



## 1. PRESENTACIÓN

Una vez seleccionado como el más deseable el escenario desconcentrado y creación de una red de ciudades, la Mesa consideró pertinente elaborar un conjunto de visiones e imágenes de cómo podría verse en el futuro el área de estudio.

La intención fue crear ilustraciones y descripciones gráficas sobre asentamientos, transformación del paisaje y proyectos de infraestructura, con referencias al clima y los pobladores, contexto de las actividades productivas, la cultura y el patrimonio local, que coincidieran con los indicadores numéricos y los planteamientos teóricos formulados en las etapas anteriores. Se trató de complementar y darle soporte, mediante visiones de carácter cualitativo, a los análisis cuantitativos ya realizados. Un objetivo de este tipo de ejercicio es estimular la imaginación del público e incentivar el análisis y la discusión a partir de visiones que se puedan entender y compartir fácilmente.

Para llevar a cabo esta actividad se utilizó la técnica del *charrette* o taller de trabajo colectivo que se realiza en un periodo corto

por un grupo lo más diverso posible concentrado en resolver un problema claramente definido. El término *charrette* se origina en la carreta en la que se recogían los trabajos de los estudiantes de arte y arquitectura de la Escuela de Bellas Artes de París en el siglo XIX, cuando se cumplía el plazo para entregar los resultados. Esta expresión actualmente se asocia a la realización de un trabajo con urgencia y dentro de un plazo corto.

Este taller se organizó para involucrar a participantes que aportaran diversos puntos de vista y presentaciones que incluyeran público en general. No es un método convencional de trabajo, y realizarlo se requirió rigurosa preparación de material, cuidadosa escogencia de participantes y una dispendiosa labor de coordinación para cumplir con los objetivos acordados dentro del tiempo previsto.

## 2. PARTICIPANTES

Durante las sesiones permanentes del taller se contó con 76 participantes entre asesores, profesores y estudiantes de pregrado y posgrado de las universidades de los Andes y Javeriana de Bogotá y de la Universidad de

California, Berkeley (College of Environmental Design). Participaron arquitectos, urbanistas, paisajistas, ambientalistas, un economista, un artista y un historiador. El origen de los participantes abarcó ocho países (Colombia, Argentina, Taiwán, India, Grecia, Estados Unidos, México y Chile). Adicionalmente, durante varias sesiones participaron funcionarios y alcaldes de algunos municipios del área de estudio. A la presentación de resultados asistieron 150 invitados entre los cuales había funcionarios y miembros de la academia, de organizaciones profesionales, de medios de comunicación y público en general.

## 3. METODOLOGÍA

El taller tuvo una duración de seis días. Se escogieron cinco sitios representativos del área de estudio y se desarrollaron los siguientes aspectos:

### 3.1. Preparación

Durante cuatro semanas previas al taller se preparó un portafolio que incluía la presentación del proyecto, las reglas que debían

seguir los participantes y la información estadística, gráfica y cartográfica de los cinco sitios escogidos. Este material se entregó a los invitados antes de comenzar el taller. En este periodo también se concretaron los arreglos logísticos sobre sitio, equipos, selección de participantes, transporte y alojamiento de los asistentes internacionales.

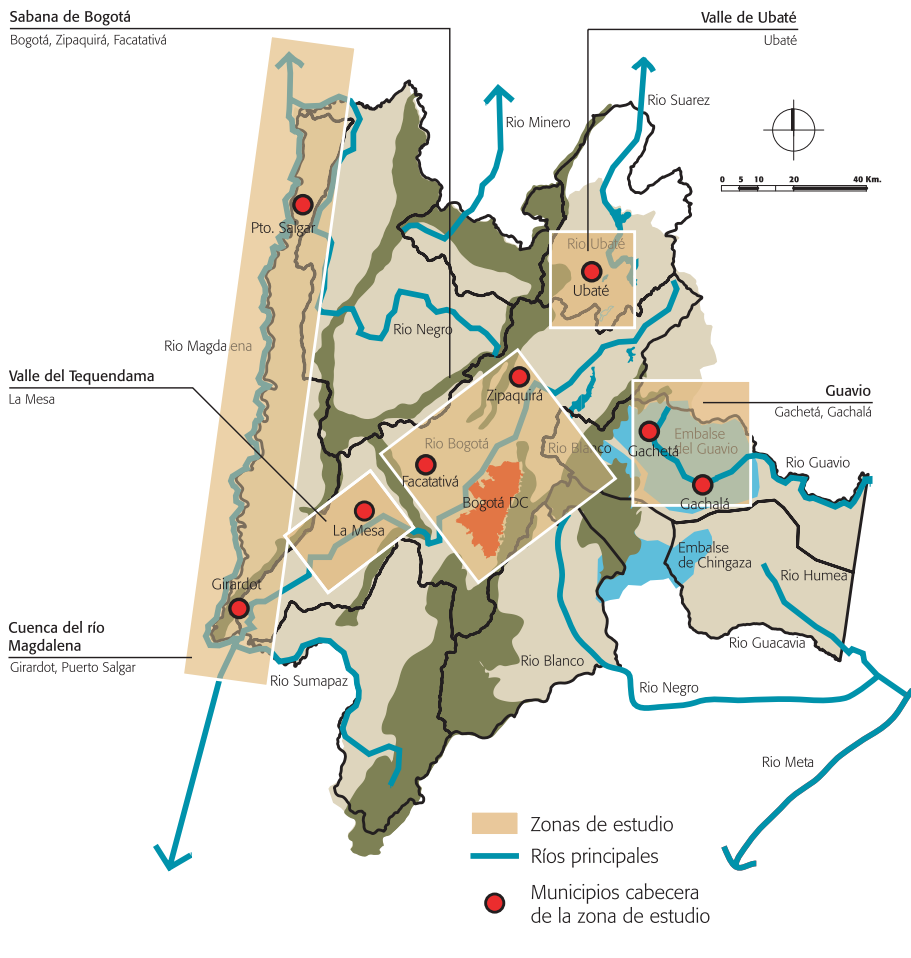
Para cada sitio se conformó un equipo constituido por profesores y estudiantes de pregrado y postgrado de las tres universidades, representantes de las diversas profesiones y por lo menos dos o tres participantes de distintas nacionalidades. Cada equipo tenía un coordinador con responsabilidades específicas y contaba con la asistencia de tres asesores: un economista, un historiador y un artista, y tenía a su disposición un equipo de profesionales expertos en sistemas facilitado por la CAR para suministrar cartografía e información ambiental y estadística georeferenciada.

Las reglas se centraban en seguir con rigor el programa de trabajo, desarrollar estrictamente los temas propuestos por la Mesa, establecer compromisos sobre la utilización de técnicas de presentación y seguir procesos de construcción de acuerdos para que los resultados fueran concertados siempre por la totalidad del grupo.

El programa de trabajo incluyó sesiones generales con todos los participantes para absolver dudas y realizar ajustes en el enfoque, reuniones internas de los grupos para discutir avances y presentarlos a los representantes de la Mesa, y sesiones con asesores e invitados especiales, por ejemplo alcaldes o funcionarios que estuvieran manejando los mismos temas que trataba el grupo. Cada reunión debía producir un resultado específico.

Los proyectos desarrollados por cada grupo debían corresponder a las ideas

### Sitios seleccionados para proponer las visiones



planteadas por la Mesa con respecto a las seis variables funcionales establecidas en la agenda común: distribución equilibrada de población y actividades productivas; productividad y competitividad; sostenibilidad ambiental; infraestructura física; institucionalidad y cohesión social. En las visiones se debía hacer énfasis en un tema específico y en los proyectos asociados que el grupo considerara que podrían generar mayor efecto con respecto a los indicadores de referencia (dinámica municipal y conectividad), y siempre se debía mostrar el contexto paisajístico, urbano y social en el que se inscribiera la propuesta. Se entregó

un listado de los requerimientos de instalaciones y equipamientos previstos para el futuro, para que el grupo escogiera los temas que considerara pertinentes para crear la imagen o visión. Lo importante no era detallar el estilo o el tipo de construcciones sino el contexto y el efecto esperado.

Se convino utilizar una amplia gama de técnicas de presentación: dibujos a lápiz, acuarelas, ilustraciones elaboradas por computador, montajes fotográficos y diagramas realizados con marcadores. No se estableció un estilo común. Entre más variadas las técnicas, aun dentro de los

misimos grupos y para un mismo sitio, se consideró que el resultado sería mejor.

Cada grupo podía escoger concentrarse en un tema o desarrollar varios proyectos según la composición y las habilidades de los participantes. El resultado debía ser concertado y presentado entre todos.

El taller tuvo la dirección del equipo técnico coordinador de la secretaría técnica de la Mesa y un equipo de coordinación permanente vinculado específicamente para manejar la logística y garantizar que se cumplieran las actividades.

Para llevar a cabo las sesiones de trabajo se acondicionó un salón con facilidades para que todos los equipos pudieran trabajar simultáneamente hasta veinticuatro horas continuas. En un sitio central se instalaron los equipos de computación y reproducción de imágenes. Otro sector se adecuó para las reuniones generales y las presentaciones de avance al público.

### 3.2. Sitios escogidos

Antes de realizar el taller se escogieron cinco sitios: Sabana de Bogotá, valle del río Magdalena, valle del Tequendama, Valle de Ubaté y área del Guavio. Cada sitio es diferente de los demás y representa condiciones especiales paisajísticas, climáticas y de desarrollo urbano y económico. En cada sitio existe un centro urbano principal integrado a otros complementarios que constituyen un sistema o conforman una provincia. Cada sitio tiene una actividad económica predominante. Los sitios seleccionados tienen un papel importante en el plan de desconcentración y distribución de población, para lo cual se ha formulado una hipótesis de habitantes futuros y requerimientos de instalaciones educativas, de salud, recreativas, etc. Según los análisis

realizados para el escenario 3, cada sitio tiene indicadores de dinámica municipal y conectividad actuales así como índices futuros si se realizan las intervenciones previstas en el desarrollo del escenario, específicamente las asociadas con conectividad.

### 3.3. Desarrollo del taller

El primer día se presentó el proyecto a todos los participantes, se organizaron los grupos para cada sitio y se inició el trabajo. El segundo día se llevó a cabo un trabajo de campo en el que participaron todos los equipos. Se realizó un recorrido por la Sabana de Bogotá, el valle del Tequendama y la parte sur del valle del Magdalena (Girardot). Durante el tercer y cuarto días se realizaron intensas sesiones de trabajo. El quinto día se preparó el material entre todos los grupos y se organizaron las presentaciones. En el sexto día se presentaron y discutieron los resultados en una sesión con invitados y asistencia de público general. Durante dos semanas después de terminado el taller se clasificó el material elaborado y se organizó para ser presentado en varios eventos públicos posteriores, como el Encuentro de Provincias y Localidades en la Plaza de los Artesanos en Bogotá, varios talleres y foros y las presentaciones de avance del proyecto. Para esto se elaboraron pancartas, carteleras con ampliaciones de las visiones y folletos.

### 3.4. Resultados

Se produjeron alrededor de 120 imágenes. Como ya se mencionó, se esperaba que a lo largo del proceso cada equipo escogiera un tema para orientar sus visiones y con el resultado se pudo construir un tema común

que se volvió el hilo conductor de la presentación: el manejo del agua en los sitios escogidos y su impacto en el territorio. Ésta comenzó con El Guavio, el sitio donde nace el agua. Continuó con el Valle de Ubaté, donde el agua se utiliza para usos agropecuarios y se integra al paisaje. Después se presentó la Sabana de Bogotá que concentra el uso más intenso del agua y al mismo tiempo los problemas más grandes de contaminación. La presentación se enfocó en las oportunidades que ofrece la Sabana como procesador y purificador de agua a través de su sistema de humedales, canales, lagunas y ríos. Después se continuó por el valle del Tequendama, donde el agua transforma el paisaje y se convierte en recurso base para desarrollar turismo, actividades agrícolas y consolidar asentamientos. El final es la llegada del agua al río Magdalena para generar actividades agrícolas, turísticas y como medio para comunicarse con el mundo y transportar la producción del área de estudio a través del puerto fluvial de Puerto Salgar.

Es importante aclarar que la escogencia inicial de los cinco sitios se debió a que éstos son representativos de otras partes del área de estudio en cuanto a geografía, organización de asentamientos, énfasis en ciertas actividades productivas, etc. Esto significa que el ejercicio realizado permite generar visiones válidas para otras provincias con condiciones similares a las escogidas.

A continuación se presenta una selección de las imágenes elaboradas y los planteamientos realizados por cada equipo. Simultáneamente se muestran los indicadores de dinámica municipal y conectividad que se podrán ver afectados si se llevan a cabo las obras que afectan las condiciones de conectividad de cada sitio.



El Guavio - productividad: parque ecológico.

#### 4. EL GUAVIO: DONDE NACE EL AGUA

Aquí se encuentran las cuencas de los ríos Negro y Guavio y los embalses de El Guavio, Chuza y Tominé, esenciales para el suministro de agua para Bogotá y el resto del área de estudio. Este sitio, a pesar de su importancia ecológica, es de gran fragilidad. Su futuro está en consolidar el carácter ecológico reforzándolo con actividades académicas de investigación y de turismo especializado en recorridos ecológicos y observación de especies nativas.

La provincia de El Guavio tiene una extensión aproximada de 2.602 km<sup>2</sup>, es decir, corresponde a aproximadamente el 10,74% del total del área de estudio, y está conformada por los municipios de Gachetá, Gachalá, Gama, Guasca, Guatavita, Junín, La Calera y Ubalá. Su paisaje es de montaña, con temperaturas entre los 12° y 14° C, típicas de la

mayor parte del costado oriental del Departamento de Cundinamarca.

La población total (urbana y rural) es de 81.083 habitantes (según cálculos del año 2000), con dos municipios clave: Gachalá (5.884 habitantes, año 2000) y Gachetá (8.840 habitantes, año 2000). Con la estrategia de desconcentración del escenario 3, para el 2020 se espera una población adicional de 75.000 habitantes, la cual requiere equipamientos de salud (hospital nivel 1), siete colegios, puestos de salud, un centro de capacitación superior y un centro de servicios institucionales<sup>1</sup>.

