



BICENTENARIO
de la Independencia de Colombia
1810-2010



RED DE CIUDADES CÓMO VAMOS

**“FORO QUÉ HACER PARA AVANZAR EN LA
SOSTENIBILIDAD URBANA?”**

**AVANCE POLÍTICA NACIONAL DE
CAMBIO CLIMÁTICO – MARCO
INSTITUCIONAL**

Giampiero Renzoni

Subdirector Desarrollo Ambiental Sostenible

Departamento Nacional de Planeación - DNP

Envigado 22 de Julio de 2010

CONTENIDO

- Vulnerabilidad al Cambio Climático - Colombia
- Política Nacional de Cambio Climático - PNCC
- Sistema Nacional de Cambio Climático

Consecuencias cambio climático global

- Aumento en nivel del mar de 3.1mm ($\pm 0.7^\circ\text{C}$) por año en la última década.
- Finales del siglo XXI aumentará entre 0.18 y 0.59 metros
- Incremento precipitaciones región tropical y Pacífico (IPCC 2007)

Colombia

- 2050-2060 el nivel del mar aumentará 40 cm en el Caribe y 60 cm en el Pacífico.
- Aumento de temperatura del aire entre 1 y 2 °C (2050)
- Variación precipitación en $\pm 15\%$ del valor anual promedio
 - Inundaciones
 - Sequías
 - Desertificación

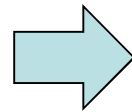
Vulnerabilidad del país frente al cambio climático (PCN - SCN)

Resultados de:

a. Primera y Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (IDEAM, MAVDT y PNUD, 2001-2009),

b. Proyectos de investigación adelantados por los diferentes institutos de investigación ambiental del país y,

c. Reuniones sectoriales para la elaboración de La política y la SCN

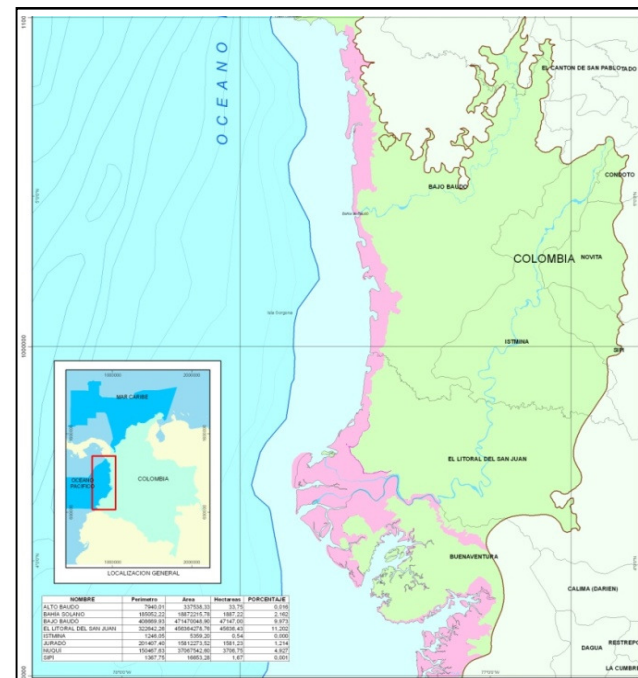


- Colombia es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático.
- Mayores impactos negativos sobre: **asentamientos humanos**, la disponibilidad del **recurso hídrico**, la **salud**, la **infraestructura**, el sector **energético**, el sector **agropecuario**, **sistemas naturales y biodiversidad**.



