



PROPUESTA TÉCNICA PARA LA DISCUSIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL PARA LA REGIÓN CENTRAL RESUMEN EJECUTIVO

**con énfasis en la
Estructura Ecológica Regional - EER**

Bogotá – Cundinamarca
Boyacá – Tunja
Meta – Villavicencio
Tolima – Ibagué

**Elaborado por el Instituto de Investigación de Recursos
Biológicos Alexander von Humboldt**

Bogotá, Julio de 2008

El presente documento constituye parte integral del proyecto “Propuesta técnica para la formulación de los lineamientos de política ambiental para la Región Central, con énfasis en la estructura ecológica regional-EER”, realizado por el Grupo de Investigación en Políticas Intersectoriales del Programa de Política y Legislación del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”. El proyecto fue liderado por la Gobernación de Cundinamarca, el Distrito Capital y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, y contratado y coordinado por el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional - UNCRD.

Gobernación de Cundinamarca

ANDRÉS GONZÁLEZ DÍAZ

Gobernador de Cundinamarca

ALEX RODRÍGUEZ HERRERA

Secretario de Planeación

LUIS ALBERTO AYALA QUINTERO

Asesor

EDUARDO BEJARANO HERNÁNDEZ

Director Estudios Económicos y Políticas Públicas

Bogotá Distrito Capital

SAMUEL MORENO ROJAS

Alcalde Mayor de Bogotá

OSCAR ALBERTO MOLINA GARCÍA

Secretario Distrital de Planeación

JUAN ANTONIO NIETO ESCALANTE

Secretario Distrital de Ambiente

JUAN CARLOS ORTEGA BERMÚDEZ

Subsecretario de Planeación Socio Económica

Secretaría Distrital de Planeación

CAROLINA FRANCO LASSO

Directora de Integración Regional, Nacional e Internacional

Secretaría Distrital de Planeación

OSCAR HERNANDO PINTO MORENO

Director de Planeación y Gestión Ambiental

Secretaría Distrital de Ambiente

JAIME ORTIZ

Asesor de Despacho

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR

EDGAR ALFONSO BEJARANO MÉNDEZ

Director

LUIS GABRIEL PEÑARANDA DIAZ

Subdirector de Planeación y Sistemas de Información

Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional (UNCRD)

CLAUDIA HOSHINO

Coordinadora

Oficina para América Latina y el Caribe del UNCRD

Comité Técnico

PEDRO RODRÍGUEZ MORENO (Gobernación de Cundinamarca)

HERNANDO SÁNCHEZ (Bogotá Distrito Capital)

JUAN CARLOS ALARCÓN (Bogotá Distrito Capital)

ÓSCAR HERNANDO PINTO (Bogotá Distrito Capital)

HÉCTOR GUSTAVO DÍAZ RODRÍGUEZ (CAR)

MARÍA HELENA RODRÍGUEZ (UNCRD)

Con la colaboración de:

Gobernación del Tolima

OSCAR BARRETO QUIROGA

Gobernador del Tolima

Gobernación de Boyacá

JOSÉ ROZO MILLÁN

Gobernador de Boyacá

Gobernación del Meta

DARÍO VÁSQUEZ SÁNCHEZ

Gobernador del Meta

Corpoguavio

MARCOS ALBERTO BARRETO GARCÍA

Director

Corpoboyacá

MIGUEL ARTURO RODRÍGUEZ MONROY

Director

Cortolima

CARMEN SOFÍA BONILLA MARTINEZ

Directora

Cormacarena

JOAQUÍN HERNÁN PATARROYO VARÓN

Director

Con la participación institucional de:

Gobernación de Cundinamarca
ÁLVARO SÁNCHEZ
MARLENY URBINA

Bogotá Distrito Capital
OSCAR IVÁN MARTÍNEZ
CAROLINA POLANÍA
EDUARDO BELLO
JOSÉ H. CASTILLO
DIEGO FELIPE SÁNCHEZ
EMILIA CAMPO
ALBEIRO ESTUPIÑÁN
OSCAR PINTO

CAR
ROBERTO E. GONZÁLEZ

Gobernación del Tolima
MARTHA JAZMINIA HIGUERA

Corpoguavio
DAVID VALDÉS

Corpoboyacá
JAIRO CESAR FÚQUENE

Cortolima
LUZ MARINA GIRÓN
MARÍA ROMELIA LEÓN
JOSÉ CARLOS BARRETO

Cormacarena
IVÁN D. ESCOBAR

Se agradece la participación de:

