

# PLAN MAESTRO DEL ECOPARQUE LINEAL

RÍO GUATAPURÍ



“ Devolverle el río a la ciudad, la ciudad al río y el río y la ciudad a ustedes los ciudadanos ”

Augusto Daniel Ramírez Uhía  
Alcalde de Valledupar 2016-2019







# **PLAN MAESTRO DEL ECOPARQUE LINEAL DEL RIO GUATAPURÍ Y SUS ÁREAS CIRCUNDANTES**

**Bogotá, Cundinamarca**

**MAYO 2016**



# CREDITOS

**JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ VITTA**

Director General

**MATEO LINARES SANTANA**

Economista Junior

**ALEJANDRO RODRÍGUEZ CAICEDO**

Director Técnico

**JUAN DAVID LINARES SANTANA**

Arquitecto Junior

**GIANCARLO MAZZANTI**

Director Arquitectura

**JUANA SALCEDO**

Arquitecta Senior

**MIREYA RAMOS CIFUENTES**

Coordinadora General

**ENRIQUE CAVELIER**

Arquitecto Junior

**FRANCISCO GARCÍA**

Experto Medio Ambiente

**ARITZ GARCÍA DE CORTÁZAR ARRIOLA**

Arquitecto Junior

**CAROLINA GÓMEZ SCHOUBEN**

Experta Medio Ambiente

**CHRISTIAN ANDREY RINCÓN ACOSTA**

Urbanista Junior

**CARLOS SOTO**

Experto Económico y Financiero

**JOSÉ MIGUEL CHAPARRO**

**MANUEL DARÍO MILLÁN**

Profesionales de apoyo

**BEATRIZ CUERVO**

**FRANCISCO SARMIENTO**

**JUAN FERNANDO JUNCA NEIRA**

Profesionales (SIG)

**FELIPE GUILLEM**

**HELIANA MARTÍNEZ LÓPEZ**

Diseño y Diagramación

**JULIO VELEZ**

Experto renders y animación

# ÍNDICE

---

## 1. ALCANCE Y OBJETO

Pag. 6 -7

## 2. SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Pag. 8 - 9

## 3. METODOLOGÍA GEOGRAFÍA URBANA, INCUBADORA DE TERRITORIOS

Pag. 10 - 21

## 4. PREINCUBACIÓN

Pag. 22 - 25

## 5. DISEÑO CONCEPTUAL

Pag. 26 - 51

## 6. POST-INCUBACIÓN

Pag. 52 - 88

## 1. ALCANCE Y OBJETO

El objeto contractual es el de la realización del Plan Maestro del Eco-parque Lineal del Río Guatapurí y sus áreas circundantes. Dentro de las obligaciones contractuales se encuentra:

- **FASE DE ANÁLISIS:** Corresponde a la caracterización de las condiciones actuales del área de estudio en los componentes funcional y social, ambiental, urbano, sistema de movilidad, y socio-económico.
- **FASE DE DIAGNOSTICO:** Corresponde a la consolidación de la información obtenida en cada uno de los componentes de la Fase de Análisis con el fin de obtener un panorama general del área de estudio en relación con la ciudad y la región
- **FASE DE FORMULACIÓN:** Corresponde a la identificación de las estrategias para lograr condiciones de sostenibilidad ambiental, urbana, social y económica del Eco-parque Lineal del Río Guatapurí. Esta fase consiste puntualmente en desarrollar una propuesta conceptual e integral, de acuerdo a la norma vigente y establecer posibles escenarios de zonificación y vocación para el sector, así como la determinación de los diferentes tramos estructurantes. La conceptualización del proyecto se recoge en un documento técnico de soporte, el cual corresponde al presente documento.

## 12 SEMANAS

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

FASE DE  
ANÁLISIS

FASE DE FORMULACION

Plan de trabajo  
y metodología

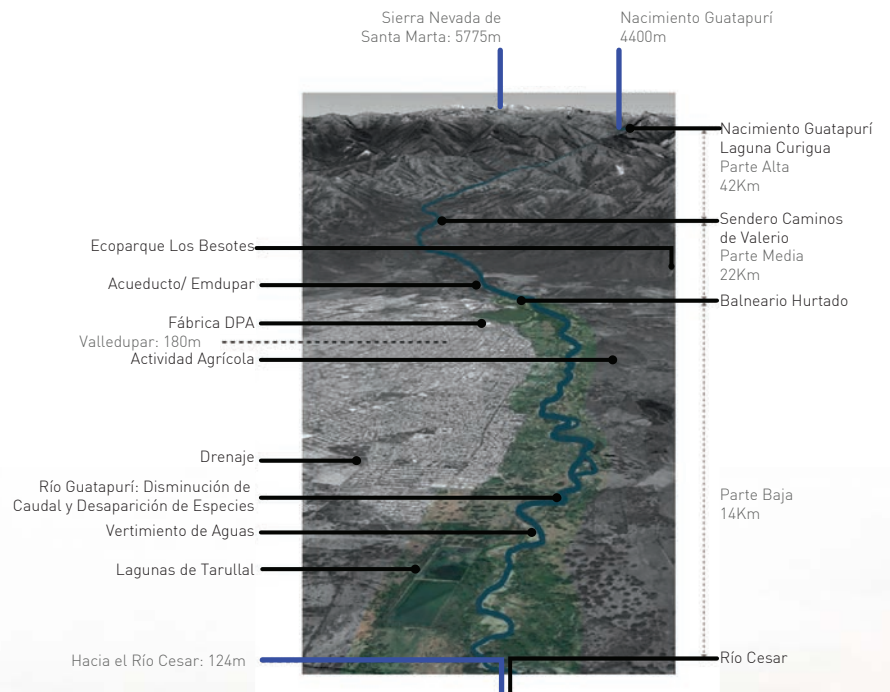
Análisis y  
Diagnóstico

Formulación  
Plan Maestro  
Etapa 1

Formulación  
Plan Maestro  
Etapa 2

## 2. SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN

El río Guatapurí es reconocido como un importante ícono ambiental y cultural sobre el cual se estructura, históricamente, el desarrollo de la ciudad de Valledupar, la cual se encuentra localizada en el municipio del Cesar, al suroccidente de la Sierra Nevada de Santa Marta, sobre el valle del río Cesar. A nivel de cuenca, el río se desprende desde aproximadamente los 4.000 msnm (Metros Sobre el Nivel del Mar), desde área delimitada como Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta. En su recorrido recibe aguas de distintos afluentes, en su mayoría intermitentes, lo que determina principalmente la variabilidad de su caudal en función a las temporadas de lluvia. La cuenca baja de este río se encuentra sobre los 250 msnm, altura sobre la que se localiza la ciudad de Valledupar en un tramo de ribera de más de 7 kilómetros correspondientes al costado sur oriental del río Guatapurí. Tras un tramo adicional de unos 2 Kilómetros, hacia el sur occidente de la ciudad, este desemboca en el río Cesar.

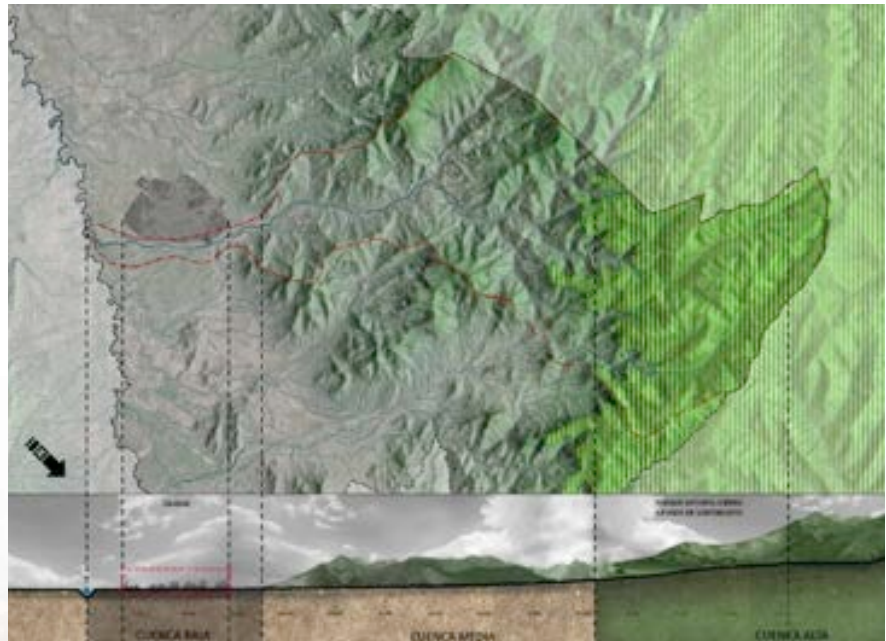


## LOCALIZACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO GUATAPURÍ

Fuente: Elaboración Propia

El área objeto de análisis del presente estudio corresponde a la franja de río en relación con la ciudad, la cual se encuentra actualmente delimitada como área de protección en el marco del POT vigente. Se tiene contemplado en un área aproximada de 170 hectáreas, la cual corresponde a una franja de 250-600m en el lado occidental de la ronda del río en una longitud aproximada de 8 km.

*El área de intervención corresponde a la establecida en la Invitación o Términos de Referencia, para el Plan Maestro del Ecoparque Lineal del río Guatapurí y su áreas circundantes.*



## 3. METODOLOGÍA GEOGRAFÍA URBANA, INCUBADORA DE TERRITORIOS

### 3.1 INCUBADORA DE TERRITORIOS®

El trabajo de Geografía Urbana está orientado a contribuir al desarrollo de territorios más sostenibles y resilientes en América Latina, a través de procesos de planificación y gestión territorial que mejoren las condiciones del entorno construido y la calidad de vida los habitantes. Para fortalecer y apoyar estos procesos de gestión territorial, Geografía Urbana propone una metodología de trabajo denominada Incubación de Territorios.

La Incubación de Territorios parte de reconocer la complejidad entre los procesos del entorno construido y su relación con las dinámicas socioeconómicas y ambientales en ámbitos rurales y urbanos, e identifica como núcleo el desarrollo de una infraestructura pública de calidad que albergue y conecte los espacios privados y que se desarrolle con un máximo de respeto por el territorio natural que lo alberga.

Entender el ordenamiento territorial como un MEDIO y no como un FÍN construiría la posibilidad de posicionar el nivel intermedio de gobierno en un rol de rectoría y control de las decisiones tomadas en los otros dos niveles de gobierno (Nacional y Municipal) y de las competencias en temas ambientales y de riesgo que hoy son determinantes en el ordenamiento territorial municipal.

### 3.2 EL ENFOQUE

El fortalecimiento y apoyo a la gestión territorial propuesta por la IT, se desarrolla bajo un enfoque de sostenibilidad e integralidad, buscando garantizar el balance entre las dimensiones del desarrollo y una adecuada articulación de las acciones de múltiples sectores en el territorio.

Este enfoque se apoya en la premisa que la correlación y comprensión espacializada entre fines y medios - entendiendo el desarrollo de territorios sostenibles como fin y la gestión territorial y su instrumentación como un medio - debe mejorar la efectividad y asertividad de la actuación pública y privada en el mismo.

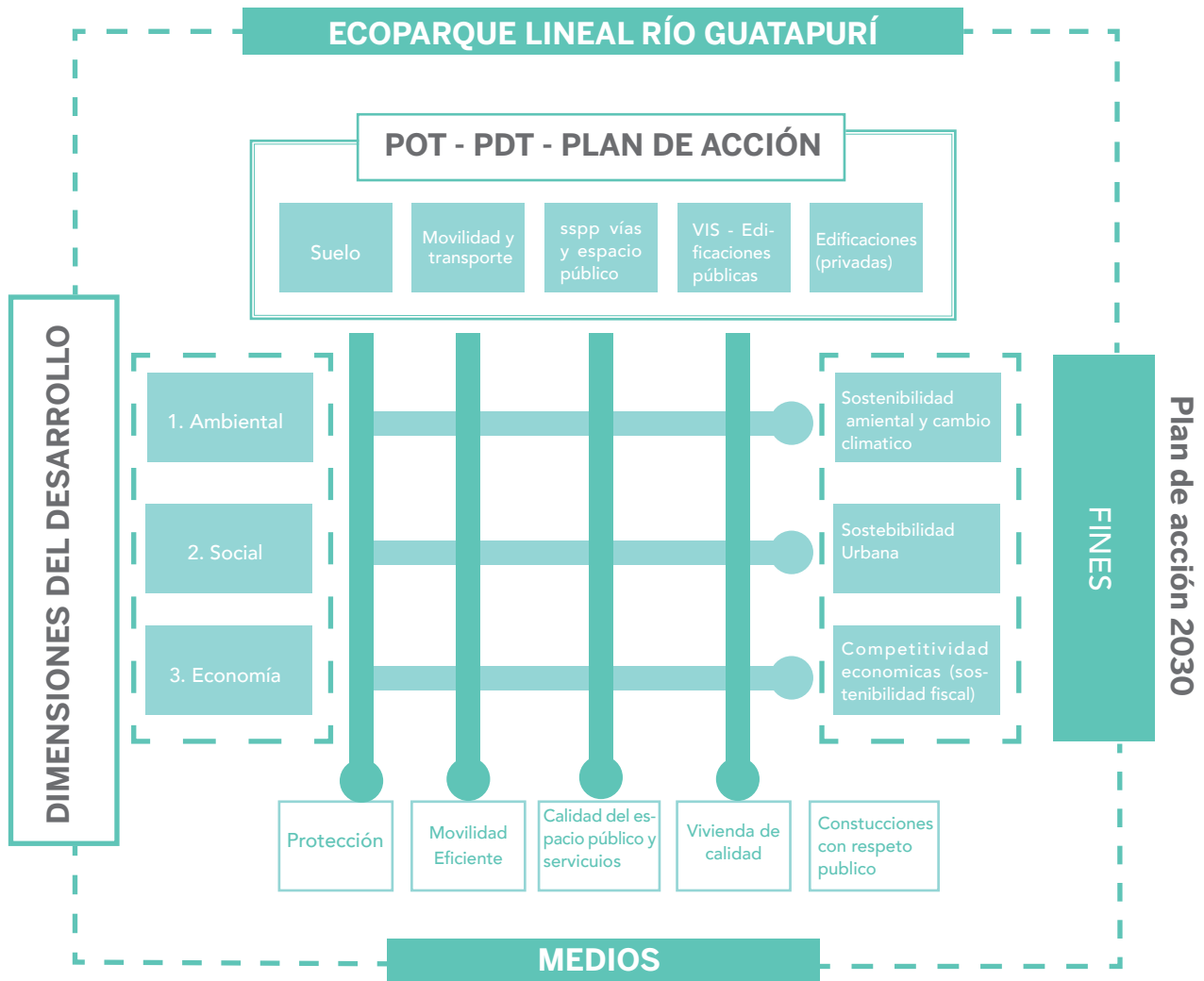
Este enfoque de sostenibilidad e integralidad se sintetiza en la matriz de fines y medios, donde se combinan las relaciones entre fines (Las dimensiones del desarrollo), medios (atributos del entorno construido) y herramientas para su desarrollo (procesos de planificación y gestión).

---

*2 Objetivos de Desarrollo Sostenible  
– Objetivo 11*

## METODOLOGÍA DE INCUBADORA DE TERRITORIOS

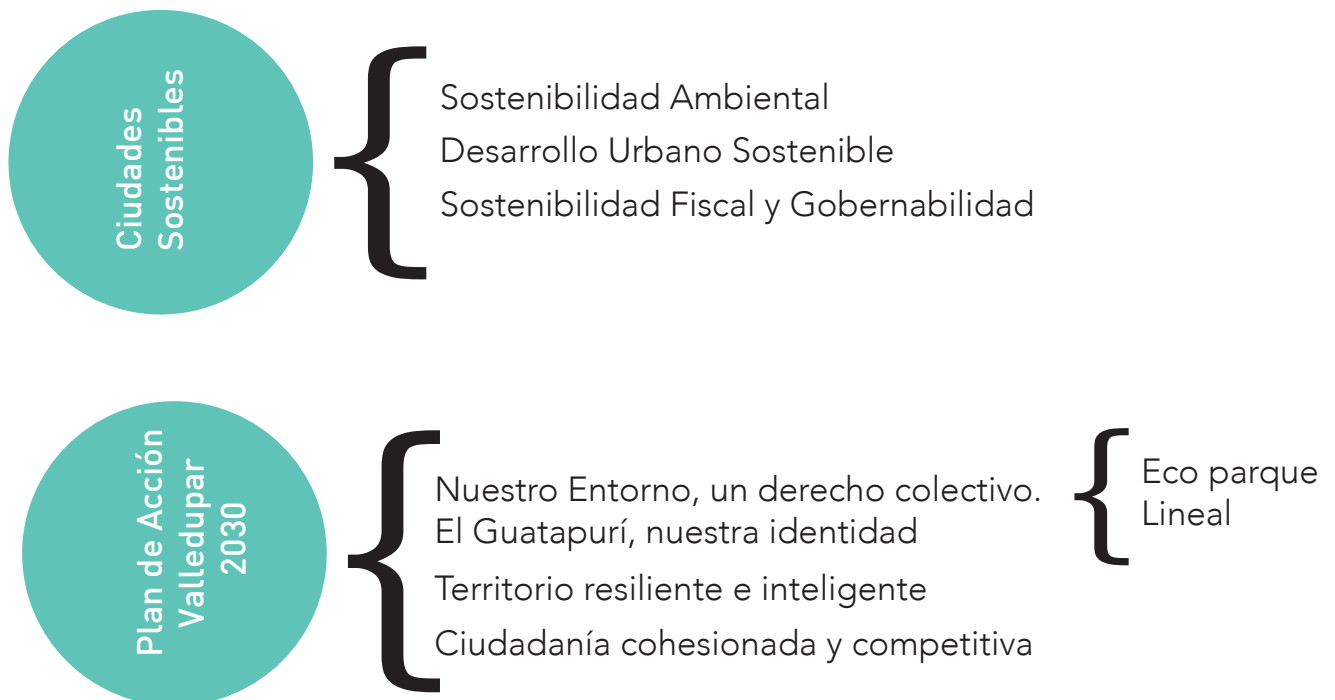
Fuente: Elaboración Propia



### 3. METODOLOGÍA GEOGRAFÍA URBANA, INCUBADORA DE TERRITORIOS

#### 3.3 FINES

La metodología de incubadora de territorios plantea el desarrollo de territorios sostenibles como FINES, cuyas dimensiones de desarrollo ambiental, social y económica se encuentran en total articulación con las dimensiones planteadas por el BID y los principios o ejes definidos en el Plan de Acción.



De igual forma, las dimensiones de desarrollo se encuentran en total armonía con los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) u Objetivos Globales, los cuales orientan la política de desarrollo y financiamiento durante los próximos 15 años en los municipios colombianos, comenzando con la erradicación de la pobreza extrema. En este sentido, el municipio de Valledupar concentra sus esfuerzos en construir políticas en su Plan de Desarrollo que favorezca el cierre de brechas sociales y económicas. Los ejes sobre los que gravita el Plan de Desarrollo 2016-2019 se han desarrollado bajo los Objetivos de Desarrollo Sostenible, todos ellos enmarcados en las dimensiones de desarrollo:



1. Valledupar avanza en convivencia y seguridad: convivencia y seguridad para la ciudadanía, Valledupar cuida tu salud, construcción de paz, víctimas de Derechos Humanos.

2. Valledupar respira vida (recreación, deporte y cultura).

3. Valledupar avanza con equidad: Más educación más oportunidades, Valledupar no más niños con hambre, ciudad de propietarios, Valledupar equipada para la gente (nuevas vías, puentes elevados o deprimidos) y Valledupar participa.

4. Valledupar competitiva y sostenible avanza: Valledupar ciudad universitaria, Valledupar Bilingüe, Valledupar ciudad clúster, entre otros programas de emprendimiento y tecnología.

5. Valledupar avanza con gestión eficiente: buen gobierno y buenas prácticas financieras.

### 3. METODOLOGÍA GEOGRAFÍA URBANA, INCUBADORA DE TERRITORIOS

#### 3.4 MEDIOS

*El Proyecto del ecoparque del río Guatapurí, se ha convertido en una de las prioridades de la administración local, al convertirse en un proyecto integral que le devolverá a la ciudad el río y el río a la ciudad.*

*“Devolverle el río a la ciudad, la ciudad al río y el río y la ciudad a ustedes los ciudadanos”*

*Augusto Daniel Ramírez Uhía  
Alcalde de Valledupar 2016-2019*

La instrumentación del desarrollo territorial se ha realizado mediante el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y el Plan de Acción 2030.

El Ecoparque lineal es uno de los proyectos más significativos del POT que junto con el Plan Maestro de Espacio Público que se propone en el primer eje estratégico del Plan de Acción, planean generar una serie de corredores ambientales y verdes que interconectan todos los espacios públicos emblemáticos. La creación de espacio público de alta calidad, conectado con la región y con el potencial de desarrollo cultural, económico, productivo y de investigación e innovación, va en concordancia con las propuestas que propone el proyecto del Diamante Caribe y Santanderes.



## FUNCIONES, INSTRUMENTOS E INTERVENCIONES DEL POT SOBRE EL ECOPARQUE LINEAL

Fuente: POT 2015

### Funciones del río

Vía paisajística.  
Espacio público urbano y Regional  
Eje cultural vallenato.  
Fuente de abastecimiento hídrica.  
Fuente para la disposición de aguas residuales.

### Instrumentos

Normas urbanísticas.  
Edificabilidad.  
Aprovechamiento económico.  
Fondo.  
Cesiones.  
Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

### Intervenciones

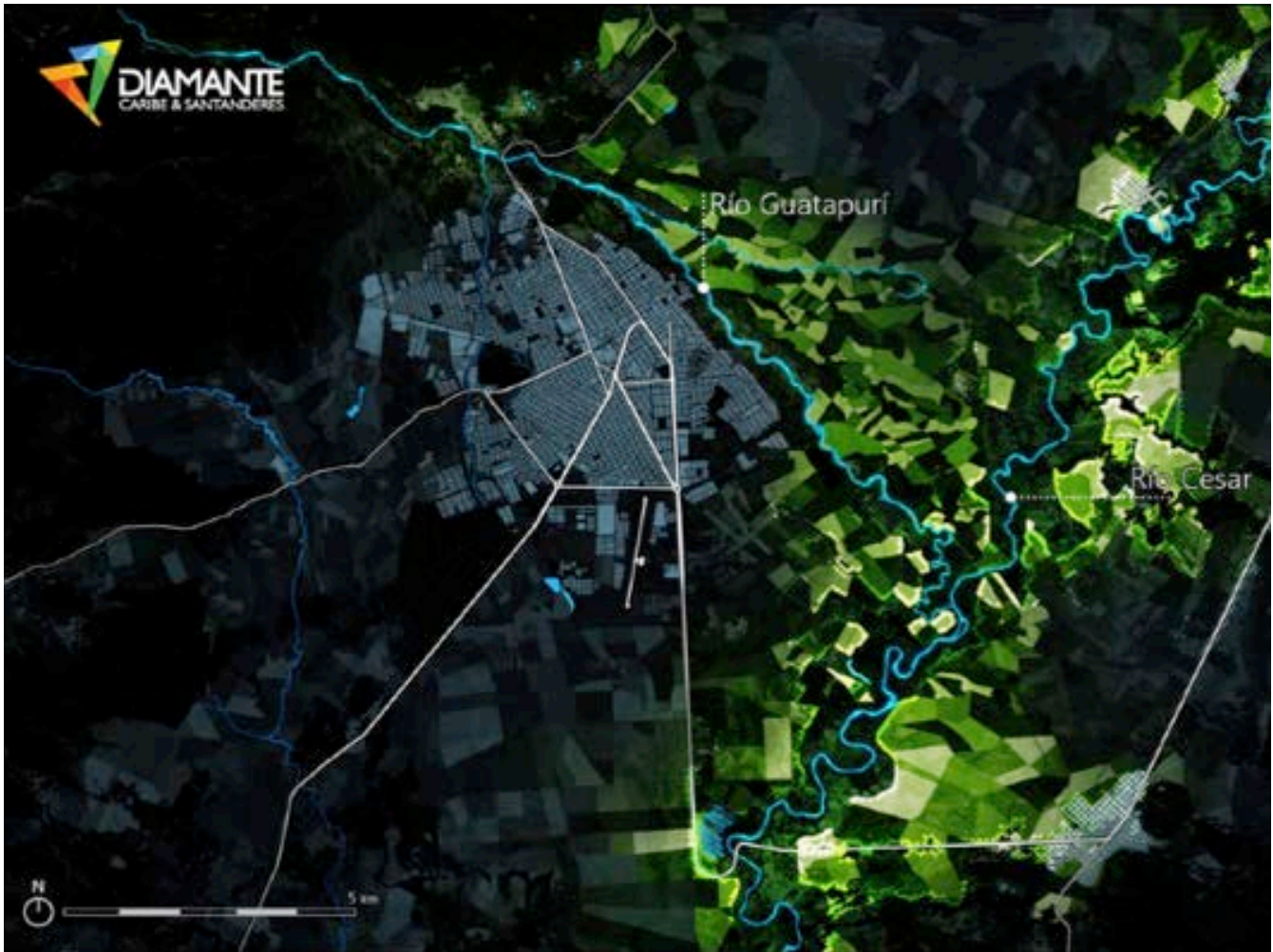
Ecoparque.  
Vía paisajística.  
Entorno, viviendas y otros usos.  
Acueducto y alcantarillado.  
Reasentamiento.



