

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PAISAJE Y ENTORNO:
UN DISEÑO PAISAJÍSTICO PARA EL
RECINTO PARAÍSO DE LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Trabajo Final de investigación aplicada sometido a consideración de la comisión del programa de estudios Posgrado en Arquitectura para optar por el grado y título de Maestría Profesional en Paisajismo y Diseño de Sitio

Leonardo Chacón Prado

CIUDAD UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO, COSTA RICA

2022



Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

DEDICATORIA

A mis padres, Maribel Prado Estrada y Luis Chacón Ramírez que nunca han dejado de apoyarme a continuar por el camino del conocimiento y el aprendizaje.

A mi novia, Grace Madriz Porras por siempre acompañarme en cada momento, tanto los buenos como los malos.

Dedicado a la memoria del Mag. Guillermo Chaves Hernández, quien fue mi guía por gran parte de este trabajo y que ahora no nos acompaña en cuerpo, pero su energía sigue acompañándonos a todos los que lo quisimos y apreciamos.



Fuente: Carolina Roldán

AGRADECIMIENTOS

A Dios, ante todo por las bendiciones que pone en mi vida, a mi madre y mi padre a quienes les debo todo, a mi novia Grace, que siempre me ha apoyado, a mis profesores, formadores y forjadores de conocimiento de muchas generaciones.

“La vida es un viaje, no un destino”

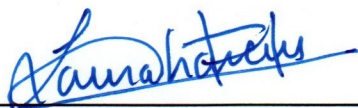
Aerosmith

Este trabajo de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Paisajismo y Diseño de Sitio.



M. Sc. Ramiro Fonseca Macrini

Representante de la Decana, Sistema de Estudios de Posgrado



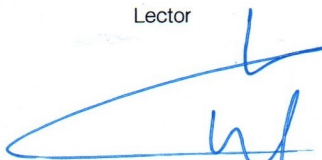
Arq. Laura Chaverri Flores, Mag

Tutora



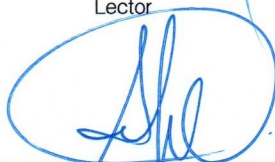
Arq. Guido Muñoz Solano, Mag

Lector



Arq. Alfonso Masís Esquivel, Mag

Lector



Mag. Mariangeles Ávila Conejo

Representante del Directora del Posgrado en Arquitectura



Leonardo Chacón Prado

Sustentante

TABLA DE CONTENIDOS

Dedicatoria	iii
Agradecimientos.....	iv
Hoja de Aprobación.....	v
Tabla de Contenidos.....	vi
Resumen Ejecutivo	xii
Resumen Ejecutivo Inglés.....	xiii
Lista de Cuadros.....	xiv
Lista de Diagramas.....	xiv
Lista de Gráficos.....	xiv
Lista de Ilustraciones.....	xiv

CAPÍTULO I

Marco Conceptual.....	1
• Aspectos Introdutorios.....	1
• Justificación.....	3
• El Problema.....	5
• Objetivo General.....	6
• Objetivos Específicos.....	6
• Alcances y Limitaciones.....	7
• Antecedentes.....	8
o Universidad de Costa Rica.....	9
o Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica.....	10
• Políticas en Gestión Ambiental de la Universidad de Costa Rica.....	12
o Planificación del Espacio Geográfico.....	12
o Infraestructura.....	12
o Cobertura Vegetal.....	12
o Movilidad y Transporte.....	12
o Energía.....	12
• Cantón de Paraíso.....	13
• Historia de las Rutas Paisajísticas.....	16
o Criterios Paisajísticos.....	22
o Elementos y Consideraciones Escénicas en el Paisaje.....	23
o Carreteras y Paisaje.....	24

CAPÍTULO II.....26

Marco Referencial.....26

- Cartas del Paisaje y Acuerdos Nacionales e Internacionales.....26
- Iniciativa Latinoamericana del Paisaje.....27
 - Principios.....28
 - Objetivos.....29
 - Campos de Acción.....29
- Convenio Europeo del Paisaje.....30
- Carta del Paisaje de las Américas (IFLA AMÉRICAS).....31
- Carta del Paisaje de Centroamérica y el Caribe.....31
- Carta Costarricense del Paisaje.....32
- Caracterización del Territorio de Paraíso de Cartago.....33
 - Antecedentes y Evolución Histórica del Cantón de Paraíso de Cartago.....33
- Cantón de Paraíso de Cartago.....35
 - Aspectos Biofísicos.....35
 - Distritos.....36
 - Geografía.....37
 - Hidrografía.....38
 - Características climáticas.....40
 - Áreas Protegidas y de Interés Especial.....41
 - Principales Especies de Flora y Fauna de la Región de Paraíso.....42
 - Principales Desastres Naturales Ocurridos en el Territorio de Paraíso.....53
 - Aspectos Poblacionales y Demográficos.....54
 - Aspectos Productivos.....55

CAPÍTULO III.....56

Marco Teórico.....56

- ¿Qué es el Paisaje?.....56
- Arquitectura del Paisaje.....58
 - Arquitectura y Paisaje.....58
 - El Paisaje de Costa Rica.....58
 - El Agua del Paisaje.....60
 - Estrategias de Integración en el Paisaje Pluvial.....62
- El Paisaje, el Espacio y el Lugar.....64
- Desarrollo Sostenible.....65
 - Objetivos del Desarrollo Sostenible.....65
- El Paisaje y el Turismo.....66
 - Turismo Nacional e Internacional.....69
 - Turismo Rural.....69
 - Turismo Cultural.....74

o Turismo Ecológico.....	74
o Turismo Productivo.....	74
o Turismo Paisajístico.....	74
• Mapas del Paisaje.....	79
• Componentes del Paisaje.....	79
• Unidades del Paisaje.....	80
• Escalas de Análisis de las Unidades del Paisaje.....	83
• Caracterización del Paisaje.....	84
• Valoración del Paisaje.....	85
o Valoración de las Unidades del Paisaje.....	85
• Evaluación del Paisaje.....	87
o Objetivos de Calidad Paisajística.....	88
• La Construcción y el Paisaje.....	88
o Tipología.....	88
o Impacto Visual de las Construcciones en el Paisaje.....	89
• Infraestructura Verde y Azul.....	97
• Diseño de una Ruta Carretera Paisajística.....	102
o El Espaldón y el Paisaje.....	106
o Miradores Panorámicos y Puntos de Observación Paisajística.....	108
• Desarrollo Escénico del Paisaje.....	113
o Niveles de Servicio de una Carretera.....	114
• Topografía y Paisaje.....	115
• Puentes, Túneles y Paisaje.....	123
o Puentes.....	125
o Túneles.....	126
• Reforestación del Paisaje.....	127
o Hitos en el Paisaje.....	131
• Movilidad y Paisaje.....	132
o Movilidad Activa.....	133
o Movilidad Motorizada.....	136
• Cognición y Paisaje.....	140
o La sensibilización del Paisaje.....	141

CAPÍTULO	
IV.....	144
Estudio de Casos.....	144
• Ciudad Universitaria Rodrigo Facio Brenes.....	144
○ Plaza El Pretil.....	147
• Ruta 66.....	150
CAPÍTULO	
V.....	153
Marco Legal.....	153
• Tutela Jurídica del Paisaje.....	153
○ La Contaminación Visual y la Protección del Paisaje.....	154
• Normativa Reguladora del Paisaje a Nivel Institucional e Internacional.....	155
CAPÍTULO VI.....	161
Metodología.....	161
• Instituciones Gubernamentales y Entes Públicos.....	161
• Estudio Vivencial del Lugar.....	162
○ Recorridos.....	162
○ Características Climáticas y Temporales del Lugar.....	162
○ Datos Estadísticos de la población del lugar estudiado.....	162
○ Recopilación cartográfica.....	162
• Unidades del Paisaje.....	162
○ Establecimiento y Delimitación de las Unidades del Paisaje.....	162
○ Descripción de las Unidades del Paisaje.....	163
○ Valoración de las Unidades del Paisaje.....	163
○ Delimitación de las Unidades del Paisaje.....	163
• Investigación y Análisis de la Información.....	163
• Percepción del Entorno Mediato e Inmediato.....	163
• Análisis de la Zona de Estudio.....	163
• Lista de Necesidades.....	164
• Uso de los Conceptos de Diseño.....	164
• Diagramas Operativos.....	164
• Propuesta de Plan Maestro.....	164
• Conclusiones.....	164

CAPÍTULO VII.....167

Análisis de Sitio.....167

- Escala Macro.....167
- Descripción del Análisis Macro.....184
- Detalle del Contexto.....184

- Análisis de Curvas de Nivel.....184
- Análisis Hidrológico.....184
- Análisis de Zonas de Vida y Cobertura Vegetal.....184
- Análisis Socioeconómico.....185
 - Aspectos Productivos.....185
 - Centros de Salud.....185
- Análisis Urbano Territorial.....185
- Análisis Vial.....186
- Iglesias – Parques – Miradores.....186
- Análisis Paisajístico y Vistas Panorámicas.....186
- Gastronomía.....186
- Hoteles.....187
- Balnearios.....187
- Agroturismo.....187
- Hitos.....187
- Lámina Resumen.....187

- Unidades del Paisaje.....188
 - Unidad del Paisaje Paraíso.....188
 - Unidad del Paisaje Las Ruinas.....189
 - Unidad del Paisaje Uxarraxí.....190
 - Unidad del Paisaje Urasca.....191
 - Unidad del Paisaje Tucurrique.....191
 - Unidad del Paisaje Quetzalitos.....191
 - Unidad del Paisaje Cachí.....192
 - Unidad del Paisaje Lago Cachí.....192
 - Unidad del Paisaje El Mirador.....194
 - Unidad del Paisaje Altos de Araya.....194
 - Unidad del Paisaje Guátaba.....194
 - Unidad del Paisaje Loáiza.....195

o	Unidad del Paisaje Orosi.....	195
o	Unidad del Paisaje Río Perlas.....	196
o	Unidad del Paisaje Palo Verde.....	197
o	Unidad del Paisaje Tapantí.....	198
o	Unidad del Paisaje Río Macho.....	199
o	Unidad del Paisaje 408.....	200
o	Unidad del Paisaje El Copal.....	201
•	Diagnóstico Escala Macro.....	202
•	Escala Media.....	203
•	Diagnóstico Escala Media.....	220
•	Escala Micro.....	221
•	Análisis FODA.....	223
PROPUESTA DE DISEÑO.....		226
•	Propuesta Escala Macro.....	226
o	Circuito Paisajístico – Orosi – Cachí.....	226
o	Paradas Paisajísticas Vuelta del Valle.....	226
•	Propuesta Escala Media.....	243
o	Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica.....	243
•	Propuesta Escala Micro.....	274
•	Espacio para la Expresión Cultural.....	274
•	Conclusiones.....	276
•	Escala Macro.....	276
•	Escala Medio y Micro.....	277
•	Referencias o Bibliografía.....	278

RESUMEN EJECUTIVO

El paisaje es tangible, omnipresente y absoluto, cada rincón del Planeta Tierra, cada sección, montaña, meseta, valle, ciudad, pueblo, carretera o elemento natural o creado por el ser humano, es parte de un paisaje, para bien o para mal, el mismo es cambiado, por causas naturales o por la modificación del ser humano, y con base en ese hecho absoluto, fue, es parte de la historia de cada ser humano y cada asentamiento.

El paisaje es multifacético, en tonalidades, en ambientes, y en primavera, verano, otoño e invierno, el paisaje tropical dista del paisaje nórdico, de los duros inviernos en Alaska o Siberia, del Desierto del Sahara en África, que gran cambio puede tener un viajero, un profesional o un peregrino al vivir un paisaje tan remoto como el del Monte Everest como el turista que viene a conocer las maravillas de un paisaje como el de La Fortuna de San Carlos en Costa Rica.

La investigación presente en este documento refleja en primera instancia, la importancia del paisaje para el ser humano, su protección y proyección como un activo del Estado y en segunda instancia, como el mismo puede afectar de manera positiva, en temas económicos, culturales, académicos, históricos y humanos a las comunidades que conviven con los mismos.

Cada comunidad es responsable de defender y proteger su paisaje, a pesar de que la normativa puede ser escueta y muchas veces contradictoria, existe un ámbito de respeto y protección de los elementos naturales y artificiales que protegen el patrimonio intangible, histórico y cultural, entre los cuales entran los diferentes paisajes de nuestro país y nuestro mundo.

Para esta propuesta de intervención se trabaja la propuesta paisajística para el Recinto de la Universidad de Costa Rica en Paraíso de Cartago y a su vez, una propuesta de Ruta Paisajística y Escénica para el mismo cantón.

Adicional, se incluye información complementaria sobre las diferentes rutas que pasan cerca de dicho recinto y mejor manera de integrarlas al diseño paisajístico del mismo, destacando la zona privilegiada donde se ubica el mencionado recinto universitario.

Se trabaja con una estructura que inicia con la definición de los elementos claves en el **Capítulo I**, la definición de todas las palabras claves y conceptos claves para la correcta comprensión de los objetos de estudio. Se observa el Marco Referencial y de actualidad de las diferentes estrategias paisajísticas para los espacios educativos y las tendencias del paisajismo en las carreteras y caminos que tienen proximidad con el sitio de estudio y se puedan intervenir de manera macro en beneficio de la propuesta paisajística inicial.

El **Capítulo II** genera un Marco Referencial de actualidad donde podremos ver la realidad del paisaje en Costa Rica y el mundo, se conocen los elementos que componen el paisaje, los tipos de paisaje que se pueden construir y las herramientas que permite hacerlo. Adicional, se estudian las diferentes escalas y formas que tienen los paisajes, tanto rurales como urbanos, e incluso culturales con un arraigo al turismo y la educación entre otros.

En el **Capítulo III** veremos casos exitosos de usos y protección del paisaje, además de destacar los elementos más importantes en la construcción de este que los convierten en intervenciones de éxito.

La teoría que sostiene todo el estudio se sustenta en el **Capítulo IV**, donde se puede observar como el paisaje no solo protege el entorno natural o artificial, sino que ayuda a mejorar la calidad de vida y produce salud a quienes conviven o disfrutan del paisaje. Adicional se presenta al paisaje como un complemento de la educación superior en aras de mejorar la calidad de los espacios internos y externos del recinto en estudio.

En el **Capítulo V**, a nivel normativo se estudian las diferentes cartas del paisaje en Costa Rica y el mundo, además de diferentes guías que permiten de una manera alineada a la normativa vigente y leyes de la república que permite la protección y proyección del paisaje.

Finalmente, el **Capítulo VI** evidencia el proceso de diseño tanto a nivel macro, medio y micro de las propuestas espaciales y diagramáticas en cada caso.

EXECUTIVE SUMMARY

The landscape is tangible, omnipresent and absolute, every corner of Planet Earth, every section, mountain, plateau, valley, city, town, road or natural element or created by the human being, is part of a landscape, for better or for worse it is changed, by natural causes or by the modification of the human being, and based on that absolute fact, it was, is part of the history of each human being and each settlement.

The landscape is multifaceted, in shades, in environments, and in spring, summer, autumn and winter, the tropical landscape is far from the Nordic landscape, from the harsh winters in Alaska or Siberia, from the Sahara Desert in Africa, what a great change it can have a traveler, a professional or a pilgrim living a landscape as remote as Mount Everest as the tourist who comes to see the wonders of a landscape like La Fortuna de San Carlos in Costa Rica.

The research presented in this document reflects in the first instance, the importance of the landscape for the human being, its protection and projection as an asset of the State and in the second instance, how it can positively affect economic, cultural, academic issues. , historical and human to the communities that coexist with them.

Each community is responsible for defending and protecting its landscape, although the regulations can be brief and often contradictory, there is a scope of respect and protection of the natural and artificial elements that protect the intangible, historical and cultural heritage, among the which enter the different landscapes of our country and our world.

For this intervention proposal, the landscape proposal for the Campus of the University of Costa Rica in Paraíso de Cartago is worked on and, in turn, a proposal for a Landscape and Scenic Route for the same canton.

Additionally, complementary information is included on the different routes that pass near said campus and the best way to integrate them into its landscape design, highlighting the privileged area where the aforementioned university campus is located.

We work with a structure that begins with the definition of the key elements in Chapter I, the definition of all the keywords and key concepts for the correct understanding of the objects of study. The Reference and Current Framework of the different landscaping strategies for educational spaces and landscaping trends on roads and paths that are close to the study site and can be intervened in a macro way for the benefit of the initial landscaping proposal is observed.

Chapter II generates a current Reference Framework where we can see the reality of the landscape in Costa Rica and the world, the elements that make up the landscape, the types of landscape that can be built and the tools that allow it are known. Additionally, the different scales and forms that landscapes have, both rural and urban, and even cultural with roots in tourism and education, among others, are studied.

In Chapter III we will see successful cases of uses and protection of the landscape, in addition to highlighting the most important elements in the construction of this that make them successful interventions.

The theory that supports the entire study is based on Chapter IV, where it can be seen how the landscape not only protects the natural or artificial environment, but also helps improve the quality of life and produces health for those who live with or enjoy the landscape. Additionally, the landscape is presented as a complement to higher education in order to improve the quality of the internal and external spaces of the enclosure under study.

In Chapter V, at the normative level, the different landscape charters in Costa Rica and the world are studied, in addition to different guides that allow in a way that is aligned with the current regulations and laws of the republic that allow the protection and projection of the landscape.

Finally, Chapter VI shows the design process at both the macro, medium and micro levels of the spatial and diagrammatic proposals in each case.

LISTA DE CUADROS

- Cuadro 1: Características demográficas del Cantón de Paraíso
- Cuadro 2 Diagrama FODA Macro
- Cuadro 3: Diagrama FODA Medio
- Cuadro 4 Diagrama FODA Micro

LISTA DE DIAGRAMAS

- Diagrama 1: Componentes del Sistema Turístico-Territorial-Paisaje
- Diagrama 2: Servicios y Beneficios de las infraestructuras verdes urbanas en un contexto de adaptación y mitigación frente al cambio climático
- Diagrama 3: Metodología a utilizar en la investigación

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1: Territorio Rural de Paraíso, distribución de las actividades productivas del Cantón de Paraíso

LISTA DE ILUSTRACIONES

- Imagen 1: Ruinas de Ujarrás, Paraíso, Cartago
- Imagen 2: Represa Cachí, Paraíso, Cartago
- Imagen 3: Recinto Paraíso UCR
- Imagen 4: Sequoia National Parkm California, Estados Unidos de Norteamérica
- Imagen 5: Recinto Paraíso UCR
- Imagen 6: Mirador de Orosi, Cartago
- Imagen 7: Recinto Paraíso UCR
- Imagen 8: Presentación del Liceo de Paraíso en el Recinto Paraíso UCR, Paraíso, Cartago
- Imagen 9: Imagen aérea del Recinto Paraíso UCR donde se observa su proceso de ampliación
- Imagen 10: Mapa del Cantón de Paraíso, Cartago
- Imagen 11: Imagen aérea del casco central de la Ciudad de Paraíso, Cartago
- Imagen 12: Imagen aérea del Recinto Paraíso UCR con sus curvas de nivel y topografía
- Imagen 13: Eastern Parkway, Blooklyn, Estados Unidos de Norteamérica
- Imagen 14: Arroyo Seco Parkway, Estados Unidos de Norteamérica
- Imagen 15: Arroyo Seco Parkway en la actualidad, Estados Unidos de Norteamérica
- Imagen 16: Arroyo Seco Parkway en la actualidad, Estados Unidos de Norteamérica
- Imagen 17: Everglades: Florida, Estados Unidos de Norteamérica
- Imagen 18: Blue Rigde Parkway, Baltimore, Estados Unidos de Norteamérica
- Imagen 19: Vista escénica de Cartago desde Higuito, Tobosi de Cartago
- Imagen 20: Zonas Desmilitarizada, Corea del Norte, Corea de Sur
- Imagen 21: Logos de entidades que estudian y protegen el paisaje
- Imagen 22: Ruinas de Ujarrás, Paraíso, Cartago
- Imagen 23: Foto aérea del casco Central de Paraíso, Cartago
- Imagen 24: Bandera y Escudo del Cantón de Paraíso de Cartago
- Imagen 25: Mapa del Cantón de Paraíso, Cartago
- Imagen 26: Vista de Llanos de Santa Lucía, Paraíso, Cartago
- Imagen 27: Mapa de elevaciones del Cantón de Paraíso, Cartago
- Imagen 28: Mapa de hidrología del Cantón de Paraíso y el Cantón de Alvarado, Cartago
- Imagen 29: Mapa de precipitaciones del Cantón de Paraíso, Cartago
- Imagen 30: Mapa de áreas protegidas del Cantón de Paraíso y el Cantón de Alvarado, Cartago

- Imagen 31: Cedro Amargo
- Imagen 32: Aguacatillo
- Imagen 33: Sauce Columnar
- Imagen 34: Cristóbal
- Imagen 35: Níspero
- Imagen 36: Zapote
- Imagen 37: Roble de Sabana
- Imagen 38: Cedrillo
- Imagen 39: Gavilán
- Imagen 40: Caobilla
- Imagen 41: Jaúl
- Imagen 42: Mil Islas, Oaxaca, México, América del Norte
- Imagen 43: Monte Delani, Alaska, Estados Unidos, América del Norte
- Imagen 44: Cataratas del Niagara, Ontario, Canadá, América del Norte
- Imagen 45: Salar de Uyuni, Bolivia, América del Sur
- Imagen 46: Monte Fitz Roy, La Patagonia, Argentina, América del Sur
- Imagen 47: Peñón de Guatapé, Colombia, América del Sur
- Imagen 48: Antigua, Guatemala, América Central
- Imagen 49: Volcán Cerro Negro, Nicaragua, América Central
- Imagen 50: Canal de Panamá, América Central
- Imagen 51: Monteverde, Puntarenas, Costa Rica
- Imagen 52: Vista panorámica de Zarcero, Alajuela, Costa Rica
- Imagen 53: Vista aérea de la Represa Hidroeléctrica Cachí, Paraíso, Cartago
- Imagen 54: Vista aérea de la Represa Hidroeléctrica del Río Reventazón, Siquirres, Limón
- Imagen 55: Logo “Lo esencial está aquí”
- Imagen 56: Vista aérea de la Represa Hidroeléctrica Cachí, Paraíso, Cartago
- Imagen 57: Vista del Valle de Orosi desde el Recinto Paraíso UCR
- Imagen 58: Vista del Sanatorio Durán, Cartago
- Imagen 59: Características del producto turístico del espacio rural
- Imagen 60: Mirador escénico de la Catarata Río Fortuna, La Fortuna de San Carlos
- Imagen 61: Vista panorámica de la Ciudad de La Fortuna de San Carlos
- Imagen 62: Vista hacia la Ciudad de La Fortuna de San Carlos
- Imagen 63: Mapa de Unidades del Paisaje
- Imagen 64: Mapa de Unidades del Paisaje del Páramo Leones
- Imagen 65: Paisaje Urbano en la Plaza de la Justicia, San José, Costa Rica.
- Imagen 66: Imagen de las variables de descripción para las unidades del paisaje
- Imagen 67: Ficha de análisis para Unidades del Paisaje
- Imagen 68: Ficha de Evaluación del Paisaje
- Imagen 69: Construcción de la Circunvalación Norte, San José
- Imagen 70: Construcción de edificios alrededor del Parque Metropolitano La Sabana
- Imagen 71: Tabla de Impacto visual de las construcciones en el paisaje
- Imagen 72: Tabla de recursos del paisaje
- Imagen 72A: Tabla de valoración general del paisaje
- Imagen 73: Tabla de calificación final de cualidades del paisaje
- Imagen 74: Jardines de lluvia
- Imagen 75: Drenajes sostenibles
- Imagen 76: Humedales Artificiales
- Imagen 77: Cuencas de retención y detención
- Imagen 78: Cubiertas verdes
- Imagen 79: Ciudadanos dando mantenimiento a la señalización vertical de la Ruta 32
- Imagen 80: Ciudadanos dando mantenimiento a la señalización vertical de la Ruta 32
- Imagen 81: Señalización Ruta 32
- Imagen 82: Ruta 32

- Imagen 83: Ruta 27
- Imagen 84: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 85: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 86: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 87: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 88: Edificio Urbn Escalante
- Imagen 89: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 90: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 91: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 92: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 93: Imagen del Alto de Ochomogo, Cartago
- Imagen 94: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 95: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 96: Parque Eólico Santa Ana
- Imagen 97: Ruta 27
- Imagen 98: Ruta 27
- Imagen 99: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 100: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 101: Ruta 27
- Imagen 102: Puente Ferroviario sobre el Río Grande de Tárcoles
- Imagen 103: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 104: Túnel Zurquí
- Imagen 105: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 106: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 107: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 108: Reforestación de los linderos de la Ruta 39 y Ruta 177
- Imagen 109: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 110: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 111: Rotonda de las Garantías Sociales
- Imagen 112: Paseo Peatonal de la Unión Europea, San José
- Imagen 113: Sede Universitaria Rodrigo Facio, Montes de Oca, San Pedro.
- Imagen 114: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 115: Ilustraciones alusivas a escenarios en carretera
- Imagen 116: Puente Rafael Iglesias Castro, Alajuela
- Imagen 117: Antiguas paradas de autobús en Rusia y Europa Oriental durante la Unión Soviética
- Imagen 118: Corredor Las Pavas, Pavas, San José
- Imagen 119: Corredor Las Pavas, Pavas, San José
- Imagen 120: Corredor Las Pavas, Pavas, San José
- Imagen 121: Corredor Las Pavas, Pavas, San José
- Imagen 122: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
- Imagen 123: Maqueta Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
- Imagen 124: Plaza el Pretil, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
- Imagen 125: Almuerzo en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
- Imagen 126: Ruta 66
- Imagen 127: Mapa de la Ruta 66
- Imagen 128: Ruta 66
- Imagen 129: Edificio Anexo Recinto Paraíso UCR
- Imagen 130: Mapa de Contexto
- Imagen 131: Mapa de Curvas de Nivel
- Imagen 132: Análisis Hidrológico
- Imagen 133: Zonas de Vida
- Imagen 134: Análisis Urbano Territorial – Análisis Socioeconómico
- Imagen 135: Análisis Vial

- Imagen 136: Mapa de Iglesias, Parques y Miradores
- Imagen 137: Mapa de Vistas Panorámicas
- Imagen 138: Mapa de Restaurantes
- Imagen 139: Mapa de Hoteles
- Imagen 140: Mapa de Fincas de Agroturismo
- Imagen 141: Mapa de Zonas de atracción de agroturismos-balnearios
- Imagen 142: Mapa de Hitos
- Imagen 143: Lámina Resumen
- Imagen 145: Mapa de Unidades del Paisaje
- Imagen 145A: Unidad del Paisaje Paraíso
- Imagen 146: Unidad del Paisaje Las Ruinas
- Imagen 147: Unidad del Paisaje Uxarraci
- Imagen 148: Unidades del Paisaje Quetzalitos, Urasca y Tucurrique
- Imagen 149: Unidad del Paisaje Cachí
- Imagen 150: Unidades del Paisaje del Lago Cachí, Urasca, Tucurrique
- Imagen 151: Unidad del Paisaje El Mirador
- Imagen 152: Unidades del Paisaje El Mirador, Altos de Araya, Guátaba y Loáiza
- Imagen 153: Unidad del Paisaje Orosi
- Imagen 154: Unidades del Paisaje Paloverde y Tapantí
- Imagen 155: Unidades del Paisaje Río Perlas, Palo Verde y Tapantí
- Imagen 156: Unidad del Paisaje Río Macho
- Imagen 157: Unidad del Paisaje 408
- Imagen 158: Unidad del Paisaje El Copal
- Imagen 159: Recinto Paraíso UCR
- Imagen 160: Análisis de Sitio Llenos y Vacíos
- Imagen 161: Análisis de Sitio Patrones de Iluminación
- Imagen 162: Análisis de Luz y Sombra
- Imagen 163: Análisis de Curvas de Nivel
- Imagen 164: Análisis de Vientos y Patrón Solar
- Imagen 165: Análisis de Vegetación
- Imagen 166: Análisis de Vistas hacia el lote
- Imagen 167: Análisis de Vistas hacia el lote
- Imagen 168: Análisis de espacios potenciales y vistas importantes
- Imagen 169: Análisis de Ruido
- Imagen 170: Análisis de Circulaciones Vehiculares
- Imagen 171: Análisis de Circulaciones Peatonales
- Imagen 172: Análisis de Actividades Negativas
- Imagen 173: Análisis de Actividades Negativas
- Imagen 174: Lámina de Conceptualización de la respuesta
- Imagen 175: Lámina Bloques de Ordenamiento de las Áreas de Intervención
- Imagen 176: Recinto Paraíso UCR
- Imagen 177: Vista aérea del Recinto Paraíso UCR
- Imagen 178: BiciStop
- Imagen 179: Mapa de Ubicación de BiciStop
- Imagen 180: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 181: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 182: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 183: Paleta Vegetal BiciStop
- Imagen 184: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 185: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 186: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 187: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 188: Propuesta de Diseño BiciStop

- Imagen 189: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 190: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 191: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 192: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 193: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 194: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 195: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 196: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 197: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 198: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 199: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 200: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 201: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 202: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 203: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 204: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 205: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 206: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 207: Propuesta de Diseño BiciStop
- Imagen 208: Lote delimitado, Recinto Paraíso UCR
- Imagen 209: Paleta Vegetal Recinto Paraíso UCR
- Imagen 210 - 266: Imagen Propuesta de Diseño Recinto Paraíso UCR



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Leonardo Chacón Prado, con cédula de identidad 1-1204-0404, en mi condición de autor del TFG titulado Paisaje y Entorno: Un diseño Paisajístico para el Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

ASPECTOS INTRODUCTORIOS

Entorno: Conjunto de circunstancias o factores sociales, culturales, morales, económicos, profesionales, y otros, que rodean una cosa o a una persona, colectividad o época e influyen en su estado o desarrollo. (*Diccionario de la Real Academia Española*)

Paisaje: Extensión de terreno vista desde un lugar determinado y considerada como espectáculo. (*Diccionario de la Real Academia Española*)

El diseño del paisaje abarca gran cantidad de conceptos y aspectos, es aplicable a casi cualquier línea de estudio, incluso salud, la educación, además, la componen y está rodeada por gran cantidad de elementos naturales e incluso urbanos que hacen al paisaje se valioso en muchos aspectos, o en su defecto, verse afectado negativamente por estos mismos elementos.

Es importan destacar, que el paisaje como elemento de un contexto, requiere a su vez, una infraestructura de calidad que le dé sostén, el paisaje siempre será el protagonista, pero requiere complementos que le permitan tener ese protagonismo como tal. Ese complemento va desde normativas que lo protejan, hasta infraestructura que lo rodee y que la misma permita a los usuarios, habitantes y turistas disfrutarlo, protegerlo y sacar provecho de este.

Mucha de esta infraestructura es más que inversión, es poder generar una experiencia al usuario, y mostrar la importancia del paisaje en el entorno, así como para la ciudad, el pueblo y la naturaleza, esto ligado a un buen trazado del proyecto, que resalte los elementos de más valor de la zona, en especial los paisajísticos, lo cual siempre podrá ser apreciado por los usuarios y mejora la salud y la calidad de vida.

Por otro lado, tenemos el elemento "educación" ligado al concepto paisaje, esto ligado a la ubicación del Recinto de la Universidad de Costa Rica (UCR a partir de ahora) donde podremos ver los mejores conceptos de la arquitectura del paisaje aplicados a un espacio de enseñanza superior, donde la concentración, los espacios de recreo para actividades culturales y recreativas y demás elementos complementarios del paisaje pueden afectar la salud física y mental de los usuarios.

El Proyecto de graduación denominado Movilidad y Convivencia: Una propuesta paisajística para el Recinto Paraíso de la UCR tiene como meta lograr generar un espacio de enseñanza con las mejores prácticas paisajísticas y a su vez destacar un recorrido a lo largo de un circuito de carreteras que resalte el paisaje de la zona y se convierta en un elemento turístico de la zona teniendo como punto de partida y génesis el Recinto Paraíso de la UCR en Cartago.

La zona elegida para la propuesta paisajística-académica y es la zona que comprende la Ciudad de Paraíso, cabecera de cantón, el Recinto Paraíso UCR, mencionando de manera macro los distritos de Orosí, Cachí, y Ujarrás, zonas de alto interés turístico y reflejo del paisaje regional de la zona.

Cabe destacar que la zona elegida, además de presentar características topográficas destacables y de gran atractivo paisajístico, representa una de las zonas históricas más importantes del país, con sitios como las Ruinas de Ujarrás, donde podemos apreciar, desde diferentes puntos visuales la majestuosidad de la primera iglesia de calicanto construida en Costa Rica entre 1686 y 1693.

En lugares como Cachi, podemos observar una obra de ingeniería que, a su vez, se convirtió sin ser su intención primaria, en un punto de atracción turística y paisajística como el puente sobre la Represa Cachí, un sitio de reunión familiar para los habitantes de la zona y turistas.

Adicional existen poblaciones alrededor que presentan atractivos paisajísticos en su ruta, como lo es Orosi y si valle, una ciudad al sur de Cartago, rodeada por una increíble naturaleza y que nuevamente presenta una iglesia colonial con declaratoria de patrimonio arquitectónico y un museo de objetos de la colonia, ampliamente visitado por turistas.

Tanto el Recinto Paraíso UCR como los hitos y distritos mencionados, están enlazados por medio de la Ruta Nacional 10 y la Ruta Nacional 204.



Imagen 1: Ruinas de Ujarrás, Paraíso, Cartago.

Fuente: https://www.trekearth.com/gallery/Central_America/Costa_Rica/East/Cartago/Ujarras/photo872907.htm

Imagen 2: Represa de Cachi, Paraíso, Cartago.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=o2Fq4pERxq8>

La Ruta 224 es una ruta de conexión entre varios valles y poblados, la mayoría de estos rurales y con su economía basada en la agricultura, la producción de productos derivados de la leche y el turismo, siendo este último el que tiene más auge en los últimos tiempos.

La propuesta intenta buscar un equilibrio entre la naturaleza y la apreciación del paisaje de la mano con el desarrollo de infraestructura tomando en cuenta las variables paisajísticas y de protección de la naturaleza, todo esto ligado al componente académico y educativo que está integrado por medio del Recinto Paraíso de la UCR.

Es importante destacar que el diseño del espacio exterior del Recinto Paraíso UCR se encuentra, al momento de este estudio, en una ampliación importante de sus instalaciones, lo cual puede perfectamente afectar el resultado final de esta propuesta, siendo una variable constante, al menos en este momento.



Imagen 3: Recinto Paraíso UCR.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

JUSTIFICACIÓN

El paisaje tanto en términos de espacios académicos como en términos de espacios saludables se convierte en un componente importante en ambos contextos, un lugar que genere bienestar y calidad de vida permite a los usuarios tener una experiencia más enriquecedora, tanto en términos académicos como en términos lúdicos y de disfrute

Según Aragonés (2000), en su libro *Psicología Ambiental*, es de suma importancia estudiar cual es la percepción de usuario del paisaje enfatizando las propiedades de estímulos simples, tales como el brillo, el color, la profundidad, la constancia perceptual o el movimiento aparente, a esto se le pueden sumar elementos naturales propios de sitios al aire libre, como la temperatura, la hora del día e incluso la o las personas que están presentes alrededor. El papel desempeñado por el observador / perceptor constituye un gran criterio en el diseño y producción del paisaje en cualquiera de los ámbitos donde se desee incorporar, mejorar o modificar.

El concepto de relación con el espacio ha ido variando de acuerdo con las necesidades de los distintos grupos sociales. La cultura occidental con un concepto claramente antropocéntrico ha considerado el espacio en el que vivía el hombre como “entorno”, es decir, aquello que está a su alrededor, como una realidad separada de la que el hombre debe protegerse y a la vez dominarla para poderla explotar. El entorno suele identificarse con los elementos naturales bióticos y abióticos, es decir con la Naturaleza, por lo que la especie humana debe conocerla para dominarla y obtener recursos.

El paisaje puede considerarse como el resultado de la interacción entre el medio y la sociedad en que está inmersa, por lo que es posible definir las interacciones entre los diferentes elementos constituidos y determinar la dinámica y a su vez, por tanto, analizar, diagnosticar, pronosticar y establecer técnicas de prevención.

Es importante destacar, dentro del marco educativo, la importancia del paisaje, pues hay que entenderlo como un eje transversal que implica diferentes áreas de conocimiento de todos los niveles de enseñanza, aunque siendo la educación superior una de las más destacadas y donde se puede acomodar mejor la teoría y el entorno con base en un buen aprendizaje.

El estudio del paisaje está considerado como un geosistema, donde aparece como una asignatura en carreras como Geografía, Geología, Arquitectura y Paisajismo, incluso en la Planificación de Sitio y en el Urbanismo, así como en Turismo, Ingeniería Forestal y demás carreras profesionales. La inclusión del estudio del paisaje no es casualidad, pues siempre se encontró un motivo de estudio preferente en estas líneas de aprendizaje.

El paisaje afecta directamente al entorno educativo y se encuentra ligado directamente al ser humano, pues el impacto que el ambiente genera en la enseñanza puede beneficiar en gran medida que la percepción de usuario y sus estrategias de aprendizaje mejoren sustancialmente.

El paisaje y su estudio, al involucrarlo directamente en un contexto de enseñanza logra acercar al estudiante a cuestiones sociales importantes y significativas, individual y colectivamente, pues no solo mejora la recepción de la información por el estudiante y la emisión al docente, sino que se convierte en un medio para promover el dialogo y la participación.

Considerar la intervención humana como parte integrante del paisaje y a la vez tomar conciencia de su gran capacidad como elemento configurador, no significa poner en cuestión el lícito derecho del ser humano a atender sus necesidades. Tanto de subsistencia como de mejora en la calidad de vida. La ocupación del espacio y la utilización de los recursos naturales deber ser administrados a partir de la aplicación de criterios de sostenibilidad y racionalidad. Pero, ante situaciones concretas, esta premisa puede desvirtuarse por ambigüedad y relatividad de los mismos conceptos en los que se basa, como ejemplo, la capacidad tecnológica del ser humano para controlar y cambiar los sistemas naturales junto con la fluctuación ideológica del concepto progreso puede llevar a situaciones de conflicto.

Por otro lado, es importante destacar que, elementos como la carretera o una línea férrea componen dos elementos de los más versátiles para movilizarse por largas distancias y a su vez, los que más distancia pueden abarcar de manera continua como medios de desplazamiento terrestre, esto provoca como consecuencias que se abarquen gran cantidad de paisajes, ciudades y ambientes, incluso parques nacionales y áreas protegidas, llegando a rebasar las fronteras.

Según Aragonés, la morfología del paisaje siempre estará en constante cambio, por un lado, el desarrollo agrícola altamente capitalista puede llegar a afectar varios elementos del paisaje natural, esto obligándolo a transformarse abruptamente o desaparecer definitivamente, a menos que por medio de normas o por medio de la presión de los mismos pobladores de la zona, se empiece a planificar de manera asertiva y acertada los espacios de ocio, esparcimiento y las áreas de notable valor escénico.

El problema en muchos casos con respecto a la administración del paisaje inicia cuando hay que “reubicarlo” o adaptarlo a la contemporaneidad, el recurso paisaje, de gran valor escénico y cultural, se ve afectado por el desarrollo industrial, urbanístico y metropolitano, que afecta las visuales desde y hacia el paisaje.

La tendencia siempre será fomentar los desarrollos, pero los mismos no deberían estar enfocados en abarcar grandes áreas de terreno, sino fomentando la densificación de las ciudades, las cuales a su vez se vuelven parte importante del paisaje, y a su vez generando Centralidades Densas Integrales, otro concepto que se abarcará en el Capítulo de Marco Teórico.

Es importante, ante todo, buscar la manera de proteger, por los medios legales disponibles o por crear, los paisajes de alto valor.

En términos generales, el proyecto busca resolver parte de las problemáticas en términos de protección del paisaje, buscando a su vez resaltar la identidad de la región por medio de la exaltación de los elementos representativos representados a lo largo del cantón, esto por medio de un diseño paisajístico al servicio de la comunidad de Paraíso y propiamente del Recinto Paraíso UCR.

EL PROBLEMA

¿Cómo generar un modelo diseño de sitio para el Recinto Paraíso de la UCR, aprovechando los recursos existentes y que esto coadyuve a la calidad de la enseñanza dentro de dicho espacio, coadyuvando al paisaje del Cantón de Paraíso?



Imagen 4: Sequoia National Park, California Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: <https://www.visitcalifornia.com/experience/things-do-sequoia-kings-canyon-national-parks/>

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las variables, paisaje, educación y calidad de vida pueden generar sinergias en tantos ámbitos como los desee un investigador. Tanto el Recinto Paraíso UCR, como la zona de estudio de la Ruta #224 pueden ser claves para generar un espacio educativo que genere, desde su ubicación privilegiada, un punto de inicio conceptual y geográfico, de lo que puede ser la primera ruta paisajística, patrimonial y escénica de Costa Rica, teniendo como inicio un centro de enseñanza, del cual pueden salir las principales ideas para darle forma a una carretera que por medio del diseño paisajístico, la enseñanza y la conservación del entorno forme un enclave económico y turístico en esta zona del país.



Imagen 5: Recinto Paraíso UCR.

Fuente: Arq. John Odio.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta paisajística para el Recinto Paraíso UCR que beneficie a la zona y su entorno inmediato, de manera que se convierta en el posible inicio de un recorrido paisajístico iniciando en el mencionado centro de enseñanza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Crear un diseño paisajístico a lo interno del Recinto Paraíso UCR que mejore la calidad de este espacio de enseñanza superior.
2. Generar las Unidades del Paisaje en las zonas elegidas para el diseño, teniendo como punto de inicio el Recinto Paraíso UCR.
3. Promover el carácter de convivencia en el espacio público y en el paisaje mediante la habitabilidad del espacio, la regeneración y protección del paisaje y de los elementos que le rodean
4. Fomentar el recorrido por medio de la movilidad activa en los diferentes trayectos de la ruta que generen un uso equitativo de los espacios diseñados.

ALCANCES Y LIMITACIONES

El principal logro del proyecto será poder generar un espacio saludable para la educación superior que pueda replicarse en otros recintos de la Universidad de Costa Rica y posiblemente en otras instituciones de educación primaria o secundaria donde la protección del paisaje, ligado a espacios de calidad puedan generar beneficios en diferentes tipos de estudiantes, además de los vecinos y pobladores de las zonas afectadas.



Imagen 6: Mirador de Orosi, Paraíso, Cartago.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

ANTECEDENTES

En este Trabajo Final de Graduación se desarrolla una propuesta de Diseño Paisajístico para el Recinto Paraíso de la Universidad de Costa Rica. El trabajo se enfoca en la intervención de las zonas exteriores a los edificios del campus universitario y que esto mejore las condiciones de la infraestructura del Centro de Educación Superior y a su vez, generar espacios adecuados para la enseñanza, donde el sitio se convierta en un espacio sano y apto para la enseñanza.

El Recinto Paraíso UCR presenta condiciones interesantes con respecto a los elementos que rodean la propiedad donde se encuentra, ya que tiene espacios que se interrelacionan de manera geofísica, ecológica, económica y urbanística, que a su vez la afectan en diferentes líneas, tanto en términos de expansión urbana, como en el esfuerzo de la Universidad de Costa Rica de preservar diferentes espacios del Recinto Paraíso UCR para reforestación y la recuperación de una cobertura boscosa.

Lo anterior, afecta directamente al paisaje y al territorio de diferentes maneras, una de ellas, afectando el paisaje que rodea al recinto con elementos constructivos y edificaciones que pueden afectar de manera negativa el paisaje, como ha sucedido en otros lugares del cantón y del país.

La zona de estudio se ubica al sur de la Ciudad de Paraíso de Cartago, en un lote propiedad de la Universidad de Costa Rica con un área de 40 000 m² y que entre sus particularidades se encuentra el tener dos nacientes de agua y una pequeña quebrada en los linderos de este.

Existen particularidades en la topografía del sitio que lo hacen atractivo para una propuesta paisajística de alto nivel, como se mencionó anteriormente, cuenta con dos nacientes de agua, que, acogidos a la Ley de Aguas vigente y sus reformas, no se pueden intervenir, lo que da una gran oportunidad de reforestar el área que está disponible para una propuesta paisajística de alto nivel. Esta área, la cual es administrada por la Universidad de Costa Rica, además de encontrarse en una zona de protección y cercana a una quebrada, posee en su ubicación espacios de gran importancia para su rehabilitación, que, a pesar de tener un cuidado general por parte del propietario, requiere a mediano y largo plazo, una propuesta de diseño que afecte de manera positiva esta área.

A nivel macro, se mencionará la posibilidad de integrar el Recinto Paraíso UCR a una serie de intervenciones paisajísticas que se vienen dando en otros sectores del cantón, propiamente desarrollados a lo largo de la Ruta 10 y la Ruta 224, que ubicaran al Recinto Paraíso UCR como un elemento más de esta cobertura paisajística destacable en el cantón.

A nivel medio, se hará una intervención de las áreas a lo interno del recinto, manejando una paleta vegetal con especies de la zona y autóctonas, que produzcan un ambiente sano para los estudiantes y aliente a la universidad que este recinto, al igual que la Sede Rodrigo Facio, sirva como un espacio de esparcimiento para todos los ciudadanos.

En la escala micro, se buscará el detalle en zonas específicas del recinto, teniendo como base elementos del espacio personal y social que componen el recinto, así como la conexión visual. Sensorial y ambiental que se genera y que se puede generar potenciando los valores del paisaje existentes complementado por un diseño adecuado al sitio, sin que esto afecte negativamente ningún aspecto natural.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La Universidad de Costa Rica en su calidad de institución benemérita de la educación superior, establece que sus Estatutos Orgánicos el compromiso con el medio, en aras de fomentar el mejoramiento de la relación del ser humano y el conocimiento, el respeto, la conservación y el uso sostenible de los recursos ambientales, así como una mejor calidad del ambiente.

Entre las políticas que la Universidad de Costa Rica fomenta como institución benemérita de la Educación Superior están las siguientes:

- Fortalecer, en la comunidad universitaria y nacional, la cultura ambiental mediante un enfoque de gestión ambiental integral que contribuya con el mejoramiento de la calidad de vida en el país.
- Fomentar la inclusión de la dimensión ambiental en las actividades de docencia, investigación y acción social en un marco de inter, multi, transdisciplinariedad, impulsando, además, alianzas estratégicas, tanto entre las diferentes instancias universitarias, como entre estas y los diversos sectores del país, para fomentar iniciativas que contribuyan con la sostenibilidad ambiental de los espacios universitarios y su entorno.
- Desarrollar e implementar un plan estratégico institucional de gestión ambiental integral, al cual se le otorgarán los recursos necesarios, apoyado en un sistema de información, para mantener la carbono neutralidad y fomentar el desarrollo y el uso de tecnologías y materiales amigables con el ambiente, entre otras, a fin de prevenir, reducir y mitigar el impacto ambiental derivado del quehacer universitario, para garantizar la eficiencia en el uso de los recursos institucionales y mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria.



Imagen 7: Recinto Paraíso UCR, Paraíso, Cartago.

<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/07/16/el-recinto-de-paraíso-de-la-ucr-amplia-su-infraestructura-para-admitir-a-mas-estudiantes.html>

RECINTO PARAÍSO UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

El Recinto Paraíso UCR se crea en 1990 por iniciativa de un grupo de funcionarios de la Sede del Atlántico y un grupo de ciudadanos del Cantón de Paraíso que vieron la necesidad de una universidad en la zona y comienzan a realizar los trámites para tener la presencia de la Universidad de Costa Rica en el cantón de Paraíso.

Al inicio no se tenía instalaciones físicas por lo que se daban los cursos y se habilitó y la biblioteca universitaria se habilitó en la Biblioteca Municipal de Paraíso. Es sino hasta 1995 que se entregan las en ese momento nuevas instalaciones del recinto, en donde se destinan dos aulas para la biblioteca, en una se instala el mobiliario de oficina y la colección de elementos representativos y en otra aula se habilita una sala de estudio grupal. En la actualidad la biblioteca sigue ocupando ese mismo espacio físico.

El edificio principal tiene 9 aulas, adicional hay 2 edificios donde se albergan más aulas e instalaciones complementarias del mismo recinto.

El Recinto Paraíso UCR cuenta con alrededor de 40 000 m² de terreno, de los cuales 3 600 m² son de edificaciones, lo que deja un total de 36 400 m² de áreas exteriores disponibles para el esparcimiento de los estudiantes y demás usuarios.

El recinto cuenta con alrededor de 500 estudiantes, los cuales tienen acceso a servicios profesionales de medicina, odontología, psicología y orientación. La sede se encarga constantemente de mantener cursos abiertos de actualización en informática, inglés conversacional y otros para personas de todas las edades, tanto para estudiantes como para la comunidad.

En estas instalaciones se dan clases de educación superior en las siguientes asignaturas:

- Licenciatura en Diseño y Desarrollo de Espacios Educativos con Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Bachillerato en Informática Empresarial.
- Bachillerato en Enseñanza del Inglés.
- Bachillerato en Turismo Ecológico.

La oferta académica se enfoca en las asignaturas mostradas anteriormente, como se nota, la mayoría enfocadas en la enseñanza o en el turismo, muy adecuado para la zona donde se encuentra la sede y alineada a los objetivos del proyecto de estudio, el cual es la mejora de la educación por medio de una propuesta de paisaje aprovechando los recursos con los que dispone el recinto, las condiciones geomorfológicas, ambientales, climáticas, que a su vez, buscan el equilibrio facilitando la interacción a nivel de especies de flora y fauna, adicional a la habilitación de espacios al aire libre, con la facultad de desarrollar actividades académicas y sociales en beneficio de los estudiantes y la comunidad.

Cabe destacar que muchos de los alumnos son parte de la comunidad o de zonas cercanas, lo cual permite que los profesionales que se egresan puedan optar por dejar su talento en la región u optar por emigrar y llevar sus conocimientos a otros lugares del país.

Las instalaciones se utilizan en muchas ocasiones para albergar actividades de la comunidad, siendo de suma importancia tener unas instalaciones para el desarrollo de actividades culturales y sociales enfocadas en el esparcimiento y la educación, para lo cual es de suma importancia fomentar el diseño y diseño paisajístico en los espacios exteriores e interiores del recinto.

En los alrededores del terreno se puede observar una mixtura de usos de suelo, donde al oeste se observa áreas destinadas a uso agropecuario y zonas de protección y a estos condominios, residenciales, locales comerciales y zonas residenciales de baja y media densidad que desde hace algunos años se ubican alrededor del Recinto Paraíso UCR, siendo el asentamiento Llanos de Santa Lucía el distrito más poblado del Cantón de Paraíso con 19 378 habitantes según estudios del INEC al año 2021. Su superficie es de 6.55km²



Imagen 8: *Presentación del Liceo de Paraíso en el Recinto Paraíso UCR, Paraíso, Cartago.*

Fuente: <https://www.facebook.com/watch/?v=1646769728726601>

La Universidad de Costa Rica busca por diferentes medios desarrollar y fomentar políticas que busca ubicar a la misma como un ente que fomenta el mejoramiento de la relación del ser humano con el ambiente y adicional, el conocimiento, el respeto, la conservación y el uso sostenible de los recursos ambientales, así como una mejor calidad del ambiente.



Imagen 9: *Imagen aérea del Recinto Paraíso UCR del 2021, donde se observa su proceso de ampliación.*

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

POLÍTICAS EN GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO GEOGRÁFICO

El ordenamiento del espacio geográfico de la Universidad de Costa Rica, parte del concepto Fundamental de ordenamiento territorial, entendido como el proceso que busca establecer, organizar y promover un uso sostenible de los espacios geográficos, ello mediante el establecimiento de limitantes de unos y su situación de aptitud para el desarrollo de las actividades humanas.

INFRAESTRUCTURA

La Universidad desarrolla diversos proyectos de infraestructura para la atención de sus necesidades de proyección y crecimiento; acción que está a cargo de la Oficina Ejecutora de Proyectos (OEPI).

Los restantes proyectos de infraestructura se acogen a los requerimientos de la normativa ambiental nacional, además, se encuentra en constante desarrollo de criterios ambientales que se puedan implementar en el diseño, construcción y remodelación.

COBERTURA VEGETAL

La Universidad de Costa Rica se caracteriza por contar con espacios verdes significativos en sus campus universitarios, así como reservas, estaciones y fincas experimentales en todo el país.

La institución cuenta con una red de áreas protegidas que cubren más de 7900 hectáreas, distribuidas en 11 áreas de reserva natural propias o administradas por convenios. Estos terrenos se destinan para fines de protección y en las actividades de investigación, docencia y acción social. Su administración está a cargo de la Unidad Especial de Investigación Red de Áreas Protegidas (RAP) de la Vicerrectoría de Investigación.

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

La Universidad de Costa Rica promueve formas sanas y sustentables de desplazamiento, y busca devolver los espacios públicos para el disfrute de las personas al hacerlos más seguros y agradables. Para lograr esto se ha implementado el Plan de Mejoramiento para la Movilidad y Transporte, liderado por la Oficina de Servicios Generales.

El Plan de Movilidad Activa es parte de los compromisos institucionales con el derecho al espacio público y la movilidad urbana sostenible, según el Acuerdo del Concejo Universitario "Carta de los Derechos del Peatón y la Peatona y el Día del Transporte Sostenible.

El Plan de Movilidad Activa incluye el diseño de aceras accesibles, iluminación, recuperación del espacio de la milla universitaria, señalización de la vía compartida que busca democratizar el uso de las vías al integrar carros y bicicletas como vehículos, demarcación de la senda verde existente para caminantes y corredores alrededor de la Milla Universitaria.

ENERGÍA

La Universidad realiza esfuerzos para implementar estrategias pasivas de diseño tecnologías y dispositivos para el uso eficiente de la energía en todas las instalaciones nuevas y existentes. Además, se promueven las buenas prácticas para la reducción del consumo eléctrico y se monitorea los consumos energéticos de los edificios de la Sedes y los Recintos Universitarios.

CANTÓN DE PARAÍSO

Provincia: Cartago

Cantón: Paraíso

Distritos: 6 distritos (Paraíso, Santiago, Orosi, Cachi, Llanos de Santa Lucía, Birrisito).

Superficie: 411 km²

Población: (2011) 57 743 habitantes (10.29 hab/km²).

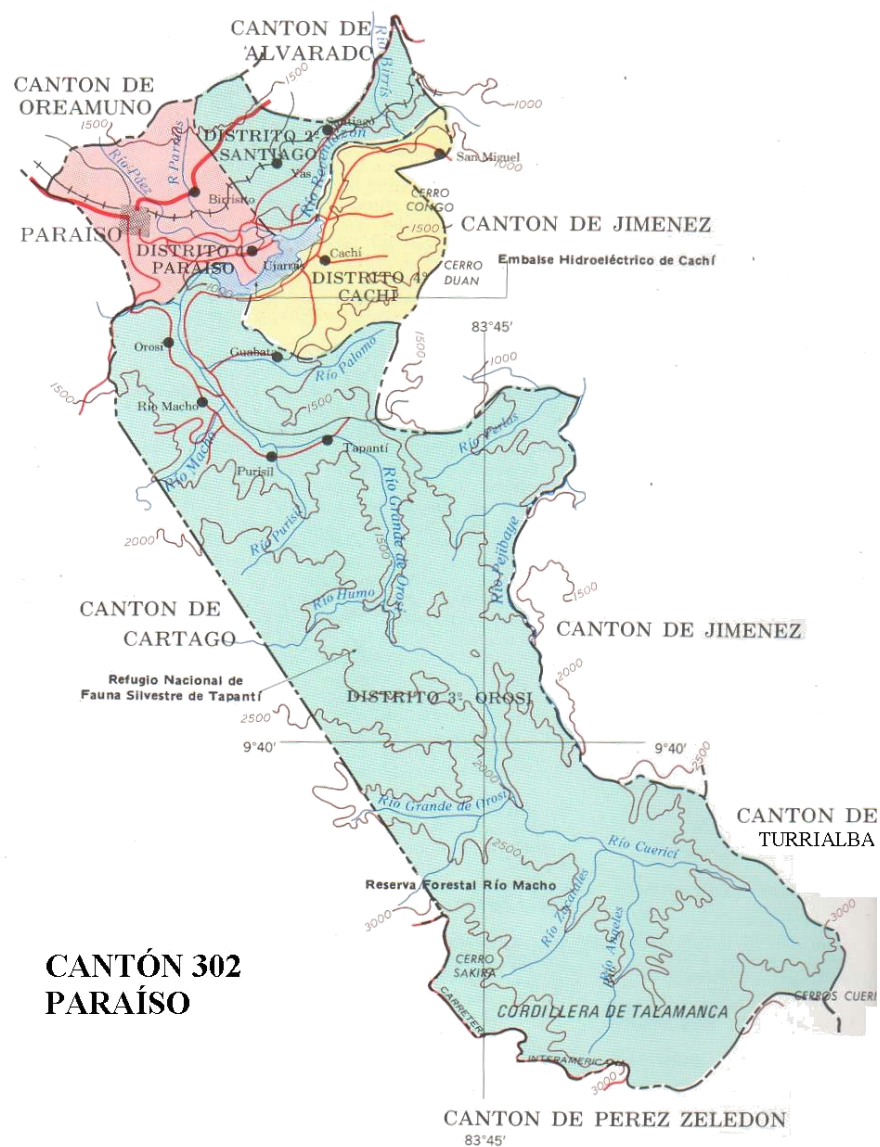


Imagen 10: Mapa del Cantón de Paraíso, Cartago.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional



Imagen 11: Imagen aérea del casco central de la Ciudad de Paraíso, Cartago.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Como parte de toda la información expuesta anteriormente y aunado al interés del presente estudio de generar una propuesta que pueda equilibrar los elementos paisaje y educación, además de movilidad, se espera sustentar, teórica, paisajística y razonada, todas las ideas que se presentan a continuación en los siguientes capítulos para la propuesta paisajística para el Recinto Paraíso UCR.

UCR PARAÍSO DE CARTAGO

El Recinto de La Universidad de Costa Rica de Paraíso de Cartago actualmente cuenta con una arquitectura que compone principalmente aulas y oficinas, además de una soda y parqueo.



Imagen 12: Imagen aérea del casco central de la Ciudad de Paraíso, Cartago.

Fuente: Judith Ferlini y Jhon Odio.

HISTORIA DE LAS RUTAS Y CIRCUITOS PAISAJÍSTICOS

Las carreteras paisajísticas, como tales, tienen al menos un siglo de existir, y su implementación y constante evolución y uso continua en muchos lugares del mundo, tanto en oriente como en occidente, donde son más comunes, al menos con el calificativo de “carretera paisajística”. Cabe destacar que, a pesar de no existir un término propiamente dicho en el pasado, las carreteras o caminos con connotación de “caminos para vacacionar o caminos de paseo existen desde bastantes siglos atrás.

El concepto de “carretera paisajística” hará referencia a aquella vía, camino o carretera de uso público, pavimentada o de lastres, destinada a la circulación de vehículos, motos o bicicletas e incluso peatones, destacando durante su recorrido los valores paisajísticos presentes a lo largo de su recorrido, de manera parcial o total y los cuales merecen un tratamiento especial o acondicionamiento de manera que traiga beneficios a la zona donde se destaque el paisaje y a su vez sea una atracción turística para los visitantes.

En Norteamérica empezaron a tener su auge a finales del Siglo XIX, cuando se daba la expansión de las grandes industrial y la Revolución Industrial involucraba en todo el mundo la importancia de la Globalización y la necesidad de trasladar y a su vez trasladarse por grandes distancias para conseguir productos y servicios (*2do Congreso Paisaje e Infraestructura, 2008*).

En la primera mitad del Siglo XX, se inició el auge de lo que se llamó Parkways, que iniciaron como rutas normales de travesía, pero se convirtieron con el pasar de los años en carreteras panorámicas que, por sus condiciones en muchos casos, empezaron a tener su trazo por zonas que fueron declaradas parques nacionales o en su defecto ya formaban parte de esos parques, lo que se conoce con el nombre de “National Parkway”, la cual es una designación para un área protegida de Estados Unidos. La designación se otorga a una carretera escénica o corredor protegido del parque seleccionado y las áreas que le rodean (*2do Congreso Paisaje e Infraestructura, 2008*).

Las autopistas nacionales a menudo se conectan con sitios culturales o históricos, los mismos son administrados y protegidos por el Servicio de Parques Nacionales de los Estados Unidos, el cual también administra estas vías de comunicación.

En Estados Unidos los primeros diseños de rutas o carreteras paisajísticas los realizaron los paisajistas Frederick Law Olmsted y Beatrix Farrant a finales del Siglo XIX, planteando carreteras segregadas para peatones y ciclistas, en ese momento conduciendo carruajes con caballos, estas rutas eran el Eastern Parkway y Ocean Parkway en Blooklyn Nueva York.

Ambas propuestas lo que buscaban era integrar o vincular los parques urbanos generando caminos o rutas placenteras al usuario entre ellas. Tiempo después se generaron algunas carreteras para automóviles, pero que en medio tenían áreas verdes con la intención de generar espacios de vegetación y posibles recorridos para diferentes usuarios, peatones o ciclistas (*2do Congreso de Paisaje e Infraestructura, 2008*).

A inicios del Siglo XX, el significado de la palabra se amplió para incluir a las autopistas o “Highways” de acceso controlado, diseñadas para la conducción recreativa de automóviles fines visuales paisajísticos y escénicos. Estas vías originalmente proporcionaban rutas escénicas sin intersecciones a desnivel, pues poseían un tránsito relativamente lento y mucho tráfico peatonal (*Congreso de Paisaje e Infraestructura, 2008*).



Imagen 13: Eastern Parkway, Blooklyn, Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: <https://tclf.org/landscapes/eastern-parkway>

Cabe destacar que la nación norteamericana ha sabido invertir y sacar provecho de lo basto de su territorio y con esto, los grandes contrastes que en él pueden existir, esto permite tener oportunidades para observar y vivir gran cantidad de paisajes, junto con la mejor infraestructura para disfrutar de ellos, pues a su vez, generar ganancias por medio del turismo que buscan vivir la experiencia de un paisaje tanto urbano como rural mientras se trasladan entre ciudades o pueblos.

A pesar de la inversión en infraestructura, no todos los Parkways se mantuvieron de manera exitosa a lo largo de los años, el desarrollo urbanístico, industrial y comercial afectó en muchas ocasiones las visuales y el espacio alrededor de las carreteras, lo que provocó la pérdida del atractivo visual que poseían, un ejemplo claro de esto es el Arroyo Seco Parkway en el centro de Los Ángeles, en California, Estados Unidos de Norteamérica, donde se presenta una estética completamente perdida y absorbida por el desarrollo inmobiliario y el alto tránsito vehicular, a pesar de esto, conserva vestigios de la infraestructura que acompañaba este recorrido y le daba un valor agregado al paisaje (*1er Congreso de Paisaje e Infraestructura, 2006*).



Imagen 14: Arroyo Seco Parkway, Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/Arroyo_Seco_Parkway#/media/File:Arroyo_Seco_Parkway_through_Elysian_Park.jpg



Imagen 15: Arroyo Seco Parkway en la actualidad, Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/Arroyo_Seco_Parkway#/media/File:WelcomeToTheHistoricArroyoSecoParkway.jpg



Imagen 16: Arroyo Seco Parkway en la actualidad, Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/Arroyo_Seco_Parkway#/media/File:WelcomeToTheHistoricArroyoSecoParkway.jpg

La Carretera Paisajística se ha vuelto, sobre todo en Estados Unidos como un aliciente para la protección del paisaje en cualquiera de sus presentaciones, sea un paisaje urbano o un paisaje rural. En esa línea, empezaron a definirse nombres y conceptos como Parkways, Scenic Roads, Greenways, Skylineways entre otros, cada uno de estos conceptos, enlazado con un recorrido particular y una vivencia única dependiendo esto incluso de las condiciones climáticas, pues no es lo mismo una carretera escénica en verano que en invierno, así como los áridos desiertos de la parte occidental de Estados Unidos, o los “Everglades” en la Florida, presentan paisajes contrastantes pero de gran belleza escénica (*La Carretera en el Paisaje Español, 2008*).

Los Parkways o similares, en cualquiera de los lugares donde se planteen o se inicie una intención de carretera paisajística, deben ofrecer a los usuarios, tanto en vehículos como en otros medios de transporte, las condiciones de seguridad y confort adecuadas para poder constituirse en un equipamiento para el fomento del paisaje. Es importante destacar que, la carretera puede verse afectada por diferentes condiciones y a diferentes escalas (climatología, velocidad y frecuencia de la conducción, obras complementarias entre otros), esto depende mucho de si la ruta tiene gran cantidad de curvas, es angosta o amplia en los trayectos, como son los puentes que la componen, si son de uno o dos carriles, si tiene gran cantidad de ascensos o descensos, entre otros, pues esto define en muchos aspectos la velocidad del recorrido y las facilidades de conducción y tránsito dependiendo del vehículo a utilizar (*La Carretera en el Paisaje Español, 2008*).

En la misma línea, el disfrute de los elementos del paisaje resulta complejo o imposible si las condiciones de servicios en la carretera son ineficientes o inexistentes, además de que el disfrute de la carretera depende en muchos aspectos de las velocidades y el tráfico de la misma, en todos los escenarios, es indispensable la

necesidad de adecuar el ritmo de los vehículos de manera que se pueda apreciar el paisaje, y con esto fomentar un modelo de movilidad a partir de una motivación recreativa donde el conductor de manera cognitiva reduzca la velocidad para apreciar su entorno.

Se destaca, en lugares como Europa y Norteamérica, como la expansión de los medios de transporte el tren y el ferrocarril, aunado por una legislación que busca la protección del paisaje, buscan una línea en común donde permiten construir infraestructura que toma en cuenta lo atractivo del paisaje durante el recorrido, y la protección de este en la elección del trazo o trocha a utilizar (*La Carretera en el Paisaje Español, 2008*).

Propiamente en lugares como Costa Rica, nos encontramos panoramas interesantes, en términos de infraestructura, según el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (2020), la red vial de Costa Rica cuenta con alrededor de **7.759.5 km de Red Vial Nacional**, los cuales se dividen en **5.927.4 km de Red Vial Nacional en Zona Rural** y **1.832.8 km de Red Vial Nacional en Zona Urbana**. y **35.085.8 km de Red Vial Cantonal**, muchas de estas rutas o carreteras, presentan paisajes y componentes paisajísticos importantes, además de pasar por cabeceras de provincia, cabeceras de cantón, parques nacionales, playas, volcanes y demás elementos importantes en la construcción del paisaje urbano y rural.

En otros aspectos, según El Estado de la Nación del 2019, la Red Vial de Costa Rica, a su vez, es la que se encuentra en peor estado de toda Latinoamérica, donde el 49% de las vías presentan deterioro, cuando el promedio latinoamericano es del 20%, a pesar de lo anterior, Costa Rica es uno de los países con más turista en el mundo, a causa de su valor escénico, parques nacionales, reservas biológicas entre otros atractivos.



Imagen 17: Everglades, Florida, Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: <https://www.energy.gov/articles/inspiring-stem-careers-through-hands-everglades-microbiome-study>

Con respecto a la Red Vial Nacional, a pesar de estar no estar en condiciones óptimas, presenta las condiciones suficientes para el desplazamiento adecuado y la vivencia del espacio por medio de los recorridos y las diferentes rutas que la componen.

Cabe destacar que, las rutas nacionales son las que presentan en muchos casos las mejores condiciones y visuales paisajísticas, teniendo como ejemplos la Ruta 32, Ruta 27, Ruta 10 entre otras que además de funcionar como vías de comunicación entre importantes zonas del país, presentan un valor escénico increíble. Por otro lado, tenemos la vía férrea, la cual une las vertientes del Atlántico y el Pacífico, con visuales llenas de contrastes, tanto en climatología como en los lugares por donde cruza, siendo la vía a Limón la más exótica, pues su trazado se dio por medio de bosque primario en muchas zonas al momento de su construcción en el Siglo XIX.

En Costa Rica las rutas paisajísticas no existen como tales, por lo cual no existe un diseño o gestión de la infraestructura enfocada en solventar las necesidades propias de un recorrido con estas condiciones, lo que si existe, cuando se interpreta por medio de los habitantes de la zona, que se dan condiciones turísticas necesarias con una causa o motivo establecido en la zona, se comienza a dar una adaptación por medio de los gobiernos locales o incluso del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, para dar las condiciones de comodidad y seguridad que se requieren en un espacio de recreo o esparcimiento en una ruta con connotaciones escénicas.

Al hacer algunas modificaciones en el trazado de la vía, se favorece la apreciación del entorno, integrando la carretera o camino al medio ambiente físico, paisajístico, territorial, e incluso cultural, tanto tangible como intangible. Es importante tomar en cuenta que las carreteras paisajísticas pueden plantearse como elementos de desarrollo para la comunidad, por medio del reconocimiento de la riqueza de la zona de manera integrada, además de permitir el acceso y el disfrute de la población hacia los recursos naturales presenten en los diferentes escenarios de la ruta, territorio o región por la que cruce.

Las carreteras se pueden convertir fácilmente en carreteras paisajísticas si tienen los recursos escénicos adecuados, lo cual permite recuperar y brindar nuevas condiciones o funciones a carreteras o caminos que se encontraban en deterioro o subutilizadas. Todo lo anterior permite generar un plan donde se aborde la propuesta de organización del paisaje para la carretera y que la misma presente condiciones de seguridad y confort para ser parte complementaria e integral del paisaje.

Es importante destacar que para que la propuesta de recorrido paisajístico sea un éxito, se deben tomar en cuenta todas las variables y organizar la información de manera sistémica, donde se pueda estudiar e integrar las variables necesarias, tanto tangibles como intangibles de la región donde se ubicará.

En el caso de Costa Rica, como se indicó anteriormente, no existen rutas paisajísticas propiamente dichas, pero la temporalidad, sobre todo en los fines de semana, permite cambiar drásticamente el uso de algunas carreteras, de manera intuitiva a un uso recreativo, esto sin propiciar conflictos con los recorridos ni las velocidades de los vehículos, incluso adicionando un factor importante, como son los ciclistas, que en Costa Rica es común ver caravanas de los mismos en recorridos, sobre todo los fines de semana en el Gran Área Metropolitana y sus alrededores, todo lo anterior se debe incluir, como parte de la intervención, con un plan de seguridad vial implementado por el ente rector pertinente.

Muchas de las carreteras que presentan características de ser un recorrido escénico son, en el caso de Costa Rica, rutas secundarias, en las que se integra un gran número de caminos cantonales, muchos de ellos en lastre. Muchas de estas rutas no presentan gran cantidad de vehículos, y a su vez, poseen un paisaje rural y natural privilegiado al no tener áreas urbanas o comerciales de gran tamaño.

Aun así, la creación de trochas para generar caminos, afectan inevitablemente los recursos naturales de la zona y los procesos biológicos naturales, a pesar de lo anterior, la afectación siempre será menor que en una ruta primaria o nacional.

CRITERIOS PAISAJÍSTICOS

Los elementos que definen una carretera o ruta paisajística se basan en diferentes valores ambientales, culturales, patrimoniales, tanto tangibles o intangibles del recorrido de esta, la cual se compone a su vez y por obvias razones del componente visual, su recorrido o la belleza escénica que puede componer la misma a lo largo del recorrido.

Es importante ver las carreteras paisajísticas como un elemento sistémico, identificar cada una y generar una red de carreteras que puedan componen un gran sistema de carreteras interconectadas entre sí, esto a su vez, permitirá crear una matriz de características donde cada una tendrá valores que la identifiquen según criterios preestablecidos y que permitirán al usuario elegir cual resulta más agradable en su recorrido según sus necesidades.

Según La Carretera en el Paisaje Español (2008), para una correcta identificación de las variables de una ruta paisajística, se deben considerar los siguientes elementos:

- Lectura clara y ordenada de los procesos, estructuras y componentes de los paisajes identificados en la carretera, esto por segmento recorrido con base en los cambios en el mismo.
- Representación de este por medio de unidades del paisaje en las áreas que componen el entorno de la carretera.
- Secuencias visuales por medio de estudios del paisaje donde se aprecie la especificidad de este a lo largo del recorrido
- Manejo integral y sistémico del paisaje, identificando los recursos de este, sean ambientales, culturales, patrimoniales, presentes en los pueblos, ciudades, distritos y cantones por donde recorra la ruta.
- Infraestructura complementaria que permita solventar las necesidades que se puedan presentar a lo largo de recorrido (miradores, restaurantes, comercio local, gasolineras entre otros).

Entre los criterios que se pueden tomar en cuenta para una buena lectura de una carretera paisajística, se deben considerar aquellos tramos en los que se destaque lo único de ciertos paisajes sobre el resto de la carretera, generando características que muestren al viajero el placer de vivir el recorrido y que el mismo reconozca las características distintivas del paisaje presente en la ruta y le permita identificar de manera empírica las diferentes tipologías del paisaje. Adicional, las carreteras paisajísticas deben ser un reflejo de las rupturas y las transiciones del paisaje a lo largo del recorrido, permitiendo el reconocimiento de las diversas situaciones durante todo el recorrido realizado por el usuario (*La Carretera en el Paisaje Español, 2008*).



Imagen 18: Blue Ridge Parkway, Baltimore, Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: <https://www.blueridgeparkway.org/>

ELEMENTOS Y CONSIDERACIONES ESCÉNICAS EN EL PAISAJE

Entre los elementos importantes a incluir en la arquitectura del paisaje, propiamente en los componentes de las carreteras paisajísticas tenemos:

1. **Consideraciones directas:**
 - Movimientos de terrenos, taludes, estabilización de terrenos, deslizamientos activos, erosión del terreno, mantos acuíferos, modificaciones del terrenos o alrededores por desarrollos urbanísticos, inmobiliarios o industriales.
2. **Consideraciones Indirectas:**
 - Climatología, contaminación del aire y de los ríos, colindancias con diferentes desarrollos en los alrededores, presencia de vehículos, ampliación de carreteras o caminos por aumento del caudal de los vehículos
3. **Consideraciones en términos de infraestructura:**
 - Aumento o disminución de los escenarios o espacios para el disfrute del paisaje, disminución de los espacios de calidad ambiental y del paisaje.

Adicional a las anteriores consideraciones, es importante incluir en todo momento y desde el inicio de la propuesta de ruta paisajística, la normativa reguladora y los requerimientos del diseño, pues esto permite que toda la intervención a realizar a futuro esté amparada y justificada por medios legales, así como por el gobierno local que se encarga del mantenimiento de muchos espacios complementarios, tanto en las rutas cantonales como en las rutas nacionales. Es importante aclarar que el mantenimiento en Costa Rica de las rutas nacionales es injerencia del Concejo Nacional de Vialidad (CONAVI) y del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), por otro lado, el mantenimiento de las rutas cantonales y la infraestructura complementarios (paradas de autobús, miradores, aceras y similares) es responsabilidad del gobierno local de la zona por la que pasa la carretera



Imagen 19: Puente de Hamaca de La Alegría de Orosi, parte importante del paisaje de la zona.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

CARRETERAS Y PAISAJE

La infraestructura de transporte tiene como finalidad servir y permitir los desplazamientos de vehículos y personas en un entorno, este desplazamiento se da por medio de un recorrido que satisface las necesidades de movilidad de las personas y productos, por lo cual las carreteras son una parte determinante de la organización, logística y economía de las comunidades y ciudades, tanto en sus procesos como en sus demandas (*La Carretera en el Paisaje Español, 2008*).

