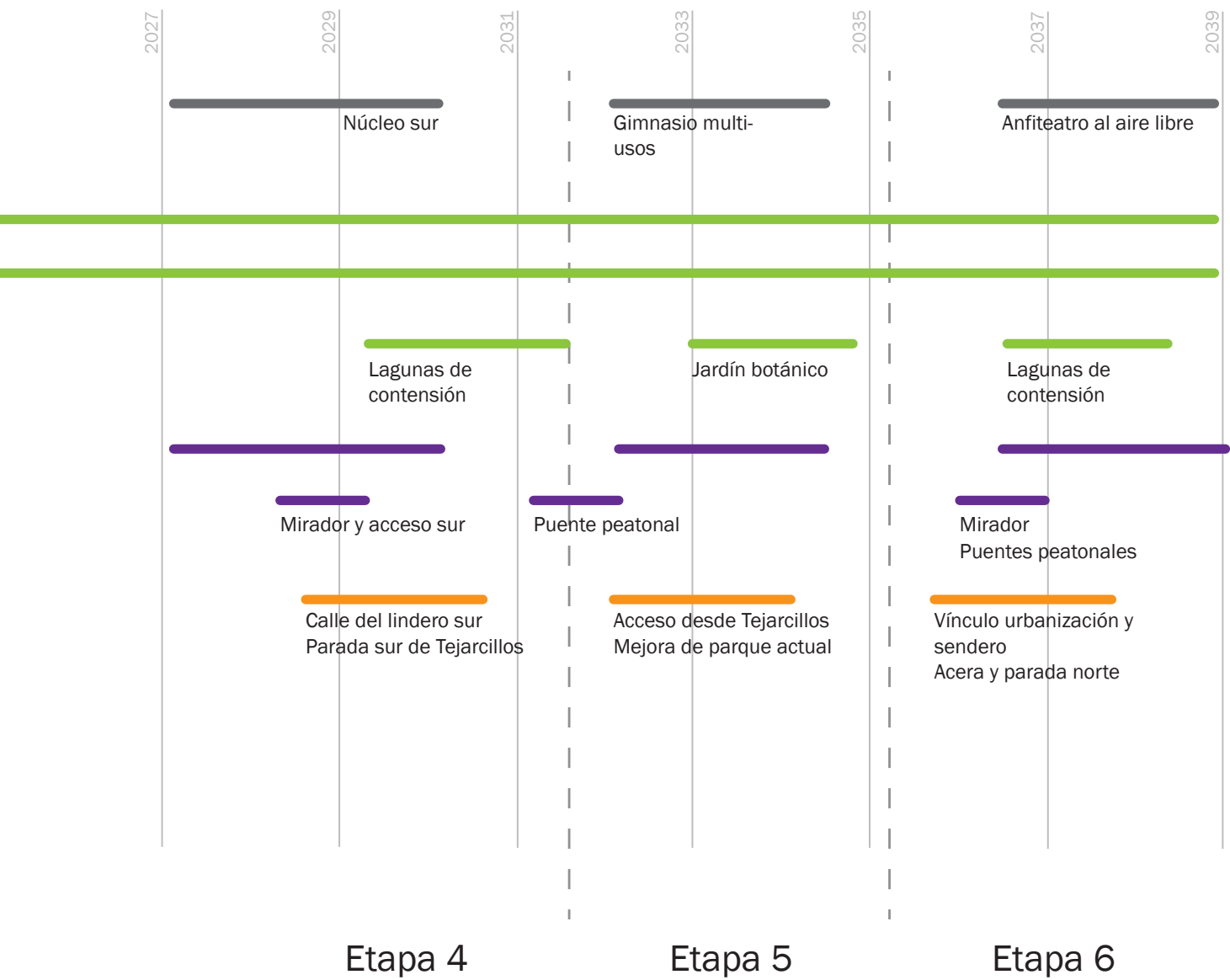


Gráfico C3.1 Programación de etapas por estructuras. Fuente: propia

La programación se divide en seis etapas (gráfico C3.1) que jerarquizan, como ya se ha mencionado, los componentes de la estructura edilicia. De forma paralela presenta los procesos que son importantes de mantener de manera simultánea a dicha intervención dentro de las demás estructuras.



- Estructura edilicia
- Estructura paisajista
- Estructura movilidad
- Mejoras complementarias
- Talleres comunales

ESTIMACIÓN DE COSTOS

Se abordó la estimación de las primeras dos etapas. Para realizar la estimación de costos se utilizó el Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva del MH del 2015. Adicionalmente, se tiene por referencia el costo por metro cuadrado de los centros cívicos (\$1.600 o \$900 500), dato brindado por el MCJ.

En el caso del centro de formación y capacitación se asumió el costo para la tipología de EU01, cuya descripción se asemeja a los componentes que involucra esta primera etapa. Este presupuesto es un acercamiento inicial, es necesario reformularlo una vez se finalice la propuesta de anteproyecto.

La siguiente tabla desglosan el precio de las edificaciones y la cobertura de suelo (aceras, plazas, mobiliario, entre otros). La cuantificación de los movimientos de tierra depende del diseño específico de cada etapa, por lo que es necesario que esté definido para que sea acertado. Es necesario sumar a los costos estos rubros faltantes una vez estén finalizados las propuestas.

Centro de Formación y Capacitación					
Etapa 1	Emprendimiento	Componente	Ubicación	m²	Presupuesto
		Aulas	Interior	180	
		Laboratorios	Interior	144	
		Talleres	Interior	144	
		Sala multiuso	Interior	36	
		Galería de exposición	Mixto	30	₡ 904,078,825.00
		Espacios de estudio	Mixto	12	
		Mediateca	Mixto	200	
		Administración	Interior	86.0	
		Servicios	Interior	5269	
		Circulaciones y mob	Exterior	890.7	₡ 14,821,440.00
	Área del núcleo		2249.6	₡ 918,900,265.00	

Tabla C3.1 Estimación de costos del Centro de Formación y Capacitación. Fuente: propia

ESTUDIO DE MODELO DE GESTIÓN A PARTIR DE CASO DE ESTUDIO

Descripción de caso Parque La Libertad

En los casos de estudio nacionales se presentó el Parque La Libertad. Este es un importante punto de referencia, además de estar involucrado con el MCJ, institución interesada en gestar este parque. Este es administrado bajo el modelo de fundación tras su concepción por medio de alianzas público-privada⁹. Esto permite que el parque participe por apoyos económicos o proyectos que ayudan a alcanzar sus objetivos bajo los valores definidos.

Con el fin de conocer los potenciales y las debilidades de este modelo de gestión, se realizó una entrevista (anexo C3.1) a su directora, y se complementó con material bibliográfico sobre su gestión. De ellas se puede puntualizar:

Potenciales	Debilidades
Reinversión de parte de los aliados públicos y privados en el Parque.	Falta de promoción y subutilización del espacio por parte del gobierno local.
Generación de ingresos al vender servicios, alquilar equipo y espacios.	Mantiene una alta dependencia económica de instituciones públicas (MCJ en este caso). 10
Articulación interinstitucional para gestar proyectos en conjunto.	Comunidad se mantiene como beneficiaria y no se integra como gestora de actividades.
Estructuración por ejes agiliza la generación de estrategias y distribución de trabajo con objetivos comunes.	Mantiene escepticismo sobre el manejo de fondos públicos por parte de algunos sectores políticos.

Tabla C3.2 Potenciales y debilidades del caso PLL. Fuente: propia

El modelo de fundación mantiene debilidades que pueden superarse. Esta propuesta se diferencia del caso del PLL porque en este caso:

- No existen construcciones previas en el terreno, por lo que se interviene desde cero.
- El gobierno local está involucrado en la comisión del proyecto, tiene interés en generarlo y aportar a su desarrollo.
- No hay actores privados gestando el proyecto. Estos deberán ser integrados por medio de programas y alianzas una vez se establezca la fundación.

La integración de la comunidad es vital para su apropiación y empoderamiento. A través de las asociaciones vecinales existe la posibilidad de donación de fondos desde DINADECO a la Fundación, en beneficio común. Esta es una oportunidad de integrar a la gestión a las comunidades aledañas.

9. Las alianzas público- privada permiten brindar un activo o servicio público con el respaldo de un contrato a largo plazo entre parte privada y una entidad pública (BID, 2015).
10. Esto basado en el informe de gestión administrativa del 2015 que se encuentra en la página del parque.

Estructura administrativa

La figura de Fundación está liderada por una Junta Administrativa encargada de la toma de decisiones. Está compuesta por 5 miembros- Presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal y directora ejecutiva. Esta última es a su vez la gerente ejecutora y mantiene su oficina en el parque. Cuenta con un equipo, técnico y administrativo de 40 personas, que se distribuyen en los cuatro ejes de trabajo. A través de programas e iniciativas se involucran actores privados, civiles y estatales que potencial el desarrollo social, económico y ambiental. El organigrama de esta fundación es el siguiente:

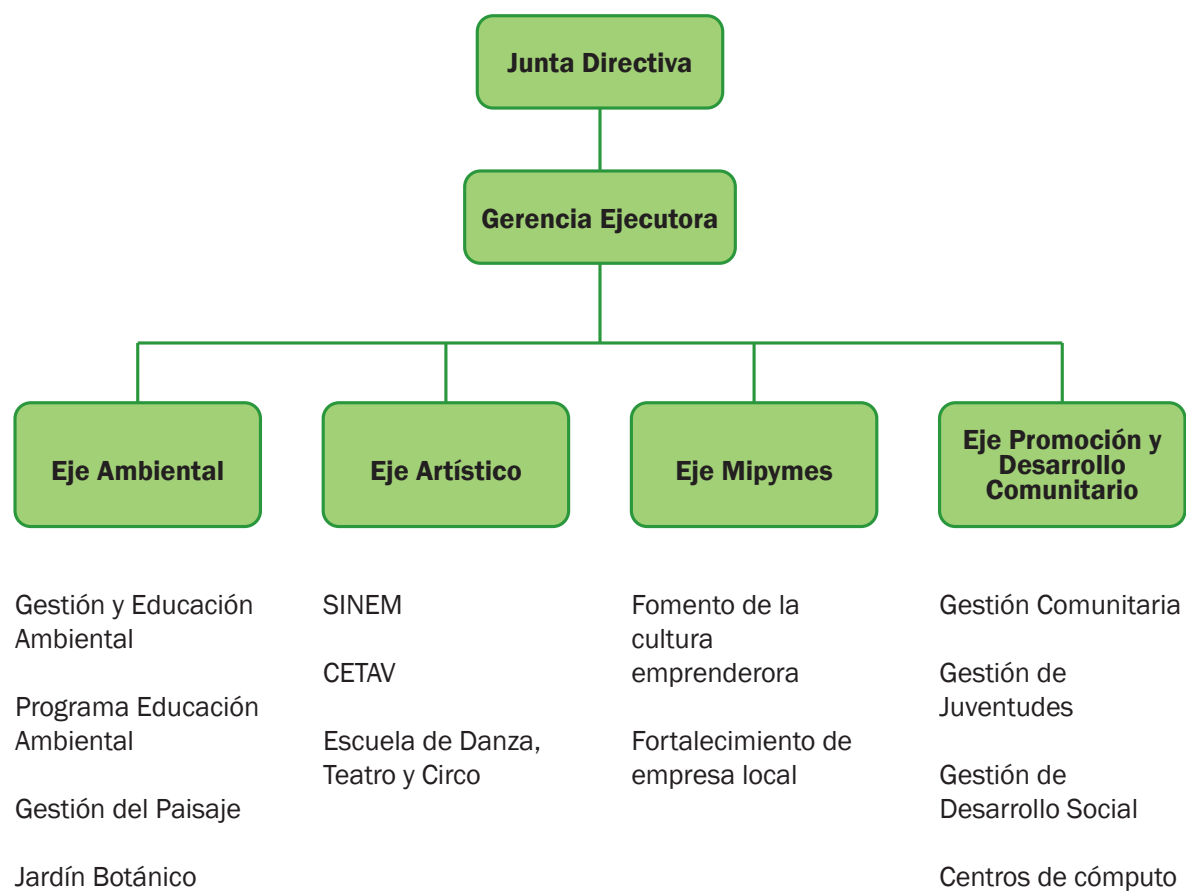


Gráfico C3.2 Organigrama. Fuente: propia basada en página web PLL.

PROYECTO ACTUAL. PARQUE DE DESARROLLO HUMANO DE ALAJUELITA

Involucrados en el proyecto

En el desarrollo del proyecto se ha involucrado actores en búsqueda de lecciones aprendidas y asociaciones estratégicas que impulsen su concreción. El análisis de los actores permite identificar relaciones que son importantes de mantener una vez el parque esté activo.

En la generación del proyecto influyen dos puntos:

- A. Poder, de acuerdo a los recursos (humano o económico) con los que se cuenta para la ejecución de las obras.
- B. Interés, hacia la generación de las obras por parte de los involucrados.

En la tabla C3.4 se muestra el nivel de cada uno de los involucrados en ambos aspectos. Se categorizó en tres escalas: alto, medio y bajo.

Escalas		
Interés	Alto	Participación continua en los procesos del proyecto, es necesaria su presencia.
	Medio	Participa en procesos puntuales o específicos de la generación del proyecto.
	Bajo	No participa, pero conoce el proyecto. Puede participar a futuro.
Poder	Alto	Imprescindible para la generación del proyecto, sus recursos son importantes.
	Medio	Cuenta con recursos valiosos, pero puede ser sustituido por otra entidad.
	Bajo	No cuenta con recursos para el proyecto.