### 3. METODOLOGÍA GEOGRAFÍA URBANA, INCUBADORA DE TERRITORIOS

#### EL RÍO GUATAPURÍ COMO PARTE DE LOS CORREDORES ECOLÓGICOS.

Fuente: Diamante Caribe y Santanderes



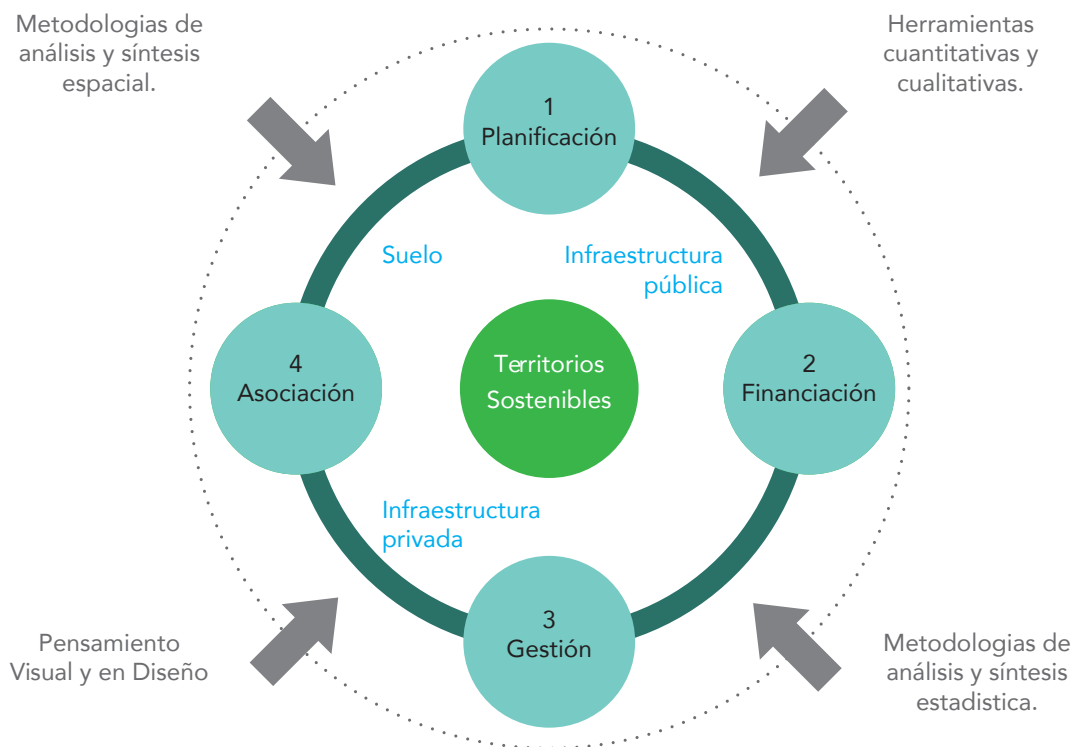
### 3.5 METODOLOGÍA

La Incubación de Territorios es una metodología de trabajo que busca acompañar los procesos de gestión territorial de actores públicos y privados, bajo un enfoque integral y de sostenibilidad, y haciendo uso de métodos y herramientas innovadoras para fortalecer los instrumentos de gestión territorial.

La Incubación de Territorios hace uso de herramientas, metodologías y técnicas de pensamiento que buscan incidir en la concepción, diseño y ejecución de los diferentes procesos gestión territorial y los instrumentos que los concretan, para garantizar su integralidad y sostenibilidad. La imagen a continuación sintetiza los componentes de la Incubadora de Territorios.

### METODOLOGÍA DE INCUBADORA DE TERRITORIOS

Fuente: Elaboración Propia



### 3. METODOLOGÍA GEOGRAFÍA URBANA, INCUBADORA DE TERRITORIOS

La metodología de la Incubadora de Territorios se desarrolla en 3 fases y combina una lectura de los procesos territoriales en el ámbito de estudio y los procesos institucionales que inciden en ellos. De esta manera la metodología garantiza una lectura dinámica del territorio y las actuaciones sobre él.

- Pre-Incubación – Orientado a preparar la consultoría en sus componentes técnicos y administrativos. Incluye actividades de: i) recolección y procesamiento de información territorial e institucional y; ii) comprensión general del contexto de estudio.

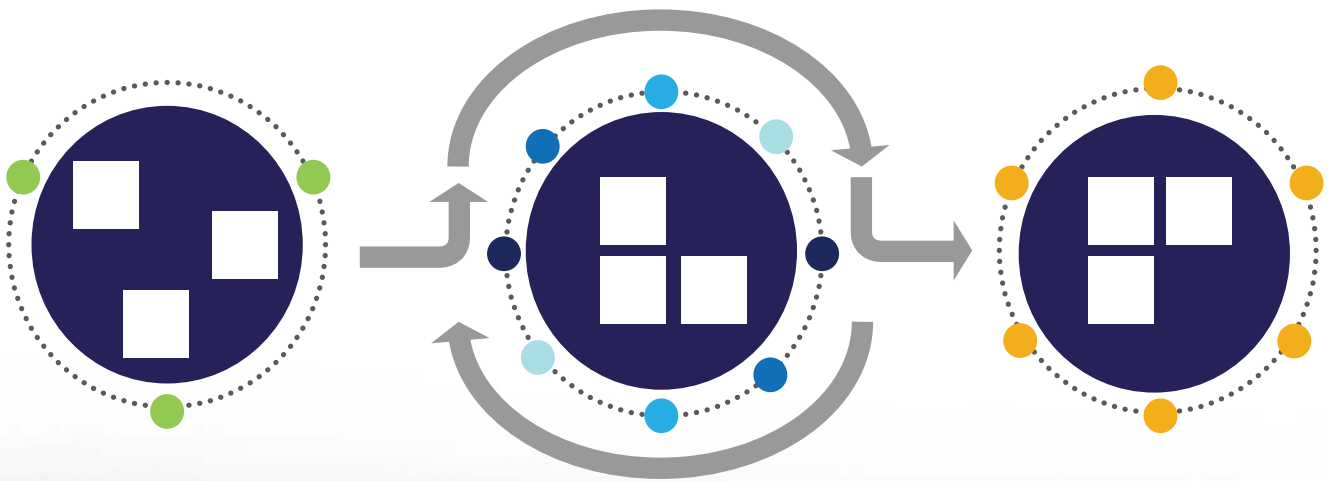
- Incubación – Orientado a los procesos de análisis y síntesis física y político-administrativa para el desarrollo de las propuestas. Incluye actividades de: i) diagnóstico territorial y priorización de problemáticas; ii) construcción de la matriz de fines y medios; iii) proceso de desarrollo conceptual. Esta fase está apoyada en el uso de metodologías y herramientas de síntesis espacial y estadístico que buscan concretar el proceso de desarrollo conceptual.

- Post – Incubación – Incluye la propuesta de programación de la ejecución de las actividades e intervenciones propuestas en la fase de Incubación.



## FASES DE INCUBADORA DE TERRITORIOS

Fuente: Elaboración Propia



1- Pre-Incubación

2- Incubación

3- Post-Incubación

### 3. METODOLOGÍA GEOGRAFÍA URBANA, INCUBADORA DE TERRITORIOS

#### 3.6 EL PROCESO DEL PLAN MAESTRO DEL ECOPARQUE LINEAL DEL RÍO GUATAPURÍ

##### 1. Pre-Incubación

a. Recolección de información territorial (información secundaria regional y local de Valledupar e información primaria de ámbito del ecoparque mediante uso de herramientas tecnológicas para visualización áreas de estudio-dron)

b. Identificación de marco legal urbano y marco de planeación territorial (planificación, gestión, financiación y asociación)

- Instrumentos y mecanismos.

##### 2. Incubación

a. Análisis y diagnóstico territorial

- Herramientas de análisis espacial.
- Herramientas de análisis cuantitativo
  - Radar de indicadores
  - Análisis Densidad, Compacidad, Estado de lo público, Estado de lo privado.

##### b. Diseño Conceptual

- Visión estratégica
- Estrategias de diseño
  - Análisis hídrico
  - Barrios en riesgo de inundación
  - Identificación perpendiculares
  - Franjas de movilidad
- Sistema de franjas y nodos
- Propuesta de movilidad
- Propuesta paisajística
- Consolidación urbana
- Estrategia de reubicación

##### 3. Post-Incubación

a. Programación de actividades e intervenciones-Plan de Etapas

b. Indicadores por nodo

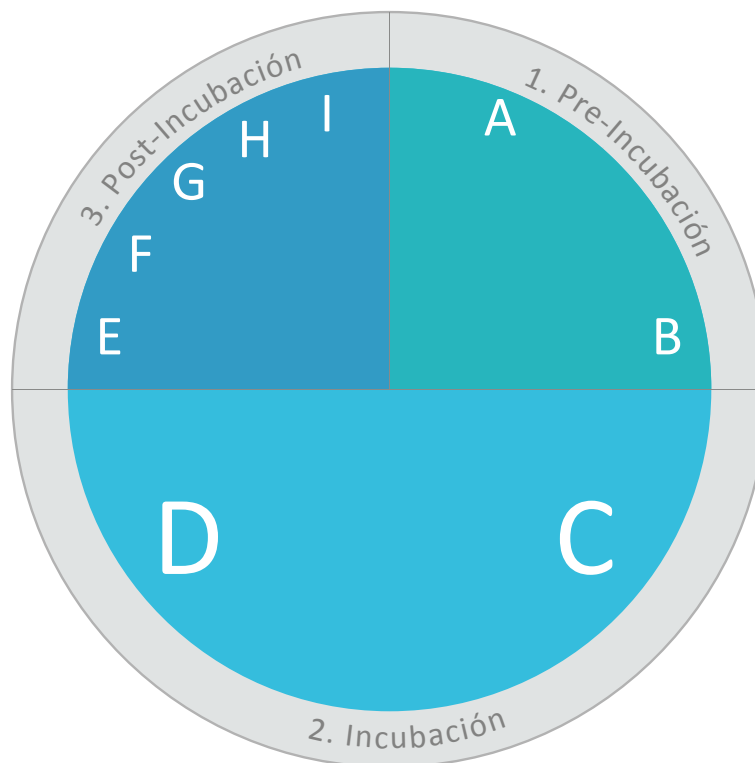
c. Programa de actividades general por franjas y nodos

d. Nodo prioritario Vivero.

e. Intervención en áreas de vivienda informal.

## FASES DE INCUBADORA DE TERRITORIOS

Fuente: Elaboración Propia



A. Recolección de Información Territorial

B. Identificación de Marco Legal Urbano y Marco de Planeación Territorial

E. Programación de Actividades e intervenciones-Plan de Etapas.

F. Estimación Costos Nodos estratégicos.

G. Programa de Actividades General por Franjas y Nodos .

H. Nodos por Etapas

I. Intervención en Áreas de Vivienda Informal .

C. Análisis y Diagnóstico Territorial

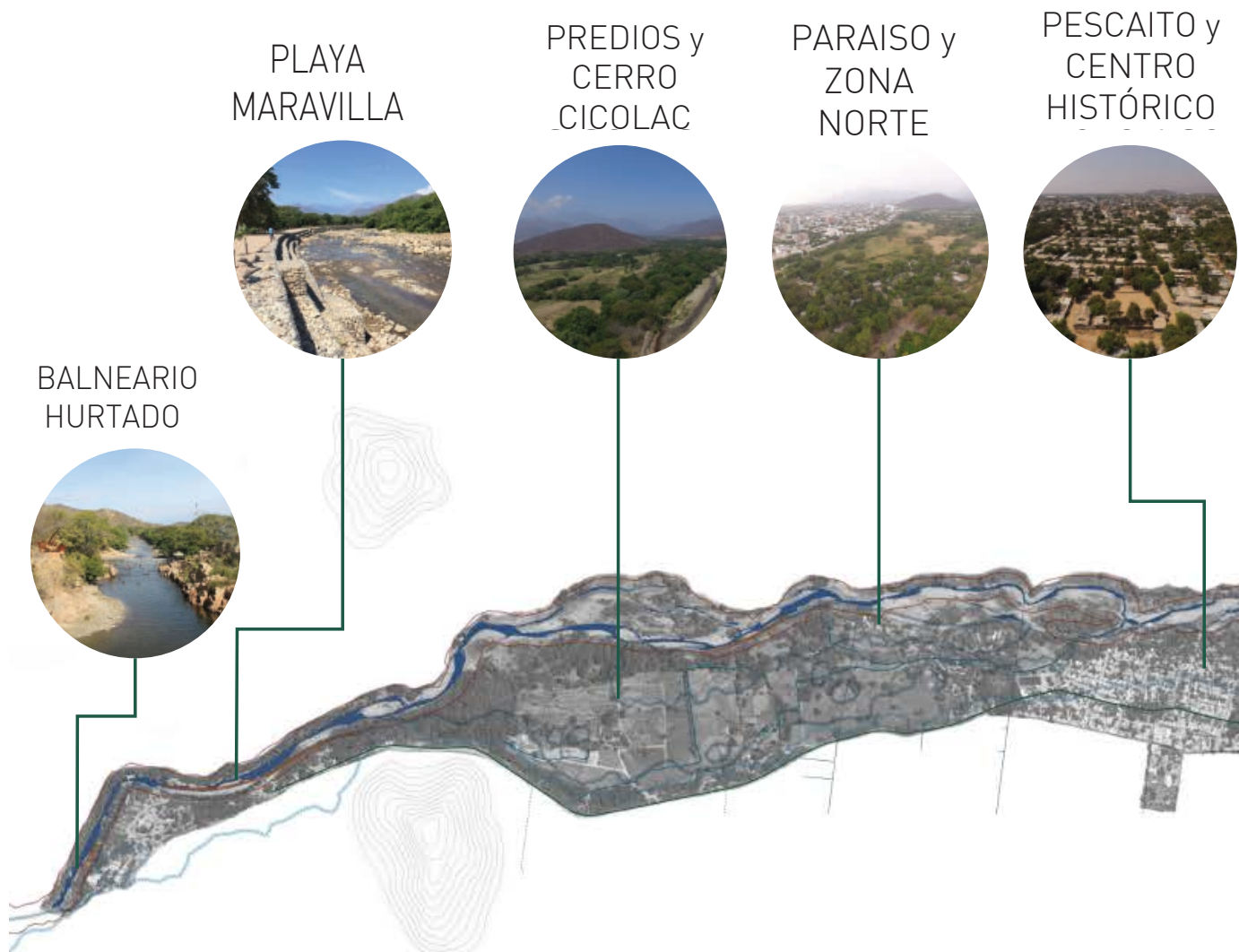
- H • Herramientas de Análisis Espacial.
- Herramientas de Análisis Cuantitativo

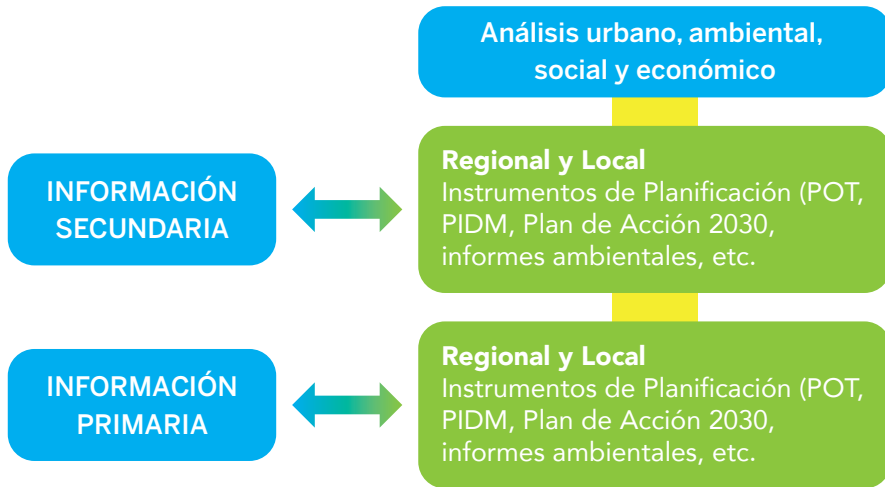
D. Diseño Conceptual

- Visión Estratégica
- Estrategias de Diseño
- Sistema de Franjas Y Nodos
- Propuesta de Movilidad
- Propuesta Paisajística
- Franjas de Oportunidad
- Nodos de Actividad Estratégica
- Programa General de Nodos
- Consolidación Urbana
- Estrategia De Reubicación

## 4. PREINCUBACIÓN

El proceso de pre incubación consistió en la recolección de información primaria y secundaria la cual permitió la visualización del entorno del ámbito de trabajo a escala regional y local en los aspectos urbano, económico-social y ambiental.





RESIDUOS MARGÉN DEL RÍO

VIVERO MUNICIPAL

VISTA HACIA MAYALES

CANAL CALLE 32

LAGUNAS TARULLAL



## 4. PREINCUBACIÓN

### 4.1. INSTRUMENTACIÓN

La Ley 388 de 1997 establece una serie de instrumentos que habilitan el desarrollo territorial, los cuales se han tenido en cuenta en el proceso formulación del Plan Maestro del Ecoparque lineal, garantizando su implementación en cada una de las fases del proceso, desde la incubación hasta la post incubación.



POT y PP	Suelo	Urbanización	Edificación (priv.)
Gestión del suelo (Retención y Especulación)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Declaratoria de desarrollo prioritario.</li> <li>2. Derecho de preferencia.</li> <li>3. Bancos de tierra.</li> <li>4. Declaratoria de condiciones de urgencia</li> <li>5. Anuncio de proyecto y Avalúos de referencia.</li> <li>6. Declaratoria de motivos de utilidad pública.</li> <li>7. Desarrollo Prioritario.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Declaratoria de construcción prioritaria.</li> <li>2. Programar suelo.</li> <li>3. Adscripción de cargas.</li> <li>4. Integrición inmobiliaria. (PP y UAU)*</li> <li>5. Reajustes de terrenos (PP y UAU)*</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Declaratoria de construcción prioritaria.</li> <li>2. % obligatorios de Usos de vivienda social y prioritaria.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avalúos.</li> <li>2. Expropiación administrativa.</li> <li>3. Extinción de dominio.</li> <li>4. Enajenación voluntaria y forzosa.</li> </ol>		
Financiación (Sistemas de reparto – SR –)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación en plusvalía líquida por parte del estado (30% - 50%) .</li> <li>2. Adscripción de cargas.</li> <li>3. Cesiones urbanísticas.</li> <li>4. Pagos en especie</li> <li>5. Transferencia de derechos de construcción y desarrollo.</li> <li>6. Venta de derechos de edificabilidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorización.</li> <li>2. Tarifas de servicios públicos.</li> <li>3. Subsidios a la oferta.</li> <li>4. Transferencia de derechos de construcción y desarrollo.</li> <li>5. Venta de derechos de edificabilidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subsidios a la demanda.</li> <li>2. Compensaciones conservación.</li> <li>3. Venta de derechos de edificabilidad.</li> <li>4. Bonos de reforma urbana y pagarés.</li> </ol>
Otros – SR –	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predial.</li> <li>2. Reparto equitativo de cargas y beneficios (a. Aprovechamiento medio y tipo. b. puntos japoneses.)</li> </ol>		
Planificación (Normas)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usos e intensidades de uso.</li> <li>2. Estandares Urbanísticos (cesiones).</li> <li>3. Afectaciones.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estandares (vías, parques, equipamientos)</li> <li>2. Afectaciones.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estandares de construcción.</li> </ol>
Asociación (Gobernanza)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidades de Actuación Urbanística.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empresas Gestoras.</li> <li>2. Unidades de gestión.</li> </ol>	

## 5. INCUBACIÓN

### 5.1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

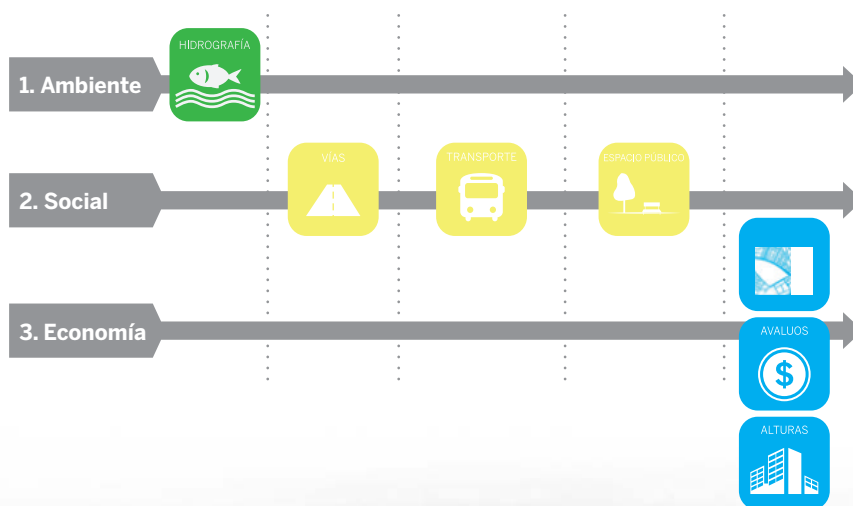
El análisis y diagnóstico dentro de la fase de incubación son un MEDIO que mediante la utilización de herramientas de análisis espacial y cuantitativo, permitirán concretar el proceso de desarrollo conceptual y una visión estratégica del proyecto del ecoparque lineal.

#### 5.1.1 HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS ESPACIAL

Parte de la información primaria y secundaria se volcado al Sistema de Información Geográfica (SIG), la

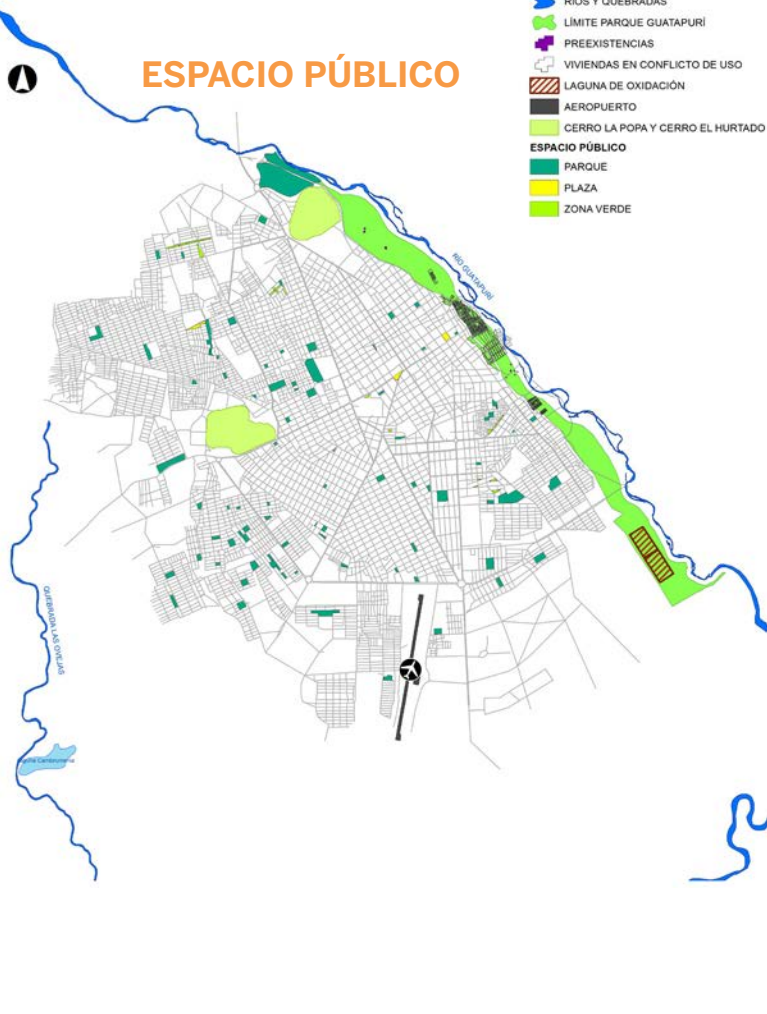
### HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS ESPACIAL

Fuente: Elaboración Propia



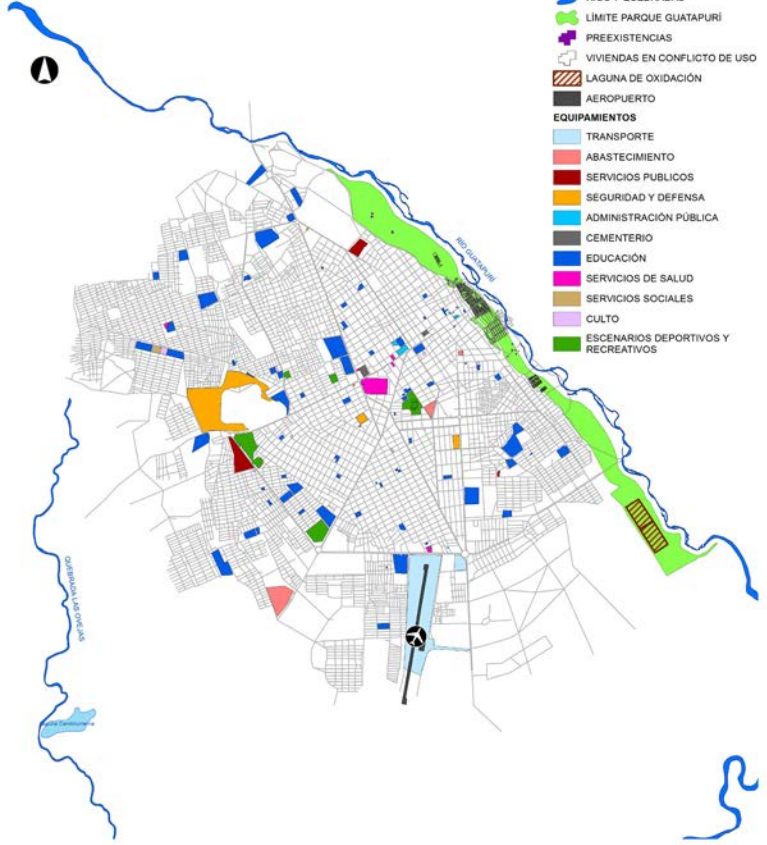
## ESPACIO PÚBLICO

- RÍOS Y QUEBRADAS
- LÍMITE PARQUE GUATAPURÍ
- PREEXISTENCIAS
- VIVIENDAS EN CONFLICTO DE USO
- LAGUNA DE OXIDACIÓN
- AEROPUERTO
- CERRO LA POPA Y CERRO EL HURTADO
- ESPACIO PÚBLICO**
- PARQUE
- PLAZA
- ZONA VERDE