➤ Asentamientos humanos

- 2050-2060 el nivel del mar aumentará 40 cm en el Caribe y 60 cm en el Pacífico
- Inundación permanente de **4900 km²** de costas bajas.
- Inundación 17% de San Andrés (aumento en 1mt en nivel del mar)
- Alguna afectación en **51% áreas urbanas del Caribe** y **63% del Pacífico**

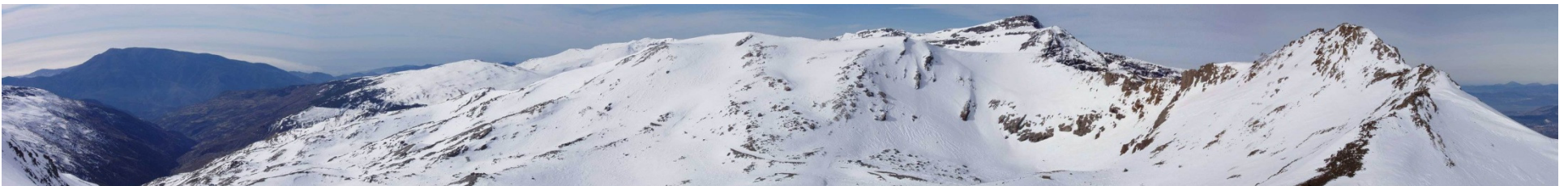


➤ Afectación recurso hídrico

- Vulnerabilidad alta a muy alta en RRHH, afecta 50% del territorio nacional con consecuencias sobre actividades productivas, desabastecimiento de agua (amenaza media a alta en 42% de la población nacional y media a muy alta en 79% de los municipios del país) y sistemas naturales.

➤ Sistemas naturales y biodiversidad (Ecosistemas Alta Montaña)

- Determinó que los ecosistemas colombianos más vulnerables a los efectos del cambio climático serían los de ecosistemas de Alta Montaña.
- Con un aumento proyectado para el 2050 en la temperatura media anual del aire para el territorio nacional entre 1°C y 2°C; y una variación en la precipitación entre $\pm 15\%$, se espera que el 78% de los nevados y el 56% de los páramos desaparezcan.



Vulnerabilidad del país frente al cambio climático (PCN - SCN)

➤ Salud

- Aumento de enfermedades tropicales como dengue y malaria → Aumento en demanda de servicios de salud.

➤ Infraestructura

- 44% de la infraestructura vial en el Caribe es altamente vulnerable
- Infraestructura portuaria (Tumaco y Buenaventura) → área crítica por aumento en el nivel del mar.
- 75.3% de establecimientos manufactureros de Barranquilla y el 99% en Cartagena son altamente vulnerables por ascenso del nivel de mar

➤ Energía

- Embalses → Disminución en la capacidad de generación de electricidad por disminución de agua almacenada y desbordamiento en épocas de lluvias fuertes (riesgo 70% de la generación de energía nacional).

➤ Conflictos Minero - Ambientales

Minería en zonas montañosas, abatimiento hídrico y conflictos con otros usos (distritos de riego)

Ejemplo es importante para vincular la promoción del desarrollo sostenible

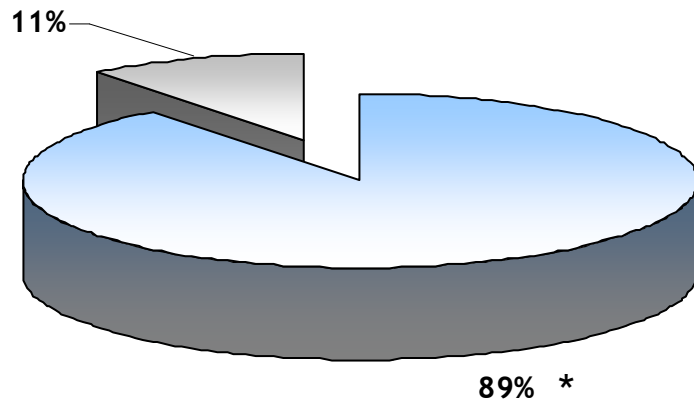
➤ Agricultura

- 10% del PIB agrícola de la costa Pacífica y 4.3 % del Caribe afectados por ascenso de un metro en el nivel del mar.
- Los cambios en los patrones espaciales y temporales de las plagas y las enfermedades de plantas y animales.
- La modificación de la distribución de las áreas de producción agrícola podrá afectar los patrones de intercambio, tanto nacional como internacional debido a las ventajas o desventajas que se crearían en la competitividad regional o de país con sus respectivos efectos en la seguridad alimentaria.
- Las áreas susceptibles a desertificación a causa del cambio climático suman 27.300.600 hectáreas.
- El 74% del área cultivada en arroz (Huila y Tolima) se encuentran en áreas susceptibles y en proceso de desertificación.
- El 85% del área cultivada en caña de azúcar (Valle del Cauca y Caribe) se encuentran en áreas susceptibles y en proceso de desertificación.



