VICEMINISTERIO DE AMBIENTE

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible

"Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva"

Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Viceministerio de Ambiente
Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible
República de Colombia

2011

Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia

Libertad y Orden

Presidente de la República de Colombia
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Beatriz Uribe Botero

Viceministro de Ambiente
Carlos Castaño Uribe

Directora de Desarrollo Sectorial Sostenible
Marcela Bonilla Madriñán

Equipo Técnico

Coordinación: Elmer Cardozo Guzmán

Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible: Ana Karina Quintero, Angélica Peñuela Duarte, Beatriz Chaparro Rico, Carlos Jairo Ramírez Rodríguez, César Augusto Buitrago Gómez, Diana Marcela Moreno Barco, Elias Pinto Martínez, Jairo Hómez Sánchez, José Luis Sanguino Vega, Julieta Miller Monroy, Marcela Bonilla Madriñán, Ricardo Mendoza Mogollón. Dirección de Ecosistemas: Felipe Gómez Villota.

Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional: Luz Mery Triana Rocha.

Departamento Nacional de Planeación: Tatiana Núñez Suárez.

Universidad de los Andes: Bart van Hoof.

Diseño y diagramación
Grupo de Comunicaciones - MAVDT
José Roberto Arango R., Wilson Garzón M.

Revisión de Prueba
María Emilia Botero Arias – Centro de Documentación MAVDT

© Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión del material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización de los titulares de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este documento para fines comerciales.

Catalogación en la fuente

Cítese como:
Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Bogotá D.C. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2010
Páginas: 71

1. Política ambiental
2. Cadenas productivas
3. Mercados verdes
4. Producción más limpia
5. Consumo sostenible
6. Gestión ambiental
7. Instrumentos de política.

Contenido

Indice de gráficas 4

Introducción – Contexto de la Política 6

1. Antecedentes 14
   - 1.1. Problemática de la producción y el consumo en Colombia 16
   - 1.2. Implicaciones de los actuales patrones de producción y consumo 17

2 Línea Base 26

3 Justificación 28
   - 3.1 Sostenibilidad ambiental del capital natural 29
   - 3.2 Impulso a la competitividad empresarial 30
   - 3.3 Impulso a la generación de empleo 31
   - 3.4. Generación de capacidades y cultura en producción y consumo sostenible 32

4 Definiciones Estratégicas de la Política de Producción y Consumo Sostenible 34
   - 4.1 Principios rectores 35
   - 4.2 Objetivos de la política 35
   - 4.3 Sectores estratégicos para enfatizar la política 36
   - 4.4 Metas generales 37
   - 4.5 Estrategias y líneas de acción 38

5 Seguimiento y Evaluación de la Política 44

6 Referencias Consultadas 46

Anexos 52
   - Anexo A - Conceptos básicos 53
   - Anexo B - Glosario 56
   - Anexo C - Abreviaturas 60
   - Anexo D - Árbol de Problemas 61
   - Anexo E - Sectores estratégicos para la aplicación de la Política Producción y Consumo Sostenible 62
   - Anexo F - Plan de Acción para la Política de Producción y Consumo Sostenible 64

Indice de gráficas

Gráfica 1.	El clúster de la Producción y Consumo Sostenible en Colombia	11
Gráfica 2.	Articulación entre la Política de PyCS con las demás políticas ambientales y sectoriales	12
Gráfica 3.	Crecimiento del PIB en las últimas décadas en Colombia	18
Gráfica 4.	Crecimiento de los diferentes sectores de la economía colombiana	18
Gráfica 5.	Potencial exportador de los diferentes sectores económicos en Colombia	19
Gráfica 6.	Consumo de energía por sectores productivos	20
Gráfica 7.	Emisiones de Dióxido de Carbono por Consumo de Combustibles Fósiles	20
Gráfica 8.	Demanda de Agua para las actividades socioeconómicas	21
Gráfica 9.	Generación de empleo por sector	22
Gráfica 10.	Número de Mipymes por actividad económica	22
Gráfica 11.	Participación de rubros dentro del gasto por deciles de ingreso en Colombia	23
Gráfica 12.	Sensibilidades de los consumidores al decidir la compra de productos en Colombia	24
Gráfica 13.	Marco de criterios para identificar sectores estratégicos para la Política de PyCS	36
Gráfica 14.	Ejes estratégicos de la política de Producción y Consumo Sostenible	38
Gráfica 15.	Relación entre Objetivos y estrategia de la Política Nacional de PyCS	43
Gráfica 16.	Desarrollo Sostenible como interacción entre tres sistemas	53
Gráfica 17.	Sistema integrado de producción y consumo	53
Gráfica 18.	El concepto de Ciclo de Vida	54
Gráfica 19.	Fuerzas y factores que influyen en la competitividad ambiental empresarial	54
Gráfica 20.	Modelo multidimensional de calidad de vida	55