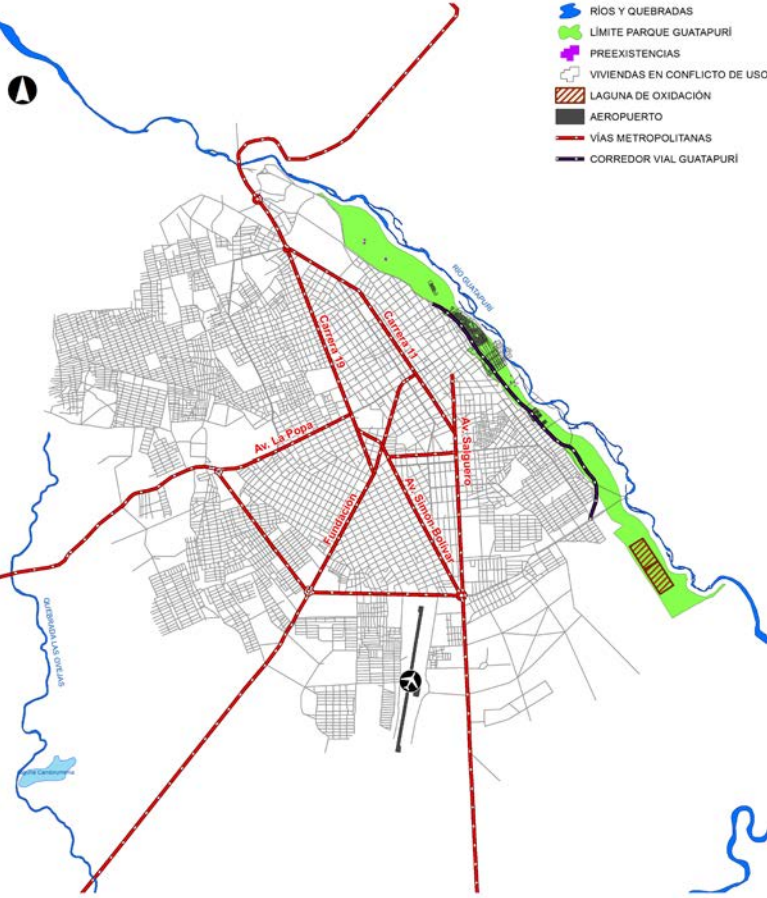
## EQUIPAMIENTOS

- RÍOS Y QUEBRADAS
- LÍMITE PARQUE GUATAPURÍ
- PREEXISTENCIAS
- VIVIENDAS EN CONFLICTO DE USO
- LAGUNA DE OXIDACIÓN
- AEROPUERTO
- EQUIPAMIENTOS**
- TRANSPORTE
- ABASTECIMIENTO
- SERVICIOS PÚBLICOS
- SEGURIDAD Y DEFENSA
- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
- CEMENTERIO
- EDUCACIÓN
- SERVICIOS DE SALUD
- SERVICIOS SOCIALES
- CULTO
- ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS



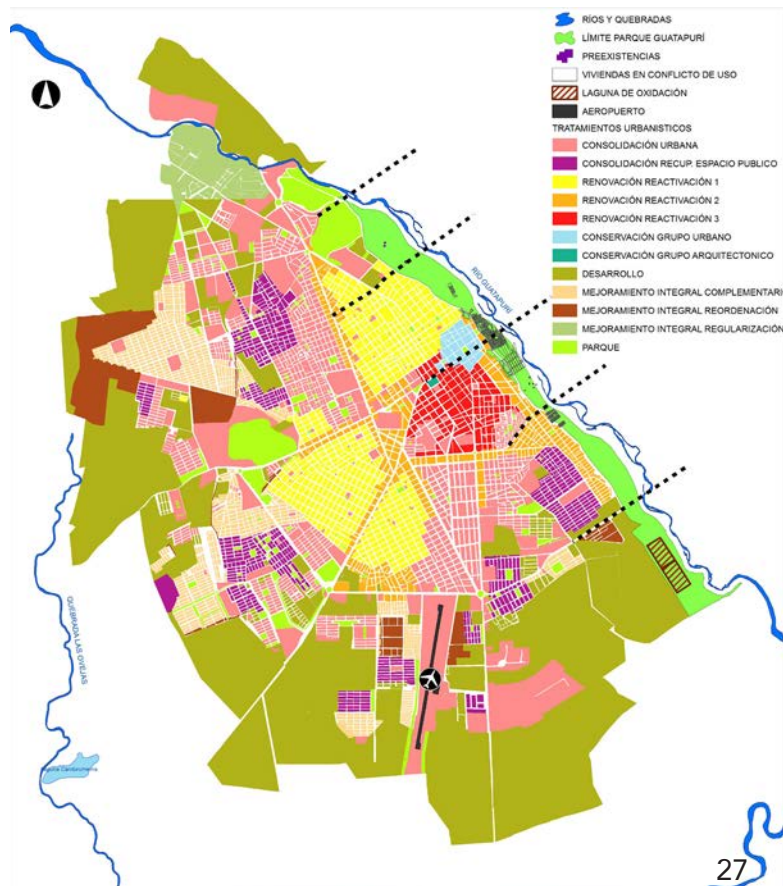
## MOVILIDAD

- RÍOS Y QUEBRADAS
- LÍMITE PARQUE GUATAPURÍ
- PREEXISTENCIAS
- VIVIENDAS EN CONFLICTO DE USO
- LAGUNA DE OXIDACIÓN
- AEROPUERTO
- VÍAS METROPOLITANAS
- CORREDOR VIAL GUATAPURÍ



## TRATAMIENTOS POT VIGENTE

- RÍOS Y QUEBRADAS
- LÍMITE PARQUE GUATAPURÍ
- PREEXISTENCIAS
- VIVIENDAS EN CONFLICTO DE USO
- LAGUNA DE OXIDACIÓN
- AEROPUERTO
- TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS**
- CONSOLIDACIÓN URBANA
- CONSOLIDACIÓN RECUP. ESPACIO PÚBLICO
- RENOVACIÓN REACTIVACIÓN 1
- RENOVACIÓN REACTIVACIÓN 2
- RENOVACIÓN REACTIVACIÓN 3
- CONSERVACIÓN GRUPO URBANO
- CONSERVACIÓN GRUPO ARQUITECTÓNICO
- DESARROLLO
- MEJORAMIENTO INTEGRAL COMPLEMENTARIO
- MEJORAMIENTO INTEGRAL REORDENACIÓN
- MEJORAMIENTO INTEGRAL REGULARIZACIÓN
- PARQUE



## 5. INCUBACIÓN

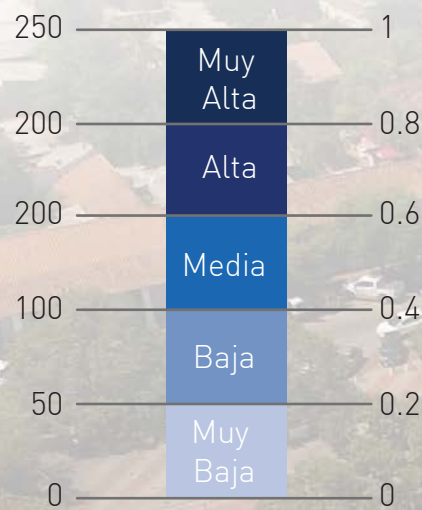
### 5.1.2 HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS CUANTITATIVO

#### 5.1.2.1 Indicadores y radares como herramienta para elección de la alternativa

El proyecto del ecoparque lineal como cualquier otra intervención, puede ubicarse en la intersección entre fines y medio con relación a su geografía, pues es un MEDIO para alcanzar un FIN. De esta manera, se pueden plantear diferentes escenarios y utilizar la matriz, por un lado, para tener un mapeo de las intervenciones según los medios que utilicen y los fines que alcancen y, por otro, como instrumento para la toma de decisiones en la medida en que permite comparar los costos y los beneficios de diferentes acciones.

En el marco de esta consultoría se establece una línea base y se proponen dos escenarios o alternativas para la construcción del Ecoparque Lineal río Guatapurí utilizando como indicadores de FIN, por un lado los propuestos por en el Plan de Acción dentro del marco del programa Ciudades Emergentes y Sostenibles del BID, y una serie de indicadores adicionales que fueron estandarizados aritméticamente. Los indicadores estandarizados tomaron valores entre cero y uno, donde uno representará el "estado ideal" del

indicador y cero, un "estado no deseable". Los 32 indicadores se han graficado en un radar de indicadores, que permite visualizar la relación entre medios y fines tanto en la línea base como en las dos alternativas. La alternativa 2 es la seleccionada, pues alcanza los valores máximos del "estado ideal", sobre los cuales se soportarán los proyectos que se plantean dentro del ecoparque.

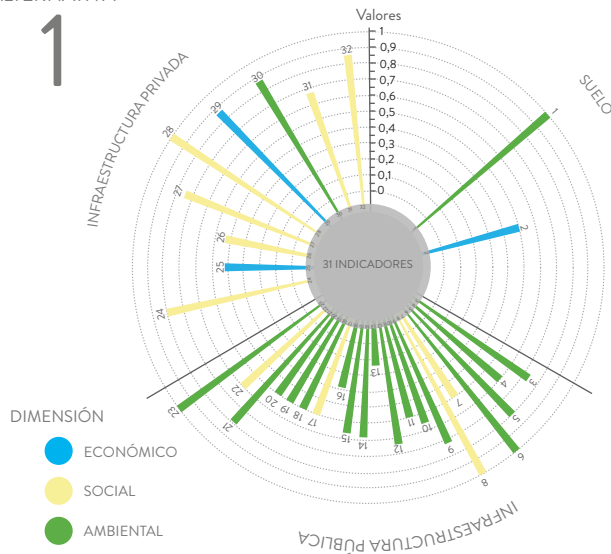


SUELO	1	Porcentaje de viviendas en riesgo debido a construcción inadecuada	11	Confort térmico	22	Cobertura de equipamientos públicos
	2	Proximidad a actividades comerciales de uso cotidiano	12	Accesibilidad del viario público	23	Densidad de árboles
INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	3	Metros cuadrados de espacio público por habitante.	13	Vías peatonales	24	Número de grupos de investigación por cada 100 mil habitantes
	4	Modal Split - A pie	14	Proporción de las calles	25	PIB per cápita
	5	Consumo Anual Per cápita	15	Percepción espacial hacia el río Guatapurí	26	Porcentaje de viviendas que no cumplen con los estándares de habitabilidad definidos por el país
	6	Emissiones de GEI per cápita	16	Habitabilidad espacio público	27	Densidad de viviendas
	7	Compacidad absoluta	17	Cobertura de rutas de servicio público	28	Proporción usos comerciales por vivienda
	8	Compacidad corregida	18	Proximidad a parqueadero para bicicletas	29	Consumo energético
	9	Calidad el aire	19	Proximidad al servicio de préstamo de bicicletas	30	Emissiones
	10	Confort acústico	20	Proximidad a parqueaderos para vehículos	31	Vivienda de interés social
			21	Cobertura parqueaderos	32	Índice de progreso social

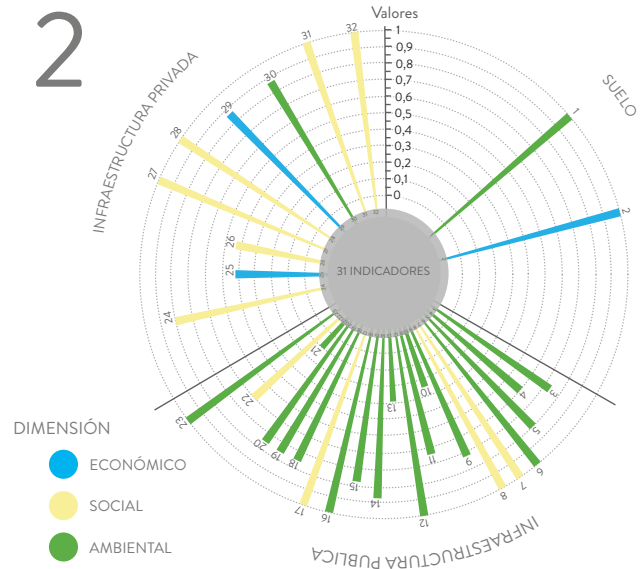


## 5. INCUBACIÓN

ALTERNATIVA  
**1**



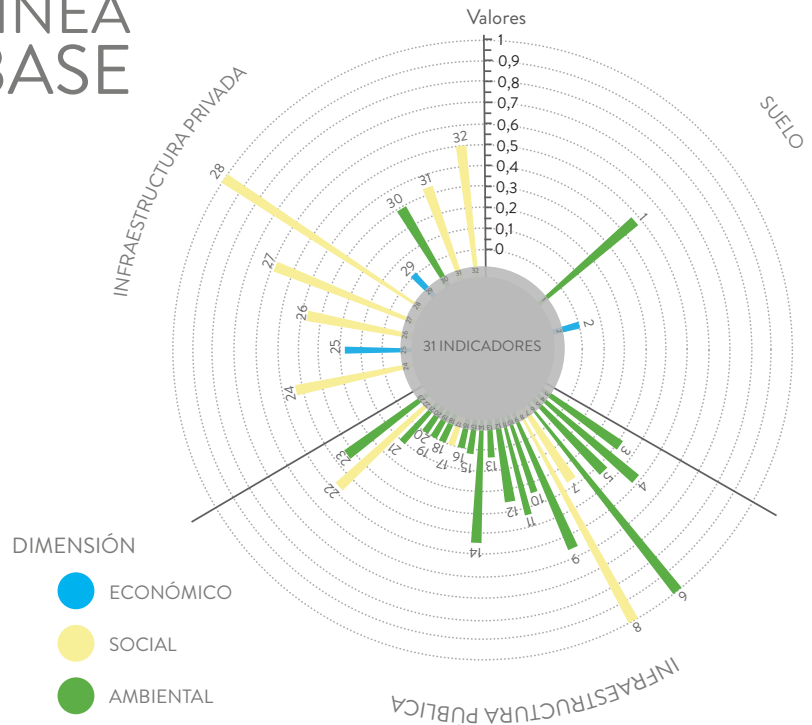
ALTERNATIVA  
**2**



### LÍNEA BASE

#### 5.1.2.1 Indicadores y radares como herramienta para elección de la alternativa

Mediante el Análisis de Componentes Principales y el Análisis de Clúster por k-medias surge una clasificación de zonas homogéneas representadas en un mapa resultante, que se asemeja a los tratamientos urbanísticos de Valledupar, pero en función de las características de la población. Esta clasificación permite definir unas franjas que facilitarán la ubicación de proyectos a lo largo de la zona de influencia del parque y en el parque mismo.



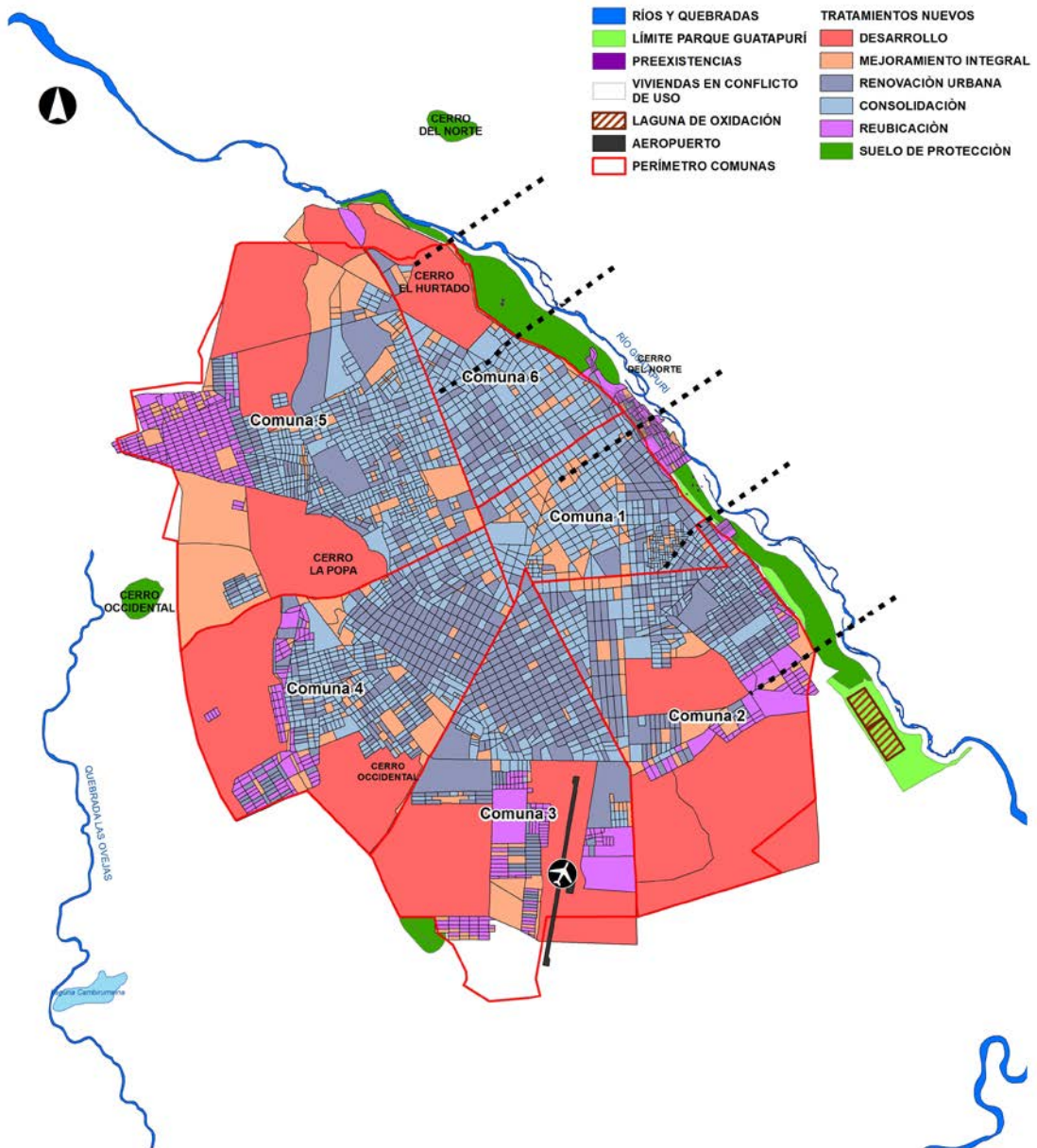
VARIABLES DE DENSIDAD-COMPACIDAD-ESTADO DE  
LOS PÚBLICO-ESTADO DE LO PRIVADO

Densidad	Densidad de población (M <sup>2</sup> por persona) Densidad de los hogares (M <sup>2</sup> por hogar) Densidad de viviendas (M <sup>2</sup> por vivienda) Hogares Viviendas Índice de Cohabitación Población 2015 Población 2015	Estado de lo Público	Cobertura de energía eléctrica Cobertura de acueducto Cobertura alcantarillado Índice de cobertura de servicios públicos Población en edad escolar Asistencia a institución educativa Cobertura de educación Suma de área ocupada M <sup>2</sup> de espacio público M <sup>2</sup> de espacio público por habitante M <sup>2</sup> de suelo en protección Suelo de protección (Si=1 No=0) Amenaza alta inundación Amenaza media inundación Amenaza media inundación y avenidas torrenciales Total amenaza M en vía principal M vía principal por habitante M de vías sin información sobre su estado M de vías pavimentadas M de vías sin pavimentar Total M de vías Porcentaje de vías sin información Porcentaje de vías pavimentadas Porcentaje de vías sin pavimentar Distancia a vía principal Promedio de área manzana
Compacidad	Distancia a equipamiento de Educación Distancia a equipamiento de Salud Distancia a equipamientos Comunitarios Distancia a Espacio Público Promedio número de pisos Promedio Índice de ocupación Altura promedio m (Compacidad) Suma de volúmn edificado (Manzana)		
Estado de lo Privado	Promedio de avalúo catastro Suma de área terreno catastro Promedio área de terreno catastro Suma área construida catastro Promedio área construida catastro Asentamiento informales Área de asentamientos informales Área de uso comercio Área de uso industria Área de uso lote Área de uso residencial Índice de entropía usos del suelo Población económicamente activa Población ocupada Población desocupada Tasa de desempleo		

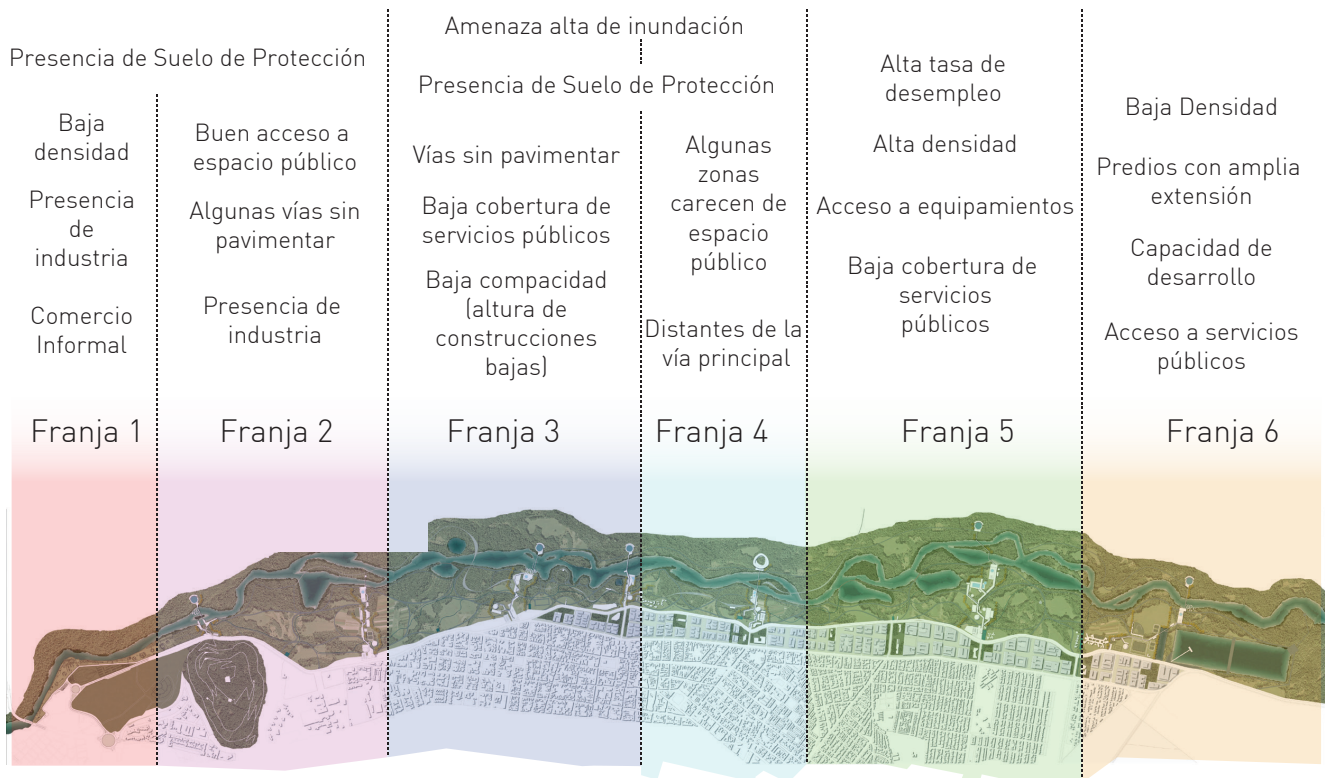
# 5. INCUBACIÓN

## ZONAS HOMOGÉNEAS RESULTANTES

Fuente: Elaboración Propia



El análisis de las zonas homogéneas permitió identificar 6 franjas en el ámbito del parque.



## 5. INCUBACIÓN

### 5.2 DISEÑO CONCEPTUAL

#### 5.2.1 VISIÓN ESTRATÉGICA



El Plan Maestro concibe el Ecoparque Lineal del Río Guatapurí a partir de tres aspectos clave.

1. Dinámico y flexible frente a los cambios climáticos del río:

La ubicación en el abanico aluvial de Valledupar implica que el territorio del ecoparque hace parte de un área inundable de carácter dinámico y flexible que debe adaptarse a los cambios cíclicos del río.

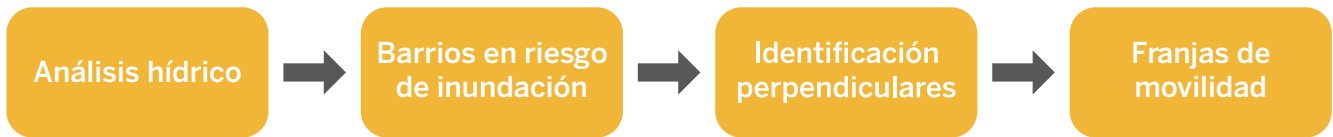
2. Eje principal de actividades culturales y ambientales:

La propuesta conceptual debe potenciar la vocación tradicional del río como lugar de encuentro e intercambio cultural. El ecoparque será el lugar por excelencia para distintos eventos barriales, metropolitanos y regionales.