Como elementos lineales en la mayoría de los casos, las carreteras mantienen diferentes unidades de paisaje, variando de gran manera en incluso algunos metros, esto puede determinar la manera en que el ser humano puede percibir los diferentes recursos paisajísticos que se asocian a las diferentes vías y por lo tanto al paisaje que lo compone.

Las carreteras poseen cualidades cualitativas y cuantitativas, que en su mayoría pueden ser positivas, tanto artificiales como naturales, como consecuencia de su disposición lineal, pueden formar fácilmente del paisaje y además permitir el desarrollo de este con diferentes características artificiales

Las vías de comunicación brindan accesos óptimos, eficientes y eficaces a diferentes sitios, permitiendo a las ciudades, pueblos y comunidades una red de intercomunicación que da libertad al usuario y garantiza en muchos casos el disfrute y una experiencia complementaria al recorrido o simplemente el disfrute de la ruta por medio del paisaje. Adicional a esto, los itinerarios o rutas de cada usuario tiene sus propios elementos de valor, pues estas vías se han desarrollado como parte complementaria y dinámica del paisaje al que pertenece, esto pues la temporalidad de las horas, sumado a los aspectos culturales y naturales que rodean al paisaje permite apreciar estos procesos a lo largo de las estaciones o incluso en la temporalidad de días e incluso horas.

Las carreteras también deben verse como elementos estratégicos de alteración del paisaje, ya que su trazado puede influir de manera positiva o negativa en su entorno, pero que, a su vez, puede generar barreras entre el paisaje como tal y el ciudadano que utiliza la carretera. Si se altera el paisaje de manera positiva, a pesar de lo anterior, siempre la carretera será ligada a la función escénica, así como la gestión de esas escenas por los diferentes entes encargados del mantenimiento de la carretera, así como de la protección del paisaje.

La gestión del paisaje y de sus cualidades escénicas en términos de carreteras y vías de comunicación pueden ser de gran beneficio para las zonas donde quedan establecidos, pues estos espacios se convierten en hitos y como tales, poseen una cantidad de relatos, historias o incluso anécdotas con las que se puede asociar la importancia de ese hito en particular con parte del recorrido a realizar.

La administración de la carretera siempre debe contemplar todos estos elementos y valores, tanto tangibles como intangibles, culturales y otros, de manera que una vez reconocido el valor del paisaje a partir de las manifestaciones que son visibles en los recorridos, esto permitirá que, al hacer un inventario paisajístico, se puedan generar mejoras de manera estratégica y planificada en todos los elementos posibles.

Tocando nuevamente el tema de los Parkway en Estados Unidos, las carreteras se trazaban en el Siglo XX como elementos centrales de los parques paisajísticos lineales, cuyos elementos se diseñaban para la contemplación. Estados Unidos tiene la particularidad, en esta línea, de formar sus "Parkway" como elementos con un diseño y un orden lógico, donde la ruta a seguir siempre cuenta una "historia" o una narración planificada del paisaje, donde cada elemento de este tiene su lugar y su sitio, no se vuelve una recopilación de elementos en desorden, contraproducentes y poco simbólicas como muchas veces sucede en este tipo de intervenciones, alejándose de los objetivos de educación, conciencia e historia. En esta misma línea, no se debe desperdiciar la capacidad de intención que demuestran tener los rasgos más vistosos del paisaje, incluyendo toda la interpretación ordenada de los procesos históricos, e incluso geológicos del paisaje conteniendo su posible influencia sobre la visión del espectador.

Los "Parkway" son en muchos casos, una representación simbólica de cuando se independiza cualquier destino y el mismo recorrido se vuelve el atractivo para el usuario de esta, claro está, para el turista el impacto

de observar un elemento totalmente nuevo es diferente al del habitante que puede circular por la misma zona o ruta a diario.

Los parkways siempre se han relacionado con la manera de percibir el paisaje desde el automóvil, en función de la velocidad, sentando las bases de esa nueva manera de mirar que, poco a poco, se ha convertido en la más utilizada, pero no la única para relacionarse con el paisaje (*2do Congreso de Paisaje e Infraestructura, 2008*).

Con el transcurso de los años, los parkways dieron lugar a tipologías de autopista que poco toman en cuenta al peatón o al paisaje, las mismas por su tipología de diseño impiden al conductor poder disfrutar del paisaje, e incluso en algunos casos, deja nula la vista hacia el entorno, por su tipo de construcción o por su velocidad.

La unión entre el paisaje con la infraestructura es evidente, no solo para el observador externo, sino también para el conductor, el cual, a su vez, es plenamente consciente y puede disfrutar de unas nuevas sensaciones producidas por el paisaje. En este escenario, el conductor goza de un pleno dominio de su máquina y el subir o bajar por prolongados declives, el cual puede simular el placer de un esquiador en una montaña disfrutando del paisaje.

Algo similar ocurre en el ámbito urbanístico, ha ocurrido con el crecimiento de las ciudades: la continuidad de los ensanches respecto a la ciudad construida ha sido reemplazada por agregar nuevas piezas urbanas con autonomía propia, tales como autopistas que cruzan ciudades de un lado a otro o grandes ensanches de vía que impiden el paso a menor velocidad o incluso un paso seguro para peatones.

La conectividad entre escalas ha logrado más éxito en ciudades donde se le da preferencia al peatón, sobre todo al generar espacios para uso preferentemente peatonal, donde los diferentes tipos de calles y flujos puede ser integrados con mayor facilidad. Un ejemplo de esto es la Avenida Central de San José, al Igual que la Avenida Cuarta y el Boulevard de la Calle Segunda, todo parte de la Red Peatonal de la Ciudad de San José, donde hay una convergencia de flujos peatonales, que, a pesar de tener cruces de calles a cada cierta distancia, no deja de ser un flujo vivo de personas que tiene una presencia importante es esta ciudad capital de Costa Rica.

Cabe destacar, que de ningún modo se está buscando que los territorios no se unan mediante corredores de gran capacidad, las propuestas siempre deben ir enfocadas de generar niveles de carretera para cada área específica, que permita la comunicación fluida, quedan al margen de las propuestas como la diversificación de los itinerarios a escalas intermedias, la complementariedad de las redes, la interconectividad entre ellas. Para nadie es un secreto, que la red vial de Costa Rica, a pesar de ser una de las más extensas de Centroamérica, no cumple con la calidad ni la capacidad para la cantidad de vehículos que circular por ella, a su vez, las políticas de movilidad, tanto a pie, en movilidad activa como en vehículo privado o transporte público nunca han estado alineadas a los intereses del usuario, sino a los intereses de una clases económica que no han enfocado el servicio en calidad o intermodalidad (no existe problema en obtener una ganancia por el servicio, si el mismo es de calidad y además, es importante enfocar este servicio de transporte público en una intermodalidad que permita fluides en los traslados.

La familiaridad del paisaje viene producida por la rutina del día a día, por la repetición cotidiana del punto de vista, por la costumbre de una forma de mirar. La ruptura de esa constante visual, resultado de la colocación del observador en un lugar no frecuentado, produce un descubrimiento de un nuevo paisaje, como sucede al examinar un entorno desde las orillas de un río o situándose dentro de él.

Existen excepcionales miradores que, por un difícil acceso o cerrados al público, no se pueden acceder con facilidad, en su trazado se suceden múltiples emplazamientos que permiten la oportunidad de apreciar un acercamiento a este paisaje. Con respecto a esta infraestructura, siempre es importante brindar al usuario o al turista la incorporación de observatorios del paisaje, miradores, ensanchamientos, estacionamientos panorámicos y otros, hasta agotar la posibilidad de darle al usuario un sitio donde sea uno con el paisaje.

Efectuar el mismo recorrido por una carretera convencional o su autopista cercana proporciona visiones diferentes y complementarias del territorio, las cuales siempre de

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

En este punto del estudio, es importante de identificar de la mejor manera los elementos más destacados del sitio de estudio con respecto a los espacios y los elementos del lugar elegido, toda la información recopilada en este capítulo ayudará de gran manera a entender y a su vez plantear de la mejor manera las propuestas espaciales en cada sitio específico.

CARTAS DEL PAISAJE Y ACUERDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Las cartas del paisaje buscan, a diferentes niveles, es una herramienta de acuerdos entre diferentes países, regiones, ciudades y territorios con la finalidad de generar estrategias para la construcción, conservación y protección de los paisajes, además de generar políticas que se materialicen en acciones positivas sobre el paisaje de una zona en particular.

Estas cartas o acuerdos se les da poder por medio de una firma y un compromiso por parte de los firmantes y las partes involucradas, basados en la buena fe y el compromiso de cada uno de los firmantes para materializar los acuerdos.

Las cartas o acuerdos del paisaje se pueden interpretar también, como un instrumento, nacional o internacional dedicado exclusiva y específicamente a la exaltación y protección del paisaje. En el mismo se mencionan también como elementos de importancia a monumentos, espacios naturales de gran valor, ciudades históricas entre otros.

Estos acuerdos contienen además otra cantidad de definiciones importantes tales como: las políticas del paisaje, objetivos de calidad paisajística, protección y gestión del paisaje y ordenación del paisaje, todo esto sirve para enriquecer el documento y precisan su alcance normativo.

La realización de un acuerdo del paisaje puede necesitar gran cantidad de años para ser redactado y revisado, pues el mismo debe incluir la pluralidad de cada una de las partes involucradas, así como de los organismo o entes encargados de hacer la gestión de cumplir el mismo. El mismo debe tener un carácter innovador con planteamientos fundamentales de la protección del paisaje.

Para la elaboración de este documento se construye de parte de todos los involucrados un grupo de trabajo compuesto por expertos de diferentes países y representantes de cada gobierno, nacional o regional, incluso en algunos casos se involucran observadores de organismo internacionales como la UNESCO, UICN, ONU, OEA entre otros.

El borrador del documento se envía a cada una de los países involucrados, organizaciones no gubernamentales y autoridades regionales, hasta conseguir su aprobación por parte de los parlamentos o gobiernos involucrados.

Todos los tratados internacionales tras su firma deben de ser ratificados por el estado que lo suscribe en un acto expreso (del poder ejecutivo o legislativo según cada país) para su entrada en vigor.

Todo acuerdo o tratado internacional obliga a los entes políticos que lo suscriban a cumplir y desarrollar los objetivos y mandatos de este. Bajo esta premisa, el paisaje se establecerá asociado sobre todo a leyes y

planes, así como al territorio, en otras palabras, el paisaje debe llegar a ser un hecho político de interés general, puesto que contribuye de manera importante al bienestar de los ciudadanos.

Es importante definir cada uno de los conceptos y los tipos de acuerdos que se pueden desarrollar, entre los más importantes están los siguientes:

- **Convención Internacional del Paisaje:** EL ILC es un tratado internacional que promueve el papel que el paisaje desempeña por su interés general en los campos cultural, ecológico, ambiental y social. La meta de este es estimular un acercamiento más integrado y democrático que establezca al paisaje como una herramienta holística para la planificación, el manejo y la creación de desarrollo sostenible.
- **Iniciativa Regional del Paisaje:** proposición o estrategia que sirve de origen en este caso para promover el reconocimiento, la valoración, la protección, la planificación y la gestión sostenible del paisaje, conducente a la declaración y reconocimiento de la diversidad y los valores de los diversos paisajes latinoamericanos, mediante el cumplimiento de objetivos específicos.
- **Cartas del paisaje:** Las cartas del paisaje son instrumentos de concertación de acuerdos entre agentes de un territorio que tienen el objetivo de promover acciones y estrategias de reconocimiento, valoración, planificación y gestión del paisaje.

INICIATIVA LATINOAMERICANA DEL PAISAJE (LALI)

La Iniciativa Latinoamericana del Paisaje (LALI por sus siglas en inglés) es una declaración de principios éticos fundamentales para promover el reconocimiento, la valoración, la protección, la gestión y la planificación sostenible del paisaje latinoamericano, mediante la adopción de convenios (leyes, acuerdos, decretos y ordenanzas) que reconozcan la diversidad y los valores locales, nacionales, regionales, tanto tangibles como intangibles del paisaje, así como los principios y procesos pertinentes (LALI, 2012)

La declaración de la iniciativa fue un producto del cruce del diálogo regional, de objetivos en común y valores compartidos. La redacción implicó un proceso inclusivo y participativo de 12 países de la región. Este proceso fue la fuente principal de su legitimidad como marco ético rector. Liderada desde Colombia, el documento final fue terminado en el 2012, en español, inglés, y portugués, siendo los tres textos igualmente auténticos, en un solo proyecto depositado en el Observatorio del Paisaje. (LALI, 2012)

Parte de los objetivos de la iniciativa son:

- Promover planes y programas de conservación, restauración y mantenimiento del paisaje
- Instrumentar la política del paisaje en la ordenación del territorio
- Hacer de la puesta en valor del paisaje, uno de los pilares de la política cultural, de la recualificación urbana y de la recuperación ambiental.
- Incorporar la participación ciudadana en las actividades de manejo del paisaje
- Promover el conocimiento y valoración del paisaje por parte de los diversos grupos poblacionales
- Integrar la protección de los bienes paisajísticos a la planificación urbana y regional
- Reconocer el papel fundamental del paisaje y de la arquitectura del paisaje para proporcionar respuestas holísticas a la calidad de vida de las poblaciones (*Observatorio del Paisaje, 2006*).

La iniciativa Latinoamericana del paisaje propone, de manera particular, convenir políticas binacionales y multinacionales en materia de conservación, protección, manejo y recuperación de unidades del paisaje ubicadas en zonas transfronterizas.

Con respecto a los paisajes rurales, el turismo rural, y la educación y el paisaje, temas que se tratan repetidamente en este documento, la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje tiene los siguientes objetivos, declaraciones, principios, campos de acción entre otros relacionados a lo largo del documento:

PRINCIPIOS

- El paisaje es un componente natural y cultural, que contribuye al bienestar de los seres humanos, a la felicidad, a la formación de culturas locales y a la consolidación de la identidad nacional.
- El paisaje es un agente fundamental en la preservación de los estilos de vida y en el sentido de pertenencia.
- El paisaje desempeña un papel importante de interés general que constituye un recurso favorable para la generación de empleo y de creación de nuevas tecnologías.
- El paisaje, en su visión integral, participa en el objetivo general del logro de la sostenibilidad y está intrínsecamente ligado al cambio climático
- El paisaje no reconoce fronteras y es un complejo, integrador entre países limítrofes.



*Imagen 20: Visita del Primer Ministro de Corea del Sur, Moon Jae-In a Corea del Norte, junto al Presidente de Corea de Norte, Kim Jong-un, cruzando por la Zona Desmilitarizada, un sitio lleno de misticismo, con paisaje increíbles, demuestra una vez más, **que el paisaje no reconoce fronteras y es un complejo integrador entre países limítrofes.***

Fuente: <https://www.bbc.com/mundo/media-43917136>

OBJETIVOS

El principal objetivo de LALI es promover el reconocimiento, la valoración, la protección, la planificación y la gestión sostenible del paisaje, condecorante a la declaración y reconocimiento de la diversidad y los valores de los diversos paisajes de nuestros países, mediante el cumplimiento de los objetivos específicos estipulados en el documento.

Con respecto a los objetivos se encuentran relacionados con el tema de estudio, están los siguientes:

- Preservar, con la adopción de medidas, protectoras del paisaje, el derecho de los ciudadanos a vivir en un entorno culturalmente significativo y garantizar el acceso al mismo y su posibilidad de disfrutarlo.
- Favorecer la evolución armónica del paisaje de acuerdo con los conceptos de utilización racional responsable del territorio, de funcionalidad de los ecosistemas y de desarrollo urbanístico sostenible.
- Considerar las consecuencias sobre el paisaje, de cualquier actuación de ordenación y gestión del territorio, y valor los efectos de la edificación o intervenciones (forestal, minería, nuevas producciones o usos) sobre el paisaje.
- Fomentar la formación educativa y profesionalización en materia de paisaje.
- Impulsar la participación, en políticas de paisaje, de los agentes sociales, profesionales y económicos, especialmente de los gremios profesionales, universidades, asociaciones y representantes de organizaciones empresariales y sindicales.
- Cooperar con las diversas administraciones públicas en el establecimiento de las políticas y en la implementación del planteamiento del paisaje.
- Promover la coordinación de las iniciativas públicas o privadas en la toma de decisiones sobre el paisaje, la adopción de instrumentos y el impulso de actuaciones sobre el mismo.
- Hay que admitir que, en el turismo sostenible, el paisaje deberá estar contemplado como uno de los componentes que permiten el desarrollo cultural y económico de las diversas regiones latinoamericanas.
- Promover un cambio de actitud, hacia la conservación y protección ambiental, tanto de los habitantes como en los visitantes de cada paisaje. Considerando al ser humano como parte integral del paisaje.
- Incentivar el inventario y catálogo del paisaje de valor ecológico, histórico y estético en las diferentes regiones latinoamericanas.
- Incentivar el inventario y catálogo de los paisajes de valor ecológico, histórico y estético en las diferentes regiones latinoamericanas.
- Reconocer las unidades del paisaje en espacios, transfronterizos, como un bien patrimonial común (binacional o multinacional) y aunar esfuerzos para su protección integral, con responsabilidad compartida.

CAMPOS DE ACCIÓN

El paisaje, por su carácter holístico, integral e integrador, tiene incidencia y a su vez, se ve afectado por la mayoría de las actividades humanas a cielo abierto. De esta manera los campos de acción del paisaje son innumerable, pero se destacan los siguientes:

- Protección del ambiente y los recursos hidrológicos.
- Protección del manejo de los espacios transfronterizos.
- Preservación del patrimonio histórico-cultural.
- Ordenación del territorio, planes urbanísticos
- Actividades agrícolas y de desarrollo rural.
- Promoción del turismo, el comercio y las actividades deportivas.
- Construcción de infraestructura y obras públicas para la movilidad.
- Construcción de infraestructura energética y uso de energías.
- Establecimiento de infraestructura de telecomunicaciones.
- Fomento y orientación de la educación.
- Cuidado de la salud.

CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE

El Convenio Europeo del Paisaje constituye un marco normativo, conceptual y operativo que garantiza a todas las instituciones involucradas en la protección del paisaje estén involucradas en los procesos de protección y administración de este.

En primer lugar, se establece la definición de paisaje como **cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos**. Esto define al concepto paisaje como un sistema de elementos, y un conjunto de conceptos de interés pertenecientes a varios campos (cultural, ecológico, medioambiental, social y como recurso económico) además, el paisaje se percibe como un elemento de bienestar a las comunidades y un elemento determinante en la identidad del lugar donde se encuentre.

El convenio también hace ver al lector que se debe reconocer al paisaje como un hecho relevante en la totalidad del territorio, además que se aplicara a todo el territorio, tanto en áreas urbanas como en rurales, la zona terrestre, marítimo terrestre y marina.

Además, hace ver el hecho de que el paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de los pobladores de donde se encuentre y deberá ser reconocido como un elemento de belleza excepcional.

Incluye como ejes teóricos los siguientes conceptos:

- **Protección del paisaje:** se entenderá como las acciones enfocadas a conservar y mantener los aspectos significativos o característicos de un paisaje, justificados por su valor patrimonial derivado de su configuración natural y/o la acción del hombre.
- **Gestión del paisaje:** se entenderá como gestión del paisaje todas las acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular de un paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales.
- **Ordenación paisajística:** se entenderán las acciones que presenten un carácter prospectivo particularmente acentuado con vistas a mejorar, restaurar o crear paisajes.

Adicional cada ente firmante de la carta se comprometió a integrar políticas de ordenación territorial y urbanística y en sus políticas en materia de cultural, medioambiental, agrícola, social y económica, así como otras políticas que puedan tener contacto directo o indirecto con el paisaje.

Se menciona la importancia de la integración del paisaje con las políticas públicas, planteando una propuesta de intervención abordando las siguientes materias:

- Ordenación del territorio, urbanismo, vivienda y arquitectura
- Medio ambiente y agua
- Infraestructuras y obras públicas para la movilidad
- Actuaciones agrarias-pesqueras y de desarrollo rural
- Patrimonio cultural
- Turismo, comercio y actividades deportivas
- Actividades productivas, tecnológicas y de innovación
- Infraestructuras energéticas
- Educación
- Salud

CARTA DEL PAISAJE DE LAS AMÉRICAS (IFLA AMÉRICAS)

El propósito de la carta es, entre otros, favorecer la toma de conciencia de la recuperación y la puesta en valor del paisaje, así como construir instrumentos que favorezcan el desarrollo de un marco legal orientador, a partir de la realidad presente, considerando el pasado para construir el futuro.

La Carta del Paisaje de las Américas buscar individualizar y caracterizar los paisajes, separarlos por estratos de manera que se reestructuren con mayor comprensión del paisaje en el continente.

Los estratos en los que se divide este paisaje son naturaleza, cosmovisión, cultura, ética u “americanidad”.

Los países miembros de la IFLA han buscado, no solo tener cada uno su Carta del paisaje, sino que la misma sea vinculante con la legislación de sus respectivos países y constituciones, sino que sean partes de un todo, donde la protección de todo paisaje sea un objetivo sin fronteras.

CARTA DEL PAISAJE DE CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE

En esta se establece un manifiesto realizado por los miembros de la agrupación multinacional denominada Asociación de Paisajismo de Centroamérica y el Caribe APAC quienes como miembros de la IFLA, deciden realizar una declaración de principios éticos fundamentales y postulados técnicos con el propósito de crear conciencia y difundir la necesidad del reconocimiento del paisaje como un bien único e intangible que debe ser protegido, valorizado y desarrollado a través de la planificación, el diseño y la gestión sostenible de la Arquitectura del Paisaje en los países de Centroamérica y el Caribe.

Todo esto se tratará de lograr por medio de convenciones y adhesiones a acuerdos y leyes a la vez que por medio de nuevas formulaciones que se pongan en claro conceptos como la diversidad de los valores de cada región y la importancia de las acciones pertinentes para salvaguardar al paisaje como recurso e indicador de la calidad de vida y el bienestar individual y colectivo.

En el acuerdo se deja claro que el acceso y el disfrute del paisaje son un derecho de los seres humanos y de toda la población, en especial de aquellos habitantes responsables de prolongar el legado de los paisajes naturales a través de la historia.

Adicional se fomenta, por parte de las naciones firmantes, incentivar la vocación y la sensibilidad de los profesionales de las disciplinas de diseño y paisajismo, como otras similares, que a través de una visión integral y holística, hagan uso de la ciencia, la técnica y el arte de la Arquitectura del Paisaje para alcanzar sus objetivos en cuanto a reconocer, proteger conservar restaurar, desarrollar, mejorar y producir un paisaje acorde con los objetivos del desarrollo sostenible y la identidad propia de cada país.

Entre los principios mencionados en el documento, se encuentran los siguiente

- El disfrute del paisaje es un derecho de todos los seres humanos.
- El paisaje es un hecho de interés general y de carácter colectivo, que presenta destacados rasgos nacionales entre los que se fundamental el reconocimiento de los ecosistemas que lo sustentan y la felicidad de las poblaciones que lo habitan.
- El paisaje es fundamental en la calidad de vida de la sociedad y por esto lo son también el derecho a la calidad ambiental y paisajística en la que se desarrolla la vida de los pueblos.

- El paisaje participa en el objetivo general de la sostenibilidad y de ahí su importancia como instrumento de la planificación del desarrollo sostenible portador de una visión integrada para los proyectos y políticas gubernamentales y la acción privada.
- El paisaje está íntimamente ligado a la mitigación de los efectos del cambio climático entre ellos el calentamiento global, la urgente necesidad de reducirlo y en manejo del riesgo sobre paisajes culturales en peligro de extinción y de los espacios públicos de gran uso y significación.
- El paisaje es indicador de la calidad de vida de la población y su bienestar colectivo. Es a la vez un bien económico para la sociedad y un recurso favorable a la actividad económica que produce valor agregado, incrementa la producción y contribuye a la creación de empleos, la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías.

CARTA COSTARRICENSE DEL PAISAJE (ASOPAICO)

A principios del 2012, la Asociación de Paisajistas Costarricenses lanzó la Carta Costarricense del Paisaje (CCP), en dicho documento se menciona que el paisaje es un derecho de todos los ciudadanos sin distinción, además busca el ordenamiento del territorio y la planificación de las ciudades contemplando su impacto en los paisajes. Además, constituye al paisaje como un elemento que mejora drásticamente la calidad de vida de la sociedad y a su vez una parte fundamental del patrimonio, representando a su vez la cultura de la zona donde se encuentre.

La Carta Costarricense del Paisaje es un documento que reconoce las características y rasgos específicos del paisaje de Costa Rica y enmarca los valores de responsabilidad ambiental, social, equidad, conciencia ecológica e inserción constructiva de los países en las dinámicas globales.

La Carta también considera que debe tomarse en cuenta la felicidad y la salud de los seres humanos, favorecer el bienestar social e individual y responder a la necesidad pública de poder disfrutar del paisaje como expresión de la calidad de vida, así como desempeñar un papel activo en su transformación, son parte de los desafíos que presenta a futuro la Arquitectura del Paisaje a la sociedad.

Parte de los principios que menciona la Carta Costarricense del Paisaje fomentan la responsabilidad social, la equidad, conciencia ecológica e inserción constructiva de los países en las dinámicas globales.

La Carta Costarricense del Paisaje es un documento orientador en diferentes niveles, desde los objetivos y enunciados de mayor escala, políticos y filosóficos hasta los más concretos que apuntan al ejercicio de estudiar, diseñar e intervenir un determinado espacio.



IFLA AMERICAS
INTERNATIONAL FEDERATION
OF LANDSCAPE ARCHITECTS



LALI
INICIATIVA
LATINOAMERICANA
DEL PAISAJE



Observatori del Paisatge

Imagen 21: Logos de las principales entidades que estudian y protegen el paisaje.

Fuente: <https://www.google.com>

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO DE PARAÍSO DE CARTAGO

ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CANTÓN DE PARAÍSO DE CARTAGO

En la Época Precolombina, el territorio que actualmente corresponde al Cantón de Paraíso estuvo habitado por aborígenes del llamado Reino Huetar de Oriente, que fue dominio del Cacique Guarco. A inicios de la conquista, una tribu de aborígenes tenía establecida su autoridad en la región misma que era gobernada por los Caciques Abituri y Turichiqui. Los poblados de Orosi y Ajarraci o Ujarrás fueron pueblos aborígenes visitados por Don Ignacio Cota en 1561, quien fuera el alférez del Conquistador español Juan de Cavallón.

En Orosi se erigió una parroquia en 1573, su población se vio diezmada por diferentes pestes, por esta razón, fue repoblado con aborígenes procedentes de los pueblos de Jesús del Monte y San José de Pejibaye entre los años 1756 y 1765. Para el año de 1766 se estableció un convento en este lugar.

Durante los años 1681 y 1683 se construyó el templo que todos conocemos el día de hoy en el Valle de Ujarrás, dedicado a Nuestra Señora de la Limpia Concepción del Rescate.

En el año de 1920, este se declaró Monumento Nacional y desde entonces se le conoce como las Ruinas del Santuario de Ujarrás.



Imagen 22: Ruinas de Ujarrás, Valle de Ujarrás, Paraíso, Cartago, sitio turístico emblemático de la zona y parte importante del paisaje de la región.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Durante el gobierno del presidente José Rafael de Gallegos Alvarado, se promulgó la Ley 50, del 23 de mayo de 1832, donde se dispuso el traslado de la Villa de Ujarrás al Llano de Santa Lucía, la cual en lo sucesivo se llamaría la Villa de Paraíso.

En la Ley 36 del 7 de noviembre de 1848, se constituyó el Cantón Segundo de la provincia de Cartago, con el nombre de El Paraíso, junto con los pueblos de Térraba, Boruca, Orosi y Tucurrique. En las ordenanzas municipales, decretadas en la Ley 22 de noviembre del 1962, los pueblos que conformaron Paraíso fueron Orosi, Tucurrique, Turrialba y Matina, este último poblado comprendía la presente Provincia de Limón en su totalidad.

El primer alumbrado público se instaló en 1920, con una planta ubicada en las cercanías de donde hoy se encuentra el lote de la Estación del Tren de Paraíso.

La cañería se construyó entre los años 1898 y 1902 y para el año de 1957 en el primer gobierno de José Figueres Ferrer se promulgó la Ley 2188, donde se le confiere la categoría de Ciudad a Paraíso.



Imagen 23: Foto aérea del casco central de la Ciudad de Paraíso.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

CANTÓN DE PARAÍSO DE CARTAGO

El Cantón de Paraíso es el segundo cantón de la provincia de Cartago, está situado en el Valle de Guarco, dentro del área conocida como la Meseta Central, constituyendo una de las fronteras del Gran Área Metropolitana. Su cabecera lleva el mismo nombre que el cantón y se ubica a ocho kilómetros de la Ciudad de Cartago.



Imagen 24: Bandera y escudo del Cantón de Paraíso de Cartago.

Fuente: Municipalidad de Paraíso

ASPECTOS BIOFÍSICOS

Las coordenadas geográficas medias del Cantón de Paraíso están dadas por 09° 43' 51" latitud norte y 83° 45' 46" longitud oeste.

Paraíso limita con los siguientes cantones:

Al Norte: Alvarado y Oreamuno

Al Sur: Dota y Pérez Zeledón

Al Este: Jiménez y Turrialba

Oeste: Cantón Central de Pérez Zeledón

La anchura máxima es de 42 kilómetros en dirección noroeste a sureste, desde el cruce entre las ciudades de Paraíso y de San Rafael, con el que se dirige al poblado Páez, hasta la cima del Cerro Cuerici.

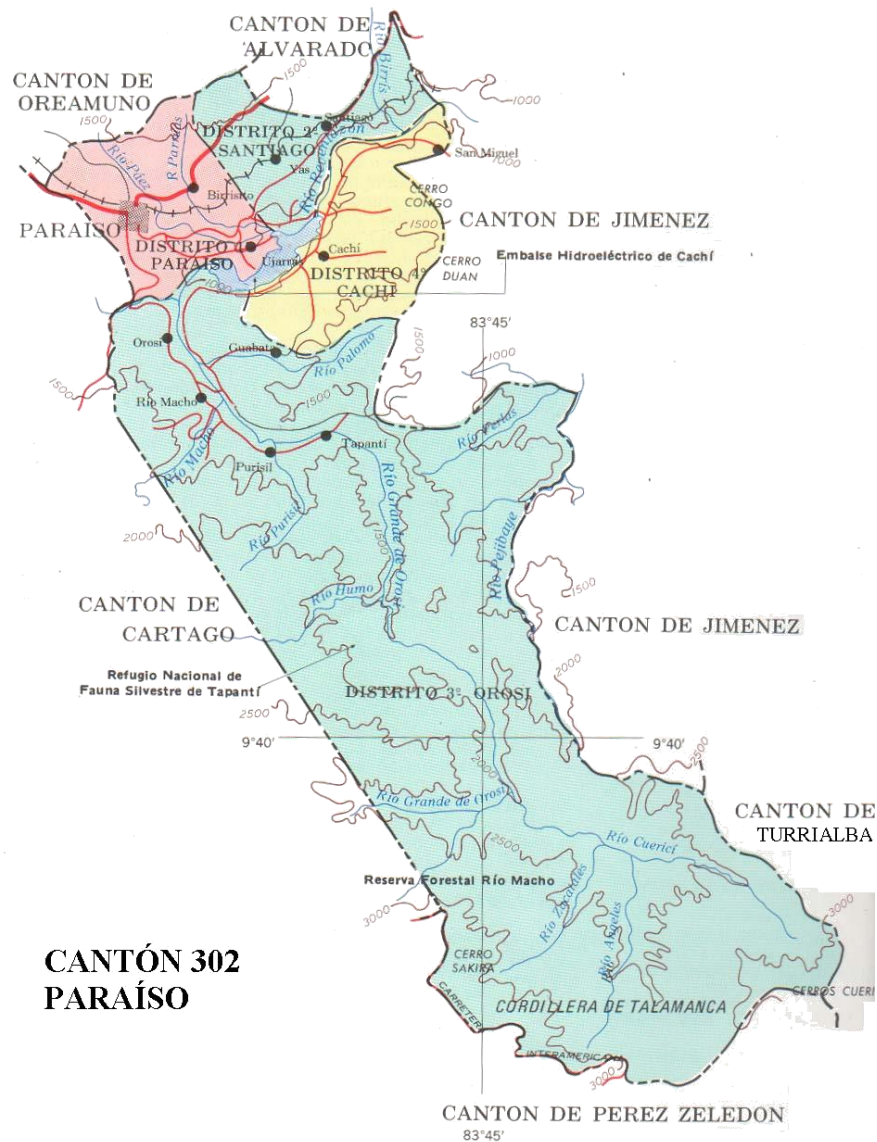


Imagen 25: Mapa del Cantón de Paraíso, Cartago.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional

DISTRITOS

- 302 01
 - PARAÍSO – CIUDAD – ALTITUD: 1325m.
 - Barrios: Barro Hondo, Cruz Roja, Cucaracho, Chiverre, Estación, Joya, Pandora, Piedra Grande, Solares, Veintiocho de Diciembre.
 - Poblados: Alto Birrisito, Birrisito, Chiral, Luisiana, Sanchirí, Ujarrás, Villa Isabel, Rincón.

- 302 02
 - SANTIAGO – VILLA – ALTITUD 1084m
 - Poblados: Acevedo, Ajenjal, Arrabará, Birris (este) Cúscares, Flor, Lapuente, Mesas, Mesitas, Nueva Ujarrás, Pedregal, Piedra Azukl, Puente Fajardo, Río Regado, Talolinga, Yas.
- 302 03
 - OROSI – VILLA – ALTITUD 1051m
 - Poblados: Alegría, Alto Araya, Calle Jucó, Hotel, Nubes, Palomas, Patillos, Puente Negro, Purisil, Queverí, Río Macho, San Rafael, Sitio, Tapantí, Troya, Villa Mils.
- 302 04
 - CACHÍ – VILLA – ALTITUD 1049m
 - Barrios: Peñas Blancas, Pueblo Nuevo
 - Poblados: Bajos de Dorotea, Bajos de Urasca, Guábata, Guatusito, Hamaca (parte), Joyas, Loaiza, San Jerónimo, Urasca, Volio.
- 302 05
 - LLANOS DE SANTA LUCÍA – LLANOS – VILLA – ALTITUD 1347m
 - Poblados: Ayala, Páez (parte), Salvador.

GEOGRAFÍA

- Paraíso cuenta con un área de 411.91m² y una altitud media de 1870 m.s.n.m
- Es el segundo cantón más grande de la provincia de Cartago después de Turrialba.
- Hacia la parte sur del distrito de Orosi se encuentra el Área Protegida Tapantí – Macizo del Cerro de la Muerte.



Imagen 26: Vistas hacia el oeste del casco central de Paraíso, al fondo el distrito de Llanos de Santa Lucía.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

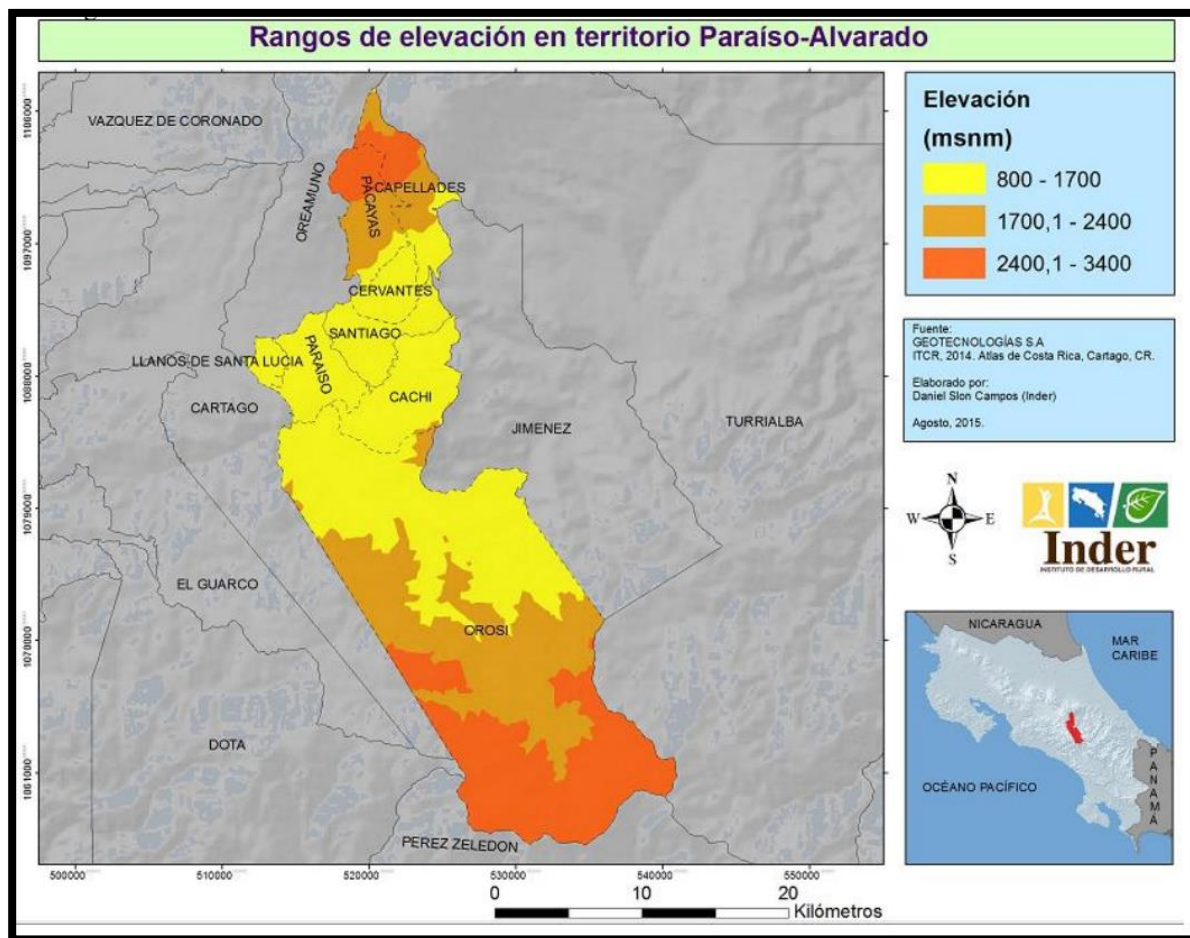


Imagen 27: Mapa de elevación del Cantón de Paraíso, Cartago.

Fuente: Instituto de Desarrollo Rural

HIDROGRAFÍA

El cantón de Paraíso posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por:

- Río Reventazón
- Río Grande de Orosi
- Río Birrisito
- Quebrada Los Tanques
- Río Macho
- Río Pejibaye
- Río Jucó
- Río Purisil

El sistema fluvial del cantón de Paraíso corresponde a la subvertiente Caribe, de la vertiente Caribe-Costera, el cual pertenece a la cuenca del Río Reventazón y el Río Parismina. El río que drena la región es el Reventazón que va de Suroeste a Noreste y que nace de la unión de los ríos Agua Caliente y Grande de Orosi, el primero

con su afluente en el Río Naranjo y el segundo, que se origina en la confluencia del Río Humo y la Quebrada Palanca, y al que se le unen los ríos Cuericí, Villegas, Dos Amigos, Quirí, Purisil, Macho y Palomo. El Río Reventazón recibe también los ríos Pucáres y Páez con su afluente Regado, que recibe al Loaiza, Oro, Zapote, Naranjo, Urasca, Guatuso, Birris y las quebradas Hamaca y Honda. El Río Pejibaye que se localiza al Sureste de la región, cuyos tributarios son los ríos Pejibayito, Perlas y Tausito.

Los cursos del agua, excepto los ríos Agua Caliente, Naranjo, Humo, Macho, Parruas, Páez, Birris y las quebradas Palanca, Hamaca y Honda, nacen en el cantón, los cuales presentan un rumbo en varias direcciones. El Río Naranjo afluente del Río Agua Caliente, así como el Pejibaye y su tributario Tausito, y las quebradas Hamca y Honda son límites cantonales, el primero con Cartago, los otros con Jiménez. También se encuentra en la zona el Embalse de Cachí.

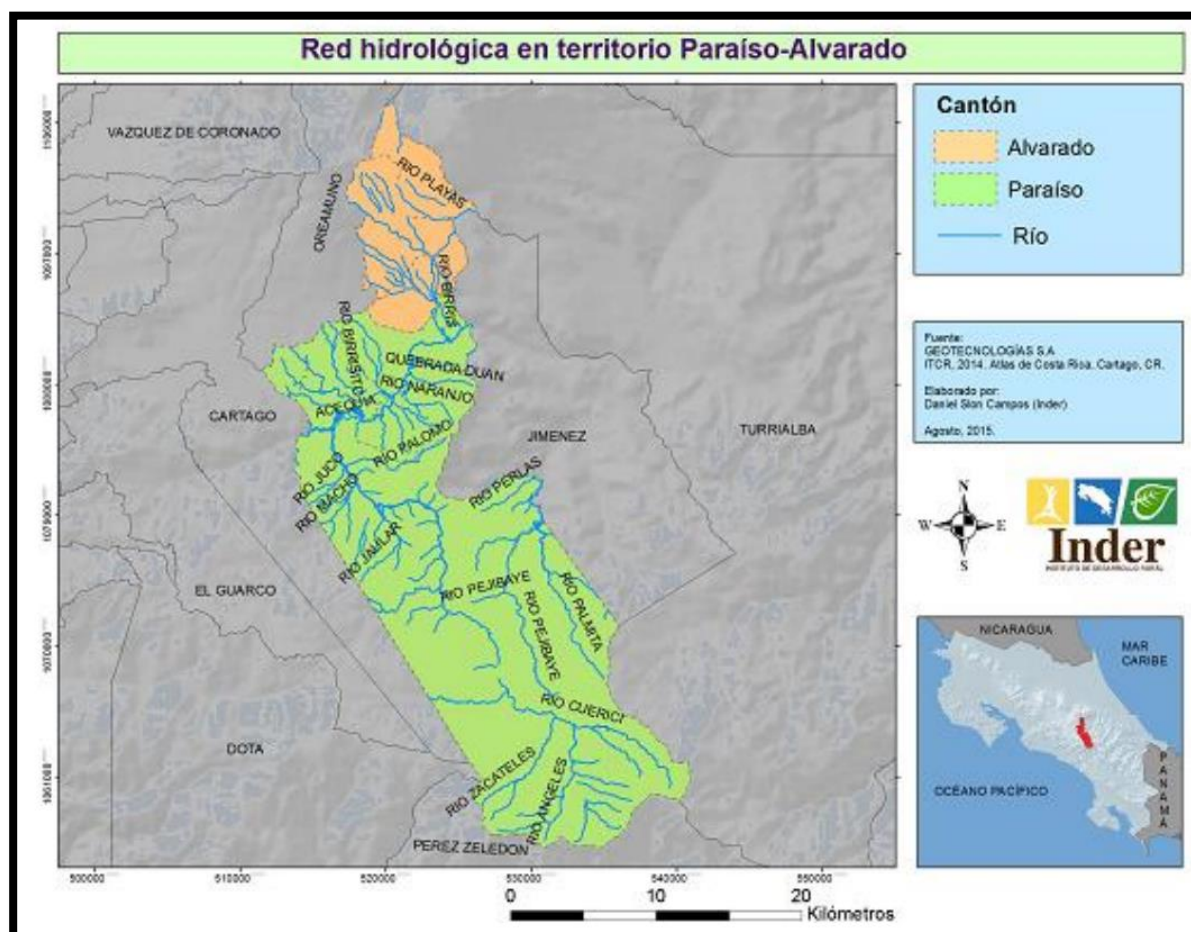


Imagen 28: Mapa de hidrológico del Cantón de Paraíso y del Cantón de Alvarado, Cartago.

Fuente: Instituto de Desarrollo Rural

CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS (ZONAS DE VIDA, PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA Y ALTITUD)

El clima de Paraíso se caracteriza por tener muy pocos meses secos, que pueden variar entre dos o tres meses secos en la región norte del cantón y hasta un mes seco conforme se viaja al sur. Por su parte la precipitación ronda un promedio anual de 1400 mm hasta llegar a los 8500 mm en el centro del cantón. Esta zona es la más lluviosa del país, pero cubre cerca de un cuarto del territorio.

Las zonas de vida que encontramos en el cantón son el Bosque Húmedo Premontano en la zona norte, donde se concentran las poblaciones con pequeños parches de Bosque Húmedo Montano Bajo, Bosque muy Húmedo Montano Bajo y Bosque Pluvial Premontano entrando a Orosi. El resto de este distrito posee Bosque Pluvial Montano Bajo y Bosque Pluvial Montano.

La sección más al sur del territorio tiene una precipitación entre los 3000 y 5500 mm, mientras que al norte tenemos menos precipitaciones, siendo estas aún considerables, entre los 1400 y 2500 mm donde se concentra la mayor cantidad de poblados.

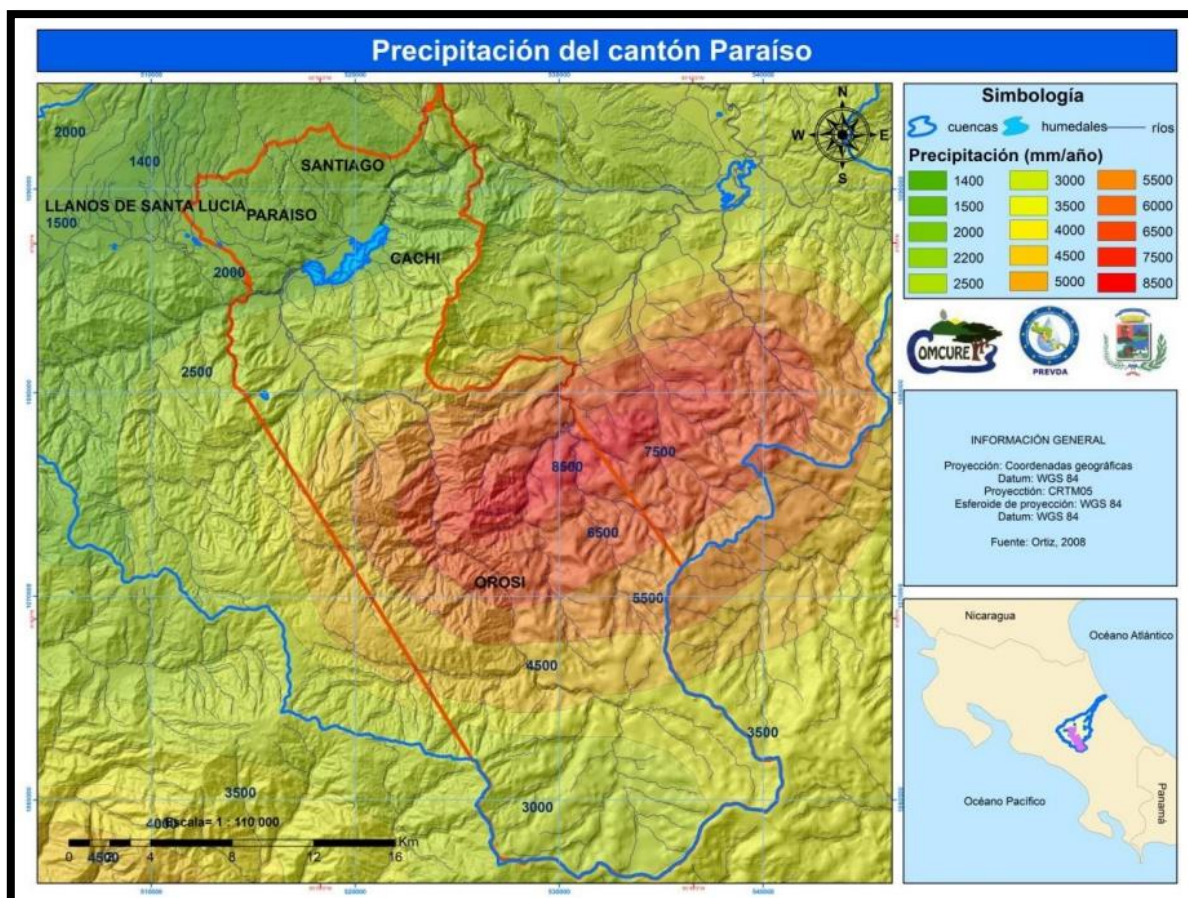


Imagen 29: Mapa de precipitaciones del Cantón de Paraíso, Cartago.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el Cantón de Paraíso, Cartago, Costa Rica

ÁREAS PROTEGIDAS Y DE INTERÉS ESPECIAL

En el Cantón de Paraíso encontramos hacia el sur del cantón un área protegida de gran interés nacional y que corresponde a parte del Macizo del Cerro de la Muerte, en esta sección se ubica el Parque Nacional Tapantí, esta área protegida corresponde a más del 50% del área total del cantón.

Hacia la sección noroeste del Cantón de Paraíso, se concentra parte de los corredores biológicos Cordillera Volcánica Central y Cordillera de Talamanca.

En general, las áreas protegidas y reservas biológicas abarcan cerca del 60% del territorio total del Cantón de Paraíso.

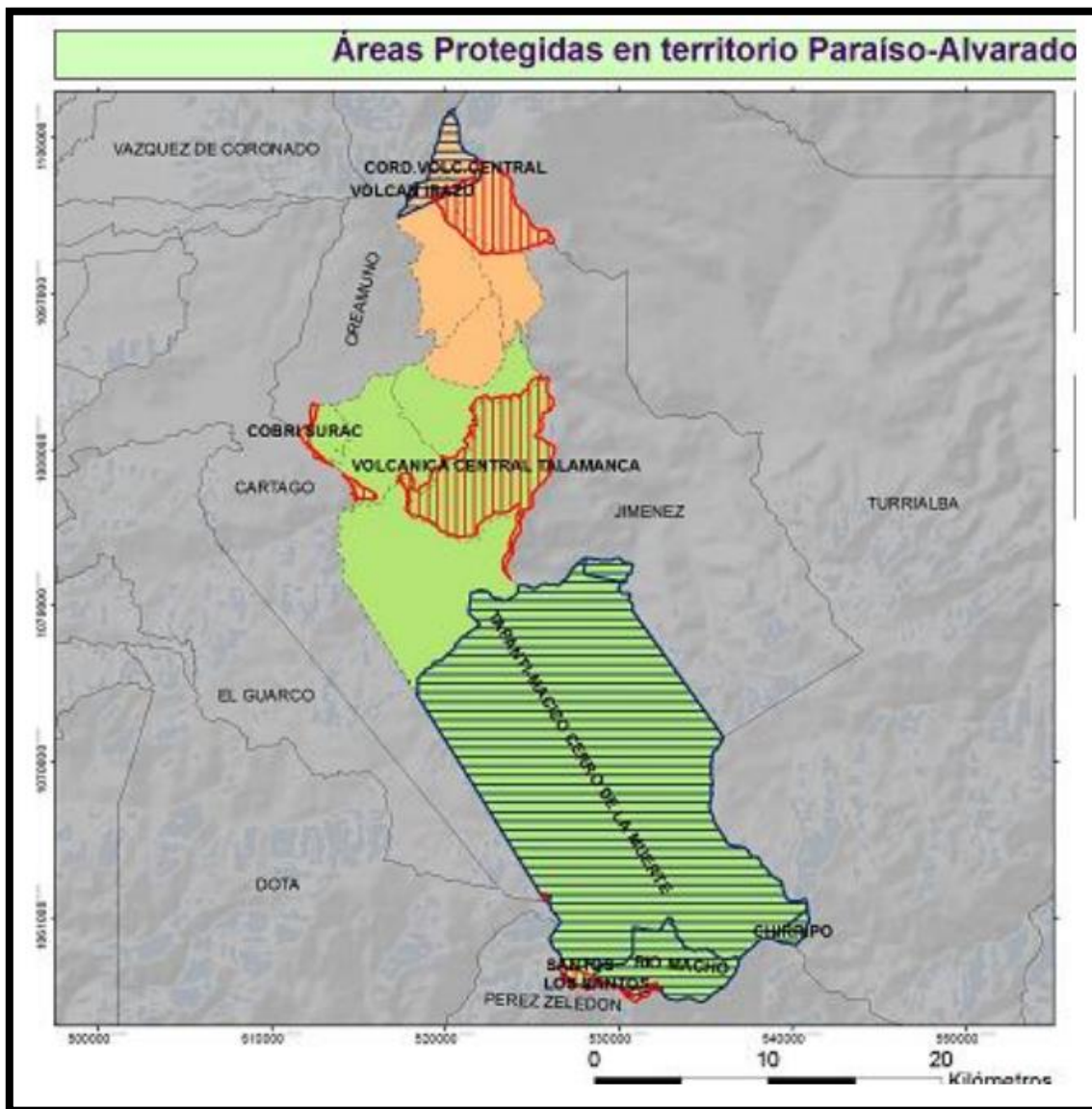


Imagen 30: Mapa de Áreas Protegidas del Cantón de Paraíso y del Cantón de Alvarado, Cartago.

Fuente: Instituto de Desarrollo Rural

PRINCIPALES ESPECIES DE FLORA Y FAUNA DE LA REGIÓN DE PARAÍSO

El territorio de Paraíso se ubica en la zona central del país, por lo que cuenta con gran variedad de flora y fauna. Su vegetación es variada, dentro de las especies que más se encuentran están las siguientes:

- Cedro Amargo - *Cedrela odorata*
 - Familia botánica: Meliaceae
 - Árbol caducifolio, que alcanza entre 40 y 45 metros de altura y diámetro de 100 a 180 centímetros, tiene fuste recto, a veces con pequeñas gambas, la corteza externa es pardogrisasea o pardonegrusca, dura y fuerte con fisuras verticales, la corteza interna es rosada, tiene olor a ajo y sabor amargo. (*Caracterización del Territorio Paraíso – Alvarado, INDER, 2016*)
 - Los brotes tiernos y las hojas sirven de alimento a las iguanas. Las semillas son consumidas por los pericos zapoyoles. Es sitio de nidificación para abejas sin aguijón.
 - Árbol representativo de las buenas maderas que encontraron los primeros habitantes de la zona norte de Costa Rica, aunque su distribución alcanza todo el país. Su madera ha sido y continúa siendo muy apreciada. La resistencia de la madera al ataque de las termitas, su belleza y facilidad para trabajarla, hacen de esta un recurso muy valioso.
 - Nativo desde México hasta Bolivia y el norte de Argentina, además de algunas islas del Caribe.

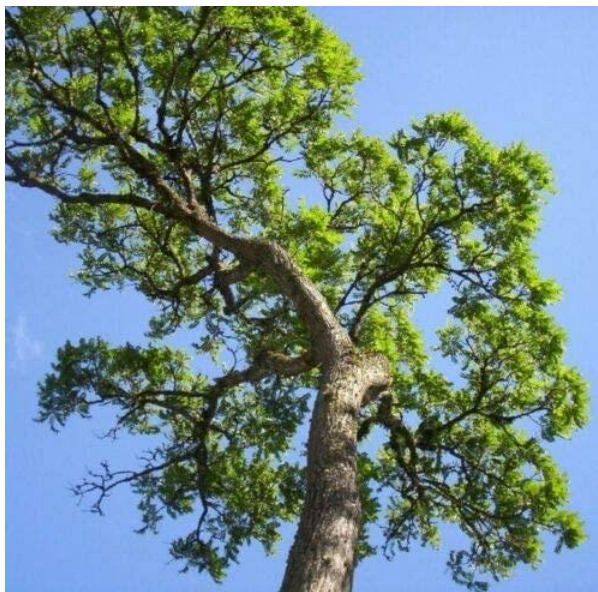


Imagen 31: Cedro Amargo *Cedrela odorata*

Fuente: <https://www.amazon.com/-/es/Cedrela-Odorata-Arom%C3%A1tica-Tropical-Semillas/dp/B08T8B8VD8>

- Aguacatillo: - *Persea caerulea*
 - Familia botánica Lauraceae
 - Árbol que alcanza hasta 20 metros de altura. De copa abierta y follaje denso y brillante. Nativo de Costa Rica y Panamá.
 - Se le puede encontrar comúnmente a lo largo de la costa del Pacífico Central.
 - Sus hojas son simples alternas, y sus flores amarillentas, presentes en pequeños racimos al final de las ramas.
 - Su principal atractivo son sus frutos verdes sobre un cáliz de color rojo. Al madurar, los frutos se vuelven negros y son apetecidos por varias especies de aves.
 - Se reproduce por semillas.
 - Se puede utilizar en áreas verdes amplias.



Imagen 32: Aguacatillo – Persea caerulea

Fuente: <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/49>

- Sauce columnar - *Salix humboldtiana*
 - Familia botánica: Salicaceae
 - Árbol que alcanza hasta 20 metros de altura, originario del sur de Asia.
 - Se caracteriza por su amplia copa de ramillas caedizas que, en algunas oportunidades, llegan a tocar el suelo.
 - Sus hojas tienen una tonalidad verde amarillenta y su tronco es oscuro.
 - Se reproduce principalmente por estacas.
 - Se puede utilizar en zonas verdes amplias, parques y a la orilla de carreteras.



Imagen 33: Sauce Columnar – *Salix humboldtiana*

Fuente: <https://www.viverozahares.com.ar/web/index.php/projects/item/168-sauce-loron>

- Cristóbal – *Platymiscium pinnatum*
 - Familia botánica: Fabaceae
 - Un árbol que para muchos es conocido por ser parte del grupo de maderas preciosas y consideradas de muy alto valor económico. Es una especie nativa desde México hasta la parte norte de América del Sur y en Costa Rica se le puede encontrar en las faldas de la Cordillera de Guanacaste, en las llanuras del Río Grande de Térraba y en la zona de Pejibaye de Pérez Zeledón, en la Zona Sur del país.
 - Puede llegar a medir 40 metros de altura, de hermoso tronco alto, cilíndrico, robusto y grueso que puede alcanzar un metro de diámetro y siempre desarrollará pequeñas gambas en su base.
 - Una de sus características más importantes es la peculiar sonoridad que posee y que permitió ser utilizada en la fabricación de marimbas y ruedas de carreta que al rodar generan un sonido agradable.
 - Es una especie en vías de extinción y protegida por ley, su explotación está prohibida.



Imagen 34: Cristóbal – Platymiscium pinnatum

Fuente: <https://www.elmundoforestal.com/portfolio/cristobal/>

- Níspero – *Eriobotrya japonica*
 - Familia botánica: Rosaceae
 - Árbol que alcanza hasta 10 metros de alto. Originario del centro de Japón.
 - Sus hojas son simples, alternas, grandes, coriáceas, dentadas, verde oscuro, agrupadas al final de las ramas
 - Las flores son blancas o de color crema presentes en panículas.
 - Sus frutos tienen forma de pera, anaranjados o amarillos, cuando maduran, con pulpa jugosa y comestible, son ligeramente ácidos y aromáticos.
 - Contienen de una a cinco semillas
 - Se consume como fruto fresco y en mermeladas, conservas y vinos.
 - Su reproducción se realiza por semillas, aunque también se propaga por acodos.
 - Se utiliza principalmente como sombra y ornato en patios, parques y jardines, además, sirve de alimento a fauna silvestre.



Imagen 35: Níspero – Eriobotrya japonica

Fuente: <https://www.afuegolento.com/articulo/nisperos/1230/>

- Zapote - *Pouteria sapota*
 - Familia botánica: Sapotaceae
 - Árbol que alcanza hasta 30 metros de altura. Se distribuye naturalmente desde México hasta el suroeste de América.
 - Es cultivado por el gran valor nutritivo de sus frutos, los cuales actualmente son comercializados de manera intensa. Hay muchas variedades de zapotes.
 - Sus hojas son simples, alternas. Las flores son blancuzcas.
 - La forma de su fruto varía de esférica a redondeada, y puede llegar a alcanzar hasta 20 centímetros de largo.
 - La cáscara es delgada, rugosa, de color pardo. La pulpa es de color rojo intenso, aromática y de sabor muy agradable. Generalmente solo poseen una semilla lisa y brillante, con una región áspera de color más claro.
 - Se reproduce por semilla y es de lento crecimiento. Es recomendable para jardines y zonas verdes de gran tamaño.



Imagen 36: Zapote – Pouteria sapota

Fuente: <https://www.tramil.net/es/plant/pouteria-sapota>

- Roble Sabana – *Tabebuia rosea*
 - Familia botánica: Bignoniaceae
 - Árbol caducifolio que alcanza hasta 30 metros de alto. Se distribuye naturalmente desde México hasta Colombia.
 - De copa irregular. Se adapta bien a gran variedad de suelos y climas.
 - Las flores constituyen su principal atractivo, son grandes, de color que varía de blanco a rosado-púrpura, campanuladas, las cuales se presentan en inflorescencias terminales compactas al inicio de la estación seca.
 - Sus frutos son cápsulas largas que se abren longitudinalmente y liberan numerosas semillas aladas de color pardo.
 - Se reproduce por semillas.
 - Usado en jardines, parques y avenidas. Es uno de los árboles más abundantes en el ornato de las ciudades.



Imagen 37: Roble de Sabana – *Tabebuia rosea*

Fuente: <https://livingartpty.com/producto/tabebuia-rosea-roble/>

- **Cedrillo – *Tapirira guianensis***
 - Familia botánica: Anacardiaceae
 - Árbol que crece desde los 15 hasta los 35 metros de altura.
 - Hojas compuestas imparipinnadas, alternas, flores blancas a verde amarillento y crema.
 - Se caracteriza por sus hojas compuestas, folíolos con el margen entero, asimétricos en la base y los nervios secundarios formando debidamente un nervio submarginal.
 - En árboles adultos, al hacerle un corte al tronco, secreta una sabia lechosa en la zona del cambium.



Imagen 38: Cedrillo – *Tapirira guianensis*

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Tapirira#/media/Archivo:Tapirira_guianensis.jpg

- Gavilán – *Pentaclethra macroloba*
 - Familia botánica: Fabaceae
 - Árbol que alcanza hasta 35 metros de altura. De copa densa y extensa, que se ramifica a poca altura cuando crece a pleno sol.
 - Es nativo desde Nicaragua hasta Brasil.
 - Las hojas de esta especie son compuestas alternas y tienen un color verde brillante que contrastan con las inflorescencias blancas en forma de espigas, las cuales sobresalen de la copa del árbol.
 - Los frutos también son de gran atractivo, ya que, al igual que las inflorescencias, sobresalen de la copa. Las vainas se abren violentamente y expulsan sus semillas a muchos metros de distancia del árbol.
 - Su desarrollo se da bien en ciénagas o lomas, y crece muy bien en potreros.
 - Se le han empezado a dar importancia como ornamental y es cultivado principalmente en las orillas de las carreteras, pero también se puede cultivar en zonas verdes amplias y parques.



Imagen 39: Gavilán – *Pentaclethra macroloba*

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Pentaclethra_macroloba

- Caobilla – *Carapa guianensis*
 - Familia botánica: Meliaceae
 - La caobilla o cedro macho o andiroba como también se le conoce en varios países, es un hermoso árbol de las llanuras de la Zona Atlántica al que le encanta crecer y desarrollarse en lugares muy húmedos, a tal punto que es común encontrar rodales o grupos de ellos en las orillas de las áreas pantanosas. En estos lugares es fácil identificar si hay árboles de este tipo cerca, ya que sus semillas son bastante grandes y poseen la característica que tienen dos lados planos y uno curvo, debido a que en cada fruto hay por lo general cuatro semillas.
 - Esta especie ha sido comúnmente utilizada por su madera, la cual es de un color rojizo y muy fácil de trabajar e incluso ideal para torneear. Con ella se elaboran puertas, marcos para puertas y ventanas, muebles, molduras y piezas torneadas como cortineros.
 - Los arbolitos de caobilla a menudo sufren ataques de diversas plagas, en especial *Hypsipyla*, que es conocida como la mayor plaga de las Meliáceas
 - En algunos países se le conoce por sus propiedades medicinales, las cuales se encuentran en sus hojas, corteza y en especial en las semillas, de las cuales se obtiene un aceite para fabricar jabones, velas y repelentes de insectos. Como dato curioso esta madera es utilizada por el mercado negro de la madera como escudo para el tráfico internacional de la valiosa caoba (*Swietenia macrophylla*) ya que no posee restricciones.



Imagen 40: Caobilla – Carapa guianensis

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Pentaclethra_macroloba

- Jaúl – *Alnus acuminata*
 - Familia botánica: Betulaceae
 - Árbol que alcanza hasta 25 metros de altura. Se distribuye naturalmente desde México hasta Colombia.
 - Se observa frecuentemente en las tierras altas (alrededor de los 1200 m.s.n.m).
 - Sus hojas son simples alternas con el borde aserrado, el haz de color verde oscuro y el envés blancuzco.
 - Actualmente se está cultivando en los linderos de algunas fincas y plantaciones. Es frecuente verlo formar manchas puras, especialmente donde ha ocurrido algún tipo de accidente, como un deslizamiento de tierra.
 - Se reproduce por semillas.
 - Ideal para sitios abiertos.



Imagen 41: Jaúl – Alnus acuminata

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Pentaclethra_macroloba

También se encuentran gran cantidad de orquídeas, en menor cantidad se encuentran diversas palmas dentro de las cuales destaca la pacaya. Adicional se cuentan en las partes bajas diferentes helechos, musgos, hepáticas, bromelias y líquenes.

El Parque Nacional Tapantí – Macizo del Cerro de la Muerte, es parte de la masa boscosa más extensa del país, que incluye una población de robles muy bien conservada.

Es una de las regiones de mayor diversidad biológica y se han descubierto gran cantidad de especies endémicas. Por su ubicación geográfica (alturas desde los 700 hasta los 3491 (m.s.n.m), protege gran variedad de ecosistemas como: páramos, turberas, ciénegas, sabanas no arboladas, bosques de jaúl y bosques nubosos, constituidos estos últimos por robledales de altura.

Al igual que la flora, la fauna presente en el territorio es muy variada, aunque la misma se ha visto reducida su población por la acción del hombre, dentro de las especies de fauna presentes en el territorio, podemos encontrar la ardilla, el armadillo, tepezcuintle, chanco de monte, zaíno, quetzal, yigüirro y varias especies de colibríes. También podemos ver gran variedad de ranas y sapos, los cuales son muy abundantes en el área.

Hay muchos mamíferos, insectos, aves, anfibios y reptiles (muchos de ellos en peligro de extinción). Entre los mamíferos sobresalen los monos colorados y el mono aullador, la danta, el puma y el jaguar, el saíno, el oso colmenero, la martilla, la guatusa y el coyote. También se encuentran especies que amenazan con extinguirse por la cacería ilegal, tal como el tepezcuintle.

PRINCIPALES DESASTRES NATURALES OCURRIDOS EN EL TERRITORIO DE PARAÍSO

Las amenazas de orden natural que presenta el territorio de estudio son muy variadas y comprenden desde deslizamiento, movimientos sísmicos y actividad volcánica, además de las inundaciones.

Según la Comisión Nacional de Emergencias (*Caracterización del Territorio Paraíso – Alvarado, INDER, 2016*), las zonas al sur y al este del Cantón de Paraíso son las que presentan más alto riesgo por crecidas de los ríos y deslizamientos, en especial las zonas del Río Macho y las zonas al este de Cachí y Urasca. Las zonas más afectadas por este desastre en esas zonas del cantón son Jucó, Río Macho, Purisil, Cachí y Peñas Blancas.

Con riesgos de deslizamiento, se comprenden las zonas más al norte del cantón, como Arrebata, Birrisito, San Jerónimo, Santiago y Urasca.

Con este mismo riesgo, pero al sur del cantón se encuentran los poblados de Cachí, Volio, Loaiza, Sanchirí, Orosi, Río Macho, Purisil, Tapantí, Ujarras y Guabata.

Con respecto a los riesgos sísmicos, el riesgo es bajo en gran parte del cantón, sin embargo, se identifican gran cantidad de fallas que cruzan su territorio, siendo las zonas al suroeste de Paraíso las que más se pueden ver afectadas, como Paraíso, Urasca, Peñas Blancas, Orosi, Río Macho y Purisil.

EL riesgo volcánico está presente al tener al Volcán Irazú y al Volcán Turrialba en su zona, de los cuales, el Volcán Turrialba es el que se encuentra más activo en este momento.

Las inundaciones son uno de los riesgos más altos y presentes en prácticamente todo el cantón, sea de riesgo bajo o moderado, con la excepción de las inmediaciones del Río Reventazón, Grande de Orosi, Pucares y el Embalse de Cachí, donde el riesgo es alto o muy alto. Las poblaciones con mayor riesgo de inundación son Urasca, Ujarrás, Orosi, Río Macho y Purisil. (*Caracterización del Territorio Paraíso – Alvarado, INDER, 2016*).

ASPECTOS POBLACIONALES Y DEMOGRÁFICOS

Para el año 2022, el Cantón de Paraíso cuenta con una población estimada de 63796 habitantes, y para el último censo efectuado en el 2011, Paraíso contaba con una población de 57743 habitantes.

De acuerdo con el Censo Nacional 2011, la población del cantón era de 57743 habitantes, de los cuales, el 2,4% nació en el extranjero.

En el cantón se destaca que había al momento del censo 14626 viviendas ocupadas, de las cuales el 70.8% se encontraban en buen estado y había problemas de hacinamiento en el 4.0% de las viviendas.

El 76.9% de sus habitantes vivían en áreas urbanas y el nivel de alfabetismo del cantón es del 98.0 %, con una escolaridad promedio de 9.5 años.}

Los distritos de Paraíso y Llanos de Santa Lucía abarcan un 76% de la población total del cantón.

SUPERFICIE	411.9
DENSIDAD DE POBLACIÓN (PERSONAS POR KM2)	140
PORCENTAJE DE POBLACIÓN URBANA (PERSONAS QUE VIVEN EN ZONA URBANA POR CADA 100)	76.9
RELACIÓN HOMBRES – MUJERES (HOMBRES POR CADA 100 MUJERES)	95.9
RELACIÓN DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA (PERSONAS DEPENDIENTES, MENORES DE 15 AÑOS O DE 65 Y MÁS, POR CADA 100 PERSONAS EN EDAD PRODUCTIVA DE 15 A 64 AÑOS)	45.8

A continuación, se presentan algunos datos estadísticos complementarios:

Tabla 1: Características Demográficas del Cantón de Paraíso.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Datos del Censo Nacional 2011.

ASPECTOS PRODUCTIVOS

La actividad agrícola es la base de la economía del cantón, según el Censo Nacional Agropecuario, la distribución de las fincas y la población económicamente activa en el territorio está graficada a continuación:

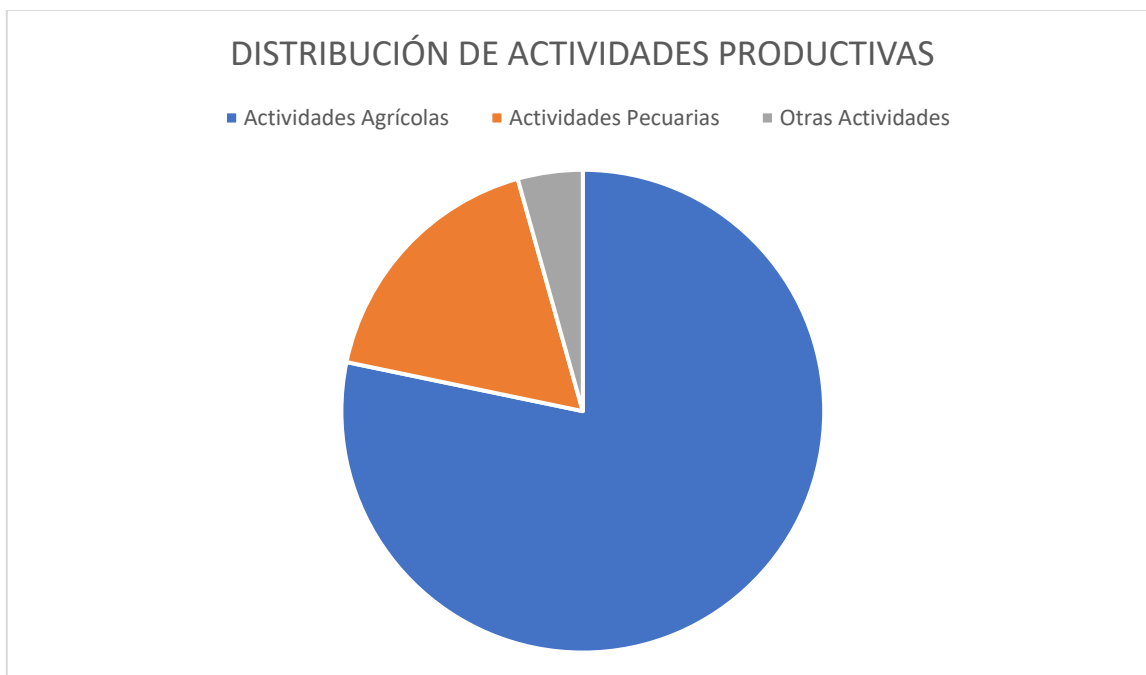


Gráfico 1: Territorio Rural de Paraíso, distribución de actividades productivas del Cantón de Paraíso.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Datos del Censo Nacional Agropecuario.

Más del 80% de las fincas son destinadas en el territorio a actividades de tipo agrícola, en tanto solamente cerca de un 20% se destinan a actividades pecuarias.

En este sentido se puede afirmar que, en los últimos 40 años, la actividad agrícola ha experimentado un cambio en su forma de producción y se ha orientado básicamente al cultivo y la industrialización de productos no tradicionales, entre estos el chayote, las flores ornamentales para la exportación, particularmente el Cantón de Paraíso produce este tipo de productos de exportación.

En las fincas localizadas en los distritos de Orosi y Cachí predomina la actividad cafetalera, pero también se observan la producción de chayote, en el distrito de Paraíso encontramos todo tipo de hortalizas y algunos emprendimientos pecuarios (avícolas y vacunos).

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

¿QUÉ ES EL PAISAJE?

Según la Real Academia Española (2022), se considera “paisaje” a una extensión de terreno, visto desde un lugar determinado y considerada como espectáculo.

El paisaje también puede referirse a un espacio, sea natural, rural, urbano, que es apreciado por su particular belleza.

El paisaje como tal, es algo más que una sumatoria de elementos al azar, o un número de personas o habitantes, cada elemento, vivo o inerte, da un aporte a cada centímetro de espacio dentro de un paisaje, dentro de un espacio delimitado por un punto de fuga, cada elemento en ese espacio es totalmente diferente en cada lugar donde se ubica, sin importar lo pequeño que sea, es y será parte de ese paisaje.

Cuando el proyectista, diseñador o paisajista, toma la decisión de identificar los elementos que hacen atractivo y de disfrute el paisaje, su meta no es identificar los elementos, sino asociarlos de manera lógica, armónica y equilibrada, para que el contexto, inhóspito, poblado, desierto, desconocido o densamente poblado, pueda ser admirado e identificado como un paisaje, un lugar de disfrute visual para todo aquel usuario que sea digno de darle valor a ese lugar en un determinado espacio y tiempo, con una luz, temperatura y espacio adecuado para su admiración.