Introducción

Contexto de la Politica

En este documento se actualizan e integran la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes como estrategias del Estado Colombiano que promueven y enlazan el mejoramiento ambiental y la transformación productiva a la competitividad empresarial. Esta introducción a la Política de Producción y Consumo Sostenible describe su contexto, y los desafíos de su aplicación. Adicionalmente, las lecciones aprendidas de experiencias anteriores en torno a la producción más limpia y al consumo sostenible, complementan las referencias que orientan el desarrollo de esta política.

Contexto político de la producción y consumo sostenible

La Política de Producción y Consumo Sostenible se orienta a cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes actores de la sociedad nacional, lo que contribuirá a reducir la contaminación, conservar los recursos, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios y estimular el uso sostenible de la biodiversidad, como fuentes de la competitividad empresarial y de la calidad de vida.

El capital natural de Colombia es el patrimonio que heredarán las futuras generaciones y la fuente del desarrollo del país. Para conservarlo, se requiere de un modelo de crecimiento económico diferente. Este nuevo modelo parte de la eficiencia económica que evita externalidades y da el valor que corresponde a todos los bienes y servicios ambientales y un cambio de paradigma hacia una producción cíclica, con criterios ambientales a lo largo del ciclo de vida del producto.

A su vez, la Política de Producción y Consumo Sostenible responde a los compromisos adquiridos de manera voluntaria por el país en el marco del Proceso de Marrakech[1] el cual es impulsado por la Organización de Naciones Unidas -ONU, para dar cumplimiento al capítulo III del Plan de Implementación de la Cumbre Mundial de Johannesburgo (2002). Este mismo proceso reafirma y busca avanzar más allá de la Agenda 21, que dio inicio a un proceso internacional orientado al estímulo de una producción más limpia, a partir de la Cumbre de la Tierra, organizada por la misma ONU en el año de 1992.

Desde entonces, para mejorar el desempeño ambiental de los sectores productivos, diversos gobiernos de todo el mundo promueven la producción más limpia como una estrategia complementaria a los instrumentos regulatorios. El principio central de la estrategia de producción más limpia y conceptos asociados como el de eco-eficiencia, consideran que la contaminación y la acelerada pérdida de recursos naturales constituyen un indicador de ineficiencias en la producción y en el uso de productos y servicios. En la medida en que estas ineficiencias son evitadas a través de la instrumentación de alternativas preventivas, los sectores mejoran su desempeño ambiental y al hacerlo, obtienen beneficios económicos.

Lo anterior permite tener una oferta de bienes y servicios más sostenibles en los mercados y, por ende, contribuye a promover un consumo más sostenible. La producción más limpia y el consumo sostenible son conceptos complementarios entre sí: por definición, uno conlleva e impulsa al otro. La oferta de productos