3. Multifuncional y diverso:

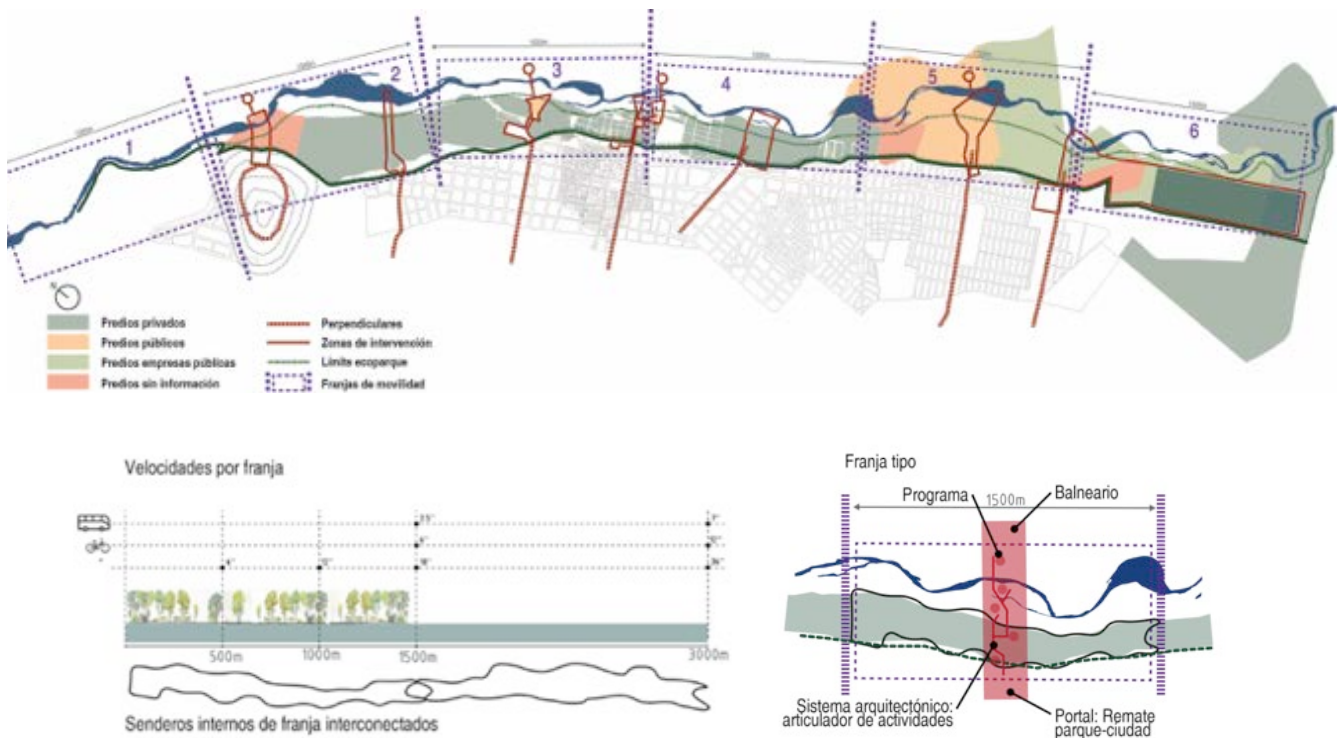
La creación de un parque público exitoso parte de un diseño que incluya actividades multifuncionales e incluyentes capaces de atraer un público diverso y de provocar nuevas oportunidades económicas, culturales, deportivas y educativas, además de una mejor movilidad.

### 5.2.2 ESTRATEGIAS DE DISEÑO



#### PLANO SÍNTESIS DE ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Fuente: Elaboración Propia

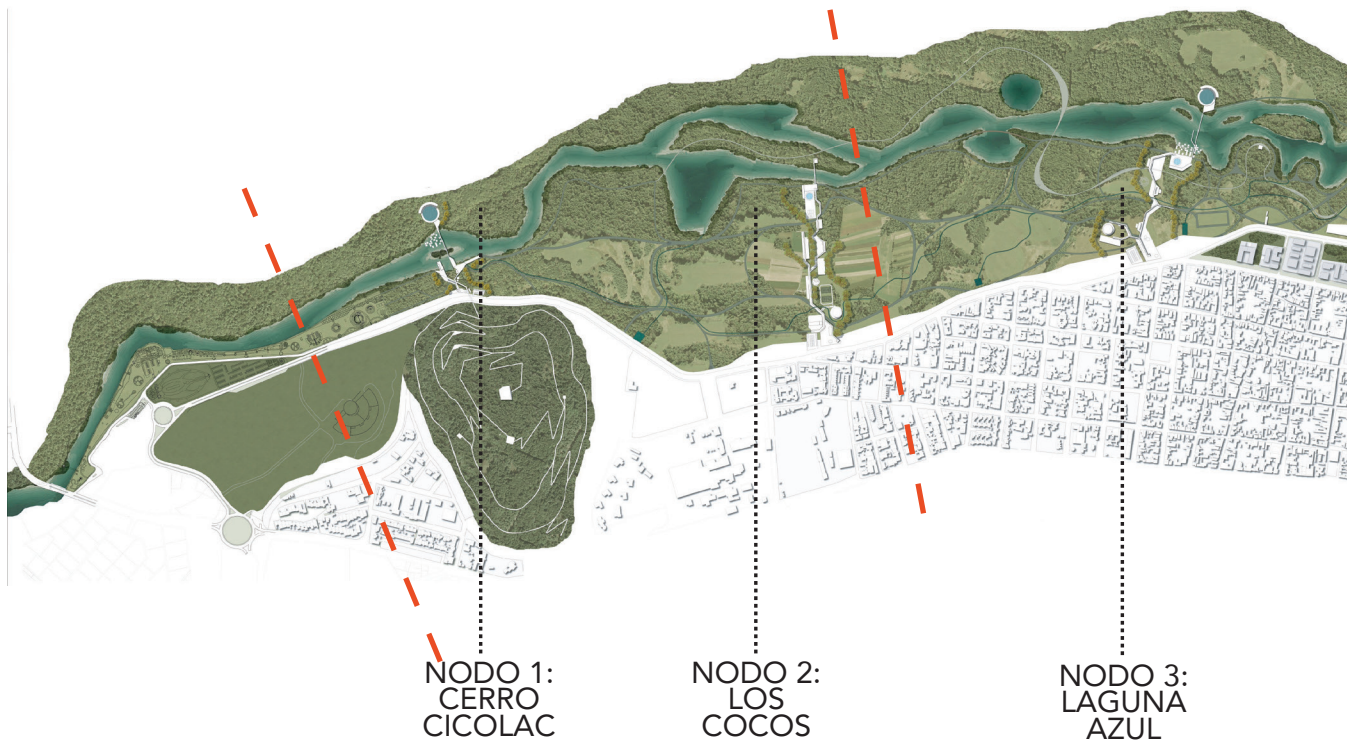


## 5. INCUBACIÓN

### 5.2.3 SISTEMA DE FRANJAS Y DE NODOS

#### FRANJAS Y NODOS

Fuente: Elaboración Propia



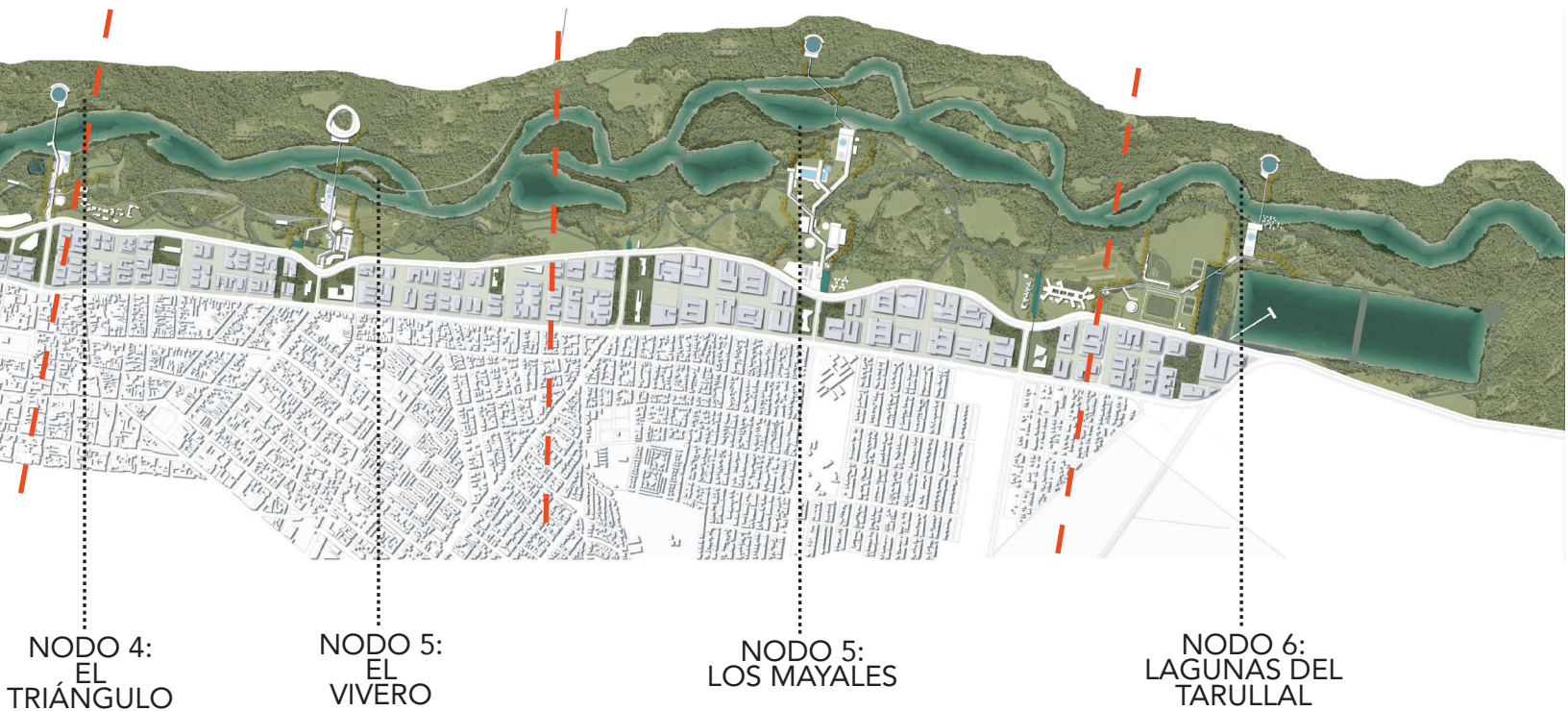
### 5.2.4 PROPUESTA MOVILIDAD

La estrategia de movilidad se configura a partir de 4 elementos:

- Vía paisajística: como se mencionó en el aparte anterior, es una vía ligera paralela al río que articula la ciudad de norte a sur a través de un sistema de transporte público ligero, una ciclo vía y senderos peatonales.
- Senderos peatonales: Sistema de senderos peatonales y de bicicletas arborizados que articulan las franjas entre sí y crean circuitos

internos entre cada nodo y loops cada 500 metros. Estos senderos en piedra acompañan todas las acequias existentes como un mecanismo de protección de estas; aprovechan los gaviones; y bordean al sistema de humedales que sirven como amortiguación y límite del río

- Sendero de la Memoria ancestral: Evoca a las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, sus costumbres, símbolos y relación con el medio.



**PROPUESTA DE MOVILIDAD**

Fuente: Elaboración Propia



## 5. INCUBACIÓN

### 5.2.5 PROPUESTA PAISAJÍSTICA

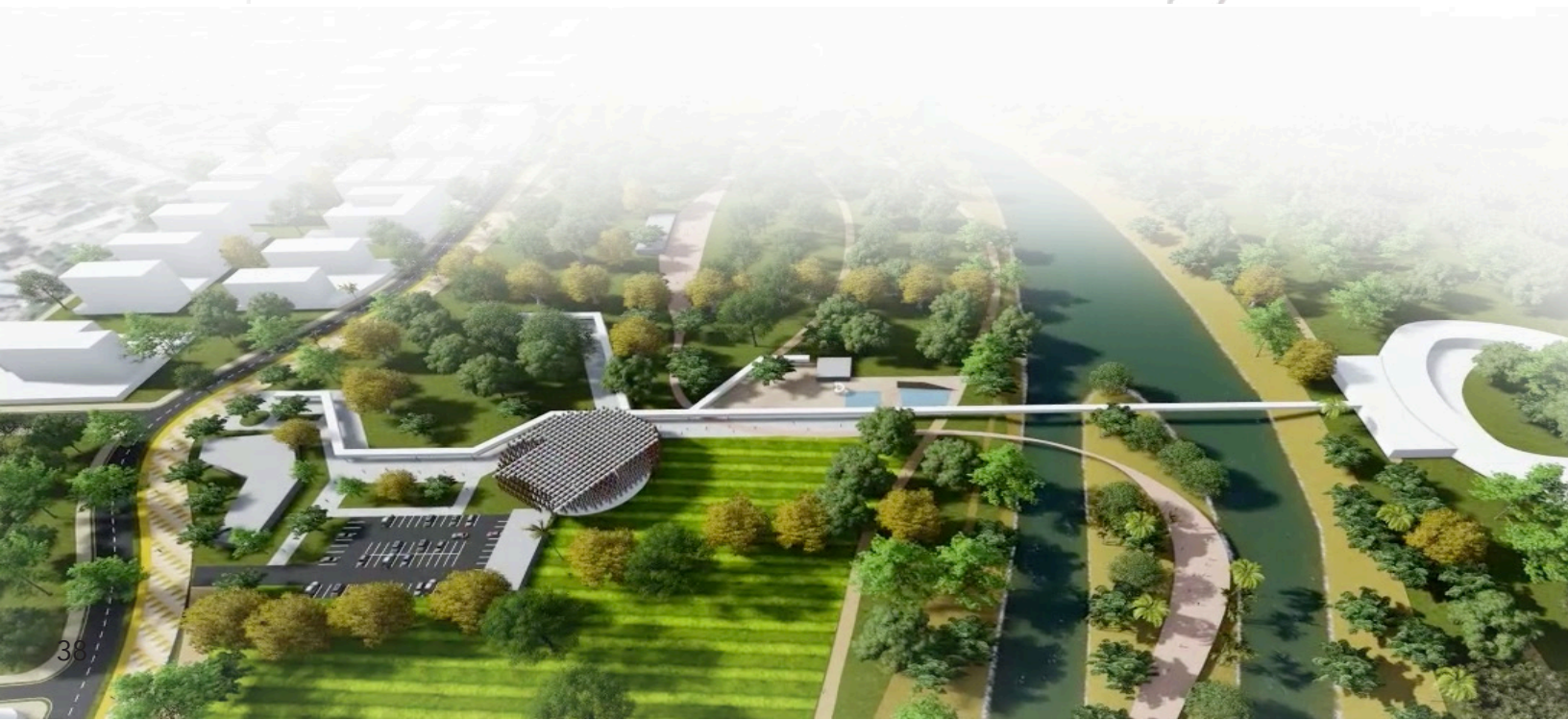
La estrategia paisajística parte del reconocimiento del carácter de planicie aluvial del Ecoparque y por esta razón plantea una intervención de carácter dinámico y flexible que se adapta a los cambios cíclicos del río en temporadas de lluvia y de sequía y a las inundaciones periódicas

La estrategia paisajística se basa en integrar:

- Zonas verdes abiertas.
- Corredor ecológico de ronda.
- Vegetación de ribera y de humedal: como parte de la franja forestal protectora del río.
- Áreas agroforestales:

### PROPUESTA PAISAJÍSTICA

Fuente: Elaboración Propia



<b>A.</b> <b>HUMEDALES</b>	Zonas húmedas, próximas al río, acequias y otros cuerpos de agua. Plantas acuáticas e hidrofíticas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carrizales</li> <li>2. Lirios</li> <li>3. Juncos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Totoras</li> <li>5. Helechos</li> </ol>
<b>B.</b> <b>BOSQUE</b> <b>CORREDORES y</b> <b>REFORESTACIÓN</b>	Enriquecimiento, reforestación protectora, bosque existente y corredores verdes, con especies locales. Enriquecimiento y estabilización con fresno, álamo, chopo, sauce, mimbrera, y otra vegetación ribera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vegetación de ribera</li> <li>2. Dividivi</li> <li>3. Polvillo</li> <li>4. Puy y paralejo</li> <li>5. Carreto</li> <li>6. Caracoli</li> </ol>	
<b>C.</b> <b>FRANJAS</b> <b>PROTECTORAS</b> <b>y CERCOS VIVOS</b>	Franjas de vegetación urbana que sigue a los nodos y protege la cuenca hidrográfica, Especies locales de árboles y arbustos y matorral. Los diferentes árboles con flor dan identidad a cada franja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perehuetano</li> <li>2. Roble rosado</li> <li>3. Cañahuate</li> <li>4. Algarrobo</li> <li>5. Guayacán</li> <li>6. Cedro</li> </ol>	
<b>D.</b> <b>ZONAS</b> <b>AGROFORESTALES</b>	Franjas con cultivos productivos y zonas de pastoreo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastos</li> <li>2. Cereales y cultivos agrícolas</li> <li>3. Algodón</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Frutales</li> <li>5. Hortalizas y huertos</li> </ol>
<b>E.</b> <b>VERANERAS y</b> <b>TREPADORAS</b>	Cubren y acompañan la pérgola, que sirve como estructura para su crecimiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buganvillas</li> <li>2. Trepadoras</li> <li>3. Enredaderas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Lianas</li> <li>5. Viñas y helechos</li> </ol>



### 5.2.6 FRANJAS DE OPORTUNIDAD

Teniendo en cuenta que la franja correspondiente a la formulación del Plan Maestro del Eco-parque ocupa un territorio de 174 hectáreas y 7.5 kilómetros lineales del río Guatapurí, se propone concebir el parque a partir del establecimiento de Franjas de oportunidad. Las franjas de oportunidad se configuran a partir del análisis de los distintos modos de recorrido y velocidades (por ejemplo: caminando, en bicicleta, en automóvil o en transporte público), y define el Eco-parque como una serie de franjas, cuya vocación ecológica, se articula gradualmente con una identidad y una dinámica propias de las actividades urbanas en el contexto inmediato.

Lo anterior trasciende de concebir la franja del río como una unidad de tratamiento homogéneo, a un concepto de linealidad gradual asociando los elementos de los sistemas ambiental y funcional en la ciudad.

Dichas franjas cuentan con 300-500 metros desde el frente urbano, por 1.500 metros que, en términos de movilidad, corresponden a 18 minutos caminando, 6 minutos en bicicleta y a 3.5 minutos en transporte público. Se han identificado 6 franjas:

## 5. INCUBACIÓN



### BALNEARIO HURTADO Y PLAYA MARAVILLA

- 1** Parque de La Leyenda Vallenata, el Parque Lineal (Playa Maravilla). En esta zona se encuentra situado el proyecto de parque lineal del Ecoparque de CORPOCESAR. En esta franja se debe propender por la regularización del comercio informal.



### COMUNA 6 , BOSQUE DEL AMOR AMOR Y CERRO CICOLAC

- 2** Parque de La Leyenda Vallenata, el Parque Lineal (Playa Maravilla). En esta zona se encuentra situado el proyecto de parque lineal del Ecoparque de CORPOCESAR. En esta franja se debe propender por la regularización del comercio informal.



### CENTRO HISTÓRICO Y BARRIOS INFORMALES

- 3** Corresponde al Centro histórico, cultural y comercial de Valledupar. Es una zona económica principal y un área de renovación y construcción de nuevas viviendas. En el margen del río, se ubican varios barrios informales en riesgo de inundación. En la franja 3 hay vías sin pavimentar y cuenta con baja cobertura de servicios públicos.



### ZONA COMERCIAL Y VIVERO MUNICIPAL

- 4** Es una zona económica principal y un área de renovación y construcción de nuevas viviendas. En el margen del río, se ubican varios barrios informales en riesgo de inundación. En la franja 4 algunas zonas carecen de espacio público y no hay una adecuada distancia de las viviendas a las vías principales. La franja 4 es la zona comercial por excelencia, donde se ubica la Galería Popular y parte de sus predios corresponden a donde hasta hace unos años funcionaba el vivero municipal. Sobre esta franja se encuentran varios barrios informales en la zona de inundación del río.

## 5. INCUBACIÓN



### COMUNA 2 Y LOS MAYALES

- 5** Corresponde a la comuna 2. De acuerdo con el POT es un área de renovación urbana de carácter comercial de la ciudad. Tiene el potencial de ser un área mixta y activa de la ciudad. Sobre esta franja se encuentran varios barrios informales en la zona de inundación del río. La franja 5 es una zona densa, con alta tasa de desempleo, y aunque cuenta con varios equipamientos, estos no son suficientes para la gran demanda de población que se concentra en ésta.

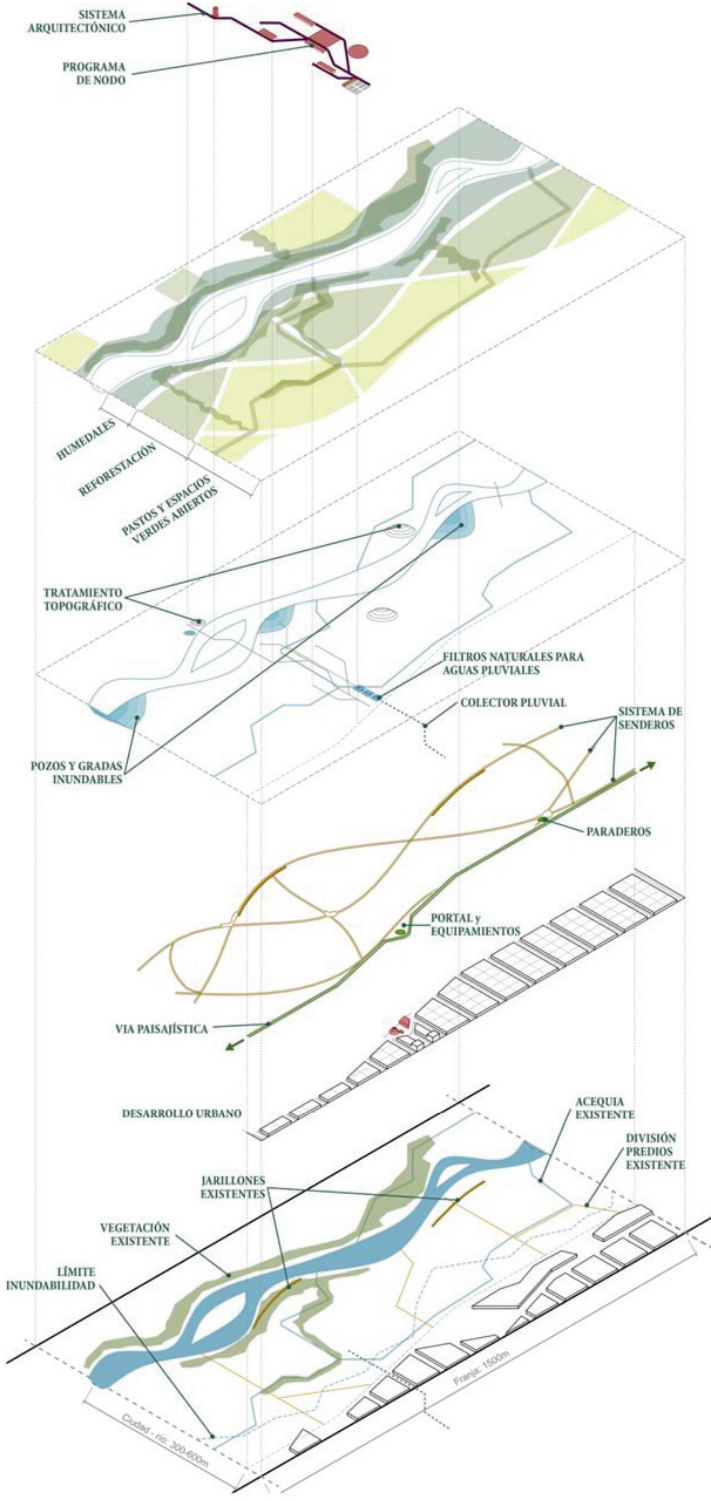


### LAGUNAS DEL TARULLAL

- 6** Corresponde a las Lagunas del Tarullal, antiguas lagunas de oxidación de la ciudad. Es un área sin urbanizar, con grandes ventajas como polo de crecimiento inmobiliario y hotelero por su cercanía al aeropuerto. Tienen una baja densidad de población, predios de grandes extensiones con capacidad de desarrollo y acceso a los servicios públicos. La restauración ecológica de las lagunas y la creación de un gran parque público para la ciudad es estratégica para el desarrollo urbano teniendo en cuenta que el área suroriental corresponde al área de expansión de la ciudad. Es un potencial polo de crecimiento inmobiliario y hotelero por su cercanía al aeropuerto. Es en esta franja donde se propone además una bolsa de suelo destinada a vivienda VIP según los mínimos establecidos desde el POT, la cual permitirá reubicar los asentamientos situados en más alto riesgo.