El mayor esfuerzo de inversión y de consolidación se prevé para la tercera etapa: entre los años 2015 y 2020.

#### 4.1. Indicadores

Hacia el futuro se prevé que se debe mantener el nivel de dinámica municipal actual (actividad económica, crecimiento demográfico y disponibilidad de equipamientos comunitarios de salud y educación), pero se requiere aumentar la conectividad, especialmente con Gachetá, lo cual elevaría su posición en el ranking general actual de 2,8 a 3,7 puntos en el 2020. A este respecto la obra más importante es la Carretera Troncal del Guavio para conectarse con la provincia de Medina e integrarse con el oriente del país a través de la Carretera Marginal de la Selva.

1. Un centro de servicios institucionales debe estar conformado por los siguientes servicios: una oficina para la administración local, una oficina para trámites, una sede para prestar servicios de justicia, estación de bomberos y estación de policía.



## 4.2. Visión

El equipo que trabajó este sitio planteó *el parque temático de la biodiversidad: lugar de intercambios invisibles*. Consiste en consolidar el paisaje de agua del embalse, integrarlo al paisaje natural y aprovechar sus implicaciones ecológicas para involucrarlo al paisaje urbano y densificar población.

Para cada uno de los seis temas de la agenda común y sus variables funcionales, construida durante la fase 2 del proyecto y que resultó del ejercicio de prospectiva (ver recuadro 4.32), se escogieron las siguientes propuestas como las más representativas para desarrollar en este sitio:

1. *Distribución equilibrada de población:*

- Eco-pueblos, eco-barrios, consolidar y densificar cascos urbanos existentes, restringir expansión sobre áreas frágiles ecológicamente.

2. *Productividad y competitividad:*

- Cultivos de papa, granjas de reforestación, ecoturismo, piscicultura, producción de agua.

3. *Sostenibilidad ambiental:*

- Política de protección, modelo de microrregiones.
- Área de preservación ecológica.
- Protección de rondas de cuerpos hídricos.
- Plan ambiental del proyecto Chingaza.

4. *Infraestructura física:*

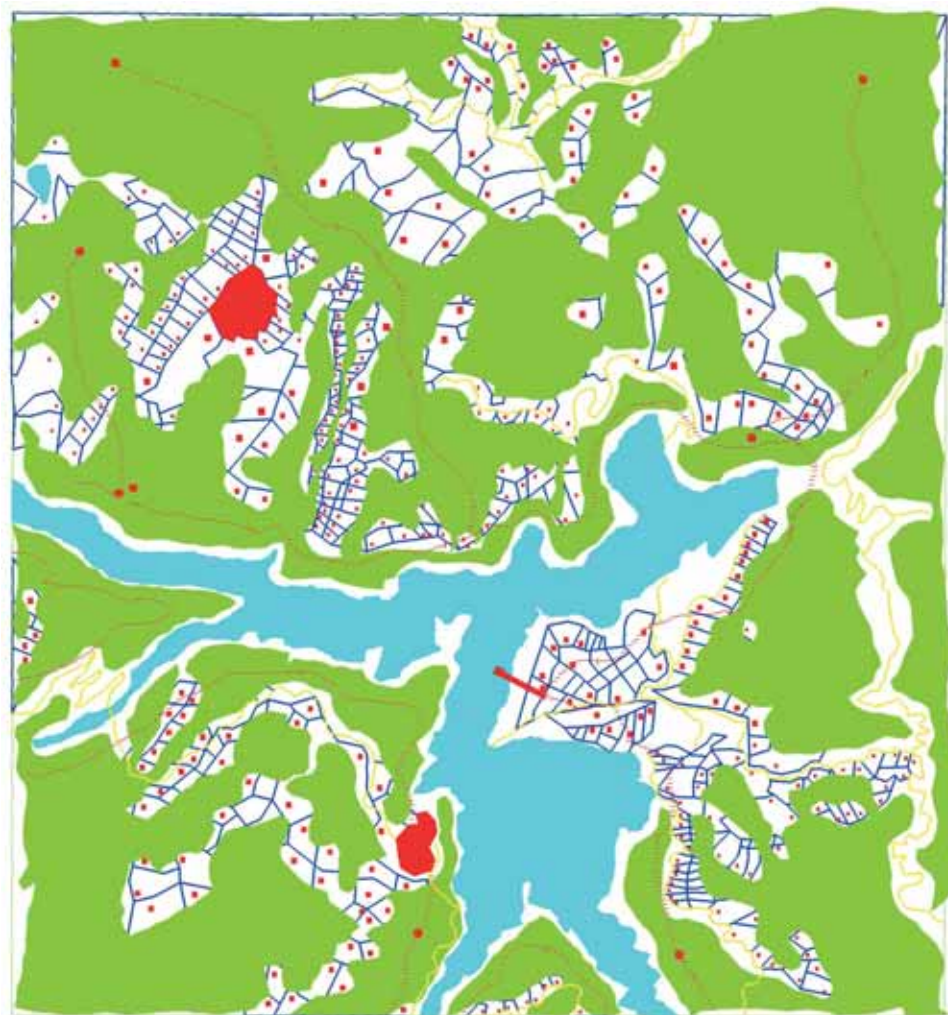
- Senderos, teleférico, vías especiales, navegación.

5. *Institucionalidad:*

- Normatividad para incentivar la concentración de población.

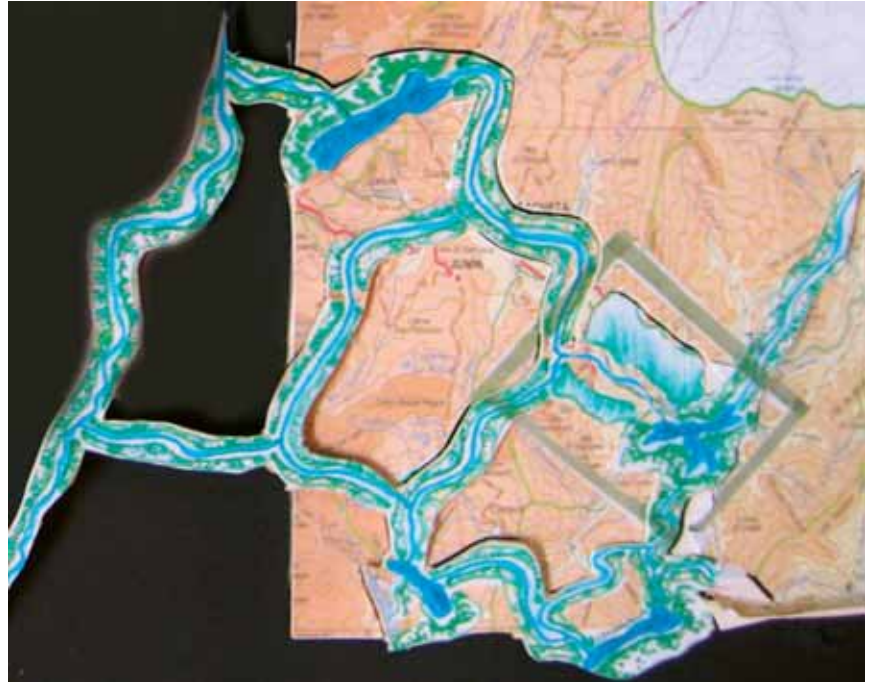
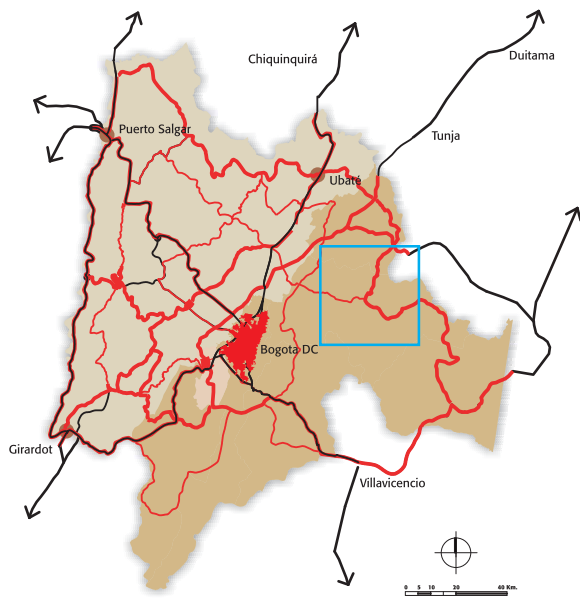
6. *Cohesión social:*

- Calles con uso peatonal intenso, sitios de encuentro, concentración de población.
- Equipamientos turísticos y recreativos.



Población y actividades económicas: Represa del Guavio.

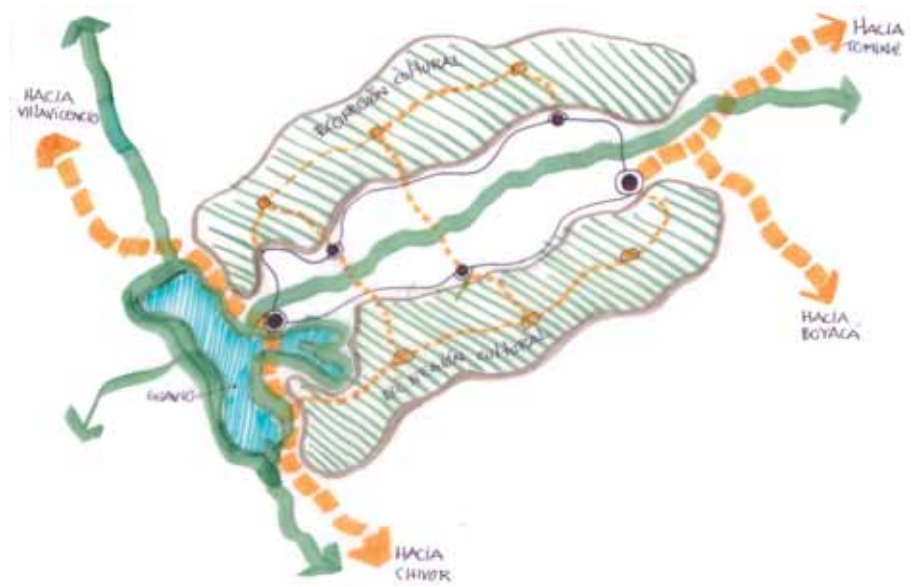
### Etapas 3 2020



Sostenibilidad - Malla ambiental: Ecoturismo.



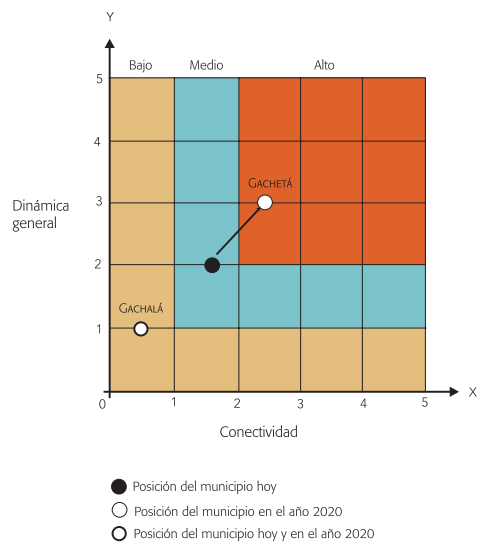
Sostenibilidad - Malla ambiental: Gachalá, alamedas.



Sostenibilidad - Malla ambiental: Plan maestro.



## Dinámica vs. conectividad



Infraestructura y proyectos estratégicos: Muelles, teleférico.

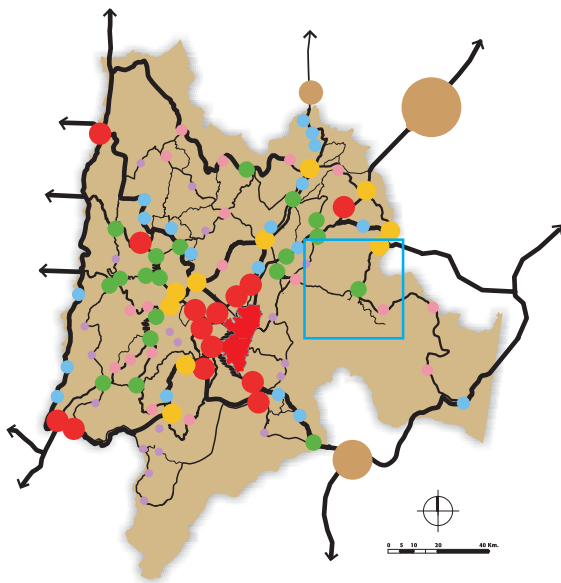


Sostenibilidad - Malla ambiental: Estación ecológica.