➤ Desastres

Emergencias en Colombia periodo 1998 - 2009



■ Asociadas a fenómenos climáticos ■ Otros fenómenos

Fuente: Dirección de Gestión del Riesgo (DGR) Análisis: DDUPA -DNP

* Avalancha, deslizamiento, erosión, granizada, helada, huracán, inundación, mar de leva, marejadas, represamiento, tormenta eléctrica, tornado, vendaval.

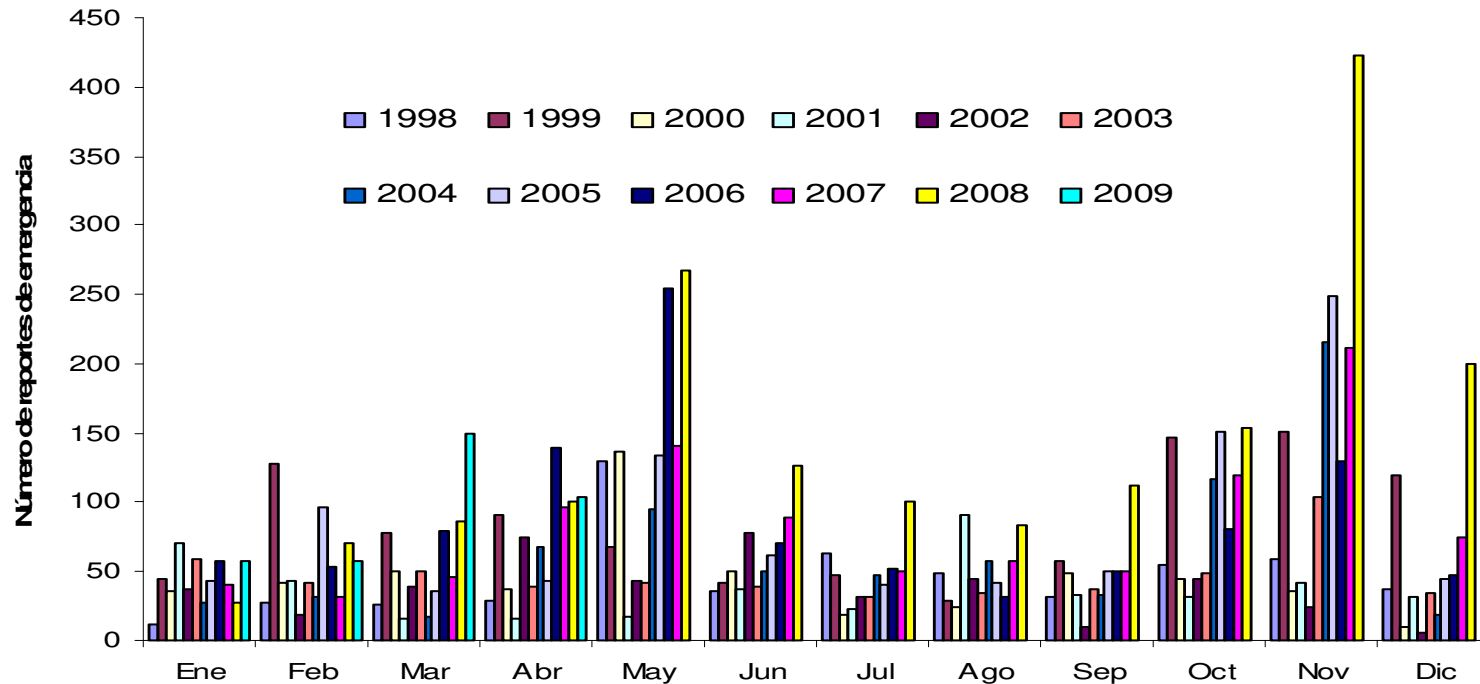
De las emergencias reportadas por la DGR para el periodo 1998 - 2009 (9.489 en total), la mayor parte se relaciona con fenómenos hidroclimatológicos y otros asociados. No obstante, no existe evidencia empírica que permita vincular esta situación con las manifestaciones del Cambio Climático.

