

“INSTRUMENTOS Y ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN CONJUNTA ALREDEDOR DEL TERRITORIO CHINGAZA”

GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL EAB-ESP

**TALLER DE INTEGRACIÓN REGIONAL DEL
TERRITORIO CHINGAZA**

MARZO 3 y 4, 2014





EL AGUA COMO ORDENADOR DEL TERRITORIO



Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá

Formato: FI0203F08-02



Biodiversidad singular

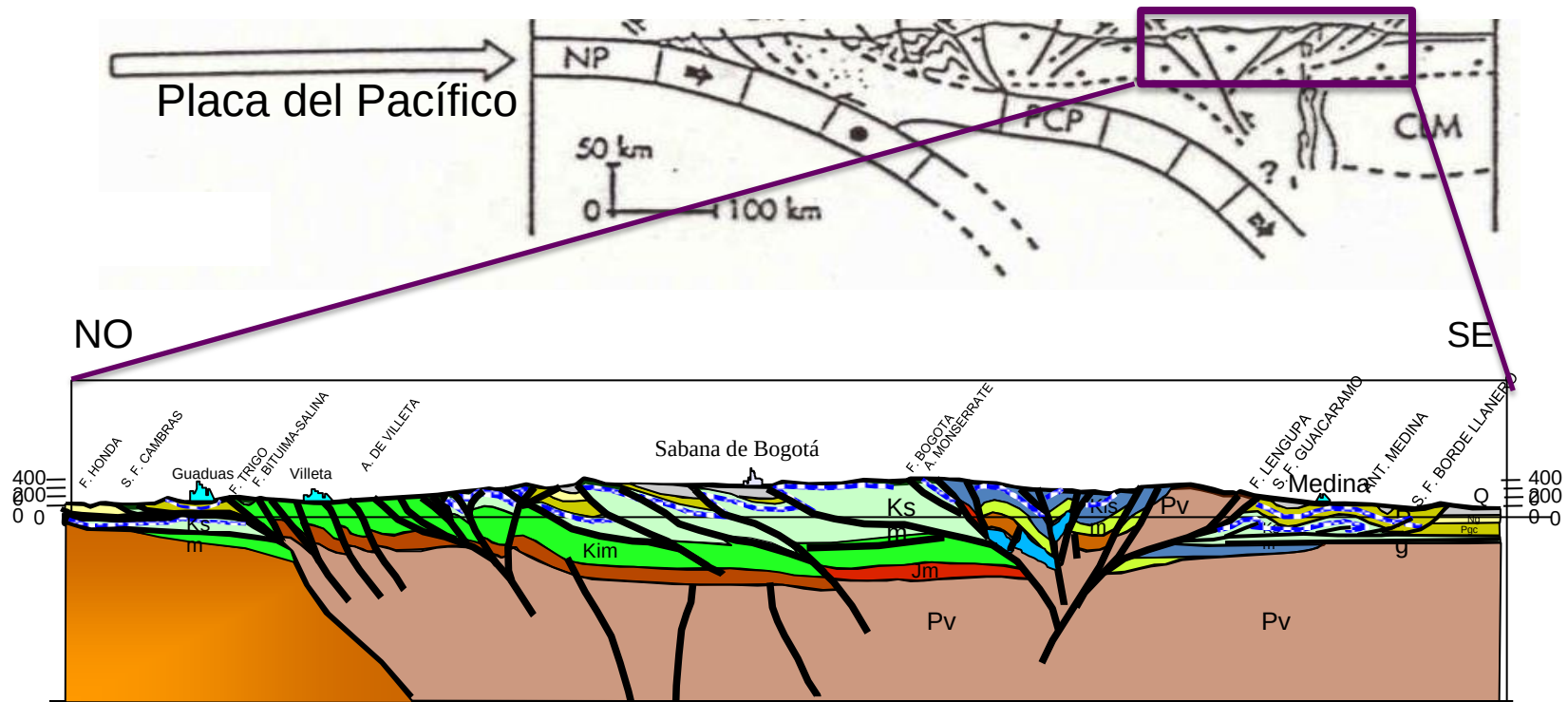


Significancia cultural

Riqueza hídrica

Riesgos Geológicos

(Taboada et al., 1999; Ingeominas, 2005)



GEOLOGÍA CORDILLERA ORIENTAL EN LA LATITUD DE LA SABANA DE BOGOTÁ



Rocas ígneas



DEPÓSITOS CUATERNARIOS

SERIE SEDIMENTARIA { Terciaria
Cretácica

BASAMENTO ANTIGUO

Sedimentos finos de lago y de río
Rocas arcillosas y arenosas
intercaladas
Rocas metamórficas