Según el geógrafo Joan Nogué, se puede entender el paisaje desde una variedad de tipologías, principalmente debido a que el paisaje es interiorizado dependiendo de quien lo observe. Es por esto por lo que surgen distintas acepciones sobre el concepto, en donde el paisaje es entendido como invisible, intangible y efímero, así como también en su defecto, se entiende visibilidad, tangibilidad y lo perdurable.

Para que el paisaje pueda proporcionar sentido al lugar es necesario que conserve su carácter y autenticidad, aspecto que no debe de interpretarse como una fosilización de este (Nogué 1989). La autenticidad está ligada a la especificidad y originalidad de sus elementos constructivos sin cuestionar su dinámica sino como un lugar vivo con memoria del lugar.

Por otro lado, la Guía del Paisaje de Costa Rica (2012) menciona que el paisaje se entiende, a nivel técnico, como una porción del territorio tal y como lo percibe la población y cuyo carácter resulta de la interacción dinámica de factores naturales (morfología, cuerpos de agua, flora, fauna y otros) y de factores culturales propios de las actividades humanas (economía, costumbres, acervo histórico y otros).

El mismo texto también menciona al paisaje como la belleza escénica o las características estéticas con que se visualiza un lugar determinado.

Con respecto al paisaje, es importante destacar que una buena lectura de este permite identificar toda una serie de recursos, sean naturales o culturales, que contribuyen a comprender la idiosincrasia del lugar. En este sentido, las nuevas actividades, como el turismo, pueden contribuir, no solo con la rehabilitación de los recursos, sino con la revitalización social, cultural y económica del territorio.



Imagen 51: Monteverde, Puntarenas, Costa Rica.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

ARQUITECTURA Y PAISAJE

EL PAISAJE EN COSTA RICA

Con respecto al paisaje costarricense se puede hablar sobre innumerables variables y aspectos, pero la teoría se fundamentará sobre todo en los espacios naturales y en menor escala en los espacios urbanos que, a pesar de no contar con las mejores políticas de contención de la huella urbana y una construcción enfocada en la protección del paisaje, trata de tener cierta belleza, filtrada por los ojos de la persona que lo ve y decide si lo que observa es de su agrado o no.

El paisaje costarricense, presenta a su vez, un paisaje que puede sorprender incluso a los mismos ciudadanos del país, y aún más, al turista, incluso al más experimentado, es un hogar de múltiples parques nacionales, áreas de conservación y un paraíso de la biodiversidad de Centroamérica, con una fauna y flora única. Un país donde se puede viajar del Pacífico al Atlántico en un día, pasando por gran cantidad de zonas de vida, montaña, playa, frío, calor, volcanes, bosques, selva y otro sinnúmero de experiencias.

Todas las edificaciones humanas que se encuentran en el paisaje natural, o incluso en un paisaje, puede generar un fenómeno antropizado en el mismo, muy alineado con las políticas o creencias de una civilización en un espacio y tiempo definido, pero sobre todo proyectan las formas en las que la sociedad da un valor al contexto y a los elementos introducidos en ese espacio.

Según Moraga (2008) el paisaje es tan complejo como la sociedad que lo crea, por lo cual su interpretación no puede ser simple. En él se confunde lo estético con lo práctico, lo económico se enlaza con lo ideológico y lo popular, lo histórico con lo contemporáneo.

El paisaje en Costa Rica se ha visto transformado no solo por la expansión urbana y el crecimiento de la población, sino por los cambios en su geomorfología, muchas veces dado por desastres naturales, sobre todo terremotos e inundaciones, los cuales año con año, son comunes en nuestra realidad.

El Estado por medio de sus instituciones, influye en la conformación del paisaje. Las leyes que rigen el entorno y las edificaciones son la máxima expresión de lo que debe ser correcto al momento de levantar una infraestructura urbana. La influencia económica de Norteamérica se fundamenta en el desarrollo suburbano, basado en la expansión horizontal de la vivienda y la construcción de centros comerciales, lo cual viene en detrimento de los centros históricos de los pueblos en muchos lugares, generando un paisaje que no corresponde ni al lugar, ni a la historia y a las costumbres de la zona afectada.

Según Moraga (2008) En Costa Rica existen dos tipos de paisajes en dinámica transformación: el paisaje tradicional vinculado a formas productivas primarias, precapitalistas y decimonónicas, y los paisajes posindustriales, asociados a los sectores secundarios y terciarios y a la urbanidad, como forma predominante de asentamiento. La transformación económica de Costa Rica ha traído nuevas formas sociales que, al reproducirse crean nuevos paisajes geográficos. En este grupo se incluyen los paisajes asociados al turismo (Costa Pacífica y Caribe) y los asociados al paisaje industrial y a los grandes centros comerciales (Gran Área Metropolitana).}

El paisaje costarricense está lleno de elementos globalizantes, incluso a nivel turístico, no solo porque se debe alinear con los intereses económicos de la región, sino porque a nivel internacional, el país vende una imagen de paraíso natural, del cual depende para una estabilidad económica, sino que esta misma imagen es la que permite, a nivel económico, mantener estos mismos espacios naturales, con un fondo económico para la conservación de estos.

La transformación del paisaje se ha caracterizado por ser un proceso dinámico, fomentado por la protección de paisaje natural y la globalización del paisaje urbano, guiado por la economía en ambos segmentos. En ambos casos se ha construido infraestructura que permita conservar ambos sistemas, una infraestructura turística como en Monteverde o en las costas Pacífica y Atlántica que permita solventar las necesidades del

turismo nacional e internacional. Este turismo, que disfruta de los parques nacionales y del paisaje natural, es el que permite a final de cuentas su mantenimiento y protección por medio de la inversión económica.

Por otro lado, es importante una intervención en el paisaje urbano y el control de la expansión de la mancha urbana, que poco a poco puede ir afectando el impacto sobre el paisaje natural que, a su vez, se intenta proteger. El paisaje urbano puede empezar a destruir el paisaje natural, del cual dependemos en gran manera a nivel económico. El proceso de globalización es inevitable, para lo cual, debemos llevarlo de la mejor manera con la protección del ambiente y los paisajes que este presenta.



Imagen 52: Zarcero, Alajuela, Costa Rica, una mezcla entre un paisaje rural y un paisaje urbanizado, sitio de visita turística de nacionales y extranjeros, que tiene un equilibrio entre lo natural y lo urbano.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

EL AGUA Y EL PAISAJE

El paisaje y el agua se deben contemplar como una de las relaciones más importante de la naturaleza, pues el agua, en este caso, un río o quebrada, se vuelve un paisaje propio, un elemento que otorga personalidad al espacio que se encuentre alrededor, el mismo puede tener diferentes significados que se puede valorar de diferentes maneras y según el punto de vista del individuo que lo observa.

La apreciación del agua en el entorno puede parecer a veces monótona, sin embargo, esta apreciación inicial se ve modificada al aproximarse al río, dando paso a perspectivas de marcada heterogeneidad y riqueza en las que se alternan diversas morfologías en el cauce y en las márgenes del río. (Dupuis-Tate y Fisches-ser. 2003).

El río es un elemento que estructura el territorio y el paisaje, a la vez, constituye un vector de diversas materias, un recurso para los sistemas bióticos y sociales y un fundamento de nuestro imaginario paisajístico común.

El paisaje pluvial, que incluye el cauce natural de las aguas, las riberas, las llanuras e incluso el mar y sus deltas al llegar al mismo, cada uno de estos espacios con su variada morfología y actividades socioeconómicas y culturales, contribuyen a formar un carácter y percepción de algunos paisajes en general.

Los paisajes pluviales conforman auténticos sistemas lineales que sirven de transición entre los medios terrestres y acuáticos, con un microclima peculiar, bastante homogéneo en su recorrido por los diferentes territorios, que propician una elevada productividad biológica y altos niveles de biodiversidad.

El análisis de los paisajes pluviales no se puede realizar únicamente a partir de la comprensión de las formas y los procesos del espacio temporal que los generan, sino que se debe estudiar a fondo también las representaciones de los individuos aislados o de los grupos sociales que viven y disfrutan de una manera activa o pasiva y que son, en cierta medida, resultado de la superposición de unas imágenes procedentes de épocas anteriores (Moraga, 2008). El agua y el río, en particular, tienen una importante dimensión estética y emotiva, están cargados de valores socioculturales y estimulan en el observador y/o usuario, significados diversos.

Entes ellos se encuentran los siguientes:

- **Simbolismo del agua**
 - El agua será el reflejo de la vida en sí misma y del progreso. Las grandes ciudades del mundo se han desarrollado a los cauces de los ríos. En términos de paisaje, es fuente de vida y alimento para poblaciones completas y de su cauce se alimentan gran cantidad flora y fauna.
- **Atracción estética y lúdica**
 - La apreciación visual y sensorial de los cursos y láminas de agua aparece estrechamente relacionada con las emociones lúdicas y estéticas (Ordeix i Rigo, 2002). El autor define el concepto de “la fluviofelicidad” como un placer inmenso, perdurable, que se produce al entrar en contacto con el medio fluvial, con el río y todo aquello que le acompaña y comporta.
- **Representaciones culturales y usos sociales del río**
 - No solo las características físicas del río son las que condicionan sus usos sociales, sino las relaciones sociales, económicas y otros que existen. Elegir entre favorecer la agricultura de riego o el turismo, desarrollar transporte por medios marítimos o plantas hidroeléctricas, son opciones de decisión política que depende de diferentes intereses económicos relativos a una forma de desarrollo concreta, como de las representaciones sociales existentes, según las condiciones históricas y culturales específicas. En este sentido, el agua puede ser considerada como un recurso al servicio de los intereses humanos, que puede deteriorarse, transportarse, desviarse y desplazarse.
- **Visiones del paisaje pluvial**

- Las visiones del paisaje fluvial a menudo reflejan gran cantidad de escenarios con diferentes agentes sociales que con mucha frecuencia entran en conflicto: los turistas, agricultores, ingenieros, pescadores, políticos y otros. Cada uno de los actores tienen visiones muy diferentes del uso del recurso.
- **Patrimonio cultural para conservar y valorar**
 - Los paisajes fluviales también albergan un importante patrimonio cultural para valorar y conservar. A lo largo de la historia, los recursos fluviales han permitido que se establezcan asentamientos de población en las cercanías de los ríos y así garantizar el abastecimiento de agua a las poblaciones, el riego de las plantaciones y el aprovechamiento del agua para el ganado y la producción de energía. La obtención de agua para atender estas y otras necesidades propició la construcción de gran cantidad de instalaciones. Muchas de estas instalaciones se mantienen funcionando actualmente y como consecuencia alteran el paisaje construido y la memoria social de sus habitantes.



Imagen 53: Vista aérea de la Represa Hidroeléctrica Cachí, Paraíso, Cartago.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



Imagen 54: Vista aérea de la Represa Hidroeléctrica del Río Reventazón.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN EN EL PAISAJE PLUVIAL

La aplicación de recomendaciones paisajísticas al proceso de planificación y diseño de una actuación de ingeniería no es otra cosa que proponer una determinada estrategia de intervención del proyecto en el paisaje, entendido esto como el contexto en el que se inserta un proyecto. Dicho contexto estará formado por procesos de diversa índole, de naturaleza perceptible (interpretativa y de aprecio) y será además interactivo (reaccionando a la implantación del proyecto alteándose en su fondo y forma).

No existe un único modo de pasar a formar parte de ese complejo contexto que es el paisaje, es decir, la integración presenta posibilidades diversas de acuerdo con los criterios que se planteen para ella. El análisis y diagnóstico del paisaje previo que se plantea tiene el objetivo de proporcionar una sólida base para la definición de esa integración que debe definirse discrecionalmente según las condiciones que se presenten en cada caso. La integración es la manera en la que se relaciona la actuación con los valores del paisaje previo, como la toma de referencia y hasta qué punto los asume o no.

Las posibilidades de integración del paisaje son infinitas. No obstante, para orientar a planificadores y diseñadores, se proponen algunas estrategias básicas, planteadas en términos perceptuales tales como:

- **Ocultación:** el proyecto y los elementos que lo forman tienden a disponerse con la mayor exposición visual posible en el territorio, de manera que las pautas de observación no lleguen a alcanzarlos ni a ellos ni a sus alteraciones. Es una integración de naturaleza escénica que no se plantea consecuencias estéticas ni ambientales.
- **Mimetismo:** el proyecto, sus elementos y los efectos que producen en el entorno no se ocultan a la vista, pero adoptan un aspecto que los camufla y confunde con elementos previos del paisaje. Es una integración estética que no plantea consecuencias ambientales.
- **Realce:** el proyecto, sus elementos y los efectos que se producen en el entorno se hacen notorios, destacando lo visual y estéticamente, la disposición y el aspecto buscan características que llamen la atención al observador.
- **Estética propia, objetiva y descontextualizada:** el proyecto, sus elementos y los efectos que se producen en el entorno se disponen, conciben y diseñan en sí mismos, al margen de las pautas del paisaje en el que se insertan, como si fueran objetos aislados del entorno, de su escena y de su estética y significados. La actuación se concibe descontextualizada, independientemente del hecho de que el observador la sienta como parte del paisaje en el que se sitúa. Es una integración esencialmente estética, aunque pueda adoptar dimensiones escénicas y, desde luego ambientales.
- **Compatibilización:** el proyecto, sus elementos y los efectos que se producen en el entorno, disponen y diseñan de acuerdo con las pautas previas del paisaje existente y su carácter, buscando una solución que los haga aparecer como un elemento más del paisaje previo. Aunque este planteamiento parte aparentemente de una contradicción en sí misma, se basa, sin embargo, en aprovechar las potencialidades del paisaje previo, y su diagnóstico debe identificar esos recursos en los que se puede desarrollar el proyecto. Es una integración ambiental, estética y visual en la que tiene un papel importante su carácter relativo (más o menos compatible).
- **Transición:** similar al anterior, el proyecto, sus elementos y los efectos que se producen en el entorno se conciben, disponen y diseñan construyendo un paisaje propio y un cierto ámbito paisajístico intermedio (de transición) que asume y adopta progresivamente las pautas y valores del paisaje previo hasta diluirse. Es una integración ambiental, estética y visual en la que tienen un papel importante los espacios paisajísticos que define la implantación del proyecto.
- **Otros tipos de integración paisajística:** la planificación y el diseño de la actuación de la ingeniería civil puede asumir una relación especial con los procesos del entorno con los que interacciona (anulándolos, favoreciéndolos, compensándolos y otros), u con las pautas estéticas y de los significados en las que se enmarca su aspecto (coordinándose, multiplicándolos, contrastando y anulando), adoptando así una estrategia de integración específica para el caso.

Una planificación y diseño de proyectos sólidos, consistentes y conscientes de los valores que manejan deben explicitar y definir claramente la estrategia de integración paisajística que se asume en cada caso, considerando las condiciones y valores previos del paisaje, por un lado, y las características del proyecto, por otro, y argumentándola razonablemente, pues, aunque varias estrategias de integración serán siempre posibles, no todas puede ser siempre válidas.

EL PAISAJE, EL ESPACIO Y EL LUGAR

Con respecto al paisaje, según Moraga (2008), el paisaje se puede describir como el conjunto de formas, objetos y elementos que definen un espacio geográfico, y es aquí en donde se producen las interrelaciones socioeconómicas y culturales con el medio físico.

Con base en lo anterior, se puede decir que el medio físico es transformado por el ser humano dejando impreso en el espacio sus convicciones, valores y formas de organización social. El paisaje refleja las apreciaciones simbólicas de una cultura, posee elementos que proyectan la contradicción social sobre la apreciación y apropiación del territorio, además de estar matizado por simbolismo.

El espacio, es la esencia del paisaje. En su forma más simple, el espacio está constituido por unas dimensiones geográficas que comprenden un segmento de la superficie. Estas dimensiones pueden ser o no ser reconocida mediante alguna categorización geográfica, por lo que podría ser un ecosistema, un paisaje o simplemente un espacio personalizado (Moraga 2008)

El lugar es una concepción que se considera muy sofisticada del espacio, este constituye una definición única de espacio ya que es producto de la asociación por experiencia y por aprendizaje.

Según Yi-Fu Tuan, geógrafo ambientalista, sobre el concepto de lugar, nos menciona en su libro "Espacio y Lugar: La perspectiva de la Experiencia" (1977) que el lugar varía de personas a persona y de cultura a cultura, sin embargo, todos utilizan los mismos vehículos sensoriales, y en este sentido se trasciende la arbitrariedad de la cultura. El lugar, según Tuan, alberga un conjunto de cualidades extraídas después de un contacto largo y repetido, en fin, una fusión de disposición natural y de rasgos adquiridos.

Ahora, cuando los lugares ya no son solo espacios ni ubicaciones, porque se han vuelto "objetos materiales", para las relaciones es porque se han vuelto objetos materiales para las relaciones humanas., es porque se ha establecido un vínculo emocional entre ellos y la presencia humana, provocando cierta comunicación permanente y sentimientos particulares que se derivan de esta relación, pero que se han vuelto "símbolos públicos" por la experiencia prolongada. (Yi-Fu Tuan, 2018).

Con base en lo anterior se puede decir que los lugares existen como una construcción social que ha reinterpretado el espacio geográfico para darles un nombre a esos lugares que por razones históricas hoy constituyen un territorio, una nación, un país, comunidad, pueblo o barrio.

El paisaje, el espacio y el lugar son tres conceptos que integran y relacionan las dimensiones del contexto global. A pesar de que la globalización trata de eliminar las fronteras en los tres, lo que sucede realmente es que redefine la manera como interactúan y hace más difícil detectar los límites de estos, los límites se vuelven temporales.

El tiempo y su constante movimiento es lo que hace que los tres conceptos coincidan, cabe destacar, son los sentidos los que hacen que el ser humano capte y conciba esta realidad.

DESARROLLO SOSTENIBLE

OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL PAISAJE

El concepto del Desarrollo Sostenible significa un desarrollo respetuoso con la capacidad de los territorios, con la posibilidad de renovación o sustitución de los recursos naturales y con las posibilidades de las generaciones venideras de satisfacer sus necesidades. Además de este componente de solidaridad hacia las futuras generaciones, el concepto insiste en la necesidad de integrar de forma equilibrada las tres dimensiones de la sostenibilidad: la ambiental, la económica y sus interrelaciones, teniendo en cuenta que el sistema económico no puede gestionarse al margen de las relaciones sociales e interinstitucionales que lo envuelve, ni extenderse más allá de los sistemas ecológicos de los que se abastece.

El Desarrollo Sostenible siempre tendrá relevancia en cualquier tema, el ámbito del paisaje no es la excepción, pues al tratarse del diseño del contexto y todas las implicaciones naturales y humanas que implican ese diseño, afecta directamente la conservación, protección y uso adecuado de los recursos en las áreas naturales o urbanas dependiendo de la localización de estos recursos.

Es importante destacar que, las carreteras tienen una vocación social, pues su construcción y uso están pensados en el servicio al ciudadano y permitir comunicar diferentes ciudades en cada país donde se construyen. Como se mencionó anteriormente, las carreteras se componen a su vez, de elementos naturales, culturales y sociales que también se pueden ver afectados en muchos ámbitos dependiendo de las actividades que se generen a su alrededor.

El Desarrollo Sostenible se desarrolla de la siguiente manera en el ámbito del paisaje:

- Una gestión sostenible del paisaje sobre el uso de los recursos existentes.
- Un uso sostenible de los paisajes debe tener en cuenta el funcionamiento de los socio-ecosistemas, manteniendo su infraestructura ecológica, conservando paisajes dinámicos y funcionales, evitando la fragmentación de estos.
- El Desarrollo Sostenible mantiene la diversidad de las estructuras paisajísticas
- El Desarrollo Sostenible preserva las particularidades de los paisajes.
- El Desarrollo Sostenible respeta la belleza del paisaje.
- El Desarrollo Sostenible tiene en cuenta la necesidad de la creatividad humana aportando criterios que confieren calidad paisajística a las transformaciones inevitable y necesarias del territorio.
- El Desarrollo Sostenible preserva y crea espacios libres.

La conservación del paisaje se puede traducir en conservación del capital natural y la minimización de los impactos ambientales de las actividades socioeconómicas en los ecosistemas, deben contribuir decisivamente al cambio de la cultura empresarial y al modelo de desarrollo que ayudará a superar las crisis económicas futuras.

Estos procesos, como cualquier proceso, genera nuevas demandas a productos y servicios que se traduce en nuevos emprendimiento y nuevas necesidades por resolver. Esto se vuelve capacidad de generar nuevas oportunidades, a partir de bienes, servicios y tecnologías ambientales, especialmente entre los jóvenes.



Imagen 55: “LO ESENCIAL ESTÁ AQUÍ, eslogan del Instituto Costarricense de Turismo para promocionar a Costa Rica como destino turístico a nivel nacional e internacional.

Fuente: <https://www.visitcostarica.com/es>

EL PAISAJE Y EL TURISMO

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios.

La importancia del paisaje en el territorio como un elemento clave para la proyección de la ciudad turística es sin lugar a duda uno de los aspectos más importantes en las investigaciones sobre el turismo. Es importante estudiar aspectos importantes del paisaje como elemento articulador en las regiones donde se encuentre, así como la normativa que regula este entorno y el de la zona donde este paisaje reside permanentemente.

En muchos casos, el paisaje con fines turísticos se convierte en un protagonista de la historia en constante transformación del sitio de estudio, para el caso del turismo, no solo se toma en cuenta la manera en la que el paisaje se transforma por elementos propios de la naturaleza (terremotos, deslizamientos), a su vez se introducen dentro de todo este estudio los numerosos planes de ordenamiento y la calidad del paisaje desde la perspectiva de los habitantes de la zona que conviven a diario con el mismo.

Sobre esto la Carta del Turismo de ICOMOS señala que:

“Existe el derecho y la responsabilidad individual y colectiva de comprender, respetar, valorar y conservar de forma activa el patrimonio cultural, resaltando al mismo tiempo la interacción dinámica entre el turismo y el patrimonio cultural”.

Con base en lo anterior, es importante destacar lo siguiente:

- El turismo es un vehículo de intercambio cultural.
- La relación entre los sitios de patrimonio (natural, arquitectónico, etnográfico y paisajístico entre otros) y el turismo es de naturaleza dinámica y puede implicar valoraciones encontradas.
- La planificación de la conservación y el desarrollo turístico de los paisajes debe garantizar que la experiencia del visitante sea satisfactoria y enriquecedora.

- Las comunidades receptoras deben implicarse en la planificación y en la gestión tanto del recurso paisajístico como del turístico.
- Las actividades turísticas y la conservación del patrimonio territorial deben plantearse de forma que proporcionen beneficios a las comunidades anfitrionas.
- Los programas de promoción del turismo deben de ayudar a proteger y poner en valor las características del patrimonio vinculado al paisaje.

Con base en lo anterior este proceso de reconocimiento del paisaje se une a su vez con diferentes estudios del comportamiento urbano-territorial y socioeconómico de la región del cual se extrae que el mismo paisaje es un motor económico para la región y el turismo nacional e internacional que puede visitar la zona. El turismo puede llegar a apropiarse de la zona de estudio en la línea de que se vuelve parte de la economía del lugar, y a pesar de que muchos de los poblados no sean un destino turístico propiamente dicho, sino lugares de descanso transicionales, los mismo se nutren del turismo paisajístico y turismo rural entre otros. Con respecto a lo anterior, es importante identificar los riesgos y amenazas que pueden afectar negativamente las condiciones del paisaje, tanto en su destino como en el recorrido, puesto que cualquier invasión urbana más planteada o no planificada, puede venir a poner en riesgo una vista privilegiada o afectar negativamente la percepción del habitante o usuario, tanto en la posición de la persona que brinda un servicio a un turista, como el turista que recibe el servicio.

En lo referente a la zona de estudio, es importante destacar que, el Recinto Paraíso UCR cuenta con una especialidad en Turismo en algunas de las carreras brindadas, como la de Turismo Ecológico, esto no es casualidad, pues desde la creación del Recinto, se buscó que el talento nacido en la región, permitiera a los habitantes de la zona, poder generar profesionales que aprovecharan los recursos naturales de la zona de la mejor manera, potenciando los elementos más llamativos del lugar, entre ellos el paisaje natural.

Todo esto tuvo una repercusión al largo plazo, pues la configuración de las ciudades, cabeceras de cantón, cabeceras de distrito, entre otros sitios de importancia, fueron evolucionando de manera que los atractivos turísticos no fueran afectados negativamente. Los mecanismos de control político tuvieron una repercusión en los usos del suelo y la normativa que regula los diferentes desarrollos, haciendo políticas que protejan el paisaje.

Por otro lado, la empresa privada se vuelve un motor de desarrollo para la región, desde las mini-pymes hasta la empresa turística a mediana y gran escala aportan de una u otra manera al desarrollo económico, social y natural de la región. La zona de estudio no solo tiene como eje y socio estratégico a la Universidad de Costa Rica y a la Municipalidad de Paraíso, es importante destacar el papel importante de la empresa privada en un desarrollo enfocado en la protección del ambiente y la atención al turista.

Los acuerdos entre la empresa privada y el gobierno local deben siempre ir enfocados, en la medida de que no se afecte a ninguna de las dos partes, en fomentar la protección del paisaje, y denominar al paisaje como un elemento de valor y que el mismo se debe proteger en beneficio de toda una región, a su vez, esto debe servir como política de protección de los paisaje, en la línea que, al descubrir un nuevo paisaje, el cual pueda ser aprovechado, sea esto un nuevo incentivo de capital privado o público que permita ser aprovechado por todas las partes.

Es importante que las intervenciones realizadas a nivel de infraestructura no se conviertan en intervenciones irreversibles que afecten negativamente al paisaje y su fisionomía.

En cuanto a la valoración del recurso turístico y su actual grado de desarrollo, el estudio debe iniciar con un análisis de la geomorfología de la zona, del paisaje y de las características particulares de la zona de estudio, esto permitirá elaborar perfiles claros y diferenciados de cada zona con sus particularidades.

Con respecto a las zonas urbanas y los desarrollos turísticos, los principales asentamientos de población lo constituyen los que se encuentran en el recorrido de la Ruta 224 y la Ruta 10, a lo largo de las cuales, se desarrolla el Valle de Ujarrás, significativo sitio lleno de historia, poblaciones de gran potencial turístico y obra

pública destacable. Dentro de las relaciones del paisaje, las rutas y el contexto, así como la red que integran las vías de comunicación con la red urbana, se debe estudiar y poner atención sobre todo para futuras intervenciones, los servicios, accesos e infraestructuras actuales, así como las posibles soluciones o propuestas que puedan llegar a mejorar las condiciones de la región. Dentro de estas intervenciones, se evaluarían no solo la obra pública, sino también la obra de iniciativa privada, como hoteles o centros de recreo, de tal manera que las ciudades o los asentamientos cercanos se puedan ver beneficiados por estos desarrollos, eso sí, evitando los desarrollos urbanísticos a gran escala y fomentando los emprendimientos y las empresas amigables con el contexto., evitando así, que el turismo y su desarrollo sea contraproducente con el contexto y evitar que los poblados pierdan su carácter de protección del paisaje y su belleza autóctona.

Todos los elementos mencionados anteriormente permitirían generar una valoración más acertada, generando criterios que permitan el desarrollo turístico enlazado plan de desarrollo regional con densidades e intervenciones no invasivas y adecuadas para la zona, además, previendo futuras construcciones de diversos tipos y servicios, creando polos turísticos cuyo crecimiento irá con la protección del paisaje y con una expansión por fases, coadyubada por la inversión privada y pública.

Cabe destacar que, en la zona se presentan diferentes tipos de turismo, entre ellos destacan los siguientes:

- Turismo Nacional e Internacional
- Turismo Rural
- Turismo Cultural
- Turismo Ecológico
- Turismo Productivo
- Turismo Paisajístico



Imagen 56: Vista aérea de la Represa Hidroeléctrica Cachí, obra de infraestructura emblemática y elemento característico del paisaje de Paraíso de Cartago.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

TURISMO NACIONAL E INTERNACIONAL

Según la Organización Mundial del Turismo, se comprende como turismo a la actividad o actividades que las personas realizan mientras están de viaje en entornos donde no es habitual que se encuentren, cuyos fines son el ocio, los negocios u otros similares y que su duración es mejor a un año.

En el caso propio de Costa Rica, la naturaleza se manifiesta en todo su esplendor gracias a la extraordinaria biodiversidad de su territorio. Es importante destacar que el país está dividido en 29 parques nacionales, 19 refugios de fauna silvestre, 8 reservas biológicas y una serie de áreas protegidas que cautivan a los amantes de las actividades ecoturísticas.

La oferta nivel nacional es muy extensa, y a todo lo anterior se deben sumar innumerables sitios de valor escénico tanto en manos privadas como públicas, que se suman a la búsqueda de la protección del ambiente y la explotación del turismo como una fuente de sostenibilidad económica, ecológica y social.

El turismo, tanto nacional como internacional no solo tiene como objetivo ofrecer hermosas experiencias naturales a todos los turistas, sino también, educa a los visitantes sobre la importancia de proteger los recursos naturales.

A continuación, se presentan algunos datos importantes de mencionar, los mismos son tomados de la página del Instituto Costarricense de Turismo.

- El 75% de los visitantes turísticos a Costa Rica son por motivo de vacaciones, placer y ocio, mientras un 13% lo hace por negocio o por motivos profesionales
- Mas de dos millones de visitas anuales desde el extranjero se dan a Costa Rica, lo que permite tener un crecimiento constante de visitas cada año.
- El 68% de los turistas busca las playas de Costa Rica, tanto en el Mar Caribe como en el Océano Pacífico, esto convierte al país en el destino favorito para esta actividad, pero muy lejos de ser el único destino.

TURISMO RURAL

La disponibilidad de información como la que proporcionan los mapas y guías turísticas, la señalización y similares, así como los centros turísticos o de atención al usuario en una zona en particular o una ruta escénica, suelen ser eficaces al ilustrar estos contenidos si se construye sobre referentes para la interpretación sistémica de los valores paisajísticos y el lugar de los verdaderos protagonistas del espacio.

La función del medio ambiente en el turismo rural depende mucho de los contenidos vistos desde los paisajes o espacios escénicos presentes, estos aspectos, por ejemplo, se componen de la estructura y rasgos que pueden ser vistos a simple vista por el espectador o el turista.

La gestión del paisaje debe contemplar el potencial de la protección de los panoramas rurales en el turismo, pues la capacidad del viajero de apreciar este paisaje puede ser el eje económico que necesita una zona específica para generar un alto ingreso y prosperidad.

El turismo rural busca fomentar la organización comunitaria y la interacción directa de la comunidad con el turista, esto para ser parte de las actividades que la comunidad pueda organizar y fomentar la economía local y el desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas en la zona donde se desarrolle este tipo de turismo.

El turismo rural como concepto no presenta una definición única, sino que su caracterización es bastante amplia; sin embargo, la mayoría de los investigadores de países europeos lo definen como aquellas actividades compuestas por una oferta integrada de ocio y recreación dirigida a una demanda cuya motivación principal es el contacto con el entorno autóctono y que potencia la interrelación con la sociedad local.

Como menciona Joaquín (2000), el turismo rural surge dentro del contexto del turismo en el espacio rural, término que fue acuñado a principios de la década de los setenta en Francia, donde en 1972 se creó la primera

asociación de este género y se publicó en el *Manifeste du tourisme dans l'espace rural*, que mencionaba un instrumento de reanimación del complemento entre el turismo y la agricultura, incluyendo un conjunto diversificado de actividades turísticas.

Al adaptar este concepto a las condiciones de América Latina, especialmente a Costa Rica, considerando fundamentalmente la diversidad de recursos naturales y culturales con que aún cuenta la región, es evidente la necesidad de construir una definición que mantenga el fundamento en los atractivos ecológicos y culturales y en el manejo sustentable, que son elementos presentes en el concepto europeo.

A su vez, se requiere considerar otras partes socioeconómicas de gran importancia referentes a la potenciación del desarrollo endógeno, impulsando instrumentos para alcanzar este fin, así el turismo rural prioriza la potenciación del desarrollo local poniendo como eje la participación de las comunidades.

Esta visión del turismo rural considera las variables socioambientales del país, mostrando un turismo que desarrolla los espacios rurales, centrado en la combinación de atractivos naturales, culturales y agrícolas, que incentiva el desarrollo endógeno por medio de la creación y el fortalecimiento de pequeñas y medianas empresas y que favorece el manejo sostenible de los recursos naturales y culturales.

Cabe mencionar que en Costa Rica se cuenta con la Ley de Fomento Turístico Rural Comunitario, la cual tiene como uno de sus objetivos fomentar la actividad turística de tipo rural comunitario por medio de las empresas de base familiar y comunitaria, con el fin de que las personas habitantes de las comunidades rurales procuren la gestión de su propio desarrollo, incluido el manejo de destinos turísticos locales, además, que participen en la planificación y el aprovechamiento de los recursos naturales de su entorno de manera sostenible, con el fin de que les permita una mejor condición de vida.

Sin embargo, el turismo es una actividad productiva muy vulnerable, que no debe de ser considerada como una fuente única de ingresos para las comunidades, sino como un complemento o parte de un grupo de actividades económicas. La experiencia, a pesar de que las actuales tendencias de globalización, indica que las comunidades no deben concentrar sus actividades económicas en un solo sector, las que han apostado por un turismo rural como complemento, verifican este hecho.

El turismo rural debe impulsar iniciativas que potencien las comunidades empresariales y no comunidades-empleadas, de tal forma que los habitantes locales se transformen en los dueños de los servicios, para lograr lo que se requiere modificar elementos ideológicos arraigados en la cultura rural, así como en el Estado.

El desarrollo de la oferta turística rural permite impulsar la ocupación de la mano de obra femenina, que usualmente sufre desempleo en las zonas rurales.

Como cierre, el desarrollo de una agenda de promoción del turismo rural debe considerar la creación de un sistema efectivo que permita que la cooperación internacional y el Estado realmente desarrollen métodos eficaces para apoyarlo. Estas acciones deben estar centradas en la capacitación, especialmente en lo relacionado con mercadotecnia, con créditos blandos y con calidad del servicio.



Imagen 57: Vista del Valle de Orosi desde el Recinto Paraíso UCR.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



Imagen 58: Vista del Sanatorio Carlos Durán, Cartago, sitio turístico en la zona de Cartago, propiedad de UPA NACIONAL.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

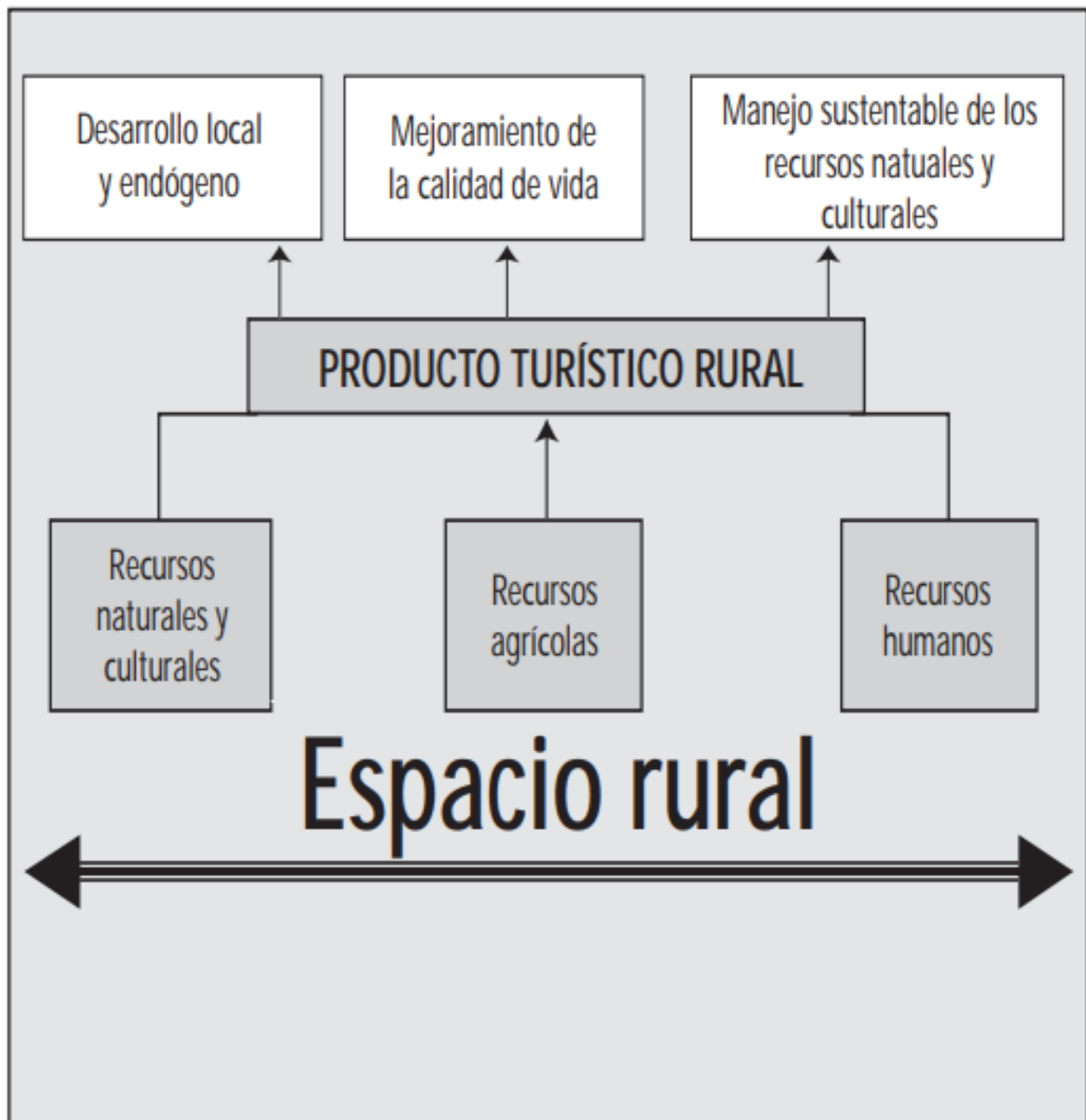


Imagen 59: Características del producto turístico del espacio rural.

Fuente: https://www.ambientico.una.ac.cr/wp-content/uploads/tainacan-items/5/15657/150_4-8.pdf

Un ejemplo de un caso exitoso de turismo rural lo presenta la Asociación de Desarrollo Integral de La Fortuna de San Carlos, donde con fondos de la propia asociación y de la Dirección Nacional de Desarrollo Comunal (DINADECO) construyeron las instalaciones de la Catarata Río Fortuna, la cual tiene una infraestructura diseñada de manera accesible y con estándares internacionales para el uso de los turistas nacionales e internacionales.

La misma fue construida por la Asociación y es administrada por la misma. Cabe destacar que la zona de La Fortuna de San Carlos es visitada cada año por gran cantidad de turistas norteamericanos, europeos y costarricenses.



Imagen 60: Mirador Escénico de la Catarata Río Fortuna, en la Fortuna de San Carlos.

Fuente: <https://www.facebook.com/LaFortunaWaterfallCR/photos/1754667791386056>

TURISMO CULTURAL

El uso y el disfrute del patrimonio cultural en los momentos de ocio y tiempo libre genera en la población un enlace con su entorno e historia. Este tipo de turismo conlleva de manera paralela una serie de componentes sociales y educativos que lo diferencian de las corrientes ligadas a lo usual en términos del disfrute del tiempo libre.

En este tipo de turismo se contempla un mercado que gusta de visitar sitios de alto valor cultural, social e histórico donde se observen costumbres y tradiciones de la población que con el paso del tiempo permanecen en la idiosincrasia de las personas y habitantes.

TURISMO ECOLÓGICO

El turismo ecológico es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que atrae a los usuarios del mismo. Debido a su rápido crecimiento también se le ve como un sector importante de la actividad turística donde sea que se presente.

El ecoturismo como se le conoce busca que los usuarios disfruten de un ambiente poco alterado por la mano del hombre para disfrutar del medio natural y de la cultural de la zona visitada. En la zona se busca exaltar la apreciación de los recursos naturales y con ello traer una economía en auge a la zona.

TURISMO PRODUCTIVO

El turismo productivo está dirigido hacia un público con enfoque ecológico, académico-educativo, el mismo permite que sus visitantes sean parte de algún proceso de manufactura, como la siembra, el proceso de ordeño, el cultivo entre otros, esto a nivel local de pequeña o mediana empresa, vinculando al usuario con la parte de la cadena de procesos que pueda resultar atractiva para el usuario.

Este tipo de encadenamientos locales permite que la comunidad adquiera una cantidad de ingresos derivados del turismo, además de promoverse a nivel nacional e internacional y a su vez, promocionar sus productos a todo el mundo, así como entre los turistas que visitan los sitios de producción.

Muchos de estos emprendimientos nacen de las necesidades de los pequeños y medianos productores, que, en tiempos de crisis, siempre han encontrado alguna manera de seguir generando ingresos y a su vez, promocionar a diferentes regiones sus productos y servicios.

TURISMO PAISAJÍSTICO

El turismo y el paisaje forman dos realidades íntimamente relacionadas. *Nogué (1992) "la imagen más frecuentemente utilizada para difundir un determinado centro turístico es, precisamente, su paisaje".*

De ahí la importancia de contar con paisajes de cierta calidad, y saber gestionarlos de una forma racional, sobre todo cuando sus recursos naturales son frágiles o se encuentran en alto riesgo. Si tomamos de referencia los procesos de recuperación de un bien natural, una vez degradados, es muy costoso e incluso imposible alcanzar su recuperación (Aide et al. 2000).

Cualquier territorio es rico en singularidades locales, que expresan física, material e inmaterialmente, por medio del paisaje. Como menciona Font (1992), cada cultura crea sus propios arquetipos paisajísticos, sus símbolos y sus interpretaciones peculiares frente al paisaje y sus elementos significativos. Esto convierte al paisaje en una ventana a través de la cual el turista puede ver y observar una cultura diferente y aprender sus señas de identidad.

De este modo, podemos distinguir dos factores claves donde resulta revelador que el paisaje es un elemento importante para el turismo:

- Un patrimonio paisajístico bien conservado y agradable es un factor clave para la elección del viaje. Son destinos turísticos de calidad aquellos que tengan una percepción global de calidad, y precisamente el paisaje es un aspecto fundamental en esa percepción global.
- El cambio de paisaje, el contraste entre lo que el turista ve de primer vistazo en el destino y lo que habitualmente ve desde las ventanas de su casa, es lo que sugiere al cliente haber llegado a un “lugar distinto” en el que se dispone a pasar un tiempo de ocio.



Imagen 61: Vista desde la Ciudad de La Fortuna en San Carlos, esta es la vista del espectador al llegar al casco central, nótese como el diseño del sitio intencionalmente resalta al Volcán Arenal, principal atractivo turístico del paisaje de la zona.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

En coherencia con lo expresado al inicio, no es extremo decir que la calidad visual y estética que mantenga un destino turístico es una pieza clave para su éxito, por cuanto la implantación de la actividad turística está en gran parte basada en la atracción que ejerce un determinado paisaje, que se convertirá en un bien de

consumo gracias a dicha actividad turística. Razón por cual, el valor que aporta el paisaje a la actividad turística se basa en los siguientes aspectos:

- El paisaje muchas veces es entendido como la morfología de los hechos territoriales
- El paisaje es una mirada objetiva al territorio.
- El paisaje es un conjunto de formas de espacios terrestres en relación con su estructura y dinámica.
- El paisaje es un acumulador de historias por el peso de la acción humana, cada generación ha creado sus propios territorios y paisajes.
- En el paisaje a complejidad y diversidad, los contenidos y las dimensiones culturales son los que convierten al territorio en paisaje.
- El paisaje se vuelve un documento de la región, es la formalización de la dinámica de la estructura territorial.
- El disfrute estético, indispensable en cualquier viaje turístico.
- La sensación de estar en un entorno diferente al habitual.
- La satisfacción emocional asociada a lugares plácidos, bellos o de paisajes fuertemente contrastados.
- La búsqueda de lo genuino y lo diferenciado en el destino.
- La autenticidad territorial que distingue a un destino frente a la estandarización o la banalización de otros.
- La percepción positiva de la armonía en el sistema de articulación de núcleos urbanos, tipologías arquitectónicas o elementos culturales del destino visitado.
- La necesidad de centrar visiones e interpretaciones sobre el paisaje



Imagen 62: Vista hacia la Ciudad de La Fortuna en San Carlos.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Más allá de las consideraciones estéticas y visuales, y si acaso afectivas, el paisaje como recurso turístico en sí mismo, puede hacerse considerando que el paisaje es:

- Un elemento no solo intrínsecamente valioso por su estética, sino también útil para explicar la historia (natural, cultural y humana) del territorio que se visita.
- Un recurso globalizador, que resume la personalidad del destino.
- Un parámetro motivador, como escenario que contiene elementos que animan a la exploración y el disfrute.
- Un perfecto estimulador de los sentidos.
- Un generador de emociones que, bien gestionado y comunicado, genera empatía, cercanía y apreciación global por el destino que se visita.
- Por otro lado, la actividad turística puede desempeñar un importante papel como factor positivo en la recuperación de paisajes (Mathieson y Wall, 1986), por ejemplo:
 - Recuperar paisajes, edificios, cascos históricos deteriorados.
 - Revalorizar prácticas y actividades productivas ancestrales.
 - Proteger y regenerar ecosistemas para poner en valor como nuevos recursos turísticos.
 - Estimular la transformación de viejos edificios y lugares como nuevos centros turísticos.
- Crear la necesidad de establecer controles administrativos y de planificación imprescindibles para mantener la calidad del paisaje, con el fin de garantizar una experiencia satisfactoria.

Dentro de este contexto, todos somos conscientes de que asistimos actualmente al desarrollo de un turismo muy ligado al territorio, a su historia y a sus modos de vida, muy ligado por lo tanto a sus paisajes tradicionales.

Haciendo que el turismo se extienda en cualquier espacio rural cuyo paisaje guarde cierto carácter y autenticidad, se logra aportar al destino el atractivo que supone el acercamiento de las personas a este entorno, siendo un sutil instrumento turístico que nos introduce a otras formas de vida a favor del paisaje, las tradiciones y la cultura, entre otros.

Es importante tener en cuenta los siguientes aspectos a la hora de elaborar, financiar o ejecutar un programa enfocado en el desarrollo del turismo rural o turismo enfocado en el paisaje:

- No es suficiente contar con figuras de protección para convertirse en atractivo turístico, es importante contar con legislación que proteja al paisaje de una manera óptima y eficiente.
- Se debe de analizar, de manera individual y en cada sitio, las características culturales y turísticas del destino-territorio.
- Hay que proporcionar una visión integrada y cualitativa de la situación turística del patrimonio cultural del lugar.
- Analizar e interpretar los diversos componentes relacionados con el uso natural y turístico del patrimonio, desde el punto de vista de la oferta y la demanda.
- Identificar con la mayor claridad posible, las fortalezas y debilidades del uso del patrimonio territorial
- Identificar las demandas turísticas en relación con la puesta en valor turístico del paisaje y del patrimonio cultural.
- Generar un perfil de las estrategias a utilizar y que la misma tenga los aspectos turísticos, paisajísticos y patrimoniales que se deben proteger y usarlos cuando se pretenda construir elementos urbanísticos y de gestión del territorio que puedan afectar a los primeros mencionados.

Con respecto a la zona de estudio, es importante fomentar, incluso desde la misma Universidad de Costa Rica, desde la academia y desde el mismo gobierno local, fomentando en sus distritos políticas de protección del paisaje enfocadas en los siguientes aspectos, a modo de resumen:

- Desarrollo de los sistemas de turismo rural sostenibles.
- Recuperación de la biodiversidad agroproductora, natural y cultural de la zona.
- Diseño de "bioitinerarios" temáticos con los atractivos naturales y paisajísticos de la región.
- Potenciación de la producción agroproductora y ecológica, y su integración con la vegetación de la zona.

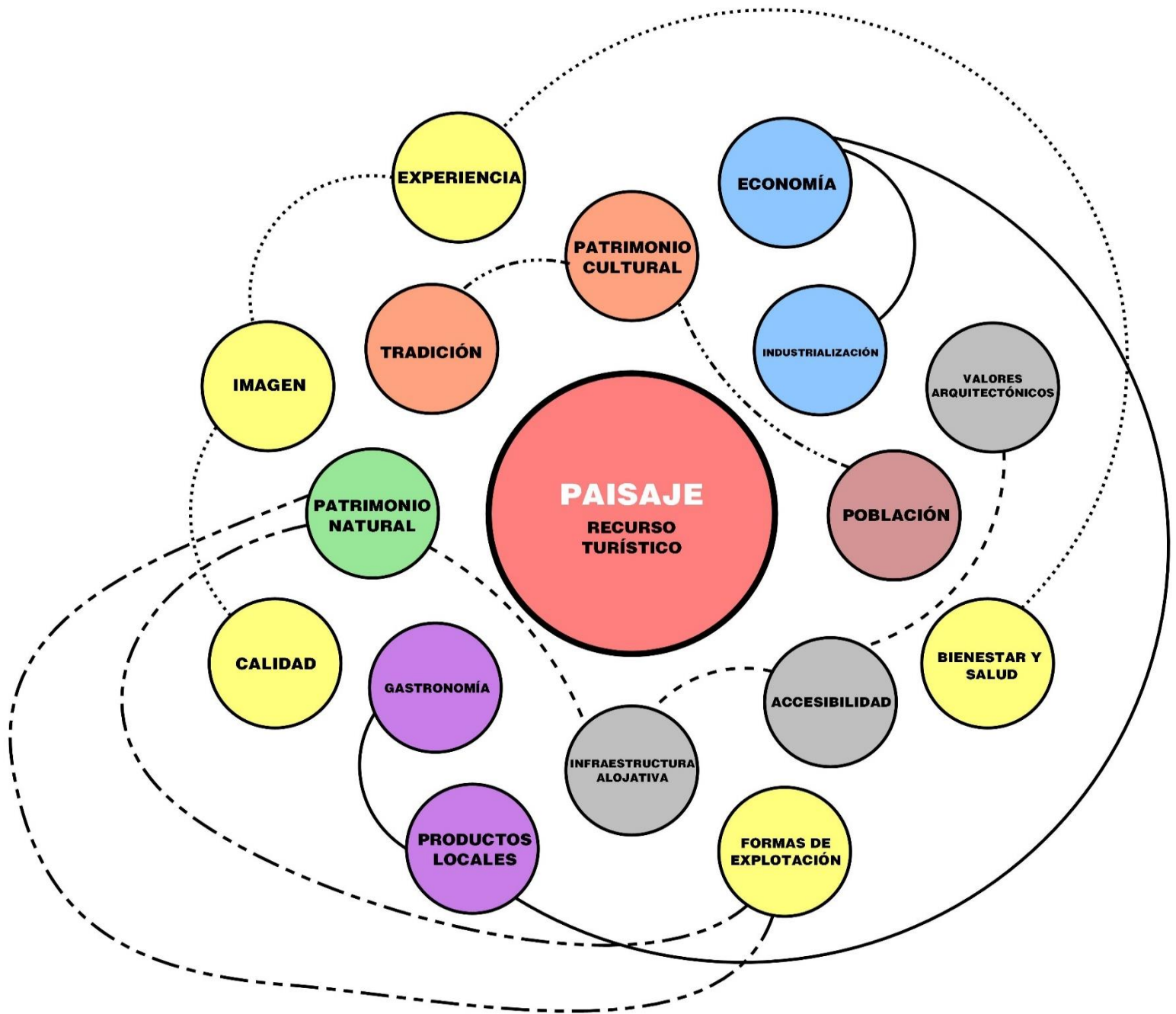


Diagrama 1: Componentes del Sistema Turístico-Territorial-Paisaje.

Fuente: elaboración propia con datos de https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-103563/EI%20paisaje%20como%20recurso%20patrimonial%20y%20tur%C3%ADstico_LibertadTroiti%C3%B1o.pdf

MAPAS DEL PAISAJE

Según la Guía del Paisaje, la creación de mapas del paisaje permite conocer con exactitud que paisajes tiene una región en particular y que paisaje se desea para esa región a través de objetivos paisajísticos. Tales objetivos, se convierten en una referencia para las políticas territoriales y sectoriales, no solo para los entes públicos, sino también para la sociedad en general, en la tarea de ir avanzando hacia un país en el cual la calidad del paisaje y la garantía del acceso al mismo aseguren, positivamente la calidad de sus ciudadanos.

El hecho de que un mapa de los paisajes cubra un territorio o toda la extensión de este, indica que hay que considerar todos los paisajes, no solo los que se encuentran en mejor estado, sino todos, pues esto permite analizar cuáles serán las políticas de mejora y recuperación de estos.

COMPONENTES DEL PAISAJE

Según la Guía del Paisaje, los mapas de componentes del paisaje deben de permitir reconocer y representar cartográficamente la configuración particular que adoptan los distintos grupos de paisajes del área de estudio, en virtud de sus rasgos prototipos, más sobresalientes, agrupados en un número limitado de categorías, las que a su vez se presentan asociadas a las diferentes formas del uso actual del suelo.

En este apartado, se recopila el máximo de información para crear capas que se agruparán en tres unidades de análisis con las que, al fusionarse, se creará un mapa de componentes del paisaje. Los elementos de análisis son los siguientes:

- **Elementos bióticos:**
 - Representan aspectos de vida del área de estudio y generan capas con información sobre áreas protegidas, zonas de vida, cobertura forestal, jardines botánicos, corredores biológicos, entre otros.
- **Elementos abióticos:**
 - Representa aspectos físicos del territorio, como sostén para la producción de actividades humanas, como base de contención del paisaje y como unidades del análisis territorial. Genera capas de información como análisis de cuencas y subcuencas hidrográficas, pendientes, relieve, recursos hídricos entre otros.
- **Elementos Antrópicos:**
 - Representa el uso de la tierra y la interpretación que de ella hacemos con las actividades humanas que se desarrollan. Es una de las actividades que más modifica el territorio y el paisaje.
- **Elementos estéticos y perceptuales**
 - Que comprenden todos aquellos aspectos que hacen de un paisaje algo especial, como segmentos de visión panorámica o destacada, sitios de interés o alto valor escénico, zonas de interés histórico y cultural entre otros.

Capas que se pueden representar según los elementos de análisis:

Elementos Bióticos

- Áreas protegidas
- Corredores biológicos
- Zonas de vida
- Cobertura forestal
- Jardines botánicos
- Zonas de presencia de fauna
- Arboles urbanos
- Hitos verdes

Elementos Abióticos

- Sistema hidrológico
- Suelos
- Pendientes
- Relieve
- Topografía
- Cuencas y sub cuencas hidrográficas
- Pozos manantiales y recargas acuíferas

Elementos Antrópicos

- Uso de suelo
- División administrativa
- Sitios de interés recreativo
- Red vial y ferroviaria
- Barrios
- Iglesias y edificios institucionales
- Circuitos religiosos

Elementos Estéticos y Perceptuales

- Zonas de interés escénico
- Vistas panorámicas
- Zonas culturales
- Circuitos históricos
- Arquitectura y urbanismo especial
- Parques urbanos

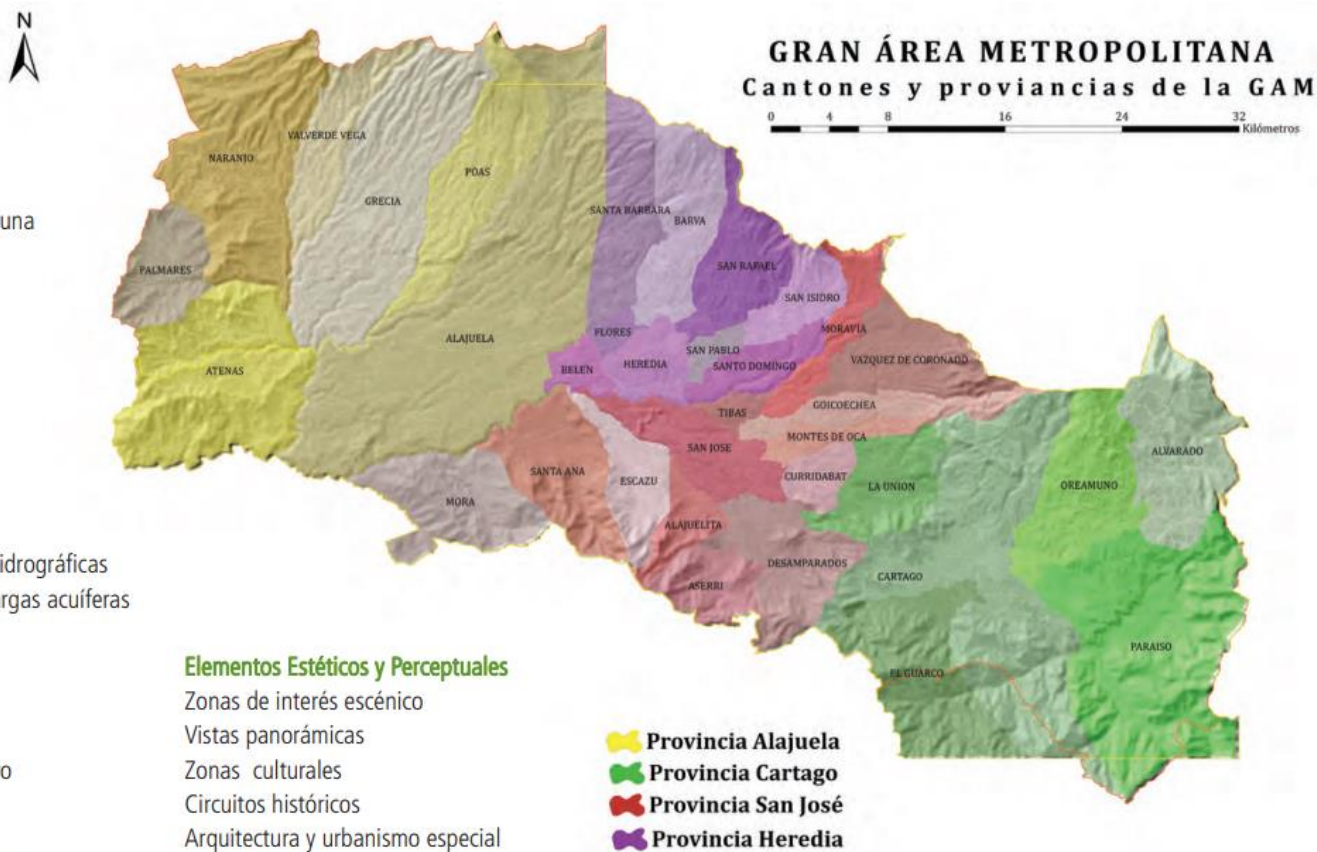


Imagen 63: Mapa de Unidades del Paisaje.

Fuente: Guía del Paisaje UCR-CNFL-ODD

UNIDADES DEL PAISAJE

Según la Guía del Paisaje, las Unidades del Paisaje es una cantidad de información recopilada por uno o varios profesionales que, sintetizada de manera gráfica, permite representar de manera cartográfica la configuración particular que adoptan los distintos tipos de paisaje de las zonas que se están estudiando, en virtud de sus rasgos prototípicos más sobresalientes, agrupados en un número limitado de categorías, las que a su vez, se presentan asociadas a las diferentes formas del uso actual del suelo.

Una unidad del paisaje es un territorio caracterizado por una combinación de elementos naturales, culturales y simbólicos, que le confieren un carácter diferenciado del resto y que es reconocido como tal por la población. Los catálogos del paisaje aportan un nuevo sentido a las unidades del paisaje, ya que dan cada vez más

importancia a los elementos dinámicos, perceptivos y vivenciales del paisaje (además de los estáticos y materiales) al momento de definir el carácter. El hecho de que la definición de las unidades del paisaje se base en su carácter y no únicamente en su tipología (uso del suelo, bosque, rivera, y otros), hace que estas presenten una cierta heterogeneidad interna, mucho más apreciable a medida que se aumenta la escala.

De esta manera, y como se mencionó anteriormente, las unidades del paisaje sirven a los instrumentos de planificación y al planteamiento urbanístico, y en la toma de decisiones ante la actuación e intervención sobre el territorio, además sobre la implementación de políticas sectoriales (de infraestructura, agrícolas, forestales y otros), además, también resultan sumamente útiles para El Estado, las instituciones, los gobiernos locales y la sociedad civil para la toma de decisiones y poder trabajar alineado con una protección del suelo y el paisaje en las políticas urbanas, que como se mencionó, afectan a nivel país a Costa Rica en varios cantones, hablando a nivel local, de igual manera, esto se puede aplicar en cualquier región o país que tenga un paisaje y una legislación.

Las unidades del paisaje también se pueden visualizar como un elemento didáctico y académico, además de un elemento de sensibilización, tanto para las instituciones que ejecutan los proyectos, como para los estudiantes o ciudadanos, que en su afán de investigación o conocimiento buscan identificar cuáles son los aspectos más representativos en una región y la importancia de sus valores (naturales, históricos, sociales, productivos, simbólicos y de identidad regional).

La participación ciudadana, las mesas de trabajo en las zonas donde se implementará un análisis de unidades del paisaje tiene un peso importante, no solo a nivel de estudio, sino a nivel de identificar, desde la perspectiva del habitante de la región, cuales son todos los lugares importantes y a su vez, cuales lugares son los más significativos para los ciudadanos de esa región. Además, brinda un sentido de pertenencia o un sentido del lugar a la investigación, y a su vez, a los líderes comunales que, con su experiencia en lugar, aportan conocimiento importante a la investigación.

Es necesario hacer varias visitas de campo y trabajo con fotografías aéreas para tener aproximaciones más reales al territorio. Es importante involucrar a profesionales de la gestión territorial, ya sean urbanistas, paisajistas, profesionales en arquitectura, geógrafos e ingenieros que puedan tener una noción más académica del espacio que se analiza, generando mesas de discusión que permitan dividir el territorio en porciones que luego serán unidades de planificación y gestión territorial.

El aporte de la población en la denominación de las unidades del paisaje es un factor determinante en el reconocimiento correcto del lugar y una correcta interpretación de cara a un mapa final de unidades del paisaje.

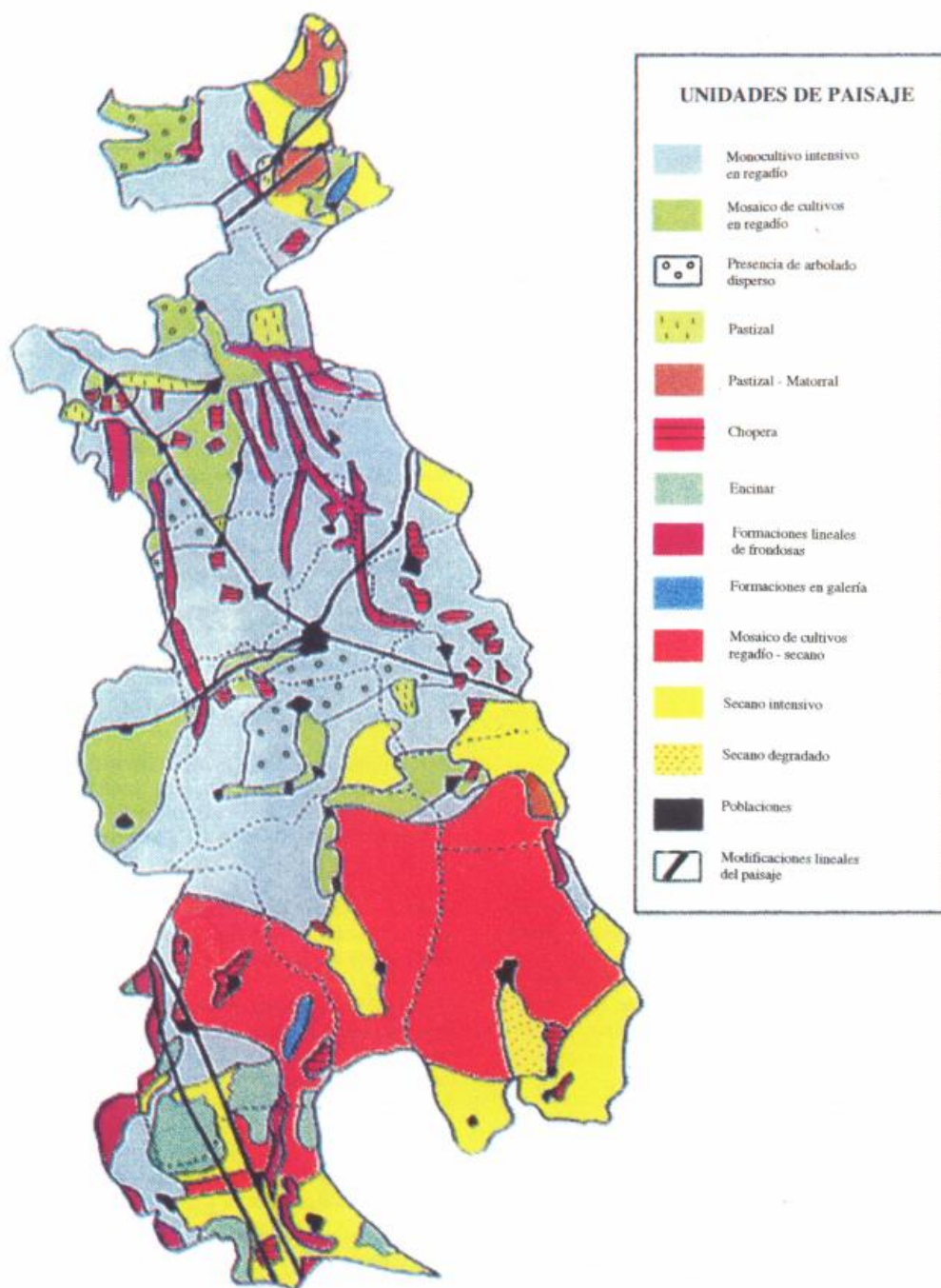


Imagen 64: Mapa de Unidades del paisaje del Páramo Leones.

Fuente: Valoración del Paisaje y el Impacto Paisajístico de las construcciones en el Páramo Leones

ESCALAS DE ANÁLISIS DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE

Según la Guía del Paisaje, en el análisis del paisaje es importante considerar, en el análisis de estos, los siguientes aspectos:

- **Dimensión histórica:**
 - La presencia de estas huellas del pasado en el territorio contribuye a definir el carácter de un determinado paisaje, así como su identidad.
- **Dinámicas:**
 - Basado en el reconocimiento de aquellas dinámicas presentes en el territorio con capacidad para caracterizar algunos paisajes determinados.
- **Sentido del lugar:**
 - La relación social y económica ancestral establecida entre diferentes poblaciones de un territorio son algunos factores que nos identifican con un determinado paisaje.



Imagen 65: Paisaje urbano en la Plaza de la Justicia en San José, en la foto el Arq. Ibo Bonilla Oconitrillo, Diseñador de la Plaza.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

- Conocimiento experto:
 - La identificación de las unidades del paisaje no es posible sin un conocimiento experto del funcionamiento del sistema territorial que da lugar a las estructuras, los patrones y los elementos que constituyen el componente morfológico del paisaje.

CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

Según la Guía del Paisaje, se entiende por caracterización del paisaje, la descripción, clasificación y delimitación cartográfica de las Unidades del Paisaje de un territorio determinado y de los recursos paisajísticos que las singularizan.

Las unidades cubrirán todo el territorio, de modo que cada punto o cada lugar pertenezca a una determinada unidad de paisaje. Deben de ser lo suficientemente grandes en su extensión para que no se pierda la eficacia en el proceso de incorporación de directrices en el planteamiento. Se debe definir la escala de análisis junto a la de planeamiento territorial. La definición de unidades debe basarse en elementos paisajísticos perdurables, en el tiempo, para asegurar que los procesos de gestión tendrán un periodo de vigencia elevado.

- Variables de análisis:
 - Se debe generar una lista de elementos que se presentan en el paisaje, producto de los mapas de componentes, para determinar cuales están presentes y en qué condiciones dentro de cada unidad del paisaje.
- Paisaje tangible:
 - Son aquellos que se derivan del análisis de componentes y que vienen principalmente de la sumatoria de ellos.

Imagen 66: Imagen de las Variables de descripción para las unidades del paisaje.

Fuente: Guía del Paisaje UGR-CNFL-ODD

- Paisajes intangibles:
 - Son aquellos que están más asociados a las actividades culturales representadas en una porción del territorio.
- Paisajes bajo presión

Variables de descripción para unidades de paisaje

Paisajes tangibles	
Zona urbana	Informal Formal Mixto Centro urbano Parque
Zonas agrícolas	Urbanas Sub urbanas Rurales
Zonas industriales	Agropecuaria Con cobertura vegetal En recuperación
Terrenos en desuso y/o deteriorados	
Zonas silvestres recuperadas	
Zonas de conservación	Parque nacional Área forestal Corredor biológico
Laderas urbanizadas	Informales Formales
Zonas asociadas al recurso hídrico	Urbanas Sub urbanas Rurales
Paisajes intangibles	
Paisaje cultural	Urbanas Sub urbanas Rurales
Paisaje histórico	Urbanas Sub urbanas Rurales
Zonas con identidad particular	
Paisajes bajo presión	
Desarrollos inmobiliarios residenciales	
Desarrollos comerciales e industriales	
Desarrollos turísticos	
Desarrollos agropecuarios	

- Son aquellos que se encuentran en estado vulnerable ya que presentan algún tipo de atractivo o interés.

Estas tres clasificaciones abarcan algunos de los elementos que se pueden analizar en el paisaje. Sin duda la escala de caracterización definirá cuan profunda sea la descripción de este.

VALORACIÓN DEL PAISAJE

Según la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje (LALI) el paisaje es la manifestación de la calidad ambiental, de valores culturales, naturales, históricos, urbanos y económicos y a su vez, un indicador de la condición de vida de los pobladores.

La valoración estética del paisaje siempre ha sido objeto de estudio, lo más destacable de este estudio es que siempre existen contrastes sobre como valorar un paisaje. Se evalúan aspectos filosóficos, psicológicos, y otros donde cada resultado puede ser muy diferente en cada estudio sobre un mismo elemento. Mientras algunos autores intentan valorar el paisaje desde un punto de vista filosófico centrándose en cuestiones de definición, midiendo la belleza del paisaje por su interrelación con el sujeto que lo observa, otros autores se basan en la posesión de atributos para la valoración del paisaje utilizando una serie de descriptores propios de casa paisaje (descriptores, físicos, artísticos y psicológicos), que, por separado proporcionan la valoración del paisaje en cuestión; otros estudiosos abordan la valoración de paisaje desde un punto de vista psicológico, atendiendo al impacto psicológico que el paisaje produce en el observador, centrándose más en la psicología que en el paisaje en sí.

Por otro lado, otros estudiosos se han centrado en el enfoque basado en las características de los observadores, tales como la actitud hacia el paisaje, el número de observadores del paisaje y sus características y el coste que supone visitar ese paisaje y cuanto estaría dispuesto a pagar el usuario por el mismo.

Los métodos de valoración del paisaje buscan de la mejor manera, el generar una valoración del paisaje completa y aplicable a todos los paisajes.

VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE

- **Fichas Descriptivas**
 - La lista de elementos presentes en el paisaje se organizará en fichas descriptivas las cuales serán llenadas para cada unidad del paisaje para generar una base de información que define el carácter de cada unidad. Cada ficha tendrá un identificador, además de información como el nombre de la unidad, superficie, coordenadas, macro unidad a la que pertenece. Para cada uno de los elementos se determina un valor que va de ausente (0) a poco presente (1), presente (2) a muy presente (3) que posteriormente servirán para obtener datos comparativos.
- **Inventario de Valoración del paisaje**
 - Se debe desarrollar un inventario para la identificación de los valores. Se tratan los valores del paisaje desde todas sus dimensiones a través de una clasificación que atiende a la riqueza y diversidad de paisajes culturales. Los valores que se analizan son de distintos tipos:
 - **Valores estéticos:** está relacionado con el sentido de belleza en relación con el valor cultural que tenga

- **Valores naturales y ecológicos:** relacionado con la calidad del medio natural que tenga la unidad.
- **Valores productivos:** es la capacidad de un paisaje de proporcionar beneficios económicos.
- **Valores históricos:** tiene que ver con huellas que el hombre haya dejado en el territorio, que pueden ser construcciones, barrios o hitos que se reconozcan fácilmente.
- **Valores de uso social:** está relacionado con el uso público que se le puede dar al espacio.
- **Valores espirituales y mitológicos:** que tengan determinados elementos con atribuciones colectivas.
- **Valores simbólicos e identitarios:** tiene que ver con una carga simbólica propia de la localidad que puede contribuir al sentido de pertenencia o expresiones nacionales.

FICHA DE ANÁLISIS DE UNIDADES DE PAISAJE					
ID					
Nombre					
Categoría					
Superficie según GAM 1982					
Superficie según GAM 2009					
Cantones					
Cuencas					
Sub cuencas					
CARACTERIZACIÓN		Ausente	Poco presente	Presente	Muy presente
Zona urbana	Informal				
	Formal				
	Mixto				
	Centro urbano				
	Parque				
Zonas agrícolas	Urbanas				
	Sub urbanas				
	Rurales				
Zonas industriales	Urbanas				
	Sub urbanas				
	Rurales				
Zonas de montaña	Agropecuaria				
	Con cobertura vegetal				
	En recuperación				
Terrenos en desuso y/o deteriorados					
Zonas silvestres recuperadas					
Zonas de conservación	Parque nacional				
	Área forestal				
	Corredor biológico				
Laderas urbanizadas	Informales				
	Formales				
Zonas asociadas al recurso hídrico	Urbanas				
	Sub urbanas				
	Rurales				
Paisaje cultural	Urbanas				
	Sub urbanas				
	Rurales				
Paisaje histórico	Urbanas				
	Sub urbanas				
	Rurales				
Zonas con identidad particular					
Desarrollos inmobiliarios residenciales					
Desarrollos comerciales e industriales					
Desarrollos turísticos					
Desarrollos agropecuarios					

Imagen 67: Ficha de Análisis de Unidades del Paisaje.

Fuente: Guía del Paisaje UCR-CNFL-ODD

EVALUACIÓN DEL PAISAJE

Según la Guía del Paisaje, se deben estudiar las amenazas y oportunidades para la protección, gestión y ordenación del paisaje para cada unidad del paisaje. Es importante en este punto analizar los cambios de políticas públicas o de actitudes individuales o colectivas para disminuir la presión sobre el paisaje y mejorar su calidad.

El análisis global de las variables podrá determinar las características paisajísticas del territorio. Dependerá del objetivo de calidad paisajística del estudio, de donde se obtendrá el cómo y cuáles serán los puntos más importantes por evaluar.

OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA

Los objetivos de calidad paisajística se definen para cada unidad del paisaje y se clasifican según su funcionalidad en el paisaje, es decir, su preservación, mejora, restauración, recuperación, valorización, creación o combinación de ellos. Se clasifican según la dirección que se enfoquen, como planificación territorial o políticas sectoriales que puedan tener un efecto directo o indirecto en el paisaje (como políticas de conservación, de uso forestal, agrario, industrial, de desarrollo rural, turístico entre otros).