1. El proceso de Marrakech se origina desde las agencias internacionales: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA y el Departamento Económico y Social de las Naciones Unidas -UNDESA y tiene como fin el promover el cambio de patrones de producción y consumo hacia prácticas más sostenibles. El llamado Proceso Global, cuenta con una activa participación de gobiernos nacionales, agencias de desarrollo, sector privado, sociedad civil y otras contrapartes. Su primera reunión internacional dedicada al desarrollo de un marco de programas a 10 años en consumo y producción sostenibles – (10YFP por sus nombre en inglés) se realizó en Marrakech, Marruecos, en junio de 2003, y por esa razón se denomina "Proceso de Marrakech". http://www.pnuma.org/industria/consumo/marrakech.htm)

más limpios impulsa el consumo más sostenible y la demanda de productos más sostenibles, impulsa la producción más limpia. Esta mutua interacción y su efecto sobre los impactos ambientales y la competitividad, convierte a la producción y consumo sostenible (PyCS) en eje importante de las políticas de desarrollo y de las políticas ambientales para un amplio rango de países en el mundo.

La evolución de los mecanismos de aplicación de PyCS ha sido notoria. Un amplio rango de países de Asia, Europa Occidental y América Latina, organismos regionales como la Unión Europea -UE y entidades como la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos -EPA, cuentan con políticas públicas y programas relacionados. Se destaca una red internacional de centros de producción más limpia de la que forman parte 43 países del mundo[2], la inclusión de la eco-eficiencia como elemento central de la política de desarrollo de la Unión Europea y países como Corea del Sur y la creación de programas específicos de asistencia técnica para la promoción de la producción más limpia y el consumo sostenible en pequeñas y medianas empresas (Pymes). Estas iniciativas generalmente han sido impulsadas y apoyadas por la banca multilateral como el Banco Interamericano de Desarrollo -BID, el Banco Mundial -BM, el Marco Común de Evaluación de la Unión Europea (CAF, sigla en inglés de Common Assessment Framework), o la Corporación Financiera Internacional IFC, entre otros.

Por medio de estos avances y muchos otros no mencionados, la producción más limpia y el consumo sostenible se han convertido en nuevos paradigmas para la gestión ambiental, lo que ha contribuido a la evolución de su enfoque. Algunos ejemplos de cambios en el paradigma de gestión ambiental que muestran los avances internacionales son: (i) Instrumentos de comando y control versus incentivos del mercado, (ii) Optimización de procesos versus optimización del ciclo de vida del producto y negocios sostenibles, (iii) Gestión de residuos versus gestión de materia prima, (iv) Empresas individuales versus cadenas productivas, redes de empresas y simbiosis industrial y, (v) Cultura de consumo versus cultura del consumo sostenible.

Estos avances a nivel internacional muestran el alcance del conocimiento sobre la relación entre medio ambiente y los patrones de desarrollo económico. En particular, estos conceptos, alternativos a la cultura insostenible de consumo (uso excesivo del transporte privado, consumo como señal de estatus, etcétera), han abierto nuevos cauces hacia políticas ambientales sostenibles, así como a la integración de la producción y el consumo sostenible a través el ciclo de vida del producto. Se trata de optimizar o hacer más eficientes los sistemas existentes con miras a cambiar completamente los diseños actuales, de transformar la cultura de consumo actual hacia alternativas más sostenibles y estimular el emprendimiento de nuevos negocios que parten de ofrecer bienes y servicios con características ambientales o que aplican un uso sostenible de la biodiversidad.

En la Política de Producción y Consumo Sostenible se reconocen e introducen estos nuevos desarrollos, sin desconocer el amplio camino que falta por avanzar en la optimización de los sistemas actuales. En un contexto complejo y heterogéneo como el colombiano, el reto de la sostenibilidad consiste en ampliar la masa crítica encaminada hacia ella. Por ende, las estrategias planteadas en esta política buscan ampliar el alcance de las políticas precedentes y complementarlas con la introducción de nuevos enfoques basados en el ciclo de vida del producto y en el consumo sostenible.

En Colombia, la producción y el consumo sostenible se ha institucionalizado como estrategia relevante para avanzar en la gestión ambiental de los sectores público y privado. En 1997, el Ministerio del Medio Ambiente de Colombia adoptó su Política Nacional de Producción más Limpia para impulsar la nueva institucionalidad ambiental en el país. En el año 2002, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT expidió su Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes.