De todas maneras es necesario reconocer que el incremento en la severidad y recurrencia de los eventos peligrosos que plantea el CC podría implicar una mayor ocurrencia de emergencias a futuro.

Lo anterior asumiendo que las condiciones de vulnerabilidad actuales permanecen y/o aumentan.

Colombia de acuerdo con cifras de DesInventar tiene el mayor número de eventos de Desastres Naturales en América Latina por origen antrópico.

➤ Desastres



Fuente: Dirección de Gestión del Riesgo (DGR) , Análisis: DDUPA -DNP

Se observa una clara relación entre el régimen bimodal de lluvias y la frecuencia de emergencias. Esta situación confirma o reitera la principal relación entre los fenómenos hidrometeorológicos y las emergencias en el país y de esta manera, la necesidad de diseñar / implementar acciones a nivel sectorial y territorial que prevengan y mitiguen el probable incremento en la recurrencia y severidad de los amenazas que plantea el Cambio Climático.

Antecedentes

- **Visión Colombia 2019:** → Propuso definición de un marco institucional que brinde herramientas para atender el problema en toda su complejidad.
- PND 2006-2010 “Estado Comunitario: desarrollo para todos”
 - **Adopción Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) mediante Conpes**
 - Prioridad en la elaboración Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, como base para la toma de decisiones de mitigación y adaptación y presenta resultados del inventario de emisiones de GEI.
 - Plan de Acción Integral para enfrentar el Cambio Climático
 - Actividades relacionadas con desarrollo de aseguramiento para manejo de riesgo fiscal de la Nación ante desastres naturales de origen climático
- Contactos con banca Multilateral (BM y BID) BID: Programático, Cooperaciones técnicas Diseño y puesta en marcha del **Estudio de Impactos Económicos del Cambio Climático - EIECC** (entre otros).
- Se toma la decisión de presentar una propuesta para acceder a recursos del Climate Investment Fund - CIF - CTF (Technological Fund)
- 2009 **Segunda comunicación Nacional** de Cambio Climático a CMNUCC (coordinación IDEAM)

Contenido de una Política Pública y cómo se adopta?

- Antecedentes Normativos y Políticas
- Marco conceptual
- Diagnostico general
- Objetivos
- Adopta estructura Institucional para resolver problema
- Plan de Acción
 - Acciones concretas viables (productos), metas, tiempo ejecución, responsables y recursos necesarios públicos y privados
- Estrategia Financiera
- Recomendaciones

Se adopta a través del documento de política aprobado por el Conpes

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES)

- Presidido por el Presidente de la República
- Participación de todos los ministros
- Secretaría Técnica ejercida por el Subdirector del DNP
 - 3623 Conpes aprobados.