Algunos objetivos de calidad paisajística son los siguientes:

- Asentamientos urbanos con crecimiento ordenado, respetuoso con su singularidad.
- Entradas a los núcleos urbanos ordenadas y proyectadas con relación al paisaje.
- Infraestructuras lineales (red vial y ferroviaria, líneas eléctricas y otros)
- Áreas especializadas de uso industrial, comercial, de ocio y de otros usos terciarios, diseñadas o rediseñadas teniendo en cuenta la integración con el entorno.
- Sistemas de corredores e infraestructura hidrológica recuperada, rehabilitada y valorada.
- Paisajes de humedales y zonas húmedas protegidas, bien gestionadas y revalorizadas.
- Sistemas de urbanizaciones ordenado e integrado en el paisaje, de manera que minimice su impacto visual y se valore su imagen.
- Playas y zona marítimo terrestre (ZMT) bien conservadas y gestionadas de acuerdo con sus características urbanas, semiurbanas, rurales o naturales.
- Paisajes naturales bien conservados, con calidad paisajística, viables ecológicamente y que compaginen la actividad agropecuaria, la utilización de recursos naturales, el uso turístico y el disfrute del usuario.

PAISAJE VERDE ALTITUDINAL	zona urbana					zonas agrícolas			zonas industriales			zonas de montañas		terrenos en desuso y/o deteriorados	zonas silvestres recuperadas
	informal	formal	mixtas	centro urbano	parque	urbanas	sub urbanas	rurales	urbanas	sub urbanas	rurales	agropecuaria	con cobertura vegetal en recuperación		
M1 Volcan Poas	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	1
M2 Barba - Zuroci - Honduras	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	1	1	1
M3 Tapanti	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1
M4 estribaciones de Talamanca	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1
M5 cachi alvarado	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	1	1
M6 Volcán Irazú - Turrialba	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	1	1	1	1	1
M7 Carpintera - Ochomogo	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
M8 Loma Salitril	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
M9 Cerros de Escalé	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
M10 Quitirisi	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1

○ **Imagen 68:** Ficha de Evaluación del Paisaje.

• Fuente: Guía del Paisaje UCR-CNFL-ODD

LAS CONSTRUCCIONES Y EL PAISAJE

TIPOLOGÍA

Antes de iniciar cualquier estudio sobre el impacto visual de las construcciones en el paisaje, se hace necesario establecer cuáles son las construcciones que pueden encontrarse, así como a qué tipología responden.

Entre las tipologías constructivas más destacables se encuentran:

- **Viviendas:**
 - Construcciones unifamiliares, de edificación reciente o antigua, altamente presentes en la zona de estudio. Por normativa se limitan la altura, pero no la expansión horizontal, dando a lugar varios condominios o urbanizaciones en la zona. Se presentan zonas de mediana y baja densidad, dependiendo del sitio del cantón donde se encuentre.

- **Locales comerciales o industria agrícola:**
 - Existe comercio local y cantonal, pero no existen, al menos no al momento del estudio, grandes sucursales o cadenas de comercios a gran escala. Se fomentan los comercios pequeños y medianos de emprendedores y pymes. Por otro lado, existe una actividad agrícola intensa en la zona, incluso con productos de exportación, a su vez estas industrias presentan, a nivel de paisaje, un sinnúmero de formas que afectan el paisaje de diferentes formas, grandes invernaderos o zonas de cultivo, incluso al lado de hitos o sitios patrimoniales, como por ejemplo el cultivo de chayote al lado de las Ruinas de Ujarrás.

- **Edificios públicos, estatales o de educación:**
 - al ser una zona donde aún se mantienen zonas altamente rurales y de baja densidad poblacional, las edificaciones estatales han mantenido un tamaño de pequeño a mediano, en términos de área construida, cobertura y otros, manteniendo la altura limitada a uno o dos niveles, de igual manera los edificios enfocados en los servicios públicos mantienen esta tendencia.

IMPACTO VISUAL DE LAS CONSTRUCCIONES EN EL PAISAJE

Una vez establecidas las tipologías de las construcciones en la zona de estudio y por tanto sabiendo cuáles son las construcciones que se pueden encontrar en el sitio de investigación, se puede pasar a valorar el impacto visual que producen dichas edificaciones en el paisaje.

Cuando se valora el impacto visual de las construcciones, es necesario establecer cuáles son las variables que intervienen en la integración de las construcciones del paisaje. Con base en lo anterior, es importante realizar un “check list” donde se indique cuáles son las variables que afectan el lugar.

Se deben localizar las construcciones más emblemáticas, hitos de la zona o en su defecto, que tengan más cobertura o impacto en la zona para evaluar cual es el impacto real que producen en el paisaje.

Al momento de valorar el impacto de las construcciones en el paisaje, es necesario establecer cuáles son las variables que intervienen en la integración de las construcciones en el paisaje. Para ello, se puede utilizar la siguiente lista de comprobación de estas características, en las que se recogen las principales variables que intervienen en el paisaje.

Con respecto a las variables señaladas por la normativa vigente son:

- Número de niveles
- Tipo de cubierta (una agua, dos aguas y otros)
- Color de las fachadas
- Permeabilidad de las fachadas
- Materialidad de las fachadas
- Color de las cubiertas
- Diseños en planta de las edificaciones
- Área de cobertura
- Anuncios y carteles, tanto en edificaciones como a los lados de las viviendas.

Es importante generar un recorrido por la zona de estudio, tanto dentro del sitio de estudio, como por las carreras y caminos que la atraviesan.

Es importante destacar que, el uso de herramientas como drones e imágenes aéreas de los sitios a estudiar serán ampliamente usadas en este documento, puesto que la visual sobre el paisaje que brinda el dron permite ver otros puntos de vista y una información que no queda a la vista desde el nivel de una persona. Este recurso será ampliamente usado a lo largo de la investigación.

Las variables más destacables que se observan durante este recorrido con relación a los recursos estéticos son:

- Color de las cubiertas (armonía)
- Color de las cubiertas con respecto a las fachadas
- Pendiente de la cubierta
- Altura de los edificios

Al hacer el levantamiento respectivo de la zona de estudio con base en lo anteriormente mencionado, sea un lote, barrio, cantón, región o similar, se puede estudiar con anticipación el impacto visual de las edificaciones en el paisaje, esto siendo la metodología más adecuada, sobre todo en paisajes valorados por su belleza, historia o por la importancia que le genera la comunidad.

Con respecto a la valoración de las edificaciones y su afectación al paisaje, es importante inventariar las más significativas o las que tengan una afectación directa sobre el paisaje, se fotografían y se genera una ficha con información de los elementos más característicos de la misma que puedan generar un impacto sobre el paisaje.

Con base en esos datos recopilados, se establece un diagnóstico del paisaje según su adecuación al entorno.

El impacto sobre el paisaje se establece en 5 puntos, los cuales son los siguientes:

1. **Correcto:** la construcción está perfectamente integrada al paisaje.
2. **Admisible:** aunque la construcción presenta defectos, no tienen relevancia.
3. **Mejorable:** la construcción afecta al paisaje, aunque no de forma importante.
4. **Dudoso:** la construcción no está integrada al entorno, solo sería admisible si hay motivos importantes, como interés de tipo social.
5. **Inadmisible:** la construcción afecta de manera grave el paisaje.



Imagen 69: Construcción de la Circunvalación Norte, proyecto que a nivel visual y paisajístico tiene aciertos y desaciertos y que afecta directamente el paisaje urbano, pero a su vez, brinda una visión del paisaje urbano nunca vista en San José.

Fuente: <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/costa-rica-construira-proyectos-viales-con-fondos-de-bancos-de-desarrollo>

Sobre las construcciones y el paisaje, propiamente en la zona de estudio, cabe destacar que tienen una alta intervención del hombre, sobre todo en la zona donde se encuentra el Recinto Paraíso UCR y en las cabeceras de distrito del Cantón de Paraíso de Cartago, a su vez, gran parte de la Ruta 224 y parte de la Ruta 10 tienen amplias intervenciones en algunas de sus partes.

Muchas de las edificaciones que componen estas rutas, o incluso el sitio de estudio, no tienen ninguna integración al paisaje, salvo restricciones urbanísticas que regulan la altura, e incluso la connotación turística del sitio que permite, por medio de los mismos habitantes y el gobierno local, regular algunos aspectos sobre las construcciones y el valor del paisaje predominante muy por encima de la expansión urbana. Cabe destacar que, aunque las tipologías no aportan nada al paisaje, se pueden interpretar como admisibles, ya que no afectan de gran manera el paisaje en la mayoría de los casos, incluso, cabe destacar que los elementos, en términos de infraestructura que más afectan el paisaje es la obra pública, como los puentes en Orosi y Palomo, además de la Represa Cachí, que a su vez se convirtió en un sitio de visita para turistas nacionales e internacionales.

Por otro lado, las zonas agrícolas, como las presentes en las comunidades de Ujarrás, Loaiza, Cachí, Río Macho, Palomo entre otras, son las que presentan mejor adecuación al paisaje al presentar un mínimo de alteración, como se puede observar en la zona de las Ruinas de Ujarrás, donde todo el conjunto se encuentra rodeado por siembre de chayote, sin que altere el espacio de las ruinas ni del mismo Valle de Ujarrás.

El paisaje se vuelve un elemento importante a tener en cuenta y a proteger frente a la posibilidad de urbanizar los límites visuales del perfil paisajístico. Las decisiones erróneas pueden provocar un panorama muy negativo en términos de protección del paisaje en los lugares emblemáticos del cantón, sobre todo en la protección y restricción de la cobertura de construcción y la altura de construcción.

Es importante mantener ciertos criterios para la protección del paisaje, entre los objetivos que pueden significar un éxito para la protección del paisaje son los siguientes:

- Valoración de los recursos paisajísticos como recursos de potencial turístico disponibles para la comunidad y para su explotación sostenible, basado en un plan de desarrollo sostenible para la zona.
- Relacionar la red vial con un circuito paisajístico y un circuito turístico, representado por cada uno de los asentamientos urbanos, cada uno con sus atractivos para el turista y el visitante, tanto nacional como internacional.
- Mantener el estudio de los problemas y necesidades de la zona de estudio en su totalidad, de los asentamientos de población existente y de aquellos que puedan desarrollarse a futuro.
- Evaluar el mercado turístico potencial, el turismo nacional e internacional y las proyecciones de este.
- Apoyar las políticas, tanto del gobierno local como el Estado, sobre la protección del paisaje en todas las zonas donde esté presente y se pueda interpretar como un activo con valor.
- Generar mesas de trabajo de diferentes sectores de la comunidad para anticipar el movimiento del turismo en la región y a su vez, de la mano de la comunidad, generar planes de desarrollo regional que establezcan las densidades óptimas para el desarrollo de la región, precisando los trabajos necesarios y los sitios donde se deben realizar.
- Recomendar, junto con la comunidad y el gobierno local, las obras de infraestructura pública y demás trabajo de equipamiento y servicios necesarios para la comunidad, así como los plazos de implementación y de ejecución de estos.
- Trabajar en conjunto con el gobierno local y el Estado, sobre las políticas de uso del suelo, y hacer recomendaciones sobre el uso de este en beneficio del turismo y en conjunto con la generación de un plan turístico para la zona y que incluya la protección del paisaje alineada con el uso del suelo.

La distribución de los asentamientos urbanos y su expansión, la zonificación en los asentamientos, los núcleos de atracción turística y el cuidado paisajístico junto con los valores naturales de las zonas más pobladas constituyen los principios fundamentales sobre los cuales se puede elaborar una postura firme de defensa y promoción del paisaje, favoreciendo el crecimiento económico de la región y el crecimiento urbano, pero de una manera controlada y amigable con el ambiente. Todos los elementos mencionados hacen reflexionar sobre la estrecha relación que existe entre el entorno y el ser humano, los cuales deben ir de la mano con un desarrollo sostenible en los social, económico y ecológico.

Como conclusión se puede señalar que el crecimiento poblacional, el mercado turístico y la demanda cada vez más especializada de servicios, presenta un futuro muy distinto en lo que se refiere a políticas turísticas y del manejo del suelo, así como la gestión del paisaje ligada al turismo y a los recursos naturales de estos destinos. Hasta el momento, no se han asumido en su totalidad políticas operativas para la protección del paisaje por parte del gobierno y el Estado, a pesar de las regulaciones existentes sobre el uso del suelo y las limitaciones a la altura de las construcciones. Es necesario elaborar políticas y estadísticas claras sobre el

paisaje y su protección, inventariar y valorar cada paisaje de manera que el daño al mismo represente un daño al Estado y al patrimonio intangible, y con esto evitar daños irreversibles en la transformación del paisaje.

Adicional se debe fomentar el comercio, hotelería y los destinos para el turismo con base en el paisaje, que acoja nuevos modelos de desarrollo a diferentes escalas, (micro, pequeña, mediana empresa y grandes empresas con regulaciones que afecten en lo mínimo al entorno. A este plan de intervención se le deben sumar otro tipo de prestaciones de servicios, como centros de salud, zonas de retiro para adultos mayores, complejos vacacionales de un día o de temporadas, de manera que los servicios no sean interpretados como elementos aislados, sino como un conjunto de servicios entrelazados como una red colaborativa y no como manchas dispersas sino entes articulados.

Es importante generar políticas de protección del paisaje, no solo para la zona de estudio, sino para el país, pues la normativa debe ser preventiva y no correctiva.



Imagen 70: Construcción de diferentes edificios en altura en los alrededores del Parque Metropolitano La Sabana, visto desde Loma Linda en Desamparados.

Fuente: <https://www.nacion.com/el-pais/edificio-de-140-metros-el-nuevo-gigante-de-costa/N3X722BRTJFF3MRG677MWY3SNA/story/>

Lista de comprobación - impacto visual de las construcciones agrarias en el paisaje

ASPECTOS GENERALES	Sea imitación	CARPINTERÍA	Ventanas
	Falso tipismo		Contraventanas
	Elección del sitio		Puertas
	- línea del horizonte		Barandillas
	- orientación		
	- tapar vistas	ELEMENTOS SALIENTES	Zócalos
	Ampliaciones		Aleros
	Fascinación		Cornisas
	Encanto		Rajas
	Legibilidad		Marquesinas
	Compatibilidad		Toldos y parasoles
	Simbolismo		Otros
	Diversidad de estructuras		
	Composición	CUERPOS SALIENTES	Balcones
	Superficie de la parcela		Miradores
	Autenticidad		Galerías
	Frente de la parcela		
	Alineación de la parcela	ELEMENTOS ENTRANTES	Patios paralelos
	Ocupación de la parcela		Espacios porticados
	Espacios libres		Terrazas
	Altura de los edificios		
	Altura de las plantas	PATIOS	
	Fondo del Edificio		
	Volumen de la edificación	CERCAS	
	Retranqueos del edificio		
	Alineación de la fachada	ACCESOS	Accesos a la finca
	Fragmentar el paisaje		Accesos a los edificios
	Desdibuja límites naturales	DETALLES	Impostas
	Abandono		Molduras
	Tipografía edificatoria		Persianas
CUBIERTAS	Tipo		Decoración publicitaria
	Materiales		Murales decorativas
	Textura		Otros elementos
	Color	ELEMENTOS AUXILIARES	Pavimentación
	Inclinaciones		Aparcamiento Garaje
	Azoteas		Almacenes
	Canalones y bajantes		Silos
	Chimeneas		Depósitos
	Antenas		Sistemas de iluminación
	Buhardillas		Maquinaria
	Otros elementos		Tendido eléctrico
FACHADAS	Materiales		Porches
	Texturas		Jardines
	Color		Jardines
	Altura		Movimientos de tierras
	Longitud		Vertederos, escombros
	Profundidad		
	Relación hueco-macizo		
	Huecos entradas		
	Huecos ventanas		
	Paños ciegos		
	Elementos visibles		

Imagen 71: Tabla de impacto visual de las construcciones en el paisaje.

Fuente: Valoración del Paisaje y del impacto paisajístico de las construcciones en el Páramo Leones

INVENTARIO RECURSOS PAISAJE						HOJA 1
PTO DE OBSERVACIÓN: MONOCULTIVO INTENSIVO EN REGADÍO.						
ATRIBUTOS FÍSICOS						
<input checked="" type="checkbox"/> 1.- AGUA	ZONA PANTA	ARROYO	RÍO	LAGO/PANTA	MAR	
A-TIPO	SIN VEGETAC	CON VEGET	MUCHA VEG			
B-ORILLAS	NINGUNO	LIGERO	MEANDROS	RÁPIDO	CASCADA	
C-MOVIM	BAJA	MEDIA	ALTA			
D-CANTIDAD						
<input checked="" type="checkbox"/> 2- FORMA DEL TERRENO						
A-TIPO	LLANO	COSTA	COLINAS	MONTAÑOSO		
<input checked="" type="checkbox"/> 3- VEGETACIÓN						
A-CUBIERTA	< 5 %	5 - 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	> 75 %	
B-DIVERSID	POCA	PRESENTE	BASTANTE			
C-CALIDAD	REGULAR	BUENA	MUY BUENA			
D-TIPO	H. SECANO	H. REGADÍO	ARBUSTIVO	PRADERA	ARBÓREO	
<input checked="" type="checkbox"/> 4- NIEVE						
A-CUBIERTA	< 5 %	5 - 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	> 75 %	
<input checked="" type="checkbox"/> 5- FAUNA						
A-PRESENCIA	PRESENTES					ABUNDANTES
B-INTERÉS	MEDIOCRE					BUENO
C-FACIL-VERSE	MEDIOCRE					BUENA
<input checked="" type="checkbox"/> 6- USOS DEL SUELO						
A-TIPO	INDUSTRIAL	MINERO	URBANO	AGRÍCOLA	SALVAJE	
B-INTENSIDAD POB	MUY POB.	POBLADO			POCO POB.	
<input checked="" type="checkbox"/> 7- VISTAS						
A-AMPLITUD	< 45 °	45° - 90°	90° - 180 °	180° - 270°	> 270°	
B-TIPO	BAJA	MEDIA	PANORÁMICA			
<input checked="" type="checkbox"/> 8- SONIDOS						
A-PRESENCIA	PRESENTES					DOMINANTES
B-TIPO	MOLESTOS	INDIFERENTES	ARMONIOSOS			
<input checked="" type="checkbox"/> 9- OLORES						
A-PRESENCIA	PRESENTES					DOMINANTES
B-TIPO	MOLESTOS	INDIFERENTES	ARMONIOSOS			

INVENTARIO RECURSOS PAISAJE				HOJA 2
<input checked="" type="checkbox"/> 10- RECURSOS CULTURALES				
A-PRESENCIA	PRESENTES			ABUNDANTES
B-TIPO	POPULAR			HISTÓRICO
C-FACILIDAD-VERSE	MEDIOCRE			BUENA
D-INTERÉS	MEDIOCRE			BUENO
<input checked="" type="checkbox"/> 11- ELEMENTOS QUE ALTERAN EL CARÁCTER				
A-INTRUSIÓN	BAJO	MEDIO	ALTO	
B-FRAGMENTACIÓN	ALGO	MEDIO	BASTANTE	
C-LÍNEA HORIZONT	ALGO		BASTANTE	
D-TAPA VISTAS	ALGO		BASTANTE	
ATRIBUTOS ESTETICOS				
<input checked="" type="checkbox"/> 12- FORMA				
A-DIVERSIDAD	ALGUNA			DOMINANTE
B-CONTRASTE	ALGUNO			DOMINANTE
C-COMPATIBILIDAD	NO			SI
<input checked="" type="checkbox"/> 13- COLOR				
A-DIVERSIDAD	ALGUNA			DOMINANTE
B-CONTRASTE	ALGUNO			DOMINANTE
C-COMPATIBILIDAD	NO			SI
<input checked="" type="checkbox"/> 14- TEXTURA				
A-DIVERSIDAD	ALGUNA			DOMINANTE
B-CONTRASTE	ALGUNO			DOMINANTE
C-COMPATIBILIDAD	NO			SI
<input checked="" type="checkbox"/> 15- UNIDAD				
A-LÍNEAS ESTRUCT	ALGUNA			DOMINANTE
B-PROPORCIÓN	ALGUNA			DOMINANTE
<input checked="" type="checkbox"/> 16- EXPRESIÓN				
A-AFECTIVIDAD	ALGUNA			DOMINANTE
B-ESTIMULACIÓN	ALGUNA			DOMINANTE
C-SIMBOLISMO	ALGUNA			DOMINANTE

Imagen 72: Tabla de recursos del paisaje.

Fuente: Valoración del Paisaje y del impacto paisajístico de las construcciones en el Páramo Leones.

VALORACIÓN GENERAL DEL PAISAJE		HOJA 1	
ATRIBUTOS FÍSICOS		ATRIBUTOS ESTÉTICOS	
1- AGUA	0	12- FORMA	3,00
2- FORMA TERRENO	0	13- COLOR	3,00
3- VEGETACIÓN	6,00	14- TEXTURA	3,00
4- NIEVE	0	15- UNIDAD	0
5- FAUNA	14,00	16- EXPRESIÓN	7,00
6- USOS DEL SUELO	10,00		
7- VISTAS	4,00		
8- SONIDOS	2,00		
9- OLORES	0		
10- REC. CULTURAL	0		
11- ELEM. ALTERAN	-1,20		
TOTAL FÍSICOS	34,80	TOTAL ESTÉTICOS	16,00
TOTAL RECURSOS	50,80		
CLASIFICACIÓN GLOBAL			
< 20	DEGRADADO	()	
20 - 32	DEFICIENTE	()	
32 - 44	MEDIOCRE	()	
44 - 56	BUENO	(X)	
56 - 68	NOTABLE	()	
68 - 80	MUY BUENO	()	
> 80	EXCELENTE	()	

Imagen 72A: Tabla de valoración general del paisaje.

Fuente: Valoración del Paisaje y del impacto paisajístico de las construcciones en el Páramo Leones

UNIDAD PAISAJÍSTICA	ATRIBUTOS FÍSICOS	ATRIBUTOS ESTÉTICOS	TOTAL	CLASIFICACIÓN
Monocultivo intensivo en regadío	36,80	16,00	52,80	Bueno
Mosaico de cultivos en regadío	29,25	22,00	51,25	Bueno
Regadío con arbolado disperso	44,37	21,00	65,37	Notable
Pastizal	23,30	9,00	32,30	Mediocre
Pastizal-Matorral	44,50	15,00	59,50	Notable
Chopera	27,00	41,00	68,00	Notable
Encinares	47,50	30,00	77,50	Muy bueno
Formaciones lineales de Frondosas (carreteras)	6,00	39,00	45,00	Bueno
Formaciones lineales de Frondosas (canales)	28,00	45,00	73,00	Muy bueno
Formaciones en galería	39,75	35,00	74,75	Muy bueno
Mosaico de cultivos de regadío y secano	28,00	16,00	44,00	Mediocre
Secano intensivo	27,50	16,00	43,50	Mediocre
Secano degradado	22,75	9,00	31,75	Deficiente

Imagen 73: Tabla de calificación final de cualidades paisajísticas.

Fuente: Valoración del Paisaje y del impacto paisajístico de las construcciones en el Páramo Leones.

INFRAESTRUCTURA VERDE - AZUL

La infraestructura Azul-Verde o “Blue-Green Infrastructure” (BGI), se define como “redes interconectadas planificadas de áreas naturales y seminaturales, los cuales incluyen cuerpos de agua, espacios abiertos verdes, que provisionan de diferentes servicios ecosistémicos”.

La infraestructura Azul-Verde se difiere de la infraestructura “gris” o de ingeniería tradicional en los aspectos naturales, la red de medidas que se unen, tanto como de los múltiples servicios ecosistémicos que brindan.

La infraestructura Azul-Verde involucra una variedad de sistemas de paisajes naturales como reservas naturales, ríos, lagos, cuencas, pero también paisajes que están diseñados para imitar la hidrología natural como corredores verdes, parques inundables, jardines comunitarios o depresiones con vegetación diseñada para capturar y filtrar las aguas llovidas

A continuación, se describen cada uno de los conceptos que componen este tipo de infraestructura:

- **Infraestructura Verde**
 - Se refiere a la aplicación estratégica de redes de tierras naturales, paisajes existentes y espacios para conservar los valores y funciones de los ecosistemas para proveer beneficios varios a la población. La infraestructura verde por lo general está descentralizada, el agua es capturada y tratada en donde surge, en lugar de ser transportada a una estructura de tratamiento.
- **Infraestructura Azul**
 - Pretende imitar los principios de la infraestructura verde y utiliza dispositivos patentados, con poca huella y alta eficacia que se instalan para modernizar sistemas de agua existentes. Conecta los beneficios de la infraestructura verde con la gris y se utiliza en zonas urbanas con poco espacio.
- **Infraestructura Gris**
 - Infraestructura de ingeniería creada por el hombre para transportar, canalizar, almacenar y tratar el agua como: tubería, cisternas, plantas de tratamiento. Por lo general se refiere a los componentes de una visión centralizada de la gestión del agua.

Aunque las áreas verdes cumplen una función primordial en la captación de aguas de lluvia, los paisajes considerados como Infraestructura Azul-Verde cuentan con un diseño que permite la captación, retención o reutilización de las aguas de manera más eficiente.

Algunos de los elementos más utilizados en la Infraestructura Azul-Verde son los siguientes:

- **Jardines de lluvia**
 - Áreas excavadas a poca profundidad que presentan vegetación capaz de absorber el agua de lluvia. Estratégicamente localizados para capturar la escorrentía de las superficies impermeables.
- **Drenajes sostenibles**
 - depresiones ajardinadas diseñadas para capturar, tratar e infiltrar la escorrentía de aguas pluviales. Son similares a los jardines de lluvia, pero están acondicionados para capturar mucha más escorrentía y sus materiales permiten recolectar y eliminar contaminantes, sedimentos y escombros
- **Humedales artificiales**
 - Similar a los humedales naturales, no solo tienen la capacidad de almacenar gran cantidad de aguas pluviales, sino que utilizan procesos naturales a través de la vegetación y la composición de sus suelos para tratar las aguas y mejorar su calidad.
- **Cuencas de retención y detención**
 - Depresiones diseñadas para recolectar aguas pluviales, Las de detención retienen temporalmente el agua para ir liberándola gradualmente hacia los drenajes o caudales naturales. La de retención almacenan agua de forma permanente hasta que esta se infiltre en el suelo o se evapore.



Imagen 74: Jardines de lluvia

Fuente: Spacecrafting Photography



Imagen 75: Drenajes Sostenibles

Fuente: Fresh Coast Guardians



Imagen 76: Humedales Artificiales

Fuente: Terra Nuova



Imagen 77: Cuencas de retención y detención

Fuente: Krista Toussant



Imagen 78: Cubiertas verdes

Fuente: Chuttersnap / Unsplash

Combinando ambos sistemas, los verdes y los azules, se puede conseguir un método efectivo para aportar soluciones sostenibles y naturales a los problemas que en muchas ocasiones derivan en afectaciones que son consecuencia del cambio climático. La vegetación como tal ayuda a la eliminación de los contaminantes en el aire y la gestión del agua llovida a disminuir el gasto de este recurso hídrico.

Las infraestructuras verdes y azules están implantadas en las estrategias de adaptación y mitigación del clima en el mundo, pero aún están lejos de abarcar todos los países del mundo, aunque los sitios donde se utilizan estas infraestructuras dentro de las políticas de obra pública se han visto mejoras sustanciales.

Es importante continuar trabajando en la línea de fomentar la utilización de esta infraestructura, de la mano con los siguientes objetivos.:

- Impulsar los enfoques de planificación espacial integrada y los métodos para estimular la cooperación regional.
- Impulsar los enfoques basados en la inversión a largo plazo, la planificación territorial y la aplicación de medidas de base natural en la toma de decisiones sobre cuestiones relacionadas con la adaptación y mitigación climática.
- Analizar y divulgar casos de estudio exitosos sobre el papel de las infraestructuras verdes y azules en cuestiones climáticas, mostrando las alternativas de diseño existentes y la manera de generar múltiples beneficios a partir de su construcción y uso.
- Generar mayor visibilidad este tipo de infraestructura mediante el Estado y grandes empresas transnacionales.

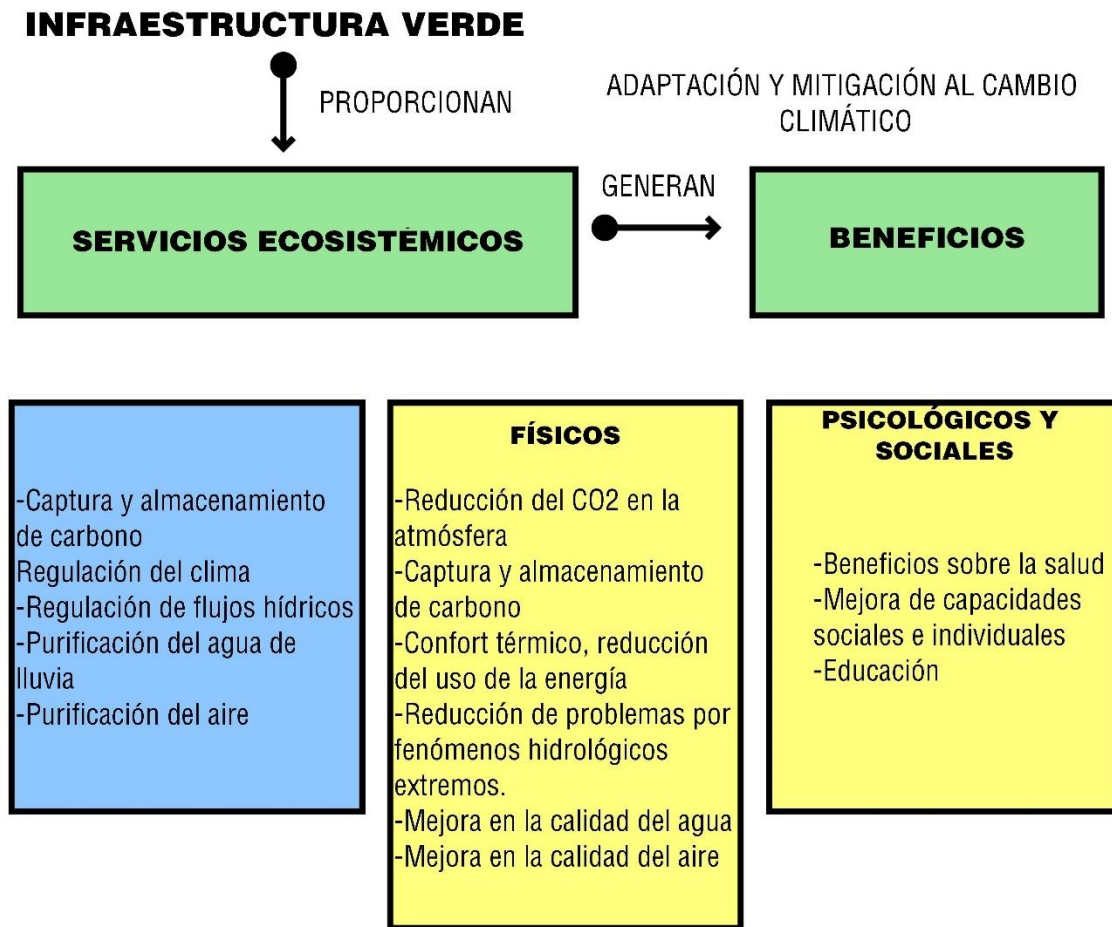


Diagrama 2: Servicios y beneficios de las infraestructuras verdes urbanas en un contexto de adaptación y mitigación frente al cambio climático

Fuente: Elaboración Propia, (adaptado de Matthews et al, 2015)

DISEÑO DE UNA CARRETERA PAISAJÍSTICA

El diseño de los elementos que componen una carretera con características de apreciación del paisaje debe responder y servir, en primera instancia, al tráfico para la que fue diseñada, a la seguridad de los usuarios de esta, sean peatones, ciclistas o motorizados y a su vez, conseguir condiciones de comodidad para la conducción.

El diseño de una carretera teniendo en cuenta el paisaje debe tener en cuenta tres elementos importantes en su intervención, tales como los elementos propios del paisaje, los elementos creados por el hombre que

formarán parte de este y finalmente, el paisaje proyectado a futuro, y como el mismo cambiará a través de los años, ósea, proyectar el paisaje a futuro.

El tráfico que se genera en la vía, especialmente en periodos de horas pico puede incluir un gran número de vehículos pesados y particulares, así como vehículos de transporte público, que en cierto modo, afectaran la dinámica del paisaje por temporalidades, haciendo la carretera más ruidosa, sucia pero sobre todo peligrosa, de manera que los espacios complementarios de la carretera (calzada, acera, bahías de autobús, áreas de descanso y otros) pueden verse afectados negativamente e incluso ponerse en franco deterioro.

La identidad de la carretera y sus elementos se puede construir mediante estrategias de aproximación, su diseño puede rondar o mimetizar los elementos más característicos del paisaje que le rodea, o a su vez, combinar ambas actitudes en una creación mixta. El carácter del paisaje se sustenta en las características que lo vuelven único, sean cual sean esas características, por pequeña que sea, será el elemento de identificación de ese paisaje, desde su relieve, topografía, hasta la cobertura vegetal que en él se represente.

Las carreteras pueden incorporar elementos y referentes del propio contexto e incluirlos dentro de la infraestructura presente en la carretera, generando composiciones como barreras de seguridad, postes y demás elementos de seguridad o de ornato que componen las medidas de seguridad y ornato en la ruta.

Además de los elementos característicos de seguridad, también son esenciales para conseguir una respuesta positiva por parte de los usuarios, y a su vez, que complementen de manera ideal la carretera, las instalaciones a los márgenes de esta.

Los elementos propios de la carretera son los que van a determinar la sensación de identidad de los lugares recorridos, la proximidad o no a la naturaleza e incluso en su habitabilidad. De esta manera se entiende que el tratamiento formal y escénico que dan los elementos determina la sensación que se obtenga tanto de la propia carretera como de la relación de esta con su entorno. Ambas funciones descansan en gran medida sobre elementos parciales que tienen diferente presencia y peso y que no siempre son objeto de tratamiento adecuado en el paisaje.

A continuación, se muestran algunas recomendaciones sobre algunos elementos del paisaje y a la posibilidad de que los mismos puedan utilizarse en beneficio de mismo y generar una buena respuesta por parte de los usuarios de la carretera.

Algunas recomendaciones son:

- Calzada y señalización en buen estado
- Señalización vertical adecuada y visiblemente clara
- Identidad de cada Ruta
- Barreras de seguridad a lo largo de la vía y en espacial en zonas de riesgo
- Cunetas en buen estado y con las dimensiones adecuadas
- Taludes contruidos de manera que contenga el terreno y eviten derrumbes
- Reforestación en zonas alrededor de la vía con especies autóctonas de la zona
- Políticas de movilidad que permitan el tránsito fluido
- Elementos de integración de la vía al paisaje.



Imagen 79: Ciudadanos dando mantenimiento a la señalización vertical de la Ruta 32

Fuente: <https://www.ameliarueda.com/nota/ciudadanos-dedicaron-fin-semana-limpiar-senales-transito-ruta-32-zurqui>



Imagen 80: Ciudadanos dando mantenimiento a la señalización vertical de la Ruta 32

Fuente: <https://www.ameliarueda.com/nota/ciudadanos-dedicaron-fin-semana-limpiar-senales-transito-ruta-32-zurqui>



Imagen 81: Señalización Horizontal Ruta 32

Fuente: <https://costoricamedios.cr/2020/09/20/la-ruta-32-continuara-cerrada-hasta-las-300-pm-este-domingo/>

La señalización tiene un papel determinante no solo en el éxito del uso de la carretera, sino que su valor primordial es la seguridad vial y la protección de vida como tal, adicional, genera fluidez al usuario que utiliza la vía. La composición general de todos los elementos, construyen un entendimiento en la memoria cognitiva de usuario respecto al espacio donde se conduce el vehículo.

Adicional, la presencia de elementos gráficos a lo largo de la calzada es muy evidente en el paisaje, son elementos de carácter funcional, con una geometría de fácil identificación entre las formas que componen el paisaje, esto permite que se genere un contraste donde las señales de tránsito permiten una fácil lectura.

Tanto las señales horizontales como verticales constituyen un sistema de percepción para el conductor, dando los elementos de comunicación y seguridad para el manejo ideal de vehículo en carretera. La señalización siempre debe ser nítida y visual, acompañada de una estética de fácil identificación. Esto le da sentido e interpretación al paisaje, el conductor y los pasajeros reconocerán sus significados, incorporando la información que proporciona cada señal para su seguridad.

Es importante, siempre que la legislación y la norma lo permita, crear señales específicas de información para las carreteras que presentan mayor valor escénico, esto pues algunas carreteras presentan valores culturales y sociales que, a modo de introducción al conductor, permiten que dicha ruta se destaque ante las demás u otras con valores similares, una especie de “código de apreciación”.

Gran cantidad de hitos presentes en el paisaje (objetos, formas, rasgos, elementos característicos naturales o artificiales) subsisten en la mente del conductor y pasajero. Estos referentes paisajísticos se completan con las señales precisas e inequívocas de que las carreteras proporcionan los límites, cantonales o provinciales, los diminutivos, las comunidades que se conocerán durante el recorrido entre otros detalles.

Un buen ordenamiento del paisaje debe incluir y actuar sobre el sistema de señalización pues esto automáticamente generará una construcción cognitiva en la mente del conductor, la cual permitirá generar identidad en los sitios visitados, esto sin que se entre en conflicto con la normativa existente en el sitio donde se aplique.

EL ESPALDÓN Y EL PAISAJE

Las áreas laterales de la carretera son espacios de transición entre la calzada y el paisaje presente, estos espacios están compuestos por el espaldón y la cuneta, el primer encargado de dejar un espacio para que los vehículos con problemas mecánicos puedan estacionarse mientras se resuelve el imprevisto, y el segundo se encarga de recolectar las aguas llovidas y darles camino sin que estas se vuelvan un problema.

Es importante destacar que esta sección de la carretera tendrá tres propósitos importantes: el acceso libre por parte de personas y vehículos de manera segura, la relación directa con el paisaje y que esta área tenga un diseño adecuado al entorno.

En general, el acceso a las áreas laterales de una carretera debe estar acondicionado para los dos sentidos de circulación con la debida señalización. Además, el acceso debe tener una adecuada visibilidad en ambos sentidos y contar con una amplitud suficiente para poder maniobrar.



Imagen 82: La Ruta 32, a consecuencia de lo estrecho de su trocha, no posee espaldones de seguridad, lo cual la convierte en una ruta de gran peligrosidad.

Fuente: <https://www.monumental.co.cr/2020/01/21/ruta-32-permanece-habilitada-mopt-mantiene-monitoreo-constante-ante-eventual-cierre/>

La seguridad vial es primordial en el diseño del espaldón, la facilidad de acceder a los espacios laterales de la vía garantiza el minimizar los incidentes de tránsito, además de que la seguridad de este espacio, condiciona y fomenta el uso del mismo en los lugares donde esté presente un atractivo paisajístico y está más que claro que ese factor permite al usuario de la carretera acceder a mayor cantidad de lugares y tener más y mejores lugares donde observar el paisaje, aunque condicionado al uso del vehículo.

Adicional, donde sea posible y los linderos de la carretera lo permitan, es importante fomentar el uso peatonal dentro de las zonas seguras de las áreas de descanso o puntos de observación del paisaje que estén diseñados.

En algunas zonas paisajísticas como las costas, es posible generar espaldones con más usos, con un carácter para la movilidad activa que genere una experiencia diferente en el usuario y permite ampliar la paleta de usos de una zona en particular, esto condicionado a que se construya la infraestructura que lo permita sin alterar los elementos naturales del paisaje y de la naturaleza.

La velocidad en estos sitios en particular disminuye tanto para los vehículos motorizados como para los no motorizados, incluyendo en estos espacios paseos peatonales o ciclocarriles entre otros elementos del entorno, además de mobiliario urbano que puede atraer a mayor cantidad de público. Incluir banquetas, puntos de observación del paisaje y un uso equilibrado de la calzada, mejora la calidad del entorno y se vuelve un factor a favor en el cuidado y uso de los espacios públicos y de admiración del paisaje.

Las instalaciones complementarias en carretera son determinantes para la apreciación del paisaje, pues permiten descender del vehículo para su contemplación con tranquilidad. Con este tipo de instalaciones se proporciona al usuario una cantidad de servicios y la posibilidad de disfrutar del paisaje con mayor seguridad.



Imagen 83: La Ruta 27, a pesar de no poseer gran cantidad de infraestructura enfocada en el disfrute del paisaje, cuenta con amplios espaldones que permiten al conductor, en algunas zonas, la posibilidad de detenerse con precaución y hacer uso del espaldón para fines recreativos.

Fuente: <http://federicovillalobos.com/blog/costo27>

Por otro lado, se encuentran las áreas de descanso, presentes en muchas carreteras del país que poseen un valor paisajístico destacado. Es importante ser estratégico en la elección de los espacios donde se ubicarán estas áreas, no solo deben responder a la apreciación del paisaje, sino que deben estar ubicadas de manera que no queden abandonadas por el poco uso o en lugares de difícil acceso, en otras palabras, no deben ubicarse en zonas marginales donde a pesar de un buen paisaje, no sean sitios aptos para el acceso de personas o vehículos.

Como se ha mencionado en todo este apartado, aunque la localización de las áreas de descanso que se encuentren en lugares adecuados y de fácil acceso, es importante contemplar elementos como los niveles de servicio de la carretera en el punto específico del área de descanso, analizar cuánta infraestructura se debe construir para el área específica y si el costo es elevado, buscar otras opciones de mejor inversión con características similares, e incluso con niveles de servicio de carretera mayores.

El área de descanso debe tener una relación positiva con el paisaje. Esto no tiene por qué limitarse a su condición de escenografía.

MIRADORES PANORÁMICOS Y PUNTOS DE OBSERVACIÓN PAISAJÍSTICA

Un mirador de paisaje es un área peatonal, anexa a la carretera o comunicada con ella de alguna manera y que está habilitada para la contemplación del paisaje.

La función esencial del mirador es servir a la contemplación y aprecio del paisaje incluyendo en algunos casos los medios para que cada persona lo interprete de diferentes maneras. Es complementario a la percepción que tiene el conductor que recorre la carretera y divisa el paisaje con menos detalle, pues desde el mirador puede acceder a información más detallada y con mejor lectura del entorno.

El mirador o punto de apreciación del paisaje ofrece vistas seleccionadas y es un espacio que permite al usuario recibir gran cantidad de información sobre el valor del paisaje, sus procesos, historia y su formación. Muchas áreas anexas a la carretera cumplen la función de punto de observación, tales como parabuses o estaciones de servicio que se ubican estratégicamente, pero esto se da de manera incidental, los miradores panorámicos o puntos de observación del paisaje están diseñados para generar sensaciones y sentimientos al observador.

La localización de un mirador debe responder a las necesidades del paisaje, un buen mirador permite abarcar el paisaje de gran calidad, ya sea por la cantidad de paisaje que se puede observar o por los valores que posee el mismo dentro del territorio que se muestra, esto incluye la interpretación que del espectador y una adecuada mezcla de valores de estos aspectos.

Estos puntos de apreciación paisajística o "miradores panorámicos" requieren una ubicación y equipamiento especial. Debe existir un espacio abierto y seguro que permita el aparcamiento de automóviles, lugares para estar, pizarras informativas y demás complementos que sustenten las necesidades de los visitantes, el diseño de estas instalaciones debe ser adecuado no solo a los usuarios, sino a la protección de los usuarios a los elementos naturales en la zona donde se ubicarán estos miradores.

Se puede analizar el escenario de que la carretera depende mucho, de cómo es el movimiento de las tierras a su alrededor y que esto a su vez, proporciona a los usuarios un punto de vista y un recorrido visual que cuenta con condiciones de gran aprecio, o, por el contrario, limita la visibilidad de los usuarios, incluso siendo esto última consecuencia de la expansión urbana que limita la visual en varios puntos.

Un buen mirador permite abarcar el paisaje de valor por la panorámica de la vista y el alcance de la misma y por la calidad de los elementos que en ella se puede apreciar, al unir estos dos elementos, se proporciona un paisaje de calidad, equilibrado y agradable al usuario.

La localización del mirador debe cumplir con un lugar central en el paisaje, donde se pueda disfrutar de una elevación adecuada donde no existan obstáculos y a su vez, se posea una amplitud visual de al menos 180°, esto para abarcar toda la apertura visual del entorno.

Es importante considerar que el mirador es un elemento ajeno a la carretera, pues a pesar de concebirse como una sección constructiva anexa a la misma, debe cumplir con condiciones de seguridad, de servicios y de comodidad diferentes a la carretera. La ubicación del mirador no debe ser necesariamente al lado de la carretera, puede estar separado incluso por un sendero o por una ruta marginal a cierta distancia.



Imagen 84: Izquierda: El mirador debe localizarse donde se puedan observar los puntos de mayor interés, por amplitud escénica, atractivo o por el interés del contenido a observar.

Derecha: Mirador con disposición constructiva a un lado de la carretera, con información del sitio y mobiliario urbano.

Fuente: Elaboración propia con material del texto *La Carretera en el paisaje español*

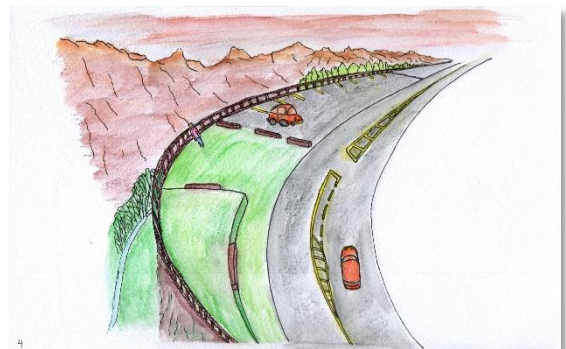


Imagen 85: Izquierda: Relación del mirador con la carretera y disponibilidad del espacio para acceder de manera segura

Derecha: El acceso al mirador se debe resolver de manera que ambos sentidos de la carretera tengan acceso con seguridad. El tener estacionamiento da facilidades al espacio, combinado con un buen tratamiento de las áreas peatonales que comunique todos los espacios.

Fuente: Elaboración propia con material del texto *La Carretera en el paisaje español*

En esta misma línea, el territorio alrededor de las vías, sobre todo en áreas urbanas no es inerte ni estático, sino está dotado de procesos de densificación y expansión urbana en zonas metropolitanas y por procesos naturales en zonas agrícolas y reservas naturales.

Se debe velar por un planteamiento sistémico de todos los elementos (seguridad, comodidad, tráfico y usuarios entre otros) además de la identidad y características propias del espacio, que producirá al final de la propuesta los recursos del paisaje e infraestructura necesarios sin poner en riesgo la seguridad de los usuarios ni la sostenibilidad del lugar.

El éxito del planteamiento espacial y funcional de la carretera consiste en un sentido de unidad de los elementos que la componen, un enfoque sistémico de cada una de las partes de la ruta, resaltando sus elementos naturales y brindando los insumos en infraestructura para disfrutarlos.

El área de descanso es más que un espacio, tiene que ser "Un Lugar", un sitio donde las emociones y la contemplación genere cambios positivos en la persona que se encuentre en ese lugar, estimular los sentidos por medio del paisaje y que cada persona encuentre el valor de este y aprecie la visita desde todo sentido.

En términos de infraestructura, el área debe tener un adecuado mantenimiento y un diseño acorde con las condiciones climáticas de la zona, además, debe colaborar con el carácter y la identidad de la carretera arraigando diferentes rasgos de identidad de esta. Algunas de las diversas funciones que requiere servir son:

- Un acceso que cuente con las condiciones universales para personas con movilidad reducida
- Un espacio para el estacionamiento de vehículos automotores, así como bicicletas y motocicletas
- Áreas de descanso, esparcimiento, recreo, puntos de observación y senderos si existe el caso
- Abastecimiento de agua, alimentación y comercio.
- Espacios de contemplación y admiración del paisaje
- Itinerarios o elementos visuales que expliquen más claramente que paisaje se observa y que otros elementos de atractivo turístico o académico existen en el lugar

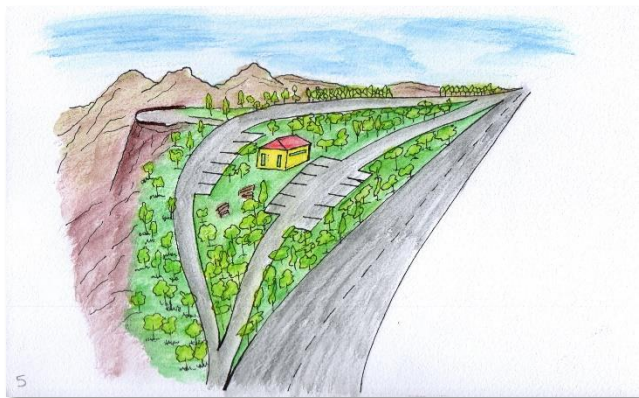


Imagen 86: Izquierda: el área de descanso debe incorporar elementos de aislamiento de la calzada, áreas naturalizadas para el descanso de los usuarios, estacionamientos y en los casos que sea posible, un mirador para la apreciación del paisaje, además de elementos de información.

Derecha: el área de descanso debe estar equipada con basureros, alumbrado, áreas de esparcimiento, áreas de descanso, vallado donde sea necesario, además, aguas y electricidad.

Fuente: Elaboración propia con material del texto *La Carretera en el paisaje español*

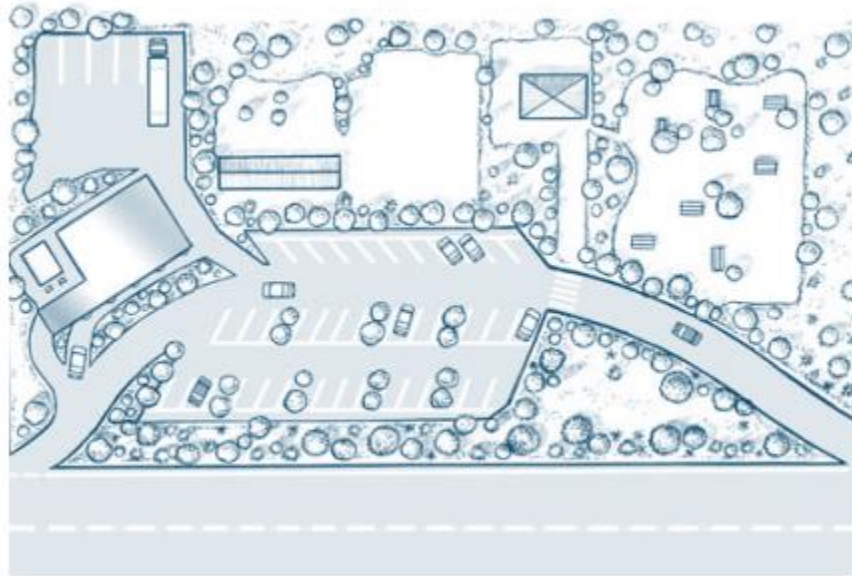


Imagen 87: El conjunto de instalaciones que componen un área de servicio debe responder a un orden eficiente para compensar el aspecto generalmente duro en estos lugares

Fuente: La Carretera en el paisaje español

Es importante en la organización y el correcto diseño de las áreas de descanso y servicio dentro de los miradores paisajísticos o las áreas de descanso a los lados de la carretera, estas deben responder a un entendimiento sistémico entre las partes, evitando desarrollos desordenados de las actividades.

Parte de los criterios que se deben tener en cuenta en las áreas de descanso se encuentran:

- La necesidad de atender al paisaje adoptando un adecuado tratamiento de las áreas exteriores de las instalaciones, de modo que resulten bien integradas en el medio ambiente de la zona y sus particularidades.
- El aislamiento de las áreas de bosque virgen, manteniendo lo más lejano posible las zonas como estacionamientos, e incluso la propia carretera, condicionando su presencia y moderando su presencia con elementos pasivos del mismo paisaje.
- El tratamiento positivo de las áreas más "blandas" o alteradas por el hombre, como servicios o comercios, también los espacios que funcionan de manera complementaria, como miradores, senderos y similares. En ese sentido, es recomendable situar este tipo de instalaciones de descanso en la parte más atractiva de la superficie destinada a los servicios y siempre contemplando la posibilidad de alejarlas del ruido y contaminación producida por la circulación.
- Los espacios de estacionamiento puede ser elementos que dividen las áreas de bosque de las áreas de descanso para evitar construcciones cerca de áreas de protección.



Imagen 88: Edificio Urbn Escalante, bloqueando la vista que existía hacia el Volcán Irazú, muestra de la poca protección del paisaje en la Ciudad de San José.

Fuente: <https://instateccr.com/projects/urbn-escalante-costa-rica/>

Las vías escénicas o paisajísticas tienen condiciones funcionales muy exigentes que son verdaderamente difíciles de obtener en su totalidad, especialmente en zonas urbanas, donde los obstáculos visuales en su mayoría son edificios o infraestructura que no siempre es la adecuada o diseñada de la mejor manera.

Las vías nuevas, a diferencia de los trazados antiguos, no son arbitrarios, sino que buscan lecturas geográficas y culturales que generen intereses, sociales y económicos y que a su vez puedan ser aprovechados en estas líneas. Por otro lado, las vías nuevas siempre serán centradas en llegar del punto A al punto B de la manera más rápida y segura, a pesar de que muchas de ellas cuentan con elementos de paisaje atractivos, muchas veces la velocidad permitida en las mismas evita que se pueda apreciar el paisaje de manera segura.

En Costa Rica lamentablemente las vías más importantes como la Ruta 27 o Ruta 32 que comunican con las vertientes Pacífico y Caribe no permiten apreciar muchos de los panoramas por falta de infraestructura que lo permita y por las velocidades permitidas que tienen.

Entre los aspectos a identificar están los siguiente:

- La composición visual presente o por incorporar en el recorrido y la mejor manera de resolver el trazado introduciendo las unidades del paisaje presentes.
- Los elementos del paisaje con mayor interés para las vistas, tanto elementos aislados como conjuntos de elementos, o incluso áreas o partes del territorio a divisar, así como desde donde se divisan.
- Un recorrido que tiene cambios de nivel y de altura produce efectos interesantes en el paisaje. El desarrollo de un itinerario del paisaje que va ganando altura o descendiendo, genera gran expectativa en el usuario, pues le permite visualizar elementos desde diferentes perspectivas

- Cuando la carretera circunda hitos o poblados permite generar un recorrido productivo, esto también puede aplicarse a carreteras que se desarrollan paralelas al mar, donde puede observarse desde las olas, hasta los puertos y barcos de haber desarrollo marítimo cerca.
- Es importante destacar efectos sinuosos entre montañas, muy comunes en la Ruta 32, donde se puede apreciar la zona Atlántica en un costado y la Cordillera Volcánica Central en el otro, eso teniendo la precaución de no generar giros bruscos, sino sucesivos y con desarrollos progresivos.
- La información digital, los levantamientos por medio de drones y vistas por medio de satélite facilitan la elaboración de mejores mapeos y criterios para tomar mejores decisiones y plantear mejores opciones de recorridos.

Lo anterior no garantizará siempre que el paisaje pueda tener siempre la lectura esperada, muchos factores deben darse para que la carretera cumpla con los niveles de servicio esperado, incluso variables como el tipo de vehículo a utilizar.

DESARROLLO ESCÉNICO DEL PAISAJE

El recorrido o trazado de una carretera a través del paisaje, establece una aproximación visual determinada que es a fin a una sucesión de vistas que se obtiene al recorrer una carretera. Este efecto es conocido como "Travelling" (Anglicismo, Viajando o de viaje) que produce captar escenas cada cierta distancia en el recorrido.

Este tipo de cualidades se pueden aprovechar al máximo cuando el trazado de la carretera es correcto y planificado, para lograr lo anterior, es importante contar con una cantidad de profesionales en diferentes áreas que permita identificar la mayor cantidad punto a favor en el trazado que permitan identificar estas características

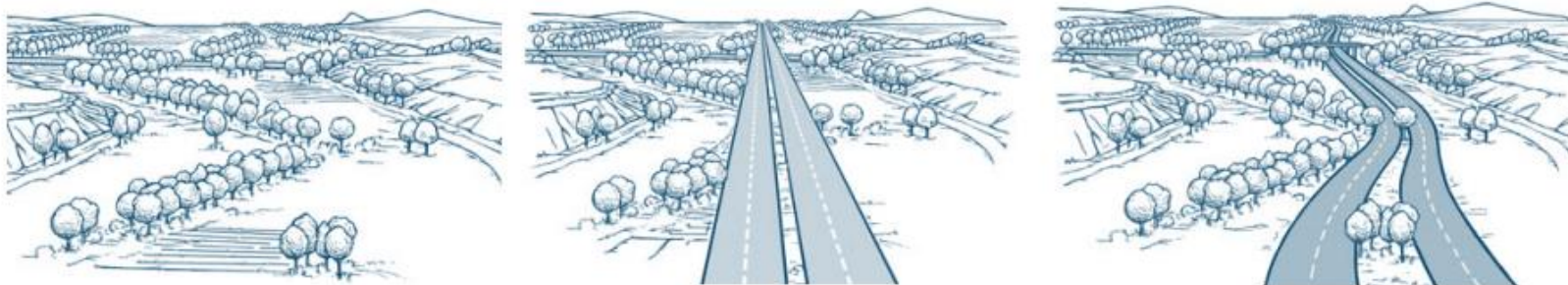


Imagen 89: La disposición del trazado determina la presencia de la carretera en la composición general del paisaje (izquierda), La siguiente puede sugerir una orientación impuesta bruscamente (centro), y otra más del trazado (derecha) que convive con positivamente con la estructura de la escena. En general, trazados más sinuosos y adaptados al relieve presentan mejor integración en el carácter del paisaje.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

NIVELES DE SERVICIO EN UNA CARRETERA

Según el documento “La Carretera en el Paisaje: Criterios para su planificación, trazado y proyecto de la Junta de Andalucía, se da a conocer el concepto “niveles de servicio”, los cuales se refieren a las condiciones de operación de un flujo de tráfico, este valor se caracteriza por las condiciones de viaje, velocidad y tiempo, además de la libertad para manejar que tienen los conductores, las interrupciones del tráfico, las condiciones de confort y comodidad presentes, por lo tanto, los niveles de servicio están relacionados con la fluidez con la que se puede recorrer y apreciar un paisaje desde carretera.

Generalmente, el nivel de servicio se evalúa en seis graduaciones dependiendo del funcionamiento de la vía:

- **Nivel A:** El vehículo se desplaza atendiendo solo a las condiciones geométricas del trazado. Se trata de una circulación libre, en la que los pasajeros y conductores experimentan gran comodidad.
- **Nivel B:** El vehículo se desplaza atendiendo solo a las condiciones geométricas del trazado, pero debe tener en cuenta el desplazamiento de algún otro vehículo presente en carretera. Se producen mayores interacciones que en el nivel anterior, pero no afectan a la velocidad del recorrido.
- **Nivel C:** El vehículo se desplaza atendiendo conjuntamente a las condiciones geométricas del trazado y a la presencia de otros vehículos. La proximidad incrementa el grado de tensión de los usuarios, aunque la circulación sigue siendo estable.
- **Nivel D:** Para desplazarse, el vehículo se ve condicionado en mayor medida por la presencia de otros vehículos por las condiciones geométricas del trazado. Es una situación inestable y muy sensible a posibles perturbaciones de flujo.
- **Nivel E:** Para desplazarse, el vehículo se ve condicionado por completo por la presencia de otros vehículos. Se forman largas colas y la densidad de circulación es muy elevada.
- **Nivel F:** El vehículo se encuentra en una situación de congestión y la circulación sufre interrupciones de servicio frecuentes.

Estas mediciones pueden definir si una carretera es adecuada para el disfrute, o, por otro lado, puede generar más riesgos a las personas y vehículos que por ella circular. Un tramo de carretera puede presentar diferentes niveles de servicio a lo largo de su trazado, por lo que la administración de la carretera siempre debe estar en constante homologación de la vía hacia unos niveles aptos para el disfrute de las personas y de los conductores.

En cuanto al paisaje, los niveles de baja calidad (D, E y F) se traducen en situaciones ambientalmente no deseables por poseer tráfico desmesurado y un espacio menos sostenible y una mucho menor capacidad de disfrute del paisaje y del espacio donde se ubican los vehículos.

TOPOGRAFÍA Y PAISAJE

La topografía es uno de los elementos más importante del paisaje, no solo define el trazado de la carretera en muchos casos, sino que define lo majestuoso de un paisaje, entre más altura y más distancia, la monumentalidad del paisaje será mayor.

Adicional, en el diseño de las vías, se contempla desde su inicio si serán de alta velocidad, pues esto define si sus curvas serán pronunciadas o si su trazado deberá desviarse para poder permitir altas velocidades y de esta manera evitar incidentes de tránsito.

Los movimientos de tierra de las vías de alta velocidad son mayores que las de vías más antiguas (carretera vieja como se le conoce popularmente), lo cual beneficia así en la apreciación del paisaje de la zona, lo cual no descarta que deba tener una precaución aumentada a pesar de ser de baja velocidad.

En términos del trazado se deben considerar elementos básicos de construcción del paisaje de la mejor manera para el mismo cuando se está planteando una carretera, se necesitan elaborar una lista de criterios de referencia y de recomendaciones con respecto al trazo respetando de la mejor manera la topografía existente y a su vez los elementos más destacados del paisaje, aunque los mismos intervengan directamente en la carretera, se deben buscar escenarios y soluciones donde se conserven la mayor cantidad de elementos del paisaje que se puedan aprovechar para panoramas escénicos.

Es común que estas vías de baja velocidad deban tener en muchos casos gran cantidad de señalización preventiva, por ejemplo, la calle que lleva a Parque Eólico Santa Ana en San José está ruta presenta cuestas muy pronunciadas y extensas, que genera precaución extrema tanto al subir para evitar que el automóvil no pueda subir las cuestas o en bajada, donde fácilmente los frenos se pueden cristalizar y general un accidente grave.



Imagen 89A: Vista del Valle de Orosi

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



Imagen 90: La definición del trazado debe aprovechar los elementos paisajísticos que dan carácter al lugar

Fuente: La Carretera en el paisaje español

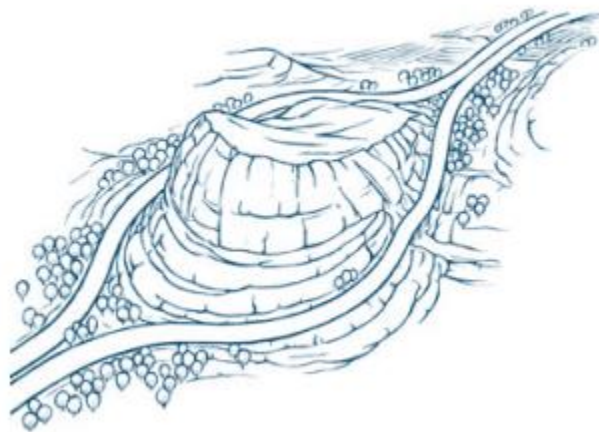


Imagen 91: La separación de la autopistas o vía en dos áreas, puede favorecer su mejor incorporación al paisaje reduciendo su efecto de imposición en el espacio natural, pues se minimiza la afectación y los movimientos de tierra y a su vez, puede generar hitos importantes a destacar en el recorrido como monolitos o similares.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

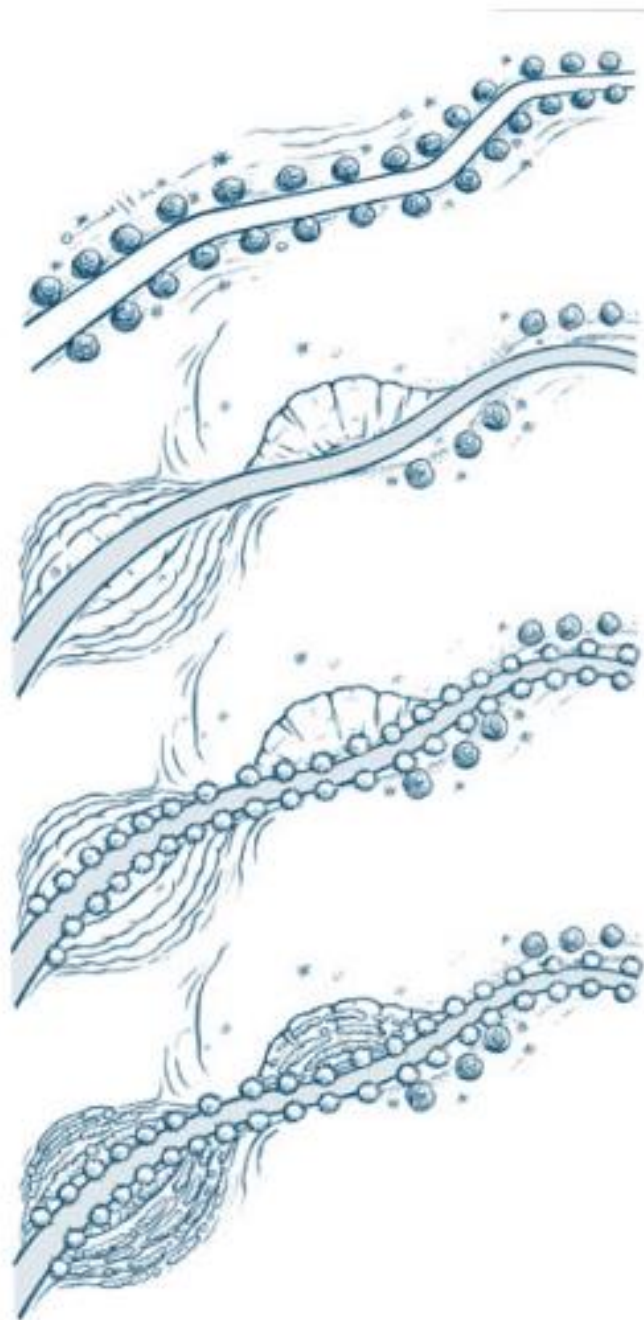


Imagen 92: En el acondicionamiento y las mejoras del trazado, los recursos del paisaje en los márgenes se pueden aprovechar para generar lugares de descanso y punto panorámicos de apreciación del paisaje.

Fuente: La Carretera en el paisaje español



Imagen 93: En la zona del Alto de Ochomogo la topografía obligó a que el trazado de la carretera se construya por diferentes niveles, separando ambos sentidos de la vía para vehículos y a su vez la vía férrea.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=VJXolUuts1Q>

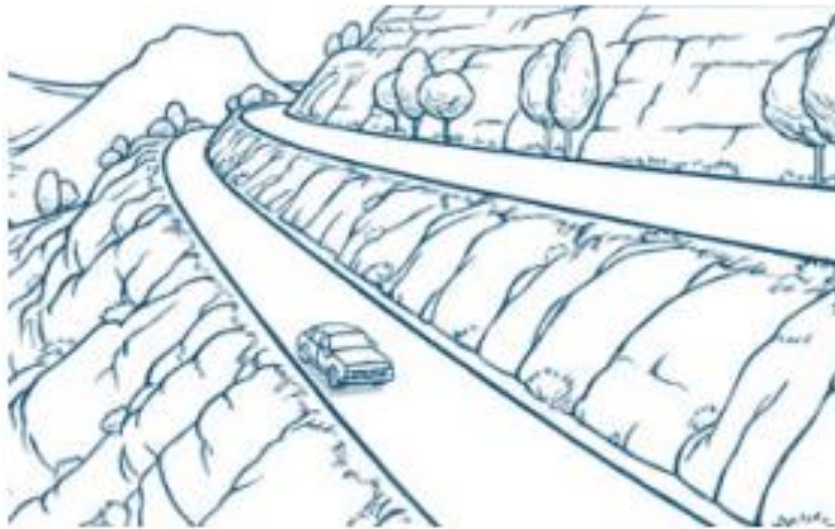


Imagen 94: Una solución razonable para algunos tramos complicados en las vías es disponer de dos calzadas de manera escalonada. Se reduce el movimiento de tierras, la carretera se adapta mejor al relieve y a la estructura del paisaje.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

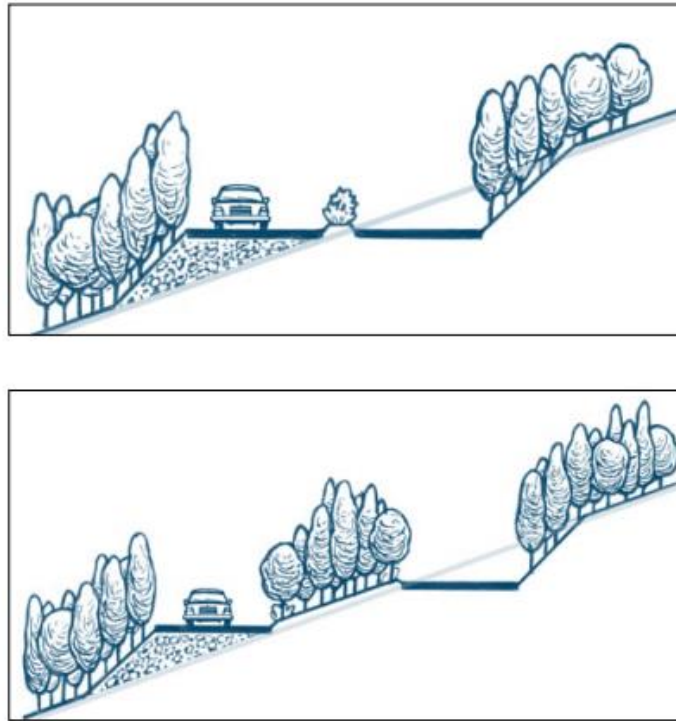


Imagen 95: El tratamiento de los taludes de la carretera debe mantener las condiciones paisajísticas de las márgenes para anular en lo posible los cortes agresivos del terreno.

Fuente: La Carretera en el paisaje español



Imagen 96: Parque Eólico Santa Ana, vista hacia la ciudad de Santa Ana, Escazú y San José

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

En lugares de Costa Rica como la Ruta 27 o la Ruta 32 existen grandes problemas con los ángulos de los taludes que contienen el terreno y permiten a la vía mantener pendientes adecuadas para alta velocidad.

A pesar de tener muros de contención, los mismos no presentan una resistencia adecuada lo cual afecta en muchos casos el recorrido de la carretera por los derrumbes que en ella se dan. Por otro lado, los cortes agresivos del terreno afectaron la visual en varios kilómetros de la carretera, donde antes se podía apreciar un paisaje más natural. Hoy se levantan violentas estructuras de contención del terreno, que no fueron diseñadas para representar ningún valor paisajístico en el lugar.

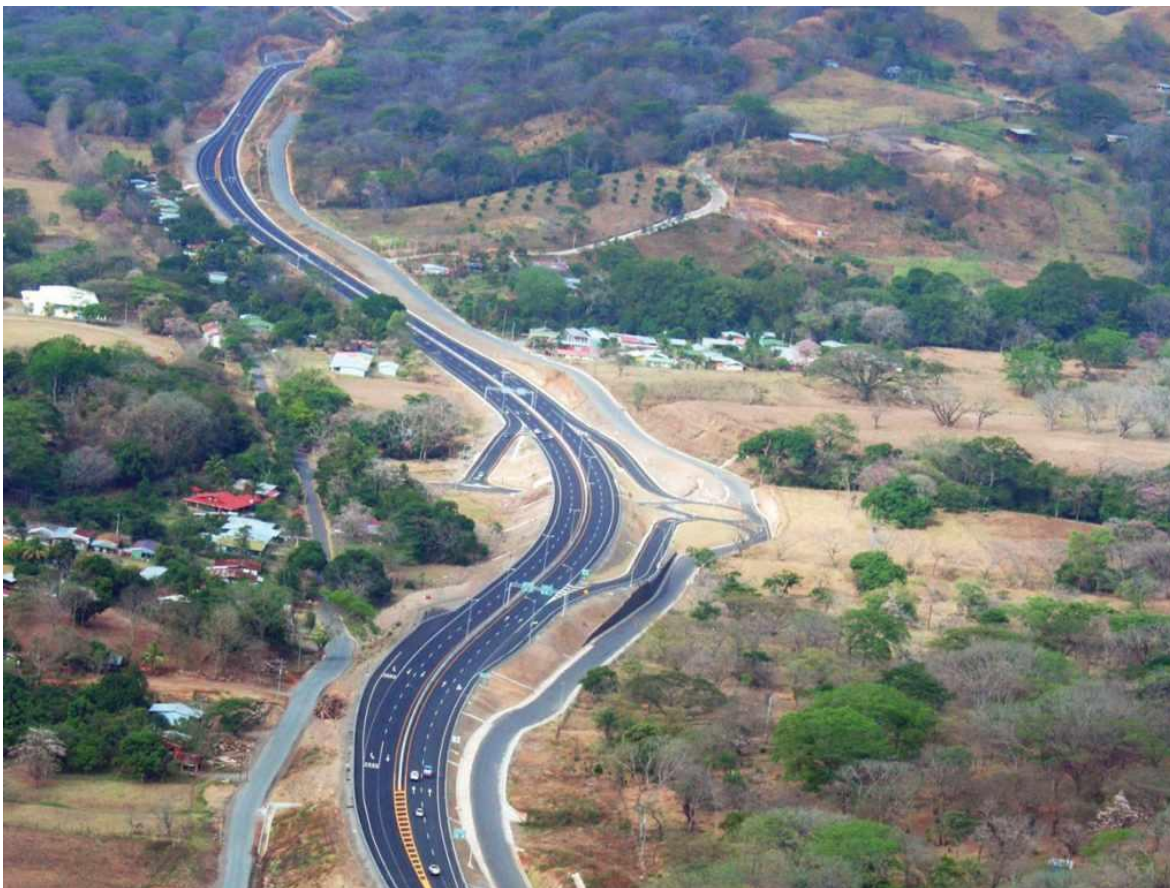


Imagen 97: Parte del trazado de la Ruta 27 en Costa Rica, se evidencia el pobre tratamiento del paisaje en los alrededores de la vía y en la vía propiamente, la cual se impone como un elemento ajeno al paisaje.

Fuente: <https://qcostarica.com/cnc-approves-expropriation-plan-for-ruta-27-expansion/>



Imagen 98: Taludes presentes en la Ruta 27, con un pobre tratamiento estructural y del paisaje.

Fuente: <https://amprensa.com/2017/09/expertos-advierten-de-alto-peligro-por-riesgo-de-deslizamientos-en-ruta-27/>

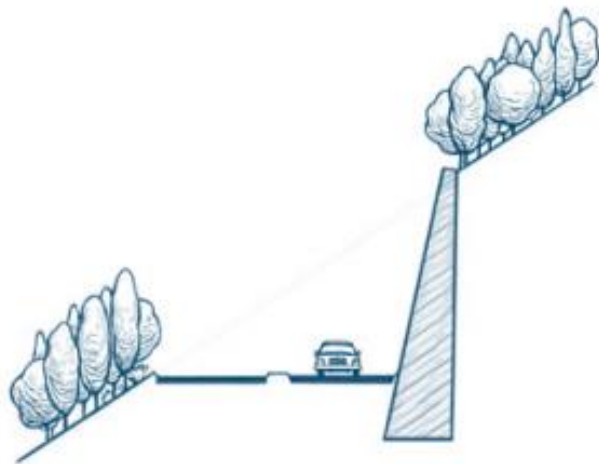


Imagen 99: La introducción de un muro de retención del terreno permite mantener al terreno con una seguridad estructural, pero afecta de una manera sensible el paisaje.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

También están presentes y de una manera usual, al menos en el panorama nacional, los cortes en ladera a 45°, esta solución permite mantener la carretera a pendientes y velocidades altas y constantes, manteniendo, al menos constructivamente una comodidad en el viaje, pero tiene inconvenientes tales como grandes excavaciones y trabajos en las laderas laterales a la carretera, además, se denota a simple vista los cortes en montañas completas y la gran cantidad de taludes y obras de contención del terreno que deben realizarse para la seguridad de los usuarios y la estabilización de los terrenos.