# Jerarquía de intersecciones

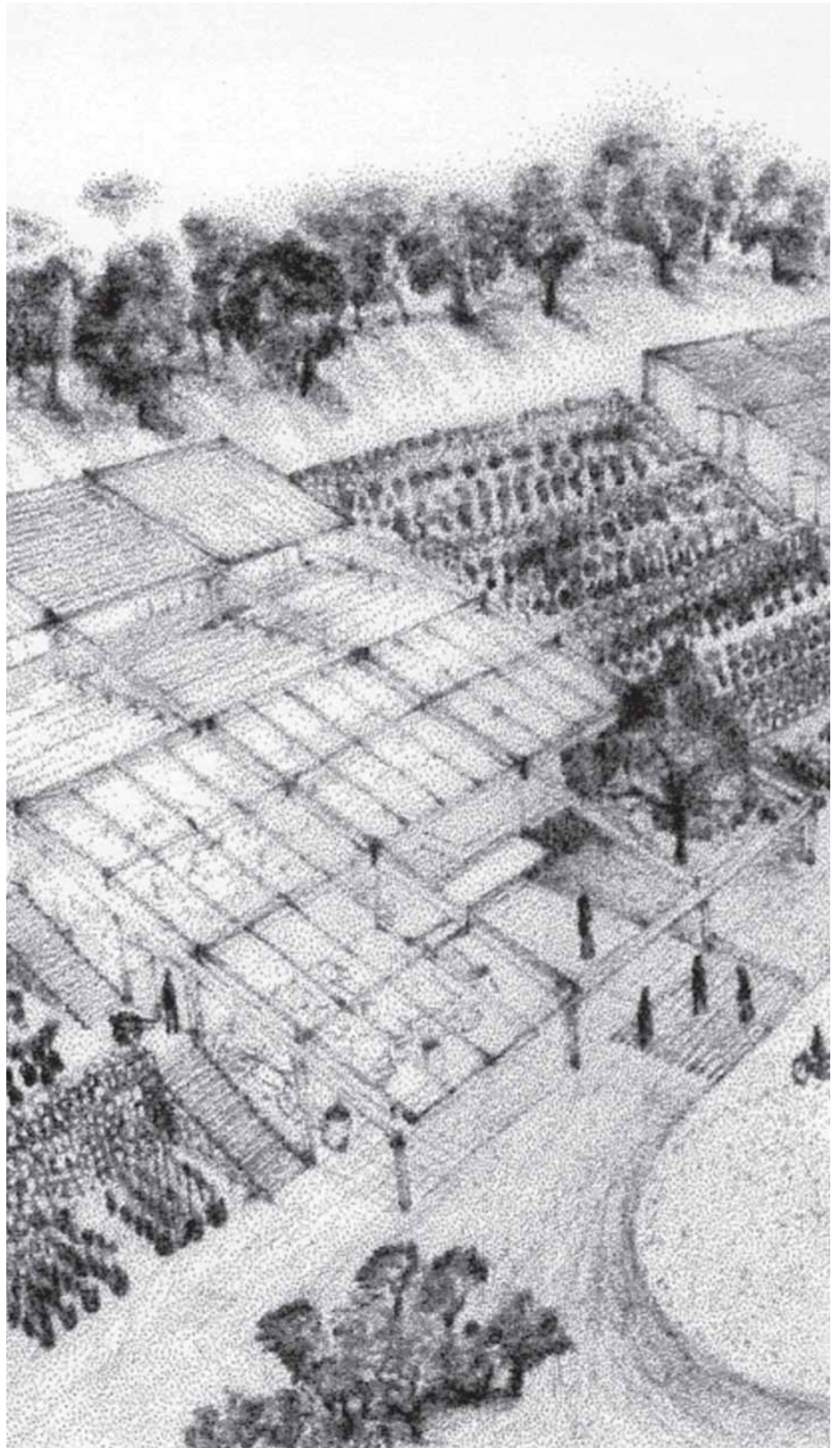


## PUNTAJE

Actual = 1  
2020 = 6

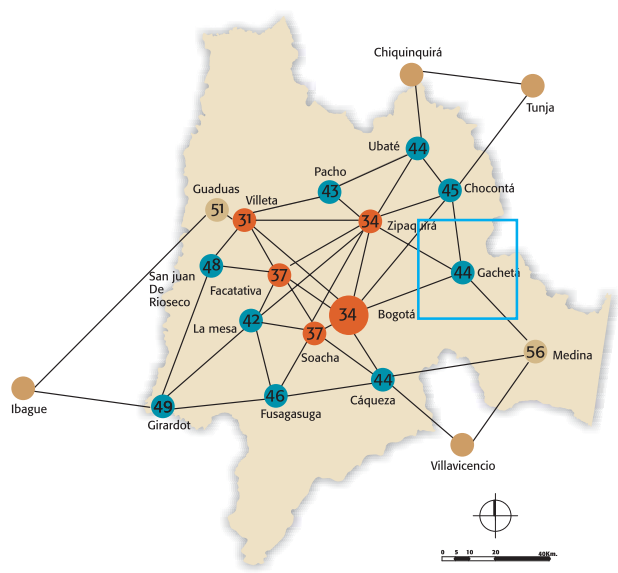


Infraestructura y proyectos estratégicos: Fortalecimiento turístico.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Fortalecimiento turístico y agrícola.

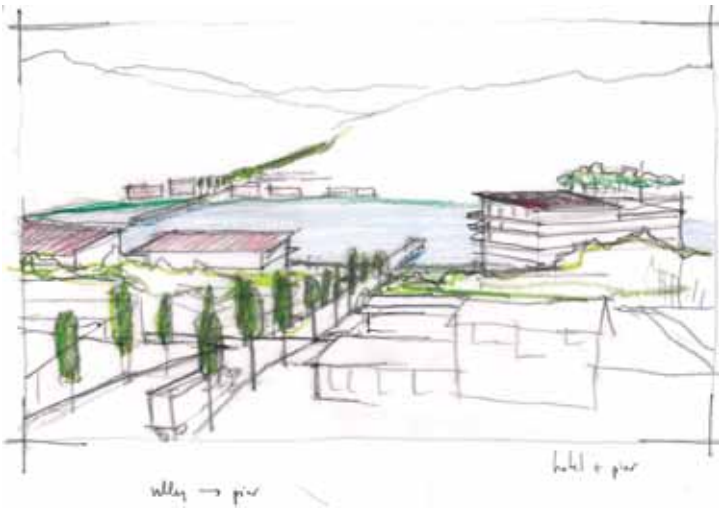
Integración provincial



PUNTAJE
Actual = 17
2020 = 17

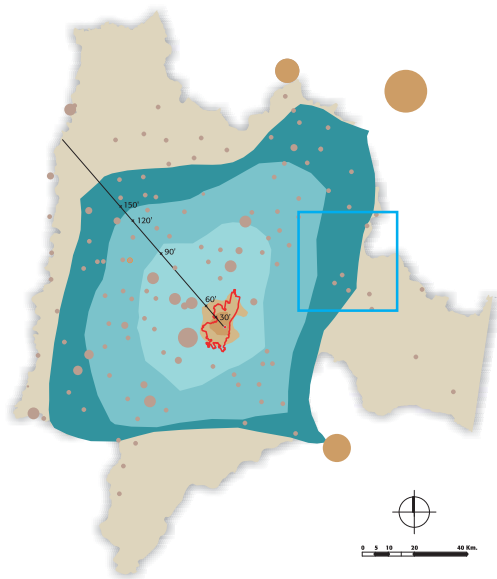


Infraestructura y proyectos estratégicos: Medios de transporte alternativos.



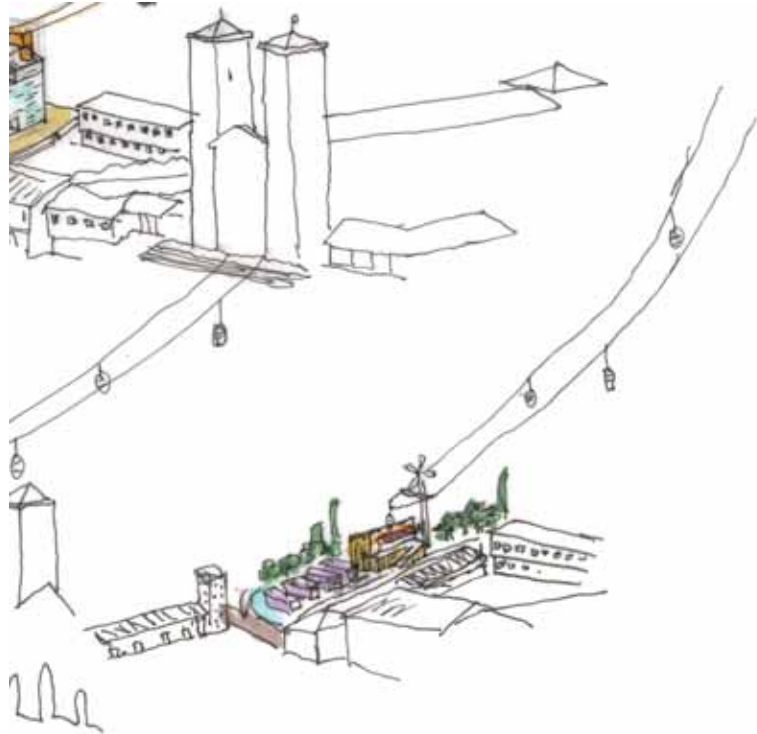
Institucionalidad: Equipamientos urbanos.

## Relación con Bogotá



### PUNTAJE

Actual = + 150 min  
2020 = 120- 150 min

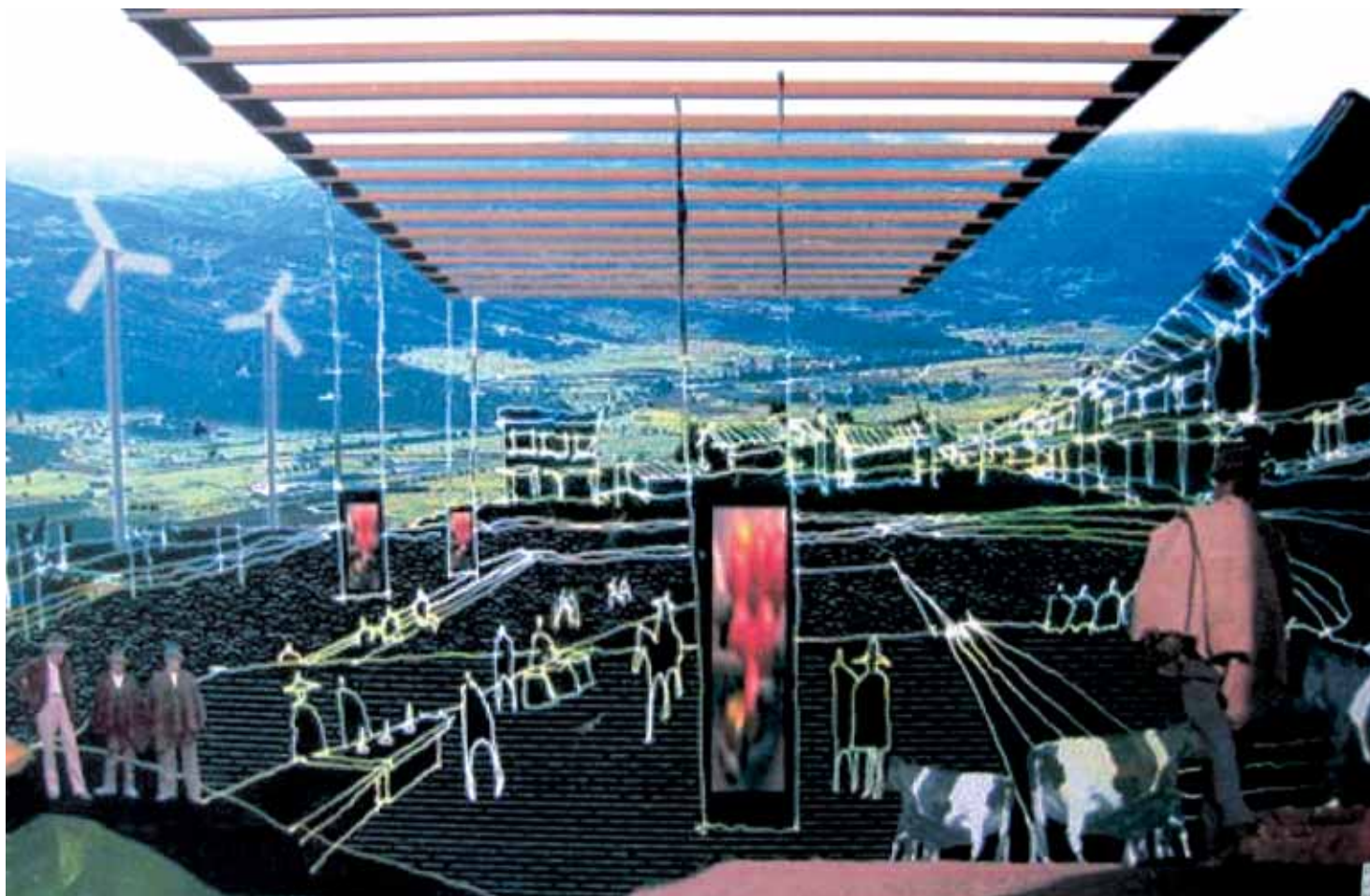


Infraestructura y proyectos estratégicos: Teleférico regional.



Productividad: Turismo ecológico.





Ubaté - Sostenibilidad: Malla ambiental: Integración del río y la ciudad

## 5. UBATÉ: EL AGUA PARA USOS AGRÍCOLAS

El carácter de la provincia de Ubaté es agrícola. Económicamente es dinámica y desempeña un papel estratégico en el desarrollo del norte del área de estudio. Es pieza fundamental en la primera etapa de la política de desconcentración.

El territorio tiene una extensión aproximada de 1.364 km<sup>2</sup>—en extensión corresponde a aproximadamente al 5,63% del total del área de estudio— y está conformado por diez municipios: los más importantes actualmente son Ubaté y Guachetá. Fúquene fue incluido por su potencial ecológico.

El paisaje es de valle plano, con temperaturas entre los 12° y 14° C. Por topografía, clima, paisaje y actividades agrícolas es similar a las provincias de Almeidas, Rionegro y Sabana Centro.

La población total (urbana y rural) es de 109.658 habitantes según datos del año 2000. Hay dos municipios claves: la capital de la provincia de Ubaté, Ubaté (40.205 habitantes, año 2000) y Fúquene (5.355 habitantes, año 2000). La población en el año 2020 con la hipótesis de desconcentración debería incrementarse en aproximadamente 150.000 habitantes, lo cual requiere equipamientos de salud (hospital nivel 2), catorce colegios, un puesto de salud

acorde con la demanda de la nueva población, dos centros de capacitación superior y dos centros de servicios institucionales.

El mayor esfuerzo de inversión y de consolidación se prevé como primera etapa del escenario 3 entre los años 2000 y 2010. Este es un nodo estratégico para iniciar la creación de la red de ciudades.

### 5.1. Indicadores

Para mantener los buenos indicadores actuales en algunos aspectos se requiere mejorar las condiciones de conectividad. Para esto se propone mejorar las conexiones viales con el



noroccidente de Cundinamarca, con Chiquinquirá, Caldas y el sur de Boyacá. Esto haría que Ubaté suba en el ranking general actual de 2,8 a 5,05 puntos en el 2020.