### SISTEMA DE FRANJA

Fuente: Elaboración Propia



Vegetación y paisaje

Topografía

Vía paisajística y senderos

Consolidación urbana

Estado actual

### 5.2.7 NODOS DE ACTIVIDAD ESTRATÉGICA

Los nodos de actividad estratégica son piezas perpendiculares al río que estructuran la vida urbana del parque mediante espacios públicos y equipamientos. El objetivo principal de los nodos es el de coser las actividades de la ciudad con el río Guatapurí. Los nodos se encuentran dentro o limitan las franjas de oportunidad y están a una distancia aproximada de 1.5 km entre ellos, conformando de esta forma circuitos de movilidad independientes e interconectados en cada franja. En total, se proponen 7 nodos de actividad estratégica en las 5 franjas que corresponden al Ecoparque Lineal. (La Franja 1, que incluye Balneario Hurtado, El Parque de la Leyenda Vallenata y el Parque proyectado por Corpocesar se articulan más no hacen parte del Ecoparque).

Si bien cada nodo tiene una vocación y unos equipamientos específicos, los nodos comparten un programa general de espacio público. Este programa básico busca recuperar y brindar a todos los ciudadanos y visitantes de Valledupar una relación directa con el río como lugar de encuentro, recreación y descanso. Además, busca visibilizar al río como un componente ecológico integral de la ciudad de Valledupar, ampliando el imaginario de éste, que actualmente está basado casi exclusivamente en la zona del Balneario Hurtado. Siguiendo las recomendaciones de la sección ambiental, los nodos, en recorridos estratégicos, están acompañados de cercos vivos; es decir, de hileras de árboles o arbustos que delimitan y caracterizan cada nodo al tiempo que sirven como barreras de protección.





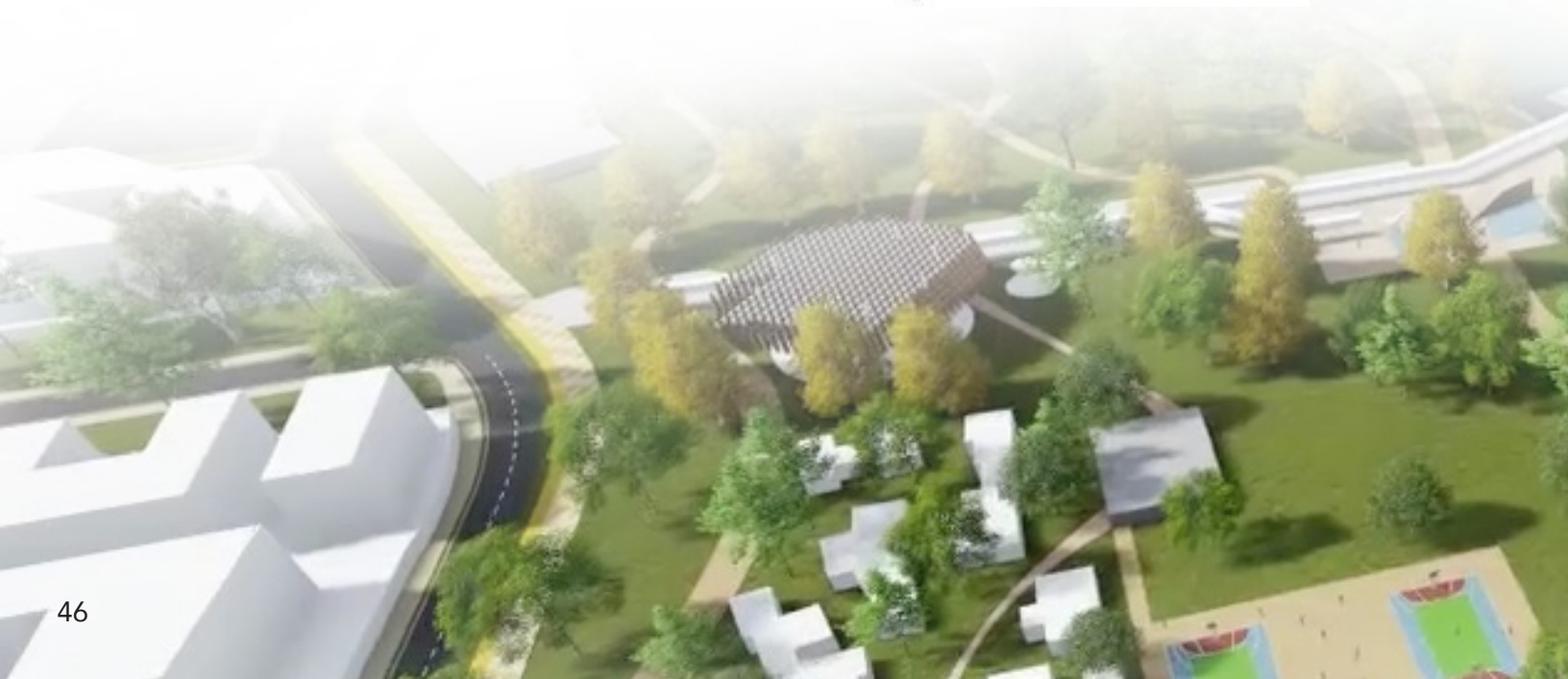
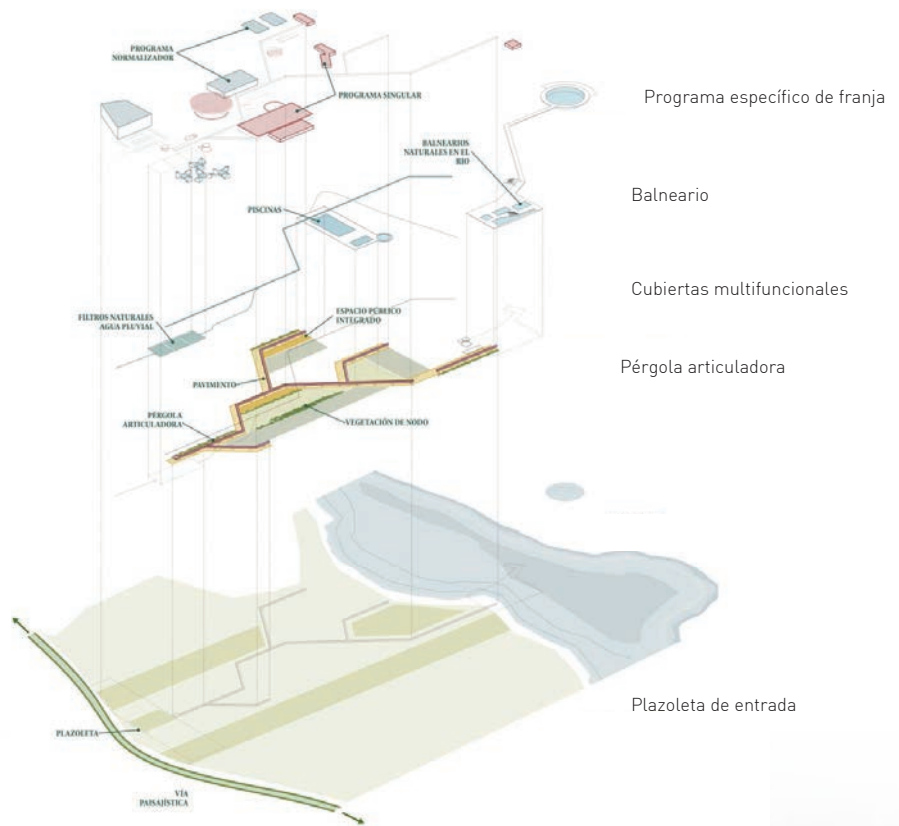
## 5. INCUBACIÓN

El contacto con el agua es el elemento esencial del nodo de actividad. Cada nodo, de acuerdo a las características particulares de cada sección del río, propone distintos tipos de relación con el agua. En este sentido, los nodos buscan replicar la relación tradicional de la ciudad con el río que representa el Balneario Hurtado creando nuevos puntos de encuentro público a lo largo del Guatapurí.

Esta propuesta no sólo busca descentralizar las actividades de recreación de la ciudad a partir de una distribución más equitativa de sus espacios públicos, sino que es también una estrategia de control ambiental que permitirá asumir una vigilancia por parte de la autoridad ambiental y del público general sobre las actividades irregulares que afectan el ecosistema del río.

### NODO DE ACTIVIDAD ESTRATÉGICO. (NODO 6. LOS MAYALES)

Fuente: Elaboración Propia



### 5.2.8 PROGRAMA GENERAL DE NODOS

El programa base de los nodos se basa en los siguientes principios:

- **Multiplicación de usos:** El diseño de espacios multifuncionales y la yuxtaposición de programas productivos, deportivos y culturales busca multiplicar los usos dados al parque cotidianamente e incentivar la creación de redes de cooperación entre los visitantes. Si tradicionalmente los parques son vistos exclusivamente desde las actividades de recreación y descanso, la inclusión de actividades productivas implica entender el parque como un paisaje activo, en el que las actividades como agricultura y acuicultura, entre otras, son parte integral del proyecto de espacios públicos.
- **Atracción de usuarios diversos:** La propuesta busca provocar la coexistencia de programas contradictorios que atraigan diversos usuarios.

En este sentido, el sistema del nodo es una plataforma compartida que logra atraer a una diversidad de usuarios al integrar espacios de juego infantil, deportivo, espacios de estudio, y equipamientos de índole diversa.

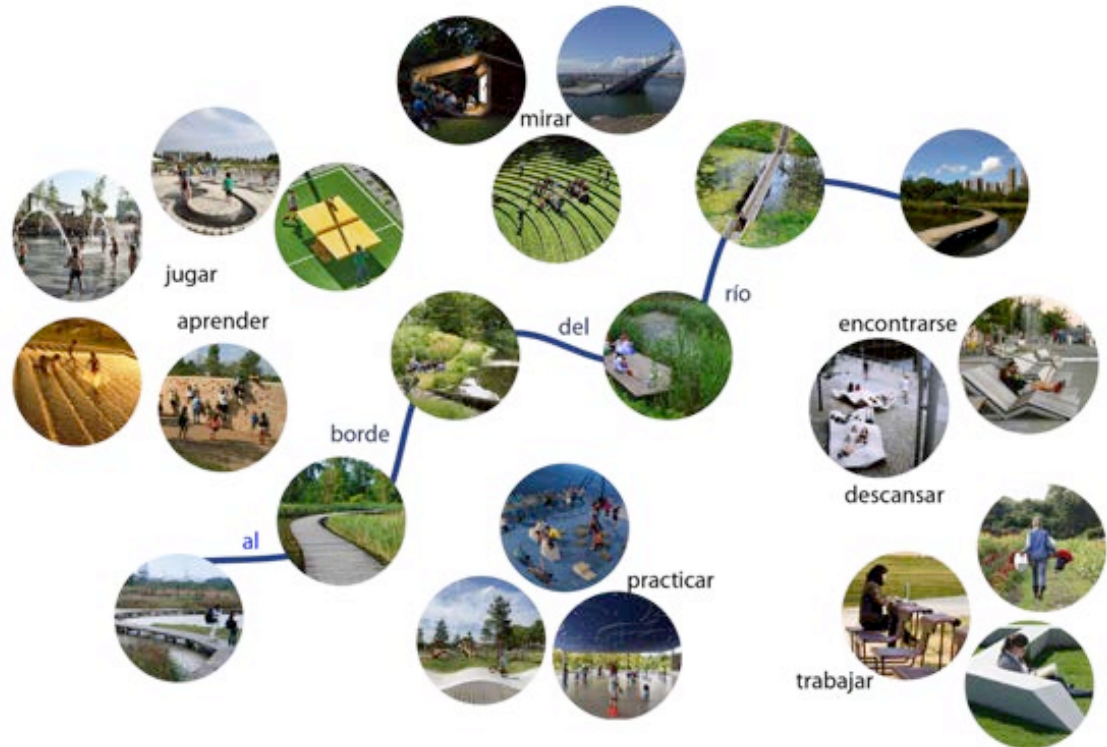
- **La multiplicación de los tiempos de uso:** El diseño de un programa de actividades dirigido a un público diverso y el diseño de equipamientos multifuncionales permite extender los tiempos de uso diario del parque, de manera que puedan organizarse actividades tanto en el día como en la noche. La integración de equipamientos educativos, deportivos y culturales que no sólo cumplen su función inicial sino que se abren a la comunidad para otras actividades tienen un papel clave en la extensión de los tiempos de uso del parque.



## 5. INCUBACIÓN

### ESQUEMA PRINCIPIOS DE DISEÑO

Fuente: Elaboración Propia



La combinación de estos tres factores está dirigida a incentivar la apropiación y la activación de los nodos, de manera que sea posible lograr una conexión entre la trama urbana y el borde del río. Por otra parte, la consolidación de nodos de actividad es una estrategia de sostenibilidad, en tanto distintos programas pueden compartir una plataforma de servicios compartidos.

#### Equipamientos

De acuerdo con la vocación de la franja a que pertenece y a su relación con la vida urbana, cada nodo de actividad tiene un programa particular que lo caracteriza. Este programa se basa en la identificación de equipamientos singulares y equipamientos normalizadores.

- **Equipamientos Normalizadores:** Equipamientos que dan compacidad a las áreas circundantes al Ecoparque. Incluye colegios, jardines infantiles, ludotecas, bibliotecas barriales, centros de salud, entre otras.

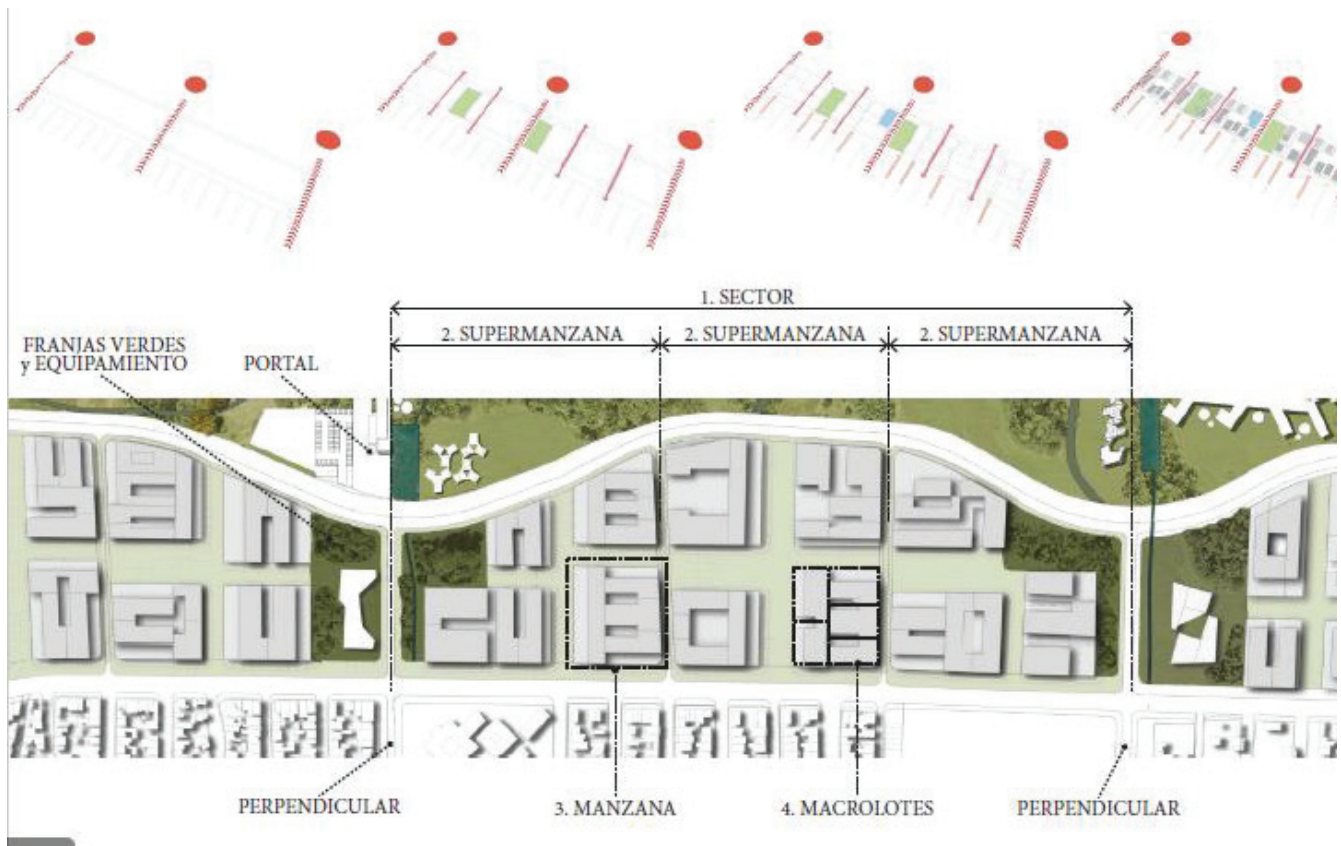
- **Equipamientos Singulares:** Equipamientos que actúan como detonantes e hitos urbanos, instigan nuevas actividades no previstas y atraen un público amplio y diverso. Algunos pueden tener un carácter metropolitano. Incluyen por ejemplo, pistas de patinaje, piscinas, muros de escalar, jardín botánico, mercados campesinos, museos y teatros, entre otros.

### 5.2.9 CONSOLIDACIÓN URBANA

Se consolida la trama urbana y la edificabilidad hasta la vía paisajística en las áreas de renovación urbana. Se establecen los portales como entradas al parque, donde se integran los principales equipamientos de compacidad.

#### CONSOLIDACIÓN URBANA Y SISTEMA DE ENTRADA AL PARQUE

Fuente: Elaboración Propia



## 5. INCUBACIÓN

### 5.2.10 TRATAMIENTO DE ASENTAMIENTOS DE ORIGEN INFORMAL EN EL ECOPARQUE

Aquellas áreas donde se sitúan viviendas de origen informal, conllevarán una intervención integral que conjuga estrategias de reubicación o reasentamiento y cualificación de las condiciones de habitabilidad bajo el concepto de eco-barrios. Si bien un programa de este carácter es complejo en su planeación y gestión, se busca establecer una articulación de este con las etapas generales definidas para el desarrollo del Eco-parque.

Por lo anterior se considera que el programa consista en dos momentos de intervención:

- **Delimitación y Consolidación del Eco-barrio:** Consiste en la identificación de las unidades y agrupaciones de vivienda con facilidades para la recualificación bajo condiciones de Eco-barrio. Se plantea desarrollar este momento de manera articulada con la Etapa 2 del Proyecto del Ecoparque (5 a 8 años), pero cabe tener en cuenta que lograr la recualificación de las viviendas puede llegar a tomar el rango total de 20 años. Se estima que existen unas 294 unidades de vivienda dentro de las áreas delimitadas, tras la aplicación de los filtros de identificación.

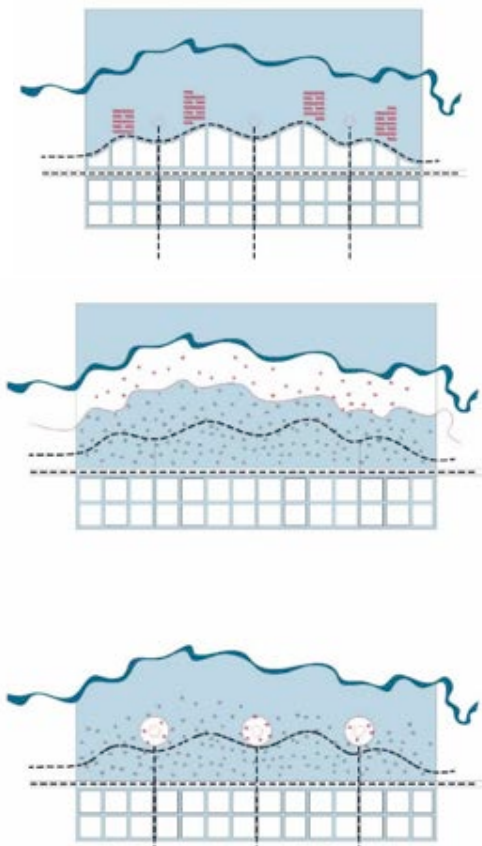
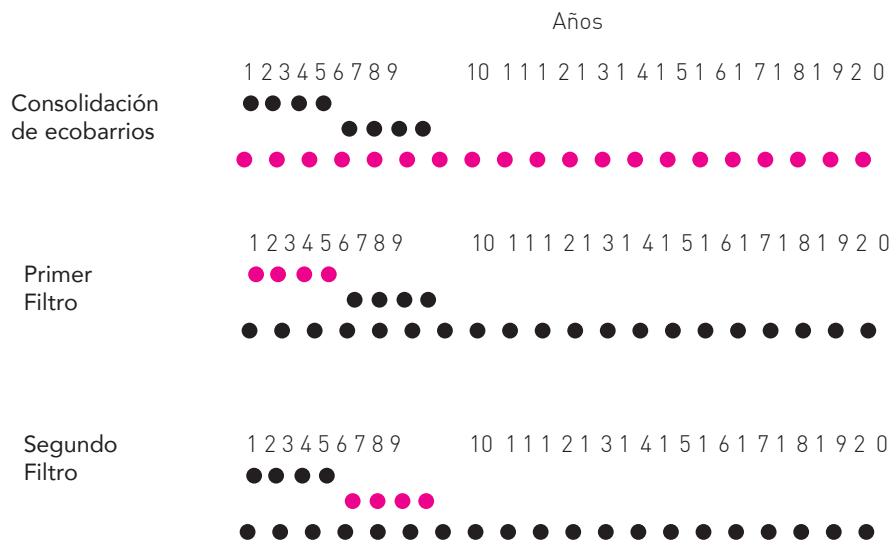
- **Identificación y Filtro de Unidades de vivienda a Reubicar:** Consiste en la identificación de las unidades de vivienda a reubicar a través de dos filtros, cada uno con diferentes criterios.

- El Primer Filtro permite la identificación de las viviendas que se encuentran en vulnerabilidad por encontrarse dentro de la franja de protección del río Guatapurí, además de aquellas que se encuentran dispersas en predios públicos y que presentan condiciones de precariedad. Tras interpretación cartográfica y fotométrica se identifican por lo menos 134 unidades de vivienda en este filtro.

- El Segundo Filtro consiste en la identificación de aquellas viviendas cuya localización actual se interpone al desarrollo integral de las intervenciones del Eco-parque, bien sean estas las que se encuentran en zonas de implantación de los Nodos, o aquellas que son afectadas por el trazado de la vía paisajística y la redefinición del frente urbano. De este filtro se identificaron 421 unidades de vivienda a través de la interpretación cartográfica y fotométrica.

### TRATAMIENTO DE ASENTAMIENTOS DE ORIGEN INFORMAL

Fuente: Elaboración Propia

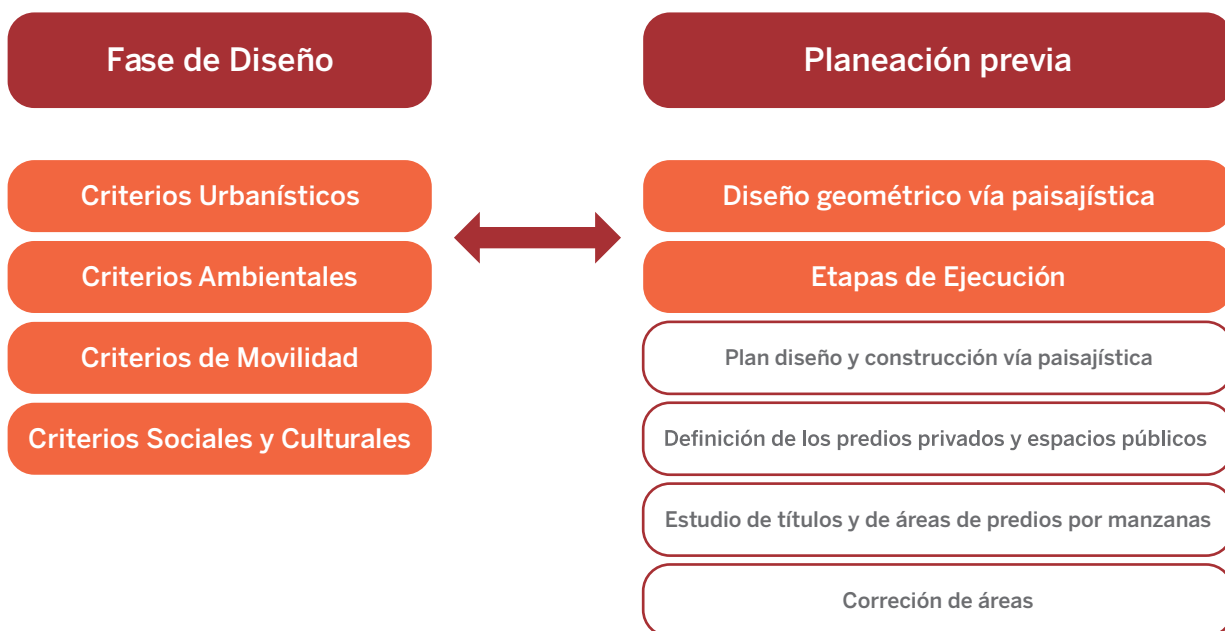


## 6. POST-INCUBACIÓN

El Plan de Ordenamiento Territorial de Valledupar aprobado por el Acuerdo 011 de 2015, prevé en su artículo 169 unas fases de Planeación y Ejecución del Eco-parque lineal del río Guatapurí. La Formulación del Plan Maestro del Eco-parque lineal Río Guatapurí, se encuadra en la Segunda Fase de Diseño. El diseño geométrico de la vía paisajística, ha sido parte de la Fase de Planeación Previa, abordada desde la formulación, pues ha sido una determinante importante para el diseño conceptual del parque.