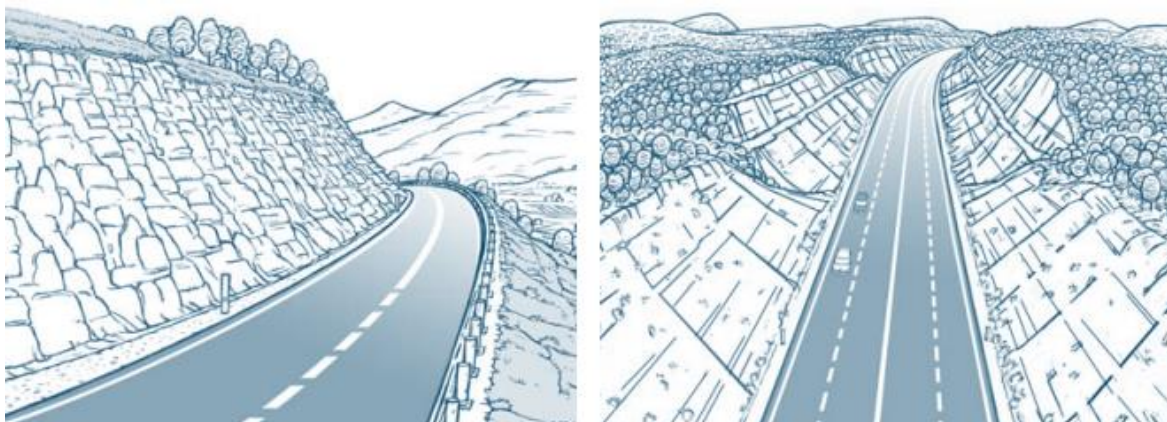


Imagen 100: A la izquierda: el trazado a media ladera permite la reducción de los volúmenes de tierra y se ajusta mejor al relieve original en la anchura de la explanada, sin embargo, el talud desnudo produce un fuerte impacto visual debido a la cromática y la textura de la roca o tierra desnuda, cuando es una pendiente elevada hace difícil conseguir una vegetación satisfactoria.

A la derecha: trazado con taludes a ambas partes de la carretera, de esta manera se consigue mayor integración paisajística, sin embargo, existen problemas como la gran cantidad de material que se debe retirar, además de la construcción de drenajes que eviten la acumulación de agua y sedimentos.

Fuente: La Carretera en el paisaje español



Imagen 101: Taludes presentes en la Ruta 27, con un pobre tratamiento estructural y del paisaje.

Fuente: <https://www.ameliarueda.com/nota/tras-8-anos-espera-peticion-para-anular-concesion-de-ruta-27-llegara-juici>

PUENTES, TÚNELES Y PAISAJE

Las obras civiles pueden ser elementos complementarios del paisaje, o incluso ser el paisaje mismo dependiendo de su ubicación o valor histórico, arquitectónico o constructivo.

Un túnel o un puente pueden ser la solución ideal a un paso difícil entre dos zonas, gracias a estas construcciones se puede conseguir un desarrollo equilibrado entre construcción y comodidad que no podrían resolverse de otra manera.

Para algunos, estas soluciones violentan la naturaleza del paisaje, pero en realidad es importante analizar que estas obras se vuelven paisaje, y a su vez, una parte atractiva del mismo, incluso se convierten en el mayor atractivo turístico en muchos casos, en otras palabras, se le concede al elemento un carácter de realce al valor del paisaje, y no una pérdida de valor de este, destacando su correcta incorporación al elemento y su buena construcción.

Los túneles y puentes se elevan cierto nivel sobre el paisaje y le conceden una visibilidad mayor, afectando radicalmente la composición del paisaje, así como su caracterización, esto no implica para nada pérdida de valor, incluso se recorre a estructuras estándar o prefabricadas y convencionales cuando las soluciones son costosas, aun así, el complementar el paisaje con elementos creados por el hombre no es algo nuevo, lo que puede definir el éxito de la intervención en términos de paisaje, es la correcta sincronía de los elementos.

La gran ventaja en el caso de los túneles es su ventaja de quedar ocultos bajo el mismo paisaje y evitan general movimientos o cortes en el mismo, aun así, se debe tener especial cuidado con la construcción de sus entradas, pues puede generar un efecto adverso, y dañar el paisaje en las zonas donde será más visible por los conductores, para lo cual es importante generar adecuaciones topográficas adecuadas y tratamientos de terrenos eficientes para la recuperación ambiental en estos espacios.



Imagen 102: Puente Ferroviario sobre el Río Grande de Tárcoles, Atenas, parte importante del paisaje y atractivo turístico de la zona

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

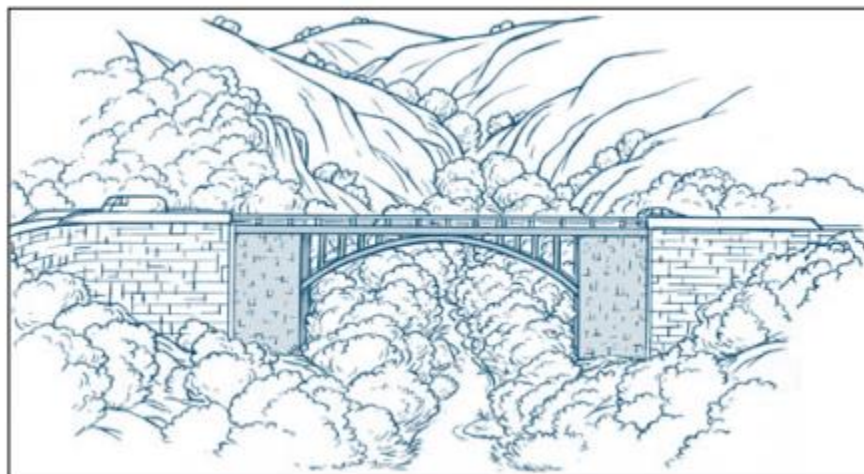


Imagen 103: Los puentes son una excelente solución para los cruces complejos en cañones sobre ríos, además poseen un importante valor paisajístico y patrimonial, además de una solución compleja, en cualquier caso.

Fuente: La Carretera en el paisaje español



Imagen 104: Inauguración del Túnel Zurquí década de los 80s, nótese la gran cantidad de turistas y curiosos que se acercaron a conocer esta obra en la Ruta 32.

Fuente: Fotografías Antiguas de Costa Rica



Imagen 105: El túnel tiene una presencia paisajística muy reducida si no se construyen de la manera adecuada, sobre todo en tres puntos importantes; la gestión de las obras, el volumen del movimiento de tierras y la integración de sus entradas al entorno.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

PUNTES

A pesar de siempre estar ligado al paisaje, la estética de un puente o túnel viene ligado al tipo de solución que se le fue dada problema. El tipo de estructura y materiales utilizados en su construcción, su disposición, dimensiones, monumentalidad, orientación y fecha de construcción afecta tanto su apreciación como elemento de ingeniería o arquitectura y a su vez, su relación con el paisaje y el aprecio por parte del espectador hacia esa sinergia.

El proceso de apreciación de una estructura como un puente puede ser un acierto o un completo fracaso que durará décadas, por lo anterior, es importante valorar algunos elementos que pueden hacer de la propuesta de un puente un éxito en términos perceptuales

A continuación, se mencionan los siguientes:

- Contrastes entre el elemento y el entorno
- Dirección de la estructura y el entorno
- Tipo de estructura, solución estructural y composición
- Proporciones absolutas y relativas del puente respecto al entorno
- Monumentalidad y espectacularidad del elemento.

La sinergia entre el puente y el paisaje debe ser complementaria, de manera que, si el paisaje se ve afectado por la construcción del elemento puente, la estética de ambos genere una relación estéticamente positiva en el entorno, pues el paisaje siempre está compuesto de elementos diversos que poseerán, en este caso una pieza central y elementos complementarios, que darán escala y cierto orden en el conjunto de contrastes.

Cabe destacar que lo más llamativo del paisaje será la puesta de escena del puente en el mismo, como ocurre en otros elementos del paisaje, las proporciones y el aspecto determinan el aprecio que puede tener el puente,

de esta manera, el espectador evaluará casi de manera inmediata e inconsciente las dimensiones de la escena y el verdadero valor de los elementos que la componen.

El ámbito de las proporciones es un área que define la integración del objeto en el paisaje al que pertenece. Los objetos diferenciados físicamente presentes en la escena se distribuyen por tamaños, en este caso el puente puede ser el más destacable y monumental, incluso que el mismo paisaje. Las estructuras levantadas en el aire en grandes proporciones se imponen en el paisaje, pero no solo por sus dimensiones, sino también por la sensación estética de conjunto que producen los elementos, es decir, el valor del elemento por sí solo y su complemento con el paisaje.

El puente se vuelve un elemento ordenador de la composición en el momento en el que se integra al paisaje, donde el mismo tomará protagonismo en la escena y acompañará a la composición en el cañón o río donde se desarrolle. Los elementos de aprecio proceden de una mezcla de propiedades que tienen que ver con el aspecto del puente en el paisaje en el que se ubica, la dirección y composición de este y el conjunto del paisaje con el puente como una composición de elementos donde todos depende de todos y se acoplan en su totalidad en la composición.

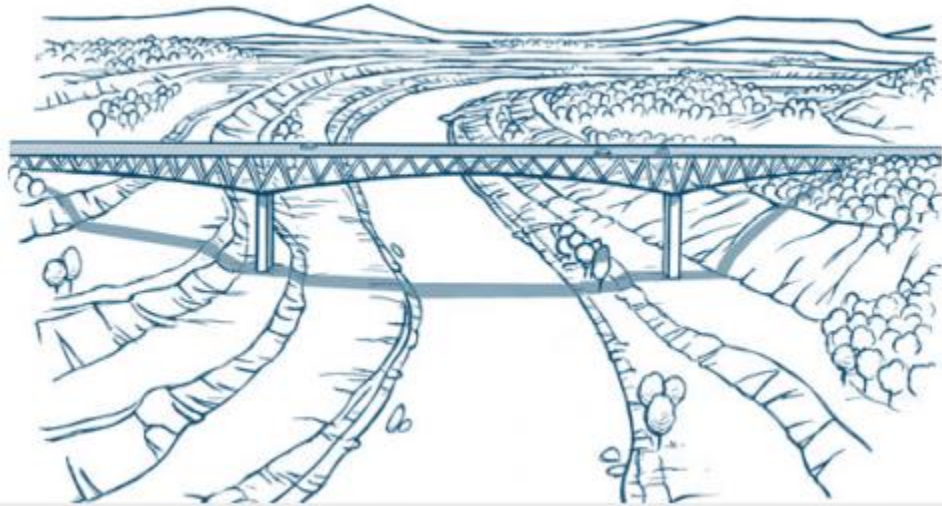


Imagen 106: La estética del puente repercute en el conjunto del paisaje sobre el que se dispone, al introducir referentes geométricos transversales, sentido de horizontalidad, verticalidad y significados o simbolismos, los puentes se vuelven elementos determinantes en un buen paisaje.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

TUNELES

Las entradas de los túneles tienen una espacial cualidad paisajística pues es en ellas donde se resuelve la confrontación de la linealidad de la carretera con el relieve en el que se inserta bruscamente. Como en otros elementos de la obra pública, funcionalidad y estética se combinan de distintos modos según las soluciones estructurales adoptadas.

En términos paisajísticos, la carretera anticipa el túnel con ciertos elementos que ayudan a la transición, además de prever la seguridad vial y evitar incidentes. El diseño del espacio que anticipa al túnel, respecto al paisaje (montaña, valle) puede tener desarrollo de gran imposición sobre el paisaje, o por el contrario, conseguir pasar desapercibido en el conjunto, gracias a la orientación respecto a las vistas exteriores (miradores, itinerarios, visuales y otros) de los volúmenes excavados tanto dentro del túnel como en los linderos para la estabilización del terreno.

Los túneles no deben verse como elementos ajenos al paisaje, sino como parte de atractivo de este, las entradas de los túneles tienen gran potencial paisajístico (el Túnel Zurquí en la Ruta 32 es el ejemplo perfecto de esto) que a menudo se puede resaltar si se ordena y muestra de la manera adecuada.

Para que la propuesta de un paradero paisajístico funcione en las entradas de un túnel, se debe proporcionar el equipamiento adecuado, como aparcamientos, puntos de observación paisajística y un adecuado espacio para peatones donde exista seguridad, además de letreros con información complementaria y accesibilidad para personas con movilidad reducida.

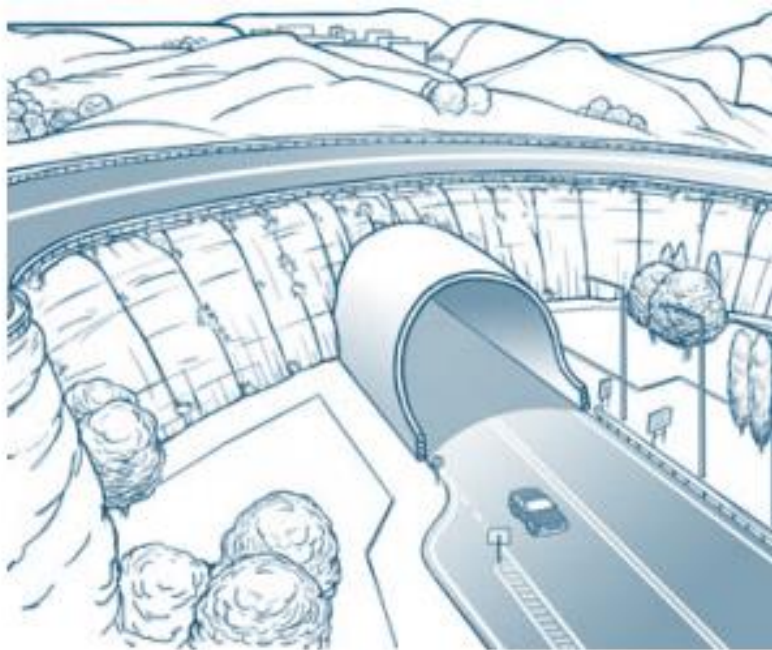


Imagen 107: El ámbito de la entrada al túnel debe resolver elementos propios de la vía

Fuente: La Carretera en el paisaje español

REFORESTACIÓN DEL PAISAJE

Los tratamientos de reforestación, a pesar de ser complejos en sus inicios por la selección y el cuidado que deben tener las especies a plantar, son altamente positivas tanto por los beneficios al paisaje, al tratar áreas alteradas o en deterioro, como por los beneficios ambientales en términos de contención de la erosión y compensación micro-climática del entorno de la vía.

La reforestación de los taludes y similares tienen su punto débil en el mantenimiento de estos por parte de las autoridades, pues muchas veces este mantenimiento es poco o nulo, a causa de lo anterior, siempre es importante que las especies elegidas sean de poco mantenimiento y sobre todo que generen belleza durante el recorrido. En Costa Rica los encargados de dar mantenimiento y embellecimiento a las vías es la Dirección de Seguridad y Embellecimiento del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y los Gobiernos Locales de cada cantón del país, tanto en rutas nacionales como en rutas de administración municipal respectivamente.

En Costa Rica se ha venido trabajando, sobre todo en las zonas mayormente pobladas el concepto de "Bosque Urbano" donde se utilizan en su mayoría especies nativas de Costa Rica para embellecer las zonas alrededor de las carreteras. Entre las especies elegidas están Jacaranda, Cortes Negro y Roble de Sabana entre los elegidos para plantar en estas intervenciones.

El concepto de Bosque Urbano busca amortiguar los efectos de la contaminación y el ruido que producen los vehículos, para lo cual se busca siempre la opción de reforestar en las zonas de alto tránsito, y a su vez embellecer los linderos de la carretera.

Todo lo anterior va ligado al tratamiento del entorno ligado al paisaje en carretera, que, a pesar de no darse de la mejor manera en Costa Rica, se buscan los medios para lograrlo.



Imagen 108: Reforestación realizada en el cruce de la Ruta 39 y la Ruta 177

Fuente: <https://www.elpais.cr/2015/10/16/mopt-siembra-arboles-para-reforestar-cruce-de-alajuelita-en-circunvalacion/>

En zonas más pobladas y con mayor posibilidad de mantenimiento, se puede utilizar el recurso de generar jardines, siempre y cuando se garantice el mantenimiento para las mismas. En los contextos asociados a rotondas, calles, plazas, parques o paseos peatonales, el ajardinamiento devuelve al espacio público la sensación de empatía, transformándola en un espacio más amigable con el usuario, menos funcional y sin identidad.

Las especies elegidas en los ámbitos urbanos son de tipo ornamental, con frecuencia nativas, seleccionadas por su aspecto y por su florecencia, estas elecciones también incluyen el factor temporalidad, pues hay que diseñar el paisaje pensando en los periodos de floración de las especies elegidas, esto procurando que en los traslapes, siempre existan tipos diferentes de árboles y flores en periodo de floración y la zona siempre esté llena de vida y color.

Los márgenes de las carreteras, las rotondas, las islas y demás elementos que son complementos de las vías son espacios que se prestan para generar propuestas de ornato y paisajismo dentro de los espacios urbanos. Los espacios reducidos y expuestos a la carretera deben contar no solo con especies que sean bellas, sino con especies que sean nativas y puedan soportar el estrés de la ciudad, la contaminación, e incluso el posible vandalismo al que se puedan ver sometidas.

Es importante destacar que el ajardinamiento no solo debe verse como opción para los cruces, rotondas o vías principales, es importante mantener las políticas de cobertura vegetal en las calles y avenidas de administración municipal. Muchas de estas vías presentan alto flujo peatonal y vehicular, por lo que es importante mantener un ambiente saludable no solo físicamente, sino psicológicamente.

Los espacios verdes atraen fauna, generan sombra y cubren con follaje zonas que han sido sometidas al estrés cotidiano de la ciudad. Una cobertura natural adecuada puede permitir a diferentes calles y avenidas a tener espacios de descanso o incluso “Lugares” donde las personas que lo utilicen puedan sentir un cambio positivo en la actitud por medio de un espacio saludable al alcance de cualquier ciudadano.

Adicional, estos “Lugares” también pueden ser pensados para personas que utilicen vehículos automotores, buscando espacios privilegiados en calles y avenidas de los centros urbanos donde las condiciones permitan, tanto en espacio físico, como psicológicas y de circulación, generar espacios del descanso ante el estrés de la ciudad.



Imagen 109: El diseño puede aportar naturaleza, carácter e identidad a un espacio funcional, además, una identidad al entorno que le rodea. Se recomienda el uso de elementos con dimensiones de medianas a grandes, con composiciones sencillas y discretas, evitando distraer a los conductores con algo excesivamente llamativo.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

La vegetación en los linderos de la carretera es valiosa en el conjunto del paisaje, este recurso funciona tanto en términos formales como estéticos. El interés es aplicarlo como un elemento de contemplación de la carretera, y que, a su vez, tenga un ligamen con la cobertura vegetal nativa de la zona donde se planten.

Las hileras de árboles en los márgenes de la carretera poseen una gran calidad paisajística, debido a un variado conjunto de factores que están relacionado con las estructuras culturales, los procesos ambientales, las condiciones escenográficas y estéticas, y adicional, las visuales de esta vegetación con respecto al paisaje natural de la zona.

El uso de vegetación a lo largo de la vía vendrá ligado sobre todo con las temporalidades y la floración de estos, al hacer un diseño de esta vegetación, es importante contemplar que los periodos de floración se traslapen de manera que siempre existan especies con follaje llamativo a lo largo de la vía.

Adicional, el efecto de la sombra y la protección del follaje sobre los elementos traerá efectos positivos en la zona, sobre todo en los espacios donde se encuentre la calzada, pues dará microclimas a los usuarios de la vía. Los árboles también cumplen una importante función social, pues se han utilizado para delimitar fincas o terrenos, sirviendo como señalización o límites en muchas áreas, incluso algunos árboles destacados se convierten en hitos importantes y puntos de referencia.

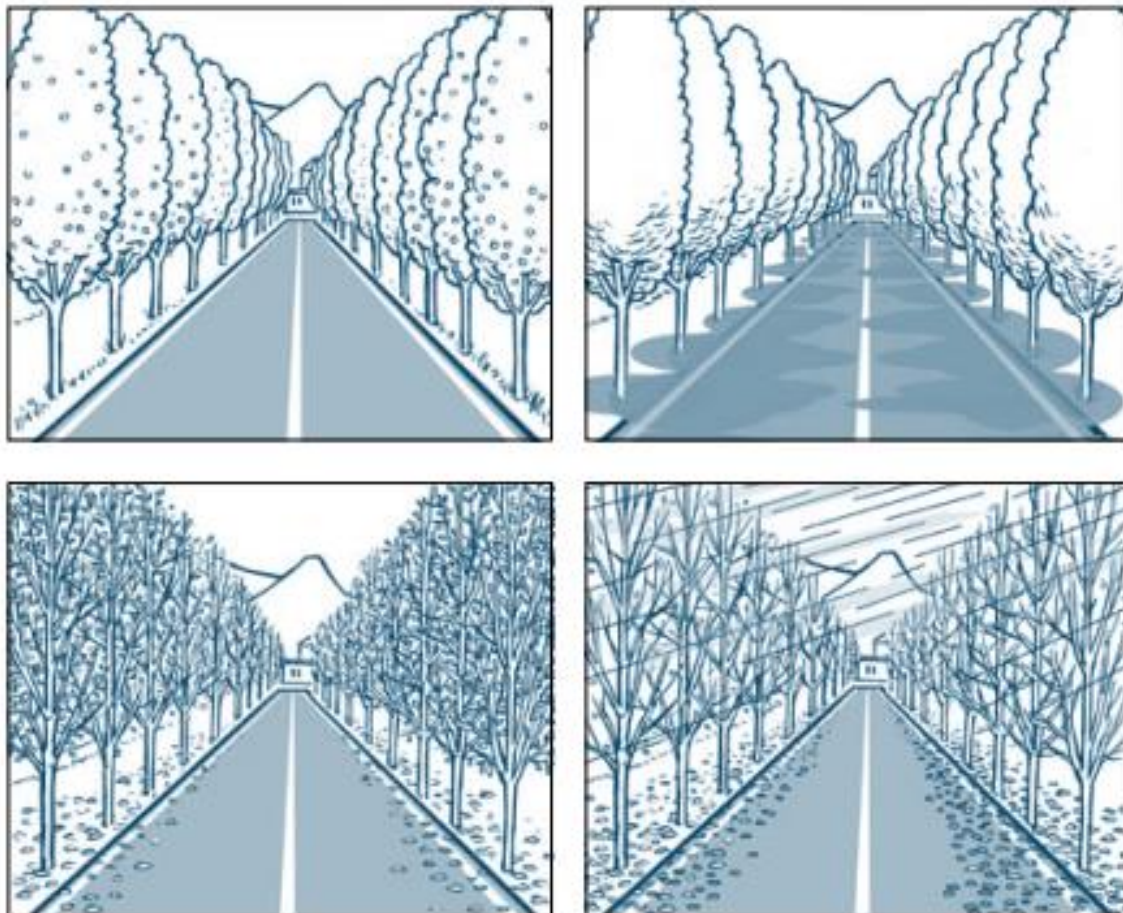


Imagen 110: La arborización de los linderos de la carretera da una temporalidad escénica y genera un atractivo extra en la carretera, se vuelve parte del paisaje.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

Las carreteras con vegetación constituyen su propio espacio escénico y posee un atractivo visual de fácil interpretación. La disposición de los objetos orgánicos de referencia en los márgenes de la carretera concede un gran efecto de legibilidad al desarrollo lineal de la carretera reforzando la disposición de esta y generando una identidad, muy alineada al tipo de vegetación y floración que puedan tener estos árboles.

La floración que se menciona anteriormente le concede un gran atractivo por su espectacular estacionalidad, que les hace ir evolucionando a lo largo del año adaptándose a las condiciones cambiantes del clima. La dinámica de cambio resulta espectacular para el usuario de la carretera, que no dejará de sorprenderse de la novedad de cada ciclo.

Finalmente, la arborización en hileras en los linderos de la carretera tiene un efecto vistoso y escenográfico tanto para las vistas desde la vía como desde el exterior que hace más legible el espacio de la carretera. Adicional, proporciona un impresionante desarrollo estético muy apreciado por su aspecto natural, sus variaciones estacionales y sus connotaciones culturales y sociales.

Es importante tener extremo cuidado en elegir la vegetación a utilizar, buscando especies que requiera poco mantenimiento, pues la caída en abandono de estas da como resultado áreas en deterioro y zonas abandonadas que se convierten en zonas de riesgo.

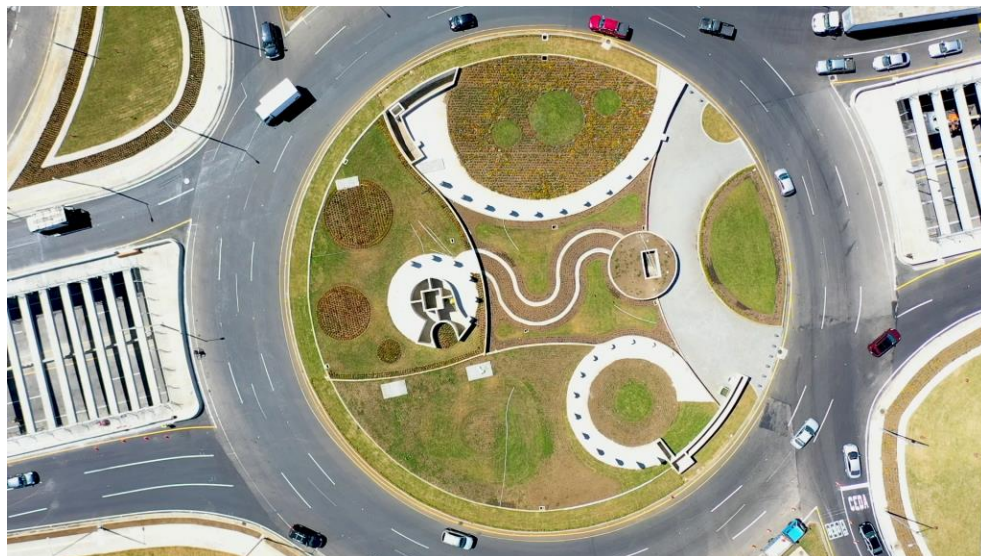


Imagen 111: Diseño paisajístico de la Rotonda de las Garantías Sociales, Zapote, San José, Costa Rica

Fuente: <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/03/apertura-de-garantias-sociales-es-tributo-a-lo-que-costa-rica-es-y-a-lo-que-podemos-lograr-juntos/>

HITOS EN EL PAISAJE

Un hito, en términos de apreciación del paisaje, es un elemento de referencia, llamativo y que se destaca en su entorno, muchas veces, el mismo paisaje se encarga de destacarlo por sí solo, en otras ocasiones, es el hombre el que se encarga de darle significado y connotación al mismo, de manera que muchas veces el paisaje es diseñado para destacar y que el mismo cumpla incluso funciones históricas o culturales.

El valor que poseen los hitos se sustenta sobre la sutil relación que mantienen con el paisaje. Por tanto, para conservar su valor no solo hay que mantener su presencia física, sino que hay que conservar esa relación con el paisaje y que a su vez. Interactúa con la carretera de manera particular.

Es importante destacar que, la protección de los hitos, siempre y cuando su presencia no violente los derechos de las demás personas, puede generarle gran valor a la carretera y a la zona donde se ubiquen, esto es visible en muchas partes del mundo, donde elementos del paisaje se destacan cuando existe protección de algunos hitos importantes, que pueden tener significados simbólicos, históricos, culturales, sociales entre otros.

Se recomienda utilizar el siguiente procedimiento para identificar si algún elemento característico del paisaje puede tener la connotación de hito:

- Identificar el elemento y verificar si cuenta con valor patrimonial o cultural, incluso puede ser un elemento que tomó relevancia al volverse un punto de ubicación y años después mantiene esa connotación a pesar de tal vez no existir más en ese punto
- Diagnóstico del o los elementos en términos de valor patrimonial
- Diseño del espacio alrededor y su relación con la carretera o modo de comunicación que le rodea
- Uso y mantenimiento por parte de la administración

MOVILIDAD Y PAISAJE

Además de la reforestación y los trabajos de ornato en zonas urbanas, la mejora del paisaje en carretera puede plantearse en las mejoras en la movilidad y la democratización del espacio público para servir a la mayoría de los usuarios presentes (peatones, ciclistas y vehículos entre otros). El generar espacios para todos tendrá consecuencias positivas, como la mejora de la salud de los usuarios, menos cantidad de vehículos, pero mayor cantidad de personas en diferentes tipos de movilidad, tanto motorizada como no motorizada.

Las medidas que buscan la mejora de la movilidad coadyuban a las mejoras en paisaje, y en la salud de los usuarios, estas medidas son especialmente positivas si se prevén y se integra al espacio instalaciones y equipamiento para el disfrute del paisaje, pues para los usuarios es de suma satisfacción cuando se dan mejoras sensibles de las instalaciones complementarias a la carretera y los diferentes elementos que componen la movilidad.

Las medidas enfocadas en la reducción de los congestionamientos son tema de actualidad en las ciudades que buscan crear un ambiente sano en sus áreas metropolitanas con en las rutas primarias y secundarias, estas son perfectamente aplicables a cualquier vía, sea cual sea su administración. Los recorridos urbanos, las rutas nacionales, las carreteras costeras, los caminos hacia los parques nacionales y las vías con connotación paisajística son recorridos que por sí mismos, cuentan con características que, con las medidas adecuadas mejorarían la economía, la salud, el paisajismo y la habitabilidad de los espacios que rodean estos recorridos.

En las áreas urbanas en los centros de ciudad y en las vías de administración municipal se pueden aplicar algunas recomendaciones para en primer lugar, caracterizar cada espacio, identificando las vías que pueden usarse para vías rápidas, y otras que pueden identificarse como de velocidad restringida, donde se comparta el espacio público con otros elementos y personas, esto generando áreas peatonales más grandes y calzadas más pequeñas, fomentando la circulación de vehículos a baja velocidad y mayor presencia de personas y comercio en áreas públicas.

Lo anteriormente mencionado debe aplicarse mediante un plan sistemático de intervención e integrando a todos los actores y miembros de la comunidad que se verán afectados. Las estrategias de disminución del tránsito deben trabajarse de manera sistémica e integral, no como elementos aislados que funcionen de manera independiente.

Las estrategias de control de tráfico deben ir enfocadas en fomentar la movilidad activa, el uso de medios de transporte público y la democratización del espacio urbano en más áreas para más tipos de movilidad, en esto último, tiene especial éxito la disminución de la velocidad de los vehículos, pues permite mayor uso de los espacios públicos al existir menor probabilidad de incidentes de tránsito.

Es importante mencionar que, los distintos tipos de movilidad afectan la percepción del paisaje al usuario y que, como consecuencia de esto, proporcionan diferentes experiencias. Debido a esta razón, es preciso establecer cuáles son los sistemas de transporte que tienen mayor impacto en la contemplación del paisaje. Las dos formas de desplazarse que poseen mayor presencia y diferencias cuando se recorren los paisajes son la Movilidad Activa y la Movilidad por Vehículos. Partiendo de este principio, la distinción básica se puede entender en la gran variada de relaciones entre la percepción del paisaje y movilidad. Para el actual estudio se contempla como la más utilizada en carreteras paisajísticas la movilidad vehicular, la cual también puede incluir medios como el ferrocarril, pero que en de ninguna manera se separa de la movilidad activa, la cual se vuelve el medio de sensibilización del ser humano hacia su medio y entorno.

Actualmente la movilidad presenta ciertas características que permiten entender el territorio donde se desarrolla y a su vez, brindar las herramientas al conductor o pasajero para entender cómo se desarrolla en el paisaje, algunos de esos argumentos son:

- El progreso económico y el desarrollo tecnológico reciente han permitido el acceso a la movilidad de amplias capas de la población, convirtiéndose en un fenómeno de relevancia social que, junto con el intenso desarrollo mediático de la información, favorece nuevas maneras de entender el paisaje.
- En el momento presente, la manera de percibir el paisaje en movimiento viene condicionada en gran medida por el tipo de infraestructura y el modo de transporte que se utilice. Así pues, cada uno de los desplazamientos que se realizan tiene sus particularidades cuando se enfrentan al paisaje. Las diversas secuencias visuales se organizan de modo distinto, cambia la inmediatez de las percepciones, la coherencia de los recorridos según sea la escala del trayecto que se lleva a cabo, los símbolos asociados, y las historias entre otros.
- Los modos actuales de movilidad tienen un gran potencial para proporcionar experiencias paisajísticas de gran intensidad y de gran valor formativo. Además, permiten interpretar el significado de los espacios que no forman parte del escenario vital cotidiano, incluso, se puede mencionar que gracias a los modelos actuales de movilidad, el conjunto de la sociedad ha accedido a experiencias que anteriormente estaban reservadas a minorías sociales, la experiencia de crear un vínculo afectivo con el paisaje a través de su vivencia, conocimiento e interpretación.

Con los argumentos anteriores, es importante destacar algunas de las principales propiedades de la movilidad actual en relación con el paisaje, como la velocidad, conectividad, reversibilidad y multiplicación de imágenes.

Como resultado de la combinación de los elementos mencionados anteriormente, se produce, entre otros efectos, la posibilidad de estar presente en muchos lugares en poco tiempo y de modo casi simultáneo. Esta versatilidad en el movimiento y facilidad en los desplazamientos dificulta la correcta lectura e interpretación del paisaje que se recorre, que puede llegar a ser percibido como un elemento muy lejano o un conjunto de elementos no relacionados entre sí, más allá de su identidad como un escenario de la vida cotidiana para los individuos que lo ven día a día.

MOVILIDAD ACTIVA

La movilidad activa o movilidad por tracción (caminar, pedalear, cabalgar, remar) tiene una importancia crucial en el desarrollo de la capacidad humana en la interpretación del paisaje. Cabe destacar que en términos de apreciación de paisaje se puede utilizar cualquiera de los medios de movilidad activa anteriormente mencionados.

Caminar y andar en bicicleta son dos maneras de recorrer un territorio y permite desarrollar capacidades de percepción del paisaje, desde la configuración de un mapa mental cognitivo, incluso hasta por medio de una comprensión holística. Es por ello una herramienta eficaz para la interpretación del paisaje, relevante en la historia de la cultura occidental. La movilidad activa confiere un gran potencial para la sensibilización paisajística al hacer posible cambiar el significado del paisaje que se recorre, realizar un mapa mental, reconocerlo, interrelacionar con él, y finalmente interpretarlo.

El paisaje se vuelve una experiencia que permite desarrollar nuevas formas de comprender los lugares de una forma sensible e imaginativa, en la cual el camino utilizado es una especie de hilo conductor o ruta cognitiva en el cerebro. En esta experiencia, la memoria cognitiva es una especie de hilo conductor donde las escenas recorridas presentan una atención desigual, quedando en la memoria del usuario como una impresión abstracta que se puede recordar, describir, interpretar o verificar y se configura bajo la forma de un relato. Este relato se debe contrastar con las experiencias que cuenten o narren otros integrantes que hayan llevado a cabo el mismo itinerario, para posteriormente elaborar cierta síntesis común y compartida por el conjunto del grupo. De esta manera se obtiene el resultado de como los usuarios perciben lo que es un paisaje que les atrae y el por qué les atrae.

Andar y recorrer un camino se considera un aspecto básico y constitutivo de la existencia humana, se trata de una experiencia personal desde el momento del nacimiento, que con el tiempo va modificando el entorno. A través de la acción de caminar, el ser humano empezó a construir el paisaje que lo rodeaba y a modificar el espacio atravesado.

La experiencia de caminar supone una transformación cultural del paisaje, aunque no deje una **impronta** visible, los caminantes revisten de significado el entorno que les rodea. Ese significado puede llegar a tener una dimensión social e intersubjetiva cuando permite a los individuos identificarse, por medio de una experiencia emocional compartida, con los mismos lugares, generándose así un sentimiento de aprecio que deviene en muchos casos en un compromiso ético.

La movilidad activa y propiamente el caminar puede considerarse un método perceptivo de conocimiento del entorno basado en asociaciones de ideas generadas por las propias condiciones de la marcha. Ello permite un conocimiento detallado de los espacios recorridos a diferentes escalas espaciales y temporales de manera original e improvisada. Gracias a esta práctica se pueden delimitar fronteras de lugares, identificar zonas, reconocer intersticios y límites poco definidos, es decir, se pueden comprender algunas características materiales e inmateriales de los lugares atravesados y revisar imágenes mentales preestablecidas. En definitiva, la lentitud, la proximidad del objeto de estudio y la multiplicidad de sensaciones facilitan que los paisajes sean realmente descubiertos por el sujeto, el cual elabora, a partir de esa experiencia, su propia síntesis interpretativa.

La acción de caminar permite el despliegue de la capacidad humana de interpretación del paisaje, esa capacidad surge de la fusión entre dos elementos: la subjetividad del caminante (cultura, preferencias) y la experiencia del movimiento que siempre será diferente para cada individuo. En este proceso de interacción con su entorno, el caminante interpreta el espacio recorrido, identificando en primera instancia los elementos que lo dotan de inteligibilidad, como hitos, límites o zonas homogéneas.

La experiencia cotidiana que permite dotar de **inteligibilidad** al entorno que nos rodea, la acción de caminar puede considerarse una experiencia individual de índole estética, similar a la contemplación de una obra de arte. Ello depende de la actitud que se adopte, solo el verdadero caminante tiene una relación auténtica con el paisaje.

El paisaje se convierte así en un elemento de placer que permite aflorar la sensibilidad y fijar la atención sobre el espectáculo que ofrecen la naturaleza, el espacio y el entorno al margen de su utilidad práctica. Para ello es necesario que el sujeto mantenga, entre otras condiciones, cierto grado de ociosidad, soledad, silencio, reposo y ensoñación, de manera que el acto de andar toma una dimensión **iniciática** y el paseo el simple ejercicio físico para convertirse en una intensa actividad de los sentidos en profunda comunión con el paisaje. Se trata, en definitiva, de otra dimensión de la capacidad de interpretar el paisaje, la cual se orienta ahora en el disfrute sensorial y estético, aunque, conviene insistir en que dichas capacidades están siempre ligadas y predeterminadas por las experiencias previas, sociales, culturales y el grado de sensibilidad del usuario. El caminar se vuelve una actividad de relevancia en distintos momentos de la humanidad, situándose en el núcleo de las corrientes mundiales, muy distintas entre sí, las cuales han considerado una herramienta privilegiada el reconocimiento del paisaje y la interpretación de su entorno.



Imagen 112: Paseo Peatonal de la Unión Europea (Avenida Cuatro, San José)

Fuente: <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/356658/ciclov-a-de-avenida-4-no-puede-usarse>



Imagen 113: Diferentes modos de movilidad activa presentes en la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica

Fuente: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2013/06/06/rector-anuncia-plan-integral-de-movilidad-activa.html>



Imagen 114: Espacios tomados de la calzada y adicionado a otros usos.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

MOVILIDAD MOTORIZADA

En relación con los demás métodos de movilidad y apreciación del paisaje, los medios de movilidad motorizada surgen con el desarrollo de la máquina de vapor, siendo el primero de estos el ferrocarril. Todos los medios de transporte en la actualidad cuentan con mayor demanda pública y con demanda privada en constante aumento. Cada uno de estos sistemas de movilidad motorizada configuran en el usuario distintos modos de apreciación del paisaje recorrido, induce a experiencias diferentes, en términos de sensaciones, así como un manejo particular e individual de “vivir” el paisaje y de interpretarlo. Todos los sistemas determinarán una visión diferente del paisaje y del mundo.

El automóvil por su flexibilidad espacial y temporal que proporciona permite al conductor y a los otros usuarios del vehículo cierto control de su propia interacción con el paisaje. De este modo tienen la posibilidad de construir, disfrutar y apreciar el paisaje de manera individualizada y con distinto grado de intensidad.

En el caso de las autopistas, existe una relación clara entre la legibilidad del paisaje y la seguridad de la conducción. Cuanto mayor es para el usuario el entendimiento de la carretera mediante una señalización adecuada, explícita, con elementos morfológicos o simbólicos de la carretera que sirvan de referente visuales, mayor será su seguridad en la conducción. Ello permite llevar a cabo una lectura del paisaje o de otras experiencias que considere oportunas.

La carretera permite reconocer paisajes, con respecto a esto, un factor clave es el grado de frecuencia o número de veces que se repite el mismo recorrido. El reconocimiento de una carretera (tipo, densidad, tráfico, grado de seguridad vial), facilita al usuario una conducción semiautomática por parte de este y cierto grado de seguridad. Bajo estas condiciones, el usuario llega a memorizar los rasgos del paisaje circundante y por tanto dicho paisaje se hace reconocible.

En cuanto a la inmersión sensorial a través del uso de la carretera, cabe decir que cuando se conduce un vehículo o se acompaña como pasajero, se construyen unidades de paisaje significativas a partir de patrones presentes en el sistema cultural y se desechan percepciones indefinidas o ambiguas. Esto es, las sensaciones que se sintetizan en forma de cualidades atribuidas a cada paisaje. Esta potencialidad, propia del paisaje en movimiento, se desarrolla en mayor medida cuando se recorren carreteras secundarias. Sus propias condiciones de servicio y su mayor grado de permeabilidad en el territorio permiten una mayor captación de información y, por tanto, una mayor precisión en la atribución de cualidades sensoriales al paisaje.

Las carreteras secundarias permiten también, bajo ciertas condiciones (baja velocidad de circulación) llegar a la comprensión holística de un paisaje, de los atributos y componentes que lo conforman. Su mayor capilaridad en el territorio y el paisaje facilita la captación de los detalles del recorrido, los cambios de paisajes,

e incluso los matices sensoriales que diferencian a un paisaje de otro y que no escapan al conductor o al acompañante que posee cierto grado de sensibilidad. La adecuada gestión de este potencial convierte a esta parte de la red vial en una herramienta de gran relevancia para la sensibilización paisajística.

Cabe mencionar que las apreciaciones generales de la sinergia carretera-paisaje en movimiento han sido contrastadas con la realidad específica de cada caso, el entorno que se recorre, (paisajes descubiertos o por descubrir) la composición escenográfica (en profundidad, lateral) el movimiento del día, la estación del año, la velocidad del recorrido, intensidad del tráfico y si composición, intensidad del viaje y otros afectan en definitiva la percepción de cada individuo, y por medio de la subjetividad, el criterio de decir cual paisaje es el que le genera mayor satisfacción.

Paralelamente a los planteamientos analíticos, es necesario realizar una síntesis de las principales propiedades de la percepción del paisaje en movimiento: existencia de un sujeto activo (conductor o pasajero) carácter poli sensorial o háptico de la percepción, heterogeneidad del paisaje percibido (detalles, intersticios, fronteras), carácter de espacio vivido, importancia de la temporalidad como aspecto clave del paisaje en movimiento. Un reto que ello plantea es conseguir que estos parámetros puedan ser aplicados a la evaluación y gestión de la red de carreteras, partiendo de la base de que mejoras de distinta naturaleza, como la reducción de la velocidad en la circulación de algunas carreteras, disponibilidad de lugares estratégicos para observación del paisaje, una señalización temática y similares, puede significar una mejora sustancial en la interpretación del paisaje en movimiento.

Otro planteamiento de síntesis que es necesario incluir es el relativo a las actitudes que subyacen a la movilidad. Mientras algunos usuarios tienen interés real por comprender el paisaje que les rodea, en el otro extremo están aquellos para los que el paisaje no merece especial atención, considerando al mismo como un elemento risible de la carretera, que funciona solo como un sentido de orientación. En general, se puede asegurar que los motivos y la actitud del conductor o pasajero guarda relación con la atención que se le presta al paisaje que se desarrolla a lo largo de un recorrido.

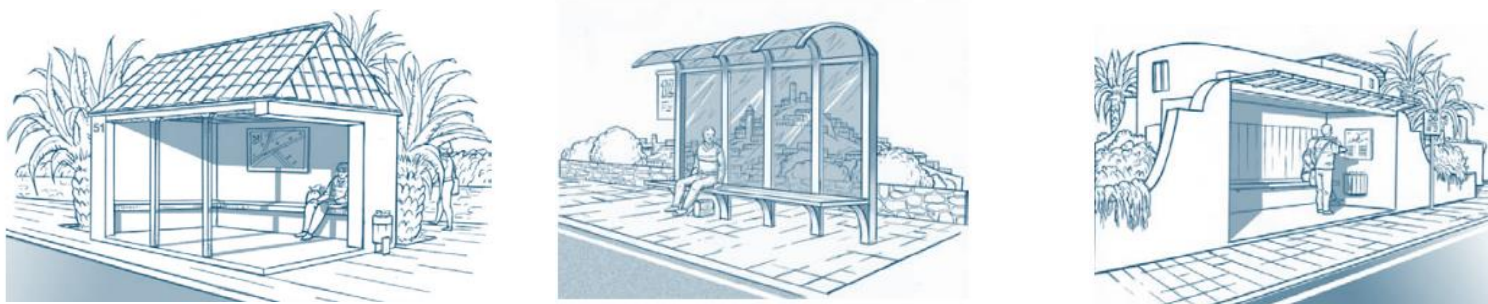


Imagen 115: Diferentes soluciones espaciales para parabuses.

Fuente: La Carretera en el paisaje español

El estrechamiento de la calzada, acompañado de un adecuado uso y tratamiento paisajístico en sus márgenes, por ejemplo, con elementos vistosos como vegetación o mobiliario complementario generará una disminución en la velocidad de los vehículos y mayor cantidad de usos y personas en los espacios.

Otro aspecto importante para mencionar es legislar en normativa que proteja el espacio público del exceso del uso del vehículo privado, así como la limitación de las altas velocidades en zonas donde se fomente el uso de medios no motorizados de movilidad y donde la connotación del espacio sea peatonal en su mayoría.

En los aspectos de movilidad y transporte público, la instalación de parabuses o paradas de autobús puede ser considerado un elemento propio de los centros urbanos, pero en realidad, una parada de autobús es un espacio social que proporciona protección ante la espera del transporte colectivo ante la espera del transporte público, además, desde cierto aspecto, es un elemento que puede ser un hito en carretera y convertirse en parte del escenario urbano.

Como otros elementos de la carretera, las paradas de autobús forman parte de la identidad de esta, son lugares acondicionados para el peatón, para la espera de vehículos y para el trasbordo de personas. A menudo, se diseñan en muchos casos para representar elementos autóctonos de la zona donde se ubican, sobre todo en sitios con alto valor histórico o cultural.

Muchas de estas paradas desaprovechan su ubicación paisajística en las márgenes de la carretera, limitándose a desarrollar refugios que aíslan al viajero en espera del entorno exterior de la carretera, incluso da el aspecto de protegerlo del mismo paisaje, cuando la misma puede convertirse además en un punto de observación del paisaje, donde su característica debe ser el poder observar el contexto mientras se está seguro de los elementos.



Imagen 116: Puente Rafael Iglesias Castro, obra civil parte del paisaje alajuelense.

Fuente: [Arq. Leonardo Chacón Prad](#)



Imagen 117: Antiguas paradas ubicadas en Rusia y construidas durante la existencia de la Unión Soviética

Fuente: <https://www.ngenespanol.com/el-mundo/el-mundo-curioso-mundo-paradas-autobus-sovieticas-arquitectura-rusia/>

COGNICIÓN Y PAISAJE

El paisaje como tal, no se produce de manera fotográfica o cinematográfica en primera instancia, la apreciación del paisaje viene ligada a un universo conceptual de pensamiento del que lo aprecia, esto es complejo de explicar, pero la apreciación del paisaje en su entendimiento más puro viene esencialmente de las visuales, elementos puramente ópticos y perceptuales, muchas veces interpretativos y ligados a conceptos como "me gusta" o "no me gusta". La identificación de estos conceptos ayuda a comprender toda la complejidad de la percepción desde la visual de un usuario desde un automóvil y a su vez, aproximar su tratamiento y gestión de una manera más eficaz al espectador.

La velocidad, en estos casos, es una variable importante, a mayor velocidad, menor detalle del entorno, pero más atención del conductor en carretera, a menor velocidad, mayor atención al entorno junto al paisaje. El desplazamiento veloz del vehículo produce en el conductor un efecto de "estrechamiento" a la visión panorámica del viajero. Cuando el vehículo se desplaza a alta velocidad, es difícil identificar los objetos o elementos situados a los lados de la carretera, a mayor velocidad, el conductor debe prestar más atención a la carretera y lo que en ella se encuentre para evitar un incidente de tránsito.

La conducción a alta velocidad definitivamente no permite una apreciación clara del paisaje, igual con vehículos en autopistas o vías rápidas solo permiten apreciar ciertas características de los elementos más distanciados y mejor visibilidad en zonas amplias. A pesar de lo anterior, el paisaje abarca procesos esencialmente psicológicos de percepción. Por eso es importante considerar los factores que rigen la atención del conductor y lo que sucede en su contexto con respecto al manejo del vehículo.

Por ejemplo, las carreteras con gran cantidad de curvas requieren una pericia y atención mayor por parte del conductor, por parte de los pasajeros existe mayor libertad para percibir el paisaje, pero por parte del conductor, la atención debe ser mayor, el cual solo puede percibir pocos atisbos del paisaje, entre las maniobras a realizar.

Caso similar se da cuando el conductor debe compartir su vehículo con otros vehículos en zonas más densas en términos de población y uso del suelo. El conductor se debe esforzar más mentalmente en su entorno a una velocidad más baja, pues la cantidad de variables e incidentes aumentan exponencialmente con menor capacidad de respuesta.

El efecto del congestionamiento vial sobre el conductor se puede entender en definitiva como una experiencia para nada placentera, en todos los términos, incluyendo el paisaje, no solo por la propia intrusión visual de los demás vehículos, sino porque además el conductor sufre estrés, saturación del espacio público, intrusión visual de elementos que no aportan nada al paisaje y la necesidad de prestar atención a su entorno de manera que los elementos que conviven en ese instante no lo afecten de manera negativa.

El paisaje, como la vivencia de este, afecta la percepción del conductor, esto en buenos o malos términos las expectativas de la atención son más intensas que en los viajeros o conductores que buscan explorar un itinerario o ruta. Esto afecta sobre todo a los conductores rutinarios que deben hacer viajes necesarios u opcionales en cada caso, sin embargo, aun así, el paisaje se vuelve un elemento de importancia, al punto que el conductor, según su memoria cognitiva, puede identificar cambios mínimos en el paisaje, dado que su rutina siempre es pasar por ese punto.

A pesar de lo anterior, los espacios urbanos se vuelven cotidianos y son vistos y apreciados como espacios de convivencia y de comunidad, lo que se convierte en espacios "vivos" y llenos de actividades, sobre esto, es importante destacar que la calidad del paisaje es exigible en todos los lugares, tanto en los urbanos como en los naturales, y así en todas las vías de comunicación, según se señala en el Convenio Europeo del Paisaje. Es importante no limitar a las carreteras rurales la responsabilidad de tener un espacio saludable y con un paisaje privilegiado, también en los centros urbanos, o carreteras metropolitanas, incluso en los linderos de las vías del tren, se debe buscar el potencial de generar un paisaje acorde con las necesidades de la población que lo rodea.

Las áreas a los costados de la vía donde existen grandes conflictos con la vía (bahías de autobús, áreas de descanso, comercios y otros) que muchas veces se toman como áreas de poca importancia, pero a su vez, se vuelven los puntos más visitados pues se pueden suplir en estos espacios muchas de las necesidades de los usuarios de la carretera, sobre todo en sitios rurales.

La posibilidad de disfrutar el paisaje desde estos espacios, muchas veces subutilizados, aun con una presencia de tráfico pesado, puede ser mínima, pero existente para los usuarios, con la consecuencia de que la experiencia se ve afectada y reducida desde el interior del edificio.

Sobre este mismo tema, el Convenio de Florencia exige que el paisaje sea de calidad para todas las áreas de las vías, incluyendo para esas zonas comunes como las carreteras y las áreas de descanso. Los entes responsables de la administración deben asumir que todas las vías deben ser percibidas y apreciadas como parte importante del entorno y del paisaje y como un elemento importante del espacio, vital para todos los grupos sociales.

LA SENSIBILIZACIÓN DEL PAISAJE

Según I. Español (2012), la sensibilización se puede definir como “el conjunto de acciones formativas que persigue, mediante el uso de la emoción y el entendimiento, la asimilación de cualidades de valor (calidad, fragilidad) de aspecto de la realidad.

“La sensibilización es la revelación de una realidad que hasta determinado momento no se percibía como la adopción de un punto de vista diferente que permite descubrir nuevas perspectivas (...) La sensibilización es un proceso similar al aprendizaje, porque, gracias a la experiencia y a la influencia de las otras personas, el sujeto descubre realidades desconocidas hasta un momento determinado (...) Tiene una dimensión ética que le aleja de la manipulación o el adoctrinamiento”. (Sensibilización del paisaje. Un reto para el Siglo XXI, 28-29).

Por tanto, la sensibilización paisajística consiste en la acción de e la acción de revelar una dimensión de la realidad, la dimensión paisajística, que permanece oculta, a través de diversos medios y valores. La comunicación de estos valores puede seguir caminos muy diversos, el más utilizado es el de la carretera paisajística, pues la experiencia de conocer el paisaje directamente interactuando con el mismo de forma exclusiva o complementada con otros canales de comunicación (comunicación escrita, unidades del paisaje, comunicación audiovisual, programas de televisión, documentales y otros) generan un gran potencial de alcance por diferentes medios, con respecto a esto, se puede aducir que:

- Incorporar la comunicación paisajística a la experiencia in situ, el contacto directo con el paisaje, extendido al conjunto del territorio, a los paisajes propios y a los ajenos.
- El acceso generalizado de la población en automóvil ha implicado que la sociedad en todos sus estratos disfrute del paisaje sin restricciones, en el cual las capacidades comunes de interpretación del espacio vivido amplían su alcance y su sentido.
- La facilidad de desplazarse en vehículo motorizado y la gran red de carreteras y caminos que componen los sistemas de carreteras permite el acceso, casi universal y en poco tiempo a prácticamente cualquier paisaje que esté relativamente próximo al espacio vivido del sujeto.

Es importante, tomando en cuenta lo anterior que los recursos del paisaje y la carretera tienen una relación donde las experiencias propias de la movilidad por vehículo automotor generan una sinergia de gran éxito que permite no solo generar un conocimiento del paisaje, sino que es socialmente correcto al permitir a todos los estratos de la sociedad, acceder a un paisaje. Se trata nuevamente de un conocimiento que se experimenta in situ pero que puede integrarse a otros medios de comunicación colectiva que fueron mencionados anteriormente.



Imagen 118: Corredor La Pavas, Distrito Pavas, Cantón de San José

Fuente: Municipalidad de San José



Imagen 119: Corredor La Pavas, Distrito Pavas, Cantón de San José

Fuente: Municipalidad de San José



Imagen 120: Corredor La Pavas, Distrito Pavas, Cantón de San José

Fuente: Municipalidad de San José



Imagen 121: Corredor La Pavas, Distrito Pavas, Cantón de San José

Fuente: Municipalidad de San José

CAPÍTULO IV

ESTUDIO DE CASOS

Como complemento de la investigación realizada y para evidenciar parte de la teoría visto en el Capítulo III sobre el Marco Teórico que justifica y respalda esta investigación, se realiza en estudio de dos casos de estudio exitosos nivel internacional y destacar los aciertos en cada una de estas intervenciones.

En Costa Rica existen varios espacios de enseñanza que plantean la utilización del paisaje para una enseñanza de mejor calidad, como la EARTH o La Universidad para la Paz entre otros, incluso el Campus Universitario Rodrigo Facio, de la Universidad de Costa Rica.

Para los casos de estudio veremos dos lugares en específico, la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio Brenes en San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica y la Ruta 66 en Estados Unidos de Norteamérica.

CIUDAD UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO BRENES, MONTES DE OCA, SAN JOSÉ, COSTA RICA



Imagen 122: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, 2021

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

La Ciudad Universitaria Rodrigo Facio Brenes es la sede central de la Universidad de Costa Rica, la principal universidad de la República de Costa Rica y su campus central, el más grande del país.

Se encuentra ubicada en San Pedro de Montes de Oca, en la Provincia de San José, a tres kilómetros al este de la ciudad capital.

Es importante destacar que fue el primer campus universitario del país, pensado para el peatón, política que hasta el 2022 se mantiene desde su fundación. La primera etapa del Campus se realizó con diez edificios, los cuales fueron:

- Escuela de Ingeniería
- Edificio de Estudios Generales
- Escuela de Química
- Escuela de Microbiología
- Facultad de Educación
- Facultad de Ciencias Económicas
- Facultad de Geología
- Facultad de Medicina

Es importante destacar que la universidad inicio con el primer campus universitario, pero el aumento de la cantidad de estudiantes y el aumento en la población provocó la necesidad de expansión y crecimiento, por lo que se le adicionaron dos fincas más, la que se conoce como la Ciudad de la Investigación y las Instalaciones Deportivas, las cuales albergan otra gran cantidad de facultades.

La universidad alberga alrededor de 43 000 estudiantes distribuidos tanto en su sede central como en sus sedes regionales, con un total de 30 000 en su sede central.

El Campus Universitario Rodrigo Facio (Finca 1) cuenta con un área aproximada de 315 000m² y con alrededor de 200 000m² construidos y agrupa diferentes facultades, escuelas y edificaciones de investigación y administrativas,

La llamada Ciudad de la Investigación (Finca 2) cuenta con un área de 210 000m², alberga doce unidades de investigación, dos unidades académicas, una guardería para niños de los estudiantes, un edificio de residencias y un planetario donado por el gobierno de Japón.

La tercer y última área se le conoce como las Instalaciones Deportivas, un terreno de 250 000m², donde se ubican la Escuela de Educación Física y Deportes, tres gimnasios multiuso, un área de natación con dos piscinas y el Estadio Ecológico. Cuenta también con área de tenis, voleibol de playa, futbol, baloncesto y atletismo al aire libre.

Se estima que el área en metros cuadrados del todas de las sedes en todo el país ronda 4.510.000m².

Es importante destacar, como un caso de estudio exitoso, que el campus universitario tiene unas condiciones que lo hacen un espacio que une la calidad del espacio, el entorno y el paisaje con la enseñanza, un equilibrio entre las edificaciones y la belleza natural, donde se puede observar cómo, en muchos de sus espacios se unen la infraestructura verde, con la infraestructura azul y la infraestructura gris. Sobresalen sus amplias zonas verdes, una variedad importante de árboles que florecen varias veces al año, especies de aves y mamíferos que conviven con los usuarios del espacio, e incluso dos reservas biológicas que constituyen un escenario permanente para el campus, una oportunidad de convivencia, interrelación y estudio para todos los usuarios del centro de enseñanza superior.

Es importante destacar que el campus universitario y sus instalaciones están abiertas para todos los usuarios que deseen ingresar, a realizar deporte, a caminar o a disfrutar del espacio.

Sobre la Sede en sí, se puede interpretar que la misma se puede presentar como “Un Lugar” que según Yi Fu – Tuan, se presenta como un sitio de catarsis y donde una persona puede ingresar para sentirse mejor, esto porque las condiciones del espacio mejoran su salud mental y física. Con respecto a esto, el Campus

Universitario Rodrigo Facio presenta una calidad espacial que permite al estudiante y al usuario disfrutar de un “lugar” que le permita no solo sentirse mejor física y psicológicamente, sino que, además, permite que sus estudiantes, docentes y demás funcionarios, puedan llevar la rutina diaria en un espacio sano.



Imagen 123: Maqueta de anteproyecto de La Ciudad Universitaria Universidad de Costa Rica

Fuente: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2012/11/08/rodrigo-facio-brenes-y-la-ciudad-universitaria.html>

Los espacios para caminar reflejan virtudes perseguidas por la sociedad. Son el escenario de la vida pública (Engwicht, 1999; Low, 2000). Según Mauricio Leandro, en la Revista Ambientico de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad de Costa Rica, las aceras costarricenses, al igual que las ciudades, no son interesantes para caminar. En muchos lugares se ha construido paredes carentes de ventanas, pegadas a las aceras, sin nada atractivo que mirar.

Como ejemplo de lo anterior, hay pocos lugares en San José donde es placentero y seguro caminar. La mayoría de los sitios tienen aceras pensadas como corrales peatonales, se cuenta como mínimo el ancho requerido por ley, y necesarias, pero que se construyen mal y con materiales de baja calidad, lo cual hace difícil circular por ellas.

Los espacios para caminar, como por ejemplo los parques, son lugares de celebración, donde se llevan gran cantidad de actividades y que permiten la cohesión social entre las personas. Justamente, la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, en su condición de espacio de salud física y mental busca esta diversidad y concentración cultural en el espacio para caminar y convivir. Un lugar es un espacio lleno de espacios vibrantes, si se diluye esta diversidad y concentración de personas, se empieza a destruir el núcleo mismo de la ciudad saludable.

La pérdida de una pieza, por ejemplo, un árbol antiguo o un lugar de reunión informal, devalúa lo que queda (Engwicht, 2007).

La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su capacidad de acoger y mezclar distintos grupos y comportamientos, y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural.

Jane Jacobs consideraba que, una ciudad es una gama amplia de usos diversos que se dan apoyo entre sí, tanto económica como socialmente. Así, las zonas de la ciudad que son poco saludables son “áreas a las cuales les hace falta esta clase de apoyo, y a la ciencia de la planeación de la ciudad y el arte del diseño, en la vida real para las ciudades reales, debe convertirse en la ciudad y el arte de la canalización y nutrición de las diversas relaciones”. (Jacobs, 1992, P. 14)

Cuando se camina, se perciben los olores, se oye, se mira y se vive el espacio, se debe caminar para entender la esencia de la vida urbana. Los espacios para caminar deben reflejar la habilidad de las personas para territorializar el espacio y dedicarlo a los usos diversos como correr, pasear al perro, protestar con la injusticia o hablar con el vecino.

Los lugares para caminar potencian no solo la cohesión social, sino también la actividad física, es decir, las calles no deberían ser solo para transportarse sino sobre todo para mejorar el bienestar de las personas que las transitan, así como de las que viven o trabajan próximas a dichos espacios públicos.

Un espacio con las cualidades que tiene la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio está lleno no solo de demandas, sino también de oportunidades para desempolvar nuestra capacidad de asombrarnos y aprender de las experiencias de otras personas y de los retos que, el espacio deberá enfrentarse.

PLAZA EL PRETIL

La Plaza El Pretil comprende el área abierta ubicada frente al edificio de la Escuela de Estudios Generales. Desde 1957, año en que se fundó la Escuela, este espacio se convirtió en un sitio de importancia social y un lugar de expresión de las más diversas manifestaciones culturales y políticas de la institución.

En El pretil se establecen relaciones sociales, se descansa, se merienda y se almuerza, se busca compañía, se hacen trabajos, se protesta, se toma el sol, se duerme y se busca distracción durante los “cajones de horario”.

Desde este espacio han partido marchas y manifestaciones en las que ha participado la comunidad universitaria, como la marcha contra ALCOA en los años 70, la marcha contra el Combo del ICE y la marcha contra el Tratado de Libre Comercio.

En el año 2007 se inauguró la plaza con un nuevo diseño y se conmemoró el 50° aniversario de la Escuela de Estudios Generales.

El pretil es un espacio que ofrece hoy un diseño arquitectónico y artístico que recoge el sentido histórico de este espacio y presenta nuevos elementos como esculturas, una fuente, rampas que facilitan el acceso para personas con discapacidad y una tarima para actividades artísticas, sociales y culturales.



Imagen 124: Plaza El Pretil, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Fuente: Federico Malavassi Calvo



Imagen 125: Almuerzo en el campus universitario. Al fondo se puede observar el edificio de la Facultad de Ingeniería

Fuente:

<http://museo.ucr.ac.cr/rfb/ingenieria.html#:~:text=La%20Facultad%20de%20Ingenier%C3%ADa%20fue,para%20la%20construcci%C3%B3n%20del%20campus.>

RUTA 66, ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA.



Imagen 126: Ruta 66

Fuente: https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/curiosidades-mitica-ruta-66-eeuu_8936

La Ruta 66 es una famosa carretera federal creada oficialmente el 11 de noviembre de 1926 cuando pasó a formar parte de la Red de Carreteras Federales de los Estados Unidos, a pesar de que no estuvo totalmente asfaltada hasta 1938. Cabe destacar que la trocha existía desde mucho tiempo antes, pues en 1857 el Ejército de los Estados Unidos abrió este camino pensando en transportar provisiones y armamento.

La Ruta 66 sirvió para cruzar Estados Unidos de costa a costa y acercar así el oeste donde muchos habitantes soñaban con conocer. Esta carretera ganó su fama al convertirse en una de las principales rutas de emigrantes hacia la costa oeste de Estados Unidos.

Otro de los objetivos, además de cruzar el país era conectar los pueblos rurales con las grandes ciudades, adicional la construcción de la carretera generó la aparición de nuevos pueblos alrededor de la misma, cuya existencia dependía enteramente de servicios dedicados a los conductores (gasolineras, restaurantes y bares, además de moteles). Uno de sus atractivos más destacados es la gran cantidad de paisajes que atraviesa.

La Ruta 66 empezaba en Chicago y cruzaba los Estados de Illinois, Missouri, Kansas, Oklahoma, Texas, New Mexico, Arizona y California, finalizando en Los Angeles. La misma tuvo aproximadamente una longitud de 4000 kilómetros.

En 1985 la Ruta 66 fue descatalogada al construirse la Red de Autopistas Interestatales. Desde los años 80 y principios de los 90 empezaron a surgir en diferentes Estados asociaciones, primero en Arizona y luego en Missouri, uniéndose luego otros estados que abogaban por la preservación, restauración y promoción de la Ruta 66, ahora renombrada oficialmente como Histórica Ruta 66.

Adicional a lo anterior, un número importante de sus tramos se incluyeron en el Registro Nacional de Lugares Históricos (National Register of Historic Place).

En el 2008, el Fondo de Preservaciones Históricas (World Monuments Fund), una ONG dedicada a la preservación de arquitectura histórica a nivel mundial, la añadió a la lista de proyectos para proteger y preservar.

En el 2018 se designaron los primeros tramos de US Bicycle Route 66 en Kansas y Missouri como parte del Sistema de Rutas de Bicicleta de Estados Unidos.

Para este caso de estudio se destaca como el énfasis histórico de la ruta y los sitios de valor escénico que se pueden observar a lo largo de sus casi 5000 kilómetros vuelven este recorrido uno de los más importantes de Estados Unidos.

La Ruta 66 dejó de ser funcional a nivel industrial y como motor comercial en términos de transporte de mercancías, pero se convirtió en un atractivo turístico que genera millones de dólares en divisas a lo largo de los ocho estados que recorre, siendo un atractor turístico por sus paisajes, su historia y por los otros lugares de atracción turística a los que se puede llegar en la mayoría de su trayecto, el cual permanece intacto y en buen estado.

Cabe destacar que es la sociedad civil, después de varias luchas y luchas legales, la que ha logrado preservar el patrimonio histórico de este lugar emblemático que trasciende las fronteras dentro y fuera de los Estados Unidos.

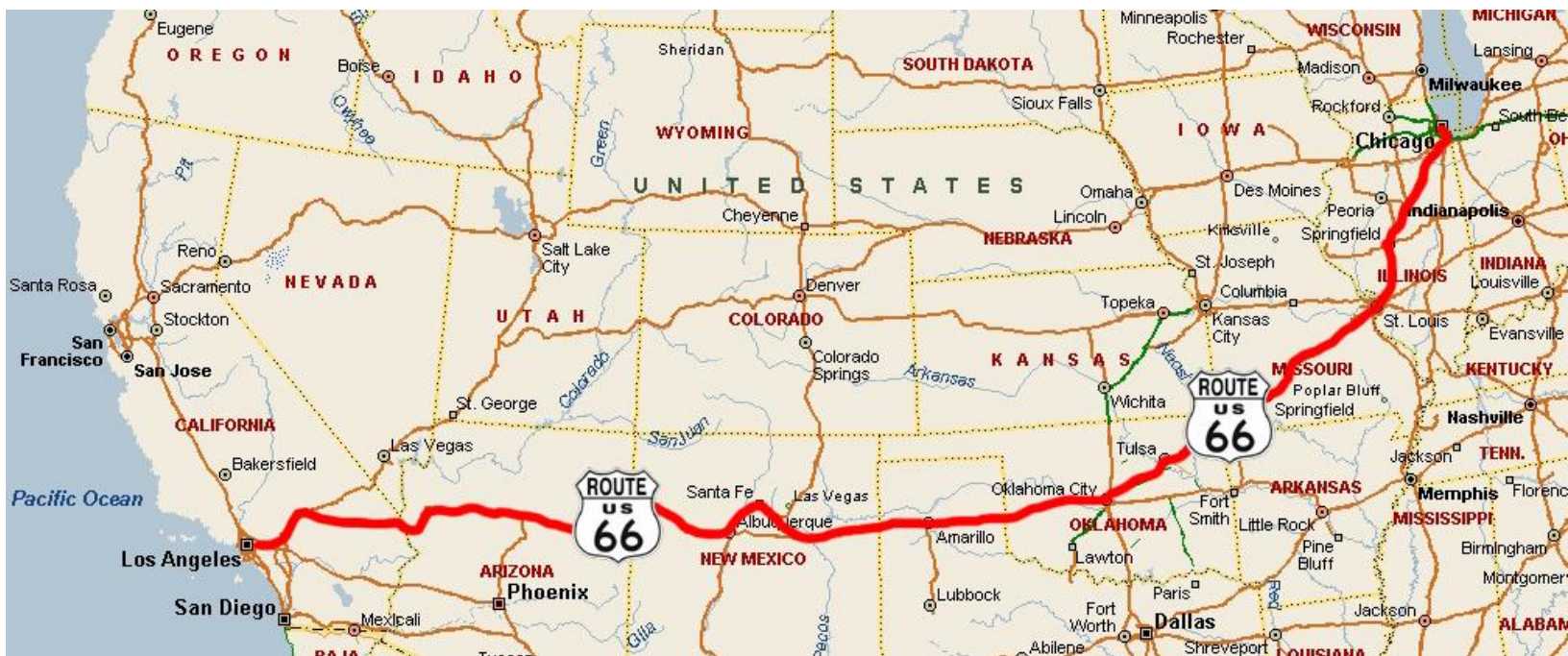


Imagen 127: Trazo de la Ruta 66

Fuente: https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/curiosidades-mitica-ruta-66-eeuu_8936



Imagen 128: Ruta 66

Fuente: <https://www.viajecostaeste.com/ruta-66/>

CAPÍTULO V

MARCO LEGAL

TUTELA JURÍDICA DEL PAISAJE

Con respecto a la normativa reguladora del paisaje, se puede decir que existen diferentes leyes y reglamentos que mencionan la protección del paisaje como parte integral de la construcción y del uso de suelo en todo el territorio nacional, pues en muchos casos, la norma incita al ciudadano a la protección de espacio público y a su vez los lineamientos urbanísticos para una convivencia sana y amigable con el ambiente.

En Costa Rica no se ha desarrollado hasta el momento una jurisprudencia con respecto a la protección del paisaje, muy diferente a lo que se realiza a nivel internacional, sobre todo en Europa, donde en muchos países la protección del paisaje está regulada por ley.

Es importante señalar, que la protección del paisaje tiene un importante protagonismo sobre todo en este momento a causa del crecimiento urbano, demográfico y socioeconómico entre otros como el turismo y la construcción que van en aumento.

Adicional, y como lo indica el Artículo 50 de la constitución política de Costa Rica, el cual cita lo siguiente:

El estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el adecuado reparto de la riqueza.

Artículo 50:

Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado.

Adicional a este artículo, se encuentra el artículo 89 de la Constitución Política, que trata de complementar lo dicho anteriormente, citando lo siguiente:

Artículo 89:

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

Otro aspecto importante de resaltar es el de “acotar” cuales paisajes se debe proteger, no es cualquiera, sino aquel que produce efectos positivos en el ser humano y su bienestar, a causa de lo mencionado, sería contraproducente afirmar que puede existir el derecho ante un paisaje que no cumpla con ciertas condiciones que provocan la condición de admiración en el paisaje. Es importante no caer en lo subjetivo, pues, al hablar de “que es bonito y que no” se puede caer en juicios de hecho, por lo que hay que tener hechos comprobados de que efectivamente un paisaje merece una tutela jurídica.

Al ampararse en las normas para proteger un paisaje, es importante definir que paisajes tienen el beneficio de ser protegidos, o como se mencionó anteriormente, cuales paisaje generan un efecto positivo en las personas que lo admiran o, dicho de otra manera, que sea digno de protección un paisaje que tenga una función relevante en la sociedad.

Sobre el tema de la salud física y mental y una mejor calidad de vida, la Sala Constitucional de Costa Rica en su Voto 6869-96 del 18 de diciembre de 1996 reconoce que la protección del ambiente mejora por mucho las condiciones del ser humano y la sociedad donde se desarrolla, este fallo menciona lo siguiente:

“El deber del Estado, de proteger estas áreas, tiene una relevancia constitucional evidente, no solo al momento en que se emitió el decreto, con respecto al artículo 89, que establece como fines culturales del Estado proteger las bellezas naturales, sino también a través de un complemento muy importante en el artículo 50, que ya deja de tener aquella visión más romántica de las bellezas naturales y de los paisajes, como un escenario estético, para asumir una posición de protección de todas las especies que conviven con el ser humano, como una forma de mejorar la calidad de vida de los seres humanos, constituyéndose así, por tanto, en un proyecto futuro, de sostenibilidad, como se estila afirmar en estos momentos”.

Con respecto al artículo 89, es importante destacar que, el Estado impulsa la protección del ambiente y de los recursos naturales, no solamente en términos de parques nacionales, reservas biológicas o refugios de fauna silvestre, sino que abarca todo lo enlazado al entorno en el que se desarrolla el ser humano, que comprender la belleza escénica de los paisajes y la naturaleza, y todo lo relativo también al paisaje urbano, rural, natural o otros que se han mencionado anteriormente en este documento.

LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE

El marco legal de Costa Rica aborda al paisaje desde el punto de vista de la contaminación visual y la afectación negativa que esta tiene sobre el paisaje, lo cual limita mucho la verdadera protección y gestión que puede necesitar este bien natural.

En esta línea, la Ley Orgánica del Ambiente, en su artículo 71 menciona lo siguiente:

Artículo 71:

Contaminación visual: Se considerarán contaminación visual, las acciones obras o instalaciones que sobrepasen, en perjuicio temporal o permanente el paisaje, los límites máximos admisibles por las normas técnicas establecidas o que se emitan a futuro.