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

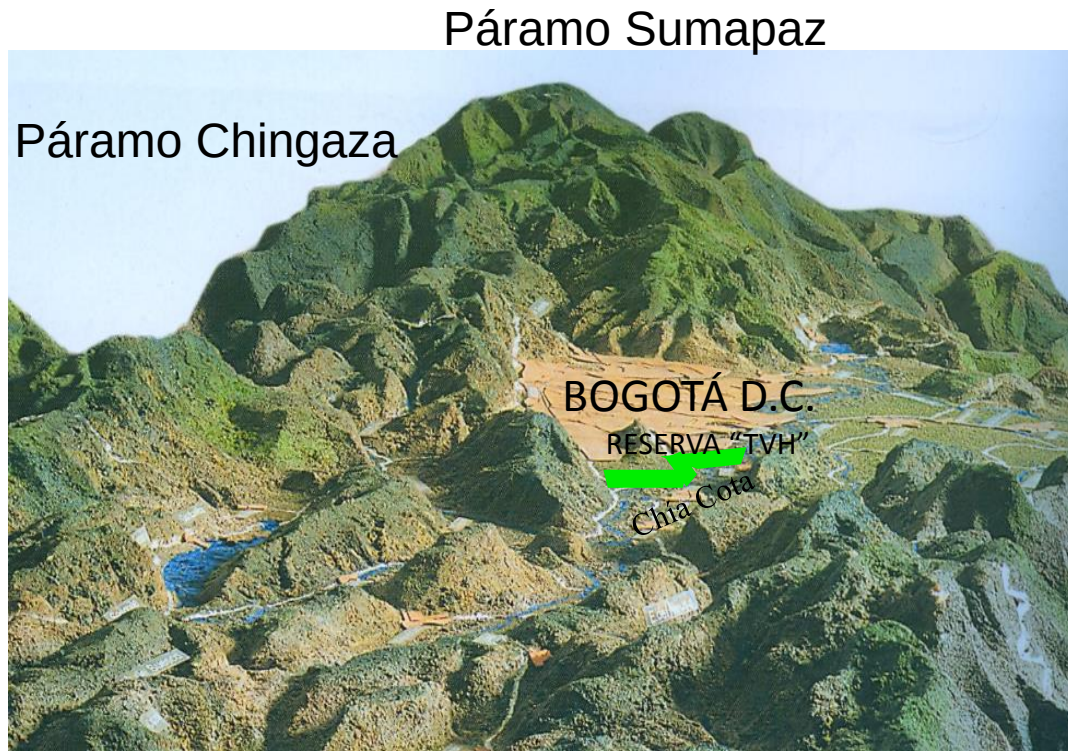


Formato: FI0203F08-02

(GAVIRIA, 2012)

BOGOTÁ
HUMANANA

Vulnerabilidad del sistema de abastecimiento



10 Km



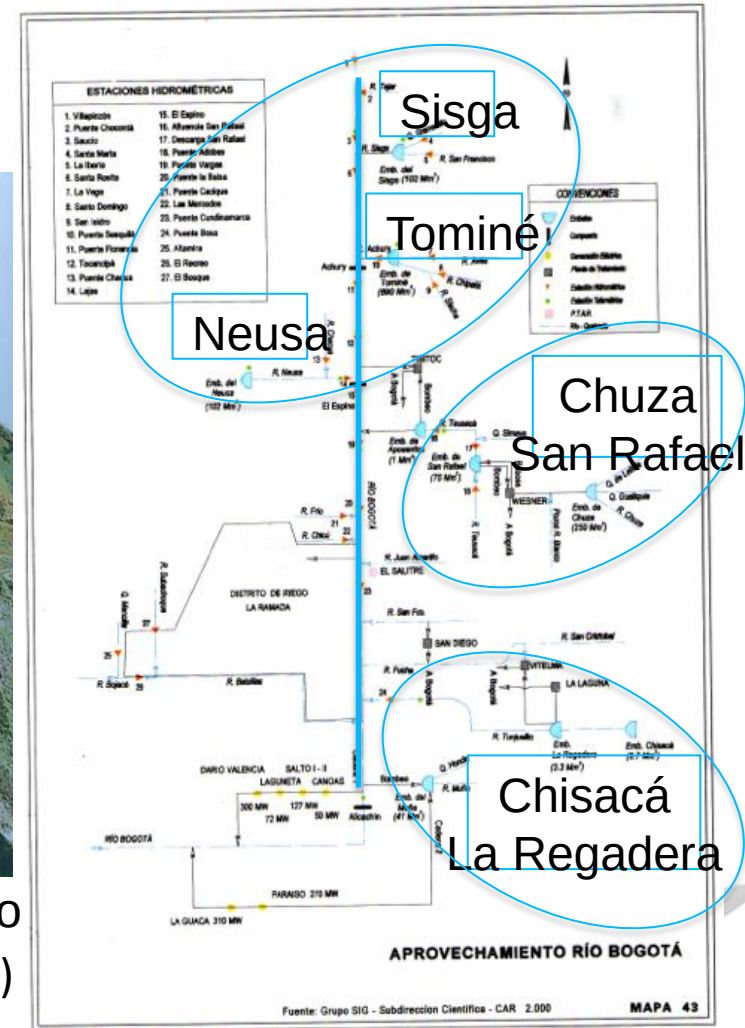
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



ACUEDUCTO
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

Formato: FI0203F08-02

Páramo Guerrero
MAQUETA CAR (2001)



(GAVIRIA, 2012)

BOGOTÁ
HUMANANA

Oferta de agua

OFERTA DE AGUA

Páramo de Guerrero

PNN Chingaza

OFERTA DE AGUA

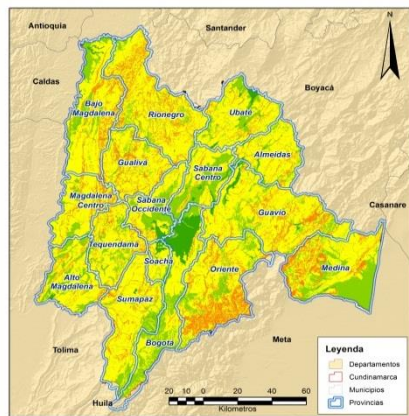
PNN Sumapaz

-  Páramos
-  Areas protegidas
-  Bosque Alto Andino
-  Escarpes
-  Bogotá D.C.

