

Los espacios del agua como ejes de la planeación territorial en Bogotá

**Secretaría Distrital de Ambiente
Dirección de Planeación y Sistemas de
Información Ambiental
Subdirección de Políticas y Planes
Ambientales**

20 de marzo de 2014



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

BOGOTÁ
HUMANANA

Temáticas ambientales transversales al ordenamiento del territorio en el Decreto 364 de 2013

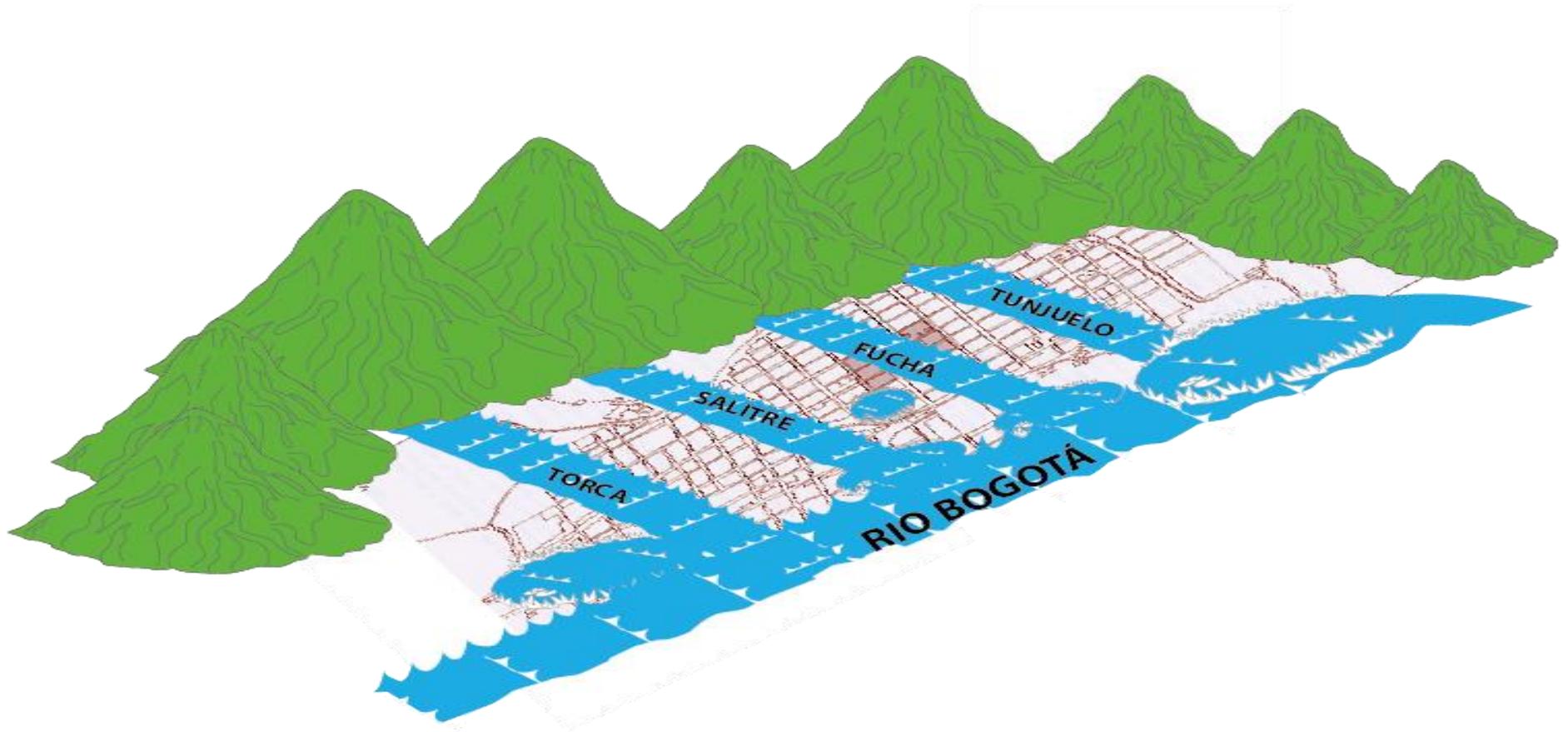
1. Estructura ecológica principal y sistema distrital de áreas protegidas
2. Sistema hídrico
3. Gestión del riesgo y cambio climático



Agua, áreas protegidas y ordenamiento territorial

La ciudad construida sobre los espacios del agua ...

...y sobre los cerros y ecosistemas regionales clave



ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL

CONTEXTO EEP Decreto 190 de 2004

- Complejidad de la EEP por la incorporación de numerosos elementos con poca integración entre los mismos, dificultando la implementación de la estrategia espacial asociada a la EEP y la gestión institucional asociada a la misma.
- Enfoque y orientación de la EEP con énfasis hacia la conservación de la biodiversidad y no hacía el mantenimiento de servicios ecosistémicos.
- Débiles regímenes de uso de los elementos que integran la Estructura Ecológica Principal

ENFOQUE MODIFICACION Decreto 364 de 2013

- Ampliación del estrategias espaciales asociadas a la Estructura Ecológica Principal, promoviendo tanto la conectividad ecológica como la prestación de servicios ecosistémicos
- Redefinición de los componentes y elementos que integran la EEP
- Primacía del régimen de uso: En caso de superposición de estas zonas con cualquier elemento de ordenamiento territorial, primará el régimen de usos establecido para dichas zonas
- Definición de lineamientos para el futuro desarrollo de las acciones urbanísticas sobre la Estructura Ecológica Principal.

SISTEMA DISTRITAL DE AREAS PROTEGIDAS

CONTEXTO

Decreto 190 de 2004

- Problemas de ubicación y límites y en la adopción de algunas áreas protegidas.
- Categorías de manejo desarticuladas de definiciones y clasificaciones estándar a nivel mundial (UICN).
- Regímenes generales de uso
- Superposición respecto a áreas protegidas
- Poca diferenciación entre regímenes de manejo, usos y actividades permitidas entre las diferentes categorías existentes.
- Incompatibilidad entre regímenes de uso y usos antrópicos, desconociendo la situación real de ocupación de áreas protegidas
- Debilidad en la incorporación del cambio climático y del riesgo en la categorización de la áreas protegidas.

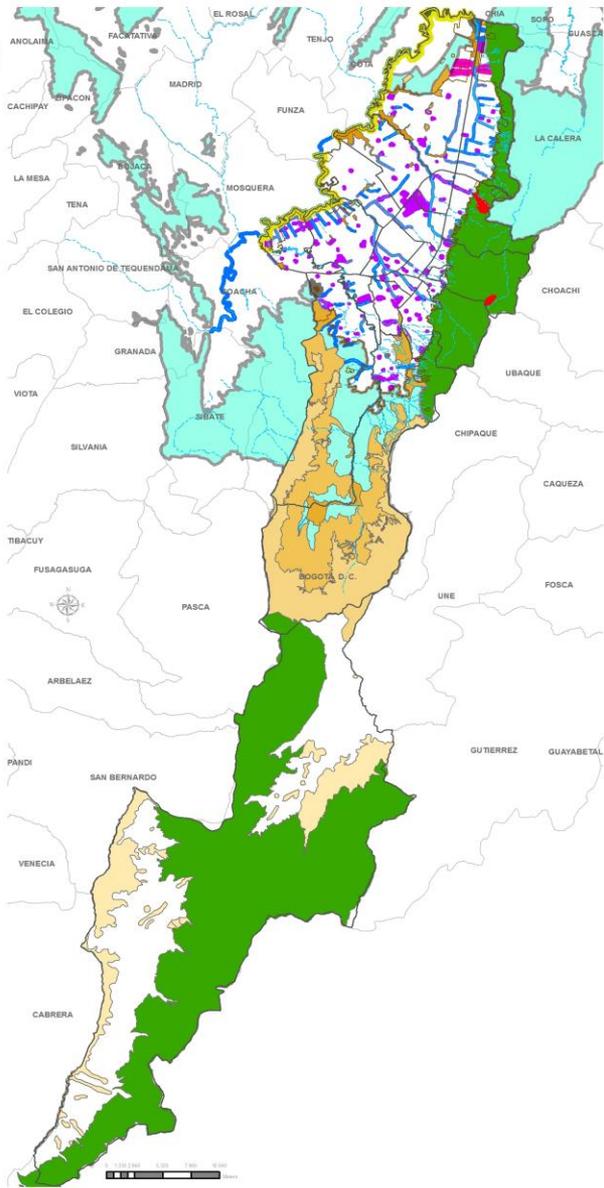
ENFOQUE MODIFICACION

Decreto 364 de 2013

- Declaratoria de nuevas áreas protegidas y ampliación de algunas existentes
- Ampliación de criterios socioeconómicos y culturales para la identificación y declaración de nuevas áreas
- Recategorización del sistema distrital de áreas protegidas, incorporando nuevas categorías de manejo y administración
- Definición de una categoría de protección para incorporar el riesgo y el cambio climático: Parques especiales de protección por riesgo