El término contaminar se puede traducir como la alteración nociva de las condiciones normales de una cosa o medio por medio de agentes químicos o físicos. Lo anterior se puede interpretar como los efectos negativos que pueda tener una alteración sobre el paisaje. Esto se puede traducir, aplicado a nuestra legislación que las políticas de protección del paisaje solo son aplicables cuando esta afectación o contaminación visual existe, pero las políticas no están enfocadas en prevenir sino en reparar esos daños al entorno, ósea no se puede hacer nada por la protección y preservación del paisaje hasta que el mismo no ha sido afectado y aun siendo afectado el mismo debe ser estudiado por un perito ambiental, de manera que se compruebe ese daño y se cuantifique el mismo (someter a un estudio de impacto ambiental una obra, actividad o proyecto por ser potencialmente dañino para el paisaje).

Por otro lado, el término contaminación visual se puede utilizar para definir aquella afectación estética que pueda darse sobre el paisaje.

Es importante, por parte de la gestión del paisaje, que se analicen todas las dimensiones o funciones de este, no solo la estética, sino que se debe contemplar las afectaciones presentes y potenciales de cualquier aspecto, no solo el visual o estético, sino el cultural, histórico, ambiental o económico entre otros.

En esta línea la contaminación visual puede afectar la conducta o seguridad de espectador y en este sentido, cuando la colocación de un rótulo, publicidad o valla publicitaria afecte la convivencia visual, puede verse amparada la necesidad de la protección del paisaje debido a una afectación visual grave.

NORMATIVA REGULADORA DEL PAISAJE A NIVEL CONSTITUCIONAL E INTERNACIONAL

Los artículos 50 y 89 de la Constitución Política de Costa Rica son los que abalan la protección de los paisajes costarricenses, desde el punto de vista estético y permiten ampliar más este rango hasta la protección natural y cultural del mismo, entre otros.

Los jueces constitucionales, en este caso la Sala Constitucional han decretado en varios fallos el derecho por parte de los ciudadanos a tener un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, esto tiene como ámbito de acción las riquezas naturales y la adecuada gestión del entorno natural y el entorno urbano.

Adicional a esto, se encuentra normas como la Ley Orgánica del Ambiente los Planes Reguladores y el Reglamento de Construcciones entre otros, que buscan, desde un punto de vista normativo, la correcta construcción de elementos en un entorno y con condiciones variadas y adicional, regular diferentes aspectos que pueden afectar un espacio natural determinado en cualquier lugar de la República.

Como complemento al marco legal nacional, se destacan diferentes instrumentos o acuerdos internacionales que han funcionado como normas de protección internacional del paisaje bajo apartados como la protección estética, ambiental, histórica y cultural, entre otras variables, como la sociedad donde se desarrolla y la protección de las costumbres.

Entre las normas nacional e internacionales que regulan el tema del paisaje y han sido ratificadas o son vinculantes con Costa Rica están las siguientes:

- **Ley Orgánica del Ambiente (SINAC)**
 - N°7554 del 4 de octubre de 1995, contiene dos normas que hablan claramente del tema paisaje. Con respecto a estas normas, son ambiguas al determinar lo que es el paisaje y a su vez, genera tener que hacer referencia a otras normativas de manera que el argumento esté mejor justificado.
 - **El Artículo 71 – Contaminación Visual**
 - *Se considera contaminación visual, las acciones o instalaciones que sobrepasen, en perjuicio temporal o permanente del paisaje, los límites máximos admisibles por las normas técnicas establecidas o que se emitan a futuro.*
 - **Artículo 72 – Conservación del Paisaje**
 - *La autoridad competente promoverá que los sectores públicos y privados participen en la conservación del paisaje.*
 - *Cuando para realizar una obra se necesite afectarlo, el paisaje resultante deberá ser por lo menos de una calidad igual al anterior.*

Es importante destacar, que la mencionada ley, hace mucha referencia a los que es la gestión del territorio y la protección de las áreas protegidas, entre otras áreas mencionadas en la ley, entre las que están áreas marinas protegidas, áreas silvestres, reservas forestales, zonas protectoras, parques nacionales, reservas biológicas, refugios de fauna silvestre, humedales y monumentos nacionales, de los cuales, la mayoría de la administración de los mismos corresponde al Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, (MINAET).

De igual manera, el concepto de paisaje no está claramente definido como un bien que se proteja en la ley, sino como parte de un todo en estas áreas protegidas reguladas por ley, para lo cual, tampoco describe como se debe interpretar la diversidad de los paisajes, a pesar de que pueden estar protegidos por la ley que ampara las áreas protegidas mencionadas.

- **Ley Forestal**
 - N°7575 del 13 de febrero de 1996
 - Establece como su objetivo principal la protección y administración de los bosques naturales, reconociendo su función ambiental, pero también la económica y social que los mismos tienen, y esto permite su explotación racional.
 - En la Ley resalta que el aprovechamiento de los bosques no está permitido en las áreas silvestres protegidas ni en las reservas forestales del Estado
 - En la Ley Forestal el paisaje puede estar compuesto por bosques y llanuras o plantaciones, pero a su vez, la normativa clasifica el recurso forestal como propiedad pública o privada.
 - **Artículo 1 – Objetivos**
 - *Es obligación del Estado conservar, proteger y administrar el recurso forestal. Para esos efectos, la ley que se emita debe regular lo relativo a la producción, el aprovechamiento, la industrialización y el fomento de estos recursos, garantizando su uso sostenible, así como la generación de empleo y el mejoramiento del nivel de vida de los grupos sociales directamente relacionados con las actividades silviculturales.*
 - *En virtud del interés público y salvo lo estipulado en el artículo 18 de esta ley, se prohíbe la corta o el aprovechamiento de los bosques en parques nacionales, reservas biológicas, manglares, zonas protectoras, refugios de vida silvestre y reservar forestales propiedades del Estado.*
 - **Artículo 37 – Facultades del Poder Ejecutivo**
 - *En los casos de reservas forestales, zonas protectoras, refugio de vida silvestre y humedales, los predios o sus partes podrán comprarse o expropiarse, salvo que, por requerimiento del propietario, se sometan voluntariamente al régimen forestal.*
 - **Artículo 48**
 - *Es obligación del Estado, conservar, proteger y administrar el recurso forestal. Para estos efectos, la ley que se emita deberá regular lo relativo a la producción, el aprovechamiento, la industrialización y el fomento de estos recursos, garantizando su uso sostenible, así como la generación de empleo y el mejoramiento del nivel de vida de los grupos sociales directamente relacionados con las actividades silviculturales.*
 - Es importante destacar que la Ley Forestal presenta mecanismo de castigo con penas a quienes dañen el patrimonio natural del estado. Las penas se establecen dependiendo de la gravedad del delito, pero en los peores casos, la pena máxima es de tres años, siendo muy risible en comparación con el daño ambiental que se puede causar, siendo el delito más grave el incendio forestal con dolo, imponiendo una pena de uno a tres años de cárcel, además, se pueden incluir delitos como la invasión a áreas de conservación o cualquier terreno de índole forestal sin el debido permiso, el uso de diferentes recursos forestales no aprobados por la ley, cambio de suelo, hurto, construcciones ilegales entre otros.
- **Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre**
 - **N°6043 del 2 de marzo de 1977**
 - *Esta ley también define que los recursos marinos y costeros serían los que constituyen estos paisajes.*

- **Artículo 48**
 - *Se entiende por recursos marinos y costeros las aguas del mar, las playas, los playones y la franja de litoral, las bahías, las lagunas costeras, los manglares, los arrecifes de coral, los pastos marinos, es decir praderas de fanerógamas marinas, los estuarios, las bellezas escénicas y los recursos naturales, vivos o no, contenidos en las aguas del mar territorial y patrimonial, la zona contigua, la zona exclusiva, la plataforma continental y su zócalo insular.*

Un documento sumamente importante para consulta y que a su vez brinda guía al constructor y protección al paisaje es la “Guía Ambiental para la Construcción” emitida por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental donde se establecen importantes recomendaciones para la protección del paisaje.

Entre las observaciones referentes al paisaje que se encuentran en la guía están las siguientes:

- **Paisaje:** en la adquisición de la finca, el paisaje se puede observar de la misma hacia su entorno, puede ser un elemento determinante en su adquisición. Sin embargo, también debe considerarse el elemento inverso, es decir, el efecto paisajístico que podría provocar el desarrollo que se desea hacer y como este se verá desde fuera de la finca, y desde qué distancia será visible. Este último elemento puede ser determinante desde el punto de vista del impacto ambiental y es importante de tomar en cuenta.
- **Gestión del Paisaje:** El desarrollo de actividades constructivas genera un impacto en el paisaje. Particularmente durante la eliminación de la cobertura vegetal y los movimientos de tierra esos efectos alcanzan un grado significativo. Conforme la obra avanza, el impacto en el paisaje se va reduciendo, hasta que, con la finalización de la construcción, permanece un efecto neto que, dependiendo de las obras puede implicar un mejoramiento de la condición del paisaje general o bien un efecto negativo en el mismo. Tratándose de un paisaje urbano, con un moderado a alto uso del suelo, los efectos son menos significativos que en el caso de que se trate de un paisaje rural, en una zona de montaña donde el sitio de trabajo puede observarse desde grandes distancias. En cualquiera de los casos y dependiendo de la situación del proyecto, es posible desarrollar una serie de medidas ambientales que prevengan y minimicen los efectos negativos durante la construcción, y dado el caso, durante la operación de las actividades, obras o proyectos.
- Como parte de los estudios previos que se realizan en la finca donde se desarrollará el proyecto, obra o actividad, debe tomarse en cuenta los potenciales efectos paisajísticos, tanto durante la fase constructiva como durante la operativa, de forma tal que se logre minimizar los efectos negativos y potenciar los efectos positivos. La línea técnica para seguir debe ser la obtención de la óptima inserción de las obras dentro del paisaje preexistente, de forma tal que la percepción final del mismo, incluyendo la obra, sea positiva.
- Durante la construcción, se planificarán los diferentes componentes del desarrollo de forma tal, que utilice únicamente el área necesaria para la ejecución de las diferentes actividades del proyecto, tratando de aprovechar al máximo el espacio disponible y de minimizar el efecto neto que se producirá en el paisaje local y regional.

La **Guía Ambiental de la Construcción** se recomienda desde la fase de planeación, formulación y diseño del proyecto, además de que la misma recomienda hacer un estudio paisajístico de manera que la obra a realizar cause un menor impacto al paisaje y su entorno.

Por otro lado, encontramos el Reglamento para la prevención de la contaminación visual, también amparado en el fallo de la Sala Constitucional en su Voto N° 2002-6515 donde definió a la contaminación visual como “el cambio o desequilibrio del paisaje, que afecta las condiciones de vida y las funciones vitales de los seres vivos”.

El reglamento establece lineamientos técnicos generales para prevenir los efectos de la contaminación visual, aplicables por medio de una evaluación ambiental en los proyectos o actividades en su fase de diseño, en caso de que no exista un Plan Regulador Cantonal con la variable ambiental aprobada.

Este reglamento toma la definición de paisaje de manera exacta de la Convención Europea del Paisaje.

- **Reglamento de los Derechos de vía y la publicidad exterior, Ley de Construcciones y Normativa y Reglamentación.**
 - Protegen al paisaje en distintos aspectos en vías terrestres, de conformidad con la vía que se trate, nacional o cantonal, lo cual va en función de su ámbito de competencia.
 - La protección del paisaje en vías terrestres, en las distintas disposiciones, se da básicamente regulando la colocación de publicidad exterior en las mismas, que se entiende como contaminación visual.
 - El Reglamento de los Derechos de Vía y Publicidad Exterior, Decreto N°29253-MOPT del 20 de diciembre del 2000 señala claramente que uno de sus objetivos es el de preservar el paisaje de la contaminación visual.
 - El Reglamento aplica para la colocación de rótulos en un área de doscientos metros adyacentes a ambos lados de las carreteras nacionales, calculados desde el centro de la calle, aunque también tendrá aplicación para cualquier instalación que pueda tener alguna afectación en la seguridad, visibilidad, perspectiva panorámica, el ornato o el medio ambiente, por lo que se necesitará la aprobación por parte del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).
 - El reglamento define en su artículo 2 el concepto de “vista panorámica, ornato, medio ambiente y paisaje urbano”, y recalca en su artículo 52 la valorización del paisaje únicamente por su función estética y la conceptualización del medio ambiente en un sentido más amplio.
 - **Artículo 2**
 - *Perspectiva Panorámica: Vista que se da en mayor o menor grado en determinados sectores del territorio nacional, calles, calzadas, caminos clasificados o vecinales y carreteras en los cuales la composición de los elementos del paisaje circundante brinda una belleza natural escénica digna de exaltarse, mantenerse, protegerse y liberarse de obstáculos visuales que la limiten, la deformen o la alteren, en perjuicio de los derechos básicos del hombre.*
 - *Ornato: Colocación y mantenimiento de elementos vivos o inertes para mejorar la apariencia de las obras construidas por el hombre.*
 - *Medio Ambiente: Sistema constituido por los elementos que integran la naturaleza y que rodean al ser humano, condicionándolo en su actividad de evolución y de supervivencia.*
 - *Paisaje Urbano: Todo aquello construido para uso y disfrute de la comunidad, observable desde la vía pública y que mantiene un balance con las actividades contemporáneas del ser humano.*

- *Artículo 52*
 - *Prohibiciones: Queda absolutamente prohibido colocar anuncios publicitarios en las siguientes condiciones:*
 - *Rótulos y anuncios en secciones que, por la topografía del terreno, y de acuerdo con el criterio del técnico de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito puedan afectar la seguridad vial, la visibilidad, la perspectiva panorámica, el ornato o el medio ambiente.*

Con respecto a los gobiernos locales, aplica la Ley de Construcciones, Decreto N°833 del 4 de noviembre de 1949 y el Reglamento de Construcciones o Reglamento a la Ley de Planificación Urbana N° 4240 emitida por el Instituto Nacional del Vivienda y Urbanismo del 4 de marzo de 1993. Todas regulan la colocación de publicidad exterior y protegen el paisaje que se encuentre alrededor en su función estética. Cabe destacar que aplican en cada gobierno local, los planes reguladores o cualquier norma que emitan las municipalidades al respecto.

El Reglamento de Construcciones establece ciertos parámetros básicos que deben seguir las municipalidades a este respecto de la colocación de publicidad exterior otorgando ciertas competencias en esta materia, además, estas normas buscan la protección del paisaje urbano, el impedir la colocación de rótulos en el mobiliario urbano o en casa particulares y cercas, adicional impiden la afectación del paisaje cultural, al imposibilitar la colocación de rótulos en monumentos nacionales, edificios públicos, templos y escuela.

También rige sobre el paisaje natural y prohíbe la publicidad sobre rocas, cerros y árboles.

- **Reglamento de Construcciones**
 - *Artículo 32 - Prohibiciones*
 - *Queda prohibido terminantemente fijar o pintar avisos, anuncios, programas, y otros de cualquier clase utilizando los postes de los servicios públicos o de los árboles de parques o jardines.*
 - *Artículo 32*
 - *Queda terminantemente prohibido fijar, pintar avisos, programa, y otros de cualquier clase y material en los siguientes lugares:*
 - *Edificios Públicos, escuelas, templos*
 - *Edificios catalogados por la Municipalidad como Monumentos Nacionales*
 - *Postes, candelabros de alumbrado, quioscos, fuentes, árboles, aceras, guarniciones, en general elementos de ornato de plazas y paseos, parques y calles.*
 - *Casas particulares y cercas*
 - *En tableros ajenos*
 - *A una distancia menor a los treinta centímetros de cualquier dirección, de las placas de nomenclatura de las calles.*
 - *En cerros, rocas, árboles en que pueda afectar la perspectiva panorámica o la armonía del paisaje.*

Los reglamentos mencionados en este Capítulo, referentes en cada apartado al paisaje son una herramienta jurídica importante en su protección desde diferentes puntos de la normativa, sobre todo porque permite la intervención del gobierno local y la comunidad, descentralizando al Estado en la toma de algunas decisiones.

Estas normas más destables, y algunas otras son la única fuente jurídica a nivel nacional que regulan los paisajes, cotidianos, comunes y extraordinarios, sean urbanos, rurales, agrícolas o protegidos, siendo quizás la fuente más importante y específica del control y la protección de los paisajes de Costa Rica.

Cabe destacar que la legislación existente aún es escueta en términos de paisaje y que muchas instituciones y municipalidades no tienen la capacidad plena de controlar en todos los aspectos lo que sucede en el medio ambiente local o en los paisaje y espacios públicos a regular.

CAPÍTULO VI

METODOLOGÍA

El proceso metodológico permite correlacionar gran cantidad de medios legales, sociales, urbanos y sensoriales, toda la información recopilada es de suma importancia para lograr un acercamiento adecuado y acertado al lugar de estudio y con esto poder reconocer efectivamente el problema a resolver.

La finalidad es de tipo mixta-teórica, con énfasis en el estudio tanto del cantón de Paraíso, como de la región que conforma la zona de estudio medio y micro, sus componentes e interacciones y con el fin de proponer pautas para la elaboración de una propuesta adecuada para el sitio y alineada con las unidades del paisaje respectivas.

Es de vital importancia la aplicación de diferentes ejercicios y la aplicación de teorías y conceptos para obtener criterios y tomar las mejores decisiones en las áreas de estudios seleccionadas para desarrollar el proyecto.

Para poder establecer cuáles y como son los paisajes que componen la zona, es necesario estudiar, en primer lugar, aquellos elementos propios de la zona que pueden ayudar a definir los diferentes paisajes regionales que la constituyen, de igual manera, a nivel micro se puede ejecutar un análisis similar para emplazamientos como el Recinto Paraíso UCR. Todos estos estudios se consideran definitorios de cada tipo de paisaje, entre los cuales están: morfología del sitio, vegetación, información socioeconómica y urbano-territorial de la zona entre otros datos a recopilar.

Toda esta recopilación de información resultará en evidenciar los diferentes tipos de paisajes y a su vez, las cualidades propias y únicas de cada uno de ellos. Cada uno de los distintos paisajes obtenidos se denominarán unidades del paisaje y se describirán y valorarán de forma detallada, de acuerdo con la metodología acá propuesta

INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES Y ENTES PÚBLICOS

En primera instancia se realiza el contacto con las autoridades de la Universidad de Costa Rica, para conocer cuáles son los planes a futura del Recinto Paraíso UCR y que los mismos permitan una mejor toma de decisiones con respecto al diseño del paisaje en las escalas micro y medio.

Adicional, se hará un contacto con la Municipalidad de Paraíso y su Concejo Municipal, de manera que se presente el proyecto como un plan piloto de intervenciones a lo largo de los distritos del cantón que permitan potenciar el turismo existente y tomar de referencia la intervención en el Recinto Paraíso UCR como ejemplo de diseño del paisaje en otras zonas del cantón.

Instituciones involucradas:

- Universidad de Costa Rica
- Municipalidad de Paraíso
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes
- Comisión Nacional de Vialidad
- Asociaciones de Desarrollo Integral
- Asociaciones Comunitarias

ESTUDIO VIVENCIAL DEL LUGAR

Al tener claro y delimitados los puntos de intervención del Recinto Paraíso UCR, la pauta a seguir es tener una lectura clara de los espacios, su estado actual, sus usos y recorridos, esto para obtener un acercamiento a las variables de afectan al sitio, su dinámica y el comportamiento de los usuarios en el lugar.

RECORRIDOS

- Analizar, conocer y comprender la zona de estudio y a los usuarios del recinto y los pobladores de la zona
- Analizar las variables del sitio de estudio y su entorno
- Lograr comprender el espacio y entender sus fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas

CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS Y TEMPORALES DEL LUGAR

- Microclimas
- Dirección del viento y lluvia
- Vivencia y temporalidad del espacio en diferentes momentos del día

DATOS ESTADÍSTICOS DE LA POBLACIÓN Y EL LUGAR ESTUDIADO

- Basados en los mapas 1:10000 y 1:50000 del Instituto Geográfico Nacional y apoyado en diferentes reuniones realizadas con el Concejo Municipal de Paraíso y con diferentes líderes comunales de la zona de estudio, se logró recopilar una información valiosa sobre los habitantes de la zona, además de los usos de suelo tanto urbano, rural como agropecuario y para uso agrícola, lo que permite ubicar los sitios con amplia importancia paisajística y con posibilidades de generar un turismo regional amigable con el entorno
- Estadísticas y cifras aproximadas del cantón y su entorno inmediato
- Alcance aproximado con respecto a la población y su proyección a futuro
- Elaborar diferentes análisis de las zonas aledañas al recinto y ver el comportamiento de la población con respecto a los servicios que requieren

RECOPIACIÓN CARTOGRÁFICA

- Analizar los diferentes elementos que constituyen los paisajes de la zona, se procede a revisar la cartografía existente, que pudiera aportar datos significativos.
- Para el estudio de la topografía de la zona, se utilizarán los mapas del Instituto Geográfico Nacional en escalas 1:10000 y 1:50000, dado lo quebrado de la topografía de la zona, incluso en el casco central de la Ciudad de Paraíso.

UNIDADES DEL PAISAJE

ESTABLECIMIENTO Y DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES PAISAJÍSTICAS

- A partir de la información cartográfica recopilada, así como los datos socioeconómicos y urbano-territoriales y los datos de vegetación de la zona de estudio, se delimitaron como unidades del paisaje aquellas zonas que representaban características comunes, que las diferencian con claridad del

resto, componiendo de esta manera la totalidad del paisaje de la zona. Es decir, paisajísticamente, todo el conjunto de la zona queda dividido en unidades del paisaje.

DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE

- Una vez dividida la zona de estudio en unidades del paisaje, se procedió a la descripción detallada de cada una de estas. Para ello se utiliza una ficha de inventario de los “recursos paisajísticos del paisaje” el cual se explicará a adelante.
- Posteriormente se realizarán visitas a la zona de estudio y se estudiarán los hitos y sitios más característicos estudiados y se hará una ficha correspondiente a cada unidad del paisaje con una foto representativa de ese sitio. En esta ficha se detallarán cada elemento o atributo y variables que componen cada unidad paisajística, con lo que éstas queden perfectamente descritas. Para cada unidad del paisaje se hará una ficha.

VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE

- Una vez realizadas las fichas de inventario de los recursos del paisaje, se procede a la valoración de cada una de las unidades del paisaje. Para realizar esta valoración, se parte básicamente de las fichas del inventario de los recursos del paisaje, puntuando cada uno de los atributos y variables que lo componen de acuerdo con el método de valoración propuesto.

DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE

- Como resultado de la combinación de las variables topografía, vegetación y las modificaciones antrópicas, todos elementos presentes en la zona de estudio, se obtienen las distintas unidades del paisaje que constituyen el conjunto paisajístico de la zona. Por tanto, cada una de las unidades del paisaje en las que se divide el territorio presenta unas características topográficas, de vegetación y de intervención del ser humano particulares, que las hacen paisajísticamente homogéneas y distintas al resto.

INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Cuando efectivamente existe una lectura clara del sitio y sus variables, antecedentes, posibilidades y límites son conocidos por los medios usuales o cualquiera que el diseñador crea necesarios para entender el sentido del lugar, se procederá a clasificar toda la información para entender claramente lo que se tiene y pasar a lo que realmente se necesita, poder evaluar y considerar lo que falta y consecuentemente acceder a la información faltante para complementar en su totalidad tanto del proyecto como de la investigación.

PERCEPCIÓN DEL ENTORNO MEDIATO E INMEDIATO

Teniendo de antemano y apoyado por todo el análisis realizado durante la recopilación de datos del sitio, se procede a una intensa valoración y un amplio estudio del lugar, tanto la memoria colectiva que provoca el lugar en el usuario, como la proyección a mediano y largo plazo que el proyecto puede provocar en el recinto y en la región, además de mantener contacto con la comunidad y ver los beneficios que la propuesta pueda tener para la comunidad.

ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO

Antes de establecer y delimitar las diferentes unidades del paisaje que componen la zona de estudio, se detallan los principales elementos que definen los distintos paisajes.

Se analizan diferentes elementos del recinto y de la morfología de la región y evidenciar que elementos se pueden mejorar

Algunos de los que se analizan son los siguientes:

- Modificaciones antrópicas
 - Zonas urbanas
 - Zonas afectadas por la expansión urbana
 - Zonas afectadas por la red de transportes
 - Carreteras Nacionales
 - Líneas del ferrocarril
 - Líneas eléctricas y telefónicas
- Flujos peatonales
- Puntos de reunión
- Hidrología
- Vegetación
 - Zonas de cultivo
 - Zonas de protección natural o de recursos
- Topografía
- Viabilidad
- Accesos y recorridos
- Morfología del suelo
- Circulaciones
- Espacios públicos, semipúblicos y privados.

LISTAS DE NECESIDADES

Al tener claro el panorama en términos de la situación general y las características del lugar a escalas macro, medio y micro y el estudio de las medidas necesarias para mejorar las opciones en términos de paisaje, el siguiente paso es definir una lista de necesidades que el proyecto debe satisfacer.

USO DE LOS CONCEPTOS DE DISEÑO

Etapas de lluvia de ideas, qué se quiere y qué se necesita implementar en el diseño

DIAGRAMAS OPERATIVOS

Se procede a crear un acercamiento al posible producto (diseño) generando las primeras ideas considerando lo estudiado en la teoría y las variables históricas y del sitio previamente estudiadas y analizadas

PROPUESTA DE PLAN MAESTRO

Desarrollo de una propuesta paisajística a nivel de plan maestro, con base en todo lo estudiado.

CONCLUSIONES

Evaluación del proceso realizado y reflexiones finales.



Imagen 129: Edificio Anexo Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

INICIO DE LA INVESTIGACIÓN

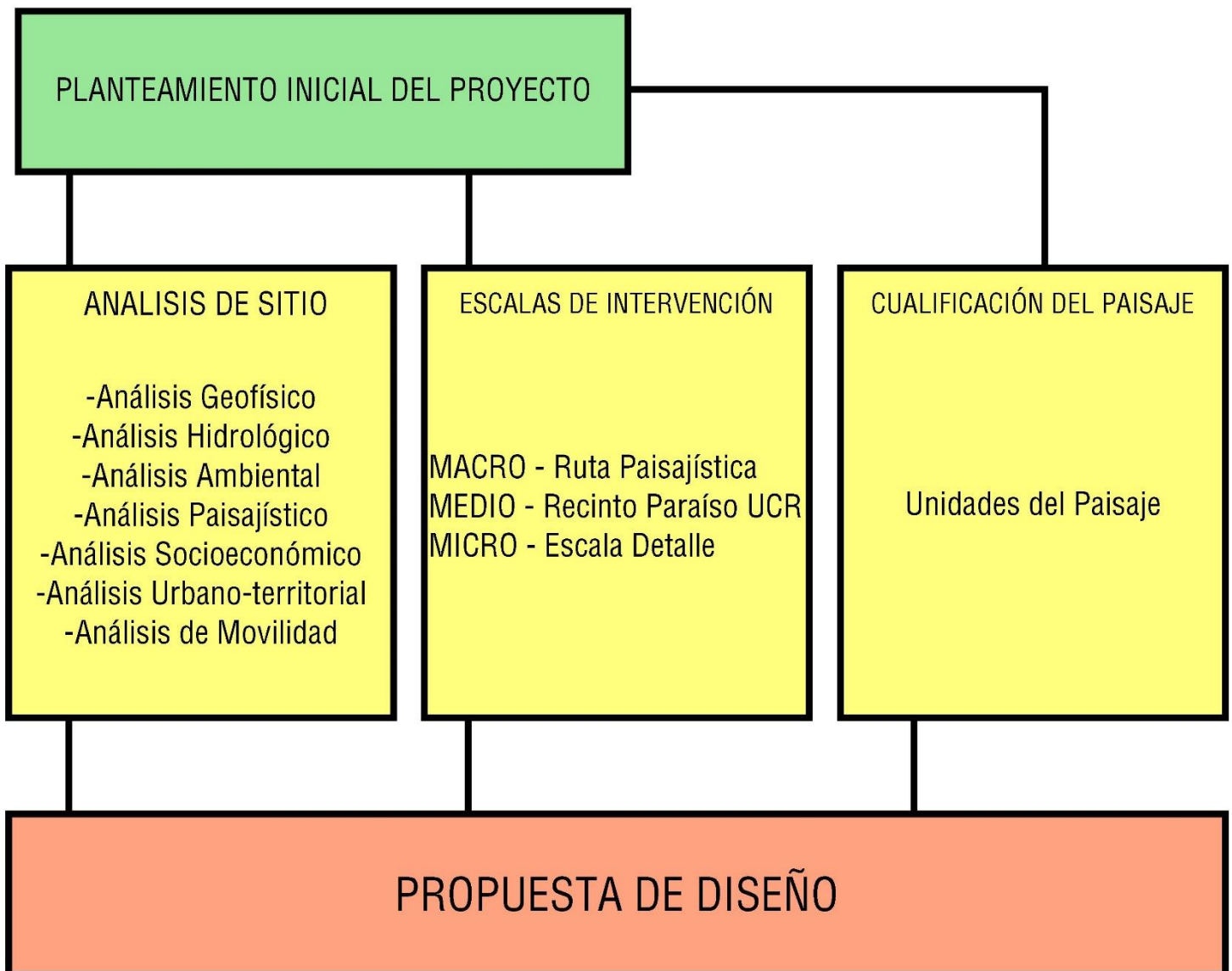


Diagrama 3: Metodología a utilizar en la investigación

Fuente: Instituto Geográfico Nacional

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE SITIO

ESCALA MACRO

El Análisis Macro abarca un área de 47km² que comprende importantes zonas del cantón de Paraíso de Cartago, donde encontramos los siguientes poblados, hitos y puntos de referencia:

Al Norte: Llanos de Santa Lucía, Casco Central de Paraíso, Birrisito, Represa Cachí, Urasca y Cachí.

Al Este: Loáiza, Guátaba, Tausito y El Copal.

Al Sur: Parque Nacional Tapantí, Purisil, Río Macho y Palomo.

Al Oeste: Orosi, Navarro, Río Claro, San Chiri y Puente Negro.

En este punto de la investigación es importante destacar que, la etapa de análisis de sitio permite complementar toda la información recopilada de los anteriores capítulos con un extenso trabajo de campo en cada zona ubicada en el contexto de estudio. Este proceso de estudio de campo en cada zona permitió abordar al detalle las necesidades de cada población en términos de servicios turísticos ofrecidos, atractivos y atractores de la zona, principales usos de los espacios públicos y otros.

Un aspecto importante para destacar es que el paisaje se convierte en una vivencia en cada punto estudiado, no solo desde el punto de vista del usuario hacia el paisaje, sino en lugares donde el usuario está en el paisaje y puede convivir con hitos y tradiciones que representan el lugar.

Dos detalles importantes para destacar en la región son:

- La alta afluencia de ciclistas que utilizan la zona para hacer un circuito entre Paraíso, Orosi y Cachí o desde Paraíso, Pejibaye y de regreso a Paraíso, otros realizan este trayecto hacia el Parque Nacional Tapantí.
- La gran cantidad de turismo rural representada en granjas, estanques de pesca de tilapias y zonas de recreo al aire libre entre otros.

El análisis en esta escala busca justificar a la región como una zona altamente turística y resaltar los elementos encontrados en las exhaustivas visitas de campo en búsqueda de información para elaborar una propuesta de carretera paisajística en la Ruta 224 y parte de la Ruta 10, comprendiendo las zonas de Paraíso, Orosi, Cachí, Río Macho, Palomo, Altos de Araya entre otras zonas de gran atractivo,



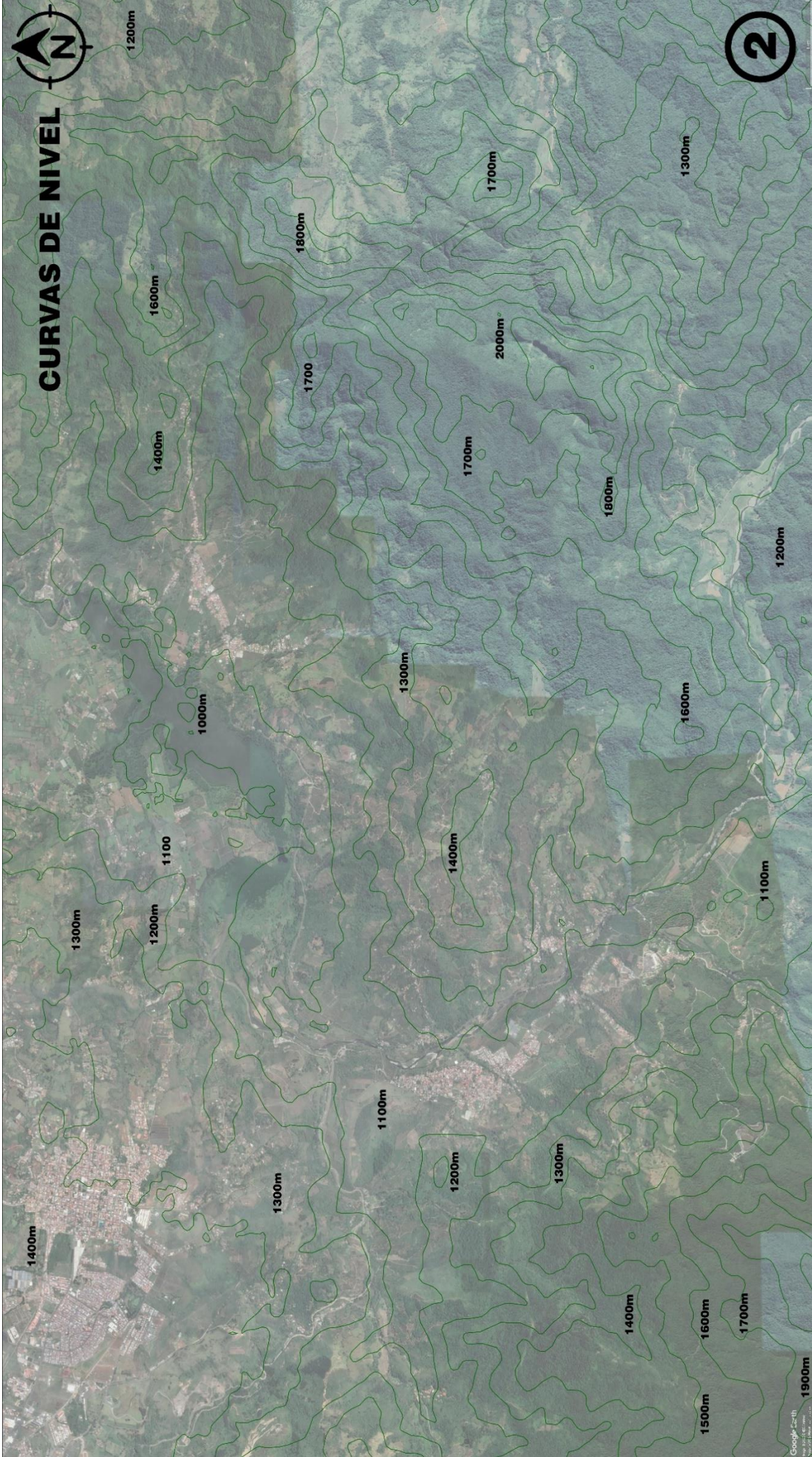
CONTEXTO

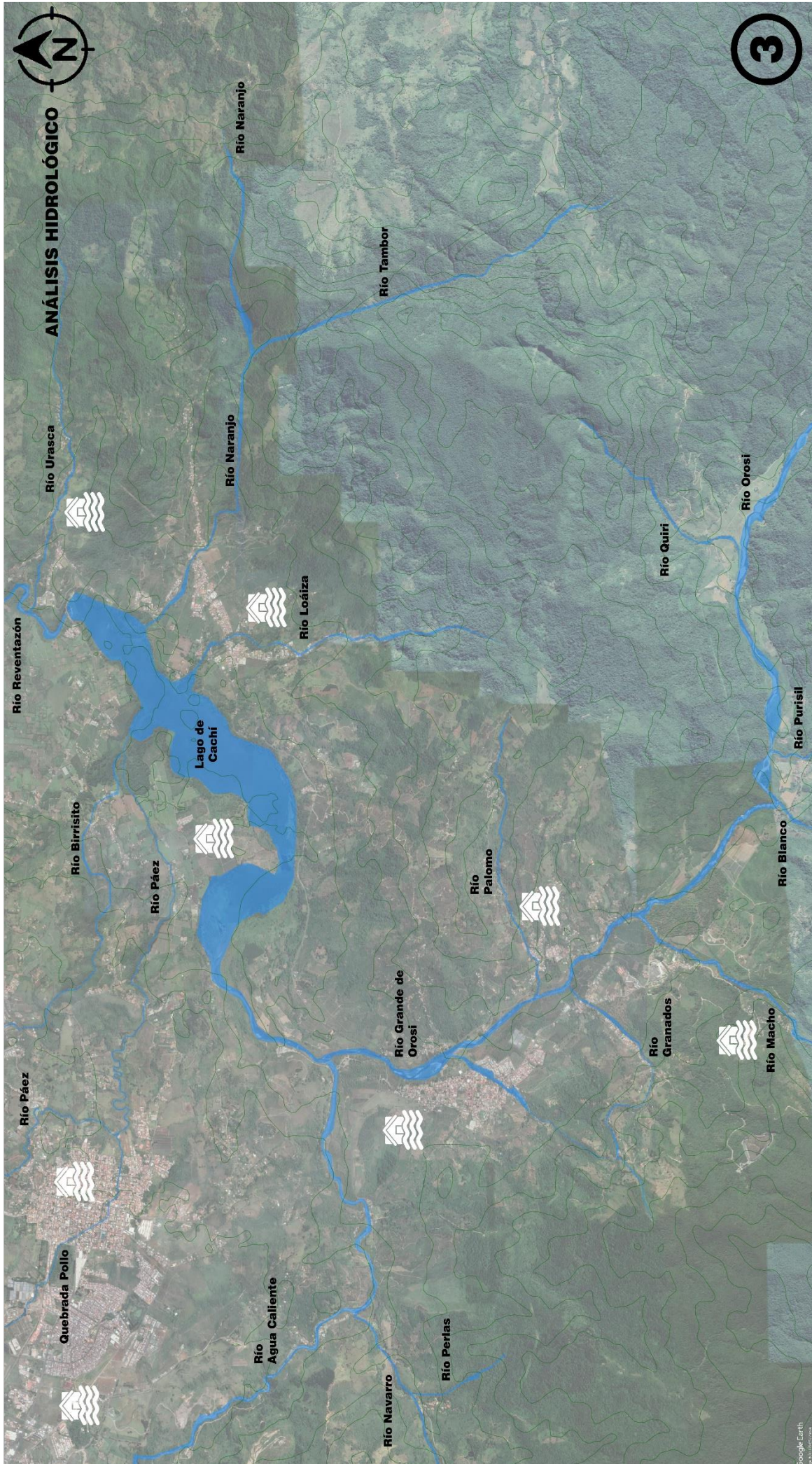




CURVAS DE NIVEL

2





ANÁLISIS HIDROLÓGICO

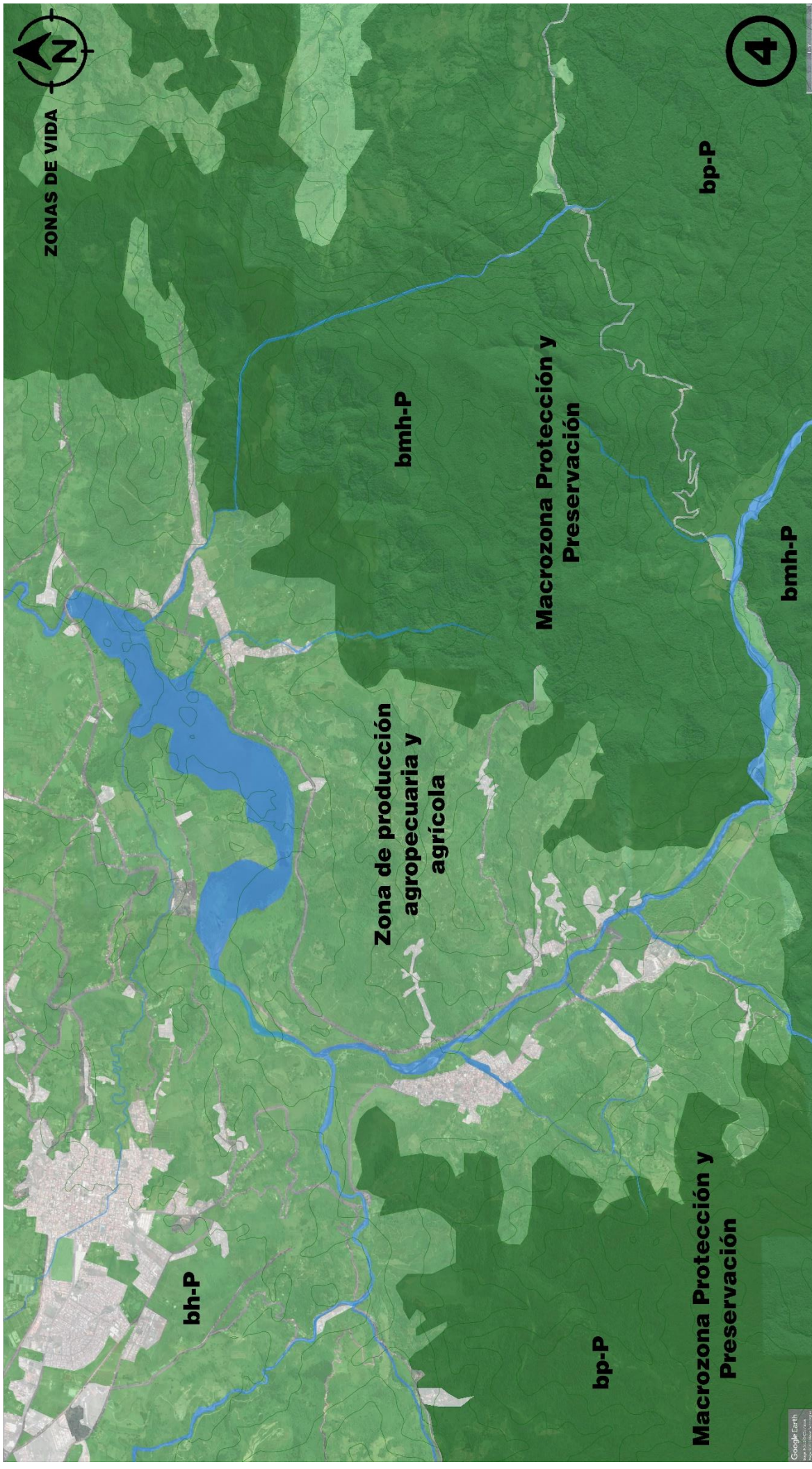
HIDROGRAFÍA

LA ZONA DE ESTUDIO TIENE UNA RED FLUVIAL BIEN DEFINIDA, SIENDO LOS RÍOS Y QUEBRADAS MAS DESTACABLES LOS SIGUIENTES:

- 1-Río Reventazón
- 2-Río Grande de Orosi
- 3-Río Birrisito
- 4-Río Macho
- 5-Río Purisil
- 6-Río Navarrozón
- 7-Río Río Loáiza
- 8-Río Río Urasca
- 9-Río Páez
- 10-Río Blanco

SEGÚN LA COMISIÓN NACIONAL DE EMERGENCIAS, LA ZONA SUR Y ESTE DEL CANTÓN DE PARAISO PRESENTAN LA MAYOR CANTIDAD DE RIESGO DE DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES, EN ESPECIAL LA ZONA DEL RÍO MACHO Y LAS ZONAS DE CACHÍ Y URASCA.

CON ALTO RIESGO DE DESLIZAMIENTOS ESTÁN LA ZONA DE BIRRISITO, SANTIAGO Y URASCA, AL IGUAL QUE CACHÍ, LOÁIZA, SANCHIRI, OROSI, RÍO MACHO, TAPANTI, UJARRAS Y GUÁBATA.:



COBERTURA VEGETAL

EN EL CANTÓN DE PARAÍSO ENCONTRAMOS HACIA EL SUR DEL CANTÓN UN ÁREA PROTEGIDA DE GRAN INTERÉS Y QUE CORRESPONDE AL MACIZO DEL CERRO DE LA MUERTE, EN ESTA SECCIÓN SE UBICA EL PARQUE NACIONAL TAPANTÍ, ESTA ÁREA PROTEGIDA CORRESPONDE A MÁS DEL 50% DEL CANTÓN.

HACIA EL SECTOR NOROESTE DEL CANTÓN DE PARAÍSO SE CONCENTRA PARTE DE LOS CORREDORES BIOLÓGICOS DE LA VOLCÁNICA CENTRAL Y DE LA CORDILLERA DE TALAMANCA.

EN GENERAL, LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y RESERVAS BIOLÓGICAS ABARCAN ALREDEDOR DE UN 60% DEL CANTÓN.

ZONAS DE VIDA

- MACROZONA URBANA
- MACROZONA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y AGROPECUARIA
- MACROZONA DE PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN

bh-P: Bosque Húmedo Premontano

bmh-P: Bosque Muy Húmedo Premontano

bp-P: Bosque Pluvial Premontano



ANÁLISIS URBANO-TERRITORIAL
ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO

11

4

8

10

7

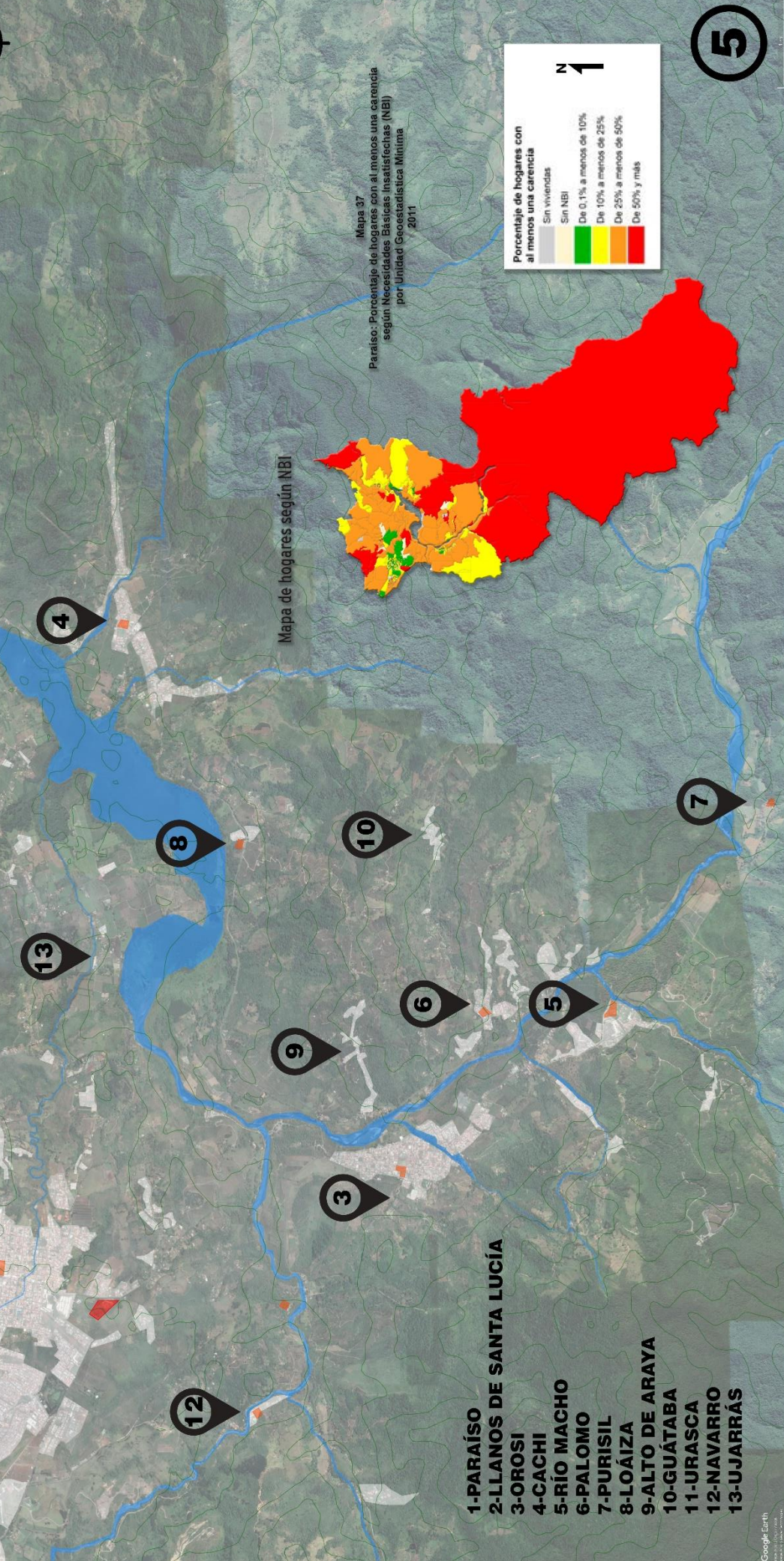
13

1

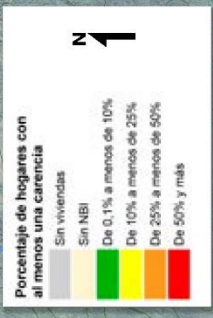
2

12

3



Mapa 37
Paraiso: Porcentaje de hogares con al menos una carencia según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) por Unidad Geoestadística Mínima 2011



- 1-PARAÍSO
- 2-LLANOS DE SANTA LUCÍA
- 3-OROSI
- 4-CACHI
- 5-RÍO MACHO
- 6-PALOMO
- 7-PURISIL
- 8-LOÁIZA
- 9-ALTO DE ARAYA
- 10-GUÁTABA
- 11-URASCA
- 12-NAVARRO
- 13-UJARRÁS

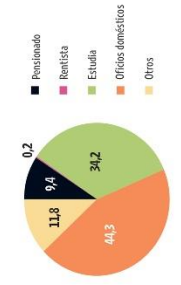
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y GEOGRÁFICAS

POBLACIÓN TOTAL : 63 796 HABITANTES
SUPERFICIE (KM2): 411.91 KM2
DENSIDAD DE POBLACIÓN: 154.88 Hab/km2
PERSONAS POR KM2

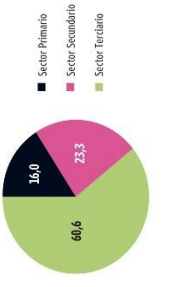
80.5
PORCENTAJE DE OCUPACIÓN URBANA:
PERSONAS QUE VIVEN EN ZONA URBANA POR
CADA 100



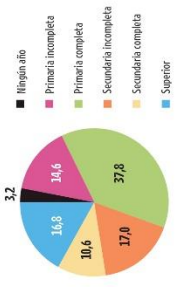
Población fuera de la fuerza de trabajo (12 años y más)



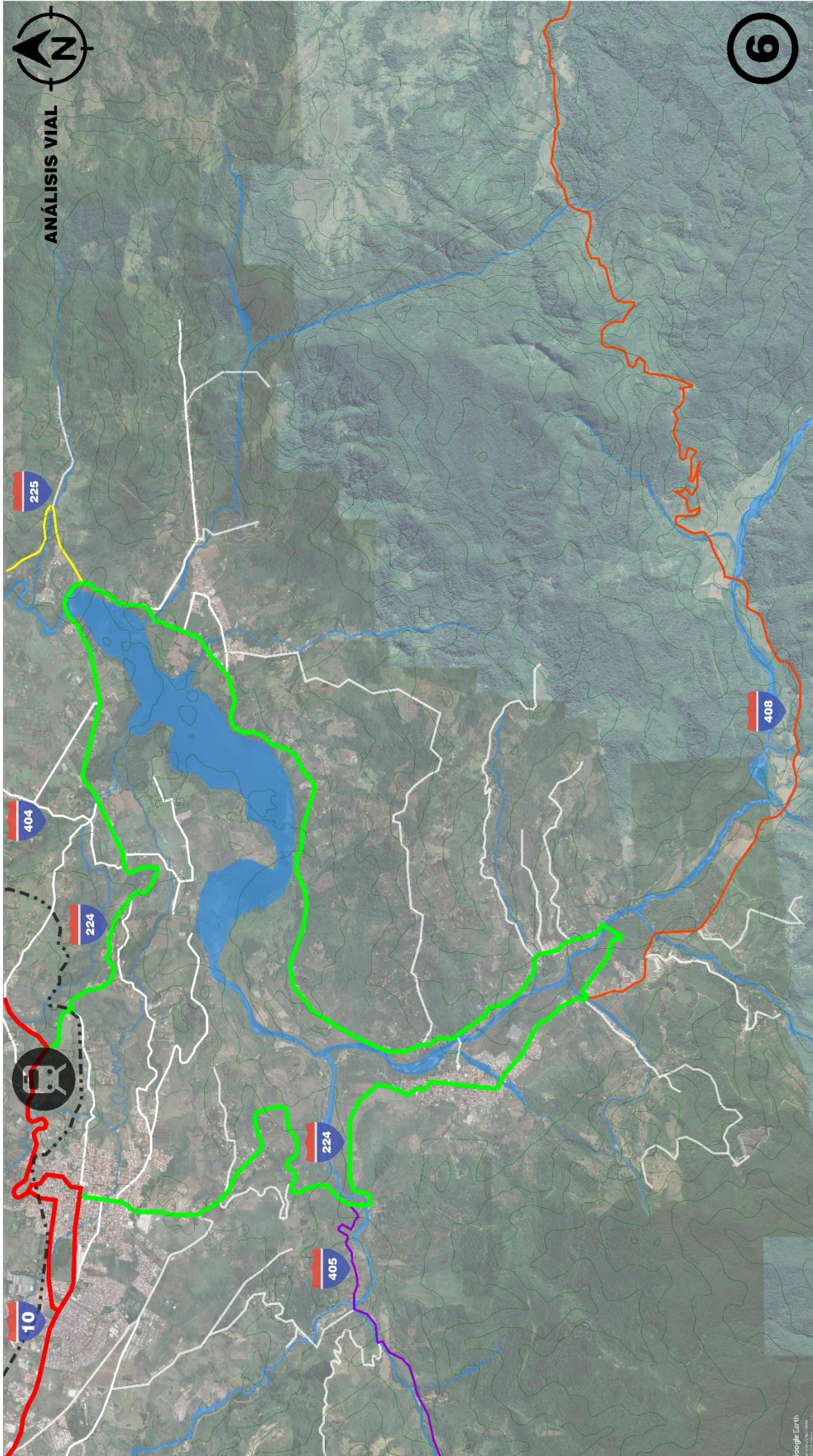
Población ocupada por sector económico



Nivel educativo de la población



5



ANÁLISIS VIAL

6

RUTAS

RUTA 10

ESTA RUTA NACE A PARTIR DE LA RUTA 2 Y PASA POR VARIAS ZONAS DE LA PROVINCIA DE CARTAGO, LLEGANDO HASTA SIQUIRRÉS. EN CARTAGO PASA POR LOS DISTRITOS ORIENTAL, OCCIDENTAL, SAN NICOLÁS, GUADALUPE Y DULCE NOMBRE. EN PARAÍSO PASA POR LOS DISTRITOS DE PARAÍSO, SANTIAGO, LLANOS DE SANTA LUCÍA, Y BIRRISITO.

RUTA 224

LA RUTA SECUNDARIA 224 ATRAVIESA EL CANTÓN DE PARAÍSO EN LOS DISTRITOS DE OROSI, SANTIAGO, CACHI Y BIRRISITO, BORDEANDO EL LAGO DE CACHÍ.

RUTA 225

LA RUTA SECUNDARIA 224 ATRAVIESA EL CANTÓN DE PARAÍSO EN LOS DISTRITOS DE OROSI, SANTIAGO, CACHI Y BIRRISITO, BORDEANDO EL LAGO DE CACHÍ.

RUTA 404

LA RUTA TERCIARIA 404 ATRAVIESA EL CANTÓN DE PARAÍSO Y EL CANTÓN DE ALVARADO.

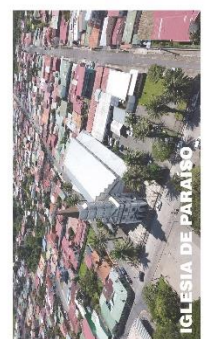
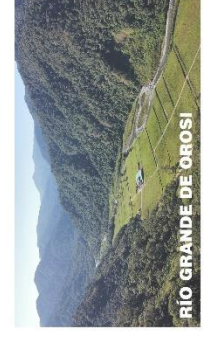
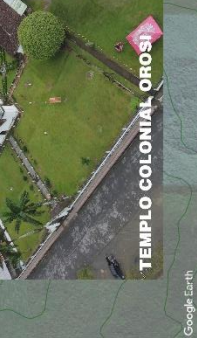
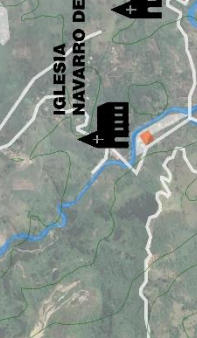
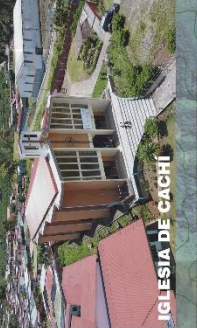
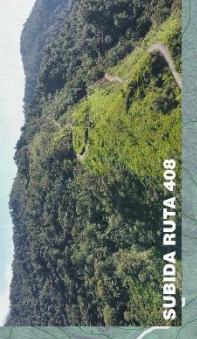
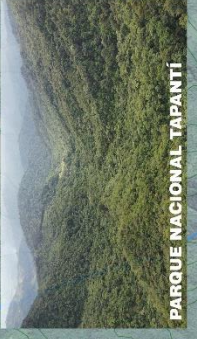
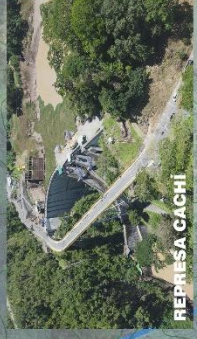
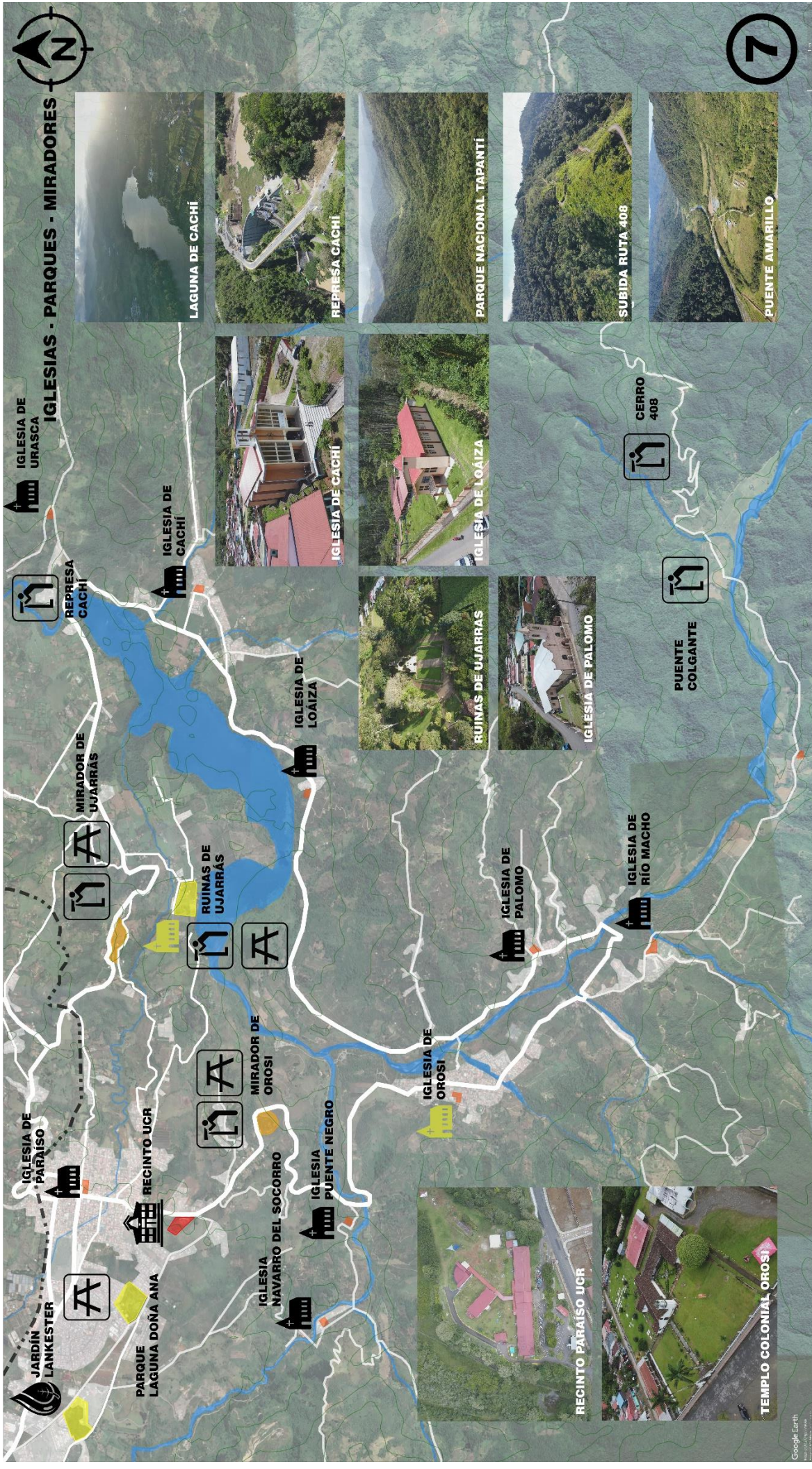
RUTA 405

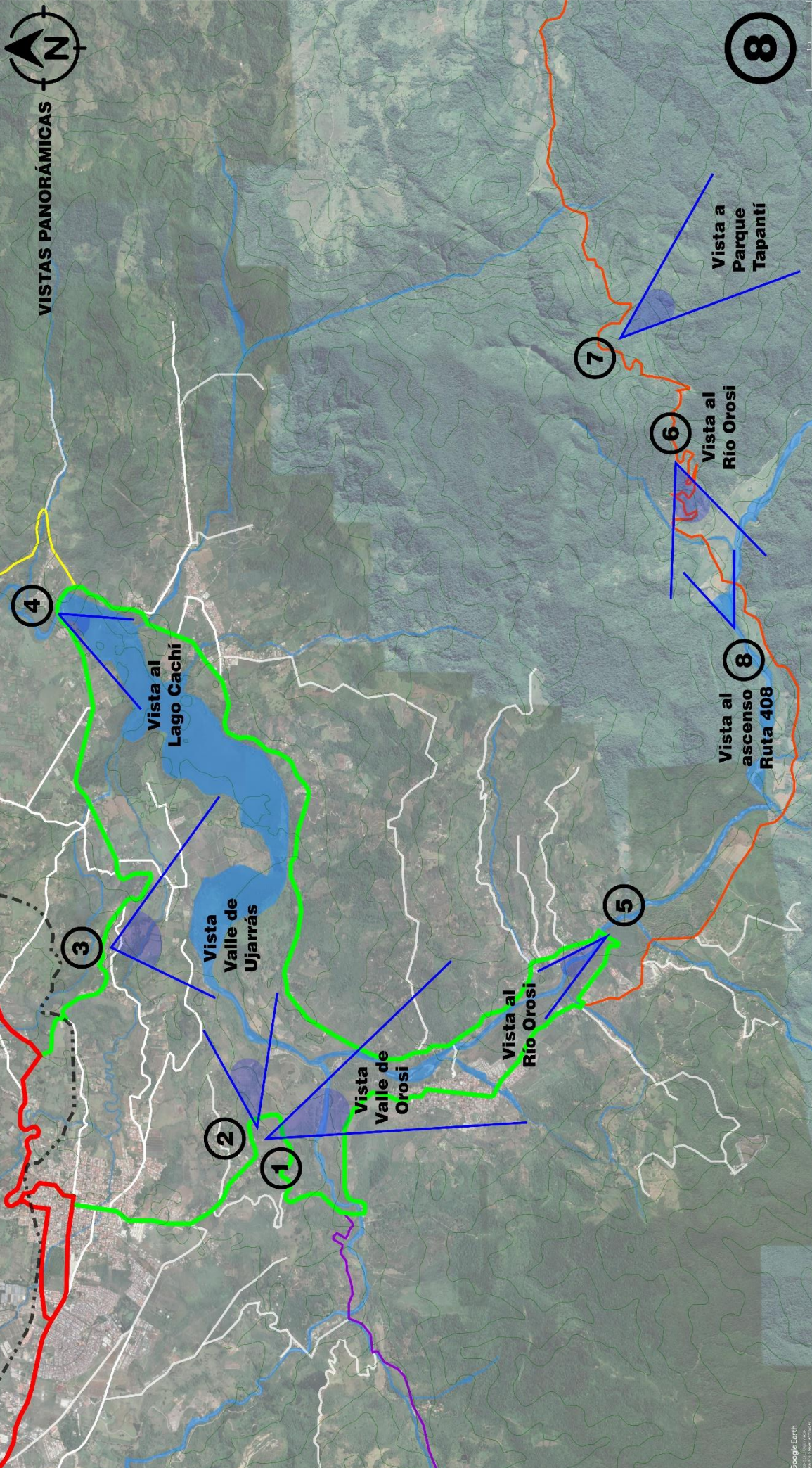
LA RUTA TERCIARIA 405 ATRAVIESA LOS CANTONES DE AGUA CALIENTE, DULCE NOMBRE Y EL DISTRITO DE OROSI.

RUTA 408

LA RUTA TERCIARIA 405 ATRAVIESA LOS CANTONES DE AGUA CALIENTE, DULCE NOMBRE Y EL DISTRITO DE OROSI.