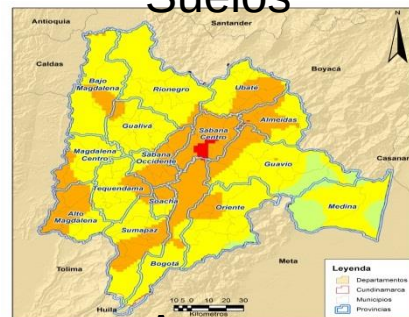


(GAVIRIA, 2012)

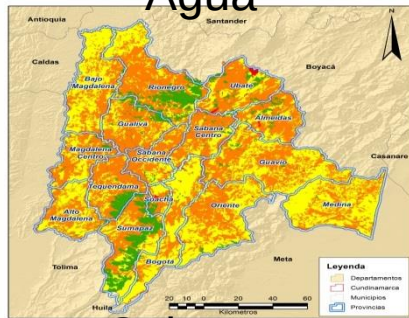
Riesgos por sensibilidad ecosistémica al cambio climático



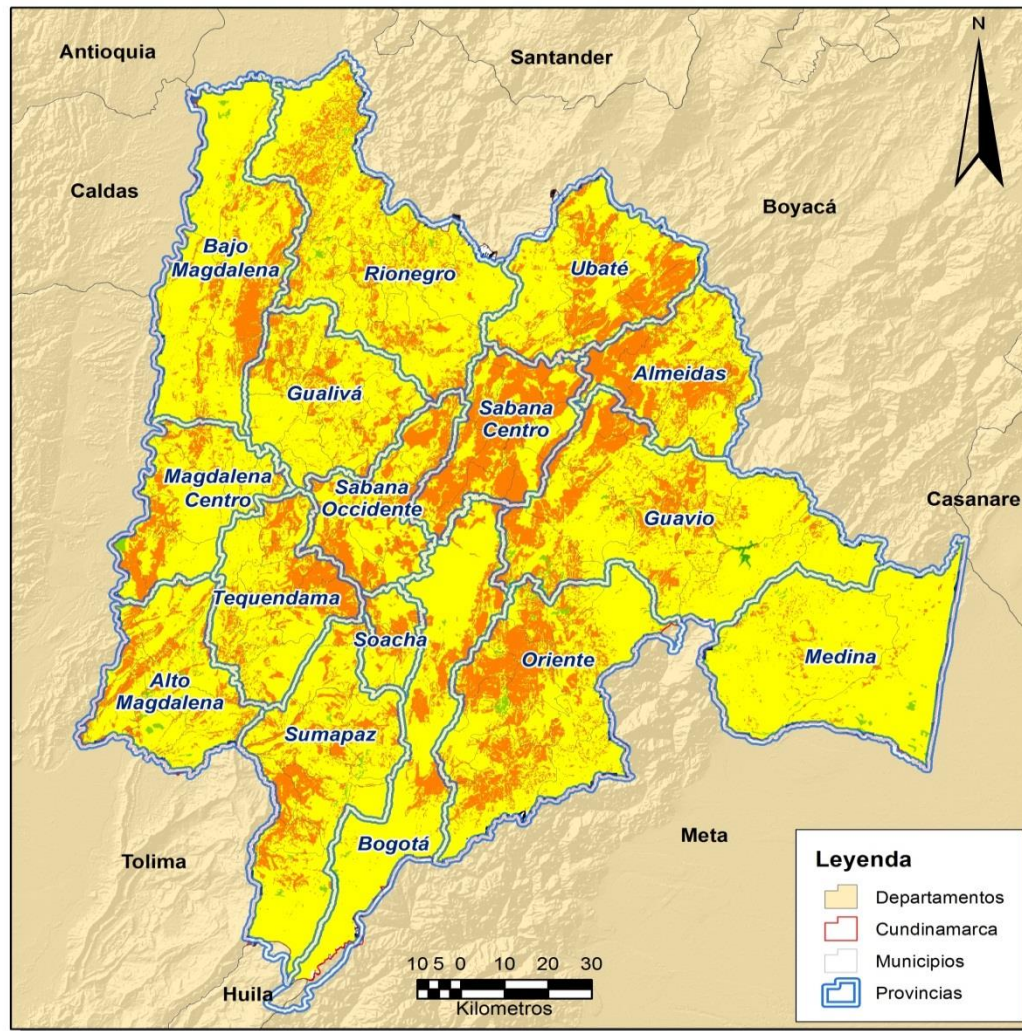
Suelos



Agua



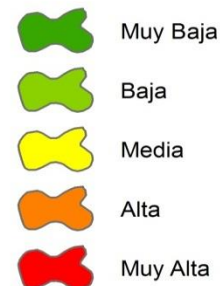
Cobertura



Plan Regional Integral de Cambio Climático - PRICC
Región Capital,
Bogotá - Cundinamarca