Ambas iniciativas impulsaron un amplio rango de acciones que fueron desarrolladas por empresas, autoridades ambientales, comunidades y universidades alrededor del país. Dentro de estas acciones se destacan los convenios de producción más limpia, los programas demostrativos de asistencia técnica para la

2. http://www.unido.org/index.php?id=o5133

instrumentación de alternativas preventivas, los centros de producción más limpia, las guías ambientales, los programas de autogestión ambiental, los concursos de negocios verdes, ferias como Bioexpo, los convenios de productos ecológicos y de biocomercio en los supermercados y plazas de mercados verdes, entre otros. Los resultados de estas iniciativas han mostrado avances en materia de producción más limpia y consumo sostenible, para mejorar el desempeño ambiental de las empresas colombianas y mejorar su competitividad.

Hoy en día, la producción más limpia y el consumo sostenible aún son estrategias empleadas de manera independiente por los sectores público y privado para afrontar los retos ambientales. Los desarrollos relacionados con la globalización y la integración de la variable ambiental, como un elemento central de la política pública y la competitividad, hacen evidente la importancia de integrar estos conceptos y de esta manera, orientar la gestión hacia el enfoque preventivo, el aprovechamiento sostenible de los recursos y la consideración de variables de sostenibilidad en el diseño y desarrollo de proyectos de infraestructura, para así asegurar un manejo responsable y sostenible ante los crecientes y variados requerimientos de los mercados.

Por ende, con la Política de Producción y Consumo Sostenible se busca avanzar sobre los logros alcanzados y actualizar las prioridades, conceptos y estrategias de implementación, para ponerse a la par con las tendencias internacionales, incluyendo los compromisos del Estado Colombiano ante el Proceso de Marrakech.

En dicho contexto, el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 Estado Comunitario: Desarrollo para Todos, incorpora estos planteamientos y en el capítulo 5 "Una gestión ambiental y del riesgo que promueva el desarrollo sostenible", señala la necesidad de integrar las consideraciones ambientales y del riesgo en los procesos de planificación, de manera que se promueva la adopción de modalidades sostenibles de producción y consumo, así como la reducción del riesgo y la prevención de la degradación ambiental.

Para ello propone, entre otras líneas de acción, el fortalecimiento de los vínculos entre la Política de Producción más Limpia y el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, la promoción de la gestión integral de residuos desde los patrones de producción y consumo hasta su aprovechamiento y valorización o disposición final y la formulación e implementación de herramientas y metodologías para promover el consumo sostenible, adaptadas a las condiciones sociales, económicas y ambientales de las regiones y del país, como el ecodiseño, el análisis de ciclo de vida y las compras sostenibles, entre otras.

Lecciones aprendidas en producción y consumo sostenible

Desde hace más de una década, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el apoyo interinstitucional, ha venido implementando la Política Nacional de Producción más Limpia, y desde hace siete años, la Estrategia Nacional de Mercados Verdes. Las lecciones aprendidas con dichos procesos conforman una base importante para enfocar la Política de Producción y Consumo Sostenible. Más que iniciar un camino diferente, la política busca consolidar estos esfuerzos, construyendo sobre los resultados exitosos y aprendiendo de las experiencias negativas.

Las lecciones aprendidas reflejan las particularidades del contexto en donde se desarrolla esta política. En primera instancia, la experiencia contribuyó a generar capacidades, tanto en empresas, como en autoridades ambientales, universidades, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones comunitarias y centros de consultoría e investigación. De allí que la Política de Producción y Consumo Sostenible apunte a desarrollar estrategias para consolidar y fortalecer las capacidades actuales y ampliarlas hacia nuevas instituciones.

Otra lección importante se orienta a ser más cuidadosos en el desarrollo de estrategias al momento de identificar sectores y actores prioritarios hacia donde deba enfatizarse la política. Las ventajas comparativas al adoptar un sistema de producción y consumo sostenible difieren por sector y empresa. Empresas con mayor dinamismo y madurez empresarial reconocen más fácilmente que otras, los amplios beneficios que se pueden obtener al aplicar estas estrategias preventivas, por ende, su propensión al cambio es mayor.