IGLESIAS - PARQUES - MIRADORES - MIRADORES





1



2

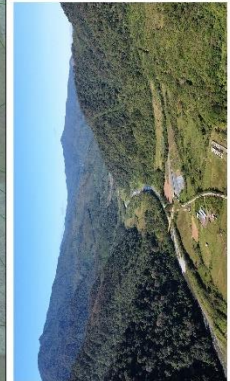
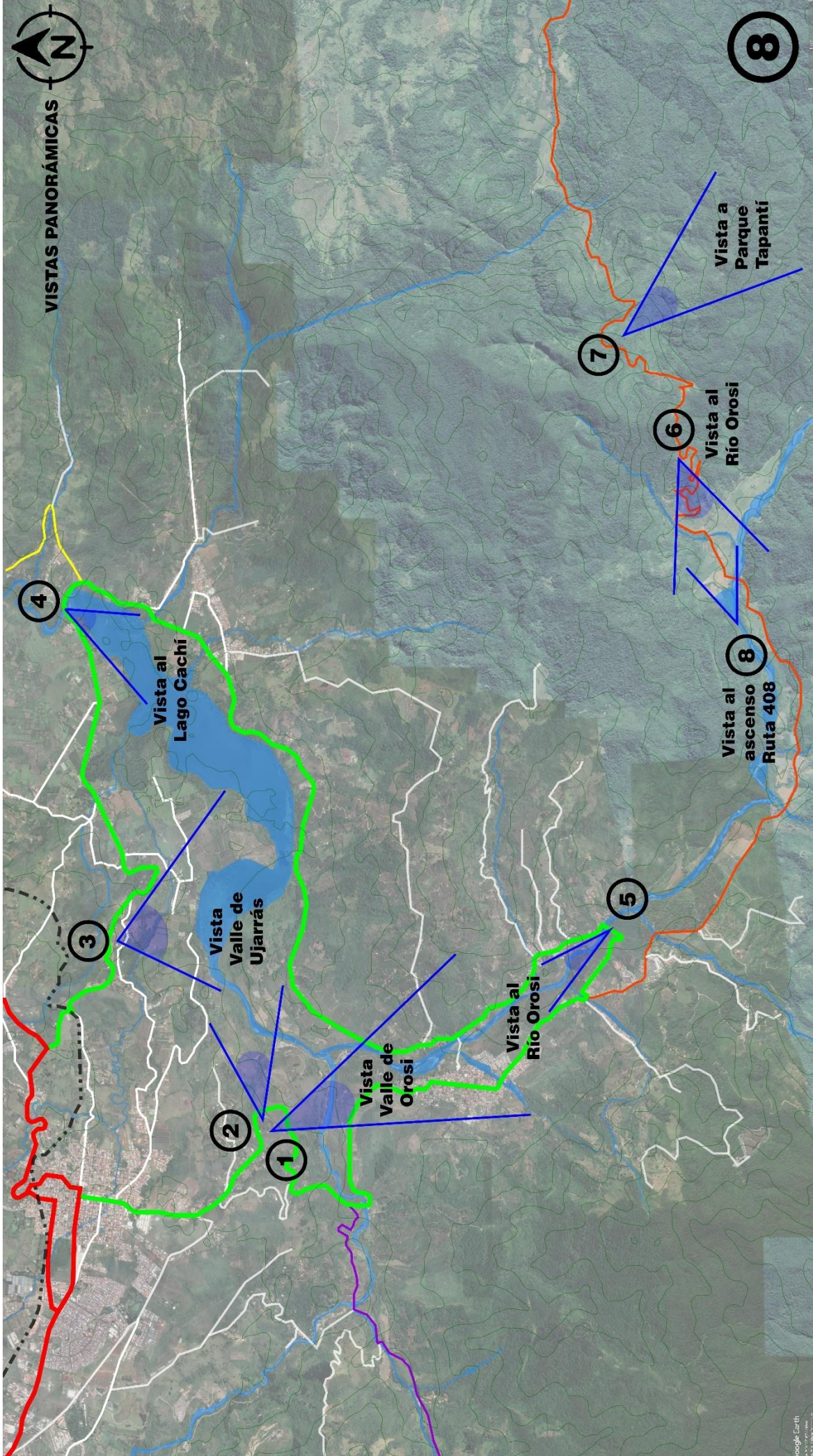
3



4



4



6



7



7



8



RESTAURANTES



1 Il Giardino

Foto: Celso Galpaz



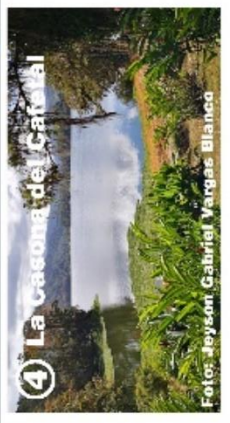
2 Pizza Luz de Luna

Foto: Juan Manuel Córdoba Benavides



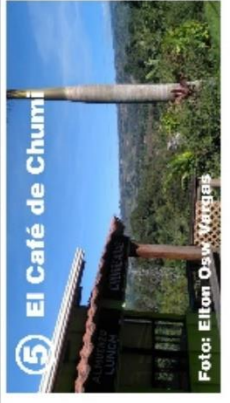
3 Orsi al Natural

Foto: Oscar Cortés



4 La Casonga del Cafetal

Foto: Jeisson Gabriel Vargae Blanco



5 El Café de Chumi

Foto: Elton Oswal Vargas



9 Restaurante Orquideas

Foto: Restaurante Orquideas



10 La Castilla

Foto: Geanca J Sandoval



11 El Bar de la Gente



8 Rancho Urasca

Foto: Ana Aguilar Muñillo



7 Rinconcito Azul

Foto: Martín Calderón

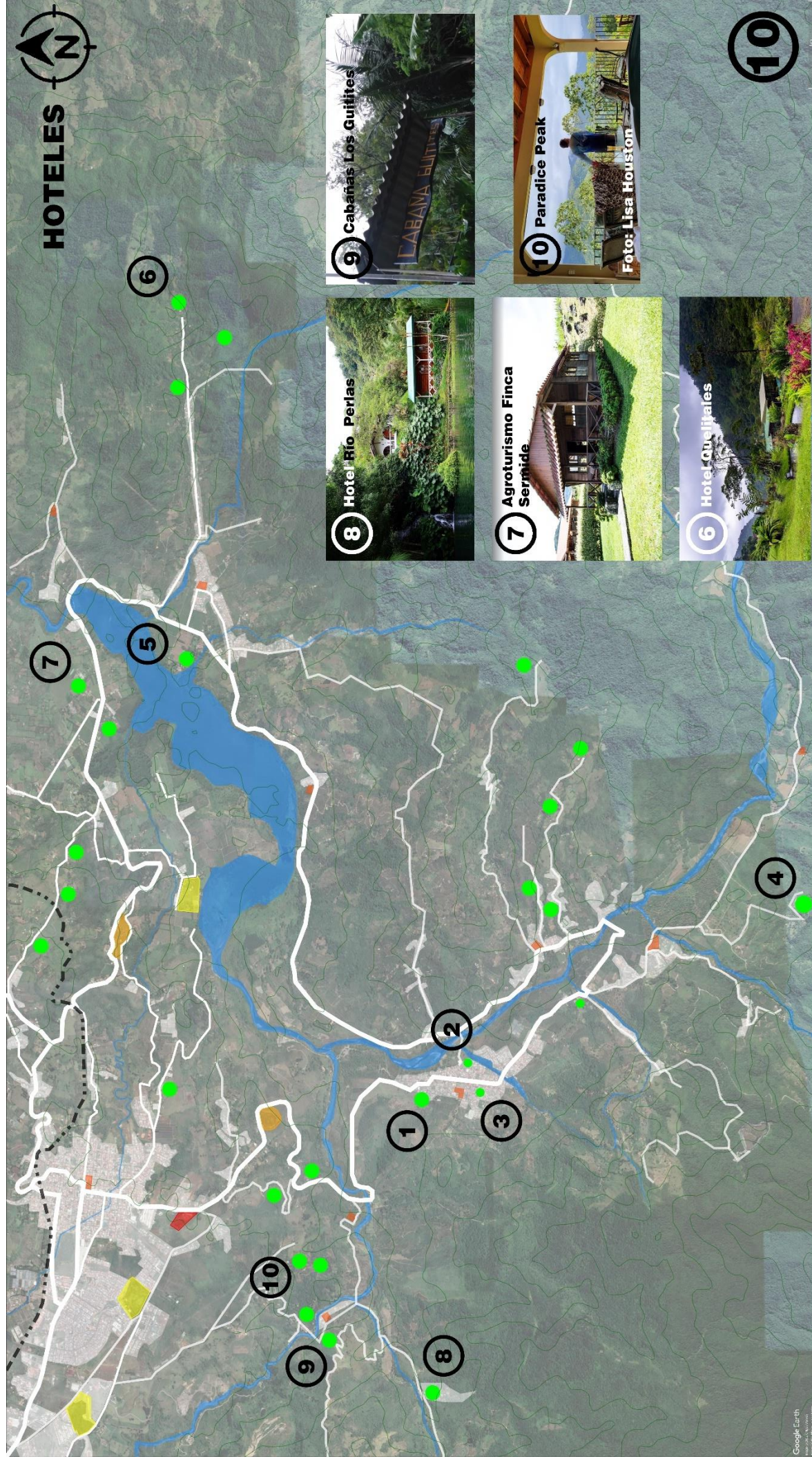


6 Judalu Pizzeria

Foto: Alvaro Valverde



HOTELES



Google Earth
© 2020 Google



1 Cabinas Oroshi



2 Orosi Valle Lodge
Foto: Dorian Lust



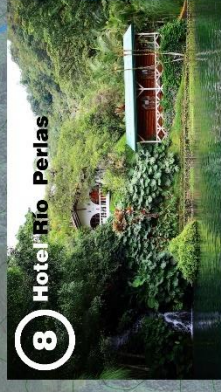
3 Montana Linta Guesthouse
Foto: Isabel Dominguez



4 Finca Quevevi



5 Hotel La Casona
Foto: Isabel Dominguez



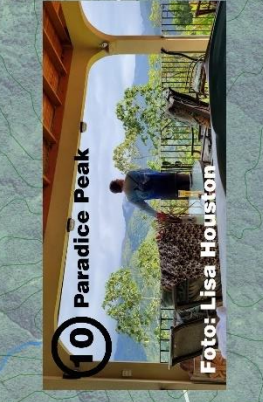
8 Hotel Rio Perlas



9 Cabanas Los Guiltres



7 Agroturismo Finca Serride



10 Paradise Peak
Foto: Lisa Houston

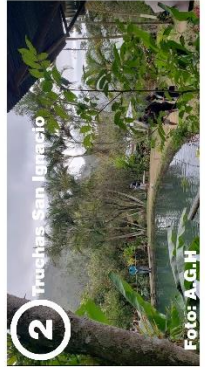
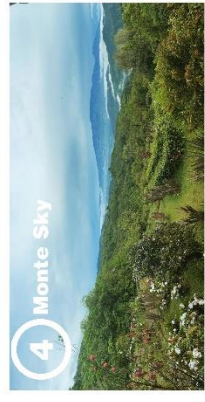
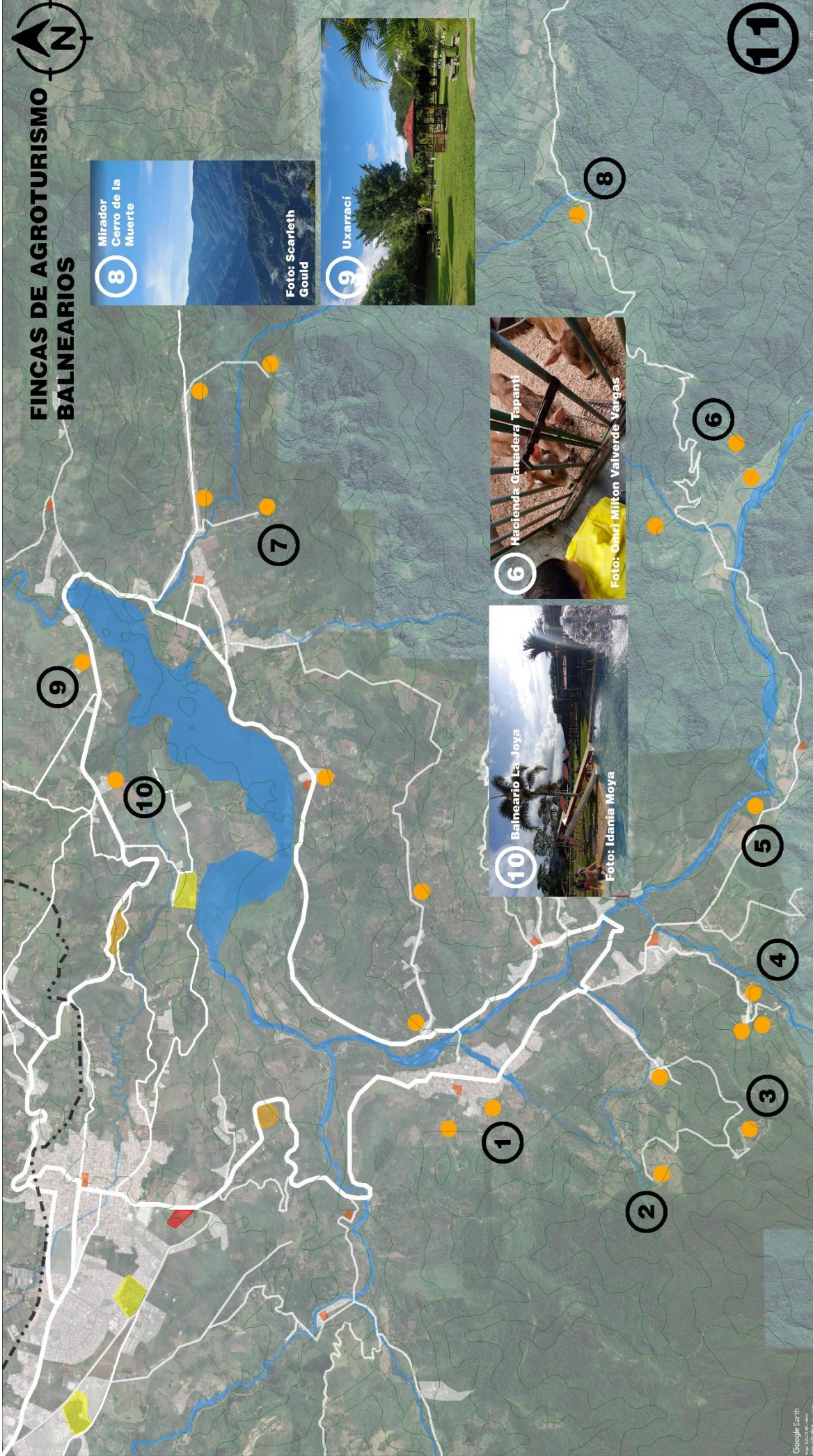


6 Hotel Quejilales

10

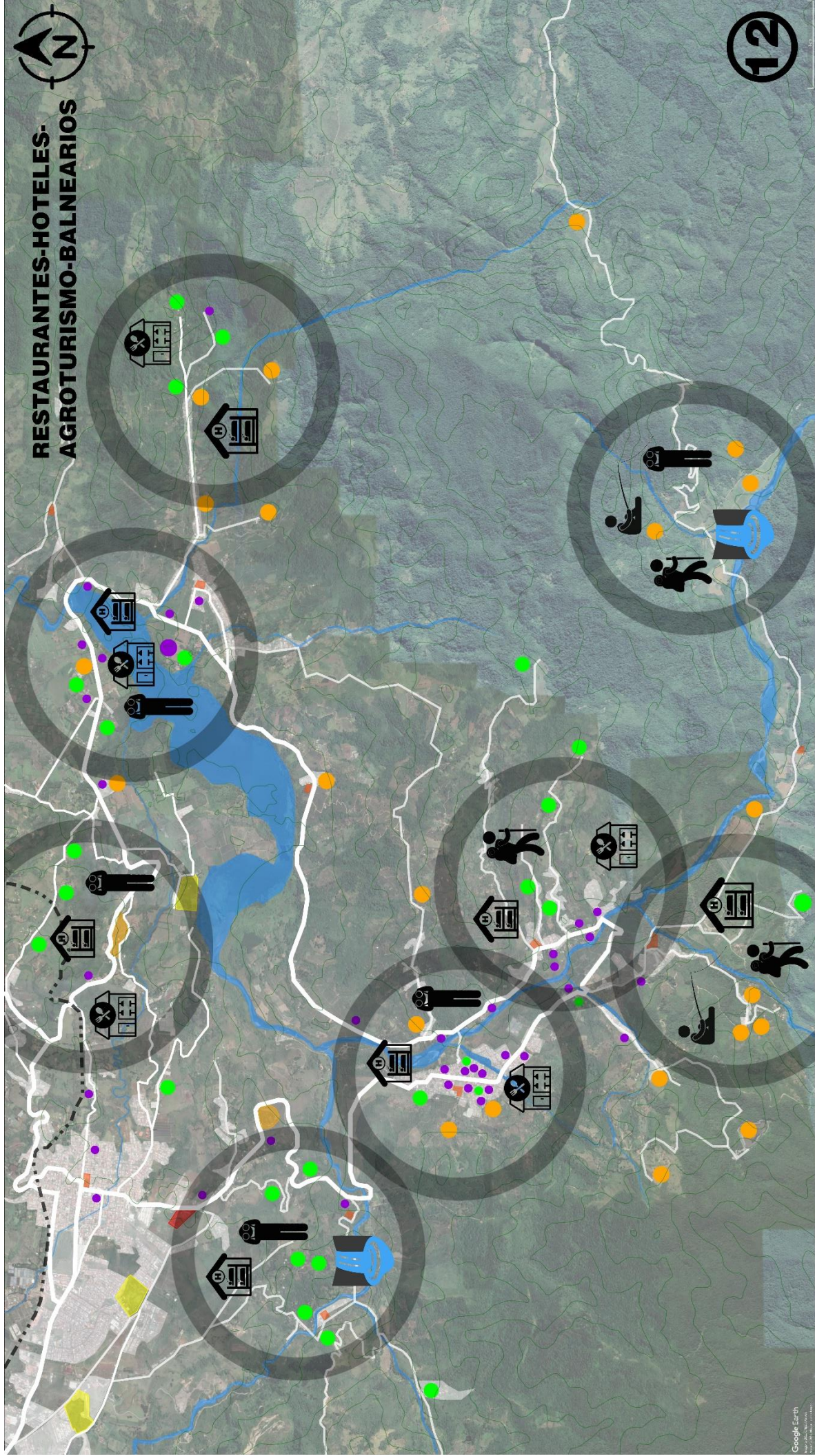


FINCAS DE AGROTURISMO BALNEARIOS





**RESTAURANTES-HOTELES-
AGROTURISMO-BALNEARIOS**





HITOS

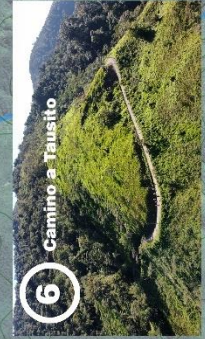
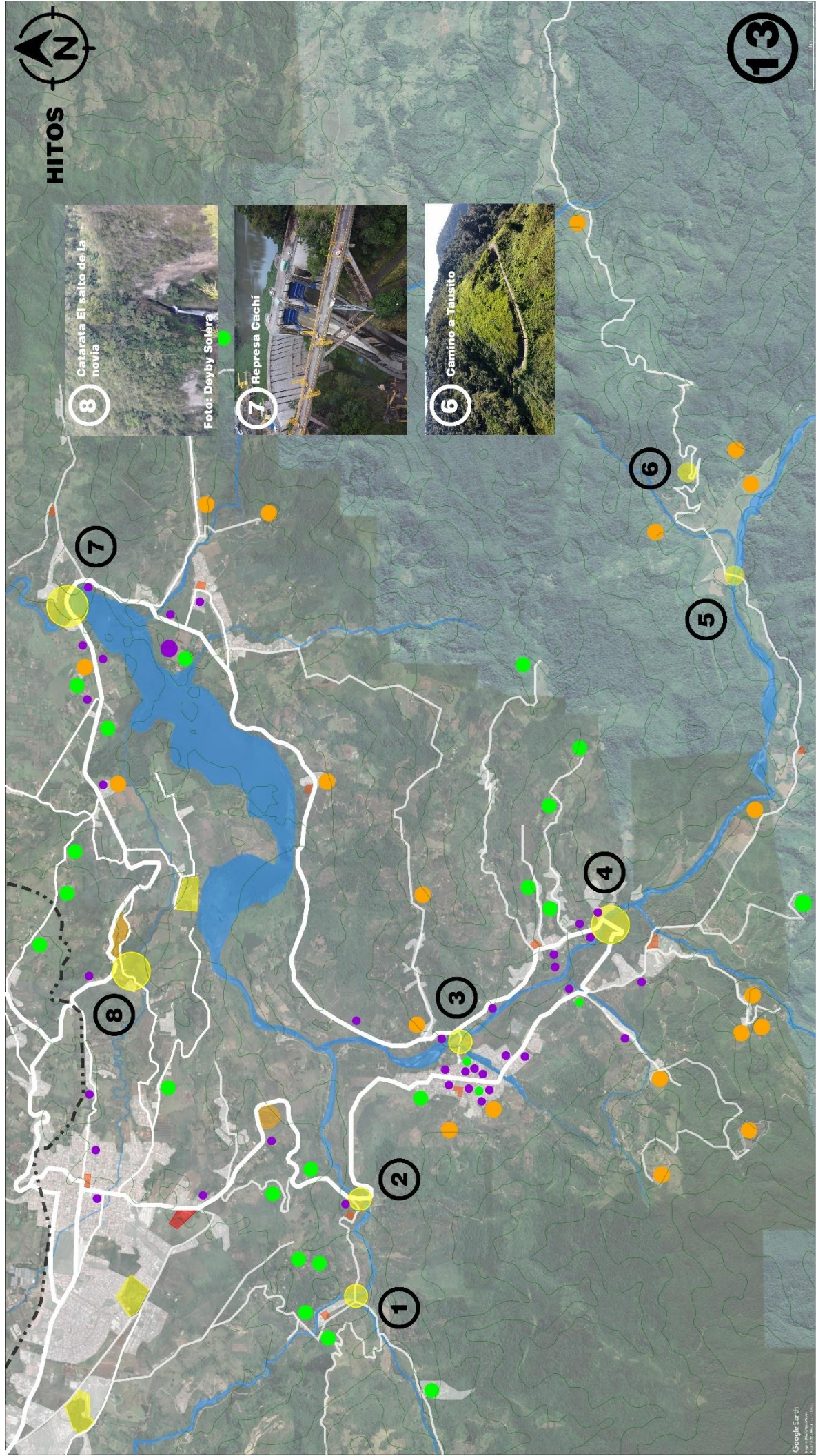
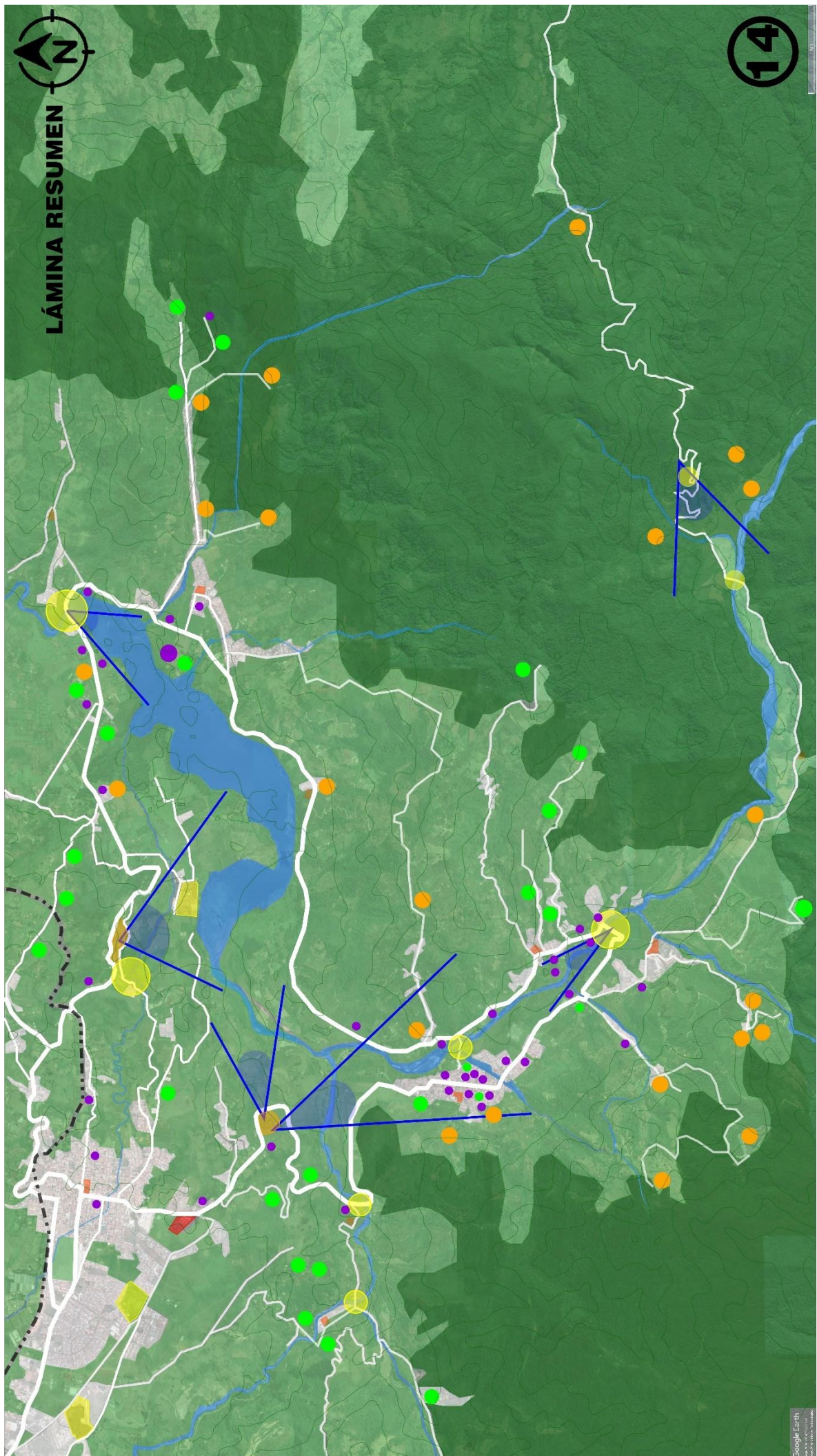




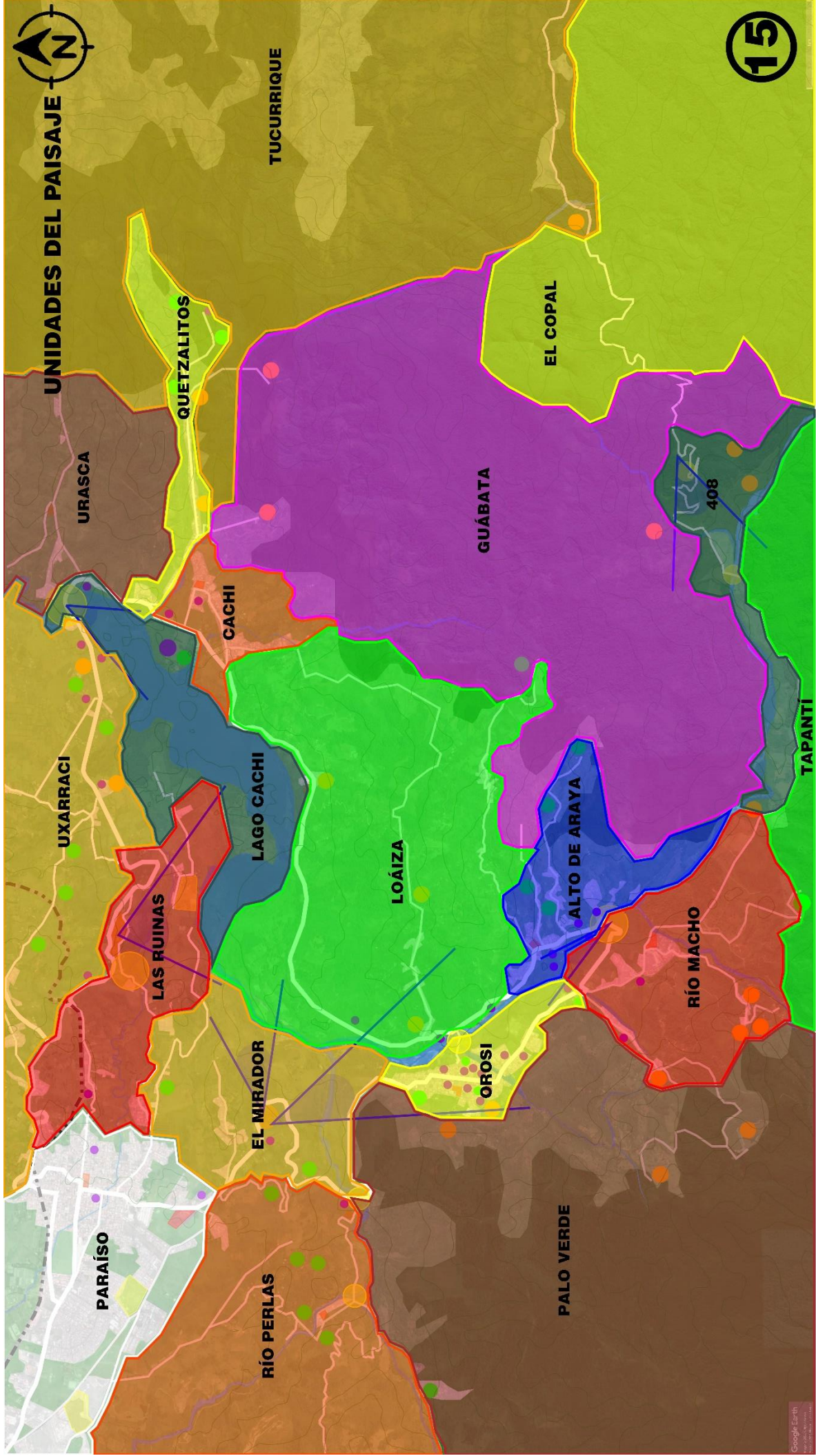
LÁMINA RESUMEN

14





UNIDADES DEL PAISAJE



DESCRIPCIÓN ANÁLISIS MACRO

DETALLE DEL CONTEXTO

Se incluye la información correspondiente a 47km² que incluyen las zonas especificadas en la introducción de este capítulo

ANÁLISIS DE CURVAS DE NIVEL

La zona presenta una altura máxima entre 2000 y 2100 m.s.n.m y una altura mínima de 950m.s.n.m, encontrándose las ciudades de Paraíso a una altura de 1400m.s.n.m, Orosi a 1200m.s.n.m y Cachí a 1100m.s.n.m.

ANÁLISIS HIDROLÓGICO

La zona de estudio tiene una red fluvial bien definida, siendo los ríos y quebradas más destacables los siguientes:

1. Río Reventazón
2. Río Grande de Orosi
3. Río Birrisito
4. Río Macho
5. Río Purisil
6. Río Navarro
7. Río Loáiza
8. Río Urasca
9. Río Páez
10. Río Blanco
11. Río Perlas

Según la Comisión Nacional de Emergencias, la zona sur y este del Cantón de Paraíso presentan la mayor cantidad de riesgos de deslizamientos e inundaciones, en especial la zona de Río Macho y las zonas de Cachí y Urasca.

Con alto riesgo de deslizamientos están la zona de Birrisito, Santiago, Urasca, al igual que Cachí, Loáiza, Sanchiri, Orosi, Río Macho, Tapantí, Ujarrás y Guátaba.

ANÁLISIS DE ZONAS DE VIDA Y COBERTURA VEGETAL

En el Cantón de Paraíso encontramos hacia el sur del cantón un área protegida de gran interés y que corresponde al macizo del Cerro de la Muerte, en esta sección se ubica el Parque Nacional Tapantí, esta área protegida corresponde a más del 50% del cantón. Hacia el sector noroeste del Cantón de Paraíso se concentra parte de los corredores biológicos de la Cordillera Volcánica Central y de la Cordillera de Talamanca.

En general, las áreas protegidas y reservas biológicas abarcan alrededor de un 60% del cantón.

ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

El Cantón de Paraíso concentra la mayor parte de su población en dos de sus distritos, los cuales son Paraíso y Llanos de Santa Lucía, concentrando casi un 76% de la población total del cantón. Es importante destacar que la mayor parte del Cantón de Paraíso es zona de protección o parque nacional, casi un 60% del cantón.

El Cantón de Paraíso se encuentra en una zona de cantones del país que presentan un menor desarrollo social relativo, es decir, mayores carencias producto de la reducida inversión social por parte de algunos sectores, lo que provoca brechas entre diferentes sectores de la población y dificultad para alcanzar así mejores niveles de bienestar para todos sus habitantes.

A lo interno del territorio se observa un desarrollo desigual entre los distritos que componen el cantón, lo que contribuye entre otros aspectos a la generación de pobreza, a un acceso no equitativo a los servicios, reflejándose en un proceso de exclusión social. Destaca Santiago de Paraíso, uno de los distritos más pobres del cantón y el Cantón de Paraíso con un nivel de desarrollo social medio alto.

ASPECTOS PRODUCTIVOS

Más del 80% de las fincas del territorio se destinan a actividades de tipo agrícola, en tanto que solamente cerca de un 20% se destina a actividades pecuarias. Cabe destacar que desde hace 40 años la zona se dedica a la producción, cultivo e industrialización de productos no tradicionales, entre ellos el chayote, las flores ornamentales entre otros.

En las fincas localizadas en los distritos de Orosi y Cachí predomina la actividad cafetalera y en la región de Cachí también se observa algunas secciones de chayoterías, al igual que en el distrito de Santiago. En el distrito central de Paraíso se encuentra cultivo de hortalizas y algunos emprendimientos pecuarios (avícolas y vacunos).

CENTROS DE SALUD Y EDUCACIÓN

En el territorio de Paraíso se localiza el Área de Salud Paraíso-Cervantes, además se cuenta con los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), Cachí, Cervantes, Orosi, Pacayas, Paraíso y Santiago.

En cuanto al Cantón de Paraíso según los datos del Ministerio de Educación Pública, existen alrededor de 30 centros educativos de primero y segundo ciclo.

Adicional se encuentra el Recinto Paraíso de la Universidad de Costa Rica.

ANÁLISIS URBANO TERRITORIAL

El cantón está segregado en distritos y barrios. Los distritos de Paraíso son: Paraíso, Santiago, Orosi y Cachí.

La máxima autoridad cantonal la constituye el gobierno local o la municipalidad.

ANÁLISIS VIAL

La red vial de Paraíso cuenta con 182.10 kilometros de longitud, de los cuales existen calles nacionales y secundarias con asfalto, al igual que algunas calles municipales, calles terciarias en barro y lastre y ausencia de puentes en zonas importantes del cantón, destacando en este sentido la zona de Navarro del Muñeco y Tausito.

IGLESIAS – PARQUES – MIRADORES

El Cantón de Paraíso cuenta con varios centros de población importantes y zonas de esparcimiento bien definidas, destacando dentro de este análisis los siguientes centros de población:

- Casco Central de Paraíso
- Puente Negro
- Orosi
- Palomo
- Río Macho
- Tausito
- Loáiza
- Altos de Araya
- Cachí
- Urasca

Además de los centros de esparcimiento y miradores de:

- Mirador de Orosi
- Mirador de Ujarrás
- Parque Recreativo Laguna de Doña Ana
- Jardín Botánico Lankester UCR

ANÁLISIS PAISAJÍSTICO Y VISTAS PANORÁMICAS

Las principales vistas son las de la zona de Orosi y Ujarrás, así como la Represa Cachí, los tres sitios de paseo para residentes en la zona o turistas, tanto nacionales como internacionales.

Otros puntos panorámicos son el puente sobre el Río Grande de Orosi, el puente peatonal de Orosi y la vista al Parque Nacional Tapantí desde la zona de Tausito.

GASTRONOMÍA

En la zona se destaca una gran ubicación de restaurantes, la mayoría pizzerías o sitios de comida típica con vistas panorámicas importantes hacia la zona de Orosi y Ujarrás, además de venta de productos procesados como cajetas, natilla o flores.

HOTELES

Existen varios hoteles en la zona, destacando la presencia de sitios bajo la modalidad "Airbnb". Algunos hoteles se encuentran en la zona desde hace más de 20 años, manteniendo como su principal atractivo tener la naturaleza intrínseca en sus ubicaciones a una distancia muy corta de los centros de población, tales como el Hotel Río Perlas, Hotel Quelitales y Hotel la Casona, que adicional cuentan con espacios para celebrar congresos o bodas adjunto al hotel.

BALNEARIOS

Los hoteles antes mencionados cuentan con instalaciones de recreo como piscinas, toboganes o espacios para pasar el día por una módica suma, adicional la zona cuenta con centros de capacitación con el Centro de Capacitación Uxarrací del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, que incluso cuenta con salón de eventos y aulas de capacitación que se pueden alquilar dependiendo de las necesidades.

AGROTURISMO

La zona cuenta con gran cantidad de zona de producción de leche, como granjas que permiten a sus visitantes una visita guiada observando todos los procesos que conllevan los derivados de la leche, adicional se encuentran sitios donde se hay pesca de truchas, dando la opción de pescar y cocinar lo que se ha pescado.

Este tipo de turismo ha ayudado de gran manera a los emprendimientos de la zona.

HITOS

Muchos de los hitos del lugar son obras de infraestructura pública emblemática o sitios de valor histórico declarado, entre ellos encontramos los siguientes:

- Cruce sobre el Río Navarro de Muñeco
- Antiguo Puente Negro
- Puente peatonal de hamaca en Orosi
- Puente vehicular de hamaca sobre Río Grande de Orosi
- Puente vehicular de hamaca sobre Río Grande de Orosi, en Ruta 408
- Represa Cachí
- Catarata El Salto de la Novia

LÁMINA RESUMEN

La lámina resumen muestra toda la información recopilada donde podemos observar cómo la región está sectorizada por diferentes actividades, y que la mayoría de los atractores o hitos están rodeados de gran cantidad de servicios como hoteles, restaurantes y balnearios, además de zonas perimetrales con sitios agroturismo cercano a las rutas secundarias y terciarias.

Los principales sitios de atracción son los miradores de Orosi y Tapantí y los puentes colgantes, que son parte importante del paisaje de la zona.

Como detalle destacable, la obra de la Represa Cachí es un sitio de visitación importante con mucho comercio local, ventas de recuerdos y alimentos entre otros.

UNIDADES DEL PAISAJE

Con base en la Lámina resumen y en las áreas estudiadas, adicional a todas las variables topográficas y urbano territoriales entre otra cantidad de información, se definieron 20 unidades del paisaje basadas en su ubicación, variables topográficas, vías de comunicación, vistas y demás elementos vistos en este análisis.

Unidad del Paisaje Paraíso

- Esta unidad del paisaje corresponde a la principal zona urbana del Cantón de Paraíso, comprendiendo su límite cantonal con el Cantón de Cartago y se encuentra unido a su vez con el distrito de Llanos de Santa Lucía. En esta unidad se encuentra ubicado el Recinto Paraíso UCR.
- Posee un paisaje casi totalmente urbanizado, siendo la Iglesia Nuestra Señora de la Limpia Concepción el edificio más alto del del cantón y parte fundamental de esta unidad.



Imagen 145A: Unidad del Paisaje Paraíso

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Las Ruinas

- La Unidad del Paisaje Las Ruinas comprende varios sectores de la Ruta 10 y la Ruta 224. Posee tres elementos característicos: el mirador hacia el Valle de Ujarrás y hacia las Ruinas de Ujarrás, importante hito de la zona, las mismas ruinas y también posee la Catarata El Salto de la Novia, parque del Río Páez, una bella catarata que se observa desde el Mirador de Ujarrás y desde la cercanía de las ruinas, la misma se encuentra altamente contaminada al recibir las aguas residuales del Casco Central de Paraíso.



Imagen 146: Unidad del Paisaje Las Ruinas

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Uxarraxi

- Esta unidad tiene parte del sector de Santiago de Paraíso y posee un paisaje muy arraigado a la línea del tren, pues sobre la Ruta 10 se puede observar el imponente puente sobre el Río Birris, a su vez, posee gran cantidad de zonas de recreo, entre ellas el Centro de Capacitación Uxarrací.

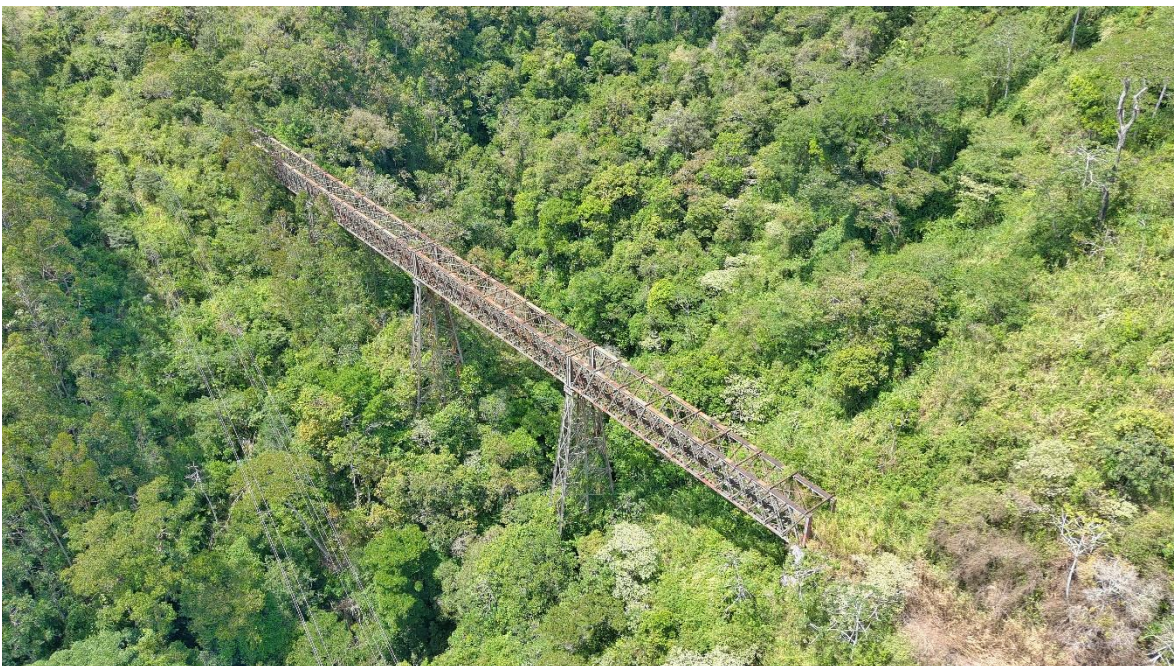


Imagen 147: Unidad del Paisaje Uxarrací, en la segunda imagen al fondo, el puente sobre el Río Birris

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Urasca

- La Unidad del Paisaje Urasca responde a un asentamiento poblacional ubicado en las faldas de un cerro, posee una importante visual hacia el Lago Cachí y la Represa del mismo nombre.

Unidad del Paisaje Tucurrique

- Es una gran unidad ubicada en un macizo que colinda con el área de Tucurrique, posee una altura de más de 2000m.s.n.m y se observa desde todo el valle.
- Sirve de límite natural entre la zona de Cachí y Tucurrique.

Unidad del Paisaje Quetzalitos

- La Unidad del Paisaje Quetzalitos se encuentra en una ruta en medio de dos montañas, que sirve como ubicación para gran cantidad de actividades recreativas y de agroturismo, también posee hoteles y áreas para caminatas.



Imagen 148: Unidades del paisaje Quetzalitos, Urasca y Tucurrique

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Cachí

- Es un asentamiento donde su principal atractivo es la Iglesia Santa Isabel de Portugal, siendo el edificio más grande del distrito y que se observa desde diferentes puntos, Esta zona se encuentra ligeramente alejado de la Ruta 224 pero es visible desde la carretera.



Imagen 149: Unidades del paisaje Cachí

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Lago Cachí

- Junto con la Represa Cachí es el elemento central de todo el Valle de Orosi y el Valle de Ujarras, su visual desde cualquier punto permite un paisaje privilegiado. Hoteles, restaurantes, miradores y plantaciones funcionan con el lago como punto focal o de servicio.
- Este lago fue creado para alimentar la Represa, por lo que su creación es provocada por el hombre para la generación de energía, pero aprovechado por la comunidad como atractivo turístico.



Imagen 150: Unidades del Lago Cachí, Urasca y Tucurrique

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje El Mirador

- Comprende la zona del Mirador de Orosi, incluyendo bahías improvisadas alrededor de la Ruta 224, pues se puede apreciar el Valle de Orosi a lo largo de la carretera secundaria.



• *Imagen 151: Unidad del Paisaje El Mirador*

• *Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado*

Unidad del Paisaje Alto de Araya

- Unidad del paisaje con asentamientos rurales, viviendas de clase medio y zonas de producción agrícola y pecuaria. Posee algunos hoteles, restaurantes con vistas al Río Grande de Orosi y restaurantes.

Unidad del Paisaje Gúataba

- Gran macizo de bosque secundario, límite natural entre Orosi y Tucurrique, área altamente boscosa y de difícil acceso.

Unidad del Paisaje Loáiza

- La Unidad del Paisaje Loáiza posee grandes zonas agrícolas y pecuarias, que en muchos casos son aprovechadas para agroturismo y pesca de truchas, posee paisajes de plantaciones de diferentes tipos como achiote entre otros.



Imagen 152: Unidades Paisaje El Mirador, Altos de Araya, Guátaba y Loáiza

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Orosi

- Comprende a la zona urbana del Valle de Orosi, punto de convergencia de importantes rutas, principal centro económico del valle y parada obligatoria para turistas y ciclistas.
- Posee gran cantidad de productos y servicios, destacando restaurantes y pizzerías.
- Adicional se encuentra en este punto el Templo Colonial de Orosi, patrimonio arquitectónico de Costa Rica y principal punto de visitación además del Parque Nacional Tapantí y las Ruinas de Ujarrás.



Imagen 153: Unidad del Paisaje Orosi

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Río Perlas

- La zona del Río Perlas comprende dos principales asentamientos poblacionales, pero la mayoría de sus vías son de tierra o lastre, lo que, a su vez, también se vuelve un atractivo para la zona, pues muchos utilizan esta carretera, parcialmente asfaltada para hacer turismo rural.
- Esta unidad comprende el Hotel Río Perlas, un importante hotel de la zona destacable entre otros presentes.

Unidad del Paisaje Palo Verde

- La Unidad de Paisaje Palo Verde comprende una importante zona de conservación del Bosque Nuboso Palo Verde y parte importante del Macizo del Cerro de la Muerte, es un área con poca o nula intervención del hombre.
- Es una zona protegida por ley de la República.



Imagen 154: Unidad del Paisaje Palo Verde y Tapantí

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Tapantí

- Parque del Parque Nacional, gran extensión de bosque primario protegido.



Imagen 155: Unidades Paisaje Río Perlas, Palo Verde y Tapantí

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje Río Macho

- La Unidad del Paisaje Río Macho posee un importante paisaje de la zona, incluyendo un gran puente de hamaca que comunica Orosi con Cachi, importante vía de comunicación sobre la Ruta 224.
- En esta zona se encuentran hoteles y zonas de agroturismo, además inicia la Ruta 408, la cual lleva al Parque Nacional Tapantí y al sector de Tausito, El Copal y El Humo de Pejibaye.



Imagen 156: Unidad del Paisaje Río Macho

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje 408

- Unidad que comprende el ascenso a Tausito y parte de la Ruta 408, posee una visual importante hacia el Río Grande de Orosi.



Imagen 157: Unidad del Paisaje 408

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

Unidad del Paisaje El Copal

- Macizo que comunica el sector de Tausito con El Humo de Pejibaye, posee un precioso paisaje al Parque Nacional Tapantí



Imagen 158: Unidad del Paisaje El Copal

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

DIAGNÓSTICO ESCALA MACRO

Al llegar a este punto y luego del análisis del sitio y la información recopilada hasta este punto, se tiene un diagnóstico cercano para identificar plenamente las variables de la zona estudiada en busca de beneficios, debilidades y propuestas a definir dentro de un mediano y largo plazo

Se pueden destacar las siguientes conclusiones:

- La mayoría de las vías se encuentran en buen estado, las vías terciarias o municipales que no presentan asfalto muchas veces se utilizan para practicar ciclismo de montaña o senderismo, aunque es importante destacar que generarían más desarrollo a la zona y accesibilidad si las vías nacionales fueran ampliadas y asfaltadas.
- La velocidad permitida para los vehículos va entre los 40km/h y los 60km/h, permitiendo la convivencia entre peatones, ciclistas y vehículos, pero en algunos sectores la vía se vuelve estrecha, por lo que se debe pensar a futuro en infraestructura adecuada para los ciclistas y para los peatones, sobre todo en los fines de semana que se convierte en una ruta turística y paisajística altamente utilizada, sobre todo por personas en bicicleta.
- La Ruta 224 es altamente utilizada por ciclistas, para lo cual es importante que a futuro se garantice que la infraestructura de la carretera tenga elementos tanto de servicio como turísticos para el uso de este tipo de usuarios, a su vez, esta ruta permite llevar insumos a la zona, por lo que se debe señalar a los camiones de gran tamaño que hay ciclistas y peatones en la vía, además de a futuro pensar en una ampliación de carriles o de espaldones, además de una infraestructura propia solo para ciclistas.
- La mayoría de las calles y las rutas nacionales son accesibles, al menos parcialmente para cualquier tipo de vehículo, pero muchas son angostas, por lo que se debe conducir con precaución, aun así, la convivencia y la cohesión social es alta, ya que la zona es sostenida por el turismo y la visitación tanto de los ciclistas como de los turistas que visitan la zona por sus paisajes.
- La topografía en sus valles como en los miradores permiten el desarrollo de infraestructura pública y privada que se enfatice en la protección del paisaje y el comercio local y regional enfocado en el aprovechamiento de este. De igual manera la zona es ampliamente visitada por personas de todo el país para la práctica del ciclismo de montaña, pues su topografía permite un entrenamiento en esta disciplina sin alejarse demasiado del Gran Área Metropolitana.
- Las visuales a lo largo de todo el circuito paisajístico en ambas direcciones son de suma importancia e identifican varios sitios de intervención donde el protagonista será el paisaje seguido de puntos donde la infraestructura en servicio del turista puede atraer una mayor cantidad de usuarios, resaltando sus bellos paisajes y la posibilidad de observar un mismo elemento desde diferentes puntos de vista y perspectivas.
- La temporalidad climática, la ubicación geográfica y la hora del día, e incluso la época del año permite un paisaje dinámico y cambiante a lo largo del año, pudiendo encontrarse diferentes condiciones en un mismo lugar, hora o día.
- Este Circuito paisajístico podría convertirse en la primera ruta paisajística del país con un diseño enfocado en la exaltación del paisaje

ESCALA MEDIA

El análisis de escala media se basa propiamente en el lote del Recinto Paraíso de la Universidad de Costa Rica. El mismo incluye todo el análisis de las condiciones físicas del lote estudiado a lo largo del Taller de Paisaje respectivo.

En esta escala se enmarcan los espacios definidos dentro del recinto, destacando los ámbitos que componen el mismo y analizando las áreas, tanto las que comprenden las zonas de las edificaciones como las zonas de reforestación.

En la escala macro se destaca todo el contexto que rodea el recinto y las posibilidades que tiene el mismo de unir toda esta zona siendo parte de un recorrido paisajístico, uniendo por medio de rutas diseñadas para ciclistas, peatones y vehículos enfocados en destacar el paisaje y los hitos presentes en la zona de estudio macro.

La ubicación del recinto es un elemento potencial para destacar como punto de convergencia de servicios enfocados en el turismo, tanto nacional e internacional, además de que, por historia y servicio a la comunidad, a su vez sirva para destacar la zona como sitio de apreciación del paisaje.

En términos de estudio del recinto, se puede destacar cada una de las zonas, y que el diseño paisajístico que se hará beneficiará de gran manera a los usuarios de este, destacando su connotación de sitio de enseñanza, mezclado con un emplazamiento diseñado para el disfrute de sus usuarios y en beneficio de espacios más sanos para la enseñanza superior.

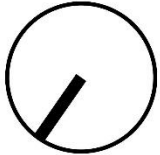
Esta escala se basa en buscar una solución paisajística basada en las necesidades propias del recinto y destacando la gran zona de reforestación ya existente en búsqueda de espacios más sanos para todos.

Es importante destacar las sensaciones y la percepción de usuario en el sitio, las sensaciones y los distintos ámbitos que se destacan en el lugar y que son materia de estudio y de futuras propuestas para complementar los elementos ya existentes de la mejor manera.



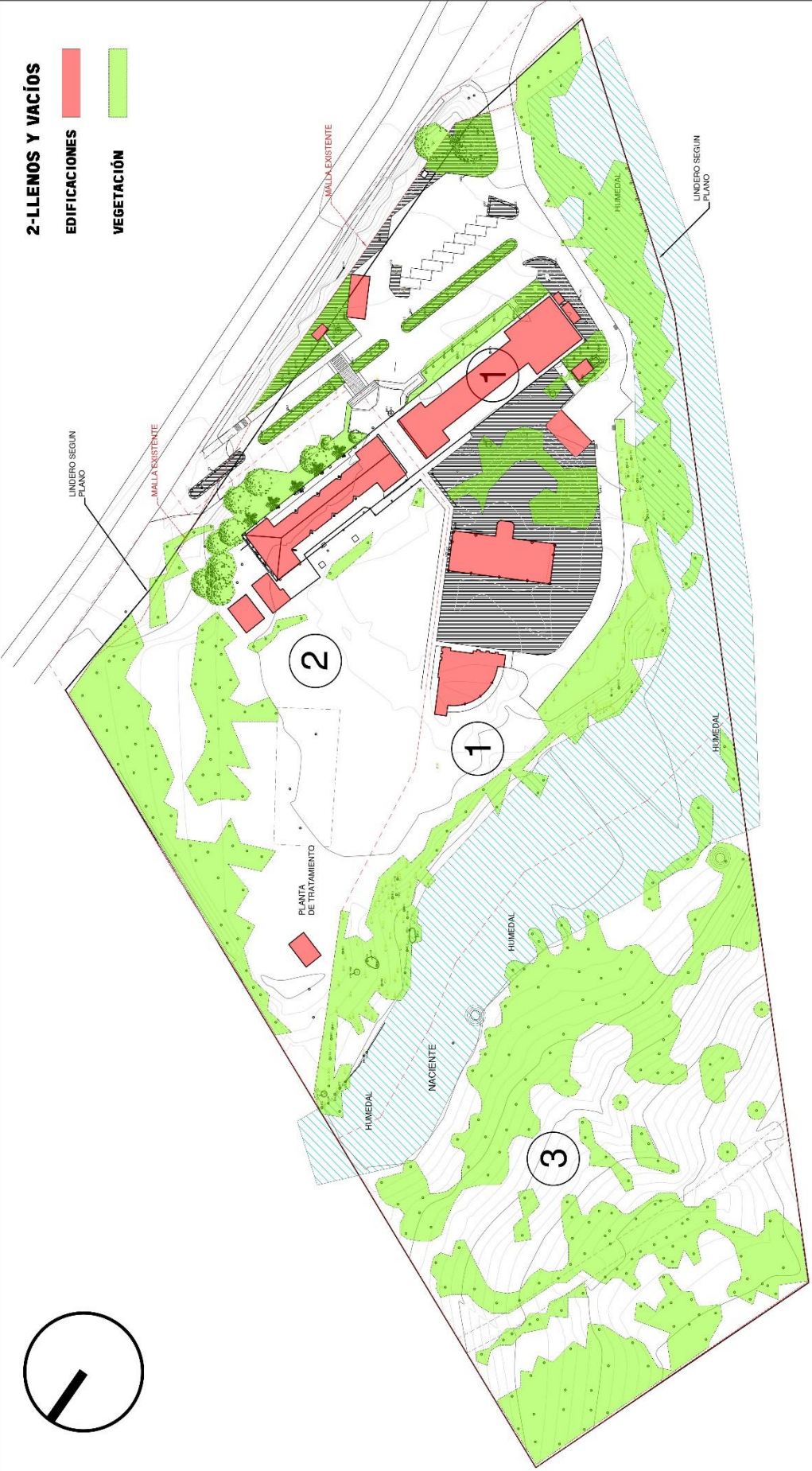
Imagen 159: Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



2-LLENOS Y VACÍOS

- EDIFICACIONES
- VEGETACIÓN



CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

INFORMACIONES RELEVANTES:
PROYECTO: COMPLEJO RECINTO DE PARAISO
LUGAR: COSTA RICA
FECHA: 03/08/2017
Escala: 1:1000
PROYECTO: 1703-2017-00000
FECHA: 03/08/2017
MAYO 2017

RESPONSABLE:
TOPOGRAFIA ING. RAFAEL VILLALBA

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO



2-PATRONES DE ILUMINACIÓN

UBICACIÓN DE LUMINARIAS



CONTRATO: PLANTACION COMUNITARIO RECINTO DE PARAISO

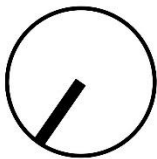
INFORMACION DEL EMPRESARIO PUBLICO: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CALLE: AV. CENTRAL S/N
CANTON: SAN JOSE
PROVINCIA: SAN JOSE

RESPONSABLE:
INGENIERO EN SISTEMAS DE IRRIGACION

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO



3-PATRONES DE LUZ Y SOMBRA

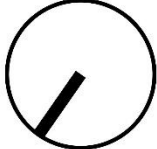


CONSULTA: PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO
 PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 CLIENTE: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
 FECHA: 15/03/2016
 ESCALA: 1:500

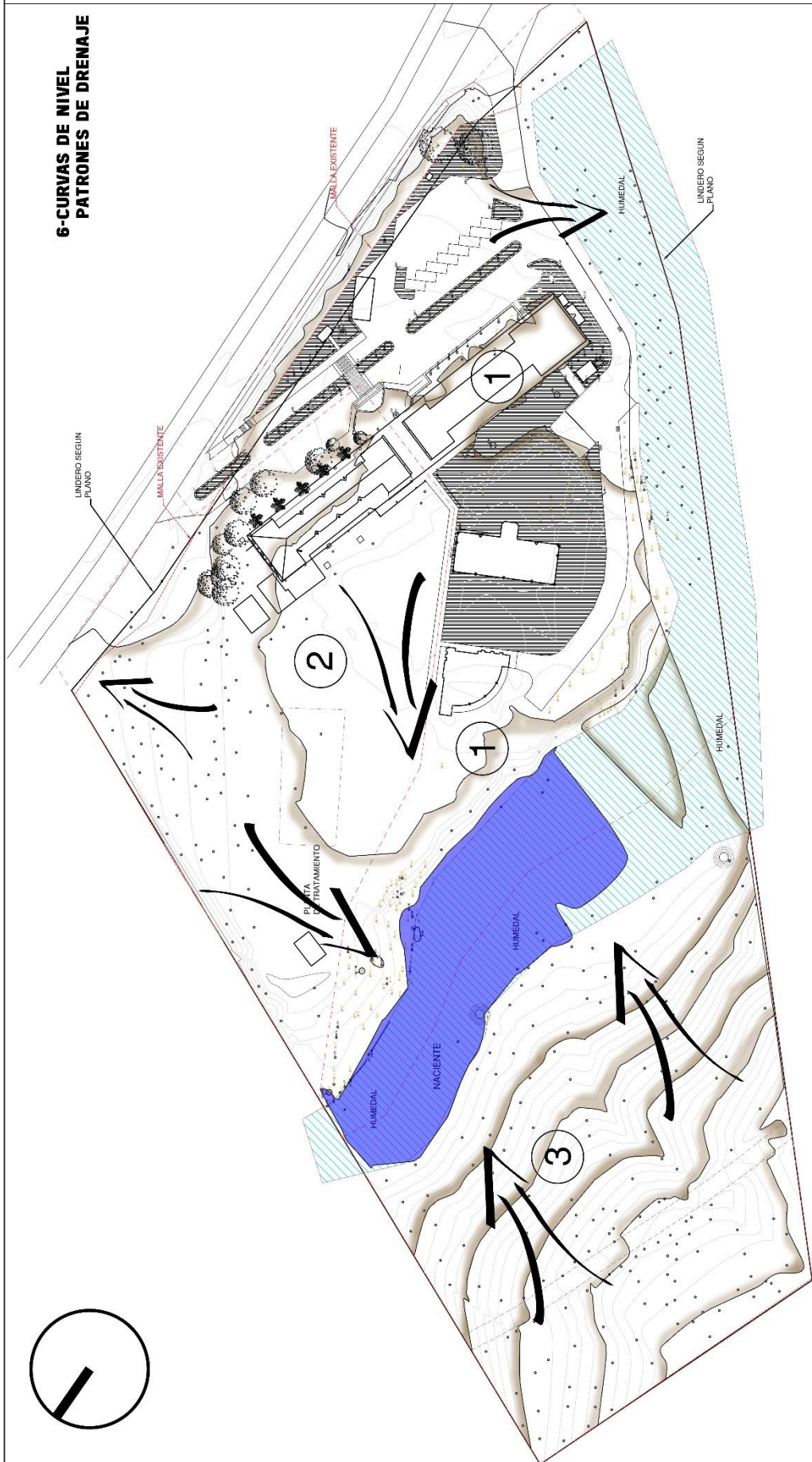
RESPONSABLE:
 TOPOGRAFIA DEL TERRITORIO Y PLANEACION

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO





6-CURVAS DE NIVEL PATRONES DE DRENAJE

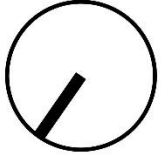


CONDOMINIO: PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO
PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO
DISEÑADO POR: INSTITUTO DE COSTA RICA
AÑO: 2015
Escala: 1:500
FECHA: 15 DE JUNIO, 2017

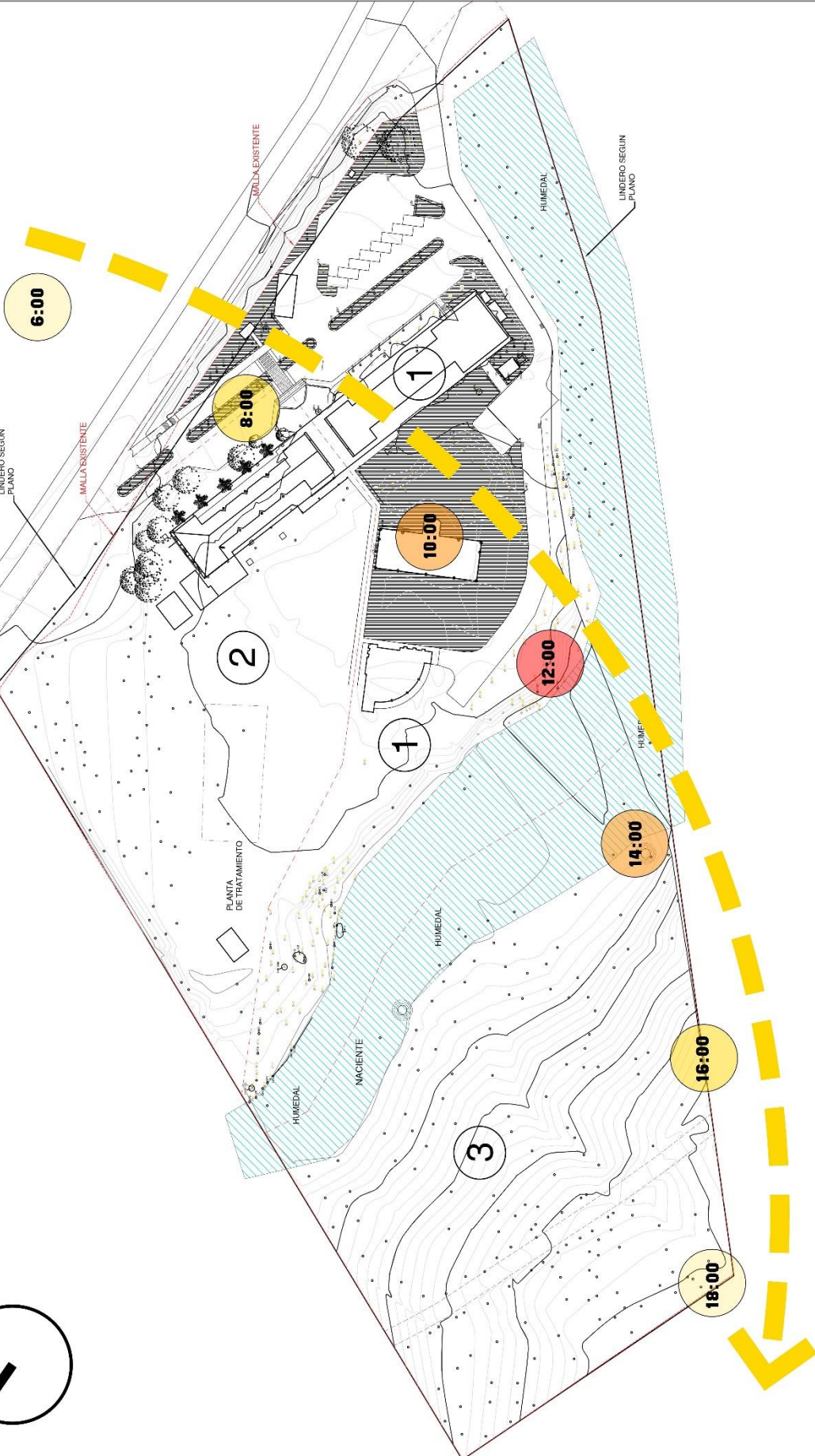
RESPONSABLE:
TOPOGRAFIA INC. INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO





4-VIENTOS Y PATRÓN SOLAR



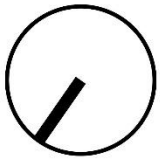
CONTENIDO:
PLAN ALTO CONVENIO: BORN 17327-748800

INFORMACION DEL INSTITUTO NACIONAL DE REGISTRO:
ACTA DE REGISTRO: 2017-04-1870
MATERIA: 173-2020846000
FECHA: 18/04/2017

RESPONSABLE:
TOPOGRAFIA ING. MARCELO VILLALBA

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO





7-VEGETACIÓN



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

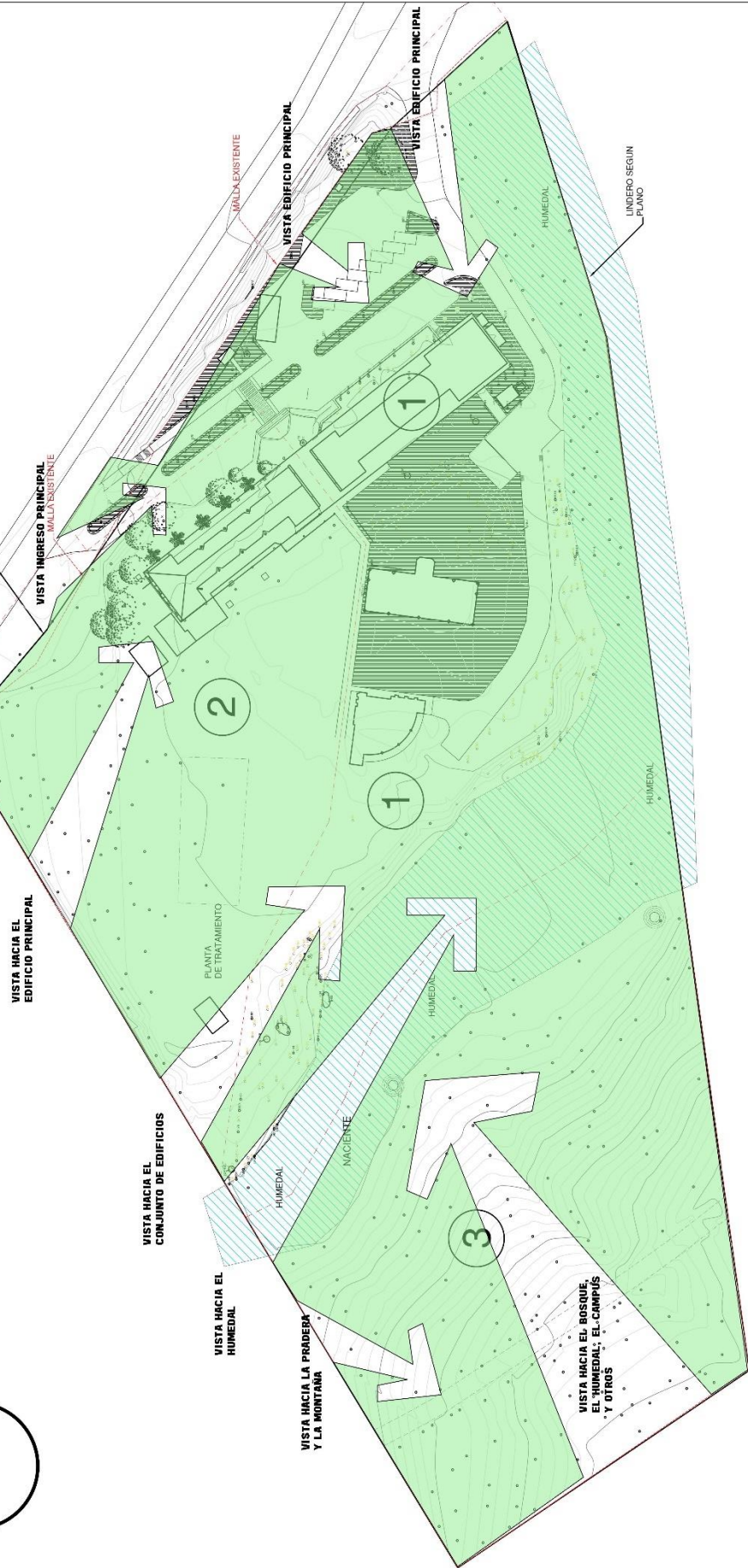
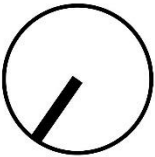


PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

RESPONSABLE:
INGENIERA ING. DIANA MULLORA

PROYECTO:	PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
PROFESOR:	ING. DIANA MULLORA
ESTUDIANTE:	ING. DIANA MULLORA
FECHA:	15 DE JUNIO, 2017

7-VISTAS HACIA EL LOTE



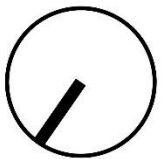
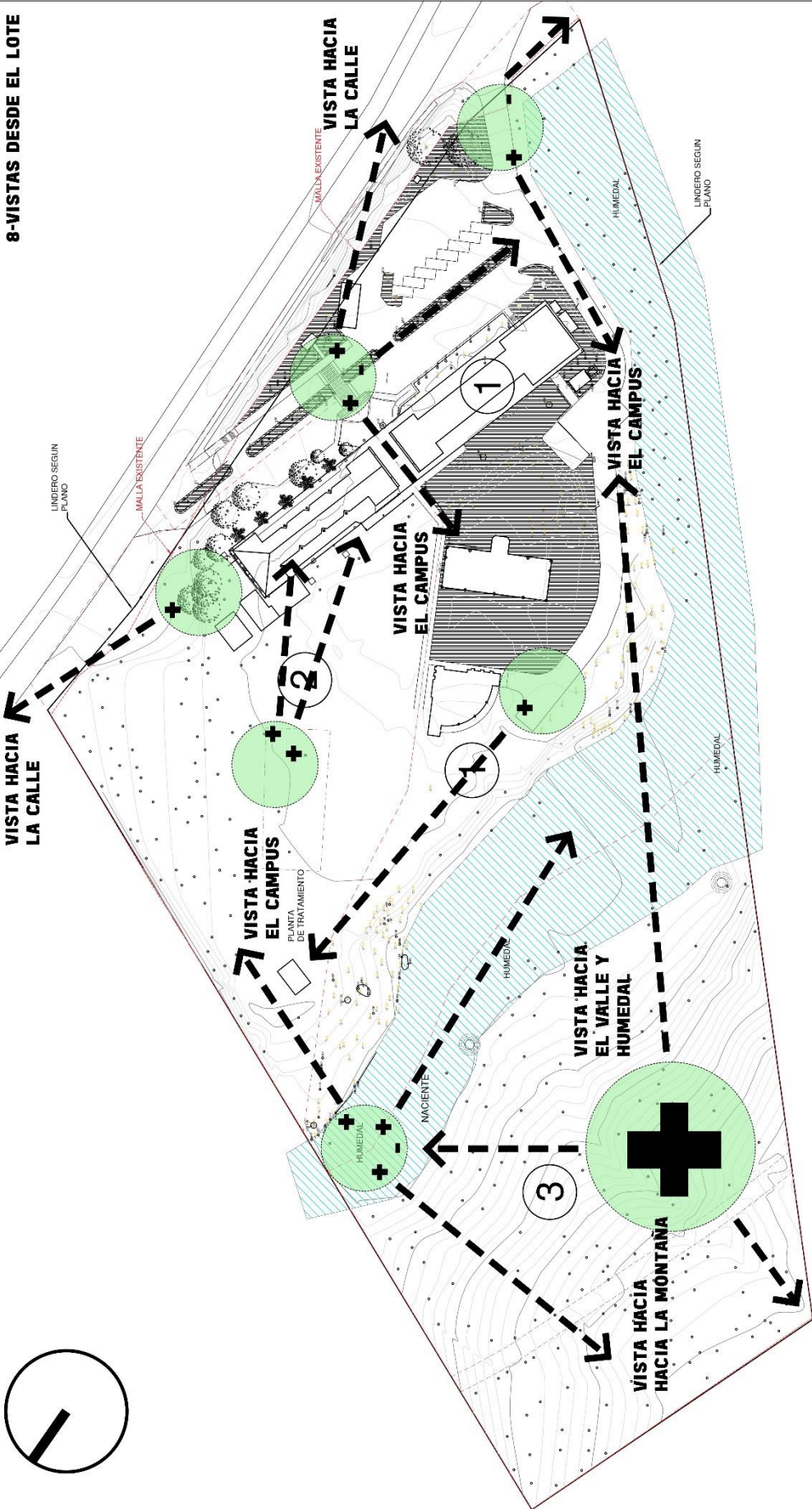
CONTENIDO:	PLAN DE UBICACION DEL LOTE DE PARAISO
PROYECTADO POR:	INGENIERIA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROYECTADO EN:	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
PROYECTADO POR:	INGENIERIA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROYECTADO EN:	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
PROYECTADO POR:	INGENIERIA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROYECTADO EN:	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
PROYECTADO POR:	INGENIERIA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROYECTADO EN:	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
PROYECTADO POR:	INGENIERIA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROYECTADO EN:	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

RESPONSABLE
INGENIERIA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO



8-VISTAS DESDE EL LOTE



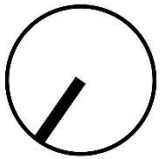
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



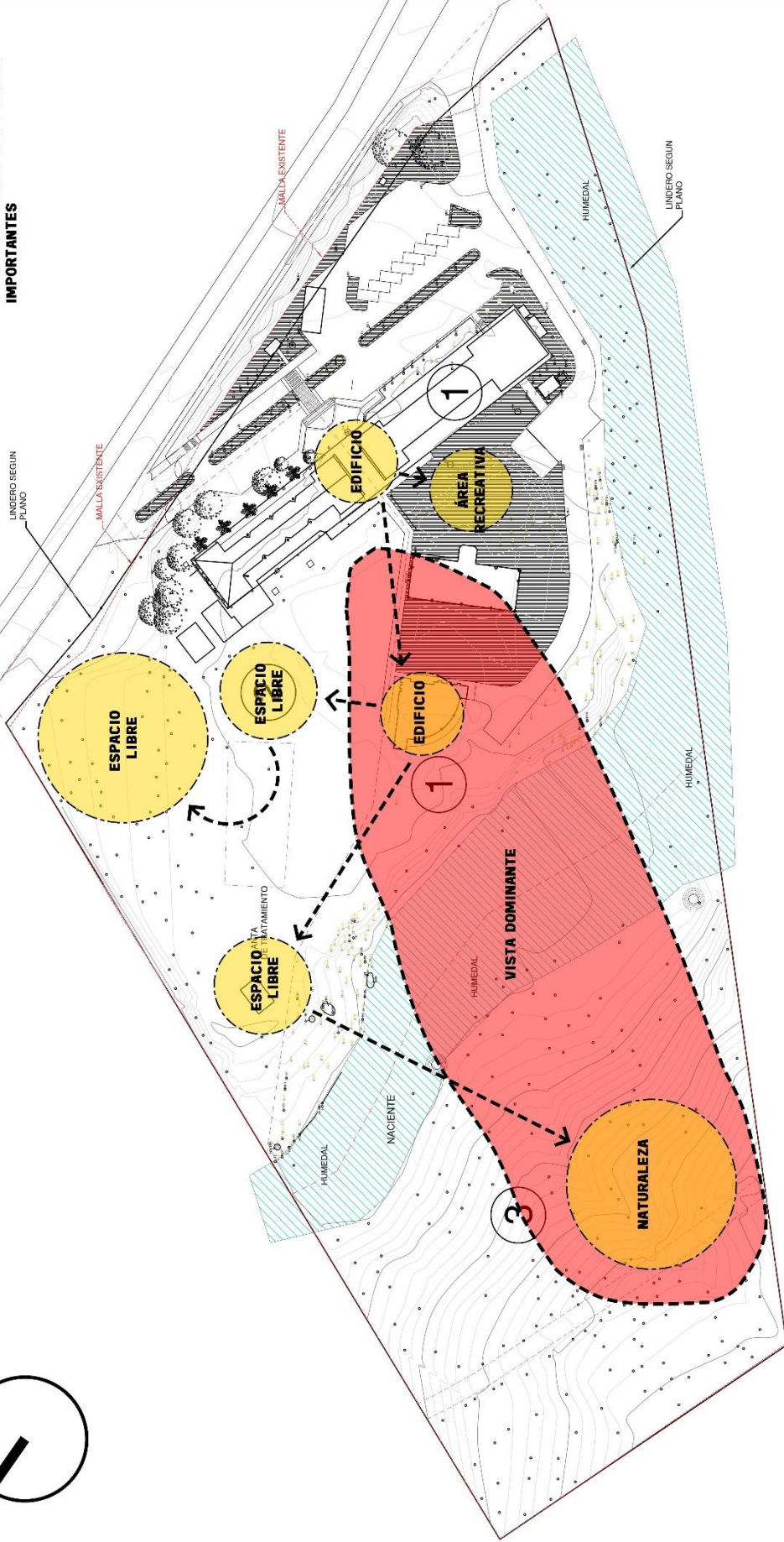
PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

RESPONSABLE:
TOPOGRAFIA ING. STAVEL PALLAROLA

COORDINADO POR: PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO	FECHA: MARZO 2017
INSTITUCION DEL TITULAR DEL LOTE: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	ESCALA: 1:1000
AUTOR DEL DISEÑO: ING. STAVEL PALLAROLA	PROYECTO: PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO



9-ESPACIOS DE INTERES Y VISTAS IMPORTANTES



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

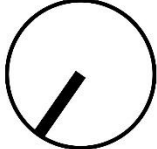


PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

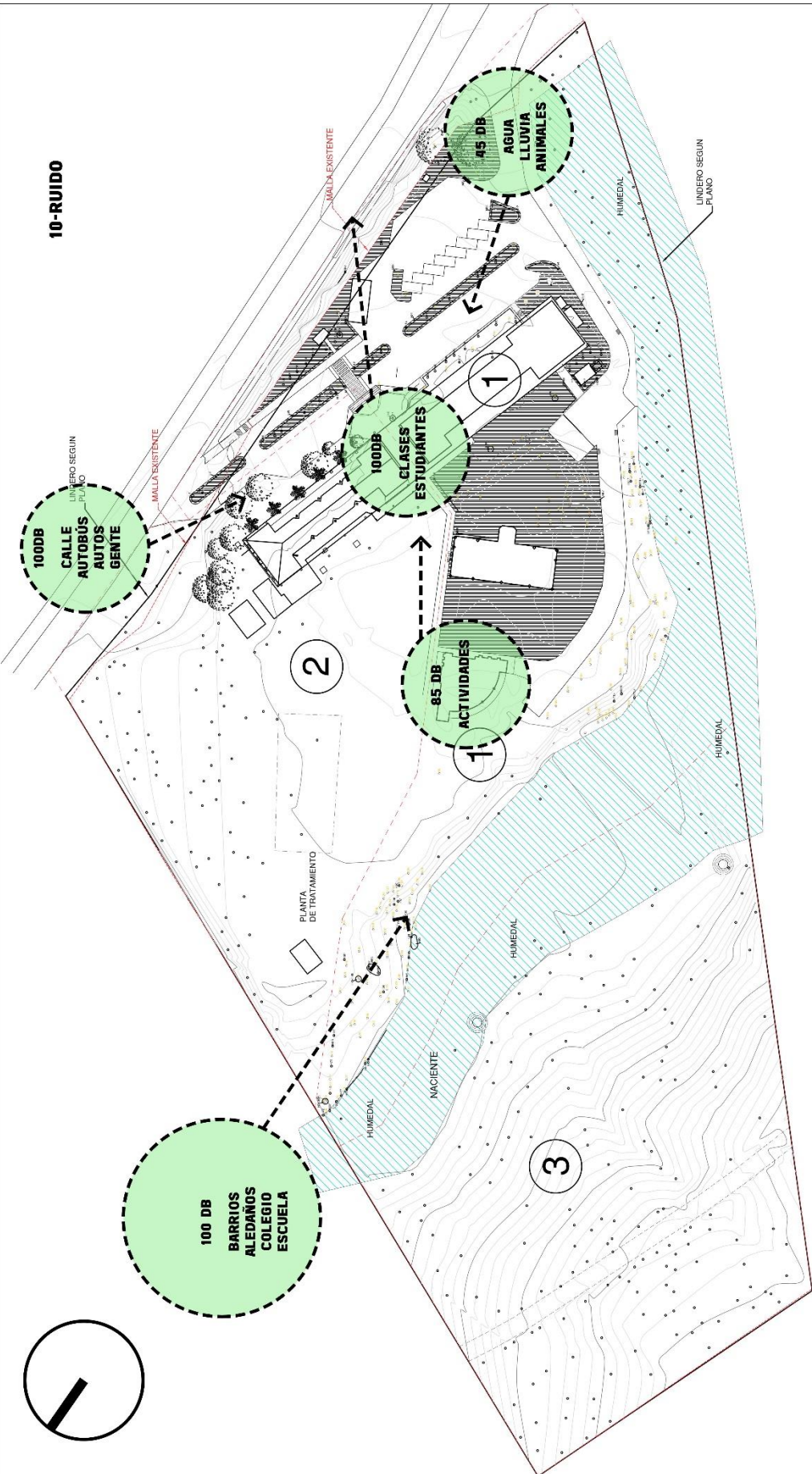
RESPONSABLE:
TOPOGRAFIA INC. INGENIERO WILLIAM ORLANDO

CONDOMINIO: PLANTEL DEL CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

PROYECTO: PLANTEL DEL CONJUNTO RECINTO DE PARAISO
DISEÑADO POR: INGENIERO WILLIAM ORLANDO
AÑO: 2015
Escala: 1:500
FECHA: 15 DE JUNIO DE 2015