Mapa de Sensibilidad Condiciones Biofísicas

Grado de Sensibilidad

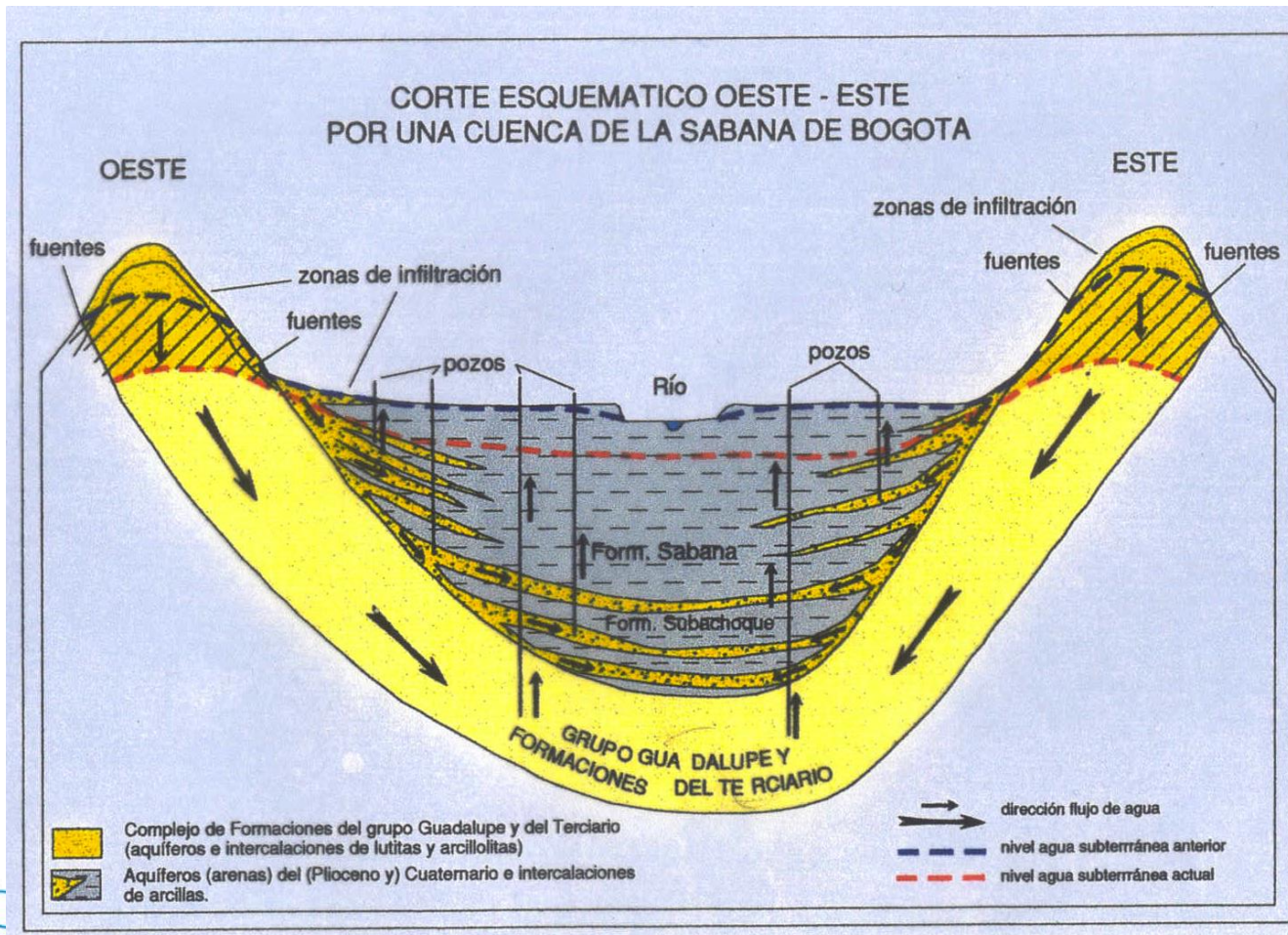


Fuente:
Cartografía Base IGAC
PRICC - PNUD IDEAM



HUMANA

Efecto de la explotación de aguas subterráneas



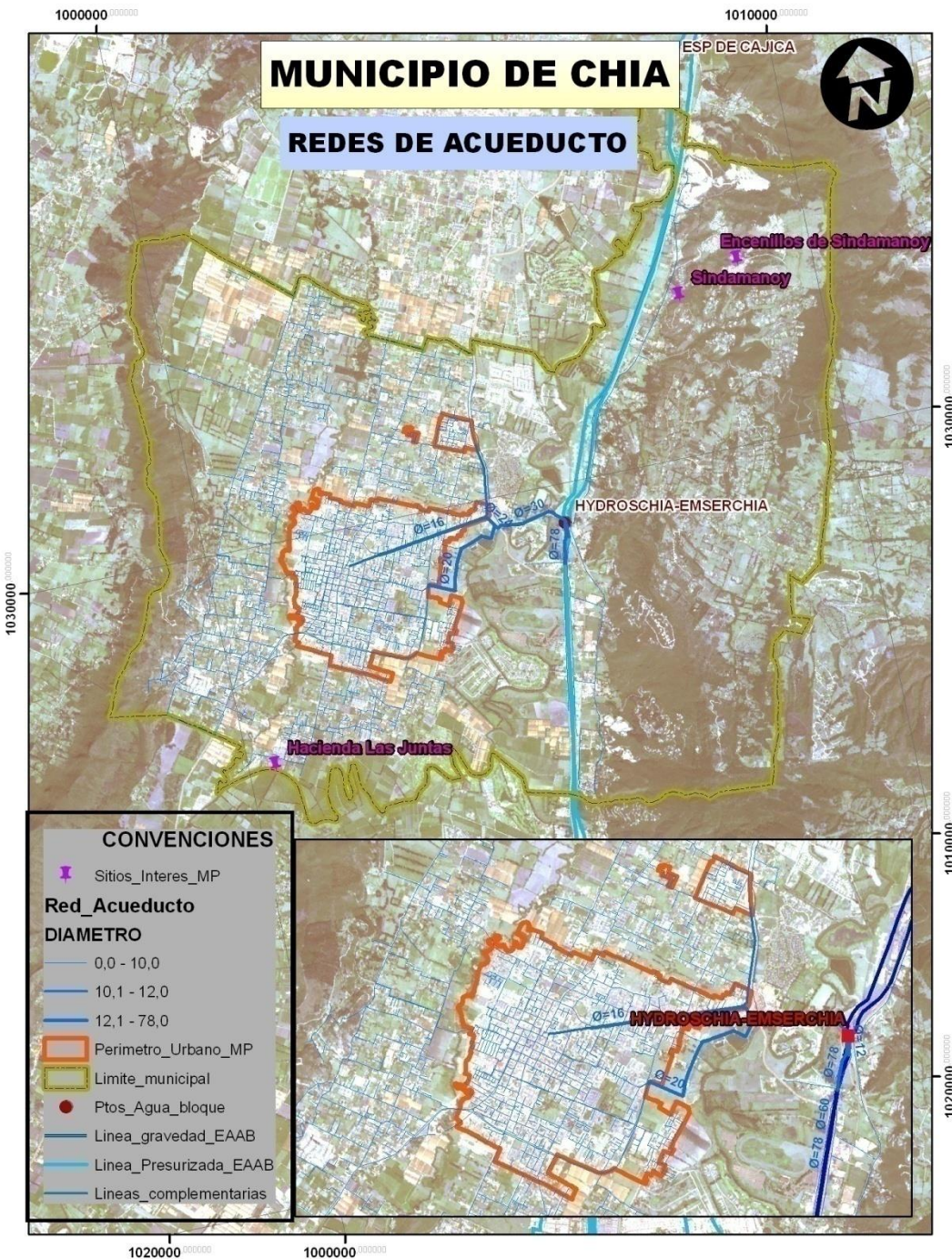
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



(Van der Hammen, 1995)

Formato: FI0203F08-02

BOGOTÁ
HUMANANA



Inadecuado ordenamiento del territorio

La desordenada expansión urbana e industrial, que esta acompañada de una creciente actividad extractiva minera, está aumentando la incertidumbre, frente a los umbrales permitidos para que la región de la sabana y sus montañas circundantes, tengan la resiliencia necesaria para el sustento futuro en un territorio sostenible.

Situación de los Ecosistemas estratégicos de la Región



Amenazas en los Páramos

Actividades agrícolas y pecuarias (cultivo de papa y ganadería extensiva) alteran:

- La estructura, composición y la diversidad biológica.
- La estructura del suelo.
- La capacidad de regular el ciclo hídrico.



Degradación del ecosistema y aumento de la vulnerabilidad ante el cambio climático.



A photograph of a river with a grassy bank and mountains in the background. The river is calm, reflecting the sky and the surrounding landscape. On the left bank, there is a grassy slope with a wooden fence and some trees. In the foreground, there is a rocky outcrop. The background shows a line of trees and distant mountains under a cloudy sky.

Contaminación creciente del río Bogotá

Inadaptación territorial al cambio climático

La lectura insuficiente de las dinámicas naturales ha dado como resultado la inadaptación de la ciudad y la región ante las condiciones climáticas actuales. Evidente en el colapso y gran afectación durante las temporadas invernales.