De acuerdo con lo anterior, si bien la Política de Producción y Consumo Sostenible no busca excluir algún sector económico del país, si enfatizará su instrumentación en sectores económicos y actores estratégicos que demuestren dinamismo y aceptación de las estrategias de producción y consumo sostenible.

Adicionalmente, la experiencia con políticas anteriores muestra la necesidad de ajustar el carácter y la voluntariedad de los compromisos relacionados con el mejoramiento de los procesos y productos, y asumir las responsabilidades ambientales.

Desde la perspectiva del consumidor, encuestas contratadas por el Ministerio[3] para indagar acerca de la percepción de la población colombiana en materia de consumo sostenible y mercados verdes, han evidenciado que los consumidores quieren aprender y están dispuestos a cambiar los actuales patrones de consumo, para lo cual consideran que el gobierno y en especial las autoridades ambientales deben orientarlos sobre cómo hacerlo. Por su parte, el concepto de mercados verdes no está claro para la población y la mayoría lo asocia exclusivamente con productos alimenticios.

La política buscará consolidar y ampliar la experiencia que se ha desarrollado con los sectores de producción y comercialización de productos ecológicos y productos provenientes del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, que han mostrado ser ejemplares en cuanto a la promoción de la producción y el consumo sostenible. Su viabilidad se demuestra en el potencial exportador creciente, en la generación de nuevos negocios verdes y en la exposición al consumidor colombiano en los supermercados de grandes superficies. La política buscará consolidar y ampliar esta función integral del sector.

La Política de Producción y Consumo Sostenible busca también una mayor articulación con otras políticas, programas e iniciativas enfocadas a promover la competitividad de los sectores productivos en Colombia. Para hacerlo, las estrategias de esta política buscan generar ventajas comparativas para quienes cumplan metas y compromisos frente a los que no lo hacen, produciendo una adición clara.

Desafíos para su aplicación

Como primer desafío, la Política de Producción y Consumo Sostenible procura influir en el cambio de comportamiento de diferentes actores, como autoridades ambientales, funcionarios en sus niveles de gobierno, empresarios, dirigentes gremiales, universidades, organizaciones no gubernamentales, asociaciones comunitarias y consumidores, entre otros, para que éstos, en conjunto, avancen hacia una producción y consumo más sostenible.

Los actores involucrados en la implementación de la Política de Producción y Consumo Sostenible deben entender y sentirse atraídos por las líneas de acción. Sólo a través de ellos, la política puede contribuir a generar cambios hacia la producción y el consumo sostenible lo que implica un cambio de paradigma que tenga en cuenta los criterios ambientales a lo largo del ciclo de vida del producto. Los diversos niveles de las instituciones gubernamentales pueden influir en las dinámicas del mercado a través de la implantación de nuevas regulaciones y lineamentos, o hacerlo de manera directa en los mercados, mediante el desarrollo de proyectos de infraestructura, vivienda social, energía o sistemas de transporte masivo o, incluso, asumiendo su responsabilidad como compradores públicos de productos y servicios sostenibles.

Para las empresas, este cambio consiste en incorporar conceptos y tecnologías que impulsen prácticas en el uso de materiales, procesos y sistemas de producción o extracción, que confluyan en productos y servicios más limpios y sostenibles. Adicionalmente, las mismas empresas constituyen los ejes centrales para dinamizar sus cadenas productivas y redes empresariales debido a que poseen el potencial de difusión de prácticas en su cadena productiva, grupos de empresas y la comunidad en general. Para la sociedad, el cambio implica ajustar su cultura hacia modelos de consumo más sostenibles.

3. Datexco Co., Evaluación de la percepción, conocimiento, motivaciones y tendencias de la población colombiana frente al consumo sostenible. Informe de consultoría. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, D.C., diciembre 2008.