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

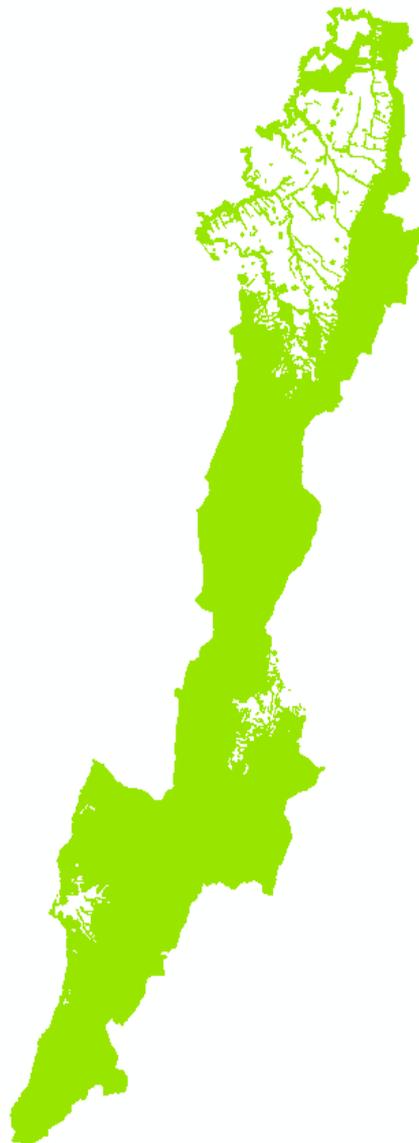
Sistema Distrital de Áreas Protegidas	Áreas de especial importancia ecosistémica	Elementos conectores complementarios
<ul style="list-style-type: none"> - Áreas protegidas del nivel nacional y regional <ul style="list-style-type: none"> -Parque Nacional Natural Sumapaz -Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá - Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C., "Thomas Van der Hammen" -Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá. - Áreas protegidas del nivel distrital <ul style="list-style-type: none"> - Áreas forestales distritales. - Parques ecológicos distritales <ul style="list-style-type: none"> • De humedal • De Montaña - Reserva Distrital de Conservación de ecosistemas - Reserva campesina de producción agroecológica - Reservas naturales de la sociedad civil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema hídrico: <ul style="list-style-type: none"> • Corredor ecológico regional del río Bogotá • Nacimientos de agua • Humedales no declarados como áreas protegidas. • Áreas de recarga de acuíferos • Embalses • Corredores ecológicos hídricos • Ríos y quebradas con sus rondas hidráulica • Zonas de Manejo y Preservación Ambiental • Corredores ecológicos de transición rural - Páramos y subpáramos no declarados como áreas protegidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Parques especiales de protección por riesgo - Parques de escala metropolitana y zonal (Red general de Parques) - Conectores ecológicos - Cercas vivas en suelo rural - Áreas de Control Ambiental - Canales



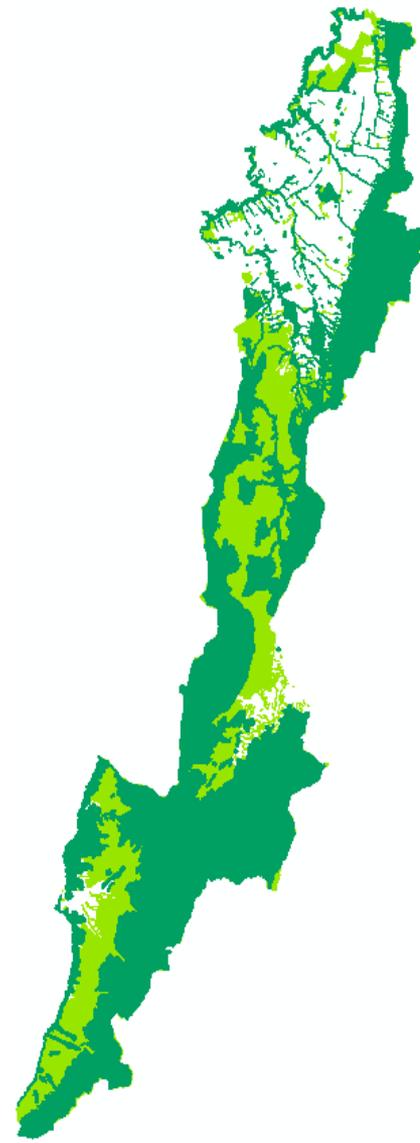
DEC. 190 de 2004



DEC. 364 de 2013



DIFERENCIA



SÍNTESIS ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL			
DEC. 190	DEC. 364	DIFERENCIA	PORCENTAJE
83.996,30	120.896,57	36.900,27	44%

ACCIONES PREVISTAS PARA ÁREAS PROTEGIDAS EN DECRETO 364 DE 2013

1. DECLARACIÓN DE NUEVAS ÁREAS PROTEGIDAS

- Parque Ecológico Distrital de Montaña - Cerro Seco Arborizadora Alta.
- Parque Ecológico Distrital de Humedal - PEDH La Isla y El Salitre
- Complejo de humedales Ubaguaya