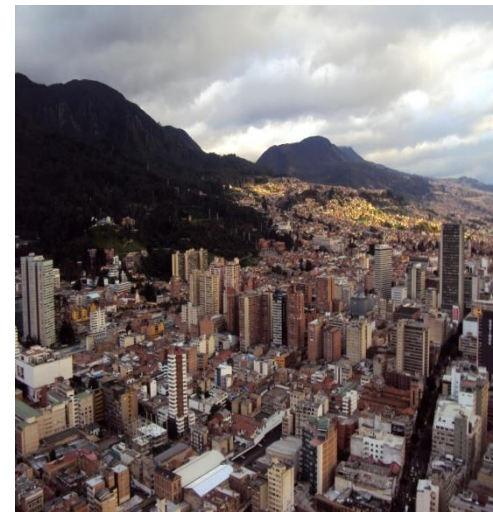


Bogotá, 2010

Consecuencias del cambio climático para la región

Cuatro características distintivas:

- Es acumulativo.
- Los efectos son irreversibles.
- Los impactos en el tiempo son amplios – las emisiones actuales son un problema del mañana.
- Es global.



1. Reducción de la productividad agrícola con consecuencias sobre la **seguridad alimentaria**.
2. **Colapso de ecosistemas** y pérdida de biodiversidad.
3. Aumento de **eventos climáticos extremos**.
4. Reducción de la **oferta de agua** e inseguridad hídrica.
5. Aumento de los **riesgos sobre la salud humana**.
6. Aumento de la **vulnerabilidad social y económica**.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Formato: FI0203F08-02



Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua

Abordar problemas supra municipales

- ✓ Objetivo del PDD Bogotá Humana
- ✓ Bogotá, territorio en la región
- ✓ Gestión Integral del Recurso Hídrico
- ✓ Ordenamiento Ambiental Territorial
- ✓ Mitigación y adaptación al cambio climático

- ✓ Compensaciones por impactos ambientales
- ✓ Acompañamiento, ajustes POT's, EOT's. Determinantes ambientales y riesgos
- ✓ Corredor de Conservación de Páramos.
- ✓ Ecosistema de Protección Especial Sabana de Bogotá. Concepto del Panel de Expertos.
- ✓ Mejoramiento de la calidad hídrica del río Bogotá

1. UN NUEVO
MODELO DE
OCUPACIÓN DEL
TERRITORIO

Un territorio que
enfrenta el
cambio climático
y se ordena
alrededor del
agua

3. INCENTIVOS A
LA
CONSERVACIÓN Y
ORDENAMIENTO
AMBIENTAL
TERRITORIAL

2. EL AGUA COMO
ORDENADOR DEL
TERRITORIO

- ✓ Recuperación, rehabilitación y restauración de la estructura ecológica principal y de los espacios del agua
- ✓ Alternativas a la ilegalidad de la Venta de agua en bloque
- ✓ Servicio Público Domiciliario en el perímetro urbano

RELACIONAMIENTO CON ACTORES SOCIALES



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Formato: FI0203F08-02

BOGOTÁ
HUMANANA

Soportes Técnicos para la mirada territorial

PRICC

PNUD, PNN, IAvH, IDEAM, CAR, Corpoguavio, Gobernación de Cundinamarca, Distrito Capital, EAB, SDA, SDP.

- Escenarios climáticos 2040, 2070, 2100
- Análisis de vulnerabilidad al cambio climático
- Estimaciones de gases de efecto invernadero

ERA

IDEAM, CAR, Gobernación de Cundinamarca, SDA, EAAB

- Evaluación regional del agua: oferta, demanda, calidad, riesgos hidroclimáticos
- Sistema de información del recurso hídrico

Revisión instrumentos de Ordenamiento territorial municipal

SDH, SDA, SDP, EAAB

- Usos del suelo
- Situación de los POT's: incorporación de determinantes ambientales y de riesgo
- Capacidad, infraestructura de agua potable y saneamiento
- Análisis y aplicación de fuentes financieras para el pago por servicios y compensaciones ambientales. Art.111

Riesgos hidrometeorológicos

FOPAE, CREPAD, EAAB

- Históricos de niño y niña
- Georeferenciación de históricos de inundaciones, deslizamientos e incendios forestales
- Mapas de susceptibilidad del territorio a inundaciones, deslizamientos e incendios forestales