### ETAPAS DE INTERVENCIÓN DE LA CONSULTORA EN FASE DE DISEÑO Y FASE DE PLANEACIÓN PREVIA.

Fuente: Acuerdo 011 de junio de 2105

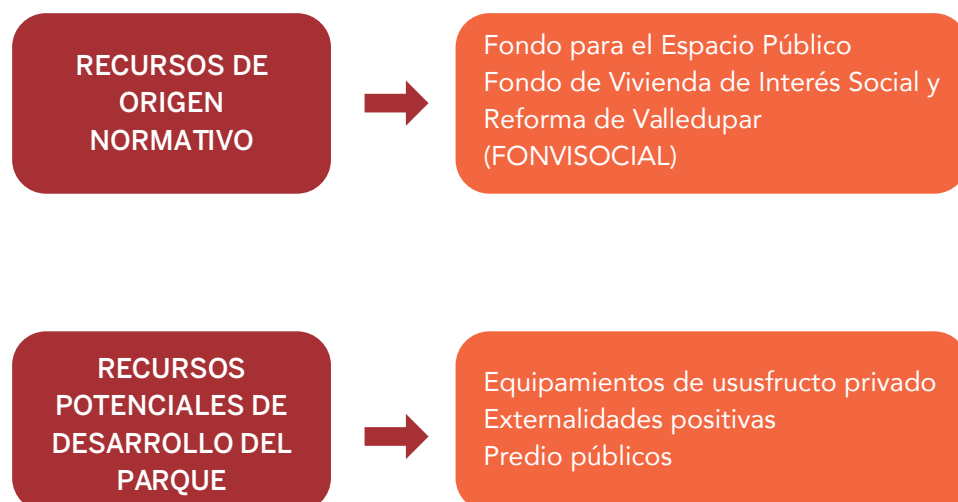


## 6.1 FUENTES NORMATIVAS Y POTENCIALES DE FINANCIAMIENTO

Diferentes fuentes de financiamiento pueden contribuir a la construcción y desarrollo del Eco-parque lineal del río Guatapurí. Dichas fuentes incluyen, en primer lugar, las que ordena el Plan de Ordenamiento Territorial y sus decretos reglamentarios. En segundo lugar, los recursos potenciales que surgen del desarrollo mismo del parque.

### FUENTES NORMATIVAS Y POTENCIALES DE FINANCIAMIENTO

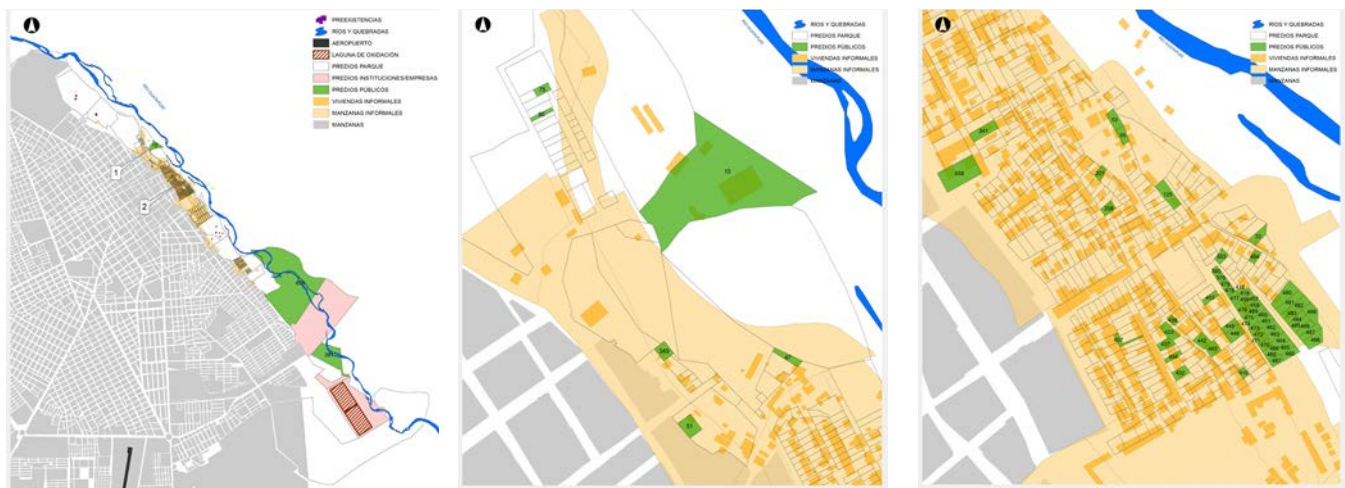
Fuente: Elaboración Propia



## 6. POST-INCUBACIÓN

### PREDIOS PÚBLICOS EN ÁMBITO DEL ECOPARQUE LINEAL RÍO GUATAPURÍ

Fuente: Elaboración Propia



## 6.2 BENEFICIOS ESPERADOS

### 6.2.1 ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR INDICADOR Y POR NODO

El impacto del Eco-parque se puede medir para cada uno de los nodos que se proponen, según tengan una influencia positiva o nula en los diferentes indicadores relacionados con las dimensiones social, económica y ambiental.

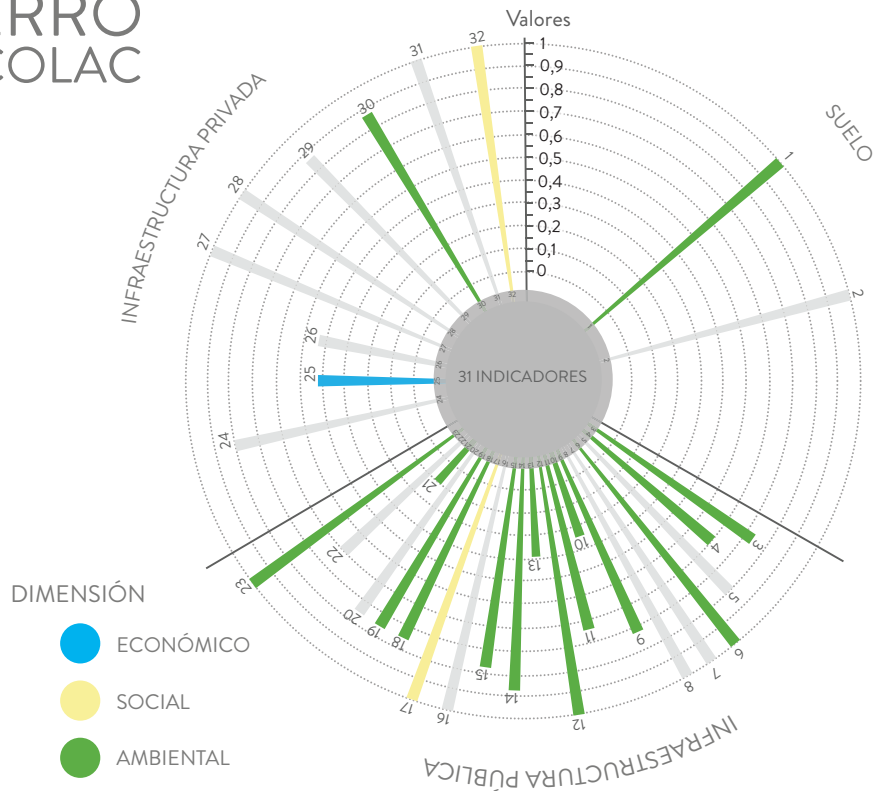
Cada uno de los nodos presenta varios indicadores, cuyos valores parten de los valores "estado ideal" de la alternativa 2.

De los 32 indicadores, 3 son de la dimensión ambiental, 10 de la dimensión social y 19 ambientales. Para cada nodo, los indicadores se encuentran en cada una de las dimensiones de la siguiente manera:

**RADARES POR NODO**

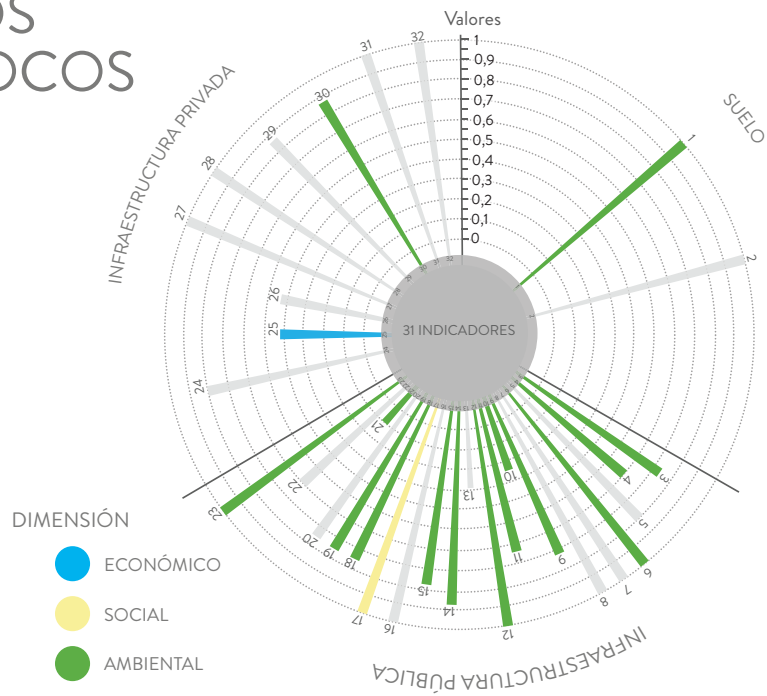
Fuente: Elaboración Propia

**CERRO  
CICOLAC**

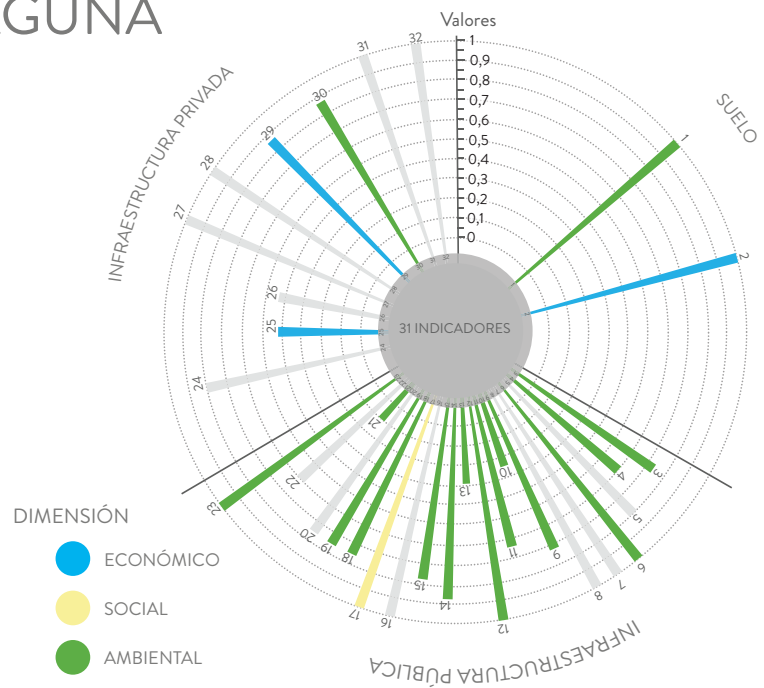


6. POST-INCUBACIÓN

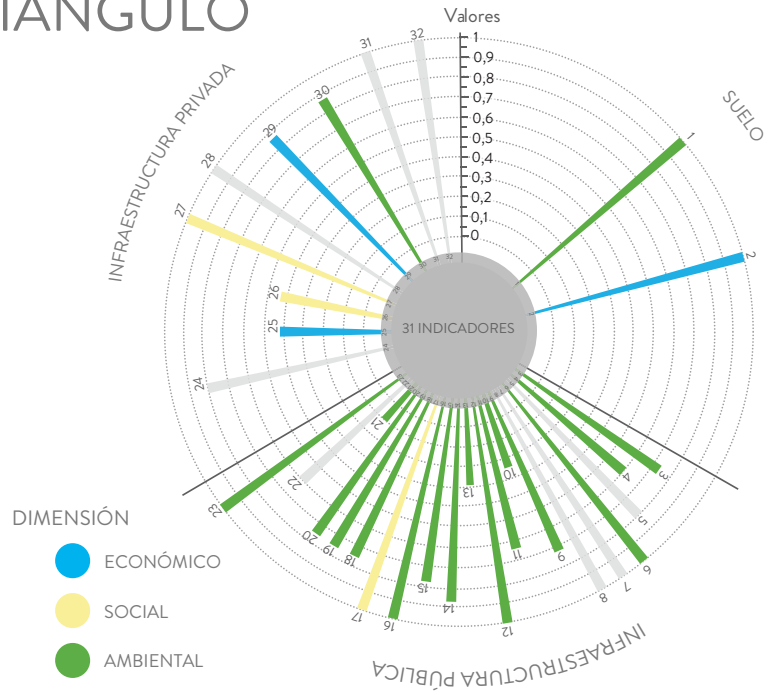
LOS COCOS



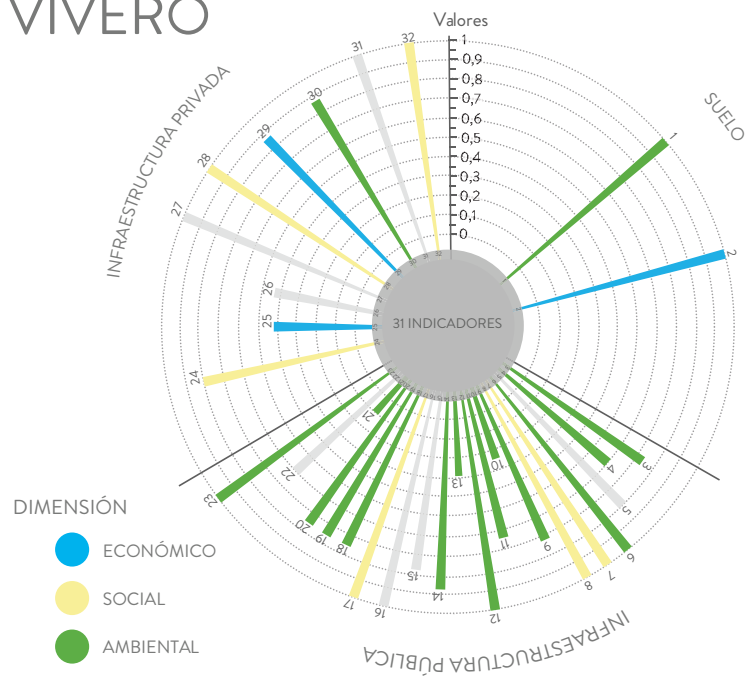
LAGUNA



## TRIANGULO

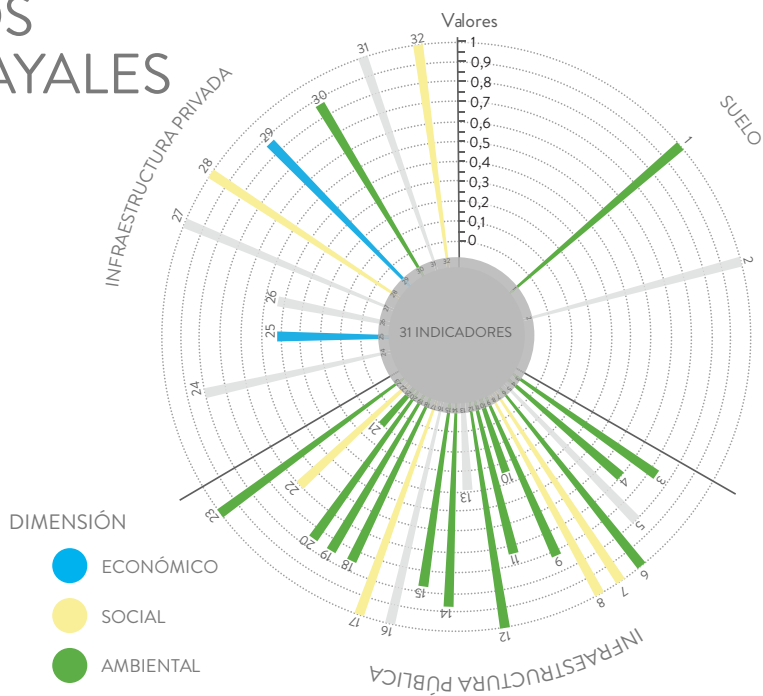


## EL VIVERO

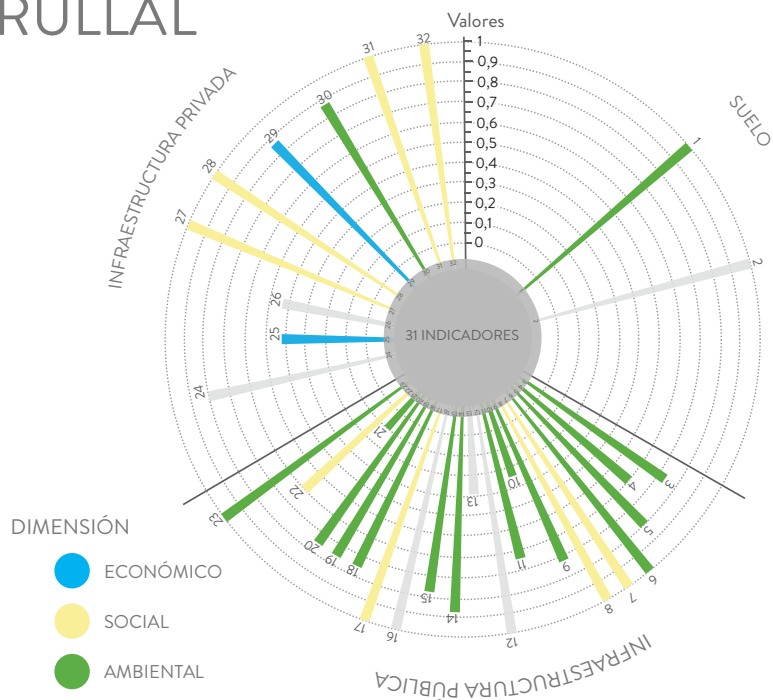


## 6. POST-INCUBACIÓN

### LOS MAYALES



### TARULLAL



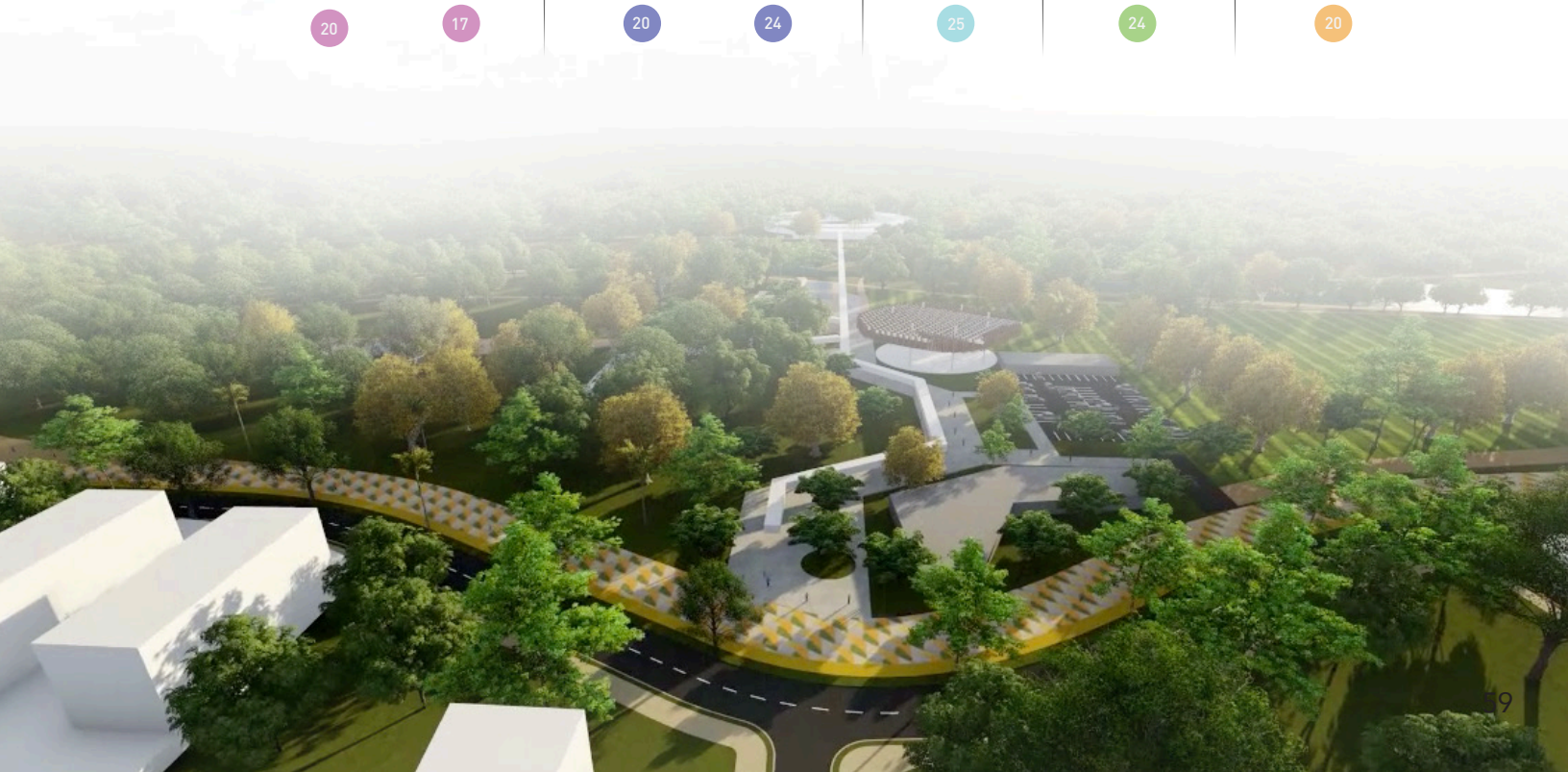
El impacto del Eco-parque se puede medir para cada uno de los nodos que se proponen, según tengan una influencia positiva o nula en los diferentes indicadores relacionados con las dimensiones social, económica y ambiental. Para

tal fin se otorga a cada indicador, un puntaje de 1 o de 0 según exista o no un impacto. De esta manera, el nodo al que mayor número de indicadores apunta es el de Vivero, con 25 indicadores de los 32.

### ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR INDICADOR Y NODO

Fuente: Elaboración Propia

	FRANJA 2		FRANJA 3		FRANJA 4	FRANJA 5	FRANJA 6
	Cerro Cicolac	Los Cocos	El Triángulo	Laguna Azul	Vivero	Los Mayales	Tarullal
1. Ambiente	15	14	14	17	15	15	15
2. Social	1	1	2	22	0	1	1
3. Economía	3	2	3	58	0	8	10
	20	17	20	24	25	24	20



## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.3 ESTIMACIÓN COSTOS NODOS ESTRATÉGICOS

El proyecto total se eleva a un poco más de 76,30 mil millones de pesos, a precios de hoy. De este monto Tarullal representa el 31%, seguido por los Mayales (17%). Los nodos que representan un menor porcentaje del costo total son Triángulo (9%) y Cerro Cicolac (6%).

#### COSTOS POR NODO

Fuente: Elaboración Propia

	FRANJA 2		FRANJA 3		FRANJA 4	FRANJA 5F	RANJA 6
	Cerro Cicolac	Los Cocos	El Triángulo	Laguna Azul	Vivero	Los Mayales	Tarullal
Equipamientos Públicos	3.157.500.000 66%	5.340.000.000 68%	6.546.500.000 74%	5.471.000.000 84%	6.788.000.000 56%	5.933.000.000 47%	16.259.200.000 70%
Equipamientos Consecionados	1.625.600.000 34%	2.545.500.000 32%	2.355.000.000 26%	1.070.000.000 16%	5.380.500.000 44%	6.725.000.000 53%	7.110.000.000 30%
	6%	10%	12%	9%	16%	17%	31%
<b>TOTAL COSTO NODOS: 76.307.800.000</b>							

### 6.3.1 AVALÚO CATASTRAL POR NODO

La mayor parte de los nodos planteados en el ecoparque recae sobre predios rurales, con costos desde los 5 millones hasta los 15 millones. El nodo El Vivero, está asentado en gran parte sobre predios con avalúos catastrales muy bajos. La particularidad del nodo Los Cocos, es estar parte en predios con un alto valor catastral, y la otra mitad sobre predios de bajo valor catastral.