Tabla C3.4 Escalas de análisis de involucrados. Fuente: propia

Matriz de involucrados		
Involucrado	Interés	Poder
Gestores		
MCJ	Alto	Alto
Municipalidad Alajuelita	Alto	Alto
Despacho de la Primera Dama	Alto	Alto
Asesores técnicos		
TEC	Medio	Alto
UCR	Medio	Medio
UNOPS	Medio	Bajo
Agentes reguladores		
CFIA	Bajo	Alto
SETENA	Bajo	Alto
CNE	Bajo	Alto
Actores civiles		
Asociaciones comunales	Medio	Bajo
Grupos culturales y deportivos	Medio	Bajo
Instituciones públicas		
MIVAH	Medio	Medio
CNFL	Medio	Bajo
INVU	Medio	Medio
INA	Medio	Bajo
IMAS	Medio	Bajo
MTSS (FODESAF)	Medio	Alto
DINADECO	Medio	Bajo
ICODER	Bajo	Bajo
Precedentes (Casos de estudio nacionales)		
Fundación PLL	Medio	Bajo
DIGEPAZ	Medio	Bajo

Tabla C3.5 Matriz de involucrados. Fuente: propia

Con el fin de entender la categoría y función de cada uno, se realizó el siguiente diagrama de involucrados.



Gráfico C3.3 Análisis de actores involucrados en la gestión del parque. Fuente: propia

El diagrama maneja cinco escalas que dividen a los involucrados en internacional, nacional, regional, comunal y local que permiten conocer su radio de acción. El código de colores permite entender la función que han mantenido dentro del proyecto.

Gestor: Encargado de la administración, organización y funcionamiento del proyecto.

Asesor: Aconseja y aporta según su área conocimiento o experiencia previa.

Sociedad civil: Ciudadanos con independencia del ámbito estatal.

Regulador: Ente encargado de ordenar o normalizar sobre aspectos de carácter técnico del proyecto.

Otros: Instituciones en el contexto, o relacionadas con aspectos importantes dentro del mismo, que influyen sobre el proyecto.

Del gráfico se puede concluir que:

- La sociedad civil mantiene su poder en la respuesta que van a tener hacia el espacio y no hacia la ejecución del mismo, a pesar esto, el proyecto surgió a partir de sus requerimientos e intereses espaciales.
- Es fundamental añadir actores privados y aumentar la cooperación internacional a futuro.
- Las acciones que tomen instituciones nacionales como el IMAS, INVU y MIVAH sobre los asentamientos informales de la zona afectarán directamente al proyecto.
- La respuesta de instituciones locales y organizaciones comunales hacia el proyecto es vital para determinar su éxito, así como su participación y utilización del espacio.
- Se debe considerar a los entes reguladores en cada proceso del proyecto de manera que esta se mantenga dentro de los procesos reglamentarios correspondientes.
- Establecer lineamientos es importante para que los gestores tomen sus decisiones hacia los mismos objetivos.

Modelo de gestión propuesto

El caso de la Fundación PLL ha respondido a nivel administrativo y legal de manera coherente con las necesidades del proyecto. En el camino se han generado reglamentos y consultorías con aliados específicos que permiten dirigir la toma de decisiones. Se considera oportuno mantener este modelo y generar vínculos de beneficio mutuo con entes nacionales como internacionales, públicos y privados. Los ejes propuestos contienen programas coherentes con las principales problemáticas tanto sociales como ambientales e involucra agentes locales.

Estrategias de financiamiento

En búsqueda de la sustentabilidad económica del proyecto se consideran las siguientes estrategias:



Programa arquitectónico: se incluyen espacios que facilitan el financiamiento del parque por medio del alquiler de sus instalaciones para intereses o actividades privadas. Es importante, recalcar que las instalaciones de alto mantenimiento como la piscina requieren del cobro a los usuarios.



Aportes privados: el aporte tanto económico como de recursos físicos por parte de empresas privadas es una de las estrategias comunes en este tipo de proyectos.



Venta de servicios: la capacitación y formación de la comunidad en los diferentes ejes de la fundación permitiría, a futuro, vender servicios donde estos participen. Las ganancias se distribuirían entre ambas partes, de manera que sea un estímulo para fortalecer el interés hacia el parque.



Fondos y concursos: la dirección de la fundación deberá velar por la búsqueda y participación en concursos para la obtención de fondos públicos y privados.

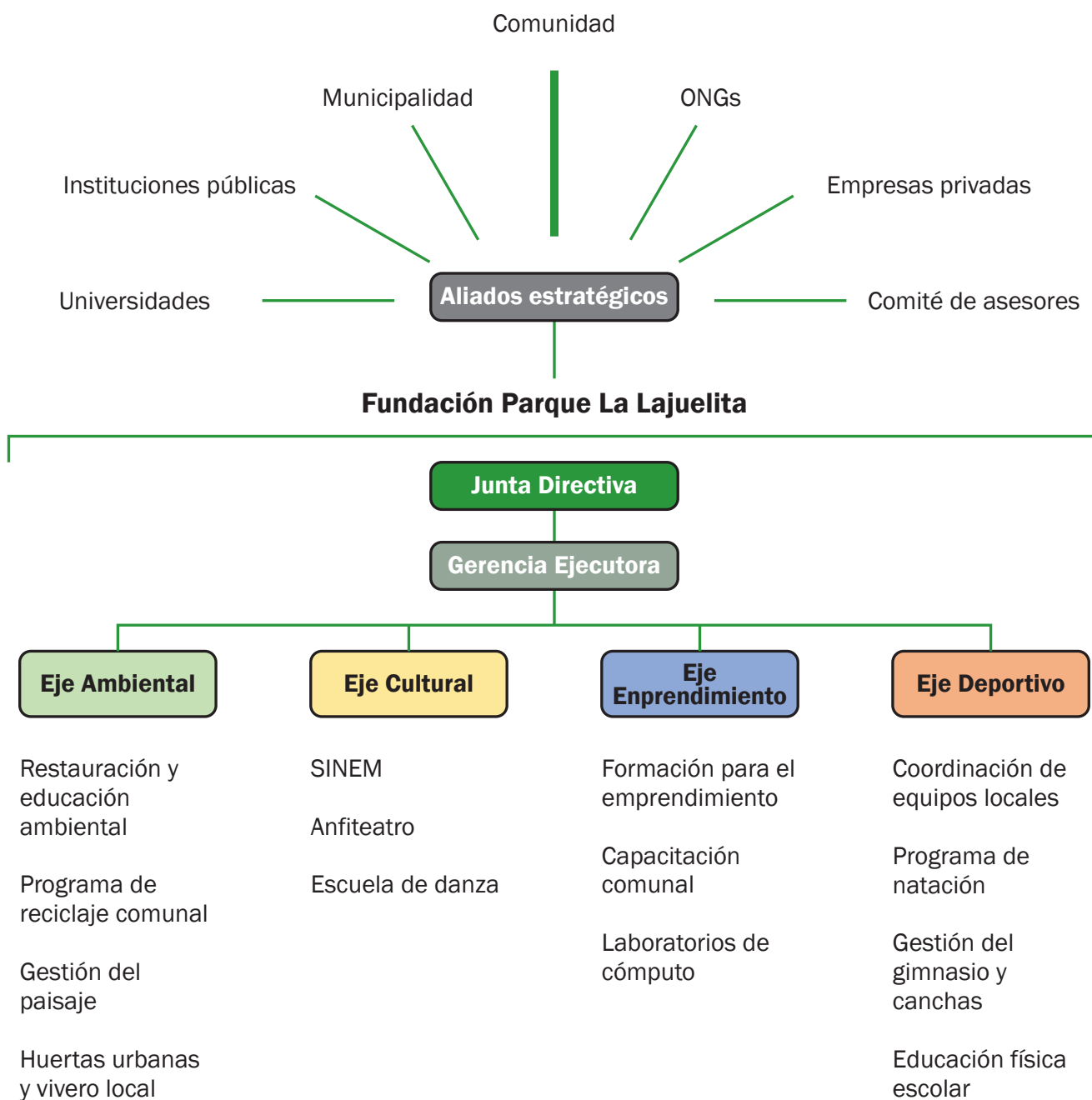


Gráfico C3.4 Organigrama y aliados estratégicos. Fuente: propia

CAPÍTULO 4

LINEAMIENTOS URBANO- ARQUITECTÓNICOS



Imagen C4.1 Cerros del sur. Fuente: propia

CAPÍTULO 4: LINEAMIENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS

Este capítulo responde al objetivo 4: Definir los lineamientos y propuestas volumetricas de los componentes urbano-arquitectónicos para el desarrollo del plan maestro.

Herramientas utilizadas: Búsqueda bibliográfica, sinergia de resultados encontrados en el análisis de sitio, software de modelación

Los temas a desarrollar incluyen los siguientes aspectos:

1. Tipologías dentro del Plan Maestro

- Definición
- Ubicación de tipologías

2. Vistas por tipología

- Conector. Acceso norte
- Núcleo. Anfiteatro
- Área verde. Espacio de estar
- Restaurador. Sendero

3. Tipología edificación. Centro de Formación y Capacitación

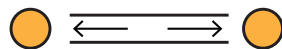
- Análisis de sitio
- Evolución volumétrica
- Programa arquitectónico
- Diagramas de relaciones

TIPOLOGÍAS DENTRO DEL PLAN MAESTRO

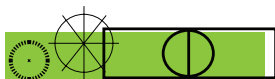
Los componentes del plan maestro se dividen en conectores, núcleos, áreas verdes, restauradores y edificaciones. A continuación, se definen los primeros cuatro.



Conectores (C): Espacios de enlace que permiten la movilización entre los diferentes puntos del proyecto. Estos se acompañan de estaciones pequeñas para el descanso y apreciación temporales del paisaje. Entre ellos se encuentran los senderos, puentes, aceras y ciclo rutas.



Núcleos (N): Espacios al aire libre, programados con actividades para el intercambio social. Tal es el caso de las plazas y los miradores.



Áreas verdes (AV): Espacios de contacto directo con elementos naturales. Su dinámica es variable.



Restauradores (R): Espacios para mejorar la condición ambiental del sitio y proteger zonas de riesgo, como los linderos de los ríos, el bosque y las áreas con altas pendientes. El acceso de la comunidad a estos sectores es limitada y dirigida.

Principios	Intención	Objetivo	Estrategia
Reducir la cantidad de verjas entre el adentro y el afuera del lote.	Invitar a la comunidad a ingresar y mantenerse en el parque.	Aplacar la segregación actual entre los espacios públicos y privados.	Utilizar cercas vivas o muretes y adicionar espacios de estar en los bordes.
Involucrar la trama actual de las urbanizaciones.	Dar continuidad a los flujos dentro del parque. Y establecer conexión con espacios públicos y equipamientos		Extender la materialidad de las circulaciones fuera del lote.
Facilitar el acceso a través de medios de transporte público	Conectar los accesos a paradas de transporte público existentes	Incentivar la movilidad no motorizada.	Crear paradas de bus (infraestructura) en los linderos del parque.
Permitir la visual desde y hacia el núcleo.	Llamar la atención de los usuarios hacia la actividad.	Generar interés en la comunidad para participar y utilizar el espacio público.	Utilizar vegetación colorida perenne y de fuste alto.
Incentivar la convivencia e intercambio social.	Extender la estadía en los espacios públicos.		Colocar mobiliario para la estancia de los usuarios.
Mantener las instalaciones fuera de la visual del paisaje.	Explotar las visuales de las montañas circundantes y el valle central.	Reducir la contaminación visual.	Utilizar cableado subterráneo.
Mantener el máximo de área verde existente	Reconectar a la comunidad con el contexto natural.	Contrastar el hacinamiento actual del entorno.	Mantener áreas libres para actividades varias.
Reducir el impacto sobre el terreno	Adaptarse a las condiciones topográficas actuales.	Generar el menor impacto posible al terreno.	Elevar las pasarelas del terreno.
Sectorizar las actividades	Dirigir el uso antrópico dentro de los espacios a conservar.	Educar sobre la importancia de los espacios naturales.	Crear senderos y miradores donde se acerque la comunidad
Fortalecer la cobertura vegetal	Densificar y extender la cobertura forestal.	Revalorizar y respetar los elementos naturales.	Reforestar las áreas descubiertas en pendiente y linderos de los ríos.