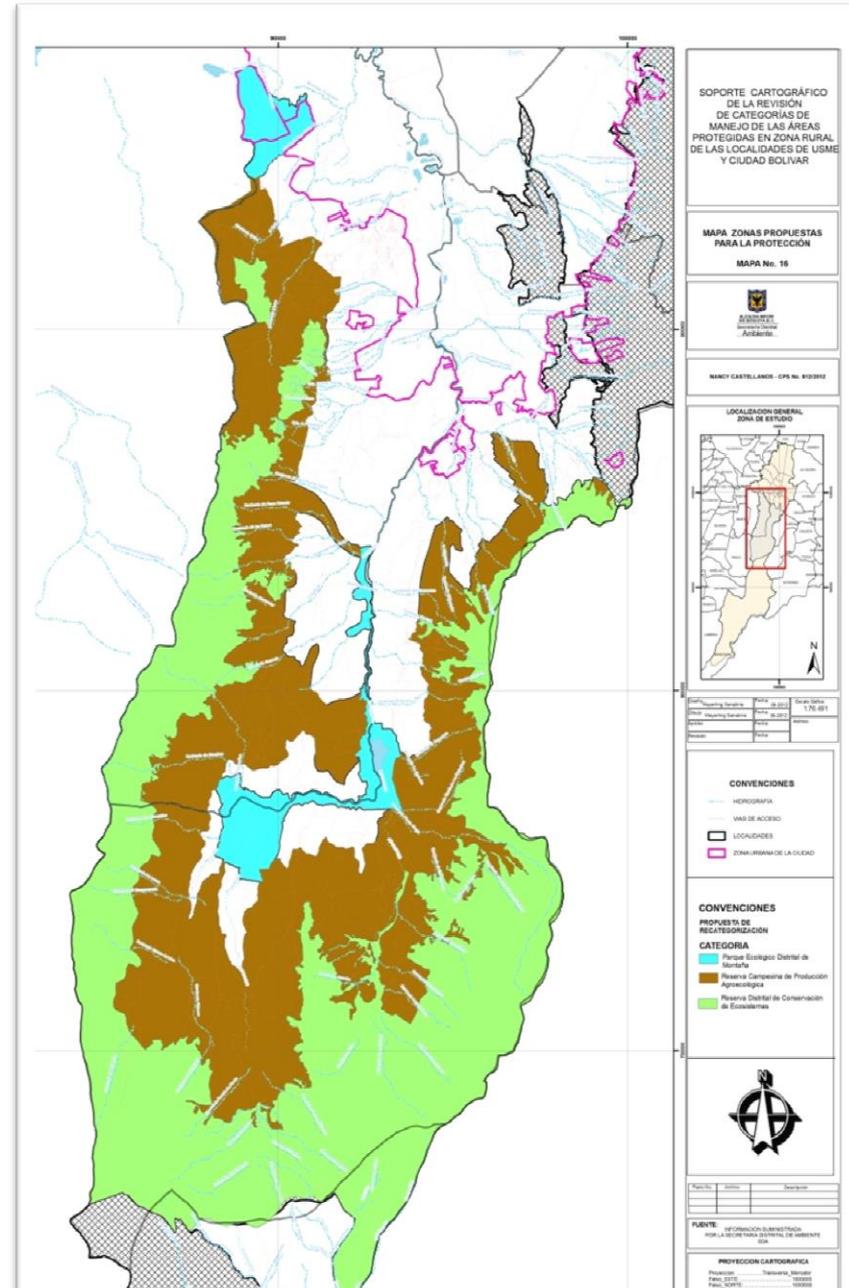
2. GENERACIÓN DE NUEVAS CATEGORÍAS

- Reserva distrital de conservación de ecosistemas;
- Reserva campesina de producción agroecológica

3. REDELIMITACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

- Parque Ecológico Distrital de Montaña - Cerro de La Conejera, (incorpora predio “El Charrascal”.)
- Parque Ecológico Entrenubes, incorpora sector Nueva Esperanza quebrada La Guairita; y cerro el Gavilán se amplía hasta el límite de la Reserva Cerros Orientales.
- Se amplía Área Forestal Distrital Cerros de Suba, y se recategoriza como “Parque Ecológico Distrital de Montaña Cerros de Suba”.
- Se amplían los siguientes PEDH : El Burro, Tibabuyes, Conejera , Tibanica , Torca Guaymaral, Jaboque,

4. FORMULACIÓN, ADOPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLAN ESTRATÉGICO PARA LA GESTIÓN DE AP



ACCIONES PREVISTAS PARA LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN DECRETO 364 DE 2013

- Redefinición de los componentes y elementos
- Articulación regional
- Integración en borde SUR; toma de decisiones ambientales sobre el Borde Norte para articularlo a Reserva Van der Hamen y Cerros orientales
- Decisiones para la protección ambiental de cerros orientales, hacia la prohibición de nuevas construcciones
- Definición de regímenes de uso diferenciado
- Inclusión en la EEP de la Reserva Forestal del Norte y de la Reserva Forestal de la Cuenca Alta del Río Bogotá, así como el establecimiento de corredores ecológicos hídricos y la elaboración de sus Planes de Manejo



SISTEMA HIDRICO

CONTEXTO EEP Decreto 190 de 2004	ENFOQUE MODIFICACION Decreto – 364 de 2013
<ul style="list-style-type: none">• Poco control a procesos de conurbación y procesos de expansión sobre áreas de la protegidas, especialmente sobre los componentes del sistema hídrico y el sistema orográfico• Sistema hídrico distrital desconectado funcional e institucionalmente del sistema hídrico regional• Franjas de protección de ríos, quebradas y embalses sin delimitar• No se consideran áreas de nacimiento de aguas• No se contemplaron los corredores ecológicos hídricos• Desarticulación respecto al papel integrador y funcional del río Bogotá	<ul style="list-style-type: none">• Río Bogotá, como eje articulador de dinámicas distritales y regionales• Alinderamiento de rondas y ZMPA y definición de régimen de uso privilegiando su conservación y recuperación• Incorporación de corredores ecológicos hídricos• Adopción de nueva figura para posibilitar recuperación de los espacios del agua: Parques especiales de protección por riesgo en áreas de influencia hídrica• Elaboración de planes de manejo de las subcuencas distritales

ACCIONES PREVISTAS Y METAS SISTEMA HIDRICO

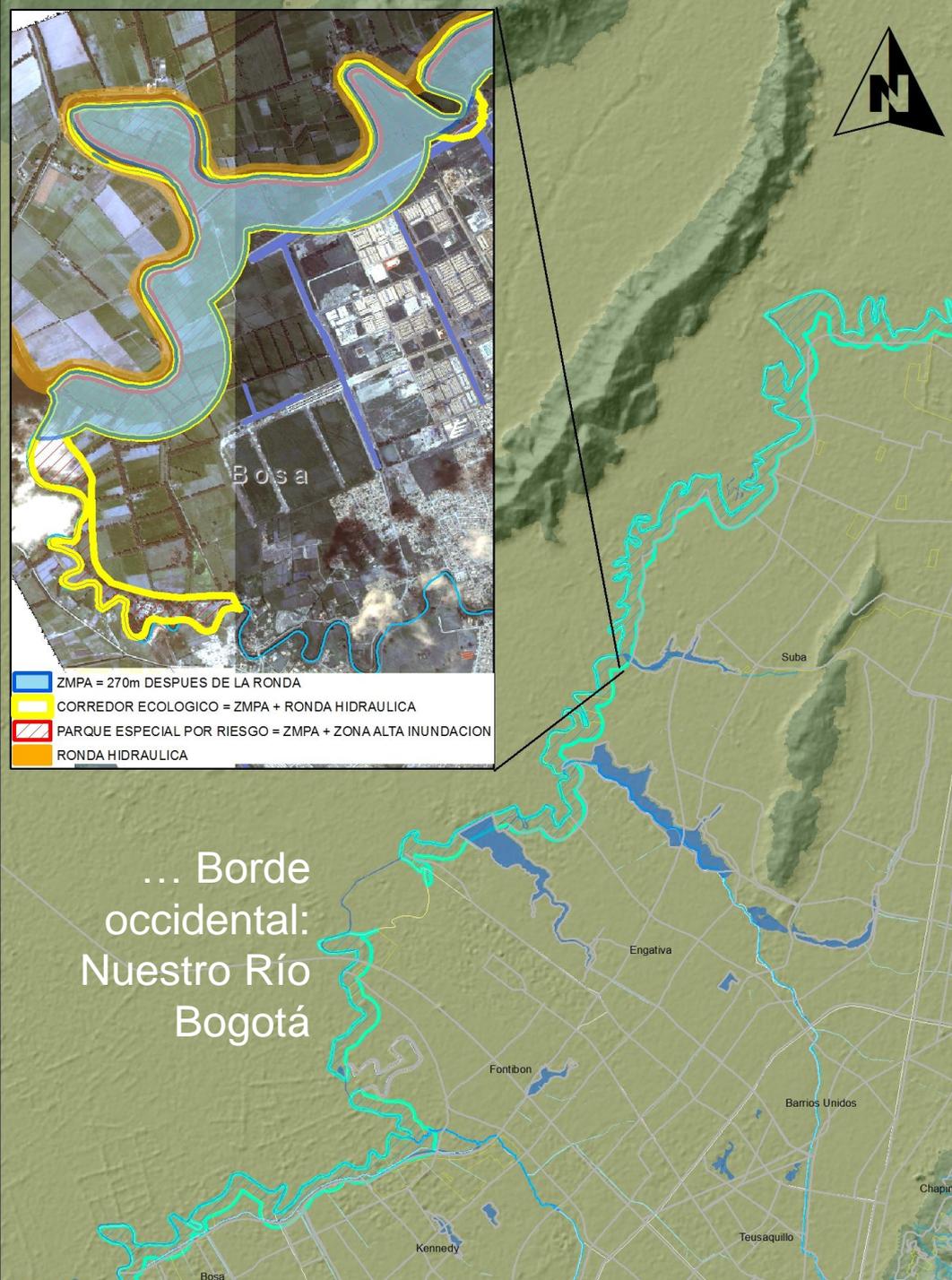
- Delimitación y alindramiento de rondas y ZMPA de ríos, quebradas, humedales y embalses
- Identificación y regulación de áreas de nacimiento de aguas
- Definición, delimitación y planes de manejo para corredores ecológicos hídricos
- Análisis de diferentes niveles de vulnerabilidad frente al desabastecimiento de agua
- Desarrollo e implementación del Plan de Ordenación y manejo de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y del Programa de adecuación hidráulica y recuperación del Río Bogotá
- Elaboración de planes de manejo de las subcuencas el Tunjuelo, Fucha y Salitre