#### AVALÚO CATASTRAL TERRENOS POR NODO

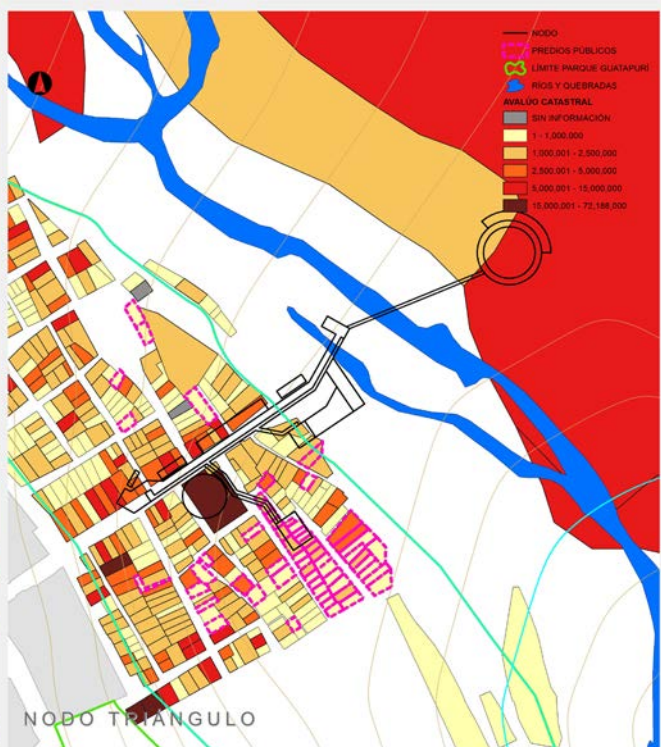
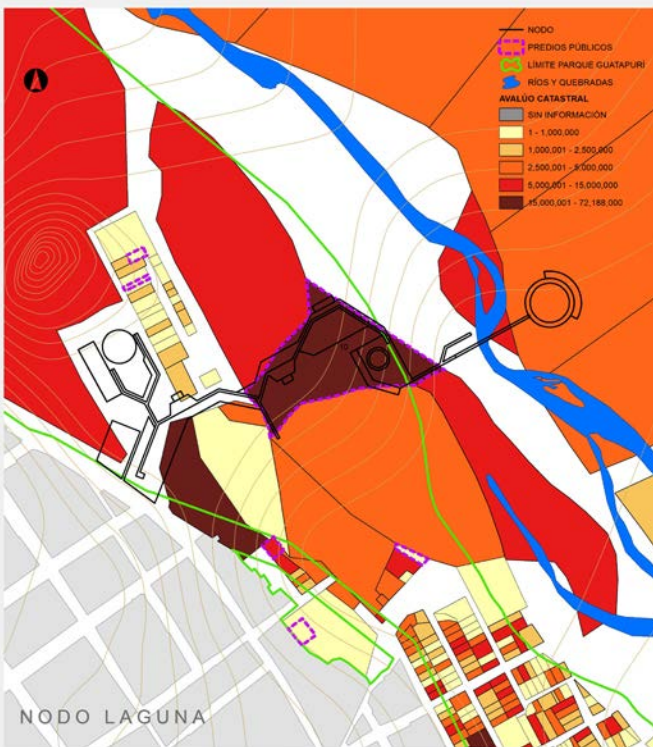
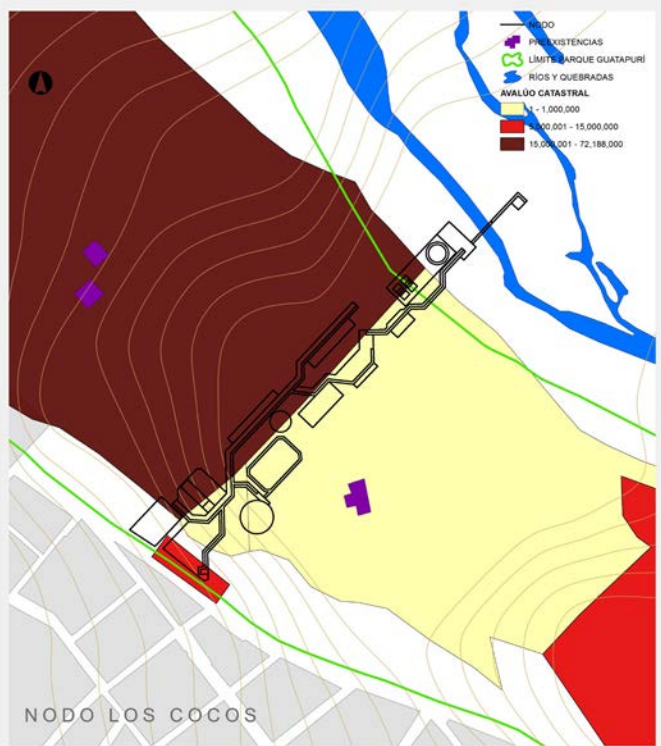
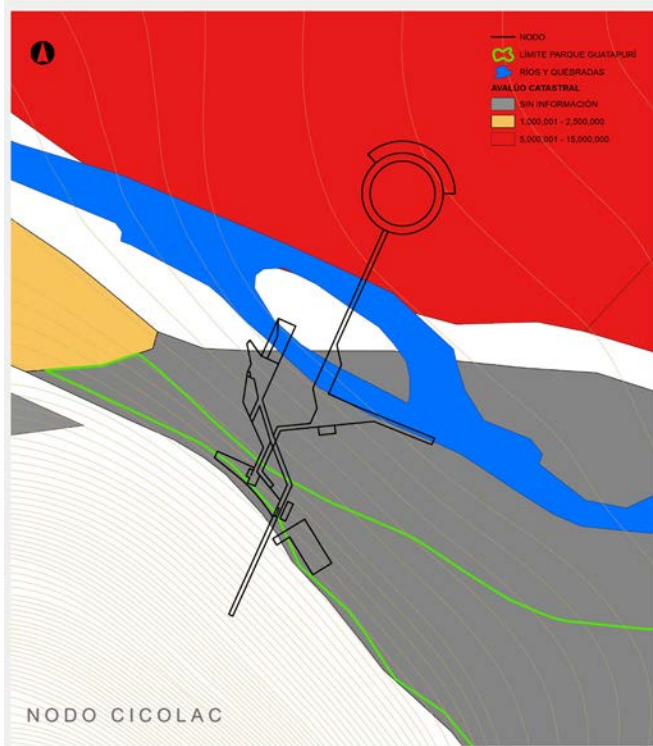
Fuente: Elaboración Propia

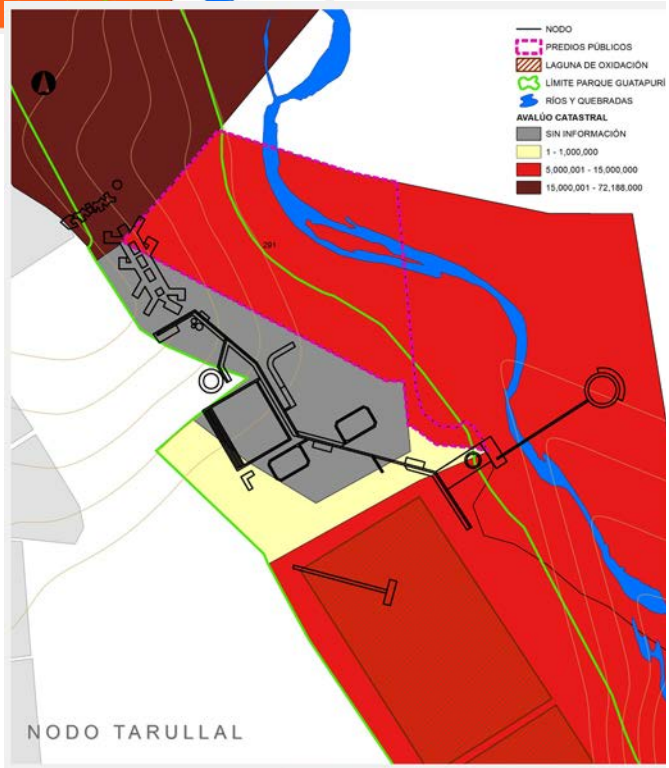
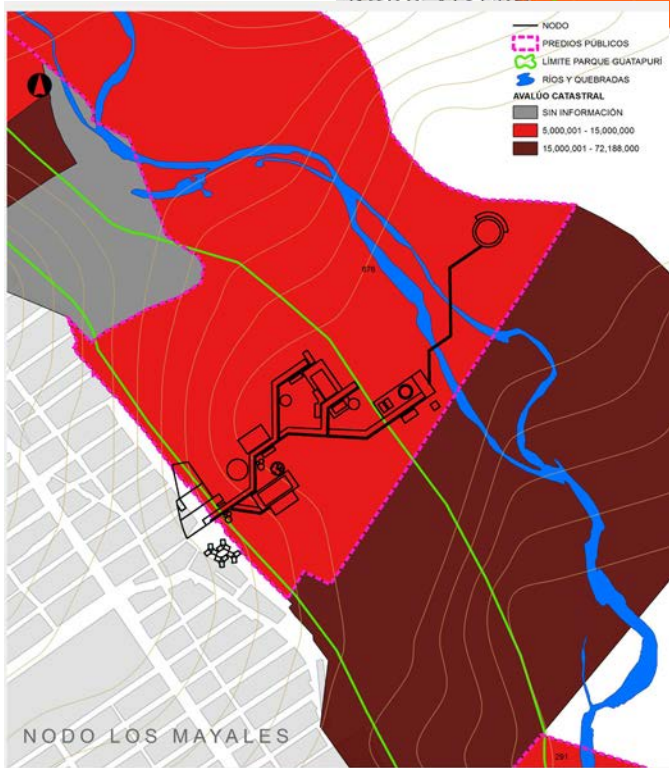
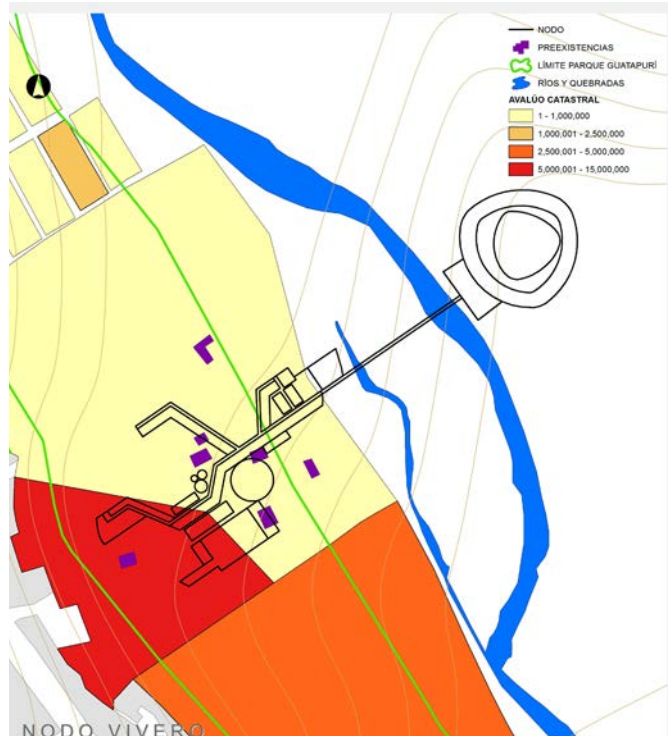


- Predios de la Municipalidad de Valledupar
- Predios instituciones y empresas públicas
- Predios sin información catastral
- Predios privados
- Límites ecoparque

Ref.	Avalúo	Área	Ref.	Avalúo	Área	Ref.	Avalúo	Área	Ref.	Avalúo	Área
#A	10418000	2014	#281	57833000	269402	#288	8986000	30595,5	#419	765000	37493,5
#B	5198500	2787	#282	17000	124443	#289	14027000	148031	#658	29000	939
#C	25367500	2975,5	#283	20000	4801,5	#290	11825000	387527	#672	226000	6701,5
#2	29553000	7864	#284	4575000	80016,5	#291	8336000	109744	#673	3374000	11030
#10	72188000	15544	#285	(sin info)	1227583	#292	(sin info)	84330	#674	6971000	2520
#42	2965000	31467	#286	919000	87269	#349	6422000	310,5	#676	13985000	593768
#222	(sin info)	98363	#287	5927000	25371,5	#415	48069000	1664	#677	19899000	520661,5

## 6. POST-INCUBACIÓN





## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.4 PROPUESTA PLAN DE ETAPAS

El río Guatapurí se ha convertido en uno de los grandes retos de las últimas administraciones locales, por lo cual, la formulación del Plan Maestro del ecoparque lineal del río Guatapurí se constituye en una herramienta que permitirá materializar un proyecto de gran envergadura, el cual involucre no solo a la administración actual sino a las venideras, pues se plantea un horizonte de 20 años para su realización. Se propone su construcción por etapas, con el fin de escalonar en el tiempo su financiamiento y desarrollo. Para determinar la conveniencia de la secuencia por etapas a seguir, se propone evaluar cada uno de los nodos según diferentes criterios relacionados con sus costos y beneficios, asignando un puntaje positivo o nulo según el nodo responda o no al criterio considerado.

### PONDERACIÓN POR FRANJAS

Fuente: Elaboración Propia

	FRANJA 2		FRANJA 3		FRANJA 4	FRANJA 5	FRANJA 6
	Cerro Cicolac	Los Cocos	El Triángulo	Laguna Azul	Vivero	Los Mayales	Tarullal
Mayores equipamientos en concesión	1				1	1	
Presencia de predios públicos			1		1	1	1
Menor inversión en equipamientos públicos	1		1	1			
Mayor impacto transversal				1	1	1	1
Impacto único en indicadores				1	1	1	1
Externalidades positivas	1	1	1	1	1	1	1
Conexión con zonas tradicionales	1			1	1		
<b>TOTAL NODO</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

## 6. POST-INCUBACIÓN

Dados los puntajes obtenidos las etapas serían las siguientes:

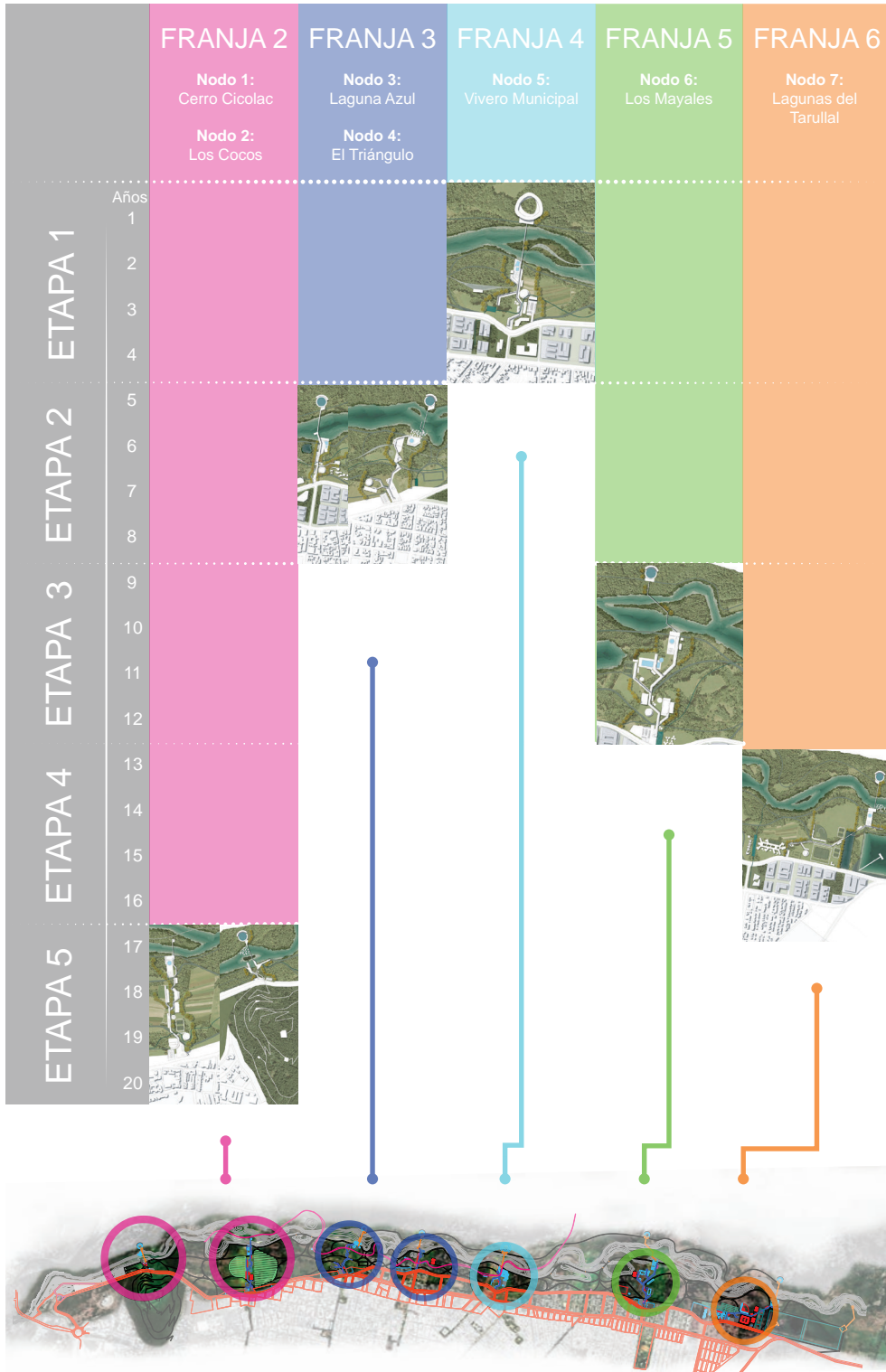
ETAPA 1. Franja 4. De 1 a 4 años. La primera etapa corresponde al nodo de Vivero cuyo costo es de 12,17 mil millones de pesos y tiene un elevado costo-beneficio. Al no tener presencia de viviendas informales, no implica empezar en el inmediato un proceso que debe llevarse a cabo de manera progresiva. Sin embargo, en preparación a la reubicación de viviendas, se realizará en esta etapa.

ETAPA 2. Franja 3. De 5 a 8 años: Esta franja se compone de los nodos Laguna Azul y el Triángulo, siendo este último uno de los nodos con mayor el que mayor puntaje obtuvo. El primer nodo se caracteriza por tener predios públicos y una baja inversión en equipamientos públicos. El segundo se encuentra conectado con el centro histórico y tiene a la vez un alto impacto transversal y en ciertos indicadores. Los dos nodos colindan geográficamente y el costo combinado de los dos se eleva a 12,67 mil millones de pesos.

ETAPA 3. Franja 6. De 9 a 12 años. Los Mayales corresponde a la tercera etapa del Eco-parque. Este nodo tiene un componente alto de equipamientos en concesión, por la construcción que se tiene prevista de un jardín infantil y de una biblioteca o ludoteca. Existen además ciertos predios públicos y la construcción del nodo impacta de manera transversal y única en ciertos indicadores. El costo estimado es de 12,65 mil millones de pesos.

ETAPA 4. Franja 5. De 13 a 16 años. La cuarta etapa del nodo de Tarullal que tiene la ventaja de tener predios públicos, un alto impacto transversal en los indicadores considerados y un impacto único en ciertos indicadores. Esto último se explica por la construcción de viviendas VIP para los hogares reubicados. El costo de esta franja es 23,37 mil millones al cual hay que sumar la construcción de los proyectos de vivienda.

ETAPA 5. Franja 2. De 17 a 20 años. La última etapa se compone de los nodos de Los Cocos y Cerro Cicolac cuyo costo se eleva a 12,7 mil millones de pesos.



## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.5 PROGRAMA DE ACTIVIDADES GENERAL POR FRANJAS Y POR NODOS

Con el Programa General se definen los equipamientos cuya inversión inicial correspondería al municipio para empezar a activar el parque.

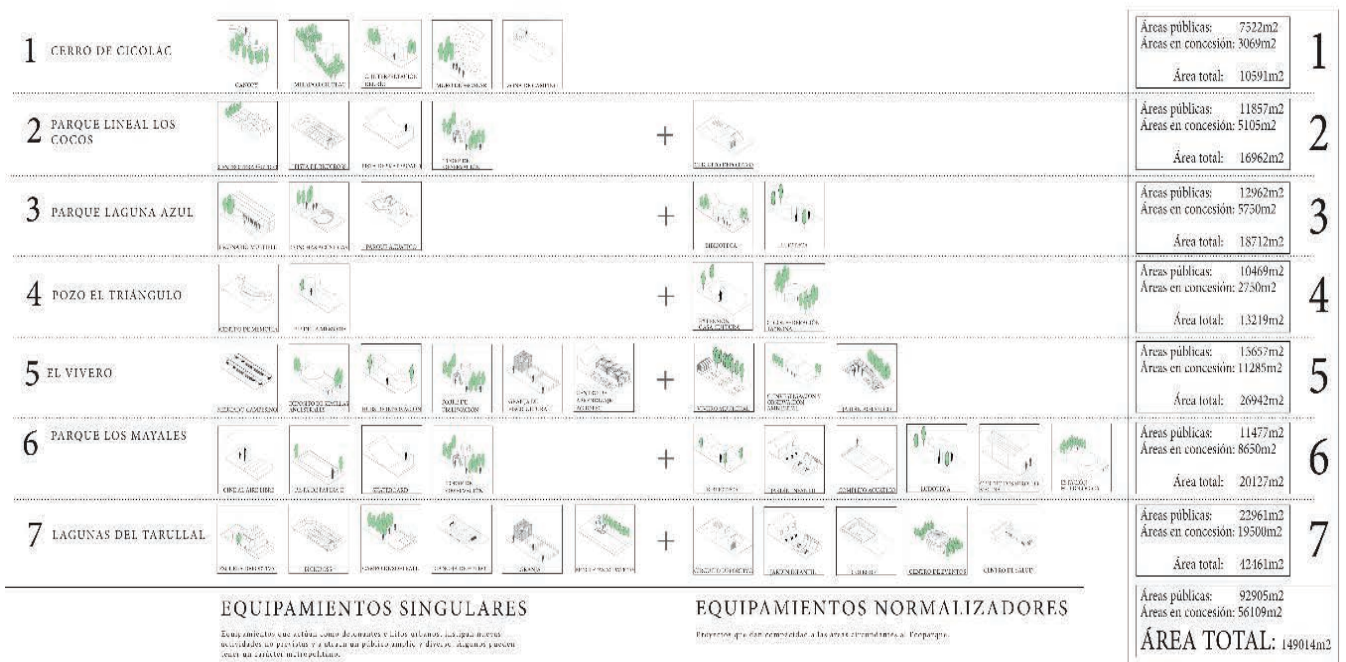
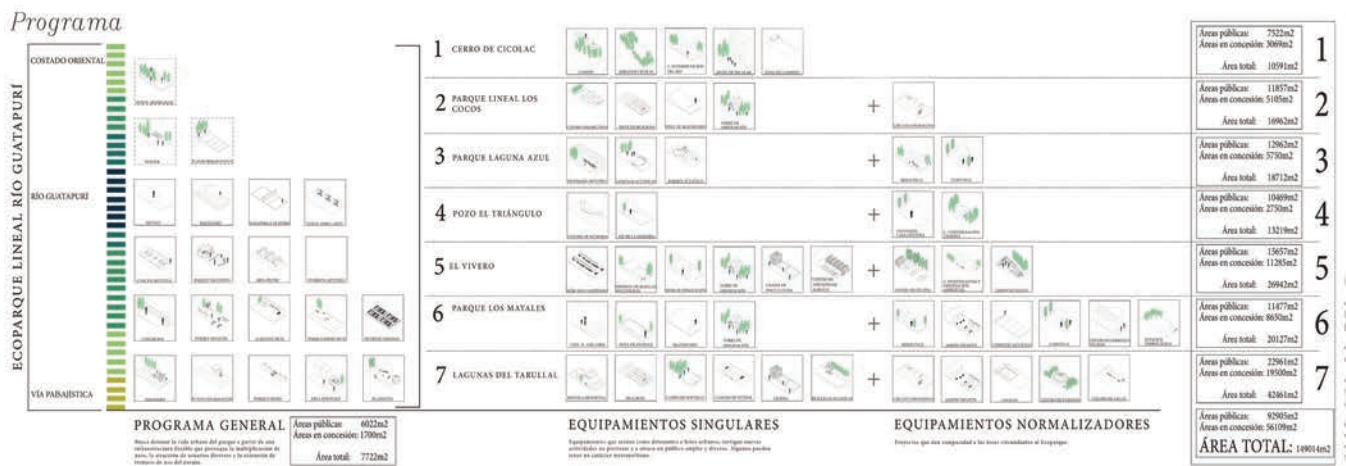
Los demás equipamientos pueden ser singulares y normalizadores. Los singulares son detonantes urbanos que instigan actividades no previstas; los normalizadores lograrían dar una compacidad en las zonas de influencia del ecoparque. Esta serie de equipamientos se podrían desarrollar en diferentes etapas articulados con la iniciativa pública-privada.

Adicionalmente, el municipio puede generar suelos de aprovechamiento privado sobre la vía paisajística, que pueden hacerse por medio de concesiones o de arrendamientos a instituciones o actores privados (cajas de compensación,



## PROGRAMA GENERAL Y PROGRAMA DE EQUIPAMIENTOS SINGULARES Y NORMALIZADORES

Fuente Elaboración Propia



# 6. POST-INCUBACIÓN





NODO 5:  
EL  
VIVERO

NODO 5:  
LOS MAYALES

NODO 6:  
LAGUNAS DEL  
TARULLAL



## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.6 NODO ETAPA 1. VIVERO

#### NODO 5. VIVERO MUNICIPAL

Fuente Elaboración Propia



Este nodo, ubicado en una zona céntrica del río en la calle 19 a, propone la recuperación del programa para mujeres del Vivero Municipal que funcionó en Valledupar hasta hace unos años, integrado a la actividad de compostaje que eran parte del programa y con unas áreas para aulas y talleres. En su intersección con el Sendero de la Memoria Ancestral se propone el Centro de Depósito de semillas. Sobre el sistema de pérgola se podrán realizar múltiples eventos, como la instalación de mercados y ferias semanales. Se propone también la inclusión de un centro de aprendizaje agrícola al costado oriental del río Guatapurí, como una continuación educativa de la vocación agrícola de la región asociada a los programas de la Agrópolis. Sobre el suelo urbano que se genera sobre la Vía Paisajística se ubicará el Centro de Investigación y Observación del Cambio Climático al que incluye un programa educativo infantil y juvenil sobre Ciencia y medio ambiente.