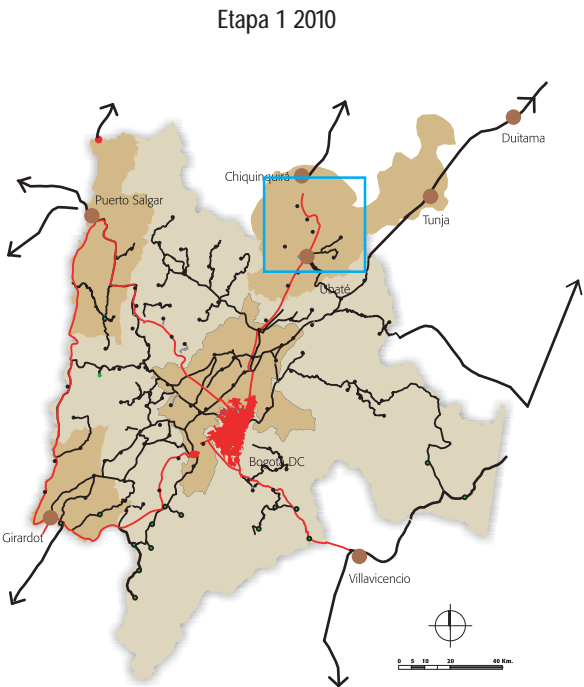
5.2. Visiones

El equipo planteó consolidar e impulsar un desarrollo agrícola intensivo asociándolo a capacitación de habitantes para actividades de ganadería, producción de leche y agroturismo. Una idea central es consolidar el sistema natural como ordenador e integrador del territorio a partir de la estructura de ríos, bosques y caminos indígenas. Las ciudades son el pivote de esta estructura.

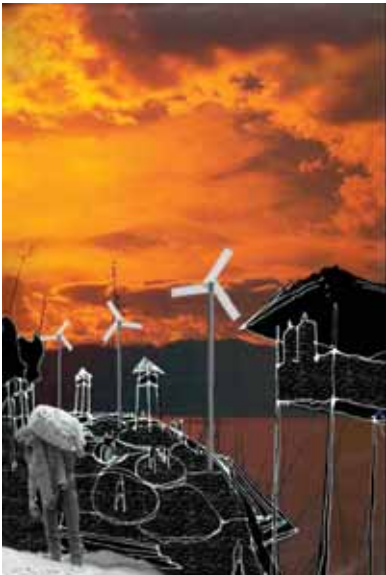
En términos de la ocupación del territorio se busca una fuerte vinculación entre los asentamientos urbanos y las áreas rurales, integrando pueblos y paisaje, y creando sitios de intercambio comercial y encuentro social en las zonas rurales.

Para cada tema de la agenda común se escogieron las siguientes propuestas:

- 1. *Distribución equilibrada de población:*
  - Normatividad para consolidar y densificar cascos urbanos existentes y restringir expansión sobre áreas con potencial agrícola.
  - Política para crear una red de pequeñas ciudades integradas.
- 2. *Productividad y competitividad:*
  - Cultivos de papa.
  - Incentivo del turismo en Fúquene.
  - Desarrollo de equipamientos de educación.
  - Incorporación de la cultura precolombina muisca como referente cultural y turístico.
- 3. *Sostenibilidad ambiental:*
  - Política de asentamientos urbanos compactos y densos.
  - Agresiva política de preservación de elementos naturales como la laguna de Fúquene.
  - Preservación de las rondas de los ríos.



- El recurso hídrico se preserva como elemento estratégico para la productividad.
- 4. *Infraestructura física:*
  - Equipamientos sociales (turismo, transporte, educación).
  - Centros de acopio y comercialización de productos agrícolas.
  - Consolidación de la malla vial que integre el sitio con el norte y el occidente del área de estudio.
- 5. *Institucionalidad:*
  - Normatividad para incentivar la concentración de población.
- 6. *Cohesión social:*
  - Desarrollo de asentamientos densos con servicios y actividad peatonal.
  - Equipamientos turísticos, de transporte, salud y educación básica y superior.



Sostenibilidad - Malla ambiental: Energía renovable.

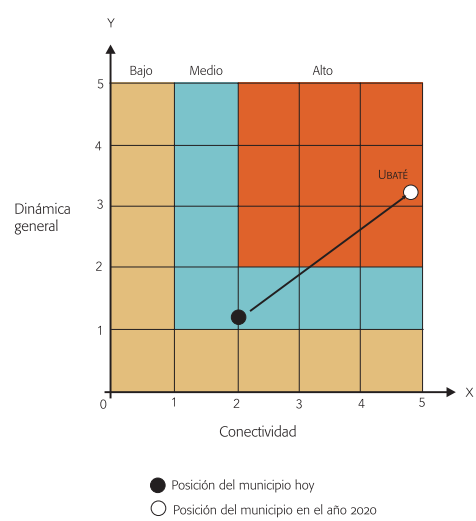


Cohesión social: Parques naturales.



Productividad: Zonas de cultivo.

Dinámica vs. conectividad



Población y actividades económicas: Parques naturales.



Productividad: Comercio.



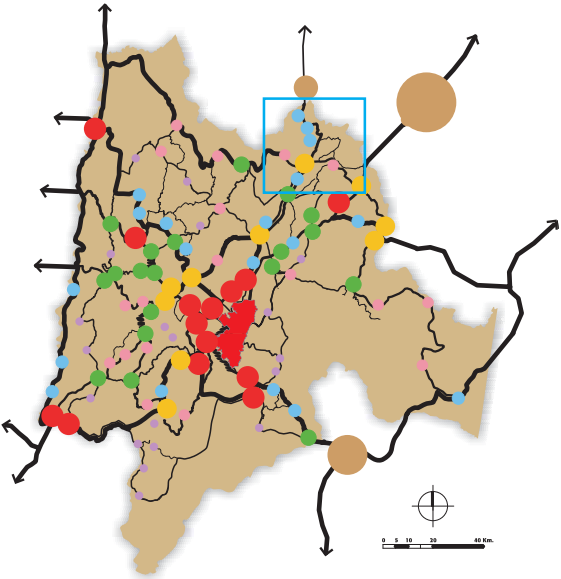
Cohesión social: Integración urbana y rural.

Institucionalidad: Marco normativo.





Jerarquía de intersecciones



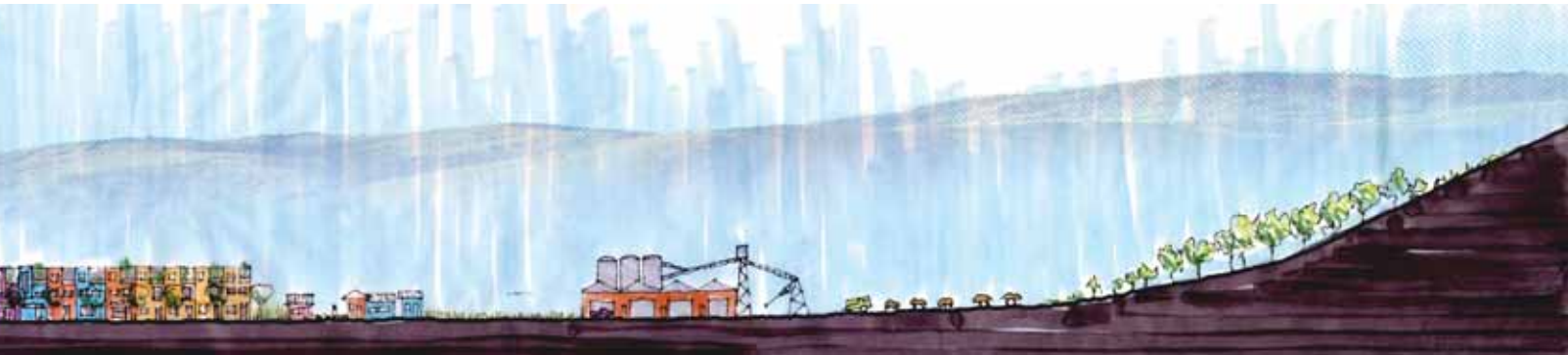
PUNTAJE
Actual = 20
2020 = 31



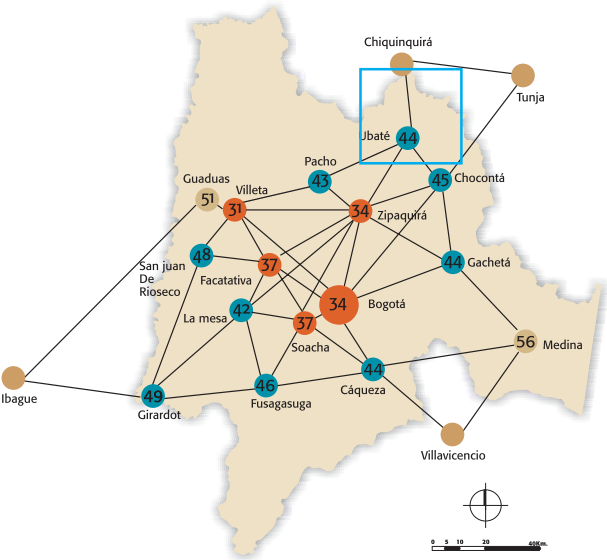
Infraestructura y proyectos estratégicos: Núcleos urbanos compactos.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Esquema de desarrollo de Ubaté.



Integración provincial



PUNTAJE
Actual = 15
2020 = 21



Productividad: Explotación equilibrada de suelos.



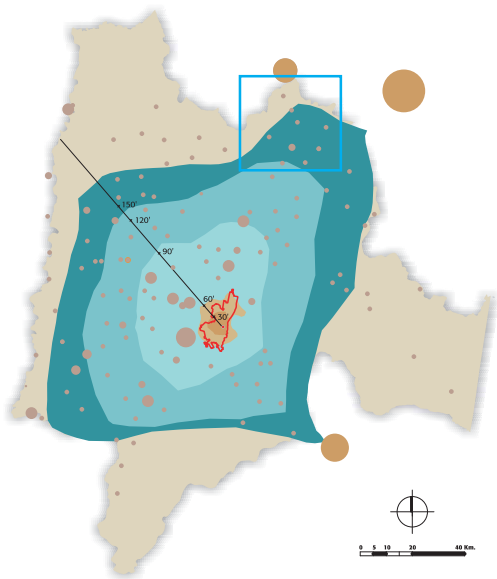
Sostenibilidad - Malla ambiental: Manejo integrado del río Ubaté.



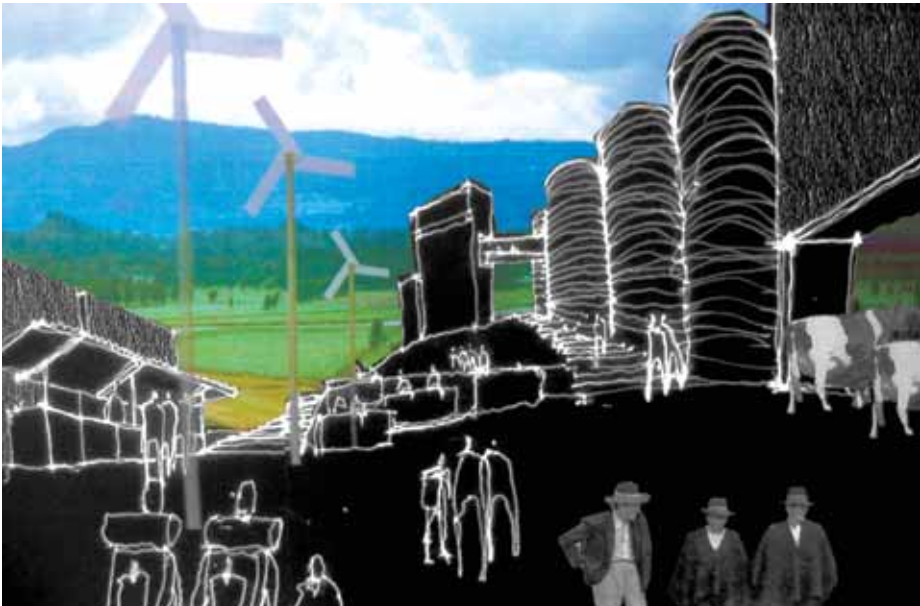
Sostenibilidad - Malla ambiental: Integración del río y la ciudad.



Relación con Bogotá



PUNTAJE
Actual = 120-150 min
2020 = 120-150 min



Productividad: Cadena de lácteos.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Sistemas de transporte.



Bogotá y la Sabana - Sostenibilidad: Malla ambiental: Ronda del río Bogotá.

## 6. BOGOTÁ Y LA SABANA: DONDE EL AGUA SE UTILIZA CON MAYOR INTENSIDAD Y SUFRE EL IMPACTO DE LA CONTAMINACIÓN

En este sitio se concentran grandes problemas y a la vez grandes oportunidades. Aquí está la mayor concentración de población e infraestructura productiva del país y un sistema hídrico complejo con agudos problemas ambientales. También se encuentran retos sociales, de producción, de exportación y de manejo de un paisaje muy especial.

La Sabana de Bogotá tiene una extensión aproximada de 2.219 km<sup>2</sup>. Incluye el casco urbano de Bogotá y veintiún municipios que constituyen las provincias de Soacha, Sabana Centro y Sabana Occidente. Tiene paisaje plano

rodeado de montañas, con temperaturas entre los 12° y 14° C. Según cálculos realizados en el 2000, la población urbana y rural de los municipios de la Sabana, excluyendo a Bogotá, era de 867.846 habitantes. Las cinco mayores concentraciones de población de la Sabana se encuentran en Bogotá (6'539.535 habitantes), Soacha (313.901 habitantes), Facatativá (82.852 habitantes), Zipaquirá (81.272 habitantes), Chía (59.531 habitantes) y Madrid (50.000 habitantes). La población adicional prevista para el año 2020 para Bogotá bajo el escenario de desconcentración es de aproximadamente 2,3 millones de habitantes para llegar a 8,8 millones y de aproximadamente 600.000 habitantes adicionales en la Sabana para llegar a aproximadamente 1,5 millones.