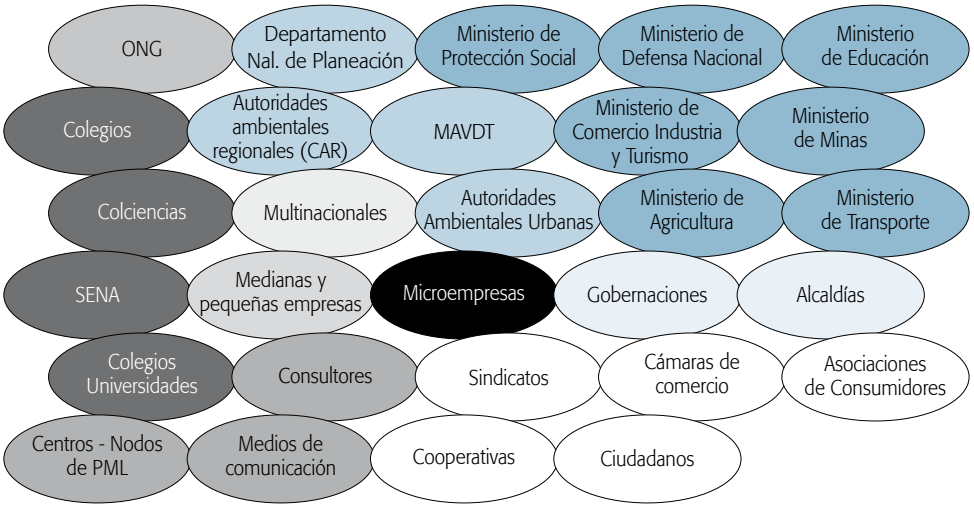
Igualmente, gracias a su capacidad de gestión y su posibilidad de legitimar procesos a través de sus dependencias, las instituciones públicas juegan un papel muy importante en la implantación de las dinámicas necesarias para la integración de actores y el diseño y desarrollo de programas.

Por su parte, las universidades, centros educativos e institutos de investigación juegan un papel central por su contribución al cambio cultural, la generación de capacidades e investigación y el desarrollo de protocolos y tecnologías limpias.

Las organizaciones no gubernamentales y otros representantes de la sociedad civil y los medios de comunicación, son imprescindibles en su calidad de aliados o grupos de presión, o incluso como protagonistas de los cambios hacia un sistema de producción y consumo sostenible.

El papel de los diferentes actores es complementario entre sí e indispensable. En su conjunto, activa las "fuerzas del cluster" hacia la innovación y difusión de la producción y consumo sostenible. En este contexto, se entiende como "cluster" un conglomerado o grupo de actores (empresas privadas, instituciones públicas mixtas, de la sociedad civil, la academia, entre otras) que operan dentro del campo de desarrollo y se asocian mediante relaciones de compra-venta o cliente–proveedor, o con base en un grupo común de intereses, clientes, tecnologías, canales de distribución, fuentes de financiación u otros factores similares. La Gráfica 1 muestra el conglomerado de la producción y el consumo sostenible, hacia el cual se dirige la aplicación de la política.