Nodo 5: El Vivero		
Total General + Nodo 2	Área (m2)	Metros Lineales
Áreas Públicas		
Espacios Abiertos	12670	
Estructura Cbierta	2987	
Subtotal Áreas Públicas	15657	700
Áreas en Conceción		
Espacios Abiertos	8435	
Estructura Cbierta	2850	
Subtotal Áreas en Conceción	11285	
Área Total Nodo 2	26942	700

## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.7 NODOS ETAPA 2. LAGUNA AZUL Y EL TRIANGULO

#### NODO 3. LAGUNA AZUL

Fuente Elaboración Propia



Corresponde a la zona cultural y del vallenato y se ubica en la calle 12. Integra anfiteatros al aire libre, aulas de aprendizaje, una biblioteca y ludoteca, así como un balneario de piscinas termales que incluye comercios y restaurantes. Propone también una zona de aprovechamiento privado sobre la Vía Paisajística (que en este caso coincide con la carrera 4ta).



Nodo 3: Laguna Azul		
Total General + Nodo 2	Área (m2)	Metros Lineales
Áreas Públicas		
Espacios Abiertos	9165	
Estructura Cbierta	3797	
Subtotal Áreas Públicas	12962	700
Áreas en Conceción		
Espacios Abiertos	4850	
Estructura Cbierta	900	
Subtotal Áreas en Conceción	5750	
Área Total Nodo 2	18712	700

## 6. POST-INCUBACIÓN

### NODO 4. EL TRIÁNGULO

Fuente Elaboración Propia



Como extensión y fachada al río del Centro Histórico se propone la configuración de un eje de la Memoria en donde se localice el Centro de Reconciliación y Memoria histórica de Valledupar así como la extensión de la casa de la Cultura. Incluye también un espacio para desarrollar el Centro para la Confederación Indígena Tayrona sobre el sendero ambiental ancestral. Se basa en una estrategia de acupuntura urbana donde se reubican las viviendas en mayor riesgo y se recuperan los predios municipales. Se propone la consolidación y recualificación de un sector de viviendas como Ecobarrios.



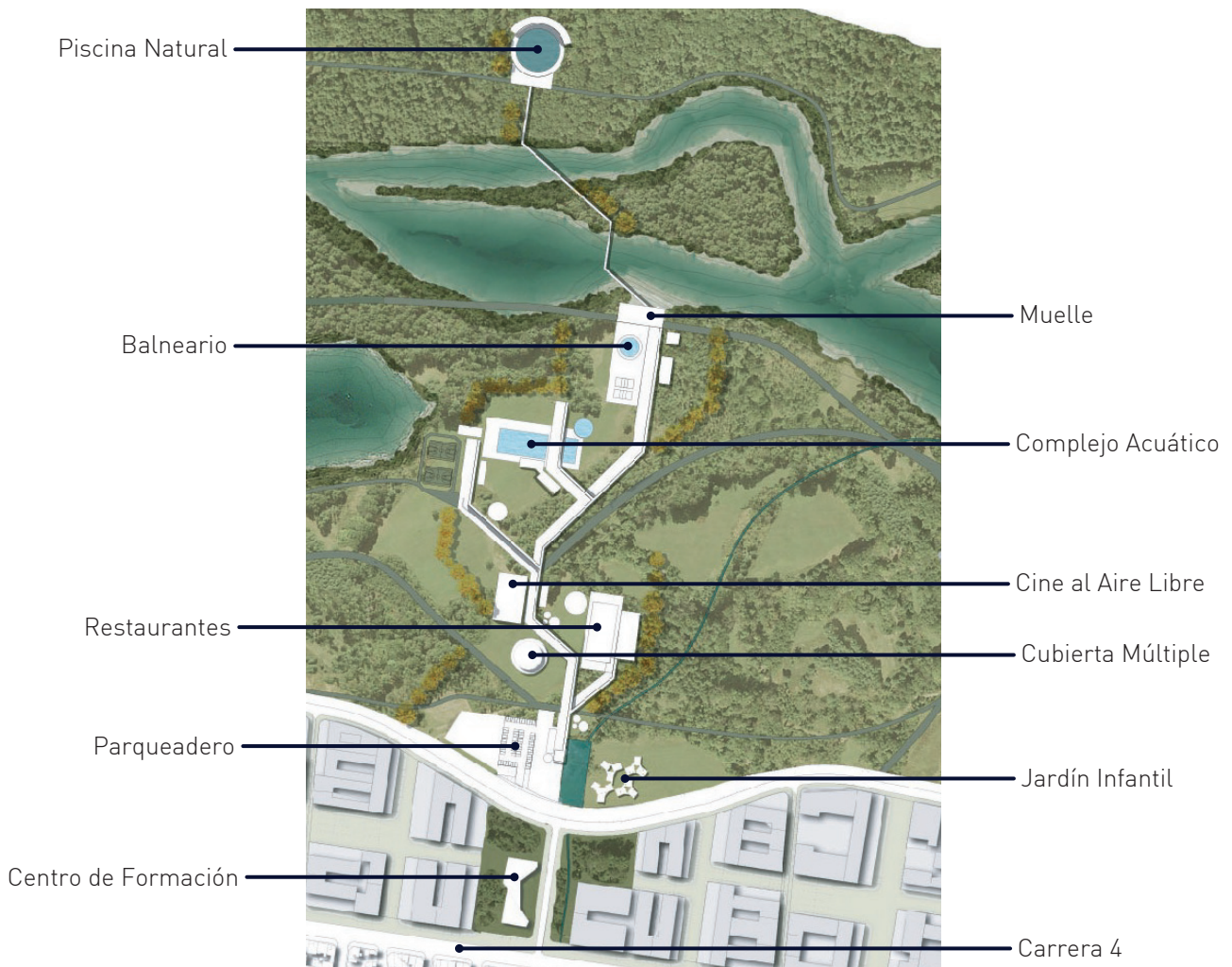
<b>Nodo 4: Pozo El Triángulo</b>		
<b>Total General + Nodo 2</b>	<b>Área (m2)</b>	<b>Metros Lineales</b>
Áreas Públicas		
Espacios Abiertos	7140	
Estructura Cbierta	3329	
<b>Subtotal Áreas Públicas</b>	<b>10469</b>	<b>400</b>
Áreas en Conceción		
Espacios Abiertos	2400	
Estructura Cbierta	350	
<b>Subtotal Áreas en Conceción</b>	<b>2750</b>	
<b>Área Total Nodo 2</b>	<b>13219</b>	<b>400</b>

## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.8 NODO ETAPA 3. LOS MAYALES

#### NODO 6. MAYALES

Fuente Elaboración Propia



Este nodo cultural y de desarrollo barrial es una continuación de la serie de parques y equipamientos que han hecho de la carrera 32 un eje de encuentro social de la Comuna 2. Como continuación de este eje se ubica un jardín infantil sobre el suelo urbano que se genera sobre la Vía Paisajística, así como una zona de aprovechamiento privado. A lo largo del nodo se plantea la construcción de un centro que integre una biblioteca zonal, una ludoteca y el Centro de Desarrollo Vecinal. Se propone la inclusión de un circuito deportivo, una pista de patinaje y en adición del balneario, se propone un centro acuático de práctica y aprendizaje. Como parte de las recomendaciones de recuperación del río en esta zona se localiza una estación hidrológica.



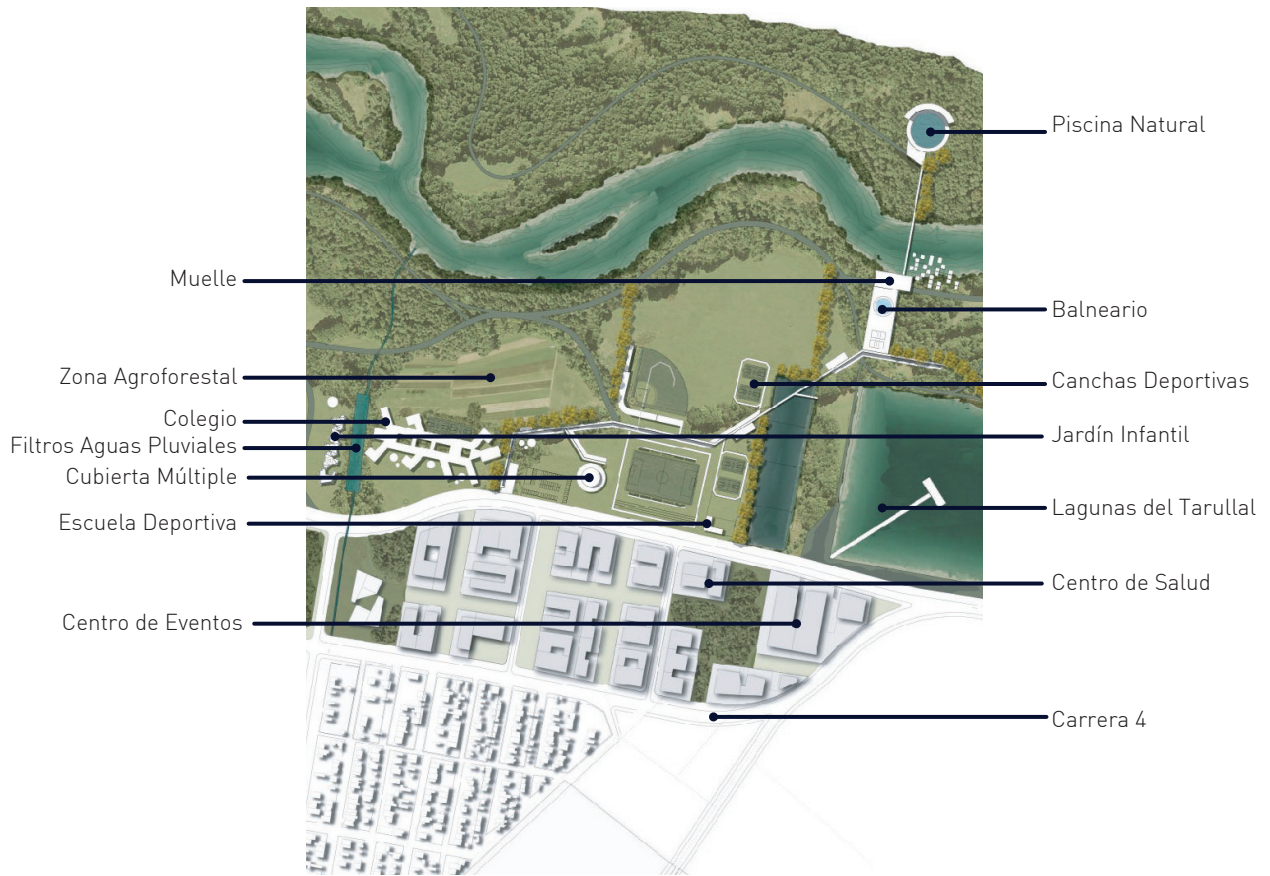
Nodo 6: Los Mayales		
Total General + Nodo 2	Área (m2)	Metros Lineales
Áreas Públicas		
Espacios Abiertos	7920	
Estructura Cbierta	3557	
Subtotal Áreas Públicas	11477	700
Áreas en Conceción		
Espacios Abiertos	2750	
Estructura Cbierta	5900	
Subtotal Áreas en Conceción	8650	
Área Total Nodo 2	20127	700

## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.9 NODO ETAPA 4. TARULLAL

#### NODO 7. TARULLAL

Fuente Elaboración Propia



Restauración de las Lagunas del Tarullal y creación de un gran parque público que integre actividades deportivas y culturales. Inicia en la calle 39 e incluye un campo de softball, una cancha de fútbol profesional y un centro de enseñanza deportivo. Como área de expansión y desarrollo urbano de la ciudad, y sobre todo, por su cercanía a la zona donde se propone reubicar a parte de la población que habita las zonas en riesgo de inundación, se plantea la construcción de un colegio y un jardín infantil articulado a una granja ecológica y un sector de huertas urbanas en el suelo urbano que se genera. Se plantea también la construcción de un centro de salud ya que este sector de la ciudad carece de un acceso eficiente a éste equipamiento. Por su cercanía al aeropuerto esta área de expansión de la ciudad la zona que colina con la laguna puede tener un crecimiento inmobiliario y hotelero e incluir un centro de eventos de carácter regional.



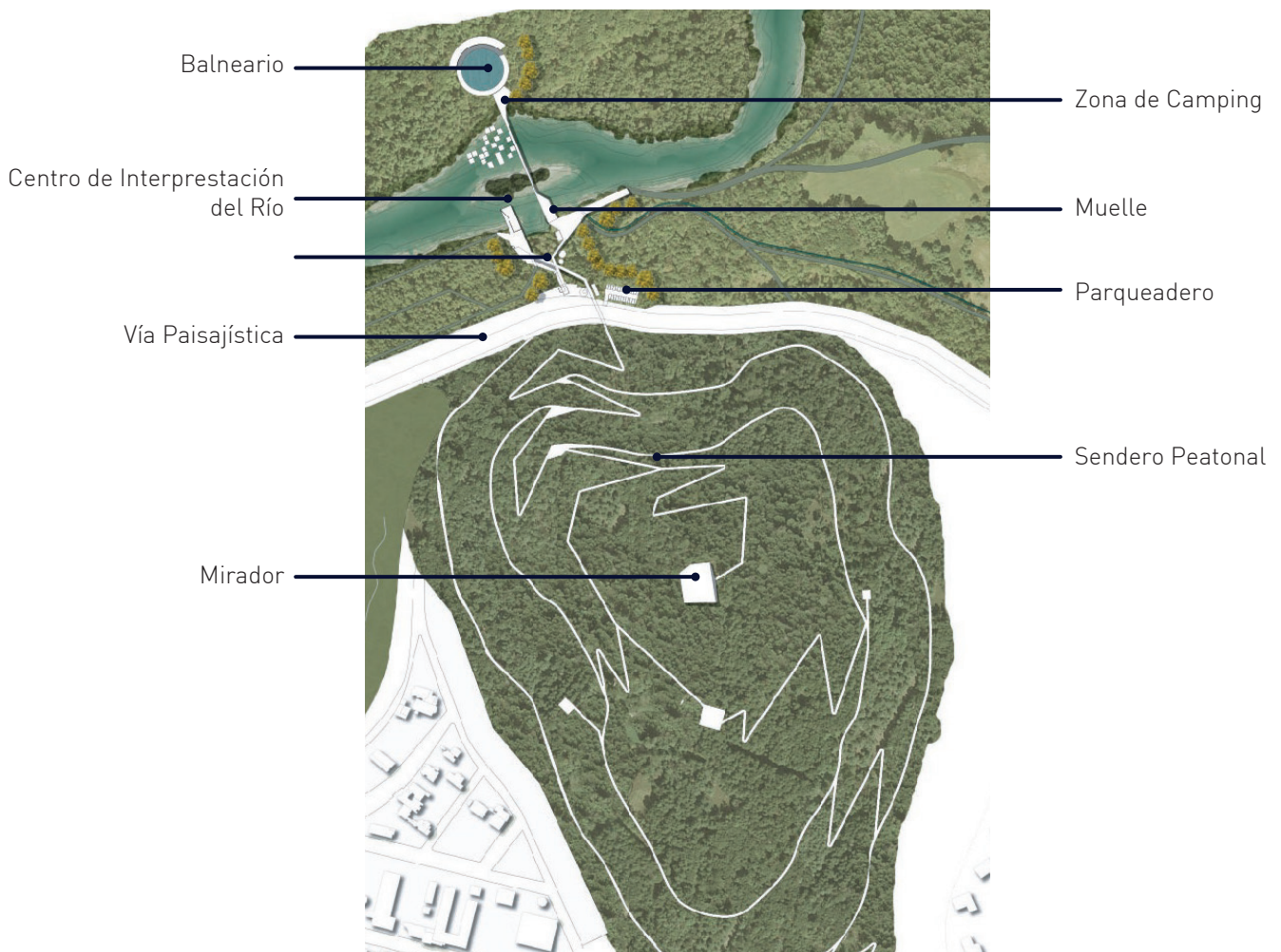
Nodo 7: Lagunas del Tarullal		
Total General + Nodo 2	Área (m2)	Metros Lineales
Áreas Públicas		
Espacios Abiertos	9574	
Estructura Cbierta	13387	
Subtotal Áreas Públicas	22961	700
Áreas en Conceción		
Espacios Abiertos	17700	
Estructura Cbierta	1800	
Subtotal Áreas en Conceción	19500	
Área Total Nodo 2	42461	700

## 6. POST-INCUBACIÓN

### 6.10 NODOS ETAPA 5. CICOLAC Y COCOS

#### NODOS 1. CICOLAC

Fuente Elaboración Propia



Este nodo articula la zona del parque del Festival Vallenato, la zona del Parque Lineal (también llamada Playa Maravilla) con el Ecoparque Lineal. Propone un acceso por un puente peatonal al Cerro Cicolac como punto de observación y senderismo privilegiado para observar el Río Guatapurí y la ciudad de Valledupar. Sobre el río se plantea la construcción del Centro de Interpretación del Río, un espacio expositivo y de actividades relacionadas con la cuenca del Guatapurí. Al estar ubicado sobre un área boscosa (Bosque del Amor Amor) se plantean varios senderos y la posibilidad de diseñar actividades eco-turísticas como canopy, muro de escalas, neumáticos y kayak. Al otro costado del Guatapurí se plantea un balneario y una zona de camping.

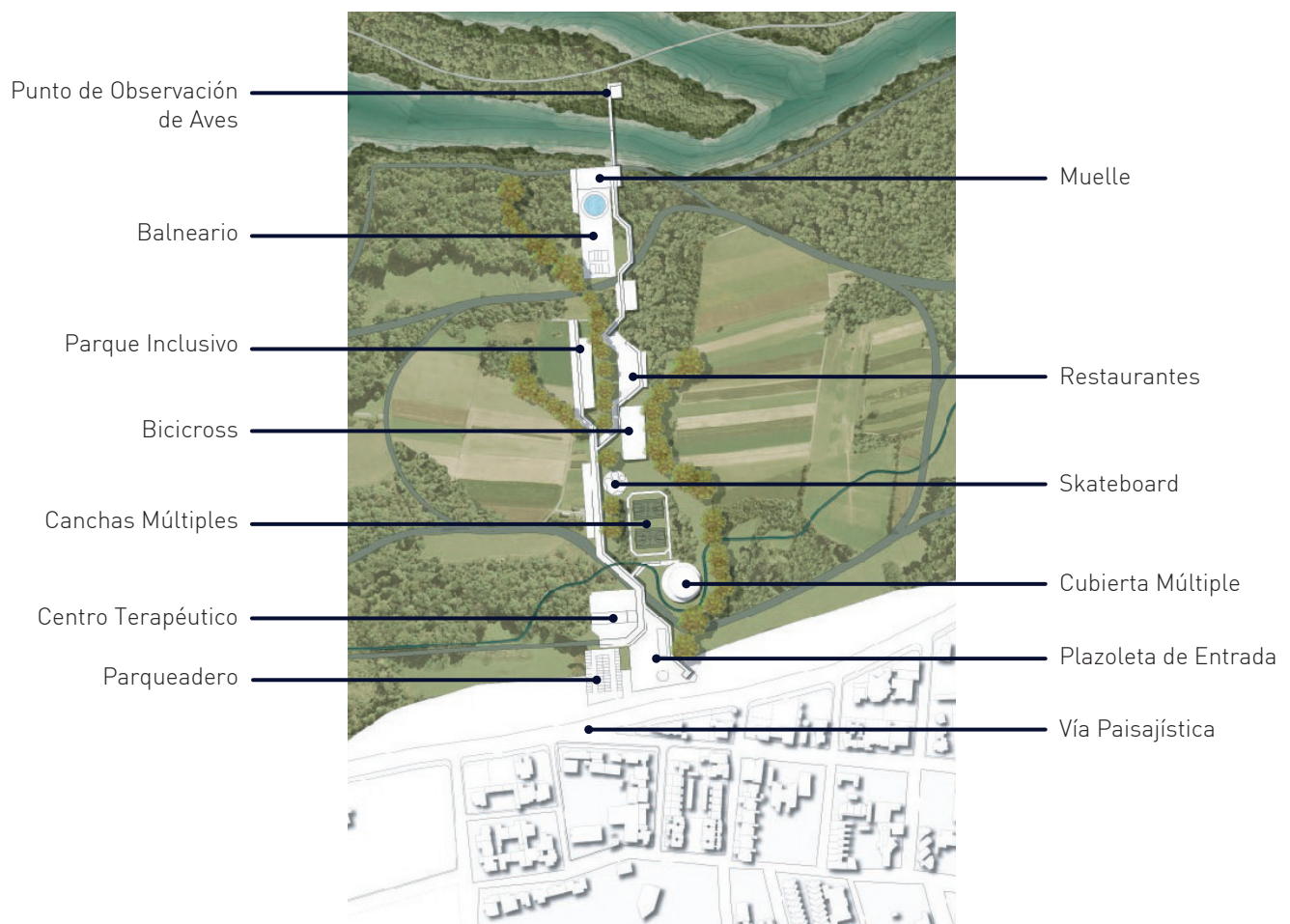


Nodo 1: Cerro de Cicolac		
Total General + Nodo 2	Área (m2)	Metros Lineales
Áreas Públicas		
Espacios Abiertos	6235	
Estructura Cbierta	1287	
Subtotal Áreas Públicas	7522	200
Áreas en Conceción		
Espacios Abiertos	2062	
Estructura Cbierta	1007	
Subtotal Áreas en Conceción	3069	5000
Área Total Nodo 2	10591	5200

## 6. POST-INCUBACIÓN

### NODOS 2. LOS COCOS

Fuente Elaboración Propia



Este nodo, ubicado en el barrio de Novalito hacia la calle 7 bis, es un parque deportivo lineal. Se desarrolla a partir de la cesión de franjas de aproximadamente 25m del perímetro de predios privados. En adición al balneario, integra gimnasios, canchas múltiples, un circuito deportivo, parques infantiles e inclusivos, pistas de bicicross y skateboard, zona de restaurantes y comercio, un centro terapéutico y una torre de observación de aves. Incluye también una zona agroforestal y dos zonas de aprovechamiento privado sobre la Vía Paisajística (que en este caso coincide con la carrera 4ta).



<b>Nodo 2: Parque Lineal Los Cocos</b>		
<b>Total General + Nodo 2</b>	<b>Área (m2)</b>	<b>Metros Lineales</b>
Áreas Públicas		
Espacios Abiertos	9310	
Estructura Cbierta	2547	
<b>Subtotal Áreas Públicas</b>	<b>11857</b>	<b>700</b>
Áreas en Conceción		
Espacios Abiertos	3655	
Estructura Cbierta	1450	
<b>Subtotal Áreas en Conceción</b>	<b>5105</b>	
<b>Área Total Nodo 2</b>	<b>16962</b>	<b>700</b>

## 6. POST-INCUBACIÓN

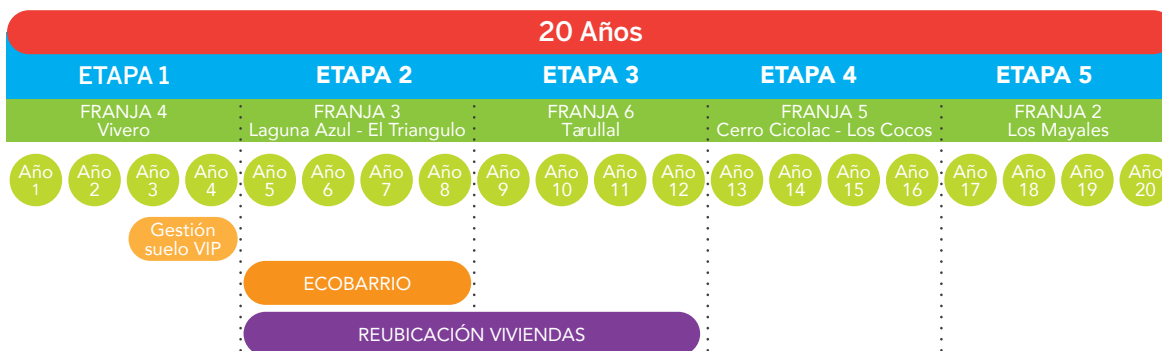
### 6.11 INTERVENCIÓN EN ÁREAS DE VIVIENDA INFORMAL

Delimitación y Consolidación del Eco-barrio: Coincidente con la Etapa 2 del Proyecto del Ecoparque, esto es de 5 a 8 años. El número de viviendas a intervenir es de 294 viviendas aproximadamente.

Identificación y Filtro de Unidades de vivienda a Reubicar: La obtención de suelos para la reubicación de las viviendas informales se gestionará en la Etapa 1 del Ecoparque (3 a 4 años). Las primeras reubicaciones se realizarían para las viviendas que se encuentren en situación de vulnerabilidad y precariedad, seguidas de las que se encuentran en predios públicos (134 viviendas). Un segundo filtro serían las viviendas que se cruzan con las intervenciones del Ecoparque, bien sean estas las que se encuentran en zonas de implantación de los Nodos, o aquellas que son afectadas por el trazado de la vía paisajística y la redefinición del frente urbano (421 viviendas). Estas dos filtros coincidirían con la Etapa 2 y Etapa 3 del Proyecto del Ecoparque, esto es de 5 a 12 años.

#### INTERVENCIONES VIVIENDAS INFORMALES DENTRO DE ETAPAS DEL PARQUE

Fuente: Elaboración Propia





**ELEQUIPO  
MAZZANTI**

Calle 75 # 8-34 Of 301  
Bogotá – Colombia  
Tel +(57) (1) 805 1288  
[info@geografiaurbana.com](mailto:info@geografiaurbana.com)  
[www.geografiaurbana.com](http://www.geografiaurbana.com)

Calle 69 # 10-06  
Bogotá - Colombia  
Tel +(571) 6754737  
[info@elequipodemazzanti.com](mailto:info@elequipodemazzanti.com)  
[www.elequipodemazzanti.com](http://www.elequipodemazzanti.com)