Agua, gestión del riesgo y cambio climático

... Ocupación de las rondas del sistema hídrico regional

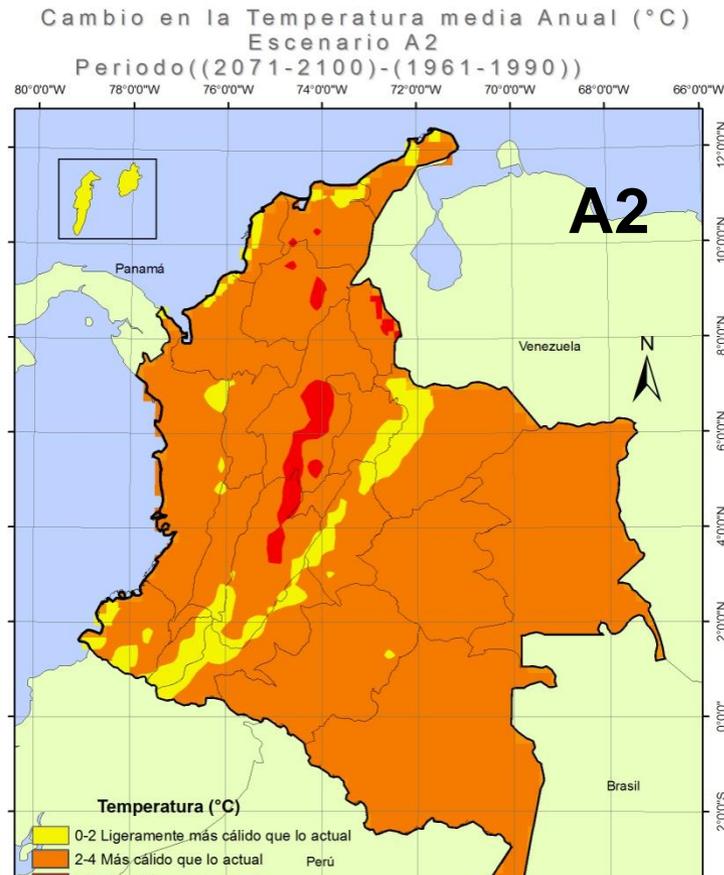
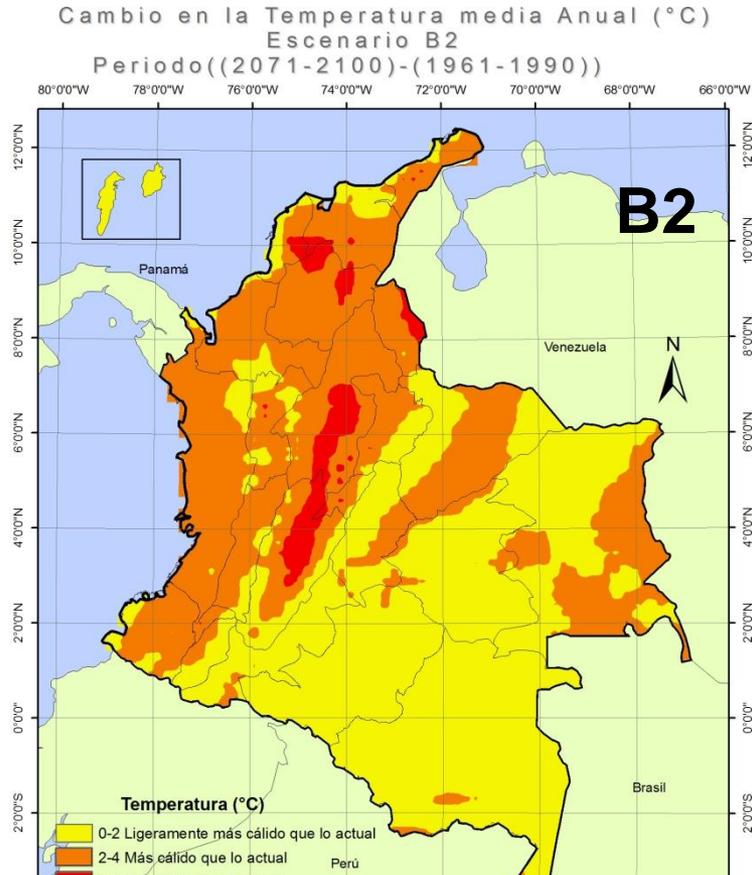
1. Zonas de Manejo y Protección ambiental
2. Consolidación de la Estructura Ecológica Principal
3. Parques Especiales de protección por riesgo, como parte del Estructura Ecológica Principal
4. Ronda Hidráulica



Cuenca alta del Río Bogotá y cambio climático

Fuentes de información: IDEAM (2009)

El posible clima sobre Colombia (2070-2100)



El calentamiento en el escenario A2 (pesimista) podría estar entre 2 y 4° C (color anaranjado) con relación a las temperaturas del período 1961-1990 en la mayor parte del territorio nacional, pero hay regiones en las que podría sobrepasar los 4° C.

Diversos estudios señalan que los factores que inciden en el clima colombiano en perspectiva territorial, están asociados a la localización sobre zona ecuatorial, compleja orografía e hidrografía influencia de corrientes del Pacífico y Atlántico - múltiples condiciones climáticas, y variedad de amenazas que tienen impacto en Bogotá y su región