ESTRATEGIAS EN EL TERRITORIO



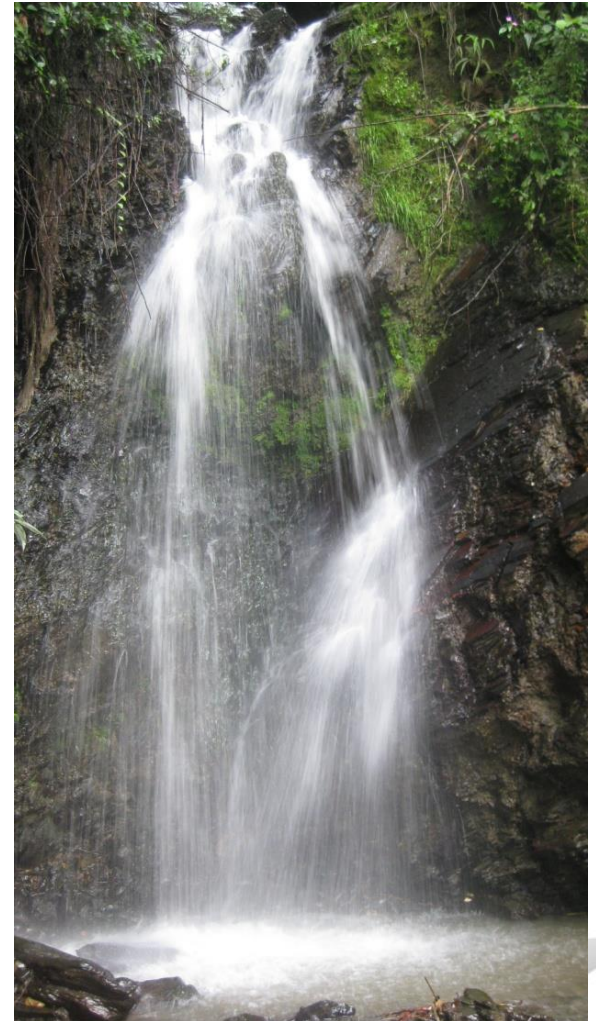
2010/12/23

LA EAB-ESP EN EL TERRITORIO CHINGAZA

➤ SISTEMA CHINGAZA: APORTA 70% DE AGUA PARA BOGOTÁ.

➤ GESTIÓN EAB- ESP PARA LA CONSERVACIÓN DEL TERRITORIO:

1. Adquisición de predios asociados a las cuencas abastecedoras, cerca de 25 mil Has., dedicadas a la conservación y preservación de ecosistemas.



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL SISTEMA CHINGAZA - RESULTADOS 2005 – 2014 Componente Socioambiental

- **Proyectos de reconversión productiva:** 7 Municipios que benefician a 205 familias y cinco asociaciones locales, veredas de influencia directa del Sistema Chingaza.
- **Acueductos veredales:** Construcción un acueducto que beneficia a dos veredas y optimización de tres más en Choachi y El Calvario.
- **Diseño de 19 acueductos veredales** (todas las veredas de influencia) - gestión recursos para ejecución de obras.
- **Saneamiento Básico:** Diseño y construcción de 130 unidades sanitarias con sistema de tratamiento y 25 pozos sépticos (Junín, Choachi y La Calera .
- **Proyectos Ambientales Escolares PRAES** en 42 centros educativos.
- **Acciones de restauración ecológica,** en fuentes hídricas de abastecimiento local.
- **Formulación participativa del Programa regional para la conservación del oso andino en el territorio Chingaza.**

Total recursos ejecutados: 12 mil millones.



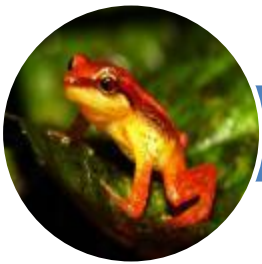
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Corredor de conservación Cerros Orientales, Páramos de Sumapaz, Chingaza, Guerrero y Guacheneque.

1. Contribución al ordenamiento territorial
2. Aumento de la conectividad del paisaje
3. Conservación de la biodiversidad y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales
4. Mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático





Conservación de la biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

- Restauración ecológica participativa
- Compensación por Servicios ecosistémicos
- Investigación científica



Uso Adecuado del Suelo y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales

- Turismo de naturaleza
- Reconversión agropecuaria
- Gestión integral del recurso hídrico
- Modelo de ordenamiento ambiental del territorio



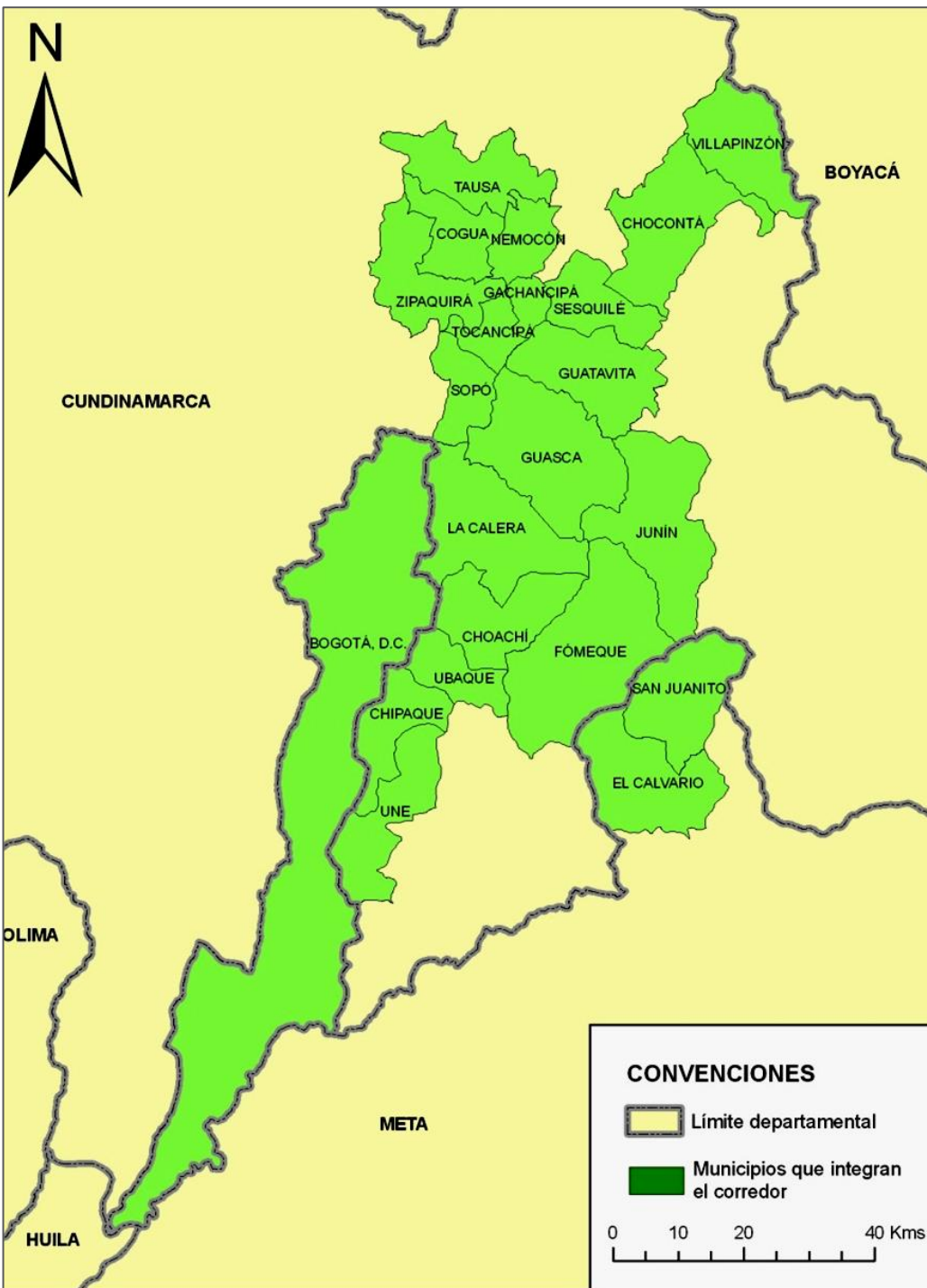
Fortalecimiento y articulación Interinstitucional