10-RUIDO

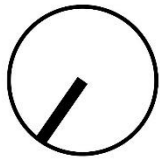


CONDOMINIO PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

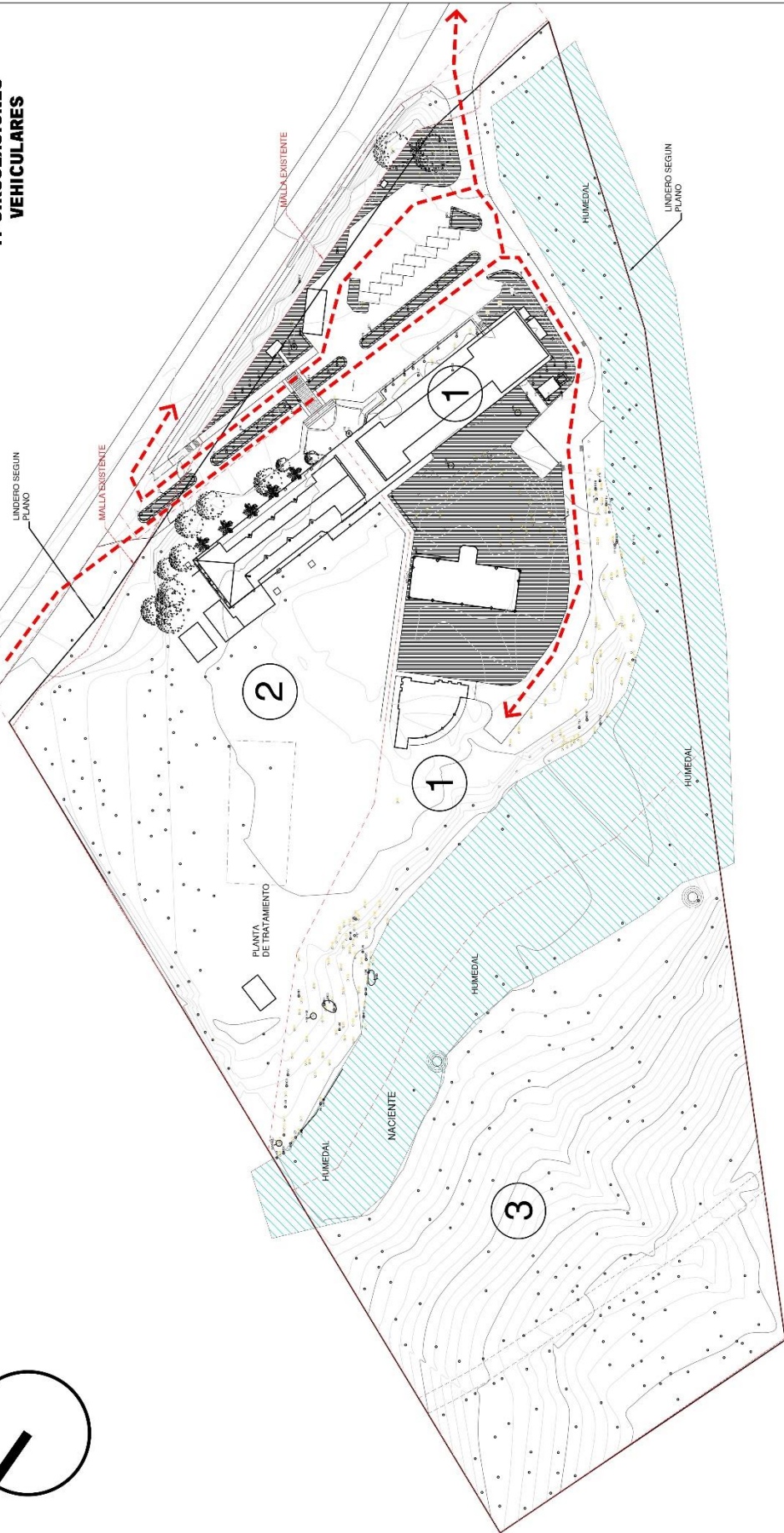
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
CARRERA DE INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE INFORMACION
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO





11-CIRCULACIONES VEHICULARES

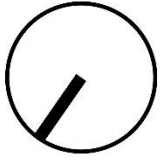


CONTRATO: PLAN DE CONJUNTO DEL RECINTO DE PARAISO
PROYECTO: RECONSTRUCCION DEL RECINTO DE PARAISO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
DISEÑADOR: ING. JUAN CARLOS GONZALEZ
FECHA: 15 DE JUNIO DE 2011

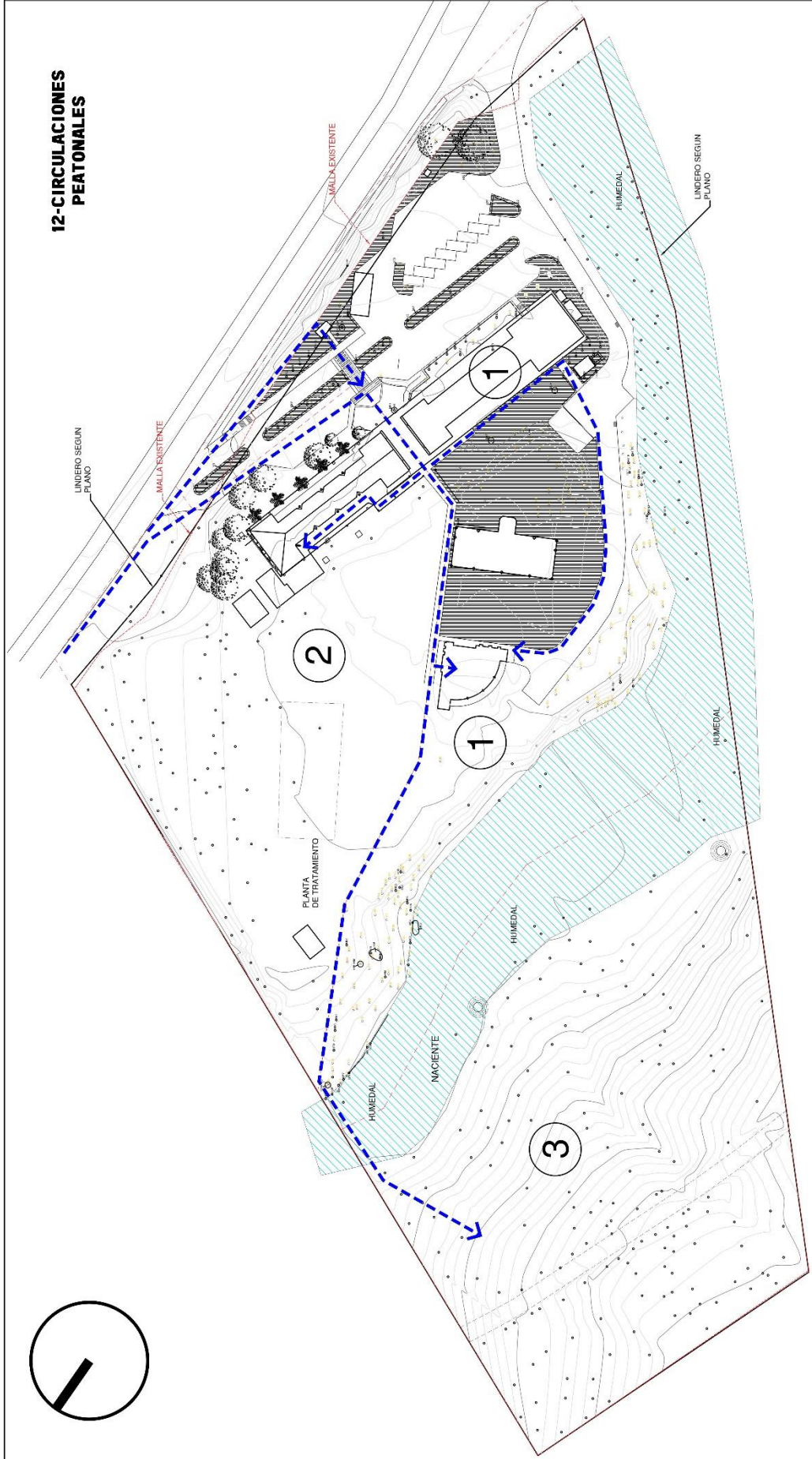
RESPONSABLE:
INGENIERO EN SISTEMAS Y LABORATORIO

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO





12-CIRCULACIONES PEATONALES



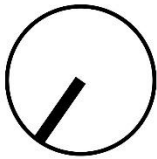
CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

PROYECTO: RECTORADO
CLIENTE: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
DISEÑADOR: OEPPI
DISEÑO: 15/05/2017
FECHA: 15/05/2017

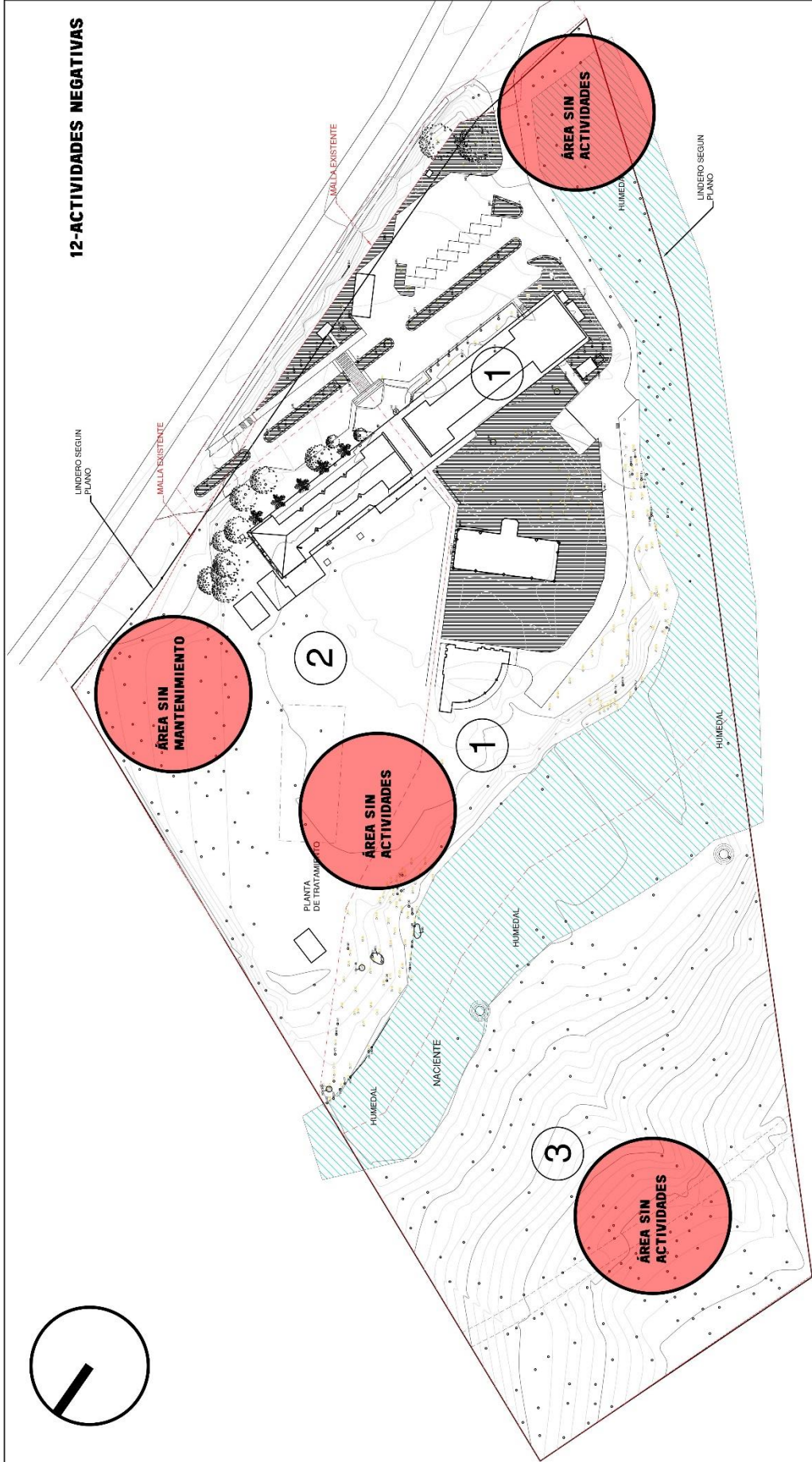
RESPONSABLE:
TOPOGRAFIA ING. MARIAL HILARIO

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO





12-ACTIVIDADES NEGATIVAS



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

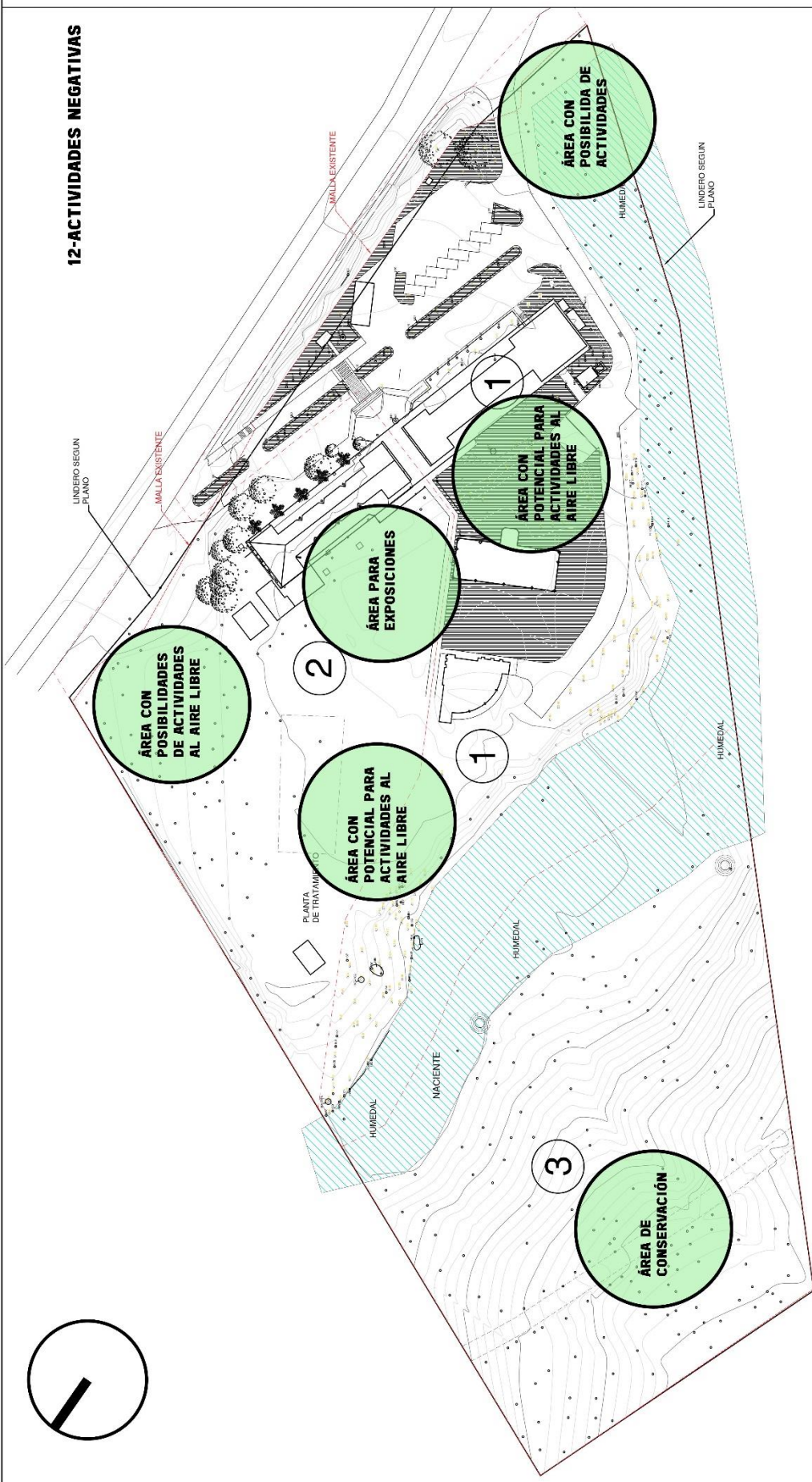


PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO

RESPONSABLE:
INGENIERA ING. DIANA VILLALBA

PROYECTO:	PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO
COORDINADOR GENERAL:	INGENIERO CIVIL
PROYECTISTA:	INGENIERO CIVIL
FECHA:	15 DE JUNIO DE 2017

12-ACTIVIDADES NEGATIVAS



OBRERA
 PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO
 INFORMACION DE PROYECTO:
 INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
 APOYADO POR: C-207804-1905
 FECHA: 14.03.2016 (08:00)
 ESCALA:
 FECHA:

RESPONSABLE:
 INGENIERO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

PLANTA DE CONJUNTO RECINTO DE PARAISO



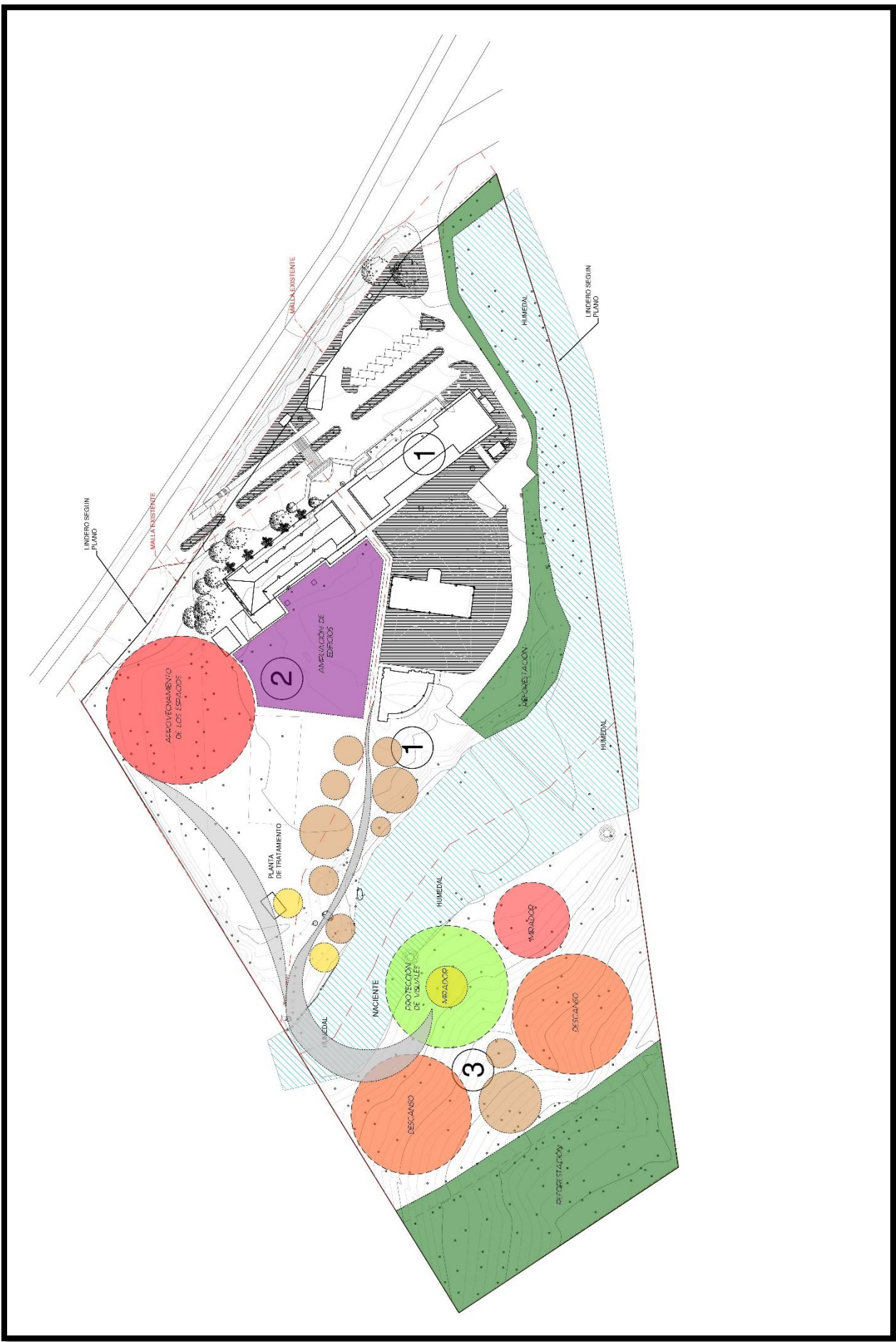


LÁMINA DE CONCEPTUALIZACIÓN DE LA RESPUESTA



BLOQUES DE ORDENAMIENTO DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN

DIAGNOSTICO ESCALA MEDIA

A raíz del estudio realizado Enel Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica, se puede hacer el siguiente diagnóstico de los elementos y condiciones encontradas, se describe a continuación lo siguiente:

- La zona frontal de recinto, la cual incluye una parada de autobús, acceso de vehículos y otros elementos de uso urbano necesita incorporar variables que mejoren las condiciones de los usuarios de a pie, así como los usuarios de bicicletas, pues el estado actual de la infraestructura no invita al peatón o al estudiante a vivir es espacio, pues se vuelve un lugar de tránsito insípido y sin vida urbana.
- La vegetación en las áreas educativas, de servicios y recreativas no son las más adecuadas, no hay criterios de diseño y el mantenimiento se encuentra ausente en muchas zonas. Hay especies invasivas en el lugar que pueden generar problemas a futuro.
- Las nacientes a pesar de estar protegidas por un anillo de protección, no se usan como recurso paisajístico en este momento, de igual manera, la quebrada que se encuentra dentro del lote y cruza recinto se debe integrar más al paisaje existente, esto por medio de propuesta pasivas y poco invasivas que incluyan espacios de esparcimiento al aire libre con pequeñas intervenciones.
- Los linderos y las propiedades colindantes se encuentran protegidas por los anillos de protección de las nacientes en varias partes de los lotes, para lo cual, se recomienda que estas zonas se integren al paisaje de manera pasiva, insertando especies vegetales autóctonas y adecuadas para la zona, y que la misma permita actividades de pastoreo en pequeños números, incorporando la reforestación como una propuesta media en el contexto mediato.
- Se debe fomentar el disfrute del paisaje dentro de las zonas de reforestación y mejorar la infraestructura verde, azul y gris, que no solo sea un apoyo en términos de instalaciones del mismo lugar, sino que colaboren con el mantenimiento y protección de los ámbitos existentes en las áreas de reforestación.
- La ampliación que se da en el recinto debe incorporar elementos de protección del ambiente, y a su vez, en este momento se debe evaluar la afectación a la que puede verse sometido el paisaje, o los beneficios que esta infraestructura puede ofrecer al mismo.
- Es importante integrar a la administración y a los estudiantes, de igual manera a los usuarios, a la toma de decisiones con respecto a las modificaciones que se realicen en el contexto mediato, de manera que sea basado en las verdaderas necesidades de la comunidad y de los usuarios del recinto.

ESCALA MICRO

En la escala micro, se busca la intervención de un espacio intermedio entre el edificio de aulas y el comedor universitario, que permita la interacción entre los estudiantes y a su vez, le brinde al recinto y a la universidad un espacio para generar actividades culturales y artísticas entre otras temáticas.

Es importante destacar que, al igual que como en algún momento lo hizo la Caja Costarricense del Seguro Social, el construir infraestructura no solo debe verse como una obra para el recinto en sí, sino como un espacio abierto para la comunidad.



Imagen 176: Área seleccionada para intervenir en la Escala Micro, Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



Imagen 177: Área seleccionada para intervenir en la Escala Micro, Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

ANÁLISIS FODA

FODA ESCALA MACRO

FORTALEZAS

- Rutas 10 y 224 en buen estado, demarcada y señalizada.
- Gran cantidad de paisajes y vistas que le dan atractivo al lugar.
- Mercado turístico establecido con matices de agroturismo en varias zonas.
- Instalaciones para la atención de turistas en toda la longitud del espacio.
- Conexión con rutas alternas y terciarias.
- Relativamente cerca de los principales centros económicos (San José, Cartago, Paraíso).

OPORTUNIDADES

- Si se genera un plan de proyección y desarrollo turístico y agroturístico, la zona puede tener un mayor desarrollo económico y social.
- Las fincas, lotes y zonas cercanas a los centros urbanos tienen condiciones para generar nuevos miradores, hoteles y comercios que sirvan a la ruta turística.
- Las “trochas” y vías nacionales y municipales tienen suficiente espacio para generar ciclorutas, ciclo carriles y aceras para servir a los peatones y demás usuarios sin entrar en conflicto o fricción con los vehículos.

DEBILIDADES

- Las rutas son estrechas lo cual genera la necesidad de ampliar para ubicar nuevos usos o servicios.
- Por el momento el tren no llega al sitio, lo cual limita el acceso a zonas altamente turísticas, pero con poca infraestructura o accesibilidad.
- Algunas áreas turísticas están sumamente aisladas, lo cual las vuelve de difícil acceso para los vehículos.
- A pesar de ser utilizada por gran cantidad de ciclistas, la vía no tiene equipamiento para este mercado de usuarios.
- La normativa reguladora ve al paisaje como un accesorio y no como un bien para proteger, lo cual puede generar riesgos en puntos clave de visualización del paisaje y protección del ecosistema.

AMENAZAS

- Hay un crecimiento de las zonas urbanas hacia las zonas rurales sin un control claro por parte de las instituciones que regulan el uso del suelo, cerrando los espacios para la reforestación y el uso moderado de la tierra.
- Las rutas terciarias que aún permanecen en lastre o barro mantienen un uso recreativo para senderismo y biciruta de montaña. Al ser asfaltadas pueden generar un aumento del flujo vehicular, limitando su uso recreativo, pero mejorando la conectividad a zonas alejadas del cantón.
- Las crecidas de los ríos, los derrumbes y deslizamiento siguen como una tendencia cada invierno, para lo cual, se debe prever estos escenarios, de lo contrario la infraestructura que se construya con fines turísticos se podrá ver afectada negativamente.

FODA ESCALA MEDIO**FORTALEZAS**

- Ubicación relativamente cerca al centro urbano más importante del cantón (Casco Central de Paraíso).
- Amplio campus, terreno apto para la reforestación de especies autóctonas.
- Atracción de especies de fauna que conviven con los espacios construidos.
- Por políticas de la UCR, se construye buscando densificar y no ampliar la cobertura de los edificios, protegiendo los espacios naturales y las nacientes de agua existentes.

OPORTUNIDADES

- Posibilidad de generar un repositorio de especies de flora (jardín temático) que se convierta en un espacio didáctico de aprendizaje sobre especies autóctonas de Costa Rica.
- Generar espacios de convivencia para la comunidad, donde, como se ha venido realizando, se puedan generar actividades culturales de escuelas, colegios y asociaciones de desarrollo en instalaciones del Recinto Paraíso UCR.

DEBILIDADES

- El presupuesto para obras complementarias puede ser limitado y poner en riesgo diferentes planos de gestión ambiental en las zonas de reforestación.
- Poca infraestructura ligada a la convivencia en el recinto, tanto en los espacios interiores como en los espacios exteriores.
- Los espacios exteriores al recinto no están integrados espacialmente a las instalaciones, generando “no lugares” que no fomentan la integración de la comunidad a los mismos.

AMENAZAS

- La zona de la quebrada se mantiene en riesgo de contaminación a lo largo del recorrido previo a la llegada al Recinto.
- El uso de suelo en los alrededores permite la construcción de condominios y vivienda horizontal, lo que puede afectar las condiciones del paisaje e incluso la llegada de fauna al recinto.
- Existe una cultura enfocada al automóvil, pues casi un 50% de las instalaciones son estacionamientos y va en aumento.
- Existen gran cantidad de edificaciones que son agregados y no son parte del diseño original del recinto. Al parecer se construyen según las necesidades sin patrones de diseño, afectando el paisaje natural y el diseño de los edificios principales.

FODA ESCALA MICRO**FORTALEZAS**

- Espacio integrador entre los edificios de Aulas y Comedor universitario.
- La topografía y el área disponible permite construir un espacio amplio para generar actividades culturales y artísticas, y a su vez, generar un espacio para la comunidad.
- Las instalaciones se podrán utilizar de manera libre, generando convivencia entre los estudiantes y un sitio de reunión para debate y conversación.
- Espacio al aire libre, integrador con el entorno y de bajo impacto.

DEBILIDADES

- Espacio expuesto a los elementos tales como la lluvia y el sol, que al mezclarse con el viento pueden generar incomodidad al usuario.
- Puede ser que se genere el espacio y los estudiantes no tengan interés en utilizarlo.
- Hay que dar mantenimiento a las futuras instalaciones de convivencia, lo que puede generar un costo de mantenimiento variable.

OPORTUNIDADES

- Si aún no existe un espacio de convivencia en el recinto, el nuevo espacio puede convertirse en ese nodo de convergencia estudiantil y comunal.
- La comunidad tendrá un espacio adaptado a las presentaciones públicas y con equipamiento adecuado para recibir un gran número de público, de igual manera los estudiantes podrán dar uso al mismo.
- Integrar el edificio de aulas con el edificio de comedor.
- La obra, integrada a su entorno, mejorará el paisaje del recinto y permitirá apreciar mejor el paisaje del lugar.

AMENAZAS

- Si no se le da el mantenimiento adecuado, puede resultar abandonado y descuidado en poco tiempo.
- Los senderos peatonales que recorren el recinto no presentan todas las condiciones de accesibilidad, esto debe corregirse o los espacios no tendrán el uso esperado.

PROPUESTA DE DISEÑO

PROPUESTA ESCALA MACRO

CIRCUITO PAISAJÍSTICO PARAÍSO – OROSI – CACHÍ

PARADAS PAISAJÍSTICAS VUELTA DEL VALLE

Con base en un estudio previo de usuarios de la Ruta Vuelta del Valle, se generó una propuesta de instalaciones de servicio para la comunidad y en especial para los ciclistas que hacen uso de las Rutas 224 y 10 para el ciclismo recreativo.

Basado en el sondeo realizado a 15 ciclistas recreativos que conocen la zona para este trabajo final de graduación, se generó una propuesta de nombre “Bici-Stop”, el cual busca solventar las necesidades a los grupos de ciclistas que hacen el recorrido por las rutas mencionadas, en grupos que pueden variar entre 20 y 200 personas, según fue indicado. De este promedio, alrededor de un 25% son mujeres y un 75% son hombres.

La entrevista a los ciclistas también permitió localizar puntos estratégicos donde acostumbran los ciclistas a detenerse, los cuales coinciden con sitios donde hay auge de comercio local, efectivamente para solventar las necesidades de los usuarios de la carretera, insumos como agua, hidratantes e incluso repuestos en caso de algún fallo del equipo son necesarios en el sitio.

El estudio permitió identificar seis puntos de Bici-stop posibles propuestos por los ciclistas, los cuales coinciden con puntos donde inicia o termina un descenso, lo cual depende del sentido que el ciclista decida para hacer el recorrido (Paraíso, Cachí, Orosi o viceversa).

Adicional, los Bici-Stop tendrán venta de productos y servicios, tales como alimentos para deportistas, hidratantes, repuestos, cicloparqueaderos y estacionamiento para vehículos, además las ubicaciones en muchos casos coinciden con vistas panorámicas hacia algún punto del valle, para lo cual, se destina un espacio para la apreciación del paisaje de la zona, muy necesario pues el sitio cuenta con lugares propiedad del Estado alrededor de la carretera que pueden ser utilizados con este fin pero que carecen de instalaciones adecuadas que den servicios a las diferentes necesidades de los usuarios, sean pobladores de la zona, ciclistas, caminantes, personas que toman un autobús entre otros.

Los espacios de estacionamiento para vehículos nacen por dos necesidades:

- La realidad de que se necesita el espacio de parqueo por los usuarios de un vehículo automotor que deseen apreciar el paisaje.
- Muchos ciclistas van en vehículo al sitio y deben dejar el auto en algún lugar que no cuenta con las medidas de seguridad adecuadas. Estos parqueos permitirán que un grupo de ciclistas lleven sus bicicletas en vehículo hasta el sitio que elijan para iniciar, dejen su auto, hagan el recorrido y regresen al Bici-stop, donde a su vez, tendrán los servicios necesarios de alimentación, herramientas y seguridad que requiere.
- Adicional se cuenta con instalaciones para la espera del autobús, mesas de descanso, cicloparqueaderos, 4 locales comerciales, baños, fuentes de agua entre otros.

Bici-Stop será un espacio diseñado para que los usuarios de la Ruta Paisajística tengan un espacio de descanso, sean usuarios de la bicicleta o vecinos de la zona. El espacio tendrá los siguientes servicios:

- Espacios de estacionamiento para dejar vehículos de ciclistas y que los mismos puedan pasar luego al sitio al terminar el circuito.
- Cicloparqueaderos para los ciclistas que no tengan vehículos y necesiten pasar a recobrar fuerzas consumiendo hidratantes, frutas o necesiten un repuesto para su bicicleta.
- Mobiliario urbano para el descanso, la convivencia y la apreciación del paisaje.
- Baños para mujeres y hombres.
- Bebederos de agua
- Cuatro locales comerciales para la venta de insumos como hidratantes, frutas, chocolates, energizantes y herramientas y repuestos para bicicletas.
- Área de cicloruta de baja velocidad para acercarse al Bici-stop
- Parada de autobús y bahía de autobús para la comunidad.
- Área de apreciación del paisaje.
- Cada espacio diseñado tendrá un diseño paisajístico adecuado al entorno y tomando en cuenta las mejores prácticas de construcción.

El Bici-stop propuesto en este documento puede variar en su topografía y sitio de ubicación, así como su área, pero la propuesta es modular y se puede adaptar fácilmente a los criterios de morfología del terreno, paisaje, necesidades del sitio entre otros, siendo un elemento poco invasor en el paisaje.

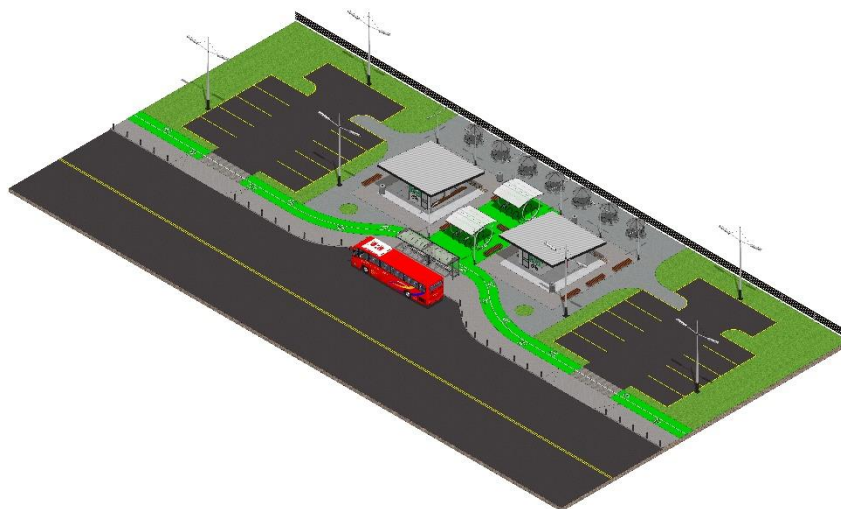


Imagen 178: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

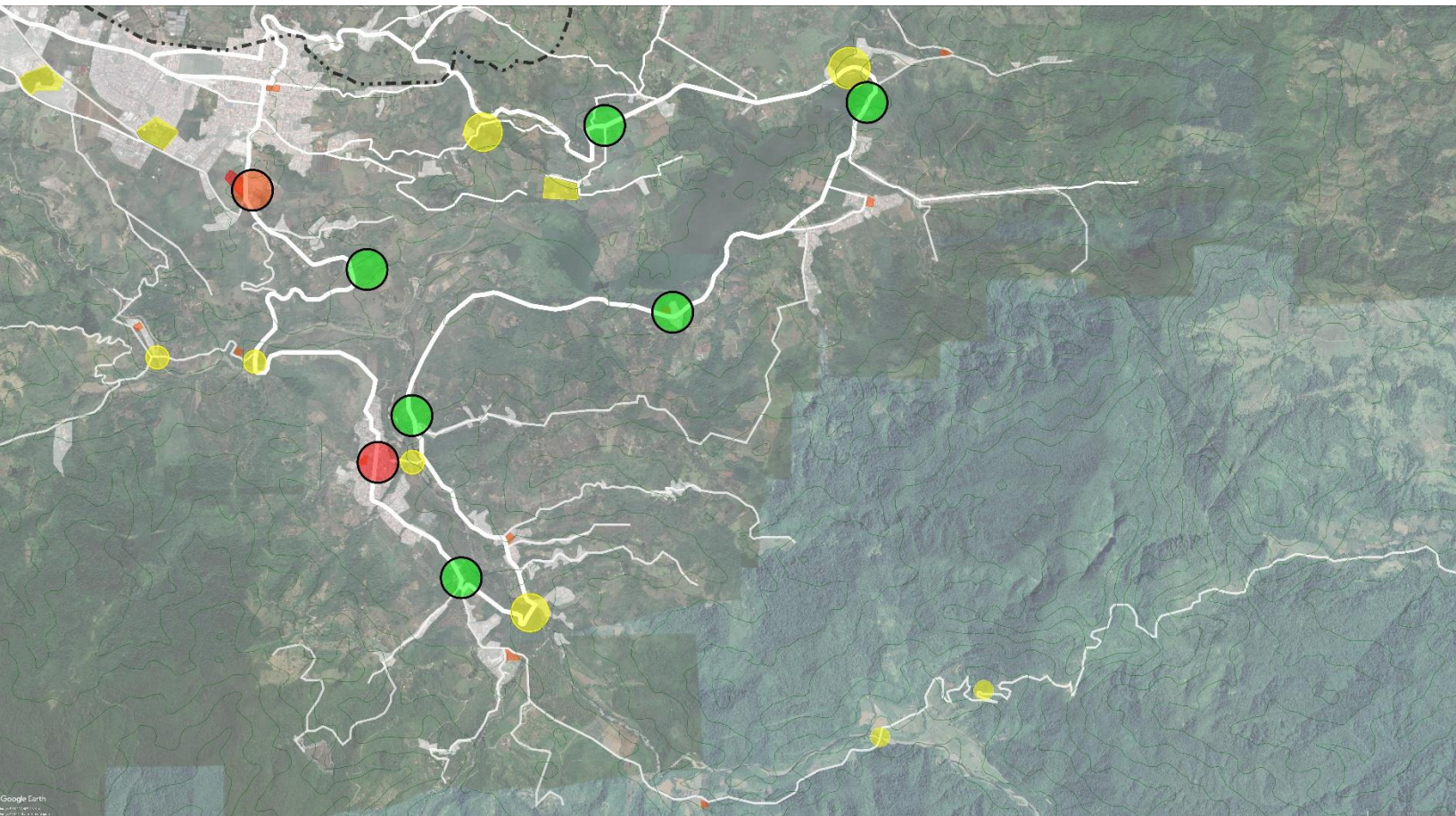


Imagen 179: Bicistop Vuelta del Valle. Marcado en rojo, Recinto Paraíso UCR y Orosi, en verde, Bici-Stop Vuelta del Valle.

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

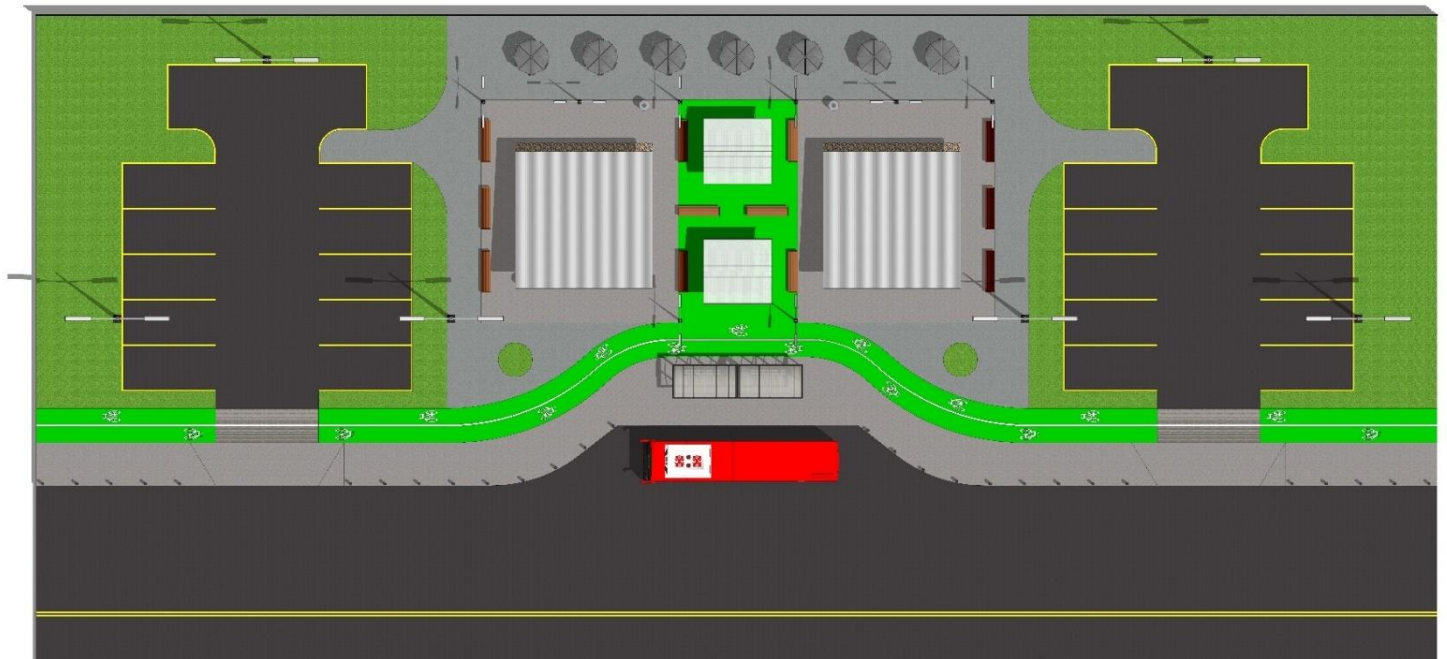


Imagen 180: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

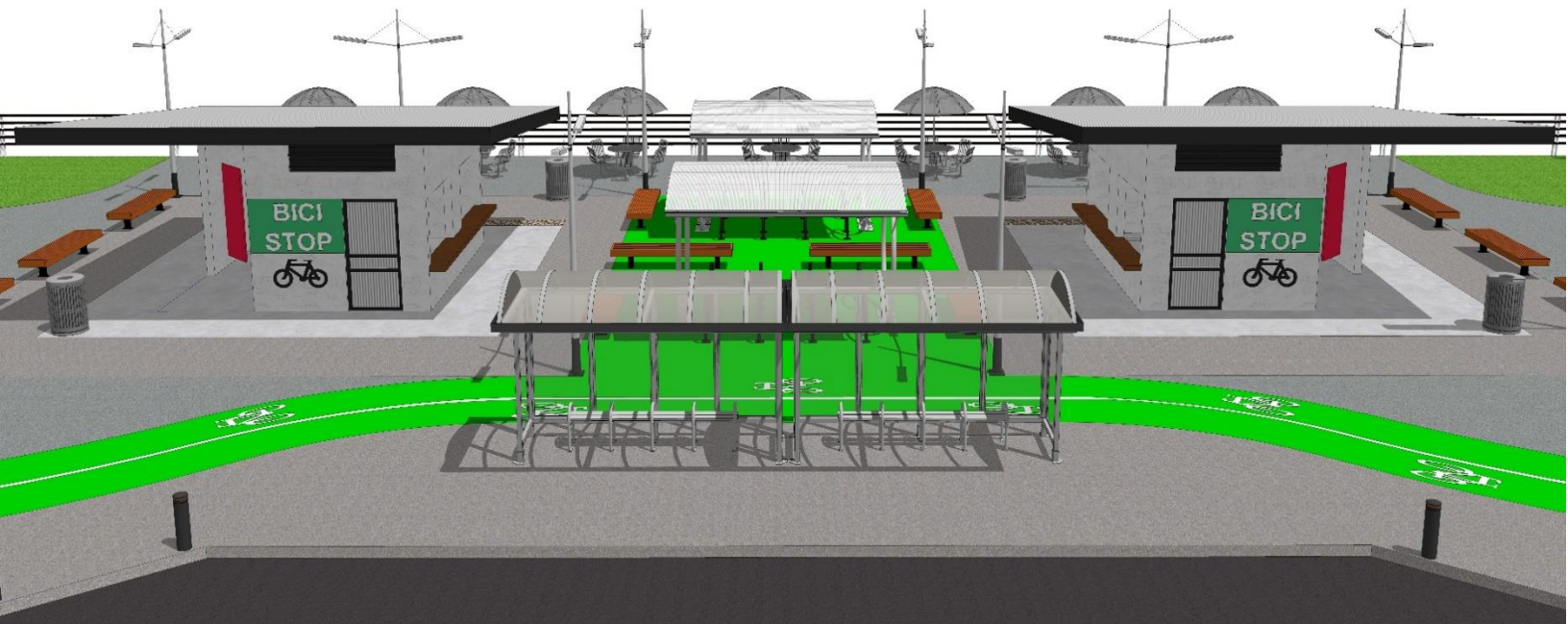


Imagen 181 y 182: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



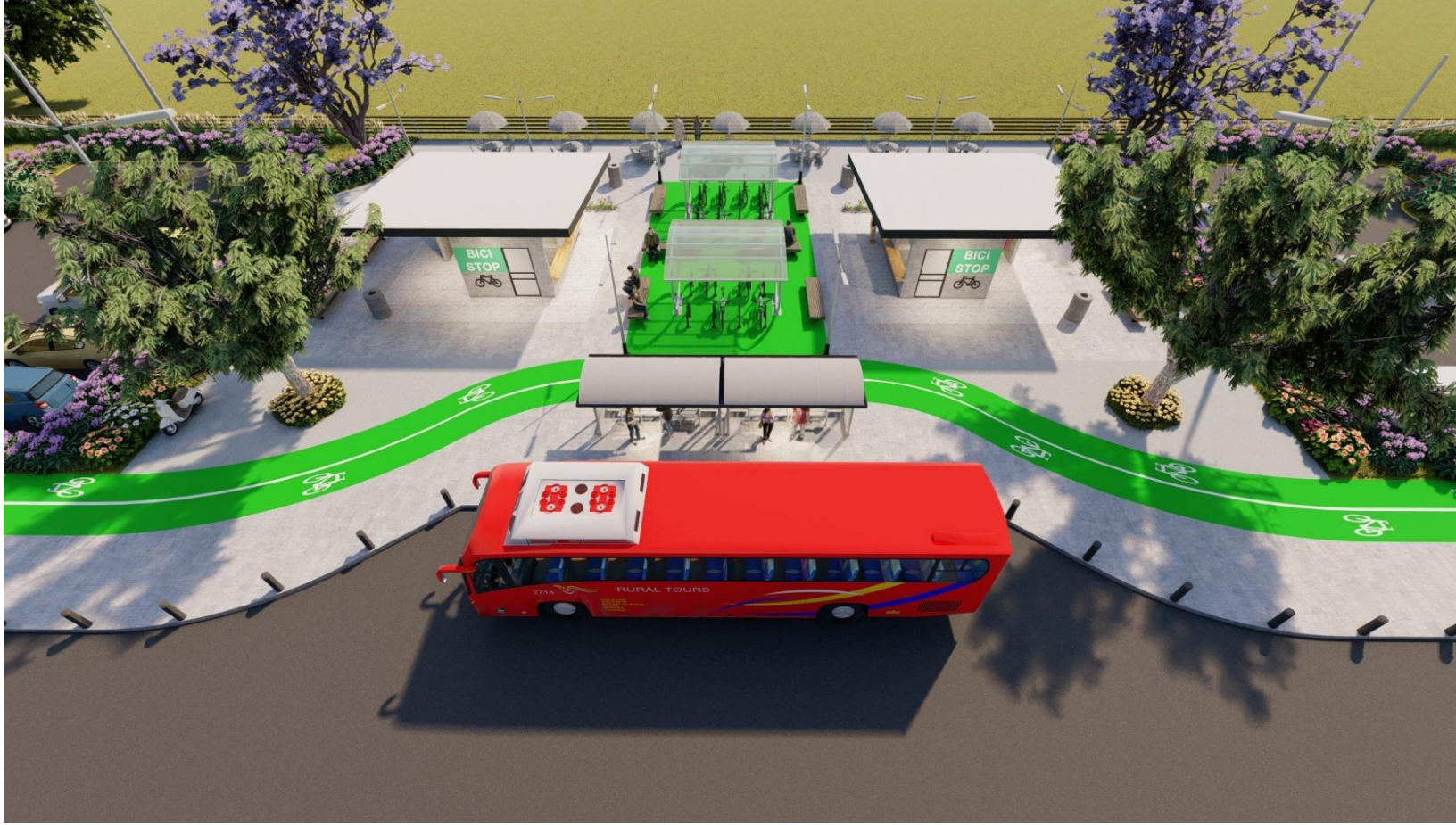


Imagen 184 y 185: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 186 y 187: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 188 y 189: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 190 y 191: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 192 y 193: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 194 y 195: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 196 y 197: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 198 y 199: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 200 y 201: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 202 y 203: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 204 y 205: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 206 y 207: Bicistop Vuelta del Valle

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



PROPUESTA ESCALA MEDIA

RECINTO PARAÍSO UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La intervención en la escala media está planteada como una propuesta paisajística y de diseño del entorno de los edificios que componen el Recinto Paraíso de la Universidad de Costa Rica.

El espacio dentro del recinto está marcado por la presencia de dos nacientes de agua, cuyo radio de protección limita la construcción de edificaciones, pero protege y permite la instalación de infraestructura verde y azul al servicio del recinto y de la comunidad.

El trabajo a nivel de diseño del paisaje en el recinto es importante en varias líneas, la primera, la creación de "Un Lugar" donde el habitante y estudiante tenga espacios de esparcimiento emulando en muchos aspectos la Sede Universitaria Rodrigo Facio Brenes, la cual presenta espacios para el disfrute, la educación y el esparcimiento con un equilibrio ecológico y en total disposición para la utilización de cualquier persona.

Como se pudo observar en el análisis del entorno, el recinto se divide en varias áreas, siendo las más intervenidas las que rodean a los edificios educativos, generando no solo infraestructura para el peatón y el ciclista, sino para el estudiante y habitante, donde pueda desarrollar sus sentidos y sus deseos de aprendizaje o expresión cultural.

El perfil urbano del lugar no atenta contra el paisaje, pues la normativa tanto municipal como del Reglamento de Construcciones protege en gran medida el paisaje, y el turismo que depende de este paisaje.

La tipología predominante en la región es de viviendas, comercios e industrias con máximo 3 niveles en casos muy esporádicos, siendo el uso habitacional y agrícola el más predominante, adicional, existe gran cantidad de comercio local en auge, como restaurantes, supermercados y emprendimientos, que depende de los turistas.

A nivel visual predomina el paisaje natural mezclado con lo rural, el cual puede y debe ser protegido.

Como se mencionó en capítulos anteriores, el recinto cuenta con las siguientes áreas:

- Edificio de aulas
- Edificio anexo de aulas
- Edificio de comedor universitario
- Áreas exteriores de esparcimiento

Después de un análisis de sitio exhaustivo y con repetidas visitas de campo, adicional a las entrevistas para generar un perfil de necesidades, se propone generar las siguientes áreas:

Bloque 1 Frontal

- Rediseño de las áreas frontales, muros de retención y zonas peatonales, parada de autobús, acera con señalización podotáctil y áreas de esparcimiento.
- Espacios de estacionamiento para bicicletas
- BiciStop UCR Paraíso
- Cancha de Fútbol Sintética para uso del recinto y de la comunidad
- Diseño y reforestación de las áreas frontales del Recinto Paraíso UCR

Bloque 2 Posterior

- Diseño de áreas exteriores
- Arborización y propuestas de especies para la creación de un jardín temático en las áreas exteriores
- Mobiliario urbano

- Área de eventos culturales o académicos

Bloque 3 Bosque

- Creación de los miradores de estudio y esparcimiento
- Reforestación de toda la zona

Adicional, y como se ha venido estudiando a lo largo de todos los capítulos, se busca la construcción de una identidad del lugar basado en la idiosincrasia del habitante del cantón de Paraíso y sus cantones vecinos, de manera que se puedan identificar elementos característicos y representativos del cantón como imagen para este recinto, entre estos, la protección del paisaje, la vegetación abundante, la flora y la fauna y un elemento representativo del cantón, el agua.

Toda sociedad tiene valores, que pueden cambiar y que pueden ser iguales o diferentes a los de otras sociedades, las circunstancias sociales solo son problemas cuando así las conceptualizan los individuos (Adriana Campos, 2008).

De todo lo anterior, podemos establecer que, el ser humano transforma la sociedad, pero al mismo tiempo la sociedad transforma al ser humano, se construye identidad, pero también identidad social.

El fin del proyecto será genera un espacio que, en primera instancia, sirva de lugar de estudio para los futuros profesionales, de la mano de un diseño de sitio amigable y enfocado en el aprendizaje, además de ser un área para y por los habitantes de Paraíso.



Imagen 208: Imagen aérea Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

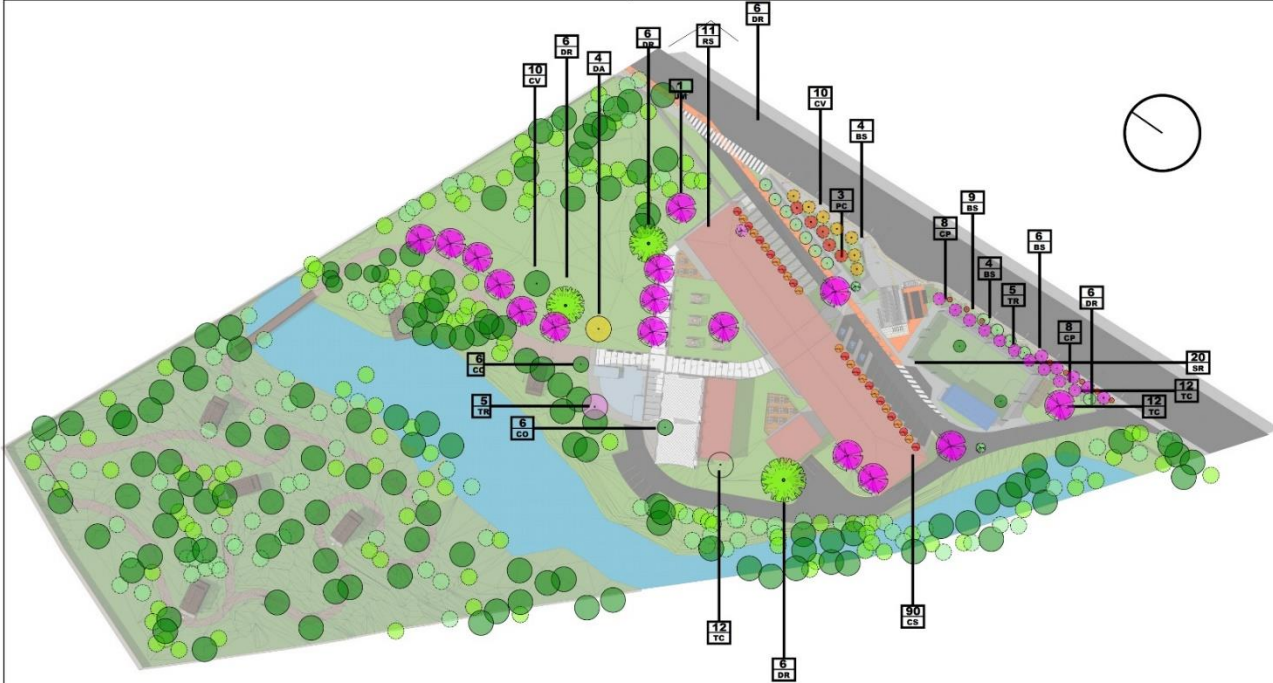
LEONARDO CHACÓN PRADO

SEDE UCR PARAÍSO DE CARTAGO

CARTAGO, PARAÍSO, CIUDAD DE PARAÍSO



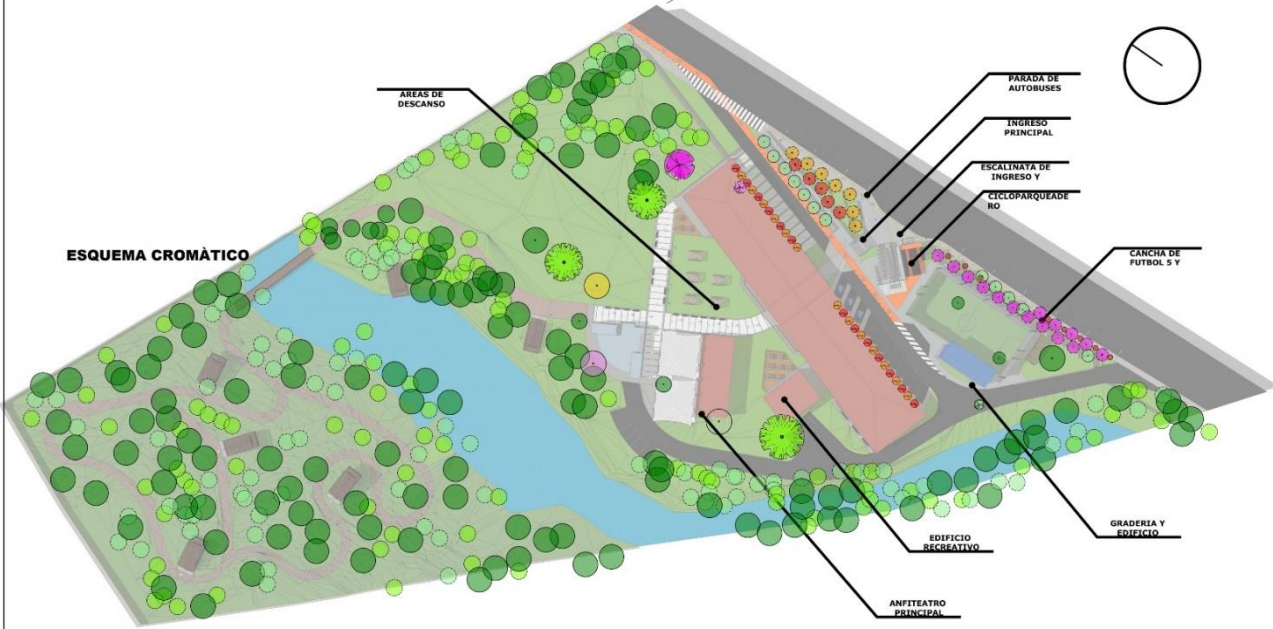
ESCUELA DE ARQUITECTURA
 MAESTRÍA PROFESIONAL EN PAISAJISMO Y DISEÑO DE SITIO
 PALETA VEGETAL RECINTO PARAÍSO UCR
 ESTUDIANTE: LEONARDO CHACÓN PRADO



PROPUESTA PAISAJÍSTICA

PALETA VEGETAL PROPUESTA

PORO-PORO <i>Cochlospermum</i> Fructo: de Enero a Marzo Altura: hasta 6 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Protección del suelo	GUACHIPELIN <i>Diglyphis americana</i> Fructo: de Enero a Abril Fruto: de febrero a mayo Altura: hasta 15m -Atrayente de fauna -Atractivo por sus flores	D Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: de 5 a 30m -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	GUARUMO <i>Cecropia peltata</i> Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: de 5 a 30m -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	CP Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: de 5 a 30m -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	MALINCHE <i>Delonix regia</i> Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: hasta 7 metros -Atrayente de fauna -Uso en parques	D Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: de 5 a 30m -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	JACARANDA <i>Jacaranda lucidana</i> Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: hasta 10 metros -Uso en aceras -Uso en parques	JM Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: hasta 10 metros -Uso en aceras -Uso en parques	PC Fructo: de mayo a octubre Fruto: de mayo a octubre Altura: hasta 15 metros -Uso en aceras -Uso en parques	ROBLE DE SABANA <i>Tabebuia rosea</i> Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 15 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras	TR Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 15 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras	AGUACATILLO <i>Pterocarpus</i> Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 20 metros -Atrayente de fauna -Uso en parques	PC Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 20 metros -Atrayente de fauna -Uso en parques	PLATANILLO <i>Heliconia pinnatifida</i> Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 2.5 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	H Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 2.5 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	H Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 2.5 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	AVE DEL PARAISO <i>Streptocyanus</i> Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 2.5 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	H Fructo: de enero a agosto Fruto: de enero a agosto Altura: hasta 2.5 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	
PAMPA GRASS <i>Cortaderia selloana</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 6 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Protección del suelo	CS Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 6 metros -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Protección del suelo	QUEEN VIOLET <i>Bougainvillea sp.</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	BS Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	ROSEINKA <i>Bougainvillea sp.</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	BS Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	COCONUT PINK <i>Bougainvillea glabra</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	BS Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	TOMATO RED <i>Bougainvillea sp.</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	BS Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus brácteos -Uso en parques	AZALEA <i>Rhododendron simsii</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 2 metros -Atractiva por sus flores -Uso en parques	RS Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 2 metros -Atractiva por sus flores -Uso en parques	ALHENDRO DE PLAYA <i>TC</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 15 metros -Uso en aceras -Uso en parques	TC Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 15 metros -Uso en aceras -Uso en parques	PAPIROS <i>Cyperus papyrus</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus hojas -Uso en parques	CA Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 3 metros -Atractiva por sus hojas -Uso en parques	GUARUMO <i>Cecropia obtusifolia</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: de 5 a 30m -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	C Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: de 5 a 30m -Atrayente de fauna -Uso en aceras -Uso en parques	PALMA DEL VIAJERO <i>R</i> Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 1.40 metros -Atrayente de fauna, sobre todo por las néctar y polen -Uso en aceras -Uso en parques	R Fructo: de Enero a Marzo Fruto: de Enero a Marzo Altura: hasta 1.40 metros -Atrayente de fauna, sobre todo por las néctar y polen -Uso en aceras -Uso en parques



PROPUESTA PAISAJÍSTICA



Imagen 210 y 211: Ingreso Principal Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 212 y 213: Ingreso Principal Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 214 y 215: Ingreso Principal Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 216 y 217: Ingreso Principal Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 218 y 219: Ingreso Principal Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 220 y 221: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 222 y 223: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 224 y 225: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 226 y 227: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 228 y 229: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 230 y 231: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 232 y 233: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 234 y 235: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 236 y 237: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 238 y 239: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 240 y 241: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 242 y 243: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 244 y 245: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 246 y 247: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 248 y 249: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 250 y 251: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 250 y 251: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 252 y 253: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 254 y 255: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 256 y 257: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 258 y 259: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 260 y 261: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 262 y 263: Recinto Paraíso UCR

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado



PROPUESTA ESCALA MICRO
ESPACIO PARA LA EXPRESIÓN CULTURAL



Imagen 264 y 265: Espacio para la Expresión Cultural

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado





Imagen 266: Espacio para la Expresión Cultural

Fuente: Arq. Leonardo Chacón Prado

El espacio de Expresión Cultural permitirá que el Recinto Paraíso UCR tenga un lugar donde tanto la comunidad del Cantón de Paraíso de Cartago y los usuarios del Recinto Paraíso UCR puedan utilizar de manera plena para las actividades culturales, académicas y para promover la cohesión social en la comunidad universitaria y entre los habitantes del Cantón de Paraíso.

Es importante destacar que, el Recinto Paraíso posee, en esta propuesta una gran cantidad de espacios de reunión enfocados en cohesión social y el uso de la comunidad, pero el Espacio de la Expresión cultural permitirá tener al recinto un “Lugar” de reunión para todos.

CONCLUSIONES

El paisaje y el entorno son elementos intangibles del lugar, pero determinantes en la actitud del ser humano al convivir con el mismo. Un lugar con un paisaje hermoso no solo será de visitación continua, sino que provocará un efecto positivo en cada ser humano que llegue a este sitio.

El valor del paisaje va más allá de un sitio hermoso, es un cambio cultural, social, económico, incluso político, donde el paisaje permite a un lugar prosperar, ser conocido entre los habitantes de un país, incluso poder ser explotado económicamente si ser dañado, volviendo al paisaje no una porción de terreno sin provecho, sino el protagonista con bases fuertes en la protección del ambiente y en entorno.

Los conceptos de paisaje y entorno visto en este documento desde su inicio son sumamente importantes para entender los tipos de intervenciones realizados en todas las escalas, pues cada intervención busca abarcar de la mejor manera todos los conceptos vistos en el actual documento de investigación.

Con respecto a las intervenciones realizadas en las diferentes zonas del cantón de Paraíso de Cartago, las mismas buscan no solo fomentar la protección del paisaje como un bien de uso público para pobladores y turistas, sino como un medio para que la comunidad, pueda generar emprendimientos que fomenten la economía de manera sostenible, autosuficiente y en armonía con el entorno, sin olvidar resolver las necesidades de instalaciones al servicio de los turistas, tanto nacionales como extranjeros, los cuales, como en otros sitios de mundo, tienen a sus disposiciones instalaciones que permiten un mejor y mayor disfrute del paisaje y el entorno que visiten.

Ahora, es importante destacar en las escalas macro, medio y micro las diferentes escalas de conclusión que se pueden establecer y que, como consecuencia, afectan directamente al proyecto.

ESCALA MACRO

Proyecto Sistémico: El proyecto se presenta como un ente sistémico, enlazado con otros actores (Universidad de Costa Rica, Municipalidad de Paraíso, Asociación de Desarrollo Integral de los diferentes distritos y barrios entre otros) de manera que no se presenta como un ente aislado o descontextualizado, sino como un plan regional de intervención que afectará directamente al cantón de Paraíso de Cartago e indirectamente a los cantones vecinos, incluyendo Cartago, Jiménez, Turrialba y Alvarado entre otros, enfocado en el desarrollo económico, ecológico y social.

Un proyecto que será un Plan Piloto: Este proyecto será un “Plan Piloto” donde se le dará carácter de carretera paisajística a una ruta con gran valor escénico, iniciando una serie de criterios que podrán utilizarse para catalogar o matricular a diferentes carreteras con la estampa de “Carretera Paisajística a lo largo del país, pues en muchas regiones, al igual que en Paraíso, existen rutas con gran valor escénico que deben ser conocidas, apreciadas y protegidas. Nuestro país y su innumerable cantidad de climas y matices permiten vivir por medio de sus carreteras gran cantidad de escenas y paisajes que vale la pena conocer, documentar y apreciar por su belleza escénica.

Normativa respecto al paisaje: Se debe proponer una reforma integral de las diferentes leyes que se relacionan directamente con el paisaje, con énfasis en la normativa que proteja al paisaje y permite generar sanciones cuando este sea afectado negativamente o así su contexto, esto continuando con las iniciativas planteadas antes diferentes instancias gubernamentales por parte de la Asociación de Paisajistas de Costa Rica (ASOPAICO), el Comité del Paisaje del Colegio de Arquitectos, el Colegio de Arquitectos de Costa Rica, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos y la Asamblea Legislativa.

ESCALA MEDIO Y MICRO

Un proyecto con rentabilidad económica: El paisaje puede ser un bien económico con valor agregado, la protección de un paisaje permite generar un desarrollo económico sostenible en las comunidades donde se encuentre, esto al convertirse en un atractivo turístico, fomenta la visitación al lugar por turistas nacionales e internacionales, y permite a las micro, pequeñas y medianas empresas generar una economía estable en la región, pues, como es el caso de la zona de Paraíso, Orosi y Cachí, el 47% de las patentes tienen relación con las actividades turísticas de la zona.

Educación y Paisaje: “Un Lugar” con paisaje permite mejorar las condiciones de salud y aprendizaje entre otros beneficios en los espacios de enseñanza o de trabajo, tanto de estudiantes, como de docentes y miembros de la comunidad, Con estos beneficios, se debe analizar al paisaje como un criterio al momento de elaborar un diseño. Se le debe dar énfasis a los sitios de enseñanza, centros de salud y edificaciones enfocadas en oficinas o sitios de trabajo, donde se deben pasar largas jornadas de trabajo o recibir tratamientos médicos.

El Paisaje contribuye al Desarrollo Sostenible: La protección del paisaje trae beneficios al clima, la biodiversidad y los medios de vida, invertir en paisaje e infraestructura natural, como la infraestructura verde y azul entre otras, es invertir en seguridad planetaria.

Todas las variables que se abarcaron en la investigación de tipo político, social, económico, urbano territorial y paisajístico entre otros, buscan que las propuestas presentadas y la teoría y normativa utilizada sea la adecuada para generar un paisaje adecuado para esta comunidad y unos proyectos a diferentes escalas y complejidades de acuerdo con las necesidades de cada ámbito, sea académico, político, turístico o poblacional, abarcando todos los estratos y procurando que todos los ciudadanos no solo tengan un paisaje de calidad, sino las instalaciones adecuadas para disfrutarlo de la manera que ellos mejor crean.

Este tipo de investigaciones forman profesionales con un sentido del lugar, donde se comprenda y se entienda a las personas y habitantes, así como los usuarios de ese paisaje que llama la atención, que puede ser una fuente de empleo para una comunidad o un atractivo turístico para una empresa. Identificar como diseñador del paisaje esas necesidades permite al profesional buscar una mejor propuesta con carácter humano y que la misma sea de beneficio para una gran cantidad de habitantes.

La comunidad del Recinto Paraíso Universidad de Costa Rica y el Cantón de Paraíso, desde su Concejo Municipal abrió la posibilidad de que, por medio de su apoyo logístico, se pueda en estas instancias proponer proyectos a diferentes escalas en una comunidad que tiene como énfasis muchas actividades económicas, pero cuyos distritos se componen en muchos casos de la exaltación del paisaje y las pequeñas empresas que mismo, así como los grandes conglomerados que, a su vez, generan empleo y protección de estos paisajes al convivir y sobrevivir gracias a la protección del entorno.

Para el diseñador y como reflexión final, la tendencia debe ser la protección de la naturaleza y la protección del paisaje, incluso un rayo de luz, un riachuelo, una loma o el horizonte son paisaje, se debe proteger, exaltar y compartir dentro de lo posibles.

Si hay una constante en todo esto, es que el paisaje es todos, y como tal, todos debemos protegerlo.

REFERENCIAS O BIBLIOGRAFIA

- Alba, M. (2019). La implementación del convenio europeo del paisaje en el ámbito periurbano. Arquisur Revista, Universidad de Málaga España.
- Alvarado, A. (2018). Carretera Paisajística Interamericana Sur. Tramo: San Isidro de Tejar del Guarco – Pérez Zeledón. Sistema de Estudios de Posgrado, San José, Universidad de Costa Rica.
- Bovet, M., Pena, R., Ribas, J. (2004). El Paisaje como Recurso Educativo en el Marco de la Educación para la Participación. Universitat de Barcelona.
- Caballero, J. (2013). La descripción e interpretación del paisaje en Paul Vidal de la Blache. Sevilla: Centro de Estudios Paisaje y Territorio, Grupo de investigación Estructuras y Sistemas Territoriales.
- Cárdenas, I., (2009). Lo verde como regenerador social en las teorías urbanas de principios del siglo XX. Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid.
- Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. (2012). Estrategia de Paisaje de Andalucía. Junta de Andalucía.
- Council of Europe (2010). Landscape and infrastructures for society. Junta de Andalucía, Cordoba, Spain.
- Cullen, G (1974). El Paisaje Urbano: Tratado de Estética Urbanística. Editorial Blume, Barcelona.
- Español, I. (2008). La carretera en el paisaje: Criterio para su planificación, trazado y proyecto. Sevilla: Consejería de obras públicas y transportes.
- Español, I. (2009). Roads in the lanscape: Criteria for their planning, layout and Project design. Junta de Andalucía, Sevilla: Consejería de obras Públicas y Transportes.
- Esquivel, F. (2013). Lineamientos para diseñar un estado de la cuestión en investigación educativa. Escuela de trabajo social, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Fernández, J., Garófano, R., López A., Romero, D. (2007). Los Paisajes Andaluces: Hitos y miradas en los siglos XIX y XX. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- Ferrando, H., Anaya, E., González, D., Sterbova, E. Manual de Aparcamientos de Bicicletas. Instituto para la diversificación y ahorro de la energía, Bicicleta Club de Catalunya, Madrid, España.
- Garro, A. (2014). Carretera Paisajística Ipís de Goicoechea-Tierra Blanca de Cartago y su vinculación como ruta turística. Sistema de Estudios de Posgrado, San José, Costa Rica.
- González, M., varios autores. (2012). Paisaje y ferrocarril en el Valle del Guadalquivir: Recuperación de entornos ferroviarios en la provincia de Córdoba. Junta de Andalucía, Centro de estudios paisaje y territorio.
- Instituto de Desarrollo Rural (INDER). Caracterización del territorio Paraíso-Alvarado. Costa Rica.
- Jankilevich, C., Negrini, A. (2010). Carta Costarricense del Paisaje. ASOPAICO, Colegio de Arquitectos de Costa Rica (CACR).
- Jankilevich, C., varios autores. (2012). Paisaje: Una herramienta para el ordenamiento del territorio de Costa Rica. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Jiménez, K. (2010). Origen y desarrollo de una política social en seguridad vial en Costa Rica. Facultad de ciencias sociales, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Johanning, T., Rojas, T., Villalobos, E., March, C. (2011). Elementos Paisajísticos para la infraestructura vial. Medellín, Colombia.
- Junta de Andalucía. (2006). 1er Congreso Paisaje e infraestructuras: Libro de Actas. Centro de Estudios Paisaje y Territorio, Sevilla, España.
- Junta de Andalucía. (2008). 2º Congreso Paisaje e infraestructuras: Libro de Actas. Granada, España.
- Junta de Andalucía. (2009). Manual de recomendaciones técnicas para la redacción de proyectos de restauración paisajística. Gestión de infraestructuras de Andalucía S.A, Consejería de obras públicas y transportes.
- Mérida, M., varios autores. (2012). Paisajes solares: Integración paisajística de plantas fotovoltaicas en Andalucía. Sevilla: Consejería de obras públicas y vivienda.
- Mota, G. (2016). Carta del paisaje de Centroamérica y el caribe. Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas (IFLA), México.

- Ramajo, L. (2006). Carreteras verdes y vías paisajísticas: una propuesta para la comunidad autónoma de Andalucía. Junta de Andalucía, Congreso Paisaje e infraestructuras, Sevilla.
- Ramajo, L. Buenas prácticas paisajísticas en infraestructuras lineales: 3er Seminario Internacional PAYS. Junta de Andalucía, COPT-GIASA.
- Sánchez, M. (2013) Acondicionamiento paisajístico de los accesos a pequeñas poblaciones: Ensayo metodológico en el valle de Lecrín (Granada). Junta de Andalucía, España.
- Zoido, F. (2009). Carreteras paisajísticas: Estudio para su catalogación en Andalucía. Centro de Estudios, Paisaje y Territorio, Sevilla: Consejería de obras públicas y transportes.
- Zoido, F. (2014). Bases para la realización del sistema compartido de información sobre el paisaje de Andalucía. Unión Europea, Junta de Andalucía, Sevilla: Consejería de medio ambiente y ordenación del territorio.
- Zoido, F. (2015). El paisaje en la ordenación y gestión de los puertos de Andalucía. Junta de Andalucía, Centro de estudios Paisaje y Territorio.
- Zoido, F., Argüelles, A., López, J., varios autores. (2013). Los paisajes fluviales en la planificación y gestión del agua: Elementos para la consideración del paisaje en la cuenca hidrográfica de Guadalquivir. Junta de Andalucía, Centro de estudios paisaje y territorio, España.
- Zoido, F., Caballero, J. (2013). El paisaje en el conjunto arqueológico de Itálica. Sevilla, Consejería de educación, cultura y deporte, Junta de Andalucía.
- Zoido, F., Rodríguez, J. (2015). Catálogo de Paisajes de Granada. Junta de Andalucía, SGOTU, Consejería de medio ambiente y ordenación del territorio, Universidad de Sevilla.
- Zoido, F., Rodríguez, J. (2015). Catálogo de Paisajes de Sevilla. Junta de Andalucía, SGOTU, Consejería de medio ambiente y ordenación del territorio, Universidad de Sevilla.
- Zoido, F., Silva, R., Ávila, A., varios autores. (2007 – 2013). Identificación, caracterización y cualificación de recursos paisajísticos en el entorno del núcleo urbano de Constantina (Andalucía, España). Junta de Andalucía, Centro de estudios paisaje y territorio.
-