Universidad Nacional de Colombia
PATRICIA RINCÓN

Pontificia Universidad Javeriana
LUIS GUILLERMO BAPTISTE

UT Julio Gómez – Grupo de Estudios Urbanos
FRANCISCO JÁCOME y URIEL SÁNCHEZ

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

FERNANDO GAST HARDERS

Director General

MARÍA CLAUDIA FANDIÑO OROZCO

Coordinación Programa Política y Legislación

Coordinación Técnica del proyecto “Propuesta técnica para la formulación de los lineamientos de política ambiental para la Región Central, con énfasis en la estructura ecológica regional EER”:

MARÍA TERESA PALACIOS LOZANO – BIÓLOGA

Coordinadora Grupo de Investigación en Políticas Intersectoriales

Investigadores

SOFÍA ALEJANDRA RINCÓN – BIÓLOGA

Investigadora Senior

Grupo de Investigación en Políticas Intersectoriales

MARÍA SARALUX VALBUENA – BIÓLOGA

Investigadora Senior

Grupo de Investigación en Políticas Intersectoriales

CAMILA CAMMAERT – ECÓLOGA

Investigadora Junior

Grupo de Investigación en Políticas Intersectoriales

HECTOR TAVERA – INGENIERO FORESTAL

Consultor SIG

Con el apoyo de:

NELLY RODRIGUEZ

Coordinadora UNISIG

JAVIER OTERO

Investigador Senior UNISIG

CAROL FRANCO

Asistente SIG

Cítese como: Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía Mayor de Bogotá Distrito Capital y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR y Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional – UNCRD del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas- UNDESA / Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2008). Propuesta técnica para la discusión de los lineamientos de política ambiental para la Región Central: énfasis en la estructura ecológica regional EER- Resumen Ejecutivo. Bogotá D.C., 31 de Julio de 2008.

Bogotá D.C. Julio de 2008

**Propuesta técnica para la discusión de los
Lineamientos de Política Ambiental para la Región Central, con énfasis en la
Estructura Ecológica Regional
Resumen Ejecutivo**

1. Antecedentes

Dando desarrollo al Acuerdo de Voluntades suscrito el 6 de julio de 2004, en el cual los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta y Tolima, con sus capitales Tunja, Bogotá, Villavicencio e Ibagué comprometen su esfuerzo para trabajar por el desarrollo sostenible y competitivo de la Región Central (RC), y en particular a las prioridades establecidas en su Mesa Ambiental, con el apoyo del Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional (UNCRD) se concertó el desarrollo del proyecto para la definición de la propuesta técnica de los “Lineamientos de Política Ambiental para la Región Central” y un plan de acción para su gestión y posicionamiento, que promueva la armonización de los distintos instrumentos de planificación ambiental y la cooperación en ésta región.

Esta iniciativa, realizada a través del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt en convenio con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales/Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional (DESA/UNCRD), condujo a priorizar como eje temático articulador la consolidación de una Estructura Ecológica Regional para la Región Central EER-RC, a partir del cual se aborda la problemática relacionada con la generación y provisión de servicios ecosistémicos para el desarrollo de la población asentada en la Región Central. El resultado de este proceso de construcción conjunta con los entes territoriales y las autoridades ambientales se plasma en la propuesta técnica de los “Lineamientos de política ambiental para la Región Central, orientados a la implementación de una estructura ecológica regional-EER”.

2. Síntesis de orientaciones y mandatos políticos

En Colombia, la importancia y utilidad del concepto de ‘estructura ecológica’, como herramienta de ordenamiento y gestión ha sido reconocida en los ámbitos normativo y de planificación, posicionándola como instrumento operativo de apoyo a la toma de decisiones relacionada con ocupación y uso del suelo, proceso orientado a crear las condiciones que permitan mejorar la

sostenibilidad, productividad, competitividad y bienestar de la población en un territorio determinado.

En este sentido y con el objeto de proporcionar un marco normativo y de gestión a la formulación de la propuesta técnica de lineamientos de política ambiental para la implementación de una estructura ecológica regional para la Región Central, a continuación se presentan los principales hallazgos obtenidos de la revisión de los instrumentos de planificación (IP) pertinentes.