### 6.1. Indicadores

La intención es mantener los indicadores y el buen ranking actual de los municipios que rodean a Bogotá. Sin embargo, para mantener la buena situación relativa se requieren obras para mejorar la conectividad especialmente de los municipios de Facatativá, Zipaquirá y Soacha. Las obras más importantes incluidas en el inventario de proyectos regionales con: construir el tren de cercanías, la Avenida Longitudinal de Occidente y el anillo vial interno de Cundinamarca; descontaminar el río Bogotá y mejorar la infraestructura para apoyar las exportaciones (aeropuerto Eldorado).



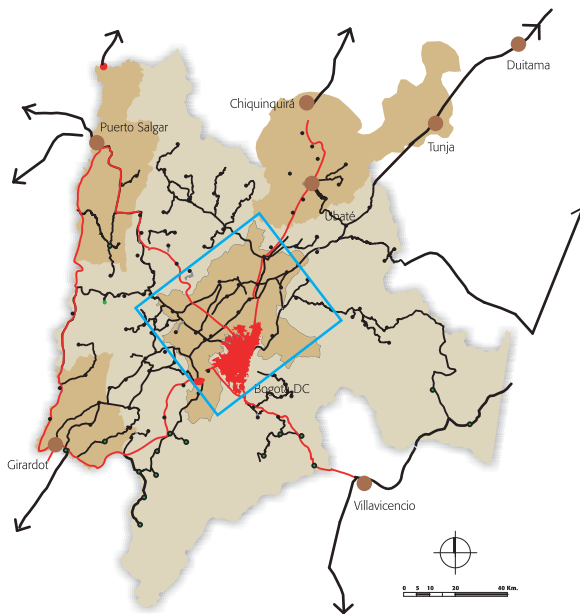
6.2. Visiones

Etapa 2010

El equipo se concentró en una gran estrategia para conservar y manejar el agua como elemento ordenador del desarrollo y la ocupación del suelo para usos urbanos y rurales, y como soporte de las actividades productivas.

Para cada tema de la agenda común se escogieron las siguientes propuestas:

- 1. *Distribución equilibrada de población:*
  - Políticas y normatividad para incentivar la consolidación y densificación de cascos urbanos existentes y restringir su expansión sobre áreas con potencial agrícola.
- 2. *Productividad y competitividad:*
  - Cultivos de flores, papa y hortalizas.
  - Turismo: embalses de Neusa y Sisga.
  - Equipamiento de centros de acopio agrícola.
- 3. *Sostenibilidad ambiental:*
  - Recuperación del sistema hídrico (ríos, chucuas, lagunas y humedales) y creación de una red integrada de estos componentes.
  - Definición del sistema hídrico como determinante para guiar la expansión de ciudades y las actividades agrícolas.
  - El recurso hídrico estratégico para la productividad (plantas de tratamiento de aguas).
- 4. *Infraestructura física:*
  - Tren de cercanías.
  - Anillo vial interno y Avenida Longitudinal de Occidente.
- 5. *Institucionalidad:*
  - Normatividad: para concentrar población, núcleos poblacionales rodeados de canales.
  - Normatividad para manejo ambiental.
- 6. *Cohesión social:*
  - Equipamientos de recreación y educación.
  - Vías peatonales, canales y paseos públicos a lo largo de corredores naturales hídricos, sitios de encuentro, reconstrucción del paisaje sabanero a partir del agua.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Centros de acopio y abastecimiento.

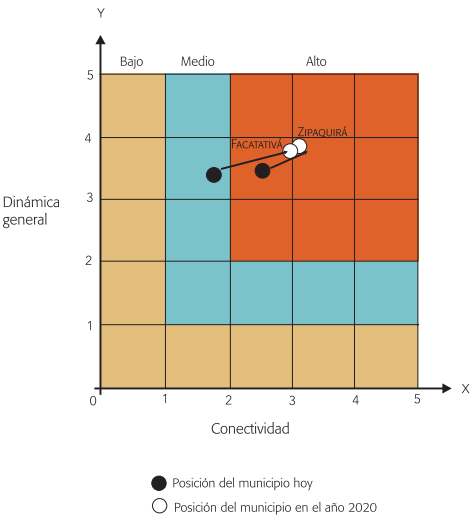


Cohesión social:  
Canales: integración con espacio público.

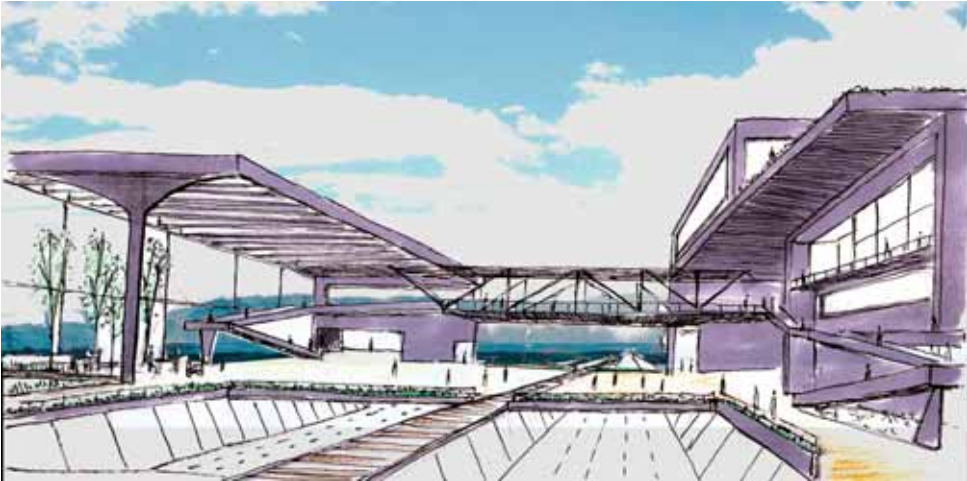


Sostenibilidad - Malla ambiental: Ronda del río Bogotá.

Dinámica vs. conectividad



Infraestructura y proyectos estratégicos: Equipamientos públicos.



Sostenibilidad - Malla ambiental: Plantas de tratamiento.



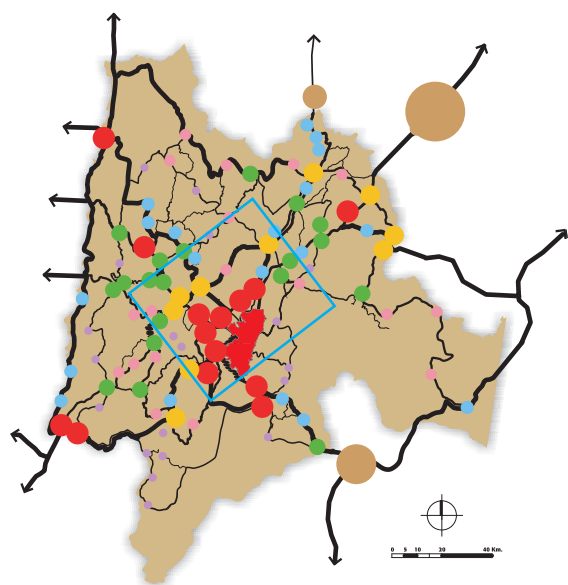
Infraestructura y proyectos estratégicos: Tren de cercanías.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Conectividad multimodal.



### Jerarquía de intersecciones



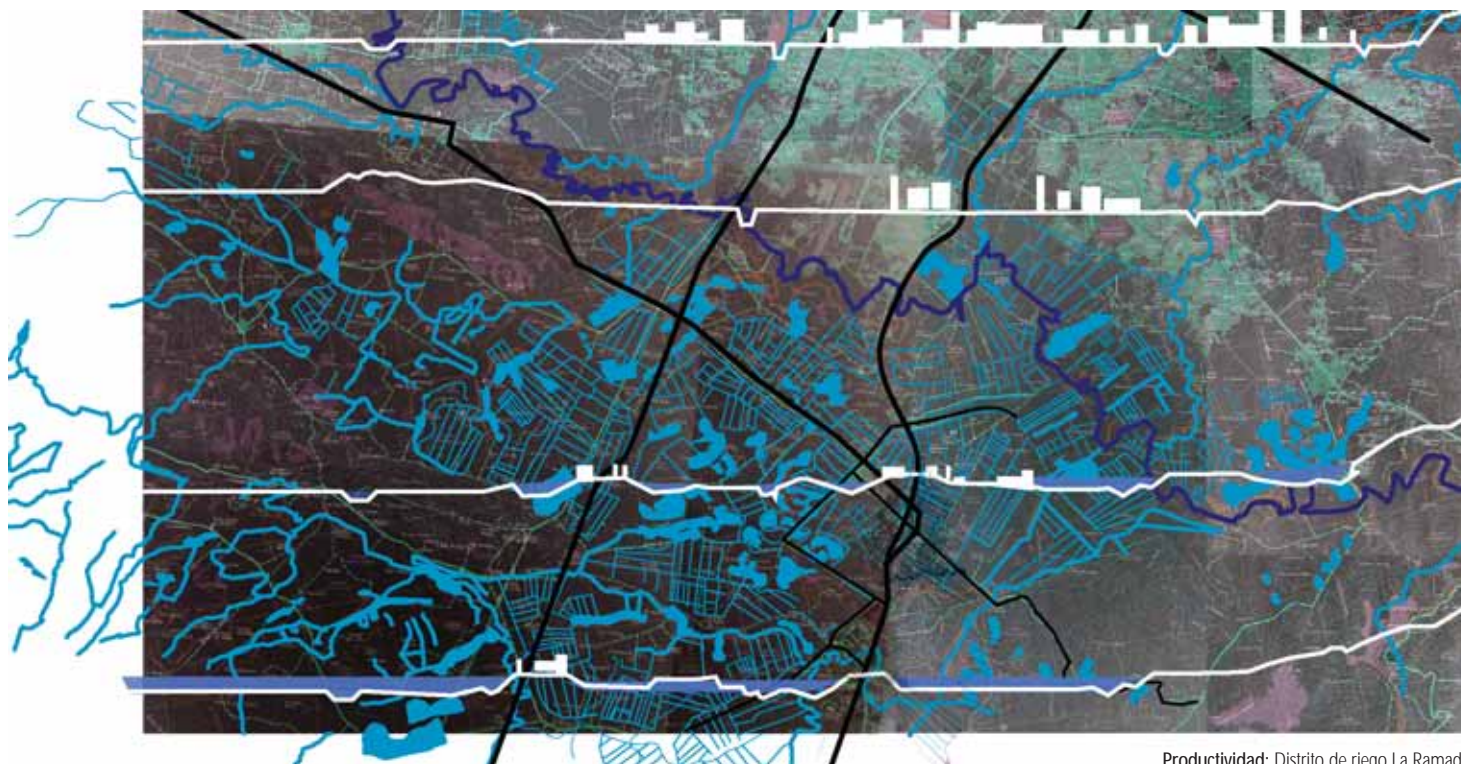
#### PUNTAJE

Actual = 60

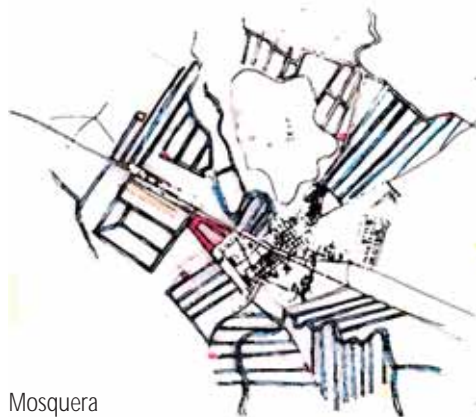
2020 = 84



Infraestructura y proyectos estratégicos: Tren de cercanías



Productividad: Distrito de riego La Ramada.