Tabla C4.1 Definición de tipologías. Fuente: propia

Simbología Tipologías en el plan maestro

Curvas de nivel a cada 5m

Conectores	Núcleos	Restauradores	Áreas verdes	Edificaciones
Accesos	Plazas	Bosque	Cobertura vegetal	Centro Ambiental
Recorridos	Miradores	Montaña		Gimnasio Multiusos
Puentes	Áreas de juegos	Río		Centro Musical
Parada de buses				Centro de Formación
				Acopio de reciclaje

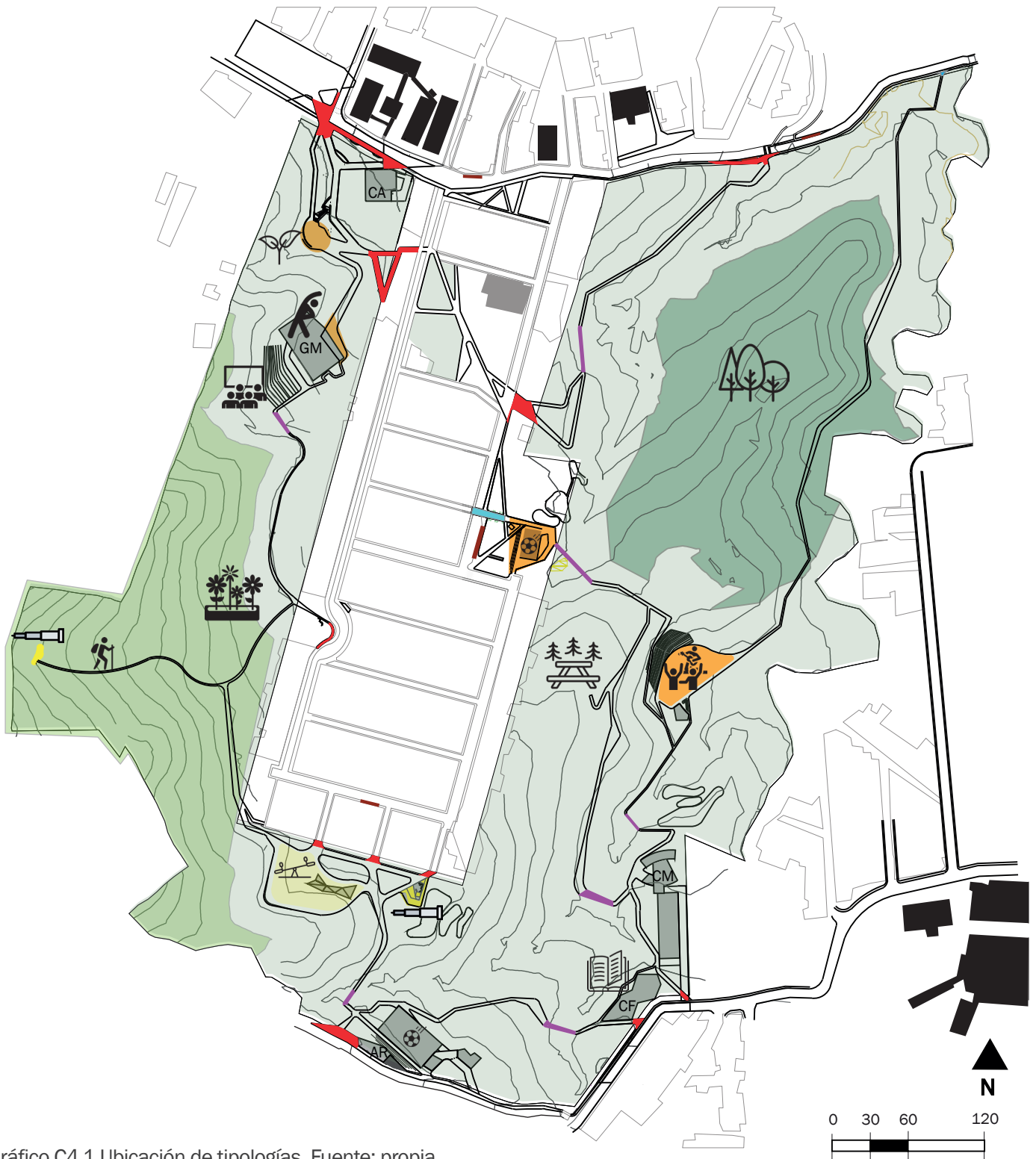


Gráfico C4.1 Ubicación de tipologías. Fuente: propia

VISTAS POR TIPOLOGÍAS

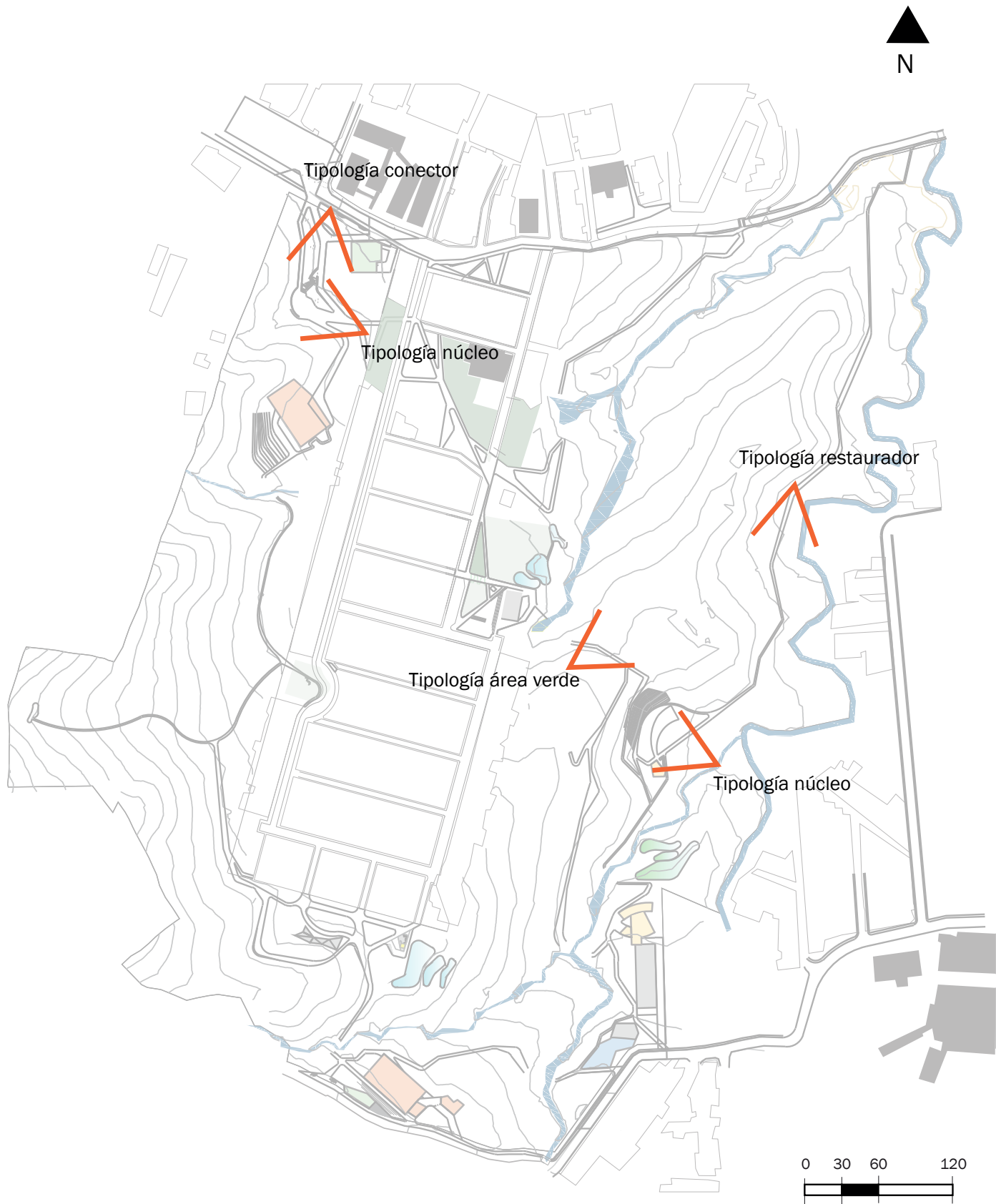
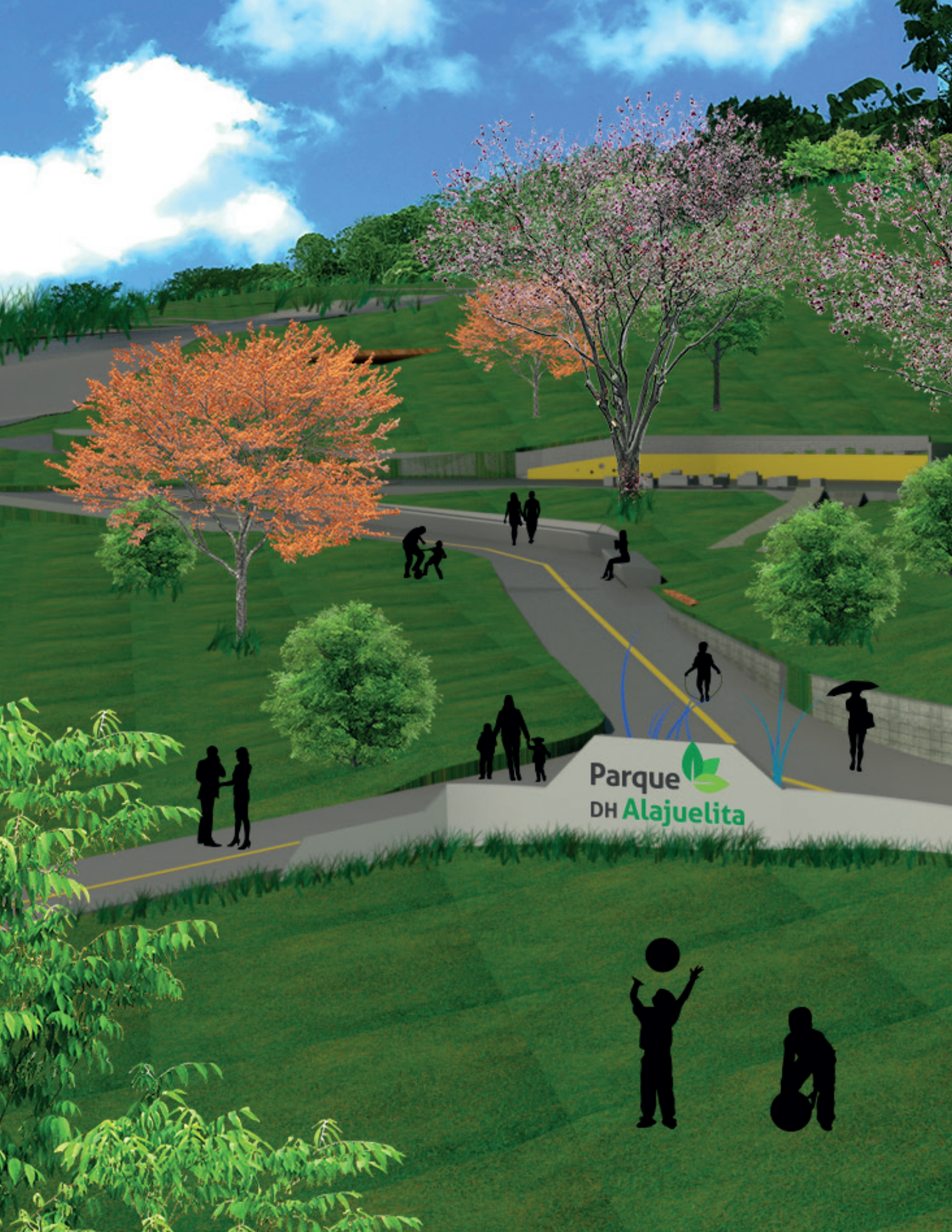


Gráfico C4.2. Ubicación de vistas por tipologías Fuente: propia



Parque
DH Alajuelita



Imagen C4.2 Tipología conector, acceso norte. Fuente: propia

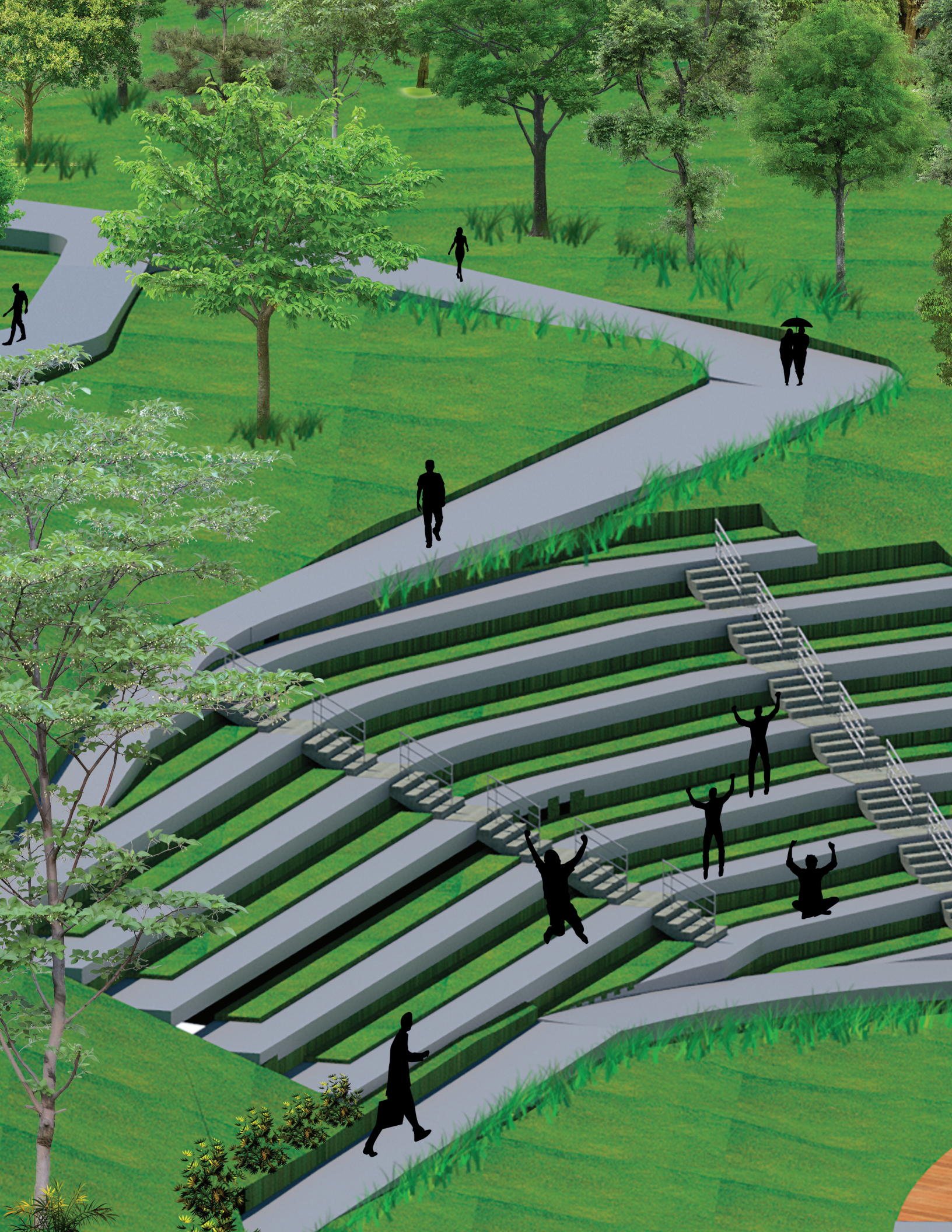




Imagen C4.3 Tipología núcleo, anfiteatro al aire libre. Fuente: propia





Imagen C4.4 Tipología área verde, espacio de estar. Fuente: propia





Imagen C4.5 Tipología restauradores, sendero junto al río. Fuente: propia

TIPOLOGÍA EDIFICACIÓN. CENTRO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

Para las edificaciones se debe mantener una respuesta específica a su programa arquitectónico y relación contextual. Se definirán las intenciones del sitio de la etapa 1, el centro de formación y capacitación, para llegar a una propuesta volumétrica.