- En la gran mayoría de los IP revisados se identifican acciones orientadas al fortalecimiento institucional y a la articulación de los instrumentos de planificación a diferentes escalas.
- Se evidencia que la formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCAs) revisados se realiza a partir de un marco referencial de políticas nacionales (políticas nacionales de desarrollo (PND), documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes), etc.) y de otros instrumentos como Planes de Desarrollo Departamentales (PDD), Planes de Gestión Ambiental Regional (PGARs), Plan de Acción Trienal (PATs) y Planes de Ordenamiento Territorial (POTs).
- Existe articulación y coherencia entre PGARs y PATs, pues estos últimos deben dar viabilidad operativa en términos de tres años a los objetivos y estrategias incluidas en los PGARs vigentes, debiendo además ser formulados a partir de resultados alcanzados por PATs anteriores.
- Si bien son pocas las coincidencias encontradas entre los POTs y los instrumentos de planificación de las corporaciones (autoridades ambientales regionales), se identifican elementos en estos últimos orientados al fortalecimiento de IP municipales (planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo) en aspectos como: acompañamiento a procesos asociados a la gestión ambiental del territorio, la consolidación de áreas protegidas, el diseño e implementación de sistemas de información ambiental, la planificación de actividades productivas, la promoción de sistemas productivos sostenibles, producción más limpia, diseño e implementación de sistemas de monitoreo, etc.
- En los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial PBOT revisados se identifican aproximaciones conceptuales coincidentes con la definición de EER: “malla ambiental, estructura ordenadora del espacio”.
- En algunos de los planes de desarrollo se evidencia un claro propósito hacia la integración regional y la constitución de redes de ciudades, como es el caso de Bogotá D.C. y el Departamento de Cundinamarca.
- Se identifica en algunos de los IP analizados, la mención de lineamientos nacionales en cuanto

a temas como el diseño e implementación de modelo sostenible de desarrollo y de ocupación del territorio, mediante la inclusión de criterios ambientales en todos sus procesos de planificación sectorial y territorial y el desarrollo de los mecanismos de coordinación necesarios con los distintos sectores económicos y los entes territoriales en el modelo de ocupación del territorio, sin embargo no se identifica el desarrollo de los mismos en el contenido de líneas estratégicas.

- La mayoría de los mandatos identificados por su relación con la implementación de la EER, son de carácter temático. Los mandatos espaciales son evidenciados en los PGARs, PATs, POMCAS y POTs y hacen referencia a áreas protegidas y a subcuencas abastecedoras de recurso hídrico.
- En relación con la implementación de la EER, se identifican como principales intereses entre los diferentes actores los siguientes:
 - Garantizar (como prioridad y de interés público) la oferta de recurso hídrico y demás servicios ecosistémicos ofrecidos por los ecosistemas estratégicos propios y compartidos, a través de la implementación de medidas apropiadas para este fin, entre las que se incorporan la planificación ambiental del territorio, el fortalecimiento institucional, la gestión del riesgo, la consolidación de áreas protegidas, el ordenamiento y manejo de cuencas, la producción más limpia, el fortalecimiento de herramientas normativas de control del desempeño ambiental, la articulación interinstitucional, etc.
 - Adoptar la visión regional del desarrollo que, entre otras cosas, incorpora la gestión compartida del territorio, el fortalecimiento de la infraestructura vial y de transporte, el ordenamiento de actividades productivas, etc.
 - Reorientar el modelo de ocupación del territorio para fortalecer la competitividad, la equidad y la diversidad social (Bogotá y Cundinamarca).
- Las temáticas presentes de manera más frecuente en los IP son:
 - Planificación y gestión ambiental territorial.
 - Riesgos, amenazas, vulnerabilidad.
 - Áreas protegidas.
 - Ecosistemas estratégicos.
 - Gestión de recurso hídrico.
- La gestión ambiental del territorio es un lineamiento estratégico incluido en los IP desde el orden

nacional y que contempla la incorporación en procesos de toma de decisiones relacionados con la ocupación del territorio de aspectos como: determinantes ambientales y culturales, definición de las estructuras ecológicas, conservación de la biodiversidad, conservación de la oferta de recursos naturales, determinación de condiciones y áreas de riesgo, fortalecimiento del manejo del recurso suelo en términos de uso, ordenamiento y manejo del recurso hídrico, implementación de sistemas de información, de seguimiento y monitoreo, entre otros.

- Se identifica la intención de uso del concepto de estructura ecológica en los IP de orden nacional, la cual es desarrollada con mayor detalle en el nivel regional, específicamente en uno de los dos POMCAs revisados, en el departamental en el PDD de Cundinamarca y a nivel local en los IP del Distrito Capital.
- La incorporación de la dimensión ambiental en la visión regional contemplada en algunos IP, está orientada a “declarar como prioridad y de interés público, la conservación, protección y el manejo sostenible de ecosistemas estratégicos prioritarios y de otros que son compartidos con departamentos vecinos, y que exigen y requieren un tratamiento especial y estrategias compartidas y concertadas de carácter regional para su restauración, conservación y uso racional que garanticen el equilibrio entre la oferta ambiental y la demanda social de bienes y servicios ambientales, dentro de los principios del desarrollo sostenible, que permitan la recomposición de la estructura ecológica regional”.
- El manejo, la conservación y la restauración de ecosistemas estratégicos están contemplados en estrategias altamente relacionadas con la conservación de la biodiversidad, la preservación de la oferta de bienes y servicios ambientales, la consolidación de áreas protegidas, la ordenación y manejo de recurso hídrico, el ordenamiento forestal, etc.
- El desarrollo del concepto de corredores biológicos se da en su mayoría en el nivel regional, donde es propuesto como herramienta de conectividad entre áreas de conservación, orientada al mantenimiento de las condiciones ecológicas básicas y el flujo de bienes y servicios ambientales de los ecosistemas hacia la sociedad.
- En el nivel local, se proponen los corredores ecológicos como zonas verdes lineales que siguen los bordes urbanos y los principales componentes de la red hídrica y la malla vial arterial como parte del manejo ambiental de las mismas y para incrementar la conexión ecológica entre los demás elementos de la Estructura Ecológica Principal, conectando las áreas rurales y las urbanas. Se establece régimen de uso para los diferentes tipos de corredores ecológicos mencionados.