- Manejo de áreas protegidas
- Fortalecimiento de municipios en ordenamiento territorial
- Mecanismos de articulación interinstitucional



Apropiar una cultura de lo público en términos ambientales

- Estrategias de gestión social
- Educación ambiental
- Procesos de reapropiación social del territorio



Localización del Proyecto

- 22 Municipios
- Más de 570 mil Has
- 4 Autoridades ambientales:
 - CAR
 - Corpoguavio
 - Cormacarena
 - Corporinoquia
- Parques Nacionales Naturales
 - PNN Chingaza
 - PNN Sumapaz
- Más de 8.5 millones de personas beneficiadas

Beneficiarios del proyecto

Beneficia de manera **directa** a más de 385.000 habitantes del área del corredor

ACCIONES

- Fortalecimiento comunitario
- Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales
- Alternativas sostenibles de producción
- Aumento de la competitividad
- Recuperación y conservación de ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico
- Mitigación y adaptación de zonas de alta montaña, al cambio climático global



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Formato: FI0203F08-02

BOGOTÁ
HUMANANA

FUENTES DE FINANCIACIÓN

AÑO	DISTRITO CAPITAL (SGR)	EAAB	SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	TOTAL APORTES
2012 - 2014	\$ 57.912.585.511	\$ 12.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 96.998.268.000
2015 - 2016	\$ 25.085.682.489			
APORTES POR ENTIDAD	\$ 82.998.268.000	\$ 12.000.000.000	\$ 2.000.000.000	

➤ Se deben gestionar recursos provenientes de:

Aportes de las Autoridades Ambientales
Contrapartidas de las entidades territoriales
Recursos de cooperación Internacional

Estado actual del Proyecto - SGR

- ✓ Avances en la articulación interinstitucional pública (SDA, SDP, Gob. Cund., UAESPNN, CAR's, Alcaldes)
- ✓ **Conformación de mesas de trabajo** entre el Distrito, autoridades ambientales y municipios para la priorización de zonas y la definición (contextualización) de líneas de acción
- ✓ Reconocimiento del territorio.
- ✓ **Proceso de Territorialización** en 12 municipios y priorización de 9 microcuencas (en igual numero de municipios a la fecha).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Formato: FI0203F08-02

BOGOTÁ
HUMANANA

Estado actual del Proyecto - SGR

- ✓ **Formulación participativa de las estrategias de restauración y reconversión productiva.** Incluye análisis territorial a escalas 1:25.0000 y de las microcuencas priorizadas a escala 1:10.000.. Convenio con la Universidad Distrital.
- ✓ Restauración ecológica de 25 Has (incluye dos mantenimientos) entres las quebradas El Mangón y Piedras Gordas. Diseño de estrategia participativa de propagación para el corredor. Fortalecimiento del Centro de Propagación de Alta Montaña Mundo Nuevo (La Calera). Producción de 20.000 árboles. Ejecuta ECOFLORA.
- ✓ Articulación de los procesos desarrollados en el PMA de Chingaza y el proyecto de Corredor de Páramos, buscando la complementariedad.
- ✓ Avance en la elaboración de varias estrategias para la implementación participativa de acciones ambientales en el territorio.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



GRACIAS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Formato: FI0203F08-02

BOGOTÁ
HUMANANA