Análisis de sitio

Es importante retomar las características importantes del sitio específico a intervenir dentro del lote. De esta manera se asegura que mantenga coherencia tanto con el plan maestro como con las condicionantes del contexto inmediato.

Puntos que considerar en el proyecto:

- A nivel reglamentario, se debe respetar el retiro establecido por la Ley Forestal con respecto al río.
- El paisaje tiene mucho peso en el proyecto, al ser un elemento atractivo para la comunidad.
- La transición en el fondo del proyecto de sur a norte (imagen C4.6) brinda oportunidades de vistas hacia ambos puntos.
- Los cerros son elementos jerárquicos en el fondo del paisaje.
- Las pendientes aumentan al acercarse al río.
- La cobertura vegetal se compone de arbustos de poca altura y pastos. El río no posee protección arbórea.
- En el sitio se encuentra una piedra. Esta puede tener una función dentro de la propuesta.
- No hay acera, ni caño, en el límite del predio.



Imagen C4.6 Panorámica de sur a norte. Fuente: propia



Imagen C4.7 Piedra del sitio. Fuente: propia



Simbología intenciones del sitio

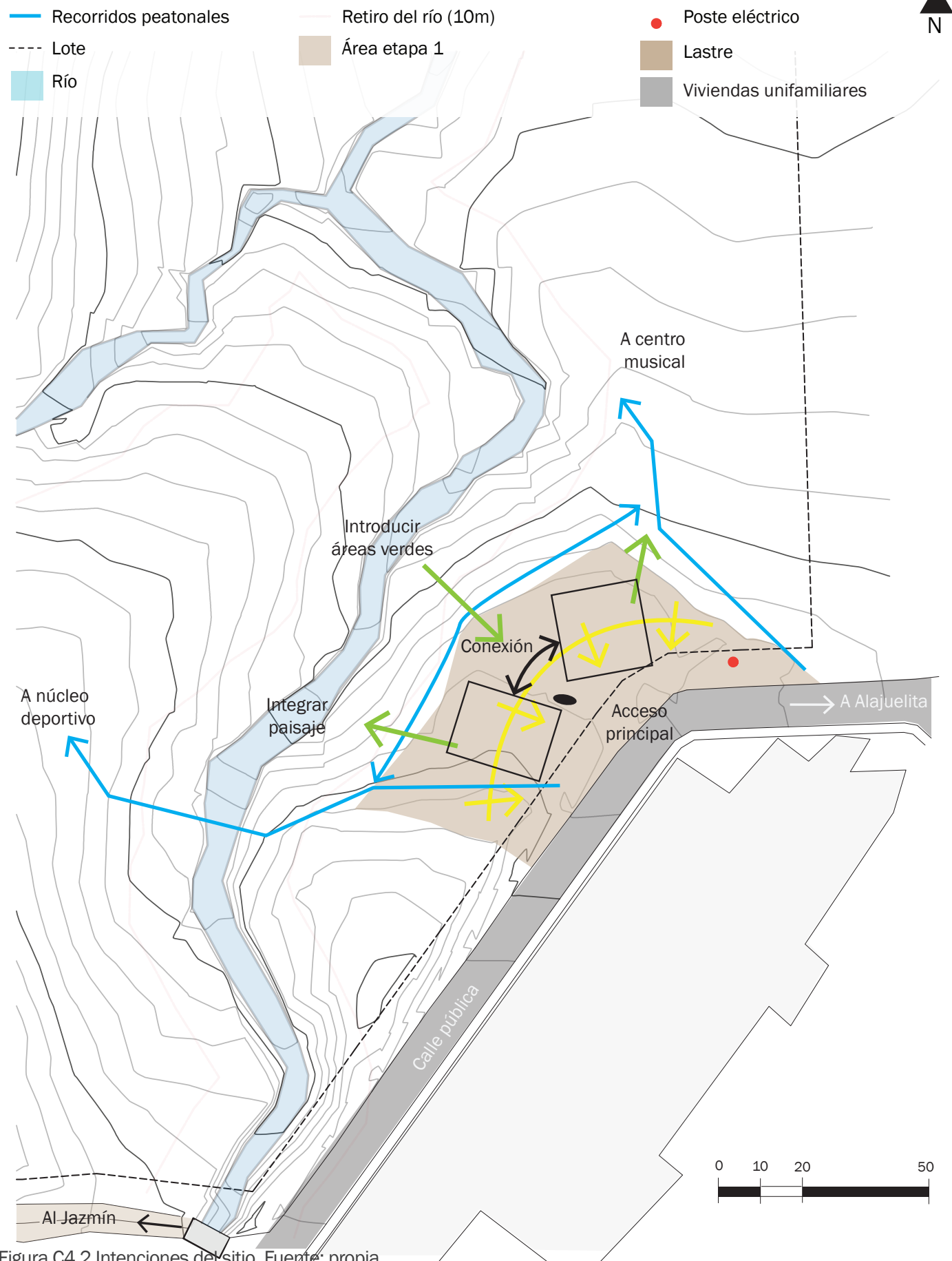


Figura C4.2 Intenciones del sitio. Fuente: propia

Evolución volumétrica

Factores considerados

Topografía

Elementos naturales

Dinámica social

Circulaciones del plan maestro

Escala humana

Paisaje

Relación interior-exterior

Revalorizar piedra

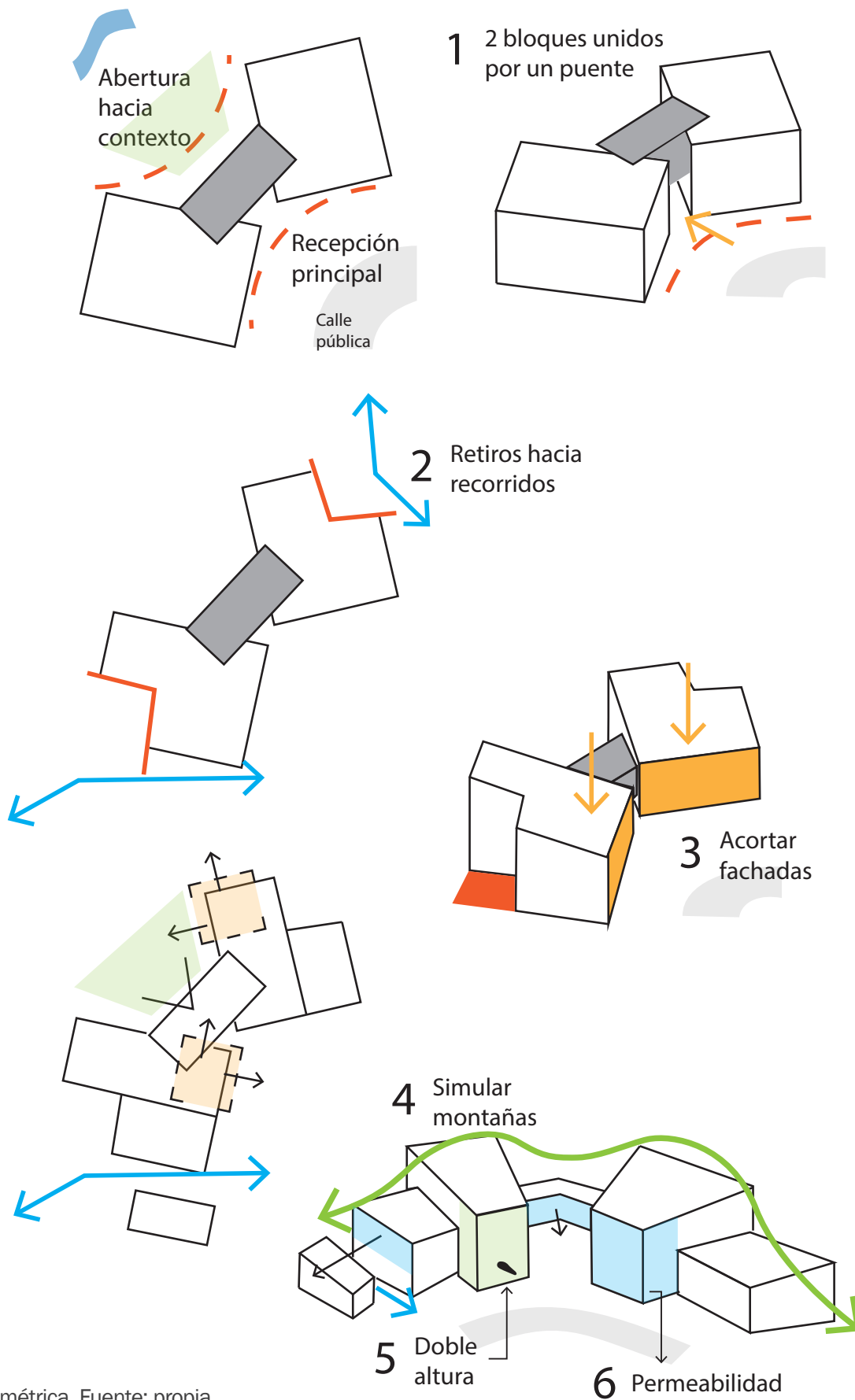


Figura C4.3 Evolución volumétrica. Fuente: propia

Programa arquitectónico de la etapa 1

Centro de Formación y Capacitación										
Tipo	Categoría	Componente	Cant.	Usuarios por unidad	Usuarios totales	Equipo	Mobiliario/Equipo	Área unit.	Área total	Subtotal
Servicios	Pasivo	Aulas	4	24	96	4	Sillas y mesas, pizarras, basureros clasificados	36	144	526.6
	Dinámico	Sala multiuso	1	24	24	1	Sillas y mesas plegables, basureros clasificados	36	36	
	Dinámico	Talleres	2	30	60	4	Mesas grupales, bancos, estantes, pileta, basureros clasificados	54	108	
		- Área de pilas	1	2	2	-	Pileta	2	2	
	Pasivo	Galería	1	15	15	1	Ganchos, iluminación, cubos	20	20	
		Mediateca incluye:	1							
		- Laboratorios	4	20	80	4	Computadoras, mesas y sillas	36	144	
	Pasivo	- Espacio de proyecciones	1	30	30	1	Escenario, asientos, basureros clasificados, pantalla, proyector, parlantes	30	30	
		- Espacios estudio grupal	-	30	30	-	Mesas amplias, sillas	4.2	21	
		- Espacios de estudio/lectura	-	20	20	-	Bancas, sillones, basureros clasificados	1.08	21.6	
	Dinámico	Área para comer	1	30	30	-	Repisa, microondas, mesas, sillas, basureros clasificados	32	32	
Servidores		Cultivo de agua	1	-	-	-	Bomba, tanques	14	14	232.88
	-	Cicloparqueo	2 núcleos	36 (10%)	41	5 (10%)	Ganchos o u invertida	1.28	58.88	
		Servicios sanitarios	2 núcleos	40		-	Inodoros, orinales y accesorios	30.5	61	
		Vestíbulo	1	-		-	Asientos, basureros clasificados	50	50	
		Bodega	2	-		-	Estantes	4	8	
		Cuarto de aseo	2 núcleos	-		5	Pileta	2	8	
		Instalaciones mecánicas		-		-	Ducto para el paso de instalaciones mecánicas	1	1	
		Circulación	25%	-		-				
		Usuarios y equipo total		387	20	Total	949.35			
										189.87

Tabla C4.2 Programa arquitectónico Centro de Formación y capacitación. Fuente: propia

Administración										
Tipo	Categoría	Componente	Cant.	Usuarios por unidad	Usuarios totales	Equipo	Mobiliario/Equipo	Área unit.	Área total	Subtotal
Servidos	Pasivo	Recepción	1	3	5	2	Escritorio, silla, computadora, archivos, teléfono	9	9	96
		Seguridad	1	-	-	6	Escritorio, silla, pantallas, archivos	6	6	
		Sala de espera	1	5	5	-	Bancas, librero, basureros clasificados	6	6	
		Oficinas abiertas	5	-	-	18	Escritorios, sillas, computadoras, archivos, mesas, basureros clasificados	9	45	
		Sala de reuniones	1	6	12	6	Mesa, proyector, pizarra, pantalla, sillas	30	30	
		-	Cocineta	1	10	10	-	Refrigerador, microondas, mesas, sillas, fregadero, estante	24	
Servicios sanitarios	4	1	4	-	Inodoros, orinales y accesorios	Variable	13.45			
Depósito y ducto de desechos	1	-	-	-	Estañones clasificados	0.36	1.8			
Bodega	1	-	-	-	Estantes	9	9			
Duchas	2	2	4	-		1	2			
Vestidores	2	2	4	-	Repisas, ganchos, lockers	1.2	2.4			
Cuarto de aseo	1	-	-	-	Pileta	2	2			
Servidores y telecomunicaciones	1	-	-	-	Racks, instalaciones de comunicación	0.54	0.54			
Área de descarga vehicular	2	4	8	-	Bancas, ducto vertical,	18	36			
Cuarto eléctrico	1	-	-	-	Tablero eléctrico	0.5	0.5			
Circulación	25%	-	-	-					46.92	
			Usuarios	14	Equipo	22	TOTAL			234.61