- Se identifican acciones específicas de orden local cuyo soporte tiene base en la heterogeneidad territorial.
- Algunos de los instrumentos de planificación plantean una transformación del modelo de ocupación del territorio para fortalecer la competitividad, la equidad y la diversidad (en términos sociales).
- Se evidencia en algunos de los instrumentos de planificación medidas relacionadas con la adecuación e integración del territorio, refiriéndose al fortalecimiento de la infraestructura vial y de transporte.
- A escala nacional, el decreto 3600 de 2007 define como una de sus categorías la de conservación y protección ambiental, la cual incluye: las áreas del sistema nacional de áreas protegidas, las áreas de reserva forestal, las áreas de manejo especial, las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna.
- A escala regional se identifica como prioridad la consolidación de los sistemas regionales de áreas protegidas (SIRAPs) mediante declaratoria, manejo y ampliación de áreas de reserva.
- Algunas líneas estratégicas incorporan la vinculación del territorio rural en el modelo de ordenamiento territorial.
- Se identifican acciones de fortalecimiento de los instrumentos de planificación del territorio incorporando específicamente en el ordenamiento de actividades productivas (mineras).

A partir de estas apuestas regionales se construye la visión de la política.

3. Propuesta de Estructura Ecológica Regional para la Región Central (EER-RC)

Parte integral de este proceso fue la construcción conceptual y técnica de una propuesta preliminar de EER-RC, la cual se definió como “un sistema natural interconectado que da sustento a los procesos y funciones ecológicas esenciales y a la oferta de servicios ecosistémicos (actuales y futuras) que soporta el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones en el territorio”. Dicha estructura está conformada por dos grandes componentes: la estructura ecológica principal (o de soporte) que corresponde al conjunto de ecosistemas naturales interconectados estructural y funcionalmente necesarios para sostener los procesos y funciones ecológicas esenciales y la oferta de servicios ecosistémicos que soportan el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones

en el territorio; y la infraestructura ecológica que corresponde al conjunto de elementos contruidos o transformados por el hombre que prestan los servicios ecosistémicos que soportan el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones en el territorio.

Así mismo la EER, se abordará bajo dos escenarios:

- El escenario actual que se denomina **Estructura Ecológica Actual – EEA** y que sustenta las dinámicas y actividades antrópicas actuales. Es importante mencionar que no existe actualmente la información temática y espacial suficiente para determinar si dicha estructura es suficiente o deficitaria respecto a la demanda actual de servicios ecosistémicos.

De acuerdo con los servicios ecosistémicos requeridos para soportar los procesos socioeconómicos y culturales actuales de la población y con el estado actual de los ecosistemas naturales, la estructura ecológica regional actual - EEA está constituida por los siguientes elementos naturales, transformados y contruidos.

EEA	TIPO DE ÁREA O ECOSISTEMAS	SERVICIO ECOSISTÉMICO			
		REGULACIÓN	PROVISION	SOPORTE	CULTURALES
Estructura ecológica principal	Ecosistemas naturales actuales				
	Áreas protegidas declaradas del nivel nacional, regional y dsitrital				
	Humedales y sus rondas en uso adecuado				
	Áreas de infiltración y recarga de acuíferos que conservan cobertura vegetal natural				
	Fuentes hídricas superficiales abastecedoras de cabeceras municipales				
	Fuentes hídricas superficiales y rondas de primer, segundo y tercer orden				
	Áreas con amenaza por remoción en masa e inundación en uso adecuado.				
	Áreas con pendientes > 45 grados en uso adecuado				
	Áreas naturales de importancia paisajística				

EER	TIPO DE ÁREA O ECOSISTEMAS	SERVICIO ECOSISTÉMICO			
		REGULACIÓN	PROVISION	SOPORTE	CULTURALES
Infraestructura ecológica	Embalses				
	Depósitos de basura y rellenos sanitarios				
	Plantas de tratamiento de aguas residuales y fuentes receptoras de vertimientos.				
	Agroecosistemas sostenibles (PROCAS)				
	Áreas de importancia paisajística (construidas), arqueológica e histórica				
	Distritos de riego				

- El escenario futuro, que se denomina **Estructura Ecológica Futura – EEF** y corresponde al conjunto de ecosistemas naturales requerido para mantener y recuperar los procesos y funciones ecológicas esenciales para garantizar la oferta de servicios ecosistémicos que soportarán el desarrollo socioeconómico y cultural de la población en el territorio a largo plazo (2050).