ENSAMBLE MULTIESCENARIO
2011-2040

ENSAMBLE MULTIESCENARIO
2041-2070

ENSAMBLE MULTIESCENARIO
2071-2100

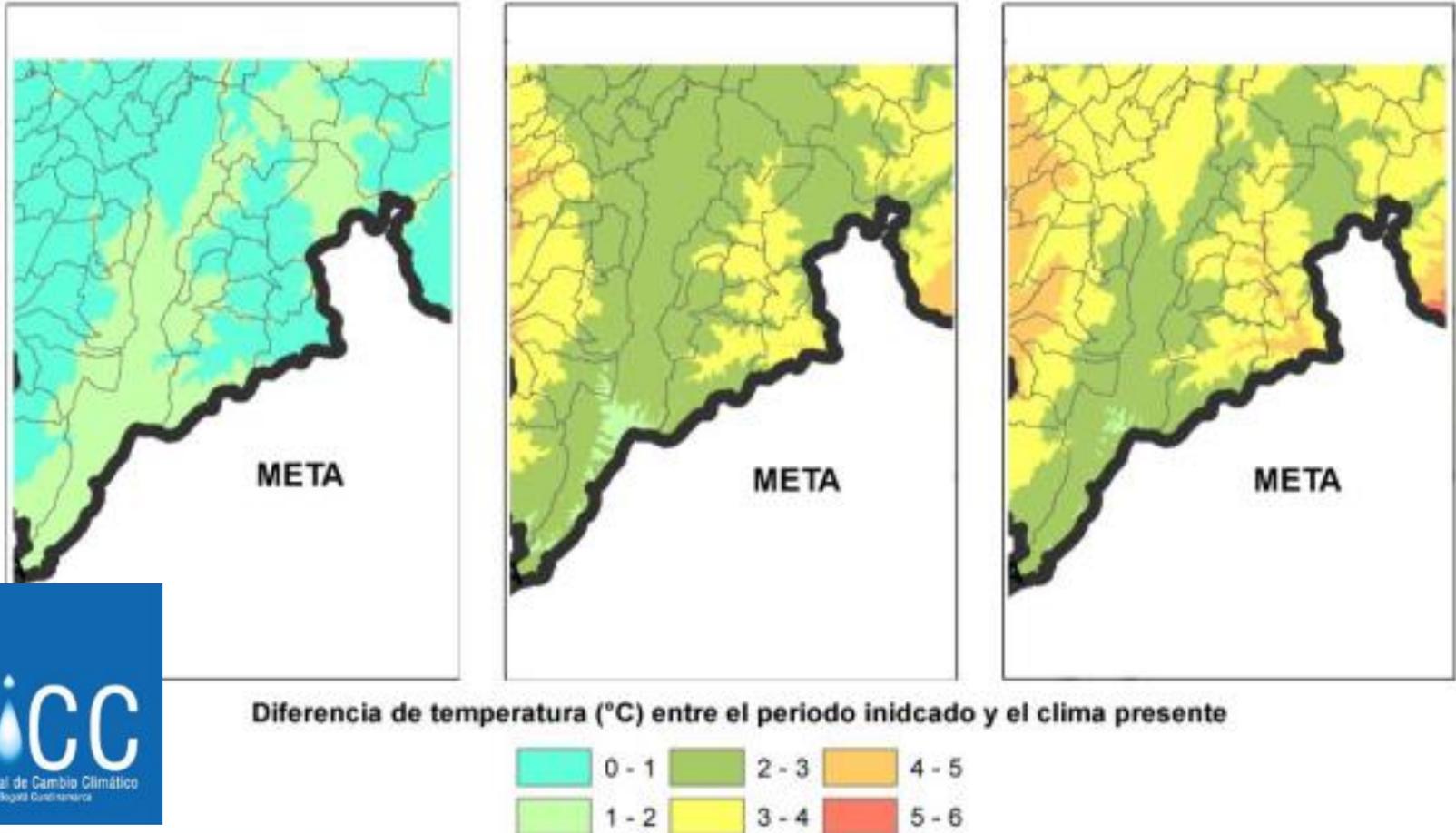
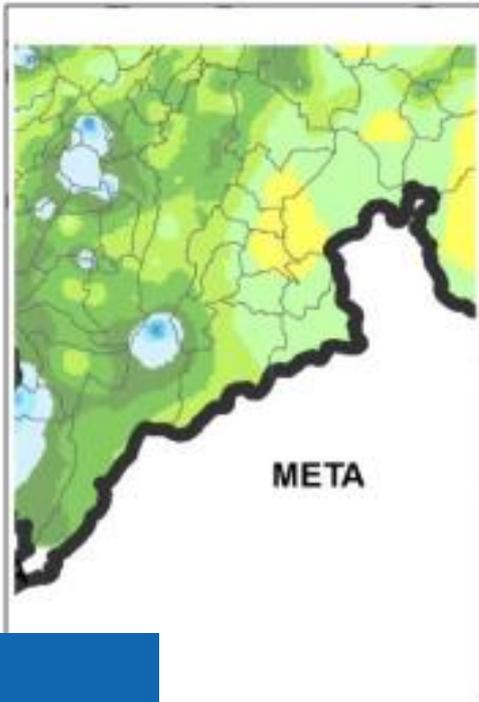


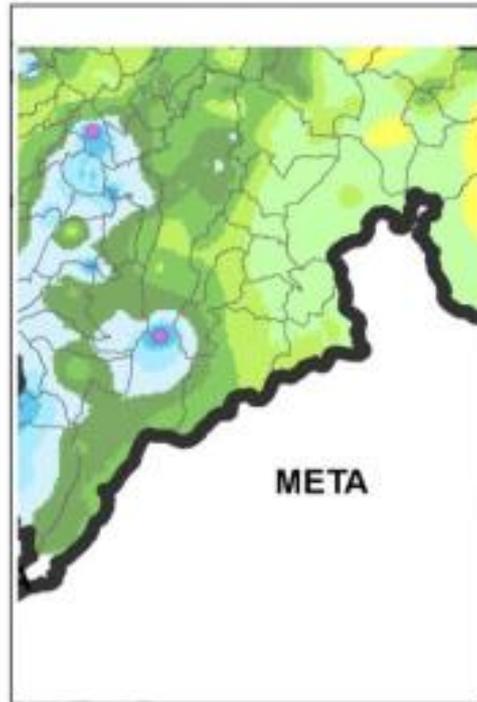
Figura 4. Escenarios de cambio climático para Bogotá (variable temperatura), para los periodos 2011 – 2040, 2041-2070 y 2071-2100. Fuente: PRICC 2013c.

Diversos estudios señalan que los factores que inciden en el clima colombiano en perspectiva territorial, están asociados a la localización sobre zona ecuatorial, compleja orografía e hidrografía influencia de corrientes del Pacífico y Atlántico - múltiples condiciones climáticas, y variedad de amenazas que tienen impacto en Bogotá y su región