Tabla C4.3 Programa arquitectónico administración. Fuente: propia

Diagramas de relaciones

Simbología Diagrama de relaciones por plantas

- ↔

 Conexiones
- Río
- Área exterior
- Área verde
- Mayor privacidad
- ⋯

 Privacidad intermedia
- Menor privacidad

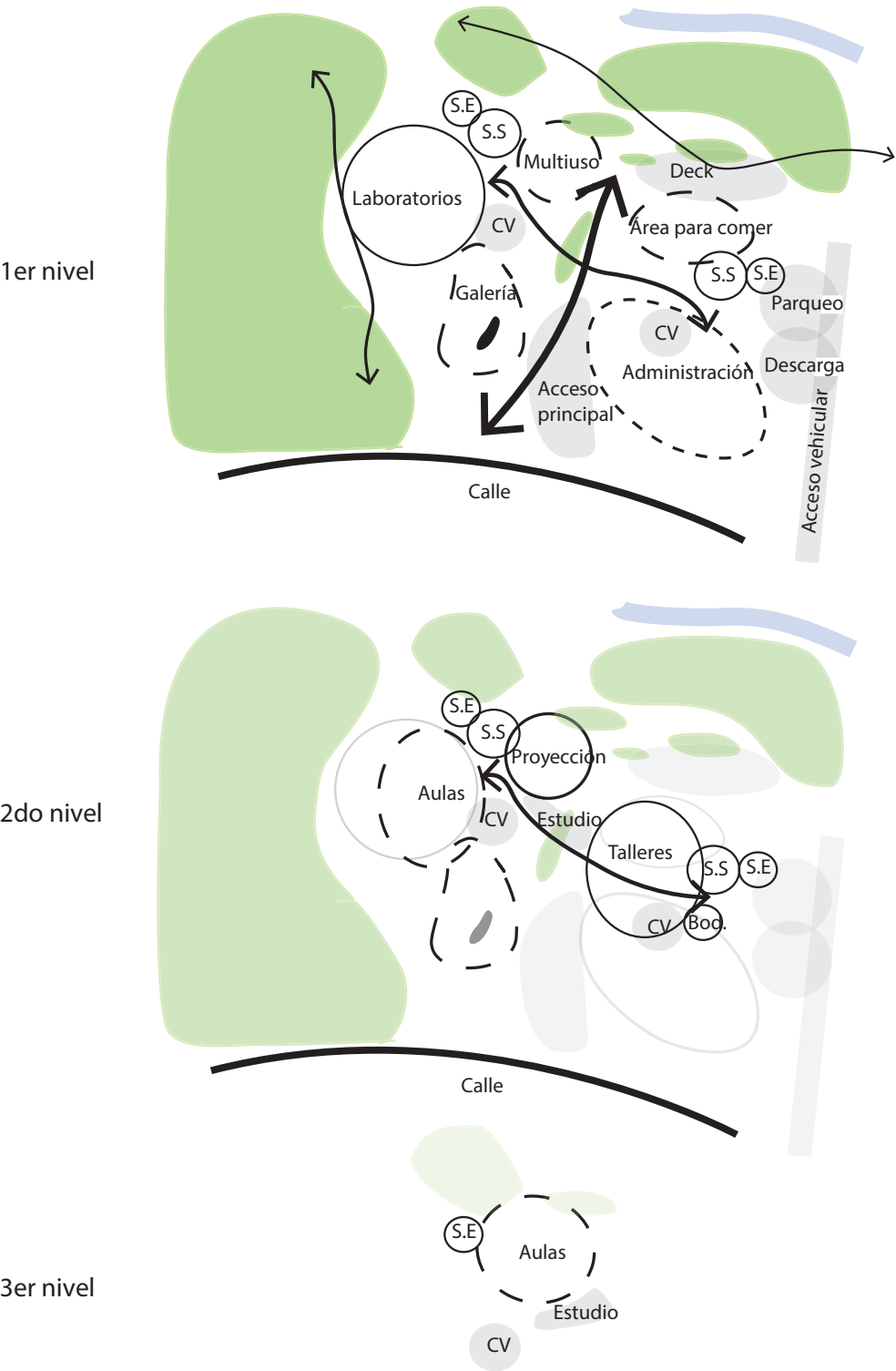


Figura C4.4 Diagramas de relaciones por niveles. Fuente: propia

La circulación principal vincula la plaza exterior con el deck posterior. A su vez mantiene relación con servicios principales y circulación vertical. Hay dos núcleos de circulación vertical a ambos lados de la circulación principal cercande forma equidistante del centro. Los núcleos de emergencias se ubican en los extremos y culminan en plazas exteriores

1er nivel

La galería se encuentra cercana al acceso principal para exhibir los trabajos realizados en el centro. Esta involucra la piedra del sitio y le da jerarquía a través de una doble altura. El área para comer mantiene su relación con el deck y áreas verdes aledañas al río. La administración se encuentra cercana al acceso principal de manera que oriente a los usuarios. Los laboratorios se alejan de la circulación principal en un espacio de menor interacción social. La vía de acceso vehicular sirve al parqueo y área de descarga. Esta última se relaciona con la administración y circulación vertical para facilitar el traslado. El espacio multiusos se relaciona con áreas verdes exteriores en caso de extender su actividad hacia dichos puntos.

2do nivel

El área de estudio se visualiza como un espacio de intercambio de conocimiento entre las aulas y los talleres. donde a su vez se permite la interacción con el exterior. Los talleres se complementan con el área de bodega y estos a su vez se mantienen cerca de la circulación vertical, de manera que se facilite el almacenamiento del equipo que requieren. En este caso los servicios sanitarios tienen área de pilas al ser un espacio de construcción vario.

3er nivel

En él se ubican aulas y espacio de estudio que mantiene las visuales hacia los espacios exteriores.

Simbología Diagrama de relaciones en alzado

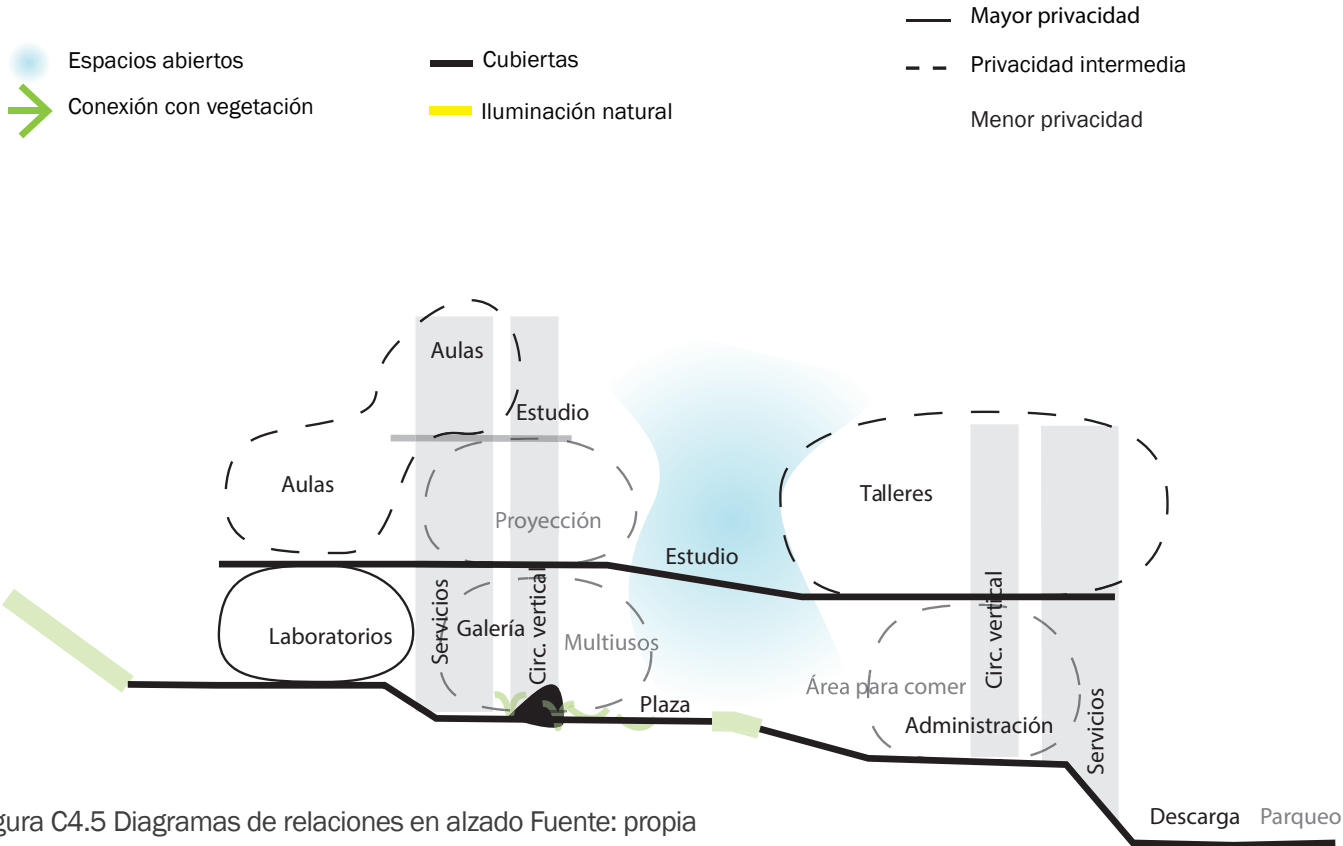


Figura C4.5 Diagramas de relaciones en alzado Fuente: propia

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES



Imagen CC.1 Viviendas de Tejarillos. Fuente: propia

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- Este proyecto incluye servicios en cuanto a equipamiento público que no se brindan en el sector actualmente. Bajo el modelo de CDI que facilita la accesibilidad al peatón aportaría de la siguiente manera:

- La creación espacios para actividades culturales. Actualmente no hay oferta en Tejarcillos siendo el más cercano el Centro Cultural Alejandro Aguilar a una distancia de 1.5 km. El proyecto destina 4 ha para cobertura arbórea, como área de protección del río de 4.2 ha. Implementación de 2 acopios de reciclaje para la mejora en la gestión de desechos, vinculados principalmente con la comunidad de El Jazmín y el centro de Tejarcillos.

- El 4% del terreno que ocupa el programa arquitectónico propuesto es suficiente para abastecer las necesidades de espacios recreativos en Tejarcillos.

- La generación de la propuesta modifica el indicador de área verde por habitante del sector de Tejarcillos. El cual pasaría de 0.26 m² a 13.5 m². Con este nuevo indicador se estaría cumpliendo y superando el metraje recomendado por la OMS y cumpliendo el objetivo de PLANOT con respecto a área verde mínima por habitante .

- A nivel cantonal, la generación de este parque aumentará el indicador en 2.73 m² de área verde por habitante, pues pasaría de 0.39 m² a 3.12 m². Este dato no es suficiente para abastecer las necesidades de la población total de Alajuelita por lo que se sugiere buscar mayor generación de áreas verdes públicas por habitante.

- La generación del proyecto es un detonante local para intervenciones que mejoren el contexto con infraestructuras complementarias.

RECOMENDACIONES

- Es necesario extender la temporalidad de buscar alianzas con los colectivos locales que evite la duplicidad en funciones e infraestructura.

- Buscar la conexión de las áreas verdes a través de planes de escala metropolitana y regional.

- La creación de un Plan Regulador permitiría contener la expansión urbana sobre los cerros, así como proteger el uso debido del parque como espacio público. Asimismo, contribuiría a la planificación de los servicios e infraestructuras de sustento al adecuado desarrollo y gestión del parque.

- Desarrollar un plan para el tratamiento de los cuerpos de agua en la propiedad con el fin de mejorar su condición ambiental.

- Realizar un estudio técnico para asegurar la funcionalidad efectiva de las servidumbres.

- Es necesario planificar el desalojo y reubicación de las familias que invaden los espacios públicos de la urbanización de Tejarcillos.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Integración de áreas verdes y continuidad de corredores biológicos.
- Gestión y tratamiento de cuerpos de agua en San Felipe.

Anexo CI.1. Solicitud de convenio interinstitucional, Municipalidad de Alajuelita – TEC.