La Región Central del país y/o parte de ésta han sido objeto de diferentes procesos de planificación y proyección, los cuales han definido la prospectiva del territorio a corto, mediano y/o largo plazo. La revisión de los documentos correspondientes a dichos procesos, fueron la base para la identificación y delimitación de los siguientes componentes de EER futura:

EER	TIPO DE ÁREA O ECOSISTEMAS		SERVICIO ECOSISTÉMICO			
			R	P	S	C
Estructura ecológica principal (EEP)	Ecosistemas terrestres naturales (<u>restauración</u>) 1:250.000	Páramos				
		Bosques				
		Sabanas proveedoras de servicios ecosistémicos				
		Arbustales				
	Áreas protegidas	Declaradas del nivel nacional, regional y distrital				
		Proyectadas a nivel nacional, regional y Distrital. Prioridades de conservación UAESPNN				
	Corredores ecológicos					
	Humadales prioritarios y sus rondas					
	Áreas de infiltración y recarga de acuíferos priorizadas en los POMCA					
	Fuentes hídricas superficiales abastecedoras de cabeceras municipales	Corriente hídrica y ronda				

EER	TIPO DE ÁREA O ECOSISTEMAS		SERVICIO ECOSISTÉMICO			
			R	P	S	C
E.EP	Fuentes hídricas superficiales de primer, segundo y tercer orden	Corriente hídrica y ronda				
	Áreas en amenaza por remoción en masa (incluye deslizamientos y erosión severa)					
	Áreas en amenaza por inundación, flujos torrenciales					
	Áreas con pendientes > 45 grados					
	Áreas naturales de importancia paisajística					
Infraestructura ecológica	Embalses y rondas					
	Rellenos sanitarios					
	Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas					
	Agroecosistemas con sistemas productivos sostenibles					
	Áreas de importancia paisajística (construidas), arqueológica e histórica					
	Corredores agroalimentarios					
	Distritos de riego					

R: regulación, P: provisión, S: soporte y C: culturales.

A partir de las coberturas relacionadas con ecosistemas naturales, áreas protegidas, hidrología, áreas de importancia hidrogeológica y áreas con amenazas naturales, fue posible obtener los mapas de la estructura ecológica actual - EEA y futura – EEF de Región Central (mapas 1 y 2). La EEA contiene un área de siete millones de hectáreas (7.088.736), distribuidas a nivel departamental de la siguiente manera:

COMPONENTE	META	TOLIMA	BOYACA	CUNDINAMARCA	BOGOTA	TOTAL
Amenazas	311.936	23.835	361.984	152.605	2.791	853.152
Áreas Protegidas	1.194.169	438.656	204.220	123.298	49.494	2.009.837
Páramo	41.174	17.213	340.948	120.427	43.770	563.532
Rondas Hídricas	222.017	51.167	36.453	48.162	1.331	359.131
Vegetación Natural	2.890.387	236.835	58.482	113.626	3.754	3.303.084
TOTAL	4.659.684	767.707	1.002.087	558.119	101.140	7.088.736

Y la EEF espacializable de acuerdo con la información disponible (Cundinamarca, Boyacá y Bogotá) tiene un área de nueve millones setecientas mil hectáreas (9.768.472), distribuidas de la siguiente manera:

COMPONENTE	META	TOLIMA	BOYACA	CUNDINAMARCA	BOGOTA	TOTAL
Amenazas	518.380	575.464	1.339.409	1.154.356	21.382	3.608.991
Áreas Protegidas	1.194.169	438.656	204.220	119.468	49.494	2.006.007
Páramo	41.174	17.213	340.948	120.427	43.770	563.532
Rondas Hídricas	211.655	34.657	15.164	24.488	896	286.859
Vegetación Natural	2.890.387	236.835	58.482	113.626	3.754	3.303.084
TOTAL	4.855.766	1.302.825	1.958.222	1.532.365	119.296	9.768.472

Mapa 1. Primera versión de la Estructura Ecológica Regional Actual de la Región Central.

4. Visión y objetivos regionales para la consolidación de la EER-RC

En tal sentido, en la propuesta técnica de los lineamientos de política se propone una visión en la cual se expresa que “en el 2050 la RC habrá implementado un modelo sostenible de desarrollo y de ocupación del territorio de manera articulada entre las diferentes entidades territoriales y fuerzas que inciden sobre el territorio, fundamentado en la consolidación de una estructura ecológica regional, a través de la conservación y el uso sostenible del medio ambiente, los recursos naturales, la biodiversidad y el mantenimiento de la provisión de los servicios ecosistémicos, reconociendo los deberes y los derechos de la población, su productividad y competitividad, como expresión de la integración regional”.