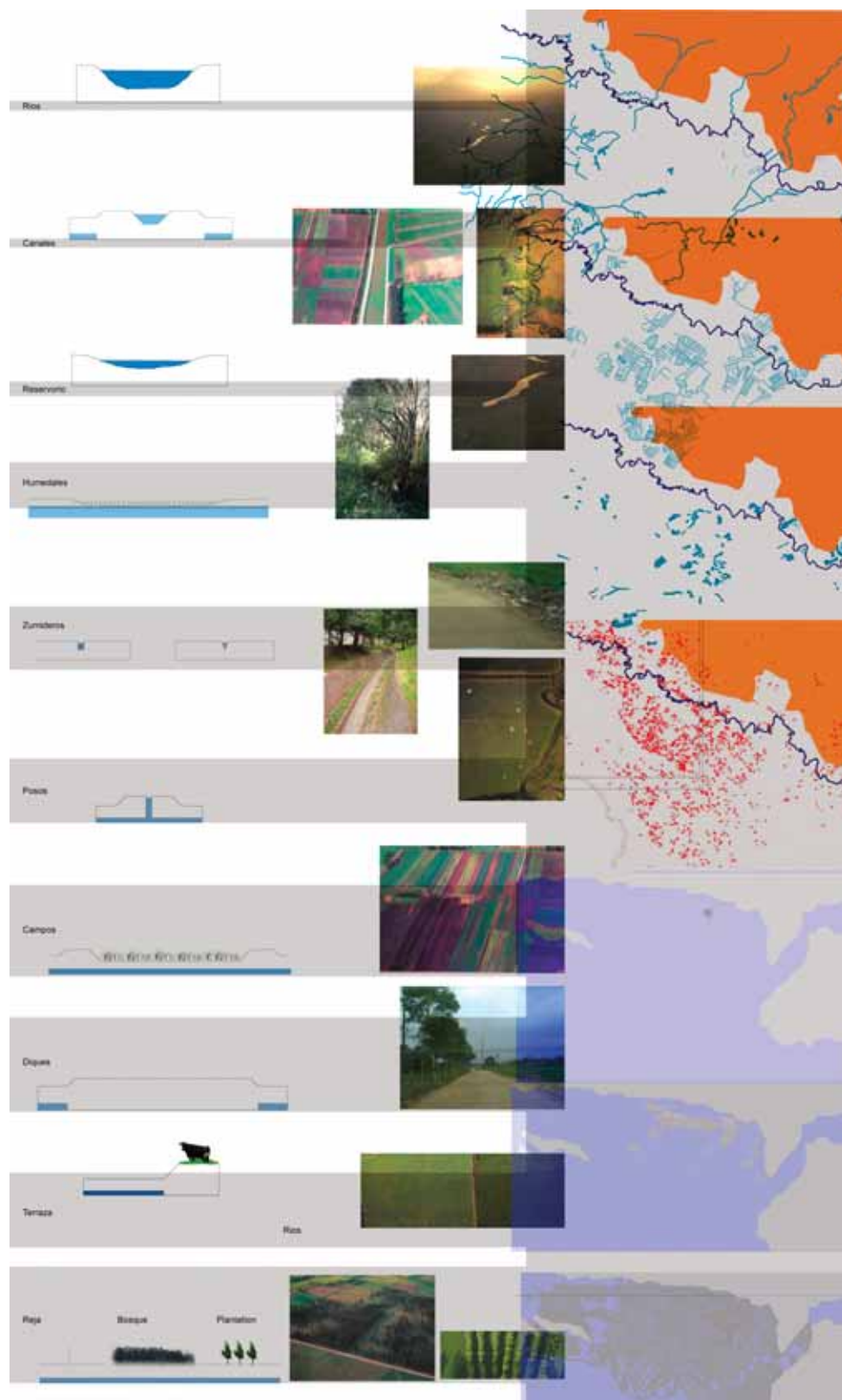
Mosquera



Madrid



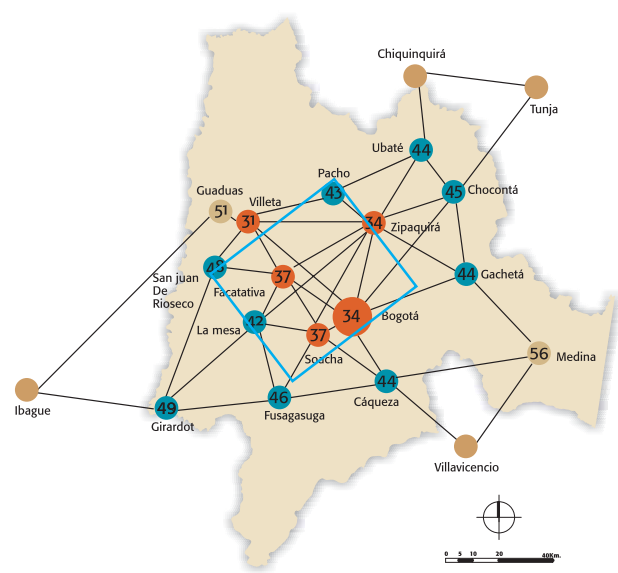
Facatativá



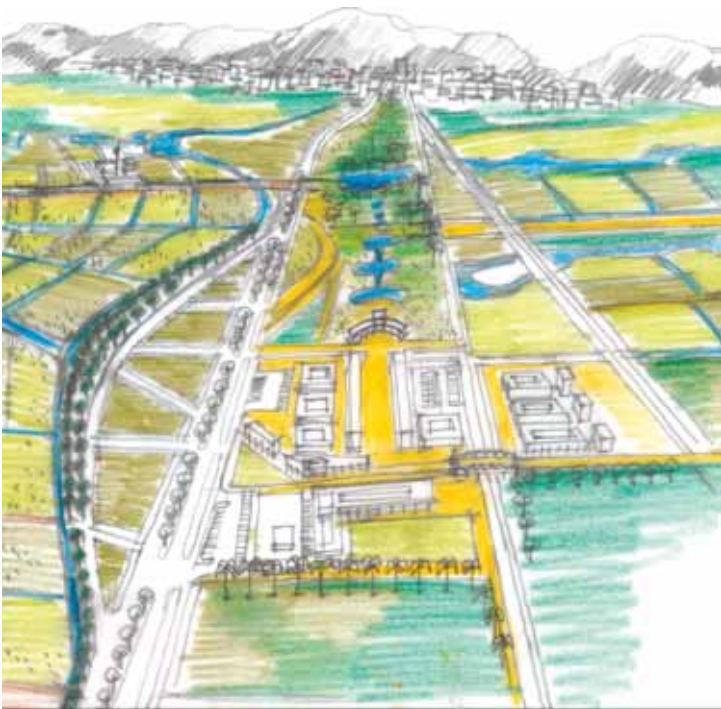
Sostenibilidad - Malla ambiental: Plan maestro.



Integración provincial



PUNTAJE
Actual = 76
2020 = 83



Productividad: Planificación de agrociudades.



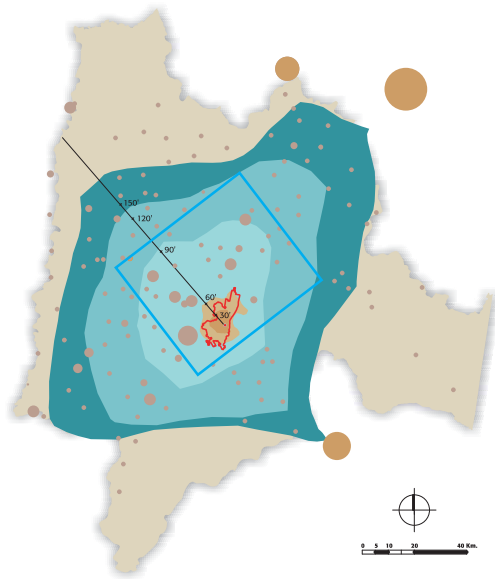
Sostenibilidad - Malla ambiental: Plan maestro.



Sostenibilidad - Malla ambiental: Paisaje sabanero.

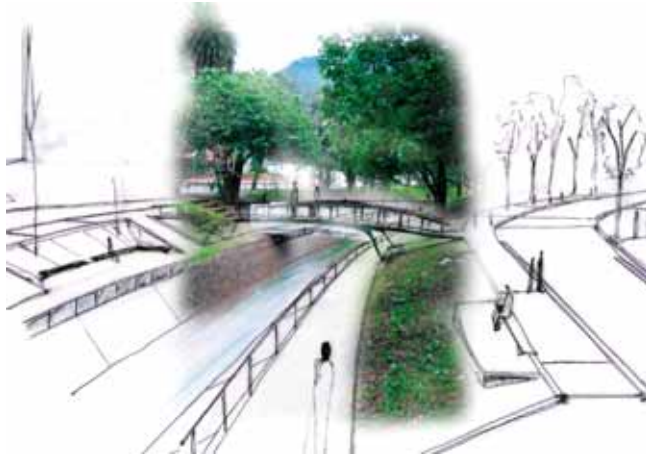


## Relación con Bogotá



### PUNTAJE

Actual = 90-120 min  
2020 = 60-90 min



Sostenibilidad - Malla ambiental: Paisaje sabanero.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Tren de cercanías y cultivos sabaneros.



Sostenibilidad - Malla ambiental: Plantas de tratamiento.



Valle del Tequendama - Sostenibilidad: Malla ambiental.

## 7. VALLE DEL TEQUENDAMA: EL AGUA EN EL PAISAJE DE TRANSICIÓN

Este es un territorio de transición entre la parte alta de la Sabana de Bogotá y el valle del Magdalena. Predomina un clima intermedio templado entre los 20 y 22° C, el paisaje es de topografía quebrada con vegetación que varía desde la de clima frío hasta templado y cálido. Hay intensa producción de frutas (cítricos), café, panela, caucho, además de avicultura y porcicultura. Existe potencial turístico aunque con problemas de uso del agua porque recibe el flujo contaminado del río Bogotá.

El valle del Tequendama coincide con la cuenca baja del río Bogotá. Tiene una extensión aproximada de 1.174 km<sup>2</sup> que

incluye diez municipios: Anapoima, Anolaima, Apulo, Cachipay, El Colegio, La Mesa, Quipile, San Antonio, Tena y Viotá, que constituyen la provincia de Tequendama.

La población total actual (urbana y rural) es de 130.275 habitantes. Las mayores concentraciones de población se encuentran en La Mesa (22.336 hab.), El Colegio (18.799 hab.), Viotá (16.992 hab.), Anolaima (15.367 hab.) y Anapoima (10.387 hab.). Según el esquema de desarrollo del escenario 3 por etapas, las mayores inversiones en este sitio se prevén para la etapa 2, período entre el 2010 y el 2015.

### 7.1. Indicadores

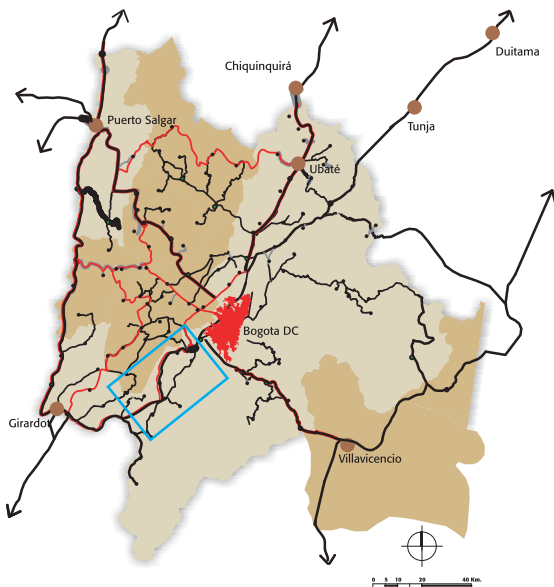
Esta región debe mejorar sus indicadores de dinámica municipal y conectividad, con obras como el manejo integral de la cuenca baja del río Bogotá; desarrollo de vivienda, servicios y equipamientos especializados regionales (hospitales y centros educativos); sistema de comunicación intermodal y fortalecimiento de la producción agroindustrial. Esto permitirá, por ejemplo, que La Mesa pase del ranking actual de 2,89 a 4,2 puntos en el 2020.

### 7.2. Visiones

La visión planteada por el equipo se concentró en una estrategia para desarrollar el



## Etapa 2 2015



Población y actividades económicas: Ecoturismo.

potencial turístico de la zona, complementándolo con actividades agrícolas.

Para cada tema de la agenda común se escogieron las siguientes propuestas:

### 1. Distribución equilibrada de población:

- Política y normatividad para incentivar la consolidación de una red de ciudades densas y compactas fuertemente integradas. Restringir expansión sobre áreas con potencial agrícola.

### 2. Productividad y competitividad:

- Cultivos de cítricos, caña de azúcar.
- Turismo: caminos reales, ríos, manejo del embalse del Muña.

- Actividad agrícola, avícola y porcícola.

### 3. Sostenibilidad ambiental:

- Dependencia del éxito de la estrategia en la descontaminación del río Bogotá.
- Uso agrícola y para consumo humano de las cuencas de los ríos Apulo y Caladaima.
- El recurso hídrico estratégico para la productividad.
- Manejo del sistema de bosques.

### 4. Infraestructura física:

- Sistema de asentamientos: conformación de sistema con jerarquía de dos asentamientos principales y cuatro complementarios.

- Rehabilitación del tren como atractivo turístico.

### 5. Institucionalidad:

- Normatividad para incentivar concentración de población y consolidación de asentamientos.

- Normatividad para el manejo ambiental de sitios estratégicos.

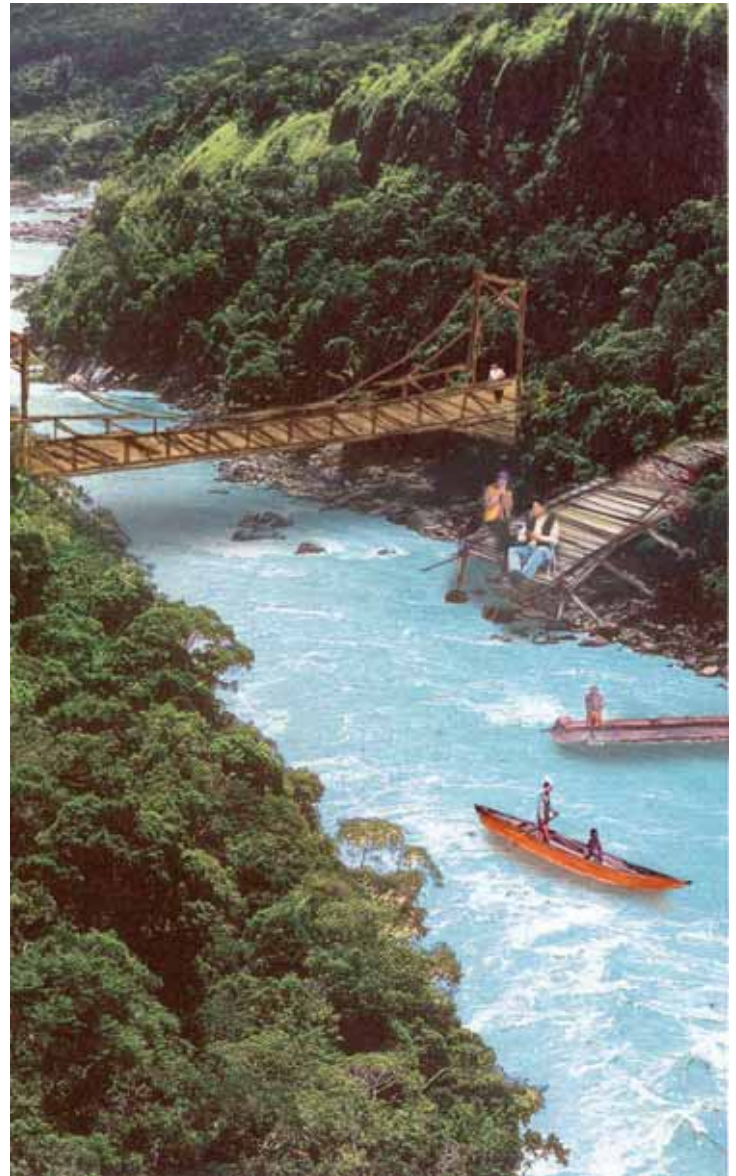
### 6. Cohesión social:

- Equipamientos estratégicos: mercados campesinos.
- Recuperación de vías y caminos rurales.