MUNICIPALIDAD DE ALAJUELITA ALCALDÍA MUNICIPAL		 OFICINA ALCALDEA MUNICIPAL
Alajuelita, 26 de noviembre de 2015. AMCEN°514-2015		
Licenciado Julio Calvo Alvarado Rector Instituto Tecnológico de Costa Rica Presente		
Estimado Señor:		
Asunto: Solicitud de convenio interinstitucional.		
Reciba un cordial saludo del Gobierno Local de Alajuelita. Por medio de la presente quisiera solicitar de la colaboración del TEC en un proyecto de desarrollo social y humano que estamos abriendo en Alajuelita para satisfacer la demanda de infraestructura social y atención a los lugares más vulnerables por su estado de pobreza y desorden territorial, pues se construyó mucha vivienda de interés social sin satisfacer los equipados en servicios públicos y ahora se vuelve sumamente necesario para atender los bajos índices de desarrollo humano en toda esta zona.		
Se ha coordinado con el Programa Tejiendo Desarrollo de la Primera Dama de la República Doña Mercedes Peñas para construir un Parque de Desarrollo Humano llamado La Lajuelita, parecido al Proceso que lleva el Parque La Libertad en Desamparados, un gran ejemplo de atención a los faltantes de servicios que son demandados por la población.		
Solicito cordialmente que la Unidad Técnica coordinada por el Arq. Tomás Martínez que actualmente gestiona los convenios interinstitucionales con la Municipalidad de San José, el MOPT y el Parque La Libertad, pueda suscribir un convenio con la Municipalidad de Alajuelita con el objeto de actuar como asesor técnico en el proceso de gestión y desarrollo del Parque La Lajuelita.		
Se está gestionando una reunión para explicar en detalle las características del proyecto pero tomando en cuenta la participación del Tecnológico en el Plan GAM, en la Comisión de Construcción del Parque La Libertad y en procesos previos que se han mantenido, consideramos oportuno realizar este proceso.		
TELF. 2214-1905, 2254-6002 ext. 216 FAX. 2254-6247		vchavarria@municipalajuelita.go.cr

MUNICIPALIDAD DE ALAJUELITA
ALCALDÍA MUNICIPAL



Sin más por el momento y agradecido por la respuesta que siempre hemos tenido de parte del Instituto Tecnológico de Costa Rica, se despide su servidor

Victor Hugo Echavarría Ureña
Alcalde Municipal



Copia/ Licda. Mercedes Peñas - Primera Dama de la República C.R.
Copia / Arq. Tomás Martínez
Archivo

EC | Tecnología
de Costa Rica
www.ecr.com

27 NOV 2015

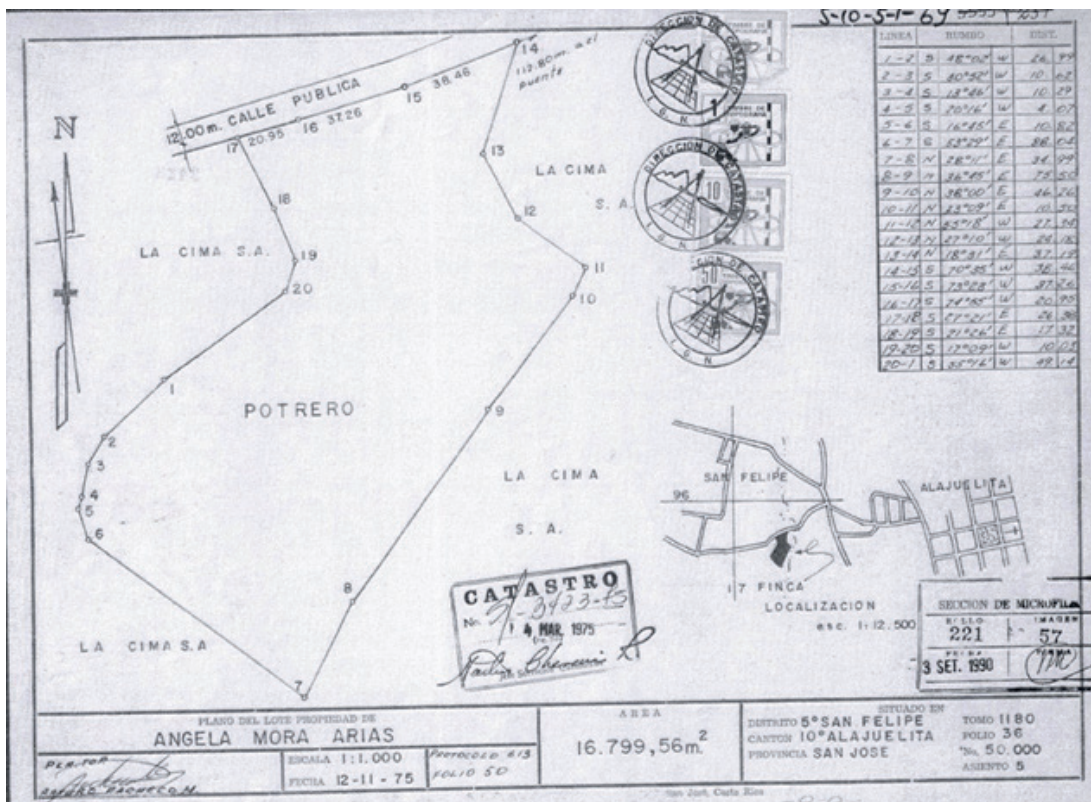
Primer Dto
Hora de Recepción: 9:30 am

TELF. 2214-1905, 2254-6002 ext. 216

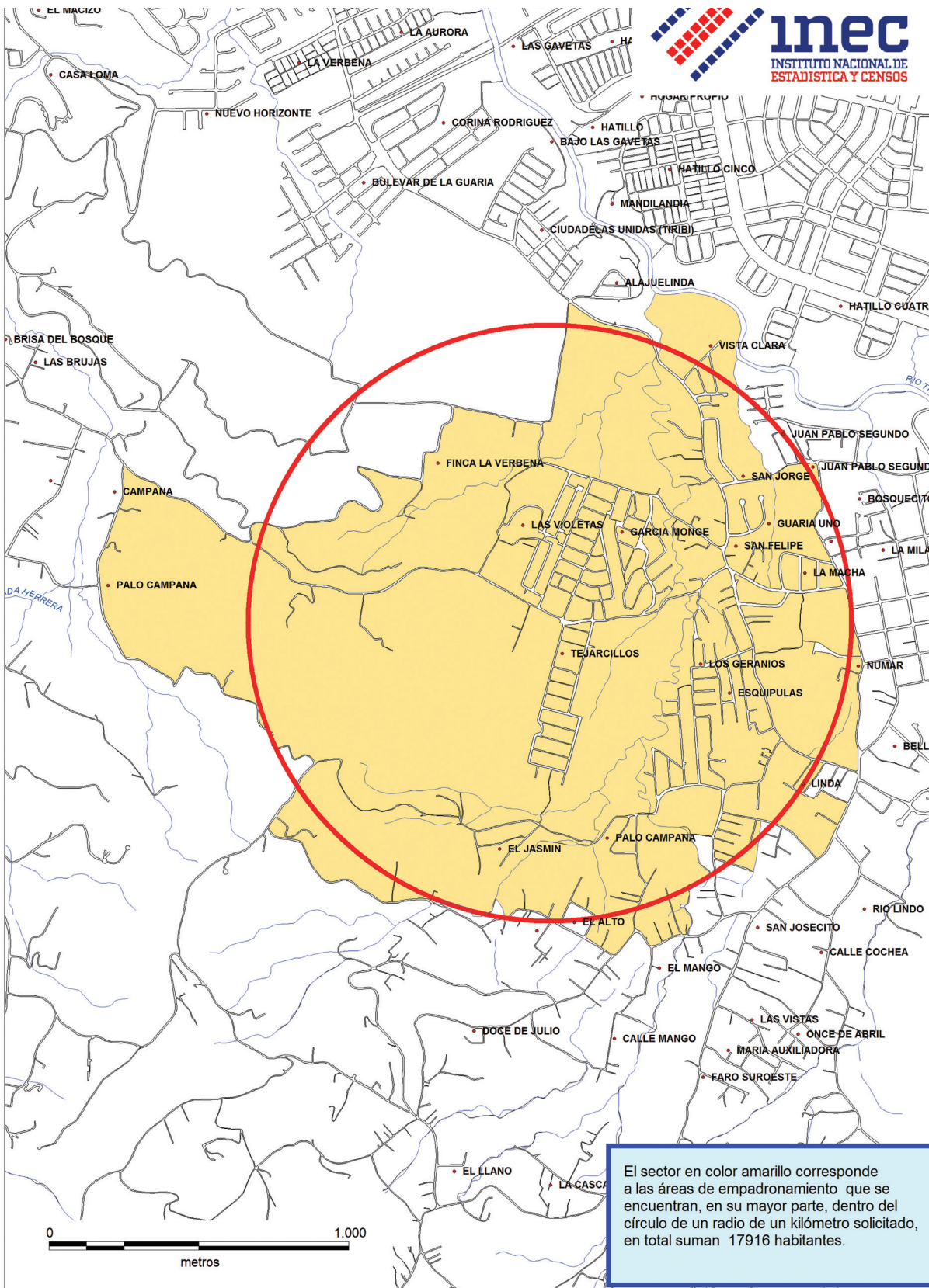
FAX. 2254-6247

vchavarría@municipalajuelita.go.cr

Anexo Cl.3 Plano catastro Finca de los Muñoz Fuente: Municipalidad de Alajuelita



Anexo CI.4 Población determinada por las Unidades Geoestadísticas Mínimas del INEC dentro del área caminable de 1 km alrededor del proyecto.



Anexos del capítulo 1

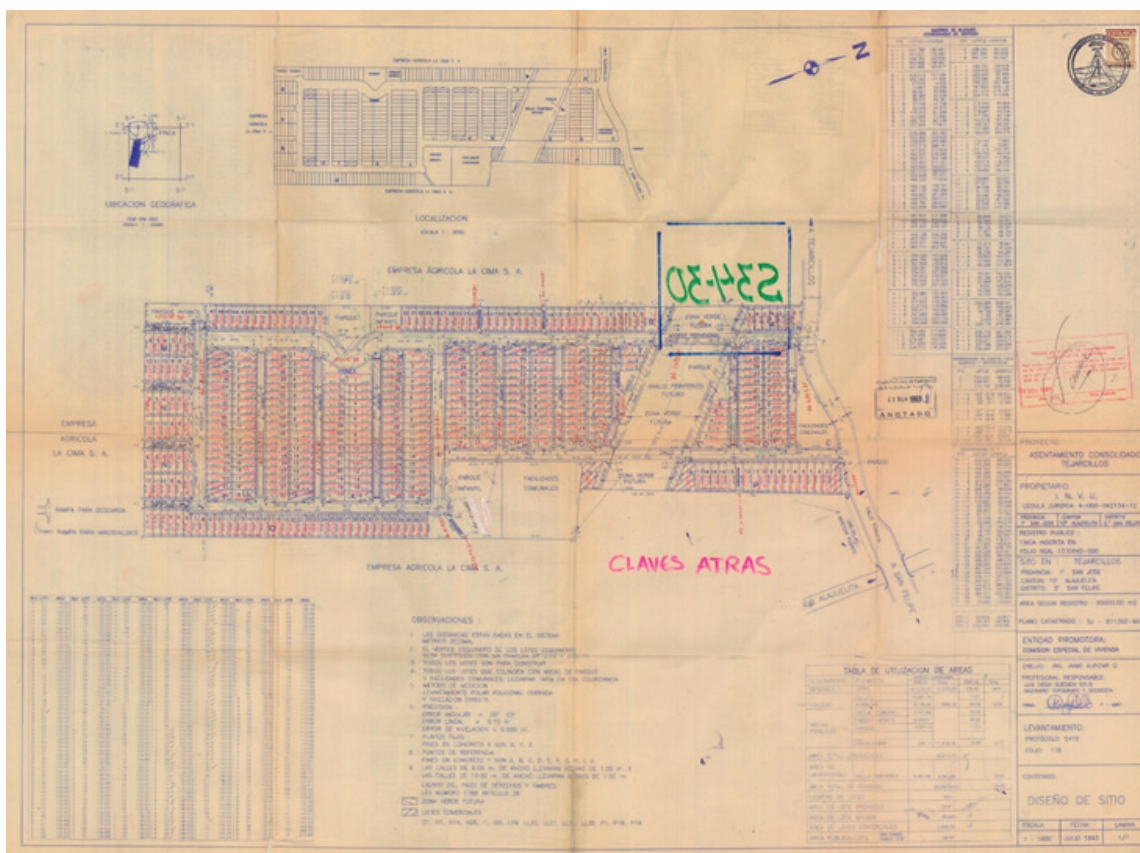
Anexo C1.1 Distribución de familias registradas (2010-2016).

Distribución de familias registradas en el SIPO según Línea de Pobreza para los barrios del distrito San Felipe, del 2010 al 2016.

BARRIO	BASICA	EXTREMA	NO POBRES	TOTAL GENERAL
Tejarcillos	478	795	214	1487
Corina Rodríguez	274	319	182	775
Centro	295	253	192	740
Aurora (Ciud.Imas)	287	247	188	722
Guápil	226	177	140	543
Tiribi (Naciones Unidas)	151	197	74	422
Proyecto Juan Rafael Mora	134	188	66	388
Proy. García Monge	108	104	64	276
San Felipe N°1	99	95	51	245
Verbena	69	68	41	178
Las Bellotas	66	59	32	157
Vera De La Cruz	46	37	27	110
Condominio La Verbena	28	50	23	101
Urbanización Garabito	22	14	15	51
Urbanización La Guaria	22	15	7	44
Proyecto Don Omar	7	32	3	42
Las Violetas (Verbena 2)	14	16	8	38
Los Geranios	16	9	4	29
Urbanización Vista Clara	6	11	3	20
Asoc.Viv.Pro Vendedor	6	4	1	11
Palo Campano	5	3	3	11
Alto (Parte Este)	5	1	3	9
Barboza	1	1	2	4
Calle Chinchilla	2	1		3
Calle Vargas	1	1	1	3
Lotes Municipales	1		2	3
Total General	2369	2697	1346	6412

Fuente: Datos del Sistema de Información de la Población Objetivo (SIPO) del IMAS (2016).

Anexo C1.2 Diseño original de Tejarcillos.