La propuesta técnica de lineamientos de política formulan como objetivo general la necesidad de “contribuir a la sostenibilidad, productividad y competitividad del territorio de la RC a partir de la consolidación de una estructura ecológica regional - EER base para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, la biodiversidad y el mantenimiento de la provisión de los servicios ecosistémicos por ésta generados, sustentada en el proceso de integración regional, la gestión articulada y compartida del territorio y el reconocimiento de los deberes y los derechos de la población”.

5. Líneas de acción y resultados esperados

Para el desarrollo de la propuesta de política se han planteado cinco líneas de acción relacionadas con:

Línea de acción 1: Garantizar la planificación y ordenamiento ambiental del territorio

A partir de esta línea se busca desarrollar acciones para garantizar la planificación y ordenamiento ambiental del territorio con enfoque ecosistémico a partir de la consolidación de la EER; para ello será necesario la formulación de planes de desarrollo departamentales y municipales coherentes

con el ordenamiento territorial regional en torno a la consolidación de la EER y la concepción de un modelo de desarrollo desconcentrado¹ y participativo que apoye la sostenibilidad de la misma.

Igualmente, la puesta en marcha de acciones específicas en lo referente al fortalecimiento del ordenamiento territorial que incluya la definición de estructuras ecológicas detalladas a nivel departamental y municipal con su respectiva zonificación ambiental y funcional; el ajuste de los planes y esquemas de ordenamiento territorial en todos los municipios dando coherencia a la EER-RC; y el desarrollo y profundización de la clasificación de uso del suelo urbano y rural.

De igual manera, la consolidación de la EER-RC deberá reflejarse de manera articulada en los planes de ordenamiento y manejo de cuencas POMCAS incluyendo aquellas de segundo orden como instrumentos estratégicos de ordenación del territorio de la RC y la armonización con los planes de prevención de desastres y la mitigación de los mismos derivados del uso inadecuado de los recursos naturales.

En particular, se promoverá la creación de Comités de Integración Territorial para la Región Central, previstos en la Ley 614 de 2000 para la adopción de los planes de ordenamiento territorial y cuyo objeto es establecer mecanismos de integración, coordinación y armonización de las diferentes entidades competentes en materia de ordenamiento del territorio, para la implementación de los planes de ordenamiento territorial.

Para fortalecer la integración se promoverán mecanismos e instrumentos de articulación entre los instrumentos de planificación ambientales y de desarrollo. En tal sentido se evaluará la viabilidad de proponer una herramienta o plan de ordenamiento departamental y regional que evidencie dicha integración.

Asimismo, se revisarán y articularán las acciones del orden departamental, distrital y municipal para visualizar los impactos acumulativos para el logro de las metas plasmadas en las políticas nacionales y convenios ambientales internacionales como el Convenio de Diversidad Biológica, la Convención de Cambio Climático y la Convención de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

¹ Acorde con la visión plasmada en los documentos de prospectiva regional.

Resultado esperado en desarrollo de la línea 1:

- Planificación y ordenamiento ecosistémico de la estructura ecológica regional.

Línea de acción 2: Fortalecer la gestión ecosistémica para la consolidación de la EER RC

A partir de ésta línea se busca implementar acciones que conduzcan a la recuperación, protección y conservación de los ecosistemas estratégicos de la Región Central, a través de la identificación y delimitación de áreas de alto valor ecológico, para la definición de estrategias de acción que permitan garantizar la conectividad ecosistémica de la Región Central y la provisión de servicios ecosistémicos.

Para ello se propone desarrollar actividades encaminadas a la consolidación del Sistema de Áreas Protegidas Regional (SIRAP); la definición de planes de manejo de los ecosistemas estratégicos y los servicios que proveen; la gestión del recurso hídrico en lo relacionado con disponibilidad, calidad y conservación; y el manejo integral de residuos.

Para ello será indispensable el fortalecimiento de la gestión compartida y coordinada entre las entidades del Sistema Nacional Ambiental, como ventaja comparativa para la proyección del desarrollo competitivo, integrando la oferta de bienes y servicios, y la biodiversidad como factores clave de las estrategias y del modelo de desarrollo regional.

Resultados esperados en desarrollo de la línea 2:

- Ecosistemas estratégicos recuperados y protegidos.
- Conectividad ecológica del territorio establecida.
- Gestión integrada del recurso hídrico fortalecida.
- Manejo integral de residuos fortalecido.