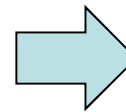


DNP

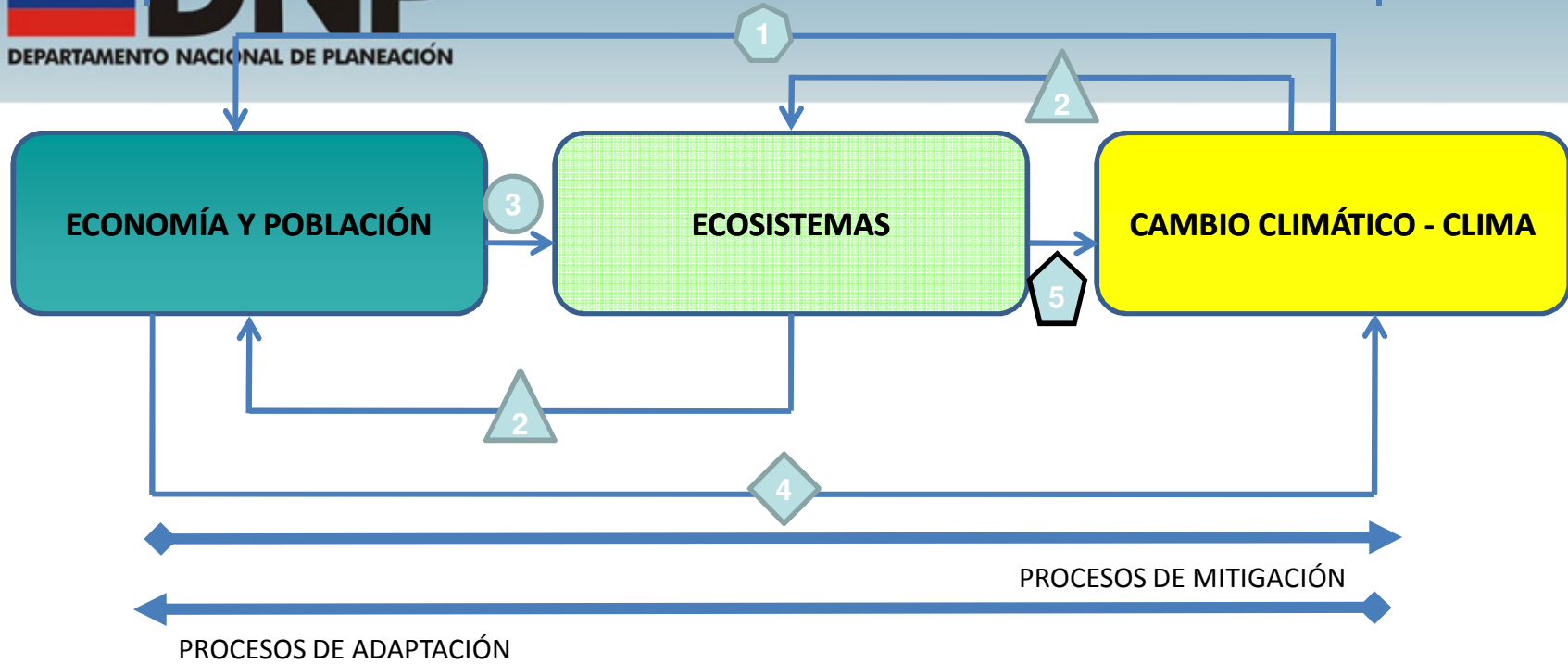
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

¿Como abordar el problema?

- El cambio climático es, entonces, un problema del desarrollo y competitividad del país, de carácter sectorial (actividades productivas) y poblacional (grupos vulnerables).
- Debe abordarse igualmente desde una lógica territorial.



**Naturaleza
sectorial,
territorial y
poblacional**



1 IMPACTOS CLIMÁTICOS SOBRE ECONOMÍA Y POBLACIÓN - ACCIONES DE ADAPTACIÓN

2 IMPACTOS CLIMÁTICOS SOBRE ECOSISTEMAS y BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES -ACCIONES DE ADAPTACIÓN