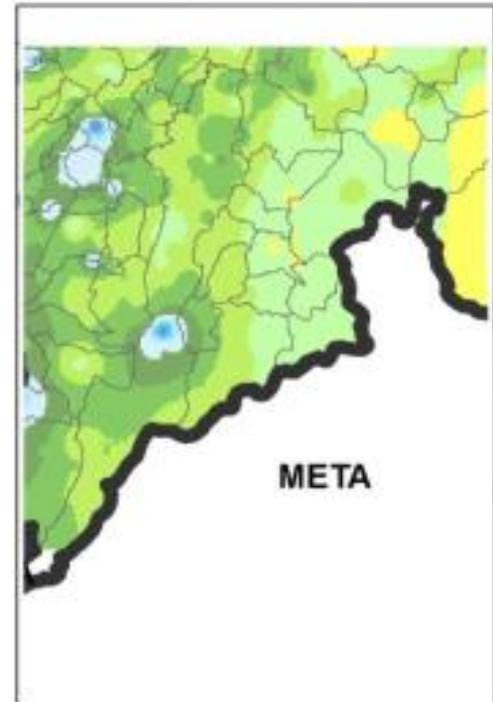
ENSAMBLE MULTIESCENARIO
2011-2040



ENSAMBLE MULTIESCENARIO
2041-2070



ENSAMBLE MULTIESCENARIO
2071-2100



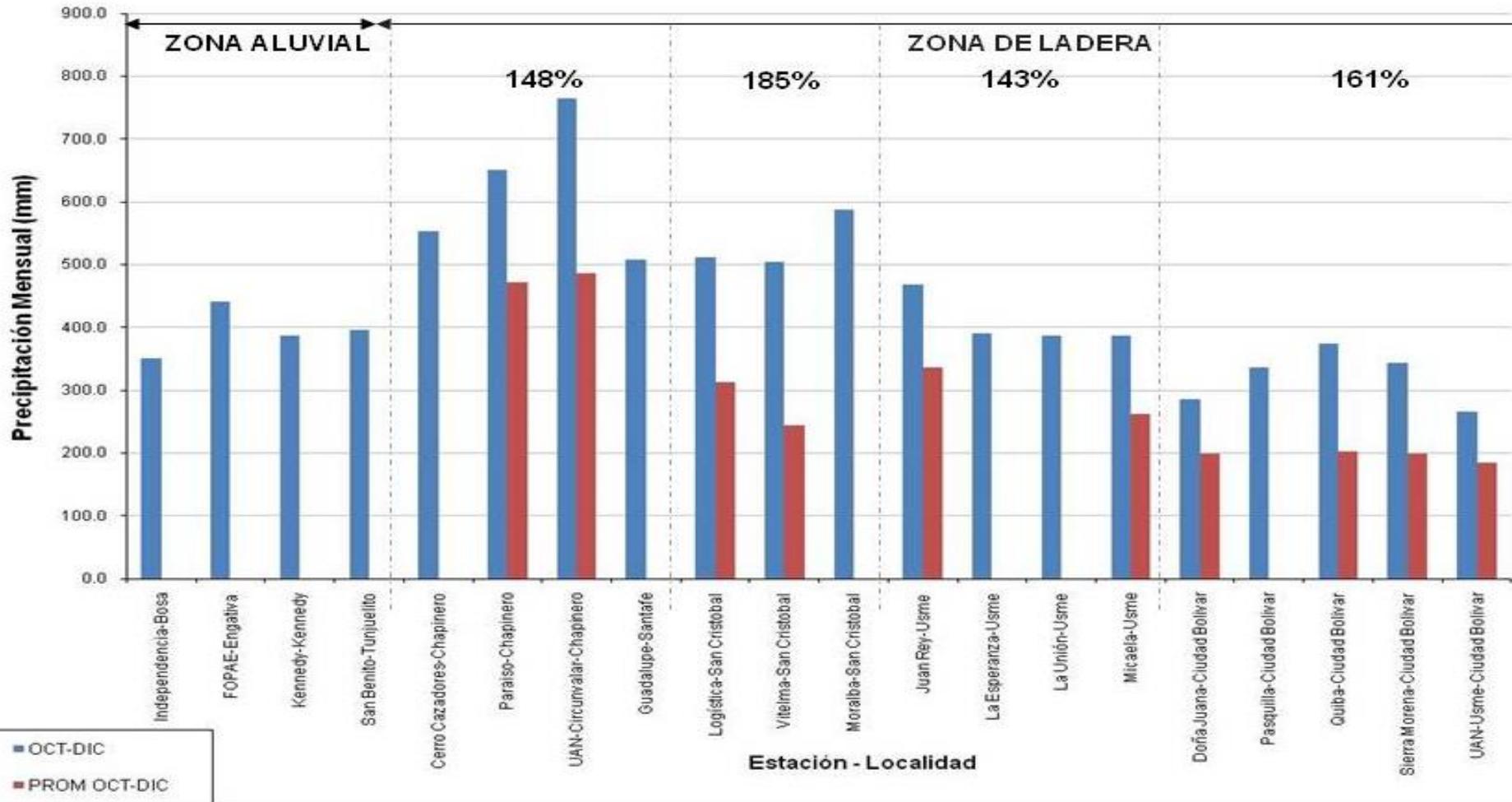
Cambio de porcentaje de la precipitación entre el periodo definido y el clima presente



Figura 6. Escenarios de cambio climático para Bogotá (variable precipitación), para los periodos 2011 – 2040, 2041-2070 y 2071-2100. Fuente: PRICC 2013c.

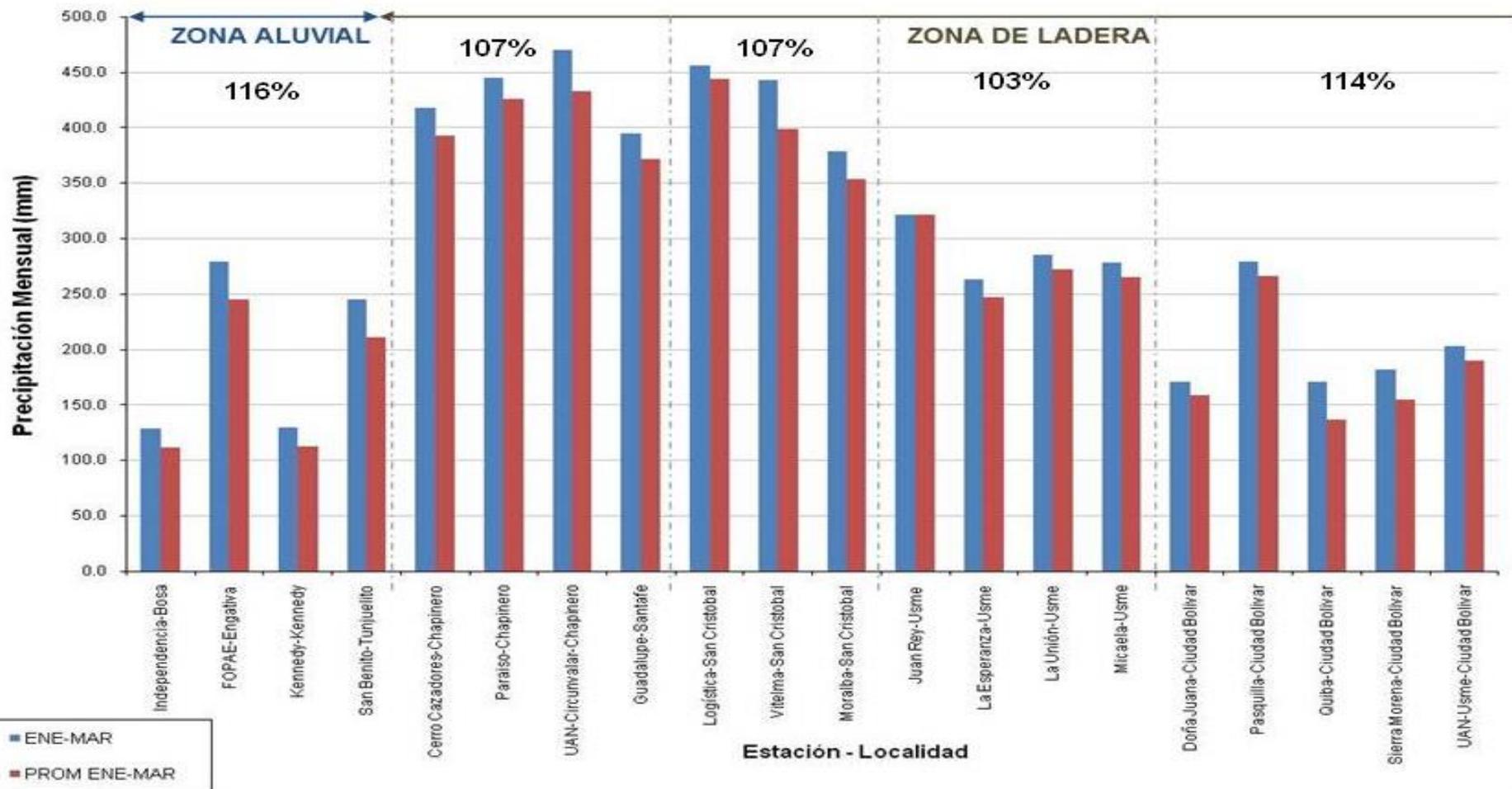
Diversos estudios señalan que los factores que inciden en el clima colombiano en perspectiva territorial, están asociados a la localización sobre zona ecuatorial, compleja orografía e hidrografía influencia de corrientes del Pacífico y Atlántico - múltiples condiciones climáticas, y variedad de amenazas que tienen impacto en Bogotá y su región