Línea de acción 3: Generar un mercado de bienes y servicios ecosistémicos

A partir de esta línea se busca poner en marcha acciones orientadas a generar y fomentar el desarrollo de mercados basados en bienes y servicios ecosistémicos. Para ello se fortalecerán las

acciones orientadas a la identificación y valoración de los bienes y servicios generados por los ecosistemas (bosques, páramos, humedales) y los agroecosistemas.

Será por tanto necesario fortalecer la incorporación de consideraciones de biodiversidad y la gestión ambiental en los procesos productivos tanto primarios y extractivos como en los sectores de transformación. Asimismo, fortalecer el rescate y valoración de recursos de la agrobiodiversidad de importancia cultural y nutricional de la Región, a través de la consolidación de núcleos de agrobiodiversidad.

De la misma manera, como estrategia de promoción de los servicios ecosistémicos relacionados con los aspectos culturales y la belleza escénica se consolidará una región con un sector fortalecido de turismo sostenible.

Para ello será necesario fortalecer las acciones que conduzcan a una mayor implementación de la Política Nacional de Producción más Limpia, privilegiando proyectos de desarrollo limpio y proyectos sombrilla del nivel regional que tengan viabilidad dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), previsto en el Protocolo de Kyoto.

Resultados esperados en desarrollo de la línea 3:

- Mercados a partir de servicios ecosistémicos desarrollados.
- Procesos productivos sostenibles fortalecidos.
- Turismo sostenible en la EER establecido.

Línea de acción 4: Consolidar sistemas de movilidad e infraestructura regional articulados con la EER

A partir de esta línea se busca poner en marcha acciones orientadas a consolidar un sistema de movilidad sustentable que integre el desarrollo vial con las funciones de conectividad ecológica del territorio. Asimismo, fortalecer la gestión ambiental de los proyectos estratégicos de infraestructura de manera a mitigar y prevenir amenazas sobre los ecosistemas y la funcionalidad del territorio.

Para ello será indispensable promover la realización de evaluaciones ambientales estratégicas regionales (EAR), las cuales tienen como objetivo fundamental apoyar la decisión de políticas, planes y programas a partir de análisis *ex ante* que permitan identificar posibles impactos de políticas de desarrollo sobre aspectos socioambientales y de biodiversidad, a manera de corregir desde el primer momento de toma de decisiones los posibles impactos negativos y potenciar los positivos, así como la identificación de alternativas de desarrollo con consideraciones ambientales.

La prioridad identificada es el desarrollo de una evaluación ambiental estratégica regional para la definición de un plan de movilidad regional que integre y articule las diferentes iniciativas para el desarrollo de la infraestructura regional con énfasis en la infraestructura vial.

En esta línea serán vinculados los desarrollos relacionados con los puertos multimodales, con especial referencia a los puertos fluviales, rehabilitación de vías férreas y caminos reales dentro del programa de vías verdes y los grandes desarrollos de vías troncales.

Resultados esperados en desarrollo de la línea 4:

- Sistema de movilidad sustentable funcionando.
- Infraestructura sostenible establecida y funcional.

Línea de acción 5: Desarrollar acciones para garantizar la salud ambiental de la Región Central

La salud ambiental se entiende como el bienestar del ser humano como resultado del equilibrio de los diferentes factores del entorno ambiental que garantizan sostenibilidad y calidad de vida a la población del territorio.

Esta línea busca disminuir enfermedades relacionadas con servicios ecosistémicos deteriorados en términos de calidad del aire, del agua y de la gestión inadecuada de residuos, y por tanto el fortalecimiento de acciones para la gestión ambiental de los recursos, la promoción de la producción más limpia en los sectores industriales; la generación de alimentos seguros y sanos para la población, a partir de la disminución de factores contaminantes (emisiones, químicos bioacumulables, residuos peligrosos, escasez por cambio climático), aportando a su vez a la

seguridad y abastecimiento alimentario de la Región. Para ello será necesaria la articulación con el sector salud en la actualización y fortalecimiento de la información que relaciona aspectos ambientales con salubridad.

Esta línea se articula con la línea tres, en particular con los objetivos ligados a la generación y fortalecimiento de actividades agropecuarias sostenibles y la consolidación de un programa de mercado de productos agropecuarios ecológicos.

Resultados esperados en desarrollo de la línea 5:

- Seguridad alimentaria en la Región Central.
- Condiciones ambientales de salud aseguradas para la población en la EER.

6. Estrategias

Para el logro de los resultados esperados para cada una de las líneas de acción, la política prevé cuatro estrategias principales, orientadas al fortalecimiento de la capacidad a través de la educación, la investigación, la ciencia y la tecnología; la generación de mecanismos de integración y articulación de las entidades regionales; el desarrollo de sistemas integrados de seguimiento y evaluación de resultados; y por supuesto la implementación de una estrategia financiera.