Anexo C1.3 Entrevista estructurada para instituciones locales. Fuente: propia

Entrevistas a instituciones:

Entrevistados:

- Isabel Angulo, Directora del Centro Educativo de Tejarcillos: IA
- Padre Guillermo Hidalgo, Iglesia Católica: GH
- Dr. Francisco Hernández, Director del área de salud en Alajuelita CCSS: FH
- Evelyn Carvajal Valverde, Trabajo social área de salud en Alajuelita CCSS: EC
- Paola Monge Ureña, Fundación Kemé en Alajuelita: PM
- Daysi Pandolfi, Directora Comedor Infantil - Fundación Génesis: DP

Entrevistadora:

Diana Quirós Zamora

Preguntas

- ¿Realiza actividades en espacios públicos fuera de la infraestructura de la institución? ¿Cuáles actividades realiza y qué espacios utiliza?
- En su actividad diaria, ¿Realiza o incentiva actividades culturales, deportivas o ambientales en la comunidad? ¿Afronta dificultades de espacio para realizar esas actividades? ¿Qué estrategias han desarrollado para responder a estas dificultades de espacio?
- ¿Qué proyección tienen a futuro de la institución a nivel de mejoras o nueva infraestructura?
- A nivel ambiental ¿Posee su institución un plan de manejo o gestión de desechos? ¿Participa la institución de campañas de reciclaje o en programas como bandera azul?
- ¿Cuáles considera las principales problemáticas de los espacios públicos de la comunidad?
- ¿Qué actividades deportivas, culturales y ambientales propone para el espacio público de Tejarcillos?
- ¿Quisiera comentar algo más sobre el tema y la zona?

Anexos del capítulo 2

Anexo C2.1

Guion de taller participativo

Lugar: Escuela de San Felipe

Fecha: Domingo 12 de junio, 9 am – 11:45 am

Invitados: Asociaciones de Desarrollo, comunidad, grupos deportivos y culturales de San Felipe

Actividad	Participantes	Tiempo	Herramientas
Presentación del taller	Diana	10 min	
Lista de asistencia	-		Hoja para contactos
Presentación de asistentes y entrega de gafetes	Asistentes		Gafetes
Actividad rompe hielo	Fundación Kemé	10 min	
Explicación de cartografía	Diana	10 min	
Conformación de equipos	Asistentes	5 min	
Cartografía social	Asistentes	40 min	Láminas (mapas), stickers, pilots
Entrega y explicación de matriz base	Diana	5 min	Matriz base
Redistribución de grupos y trabajo de matriz	Asistentes	5 min	
Construcción del FODA	Asistentes + Diana	40 min	Matriz para FODA, post it, lapicero
Actividades complementarias	Asistentes	35 min	Fotografías y marcadores
Actividades complementarias	Asistentes		Tabla, imágenes, lapiceros
Clausura de la actividad	Diana	5 min	

Actividades complementarias

1. Se colocaron fotografías del sitio en tamaño A3 sobre las cuales los participantes señalaron lo que les gusta o no les gusta en cada uno o dibujaron lo que les gustaría hacer en esos espacios.
2. Se colocaron imágenes en mesas para que los participantes las ordenaran. Se separaron por temas para la participación simultánea (interés paisajístico, problemas físicos, necesidades). Tras ordenarlas escribieron el orden en que pusieron las imágenes (letras o números en color).

Preguntas generadoras para cartografía social:

Temática: Espacios públicos y conexiones

- Señale los lugares más representativos (que identifican) de su comunidad
- Señale los espacios de reunión en la comunidad
- ¿Cuáles de los espacios señalados corresponden a espacios deportivos? Señálelos
- ¿Cuáles de los espacios señalados corresponden a espacios recreativos? Señálelos
- ¿Cuáles de los espacios señalados corresponden a espacios culturales? Señálelos
- ¿Visita algún lugar en especial que no se haya señalado en las anteriores categorías?
- ¿Evita algún lugar dentro de la comunidad?
- Señale las características positivas de estos espacios.
- Señale las características negativas de estos espacios.
- ¿Cuáles son las principales rutas que utiliza la gente al caminar? (vías peatonales)
- ¿Cuáles son las principales rutas de transporte público?
- ¿Cuáles son las principales rutas que utiliza al conducir?
- ¿Es la misma ruta cuando va a actividades laborales, recreativas y de acceso a servicios?¹¹
- ¿Cuáles son los principales grupos artístico, cultural, deportivo o recreativo? ¿En dónde realiza las actividades ese grupo?

Pregunta en matriz base: ¿Qué Fortalezas Oportunidades Debilidades y Amenazas encuentra en los espacios públicos?

Preguntas generadoras para FODA

- ¿Cómo describe esos espacios?
- ¿Quiénes usan esos espacios?
- ¿Qué es lo que más le gusta de vivir en San Felipe?
- ¿Cómo evalúa el servicio de transporte público? (carro, bus, bici, taxi, moto, otro) ¿Dónde lo espera?
- ¿Conoce algún programa de gobierno que intervenga en San Felipe?
- ¿Cómo evaluaría el acceso al comercio? ¿Hay variedad de opciones?
- ¿Cuáles considera los principales problemas en su barrio? ¿En dónde se dan estos problemas?
- ¿Qué foda's le encuentra a los espacios?

11. Jerarquizar las rutas

Pregunta generadora para intervención fotográfica

- ¿Cuáles instalaciones deportivas y culturales le gustaría que se implementaran en San Felipe?

Indicaciones para evaluación de imágenes

- Se ordenaron los problemas físicos a atender según interés de urgencia.
- Se ordenaron las necesidades de espacios según valoración de interés personal.
- Se ordenaron los paisajes según la atracción personal.

Anexo C2.2

Evaluación de respuestas – Problemas espaciales a resolver							
		Última posición	4ta posición	3era posición	2da posición	1era posición	Puntos obtenidos
#	Puntaje de cada posición	1	3	9	18	30	
1	Infraestructura en mal estado	1	9	18	18	90	136
2	Contaminación de río	0	0	36	90	30	156
3	Basura	0	3	0	54	180	237
4	Contaminación visual	9	3	0	0	0	12
5	Mobiliario y vegetación	0	15	36	18	0	69

Evaluación de respuestas - Atracción de paisajes							
		Última posición	4ta posición	3era posición	2da posición	1era posición	Puntos obtenidos
	Puntaje de cada posición	1	3	9	18	30	
A	Ciudad	3	6	18	54	30	111
B	Árboles y Pasto	0	0	0	36	120	156
C	Montaña	2	3	9	18	90	122
D	Espacio Enzacatado	4	12	36	36	0	88
E	Río	1	9	27	36	60	133

Evaluación de respuestas - Interés de espacios							
		Última posición	4ta posición	3era posición	2da posición	1era posición	Puntos obtenidos
	Puntaje de cada posición	1	3	9	18	30	
A	Ambiental	0	9	18	36	90	153
C	Cultural	1	12	27	36	0	76
D	Deportivo	0	3	0	90	120	213
P	Pymes	2	3	36	18	60	119
T	Tecnología	7	3	9	0	30	49

Anexo C2.3 Síntesis de recomendaciones de acuerdo a categoría IFA – subclase.

Fuente: Reglamento de Zonificación y Desarrollo Sostenible de la GAM

Cod.	Macrozona	Categoría	Descripción	Uso de suelo	Recomendaciones
I-A	Conservación ambiental	Recuperación de bosques naturales y otras actividades subordinadas	Áreas de recarga acuífera. Vulnerables a deslizamientos, erosión y sedimentación. Aptitud forestal. Potencial: vistas y corredores biológicos.	Ocupación no permanente Cobertura boscosa Agricultura orgánica Turismo Ecoturismo	Reforestar y mejora ambiental Cobertura máxima: 10% 4 pisos máximo Inserción paisajística Estabilización de taludes Manejo efectivo y eficiente de drenajes Cumplir Código Sísmico y respetar zona de seguridad de falla
I-B		Protección y recuperación de bosques en áreas fluviales ribereñas y otras actividades subordinadas	Vulnerables a inundaciones Erosión y sedimentación fluvial	Parques urbanos Refugio de vida silvestre Corredores biológicos Agricultura controlada	Restauración de bosques naturales o actividades agrícolas Medidas de prevención de efectos por inundaciones Corredores de zonas verdes a ambos lados del cauce Obras de contención y protección
II-A	Producción Agropecuaria	Producción Agropecuaria Sostenible y otras actividades subordinadas	Vulnerables a deslizamientos Erosión y sedimentación	Ocupación no permanente Corredores biológicos Actividades agropecuarias Refugio de vida silvestre Turismo, Ecoturismo	Cobertura máxima: 20% 4 pisos máximo Estabilización de taludes Cobertura boscosa Plantas de tratamiento Inserción paisajística Cumplir Código Sísmico y respetar zona de seguridad de falla
II-B		Producción Agrícola, Conservación y Desarrollo Urbano Controlado	Erosión y sedimentación	Ocupación no permanente Turismo Comercial	6 - 8 pisos máximo Corredores de zonas verdes a ambos lados del cauce Obras de contención y protección Estabilización de taludes Cobertura máxima: 40% Inserción paisajística Plantas de tratamiento
II-E		Producción Agrícola o de bosques naturales en áreas de riesgo por fallas geológicas y otras actividades subordinadas	No se permite construcciones de permanencia humana	Calles, caminos, parques urbanos, áreas verdes Agricultura Regeneración de bosque	Tomar en cuenta resultados de estudios técnicos antes de cualquier construcción de infraestructura, estos permitirían liberar espacio para construir.

Anexo C2.4 Matriz de vegetación. Fuente: propia basada en Germinar 2.0 y Protocolo de Reforestación para la Rehabilitación de la GAM

Las especies de esta matriz fueron seleccionadas al cumplir con las condiciones de sitio especificadas a continuación. Además, sus aportes debían responder a las condiciones topográficas y de escorrentías del sitio.

Condiciones del sitio		Vegetación	
Precipitaciones:	1200 - 2200 mm/año	Origen:	nativo
Temperaturas:	13° - 24°C		
Altitud:	1130m - 1250 m		

NE: No especifica.

	Nombre común	Científico	Tipo	Aportes	Usos	Flor	Altura	Follaje
1	Abejón	<i>senna pallida</i>	arbusto	alimento para fauna,estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Cercas vivas Ornamental	Amarilla	4 m	Semicaducifolio
2	Bijarro	<i>Stemmadenia sp</i>	árbol	Conservación de aguas, estabilización de suelos, control de erosión	Sombra Rompevientos Ornamental Cercas vivas	blanco	12 m	Perennifolio
3	Cabello de ángel	<i>Calliandra calothyrsus</i>	arbusto	alimento para fauna, estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Sombra Ornamental	Roja	4 m	Caducifolio
4	Candelillo(vainillo)	<i>Tecoma Stans</i>	arbusto	alimento para fauna, estabilización de suelos, control de erosión	Sombra Ornamental Cercas vivas	Amarilla	6 m	Semicaducifolio
5	Capulín	<i>Trema micrantha</i>	árbol	alimento para fauna, conservación de aguas, control de erosión, estabilización de suelos	Cercas vivas, sombra, rompevientos, ornamental	NE	10 m	NE
6	Cereza	<i>Bunchosia costaricensis</i>	arbusto	alimento para fauna, alimento humano, estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Consumo Sombra Ornamental Cercas vivas	amarilla	NE	Perennifolio
7	Chaperno	<i>Lonchorcarpus costarricensis</i>	árbol	estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Orilla de ríos Cercas vivas Ornamental	Rosada	NE	Caducifolio
8	Chilemuelo	<i>Drimys granadensis</i>	árbol	alimento para fauna,estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Rompevientos Ornamental Cercas vivas Sombra	blanco	8 m	Perennifolio
9	Chumico	<i>Sapindus saponaria</i>	árbol	estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Sombra Ornamental Cercas vivas	verde	14 m	Caducifolio
10	Colpachí	<i>Croton niveus</i>	árbol	alimento para fauna, estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Rompevientos Cercas vivas Sombra	blanco	10 m	Perennifolio
11	Guaba	<i>Inga sp</i>	arbusto	alimento para fauna, alimento humano, estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Rompevientos Cercas vivas Sombra	blanco	10 m	Semicaducifolio
12	Guacamayo	<i>Bocconia frutescens</i>	árbol	alimento fauna, conervación de aguas,estabilización de suelos,	Ornamental	amarillo	7 m	Perennifolio

13	Guachipelín	<i>Diphysa ameriana</i>	árbol	alimento para fauna, control de erosión, conservación de aguas	Rompevientos Cercas vivas Ornamental Sombra	Amarilla	4-15	Caducifolio
14	Guapinol	<i>Hymenaea courbaril</i>	árbol	alimento para fauna, alimento humano, estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Rompevientos Ornamental Sombra	blanco	30 m	Semicaducifolio
15	Guácimo ternero	<i>Guazuma ulmifolia</i>	árbol	alimento para fauna, alimento humano, control de erosión, conservación de aguas	Rompevientos Ornamental Cercas vivas Sombra	Amarillo	10 m	Semicaducifolio
16	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	árbol	alimento para fauna, alimento humano, control de erosión, conservación de aguas, estabilización de suelos	Ornamental Sombra	blanco	10 m	Semicaducifolio
17	Huevos de caballo	<i>Tabernaemontana sp</i>	árbol	alimento para fauna, conservación de aguas, control de erosión, estabilización de suelos	Cercas vivas, sombra, rompevientos, ornamental	NE	12 m	NE
18	Lagarto	<i>Zanthoxylum sp</i>	árbol	alimento para fauna, estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Sombra Cercas vivas	Siempre verde	15 m	Perennifolio
19	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i>	árbol	estabilización de suelos, control de erosión	Rompevientos Cercas vivas Sombra Taludes Soporte de trepadoras	Rosada	15 m	Semicaducifolio
20	Ratoncillo	<i>Myrsine coriácea</i>	árbol	alimento para fauna, estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Cercas vivas Ornamental	verde a rosado	8 m	Perennifolio
21	Saragundí	<i>Senna reticulata</i>	árbol	estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Cercas vivas Ornamental	Amarilla Naranja	4 m	Perennifolio
22	Uruca	<i>Trichilia havanensis</i>	árbol	alimento para fauna, alimento humano, conservación de aguas, control de erosión, estabilización de suelos	Cercas vivas, sombra, rompevientos, ornamental	blanco verde	15 m	Semicaducifolio
23	Vainillo	<i>Senna spectabilis</i>	árbol	estabilización de suelos, control de erosión, conservación de aguas	Rompevientos Cercas vivas Ornamental	Amarillo	6 m	Perennifolio