Precipitación Acumulada Oct-Dic 2010

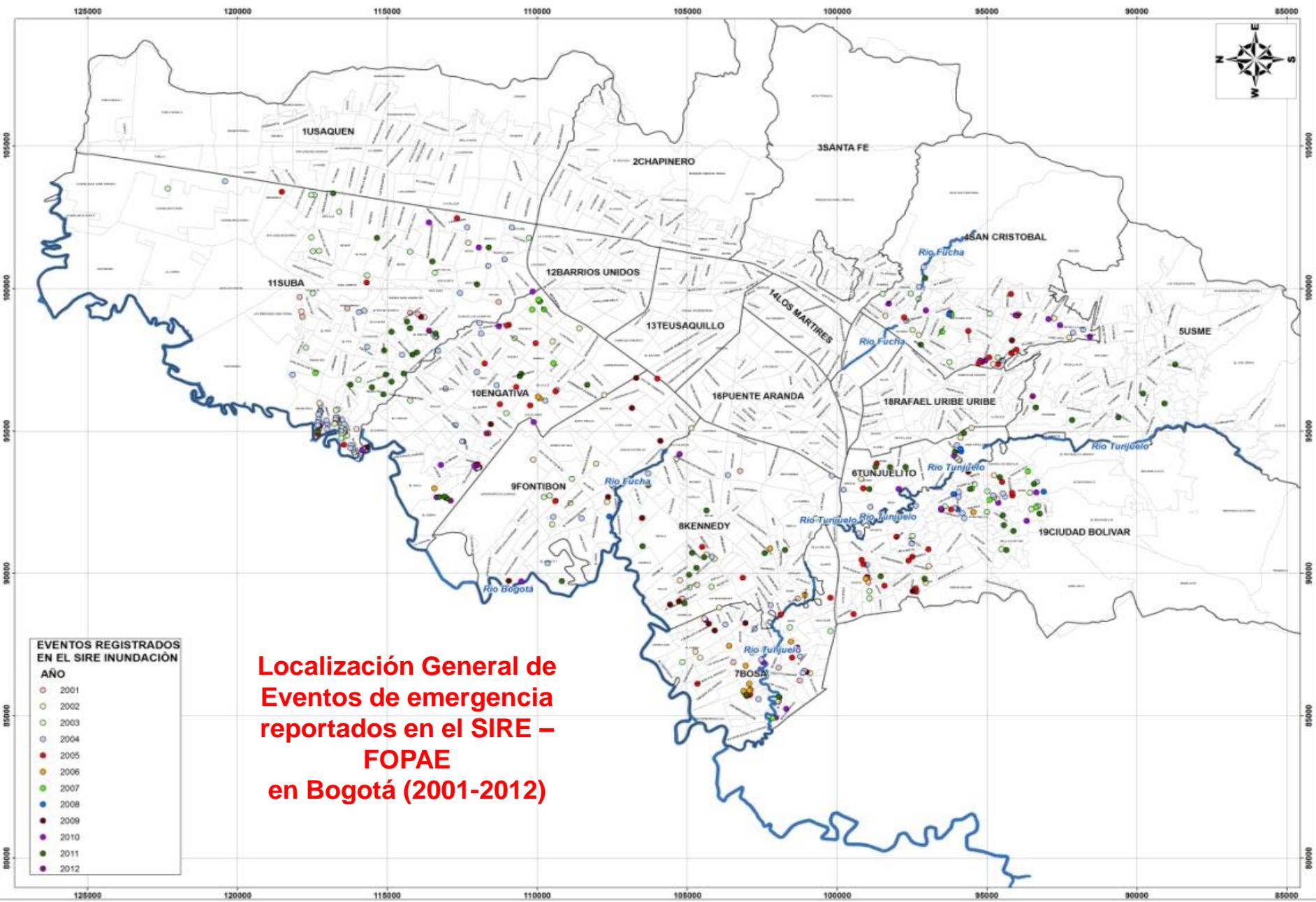


Los eventos catastróficos por fenómenos naturales o antrópicos han tenido consecuencias severas en el Distrito Capital, manifestándose en la pérdida de vidas humanas, económicas y afectaciones ambientales y sociales. Si se hubieran adoptado oportunas medidas de prevención, en innumerables casos no se habrían perdido tantas vidas ni costos tan elevados.

Precipitación Acumulada Ene-Mar 2011



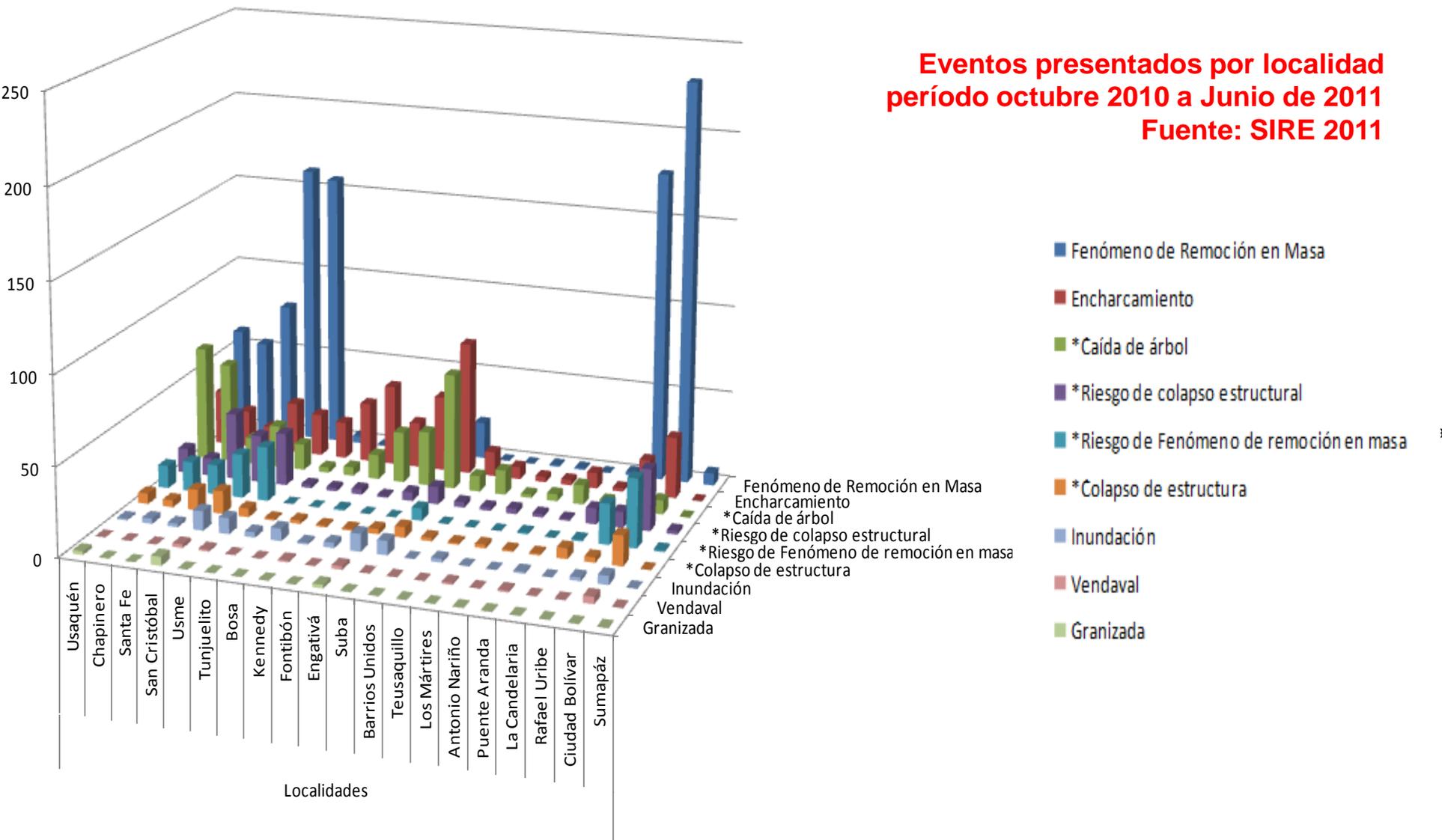
Los eventos catastróficos por fenómenos naturales o antrópicos han tenido consecuencias severas en el Distrito Capital, manifestándose en la pérdida de vidas humanas, económicas y afectaciones ambientales y sociales. Si se hubieran adoptado oportunas medidas de prevención, en innumerables casos no se habrían perdido tantas vidas ni costos tan elevados.