3 APROVECHAMIENTO O IMPACTO SOBRE LOS ECOSISTEMAS

4 IMPACTO SECTORES Y POBLACIÓN SOBRE EL CLIMA (MITIGACIÓN)

5 REGULACIÓN CLIMÁTICA Y MICROCLIMÁTICA



Análisis sectorial

Economía y Población
DNP + MHCP

Ecosistemas
IDEAM + Institutos

Clima
IDEAM

1. ¿Cual es el efecto directo del cambio climático sobre el sector?
2. ¿ Cual son los efectos vía cambios del ecosistema sobre el sector?
3. ¿ Cual es el efecto directo del sector sobre los ecosistemas?
4. Con base en las 3 preguntas anteriores, **identificar políticas, programas de inversión y normas que deben ser influenciadas** para reducir la vulnerabilidad del sector al cambio climático y reducir el impacto del sector sobre los ecosistemas.
5. De acuerdo con las anteriores preguntas, ¿que **estudios sectoriales** deben ser revisados y tenidos en cuenta en la Política Nacional de Cambio Climático?
6. ¿Que estudios sectoriales deben realizarse en el marco de implementación de la EIECC?
7. Paralelamente identificar áreas estratégicas para desarrollar medidas de mitigación y/o adaptación.
8. Cuales son las posibles estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático del sector? Cuales son viables en Colombia?
9. ¿Cuales proyectos del sector hay en temas de mitigación al cambio climático?
10. ¿Cuales proyectos del sector hay en temas de adaptación al cambio climático?
11. ¿Como se vera afectado el sector por restricciones asociadas a la reducción de GEI?

Incorporar las *causas* y *consecuencias* (+ ó -) del cambio climático en la *toma de decisiones* de las *políticas, programas y proyectos de inversión y normas* en el *sector público* (nacional, regional y local), así como del *sector privado*



Adaptación via *gestión del riesgo* de *consecuencias adversas* y el *aprovechamiento de las oportunidades* (*mitigación, evitar barreras comercio, y nuevos negocios*) asociados a los efectos del cambio climático, en un marco de *desarrollo sea sostenible* y *promoción de un crecimiento económico del país* asociado a niveles *bajos de emisiones* de gases de efecto invernadero - GEI

➤ Actualmente basados en el último IPCC-FAR se esta nutriendo el marco conceptual y estrategias sectoriales del documento.

¿Quiénes y en dónde se toman decisiones?