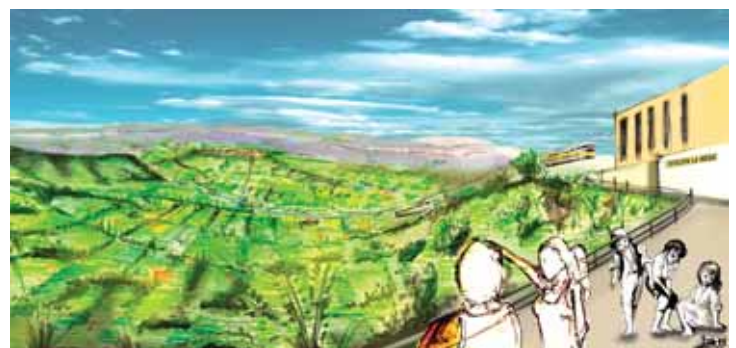
Población y actividades económicas: Desarrollo agrícola.



Población y actividades económicas: Río Bogotá rehabilitado.



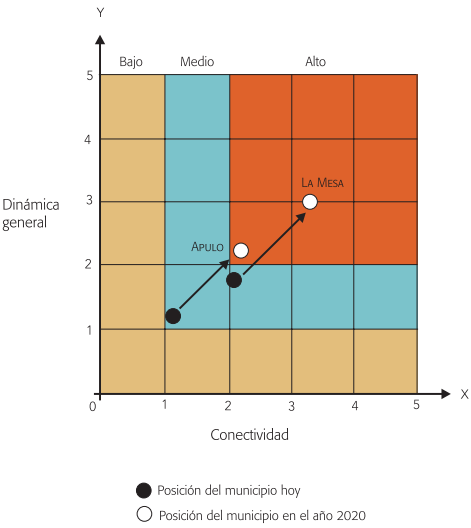
Sostenibilidad - Malla ambiental: Hidrografía del valle del Tequendama.



Cohesión social: Valle del Tequendama.



Dinámica vs conectividad

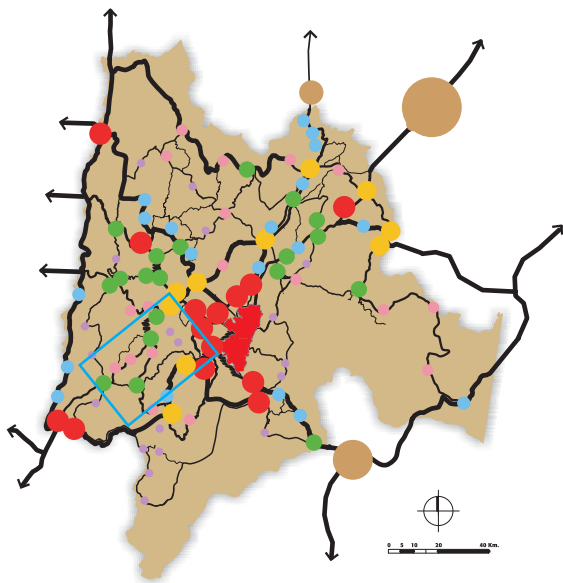


Sostenibilidad - Malla ambiental: Parque agrotecnológico.



Institucionalidad: Desarrollo campo-ciudad.

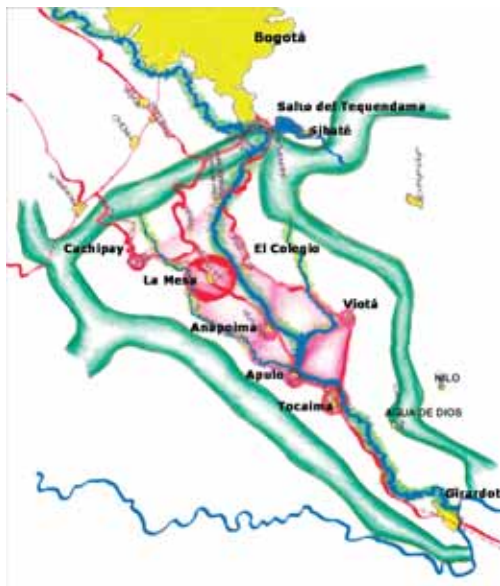
## Jerarquía de intersecciones



### PUNTAJE

Actual = 11

2020 = 25



Infraestructura y proyectos estratégicos: Malla vial.



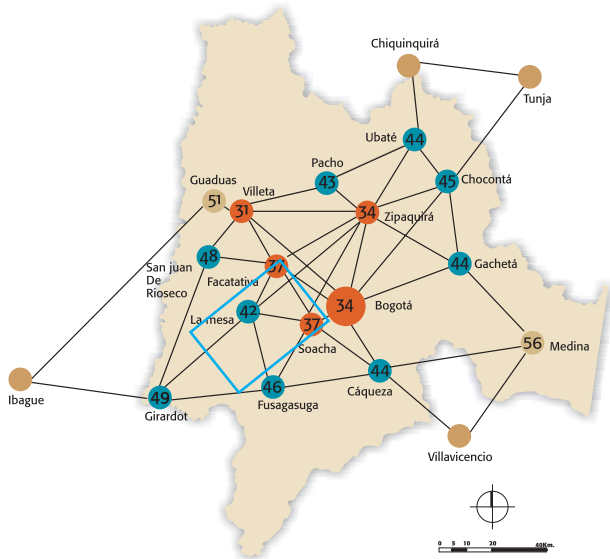
Infraestructura y proyectos estratégicos: Estación de tren turístico.



Productividad: El Muña y Sibate rehabilitados.



## Integración provincial



### PUNTAJE

Actual = 26

2020 = 37



Cohesión social: Tren turístico.



Productividad: Zonas para agricultura y ganadería.



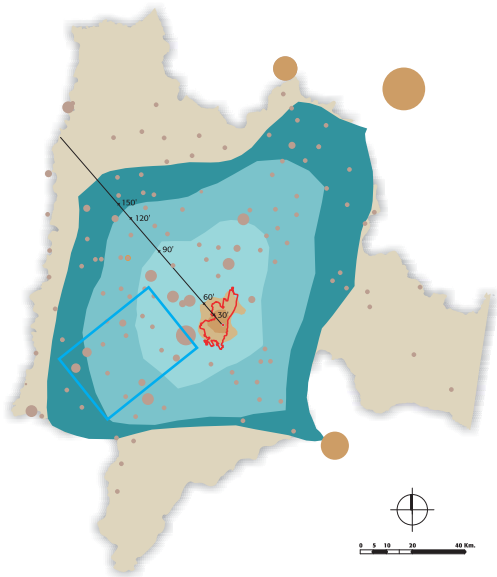
Infraestructura y proyectos estratégicos: Distritos de riego.

### Sostenibilidad - Malla ambiental:

Camino reales y tren turístico.



Relación con Bogotá

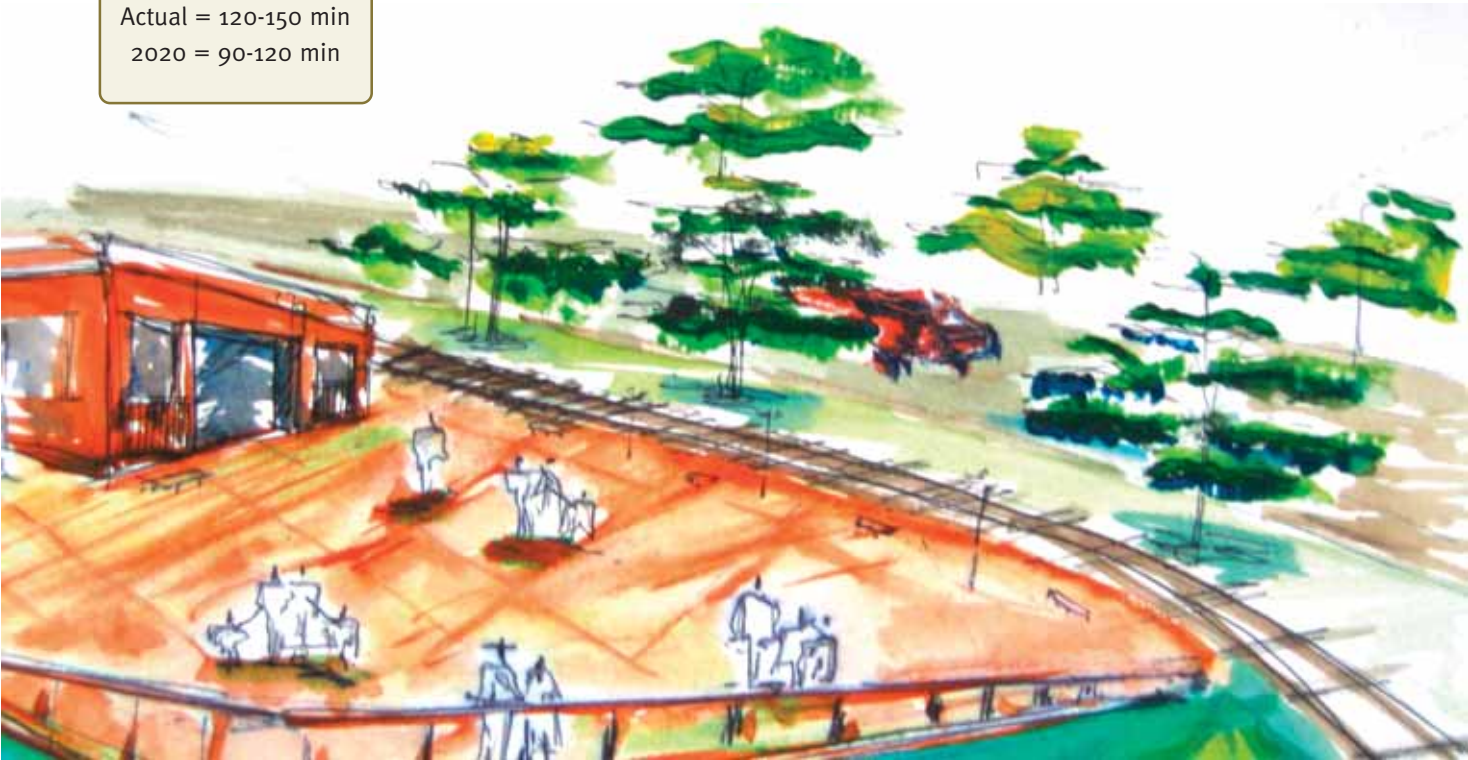


PUNTAJE

Actual = 120-150 min  
2020 = 90-120 min



Sostenibilidad - Malla ambiental: Sistema de asentamientos.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Equipamientos regionales.





Valle del Magdalena - Sostenibilidad: Malla ambiental: Desarrollo turístico.

## 8. VALLE DEL MAGDALENA: EL AGUA PARA COMUNICAR EL ÁREA DE ESTUDIO CON EL MUNDO

El río Magdalena es eje del país, es su principal río. Comunica el área de estudio con la costa caribe y otras regiones del país. Ofrece potencial como eje para facilitar exportaciones y también como zona turística.

El valle del Magdalena comprende un tramo de 246 kilómetros del río. Incluye dieciocho municipios que conforman las provincias de Alto Magdalena, Magdalena Centro y Bajo Magdalena. En total estas provincias cubren un territorio de aproximadamente 4.070 km<sup>2</sup>, que corresponde al 16,8% del área de estudio.

El paisaje es de valle a lo largo del río con zonas abiertas y planas en algunos tramos y otras con montañas que llegan muy cerca del

río. El clima es cálido, con temperaturas entre los 26° y 30° C.

La población total actual (urbana y rural) es de 242.571 habitantes. Las mayores concentraciones de población se encuentran en Girardot (102.860 hab.) y Puerto Salgar (12.500 hab.). La población adicional en el año 2020 con la hipótesis de desconcentración debería ser de 100.000 habitantes más solamente en Girardot, para lo cual se requiere equipamientos de salud (dos hospitales de nivel 1), catorce colegios con puestos de salud, dos centros de capacitación superior y dos centros de servicios institucionales, e infraestructura para reforzar el turismo, la recreación local, programas de vivienda y transporte.

Las mayores inversiones en este sitio se prevén para la etapa 1 del escenario 3, período entre los años 2000 y 2010. Los

proyectos más estratégicos son de infraestructura física para transporte.

### 8.1. Indicadores

La ciudad de Girardot es uno de los centros urbanos más importantes del área de estudio. Tiene actualmente 3,5 puntos en dinámica general y 3 en conectividad. Es uno de los centros de tamaño medio más alejados de Bogotá (está a 134 km) y es un punto central de esta parte del valle del Magdalena. Actúa como centro de servicios de un conglomerado de ocho municipios de su provincia de la cual es capital, además de varios municipios del departamento vecino del Tolima. Con obras como la doble calzada de Bogotá a Girardot pasará a 4 puntos en conectividad. El caso de Puerto Salgar es muy importante porque con la obra de la



carretera Tobiagrande-Puerto Salgar más la adecuación del puerto fluvial se puede convertir en uno de los polos para concentración de actividades económicas más estratégicos del área de estudio. Cuenta con aeropuerto militar que eventualmente se podría convertir en aeropuerto internacional de carga, lo cual combinado con mejoramiento de vías y el puerto fluvial, lo convierte en nodo de transporte multimodal, lo que le permitirá pasar de los 2,75 puntos actuales en conectividad a 4 puntos en el año 2020. Otro sitio estratégico es Cambao, donde se prevé construir un puente que reduciría significativamente la distancia entre Bogotá y la zona occidental del país.

8.2. Visiones

La visión planteada por el grupo se concentró en integrar actividades turísticas y agrícolas, y desarrollar infraestructura estratégica de transporte y comunicaciones tomando el río Magdalena como eje.

Para cada tema de la agenda común se escogieron las siguientes propuestas:

- 1. *Distribución equilibrada de población:*
  - Política y normatividad para consolidar y densificar cascos urbanos existentes.
  - Equipamientos estratégicos en ciudades claves. En Puerto Salgar, por ejemplo: hotel, puerto y aeropuerto.
- 2. *Productividad y competitividad:*
  - Cultivos de cítricos, caña de azúcar, caucho
  - Turismo: Girardot y área rural circundante.
  - Equipamientos de turismo, recreación, puerto comercial.
  - Actividad: pesca, turismo, comercio.
- 3. *Sostenibilidad ambiental:*
  - Dependencia de la descontaminación del río Bogotá.
  - Asentamientos urbanos compactos y densos.