Estrategia de educación, investigación, ciencia y tecnología

Esta estrategia busca el fortalecimiento de la población asentada en la RC a través de la puesta en marcha y fortalecimiento de programas de educación ambiental, investigación para la gestión ambiental y ecosistémica, el conocimiento con el desarrollo de programas de ciencia y tecnología.

La política le apuesta a la disponibilidad y accesibilidad a información de manera oportuna y pertinente, soportada en procesos de investigación como eje de soporte fundamental para la consolidación de la EER-RC. Para ello será indispensable acordar una agenda de investigación en ciencia y tecnología que responda a las necesidades regionales. Asimismo, un diagnóstico claro del conocimiento y tecnologías generadas y disponibles, validadas y adaptadas a las condiciones y diversidad ecosistémica y cultural de la Región Central.

Dicha agenda deberá estar diseñada respondiendo a las necesidades reales de los actores regionales en sus diferencias y niveles de educación, con programas innovadores y altamente participativos, para lo cual será indispensable el concurso del sector educativo, con especial referencia a la academia y los centros de investigación.

Estrategia de institucionalidad para la región central

Esta estrategia busca el fortalecimiento de los mecanismos de integración y articulación de las entidades territoriales y autoridades ambientales. Para ello será indispensable, la generación del soporte institucional técnico y legal para el desarrollo y aplicación de la propuesta técnica de los lineamientos de la política ambiental para la RC, a través de crear o habilitar instancias de gestión y coordinación interinstitucional que permitan garantizar la implementación y operabilidad de la EER.

De otra parte postula la necesidad de una amplia participación de la sociedad civil en general en la apropiación de la política y sus líneas de acción, al igual que la integración de actores públicos y privados presentes en el territorio de la RC.

El mayor reto será reflejar en los diferentes instrumentos de planificación de los niveles locales a nacionales, la coherencia con la visión regional plasmada en la presente política.

Estrategia financiera para la EER de la región central

Esta estrategia busca crear sinergias entre los entes territoriales para potenciar eficientemente los recursos económicos que permitan el logro de los resultados esperados con la implementación de la política; igualmente poner en marcha instrumentos de financiación para la ejecución de la agenda común. Esta estrategia, requerirá sin lugar a dudas, de un compromiso de largo plazo de los gobiernos nacionales, departamentales y locales para la concreción de los esfuerzos comunes a los cuales le ha apuntado la iniciativa Región Central.

Complementariamente se diseñarán y pondrán en marcha un conjunto de instrumentos económicos para fomentar por ejemplo esquemas de pago y compensación por la provisión de servicios

ambientales para la Región Central, proyectos dentro del MDL y el desarrollo de mercados y oportunidades de ingreso a partir de los beneficios derivados del aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios ecosistémicos de la región.

Sistema de seguimiento y evaluación

Esta estrategia busca diseñar e implementar un sistema integrado de seguimiento y evaluación de resultados, que permita ir adecuando las acciones de acuerdo con los logros y metas, sin perder de vista la visión futura establecida en la presente política. Este sistema deberá articular y recoger los distintos esfuerzos existentes en sistemas de gestión ambiental municipal, departamental y de las autoridades ambientales presentes en la RC, así como alimentar el Sistema Nacional de Información Ambiental (SIAC).

El sistema deberá incluir acciones orientadas a la participación activa de los actores y en particular de las comunidades locales en la evaluación y seguimiento permanente a la política para lo cual se deberán generar capacidades en éstas que les permitan ser actores activos y partícipes del sistema de seguimiento, control y veeduría socioambiental.

7. Recomendaciones finales

Para la apropiación de la política es necesario iniciar un proceso de validación participativa en los diferentes niveles regionales y con la más amplia participación de actores a lo largo y ancho del territorio que conforma la Región Central.

Igualmente, es necesario acordar con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales y los entes territoriales, la o las figuras jurídicas que den aval político de largo plazo tanto a la política propuesta como a la estructura ecológica regional.

Se recomienda al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial desarrollar un estudio legal sobre las implicaciones nacionales, regionales y locales de la categoría suelo de restricción en relación con la estructura ecológica principal.

Una vez finalizada esta etapa de formulación de la propuesta técnica de “Lineamientos de Política Ambiental para la Región Central” y su plan de acción, se espera el apoyo decidido de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta y Tolima, con sus capitales Tunja, Bogotá, Villavicencio e Ibagué y las autoridades ambientales regionales para la gestión y posicionamiento oficial de esta iniciativa, la validación regional amplia y participativa sobre la propuesta y la disposición de los recursos para la implementación del plan de acción y los proyectos priorizados en el mismo, como aporte al desarrollo sostenible y competitivo de la RC.