Anexos del capítulo 3

Anexo C3.1

Entrevista

26/5/2016 _ *Parque La Libertad*

Entrevista con Dora Sequeira

Tema: Modelo de gestión PLL

Entrevistadora: Diana Quirós Zamora

Preguntas

- 1.** ¿De dónde surge el proyecto? ¿Cuáles son sus antecedentes?
- 2.** ¿Cuál es el concepto o enfoque del PLL? ¿Cómo describiría el proyecto, en qué consiste?
- 3.** ¿Podría explicar cómo funciona administrativamente el Parque o Centro cívico?
- 4.** De acuerdo a la figura de la fundación PLL ¿Qué fortalezas y debilidades tiene el modelo de gestión que utilizan?
- 5.** ¿Cuáles son las principales barreras que ha encontrado a nivel de gestión del proyecto? ¿Cómo las ha superado?
- 6.** ¿Qué aspectos mejoraría del modelo de gestión?
- 7.** ¿Qué instituciones están involucradas en la gestión a parte de la fundación? ¿Cuál es el aporte de cada una?
- 8.** ¿Participa la comunidad de la gestión del proyecto? ¿Cómo se involucra a la comunidad? ¿Qué consecuencias ha traído esto?
- 9.** ¿De dónde provienen los fondos para el funcionamiento del PLL?
- 10.** ¿Cómo se gestionan las actividades?
- 11.** ¿Cómo ha sido la relación con la Municipalidad?
- 12.** ¿Y con las instituciones gubernamentales involucradas?
- 13.** ¿Se involucran o participan ONG's en el proyecto? ¿De qué forma?
- 14.** ¿Cuál es la principal diferencia que encuentra entre el PLL y el Parque de Desarrollo Humano de Alajuelita?

Bitácora de campo		
Fecha	Lugar	Objetivo
1/3/2016	Terreno y urbanizaciones aledañas	Reconocimiento de sitio
23/4/2016	Geranios	Necesidades de asociaciones de desarrollo
29/4/2016	Juan Rafael Mora	Registro fotográfico y análisis de sitio
6/5/2016	Antiguo Tejarillos	Registro fotográfico y análisis de sitio
9/5/2016	T Centro	Ir con comunidad infantil
10/5/2016	T Educativo	Ir con comunidad infantil
12/6/2016	Escuela San Felipe	Taller con adultos
	García Monge	Registro fotográfico
3/8/2016	Sector noreste	R Reconocimiento topográfico
10/3/2017	A Terreno	Análisis de sitio específico: etapa 1

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, O. (2013). Paseo los Cien Negritos: frente marítimo Barrio Cieneguita, Limón (Olman Álvarez ed.) San José: O. Álvarez C.

Amado, J. (2012, 24 de Abril). Orígenes y evolución del espacio público: Desafíos y oportunidades para la gestión urbana actual. Recuperado el 16 de Abril del 2015, de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/04/24/origenes-y-evolucion-del-espacio-publico-desafios-y-oportunidades-para-la-gestion-urbana-actual/>

Arias, A. C., & Bozzoli, M. E. (2011). La conservación del patrimonio histórico-arquitectónico: Un sueño imposible? [Herencia] 24(1 y 2), 99.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1968). Ley de planificación urbana. Recuperado de http://www.geo.una.ac.cr/phocadownload/Plan_regulador/Legislacion/ley_de_planificacion_urbana_4240.pdf

Augé, M. (2000). Los no lugares. Espacios del anonimato (5 ed.) Barcelona: Gedisa,SA.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). Introducción a las asociaciones público privadas. Asociaciones público privadas: Implementando soluciones en latinoamérica y el caribe (pp. 7)

Barrantes, A. (2014, 14/04/14). Caos urbano afecta áreas verdes de desamparados y alajuelita. La Nación

Ban Ki-Moon. (2014). Mensaje del Secretario General con ocasión del Día Mundial de las Ciudades. Recuperado de <http://www.un.org/es/events/citiesday/2014/sgmessage.shtml>

Bazant, J. (2010). Espacios urbanos. Historia, teoría y diseño. México: Limusa

Beirute, T., & Jirón, N. (2016). Parque la libertad: Una gestión para la transformación social. San José, Costa Rica:

Bonilla-Carrión, R., & Rosero-Bixby, L. (2004). Presión demográfica sobre los bosques y áreas protegidas, Costa Rica 2000.

Borja, J. & Muxí, Z. (2015). Espacio público, ciudad y ciudadanía. Recuperado el 07 de Abril del 2015, de http://www.esdi-online.com/repositori/public/dossiers/DIDAC_wdw7ydy1.pdf

Brenes, D. (2012). Aproximaciones a la ciudad. Revista Su Casa febrero/marzo(65), p. 128-145.

Cabezas, C. Claves para proyectar espacios públicos confortables. Indicador del confort en el espacio público., 11 de Junio del 2015.

Carrión, F. (s. f.). Espacio público: punto de partida la alteridad FLACSO-Ecuador, 1, 1-27.

CFIA (2008). Guía para el Diseño y Construcción del Espacio Público en Costa Rica. San José, Costa Rica. Editorial Gozaka.

Ciudades para todos. la experiencia reciente en programas de mejoramiento de barrios. (2002). In Brakarz J., Greene M. and Rojas E. (Eds.), . Washington, DC, USA: Inter-American Development Bank.

Comisión Nacional de Emergencias. (2016). Amenazas de origen natural cantón de alajuelita. ().

- Comisión Nacional de Políticas de Patrimonio Cultural. (1999). Políticas y acciones sugeridas en torno al patrimonio histórico cultural. Documento realizado a solicitud de la primera Vicepresidenta de la República y Ministra de Cultura, Juventud y Deportes, Dra. Astrid Fischel Volio.
- Creative Commons (Producer), & Banco Interamericano de Desarrollo (Director). (2015). Colonias de oportunidad - caso de honduras. [Video/DVD]
- Dirección de Sistema Habitacional (2005). Mecanismos de Recuperación del Espacio Público. Bogotá: Nuevas Ediciones Ltda.
- Dirección General para la Promoción de la Paz y la Conclicencia Ciudadana (DIGEPAZ). (2011). Informe estadístico 7. centros cívicos para la promoción de la paz social. (No. 7). San José:
- El espacio público, Escenario de la vida de las ciudades (s. f.). Espacios públicos, el alma de la ciudad, 103. Recuperado de http://issuu.com/oscarp/docs/espacios_publicos_el_alma_de_la_ciudad
- Fundación Mi Parque. (2015). Paseo Michimalongo | La Florida | Grupo Security. Recuperado el 11 de junio de 2015, de <http://www.miparque.cl/portfolio/paseo-michimalongo-la-florida-grupo-security/>
- Galiana, L., & Vinuesa, J. (2010). Teoría y práctica para una ordenación racional del territorio. Madrid: Síntesis S.A. Retrieved from <http://www.sintesis.com/data/indices/9788497566889.pdf>
- García, R. (2002). Biología de la conservación: Conceptos y prácticas. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica : INBio.
- Gehl, J. (2006). La humanización del Espacio Urbano: La vida social entre los edificios. Barcelona, España. Editorial Reverté S.A.
- Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente (1 ed.) Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infinito.
- Herrera, L. (2014, 12/03/14). Agoniza plan de nueva vía rápida en afueras de San José. La Nación
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M., del Pilar, Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. P., (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- Ley de planificación urbana N° 4240, (1968). Recuperado el 9 de Junio del 2015, de http://www.geo.una.ac.cr/phocadownload/Plan_regulador/Legislacion/ley_de_planificacion_urbana_4240.pdf
- Low, S. (2006) Transformaciones del espacio público en la ciudad latinoamericana: cambios espaciales y prácticas sociales. Chile: Red Bifurcaciones. Obtenido de ProQuest ebrary. Web. 17 May 2015.
- Low, S. M., Taplin, D., Scheld, S., & ebrary, I. (2005). Rethinking urban parks [electronic resource]: Public space & cultural diversity. Austin: University of Texas Press. Obtenido de <http://site.ebrary.com/lib/itcr/Doc?id=10194810>
- Lynch, K. (1998). La imagen de la ciudad (3 ed.) Barcelona: Gustavo Gili.
- Martínez, C. (2015). Siete atributos de los parques que benefician económicamente a las ciudades. Plataforma Urbana. Recuperado el 11 de Junio del 2015.
- Martínez, T. (2009). Nuevas tendencias de nuevas polis. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica
- Martínez, T. (2014). Introducción a las teorías urbanas. Demarcación y evolución de los procesos de urbanización a nuestros días. Presentación de clases: Barrio Amón.

Massiris Cabeza, A. (2005) Fundamentos, conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial. Colombia: Jotamar Ltda.

Méndez Acosta, M. E. (2002). Reconocimiento del sitio. Método para el diseño urbano : Un enfoque integral (pp. 102).

México, Distrito Federal : Editorial Trillas.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Área de Análisis del Desarrollo. Índice de desarrollo social 2007 / Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica – San José, CR: MIDEPLAN, 2007

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos. (2013). Plan Nacional de Ordenamiento Territorial 2014-2020. Recuperado de http://www.mivah.go.cr/Biblioteca_Politicas_PNOT.shtml

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos. (2005). Ubicación y perfiles de los asentamientos en precario y en tugurio del Gran Área Metropolitana.

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos. (2012). Política Nacional de Ordenamiento Territorial 2012-2040. Recuperado de http://www.mivah.go.cr/Biblioteca_Politicas_PNOT.shtml

Morgan, D. (2011). Los espacios públicos en el centro de San José (Programa de postgrado en arquitectura, UCR ed.) Manuscrito no publicado.

ONU-HÁBITAT. (2012). Estado de las ciudades de américa latina y el caribe 2012. rumbo a una nueva transición urbana.

Osorio, E. (2006). Creación de escenarios para el desarrollo humano desde la recreación. Retrieved from <http://www.redcreacion.org/documentos/congreso9/EOsorio.html>

Porras Murillo, C. (2013). Sede Cultural Comunitaria. El Futuro + Calle Arriba. San José: C. Porras M.

Portafolio.co (2015, 20 de Marzo). El espacio público para construir ciudades democráticas Recuperado de <http://www.portafolio.co/negocios/el-espacio-publico-construir-ciudades-democraticas>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Informe nacional sobre desarrollo humano 2013. Aprendiendo a vivir juntos: Convivencia y desarrollo humano en Costa Rica / PNUD. – 1 ed. – San José, C.R.: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2013.

Quesada, F. (2006). Imaginarios urbanos, espacio público y ciudad en América Latina. Pensar Iberoamérica, 8. Recuperado el 15 de Marzo del 2015, de <http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric08a03.htm>

Ricart, N. & Remesar, A. (2013). Reflexiones sobre el espacio público On the W@terfront, 25. Recuperado el 07 de Abril del 2015, de http://www.ub.edu/escult/Water/w-25/onthewaterfront_25.pdf

Ramos, J. S.El papel del sistema de espacios verdes en la multifuncionalidad del paisaje urbano. aplicación al área metropolitana de sevilla.

Rodríguez, F. (2016,). Crear corredor biológico para proteger naturaleza entre Curridabat y Santa Ana, propone alcalde de Desamparados. Ameliarueda.Com

Rojas, J. R. (10/08/2011). Tejarcillos. el “bajonazo” del estado a derechos fundamentales., 14/08/2016-https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/RedInc/8_2011/593a3a2f-3975-49d8-80fa-41001a9c1d53.pdf.

Rosales Escalante, E. (2014). Tanques sépticos : Conceptos técnicos base y aplicaciones. Cartago, Costa Rica : Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Ruiz, G. (2015,). Precarios crecen a falta de políticas para erradicarlos. La Nación

Sandí Rojas, S.A. (2005). Centro de capacitación y desarrollo: Tejarillos, Alajuelita. San José, C.R.

Segovia, O. (2005). Experiencias emblemáticas para la superación de la pobreza y precariedad urbana: Espacio público.

Segovia, O., & Dascal, G. (2000). Espacio público, participación y ciudadanía. Santiago, Ediciones Sur,

Segovia, O., & Jordán Fuchs, R. (2005). Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social CEPAL.

Silva, A. (2011). Imaginarios urbanos como espacio público. (spanish). Arquitecturas Del Sur, (40), 16-29. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=vth&AN=80135237&lang=es&site=ehost-live>

Tamayo, S., Wildner K. (coords.) (2005): Identidades urbanas. Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado el 9 de Junio del 2015, de https://www.scribd.com/fullscreen/29578331?access_key=key-j4l95x17af6jnme3tqw&allow_share=false&escape=false&show_recommendations=false&view_mode=scroll

Torres, A. (2016, 18/Jul/16). El cerebro necesita emocionarse para aprender. El País

Valencia, N. (2015). “L-A-P, primer lugar por plan maestro del cerro La Asomadera en proyecto que transformará Medellín” Plataforma Arquitectura. Accedido el 16 Agosto 2016. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/761196/primer-lugar-cerro-la-asomadera-en-concurso-internacional-de-urbanismo-y-paisajismo-en-centro-civico-ciudad-de-medellin-colombia>

TEC | Tecnológico
de Costa Rica