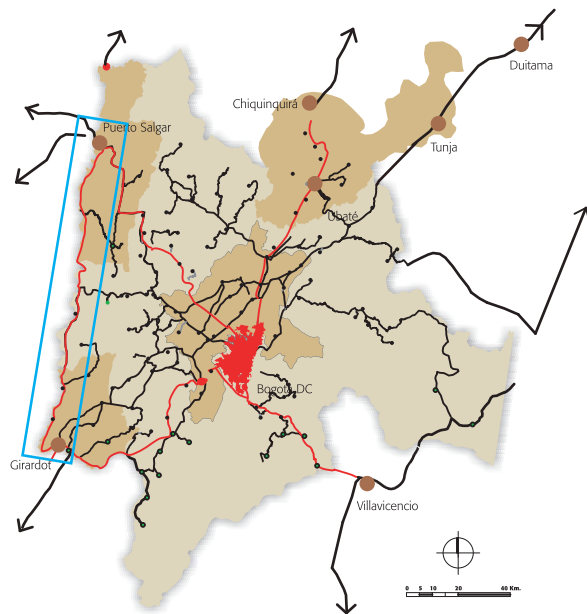


Sostenibilidad - Malla ambiental: Plan urbano de Girardot.



Población y actividades económicas: Muelle sobre el río Magdalena.

## Etapa 1 2010



Infraestructura y proyectos estratégicos: Tren de carga y tren turístico.



Infraestructura y proyectos estratégicos:  
Recuperación de la ribera del río.

- El recurso hídrico estratégico para la productividad.

- Arquitectura apropiada al clima.

### 4. Infraestructura física:

- Sistema de asentamientos: vínculos entre regiones vecinas: Caldas, Tolima, Eje Cafetero, Antioquia.

- Puente en Cambao.

- Anillo vial externo de Cundinamarca.

- Construcción de tramos estratégicos.

### 5. Institucionalidad

- Normatividad para concentrar población.

- Normatividad para manejo del río Magdalena.

### 6. Cohesión social:

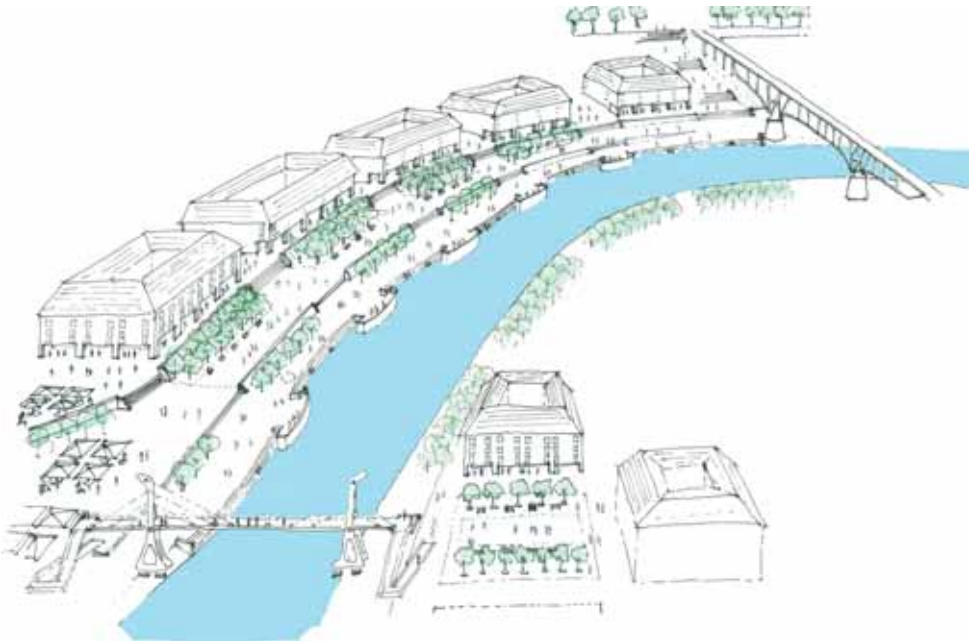
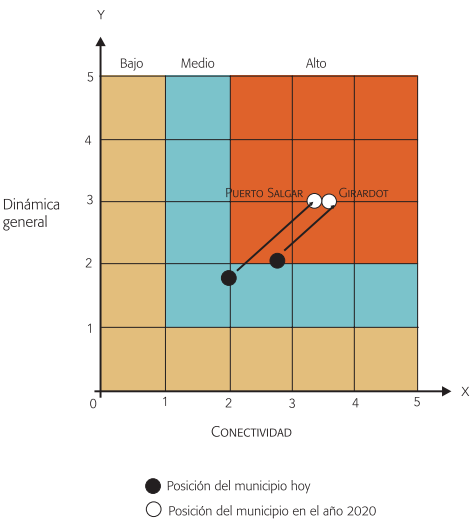
- Equipamientos: mercados campesinos, puerto de intercambio comercial.

- Renovación y recuperación de centros históricos.

- Centro institucional y cultural.



Dinámica vs. conectividad



Población y actividades económicas: Girardot.



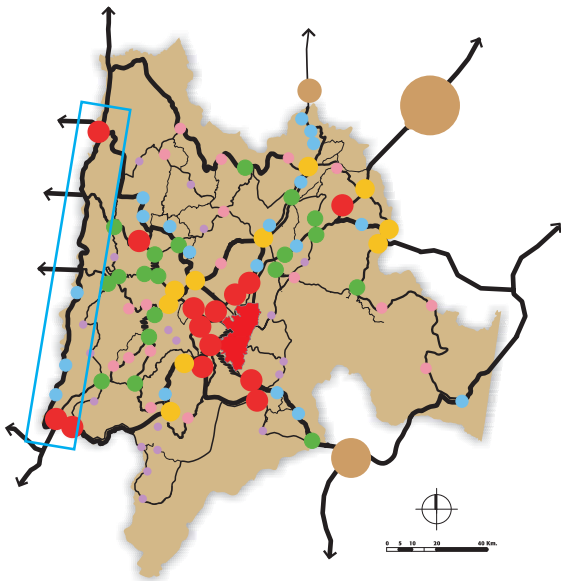
Infraestructura y proyectos estratégicos: Puerto Salgar.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Tratamiento de los bordes del río.



## Jerarquía de intersecciones



### PUNTAJE

Actual = 11

2020 = 25

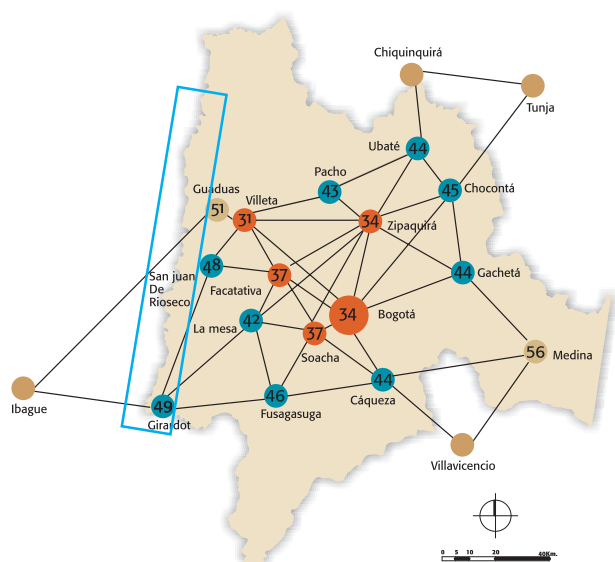


Sostenibilidad - Malla ambiental: Navegabilidad río Magdalena.



Población y actividades económicas: Puerto comercial.

## Integración provincial



### PUNTAJE

Actual = 26

2020 = 37



Infraestructura y proyectos estratégicos: Sistema de conexiones regionales.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Barcaza, desplazamiento fluvial.



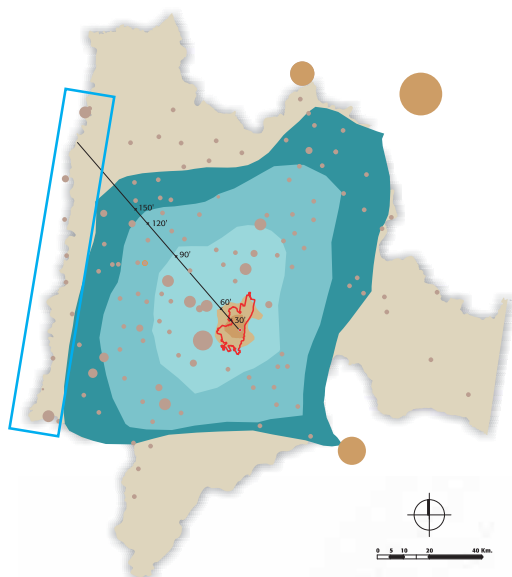
Infraestructura y proyectos estratégicos: Puerto Salgar.



Cohesión social: Puerto de pescadores.



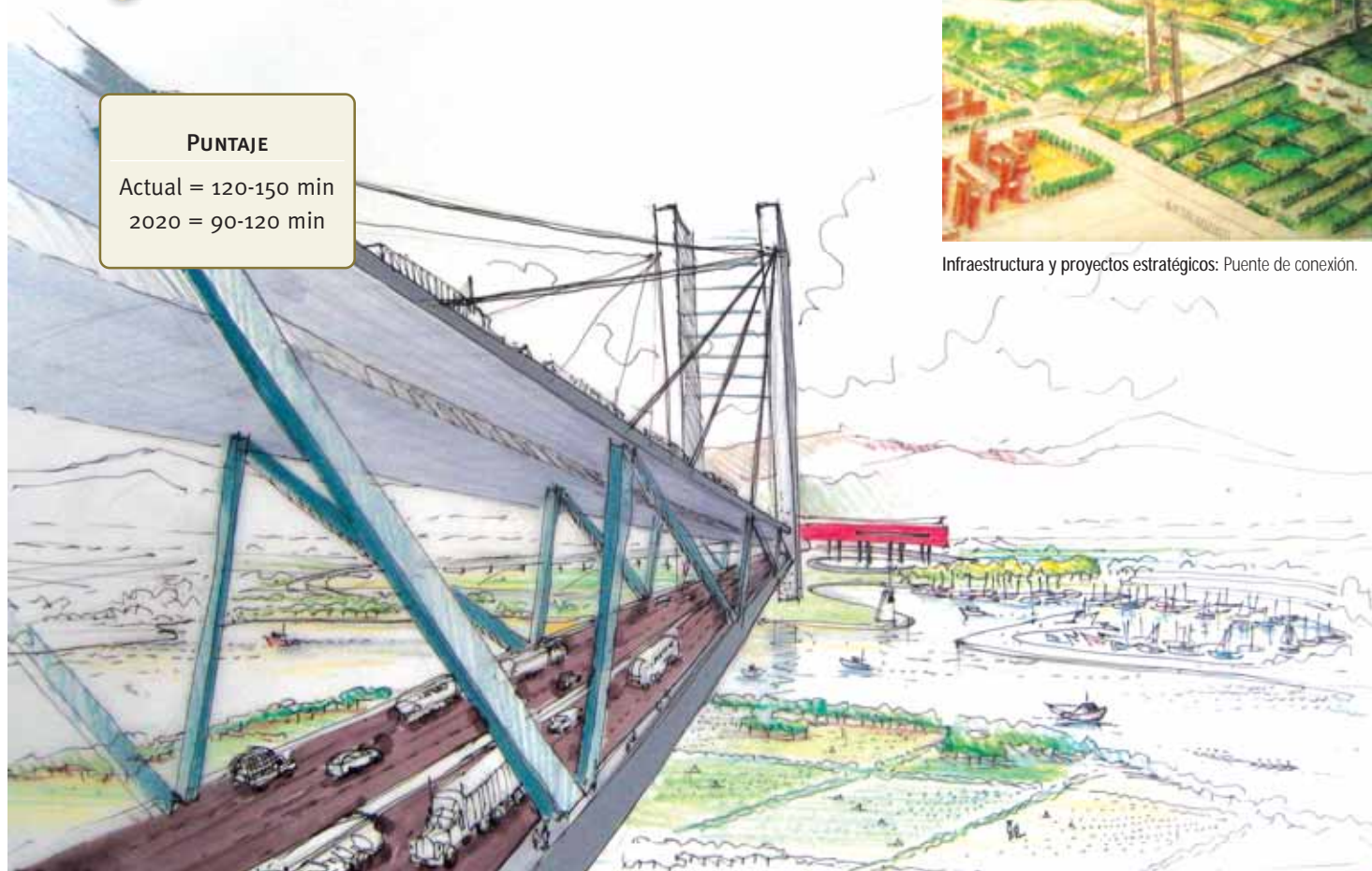
## Relación con Bogotá



Productividad: Comercio, Puerto Salgar.



Infraestructura y proyectos estratégicos: Puente de conexión.



### PUNTAJE

Actual = 120-150 min  
2020 = 90-120 min

Infraestructura y proyectos estratégicos: Cambio, puente sobre el río Magdalena.



## 9. CONCLUSIONES

La utilidad del taller de visiones regionales se centró en su capacidad para motivar la realización de trabajo conjunto alrededor del tema regional, integrando a académicos, estudiantes y funcionarios de las administraciones de los sitios seleccionados. La herramienta en este caso fue la imaginación complementada con estudios técnicos. El

resultado enriqueció el proceso al incluir en las presentaciones y evaluaciones las imágenes sobre las posibilidades de desarrollo futuro y su impacto en el territorio. El efecto buscado y logrado fue motivar a los habitantes del área de estudio en la discusión sobre el futuro.

La técnica del charrette cumplió su objetivo y en el tiempo previsto se lograron los resultados esperados. Sin embargo, el

producto es sólo un primer paso en el proceso de ir articulando los estudios de diagnóstico con las propuestas específicas de proyectos para intervenir el territorio. En el futuro se espera que este tipo de ejercicios se puedan realizar para proyectos más específicos, centrados posiblemente en un solo sitio y con los expertos y soportes de estudios que aseguren que el resultado se pueda ejecutar.