PARA ORIENTAR LA ACCIÓN SE DEBEN ARTICULAR LAS VARIABLES DE CAMBIO CLIMÁTICO A LA TOMA DE DECISIONES PÚBLICO - PRIVADA

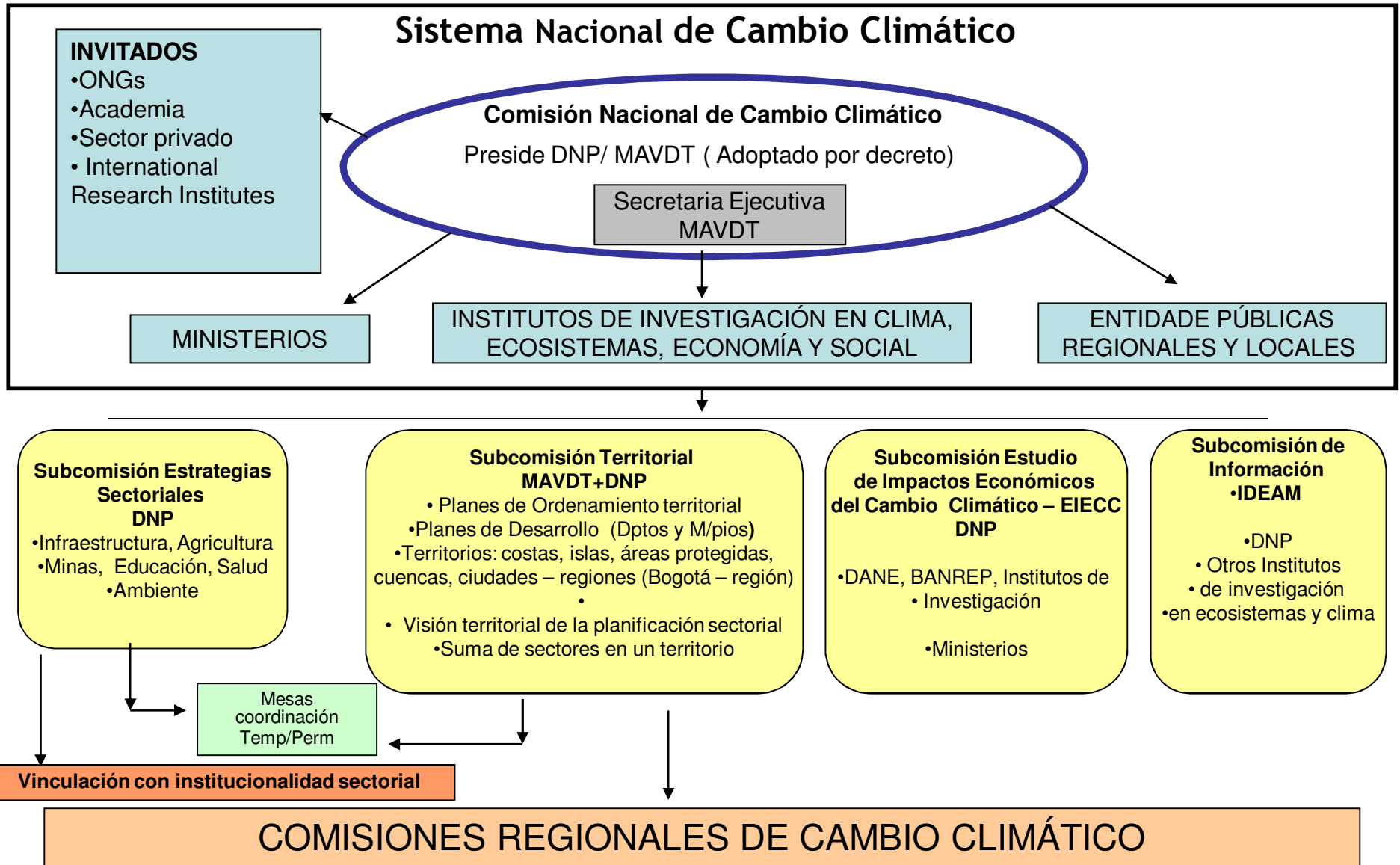
<p>Decisiones Sector público</p>	<p>Nacional</p> <p>Regional</p> <p>Local</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Nacional de Desarrollo • Políticas sectoriales • Normas sectoriales • Programas y proyectos de inversión • Planes de ordenamiento territorial y de desarrollo municipal y departamental
<p>Decisiones Sector privado</p>		<p>Toma de decisiones en negocios</p>

EL ESTADO ORGANIZA A ESTOS ACTORES A TRAVÉS DE POLITICA PUBLICA (PP) ADOPTADA POR EL CONPES (CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL)

Temas Política de Cambio Climático

- **Concepto:** Variables de cambio climático en TD para reducir vulnerabilidad y aprovechar oportunidades del CC y definir estrategias de adaptación y mitigación en el marco de la promoción del desarrollo sostenible (pilares económicos ambientales y sociales).
- **Lineamientos:** proponen una política de largo plazo, pero con medidas de c.p., con un enfoque, dinámico, flexible, interdisciplinario, e interinstitucional, basado en la consulta continua de información e investigación
- **Estrategias** (adaptación y mitigación) en temas como:
 - Sectores: agricultura, energía, transporte, salud, educación, pobreza, infraestructuras sociales y económicas, negociaciones internacionales, ambiente, población vulnerable, desastres, etc.
 - Territoriales: Zonas costeras e insulares, ecosistemas estratégicos, planes de adaptación núcleos urbanos.
 - Transversales: instrumentos de planificación territorial (POT, PDT), presupuestos de inversión, información e investigación, etc
- **Marco Institucional**
- **Plan de acción** (actividades, responsables y recursos)
- **Presupuesto e Indicadores de seguimiento** de implementación de la política

Estructura Institucional de la PP de Cambio Climático





GRACIAS