**Localización General de
Eventos de emergencia
reportados en el SIRE –
FOPAE
en Bogotá (2001-2012)**

- EVENTOS REGISTRADOS EN EL SIRE INUNDACIÓN AÑO**
- 2001
 - 2002
 - 2003
 - 2004
 - 2005
 - 2006
 - 2007
 - 2008
 - 2009
 - 2010
 - 2011
 - 2012

**Eventos presentados por localidad
período octubre 2010 a Junio de 2011
Fuente: SIRE 2011**



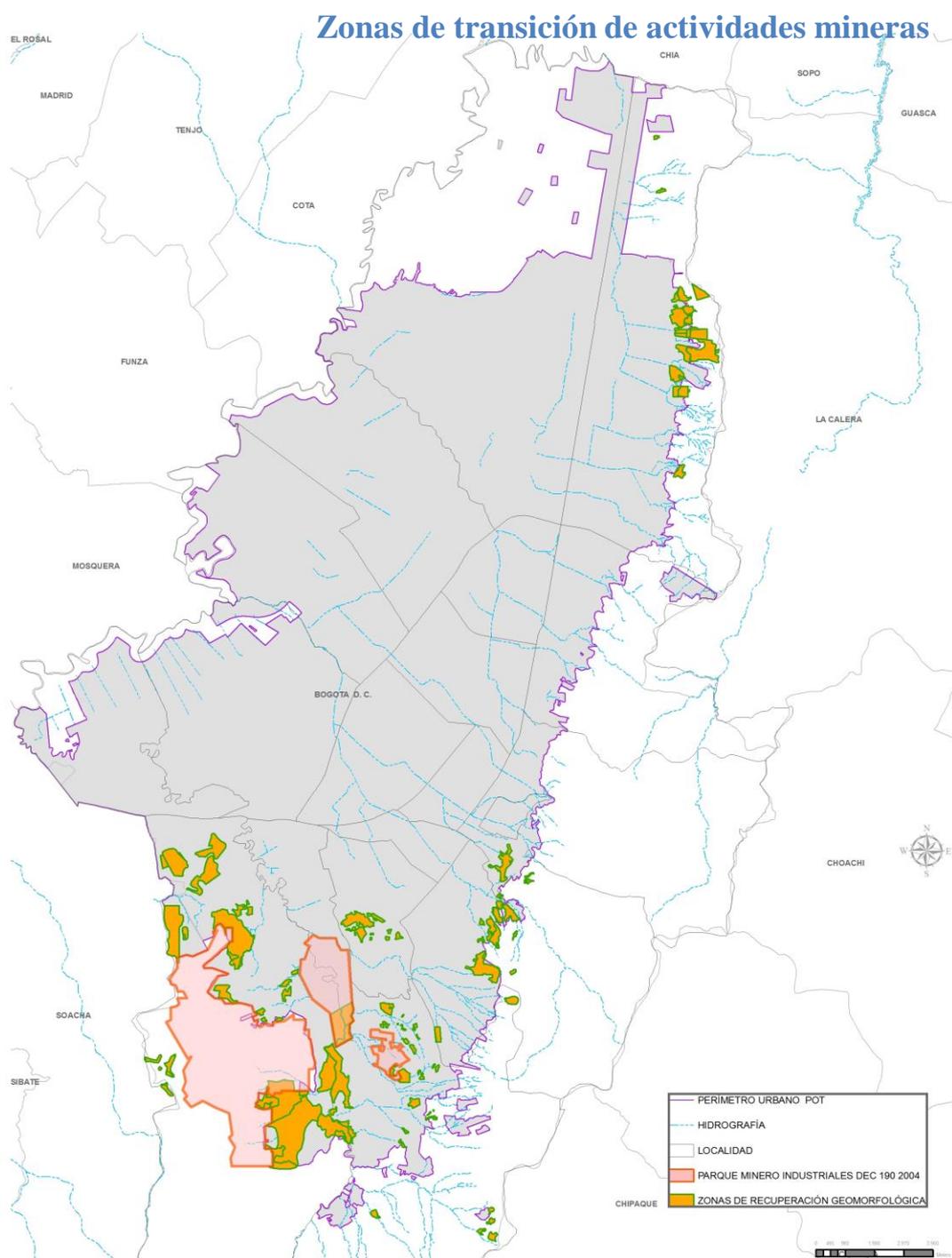
En cuenca alta y media alta del río Bogotá se registraron en abril de 2011 índices de precipitación de hasta 350 %, afectando barrios de Suba, Fontibón, segunda pista del Aeropuerto el Dorado y al municipio de Soacha (CAR, 2011b). En Bogotá, se presentaron 13 fenómenos de remoción en masa de considerable magnitud en Usme, Suba, Santafé, San Cristóbal, Usaquén y Rafael Uribe Uribe. Esta situación implicó la necesidad de evacuar a 480 familias en 314 predios, para un total de 1967 personas de las cuales 789 eran menores de edad (www.fopae.gov.co).

CAMBIO CLIMATICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

CONTEXTO Decreto 190 de 2004	ENFOQUE MODIFICACION Decreto 364 de 2013
<ul style="list-style-type: none">• Temática sin desarrollo y solo citada para mitigar efectos de gases efecto invernadero• Debilidad en incorporación de la variabilidad climática en la gestión integral del riesgo.• Desconocimiento de interrelación existente entre eventos de desastre ocurridos en los años 2010 y 2011• Vacío respecto a efectos del cambio climático en procesos urbanísticos y desarrollo urbano	<ul style="list-style-type: none">• Enfoque de intervención en la adaptación y no solo en la mitigación.• La Gestión Integral del Riesgo como eje estructurante para el desarrollo de la ciudad.• Asegurar el uso del suelo sostenible a través de criterios de prevención de desastres y mitigación de riesgos y adaptación al cambio climático, además de tener gestión interinstitucional coordinada y con participación amplia de los sectores sociales de la ciudad.• Se refuerza un modelo de ciudad sostenible bajos escenarios de variabilidad climática, a través de determinantes, condicionantes y restricciones para mitigar las posibles afectaciones sobre vidas y bienes públicos y privados.

ACCIONES PREVISTAS SOBRE CAMBIO CLIMATICO Y GESTIÓN DEL REISGO EN DECRETO 364 DE 2013

- Gestionar e implementar un sistema de drenaje pluvial sostenible
- Adopción del Parque especial de protección por riesgo del Río Bogotá
- Formulación y adopción del Plan Distrital de Adaptación y mitigación del cambio climático
- Prohibición de nuevas actividades extractivas
- Formulación y adopción de la Política de Ecurbanismo y Construcción sostenible
- Actualización y cualificación del Plan Distrital de Gestión de Riesgo



Instrumentos para la consolidación e implementación de acciones sobre gestión de riesgo y cambio climático

- **Política de ecourbanismo y construcción sostenible/ incentivos para el ecourbanismo**
- **Plan distrital de mitigación y adaptación a la variabilidad y el cambio climático**
- **Plan distrital de gestión del riesgo**
- **Planes de manejo de los parques especiales de protección por riesgo**
- **Diseño e implementación de instrumentos económicos para pagos por servicios Ambientales.**
- **Solicitud de caducidad de títulos mineros / elaboración de planes de cierre**
- **Lineamientos, modelo de gestión y selección de nuevas áreas de disposición final**
- **Planes de gestión de residuos de construcción y demolición (RCD)**

Gracias



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

El logo de Bogotá Humana, que consiste en el texto "BOGOTÁ HUMANA" con un corazón rojo en lugar de la letra 'O' de "HUMANA". El texto "BOGOTÁ" está en colores (B: azul, O: naranja, G: verde, O: rojo, TÁ: azul) y "HUMANA" está en negro.

BOGOTÁ
HUMANA