Gráfica 1.El conglomerado de la producción y consumo sostenible en Colombia



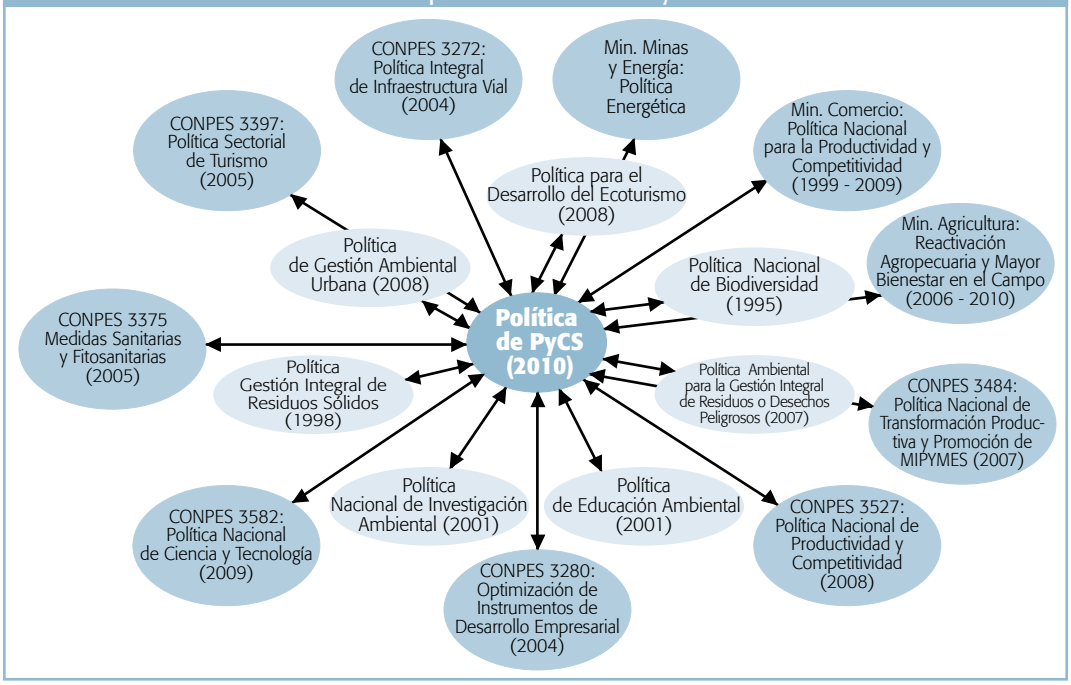
Un segundo desafío de la aplicación de esta Política de Producción y Consumo Sostenible, lo constituye su articulación con las demás políticas gubernamentales que tienen alguna relación con el tema. Estas interacciones abarcan tanto otras políticas ambientales como políticas de Estado de sectores como el minero, el agropecuario y el educativo, entre otros.

Un ejemplo de la articulación entre políticas se muestra en la integración de la producción y el consumo sostenible como una estrategia dentro del marco de la Política de Competitividad y Productividad. En la medida en que la producción y consumo sostenible pueda influir e insertarse en la política de competitividad y productividad, sus programas, proyectos y mecanismos contribuirán a apalancar los resultados y

alcances en términos de producción y consumo sostenible, así como también a fortalecer la difusión de la estrategia misma.

Adicionalmente, la Política de Producción y Consumo Sostenible procura enfocarse hacia estrategias y prioridades específicas y no a ser una política "sombrilla". Esto implica enfatizar sus estrategias en prioridades diferentes a las que ya están siendo atendidas por otras políticas mientras que, por otro lado, la articulación se muestra en su integración con políticas de otros sectores, de manera que las diversas orientaciones gubernamentales apunten a un mismo objetivo y se fortalezcan entre sí. En la gráfica 2 se muestran las interrelaciones entre la Política de Producción y Consumo Sostenible con las demás políticas de Estado.

Gráfica 2.Articulación entre la Política de Producción y Consumo Sostenible con las demás políticas ambientales y sectoriales



Un ejemplo de lo planteado es el desarrollo de procesos de educación y participación que contribuyan a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales, promoviendo usos y consumo sostenible. Este objetivo no se instrumenta directamente desde esta política, en la medida en que ya forma parte de las acciones propuestas desde la Política de Gestión Ambiental Urbana. Así mismo, la prevención de generación de residuos peligrosos a través de la promoción de producción más limpia, no se incorpora en esta política ya que es una estrategia que está contemplada en la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.

Antecedentes

La reducción de la presión en los ecosistemas por la extracción de recursos naturales y, a su vez, de la contaminación ambiental, conforman las bases para conservar el patrimonio natural en Colombia; de hecho, constituyen también el eje central de la Política de Producción y Consumo Sostenible, que enfoca su objeto interno a transformar la causa de la contaminación generada por las actuales tendencias de los sistemas productivos y los mercados de consumidores, hacia formas más sostenibles. Estas mismas tendencias son la línea base de esta política y su punto de partida para identificar las prioridades y estrategias de intervención.

Desde la Cumbre Mundial de Medio Ambiente de 1992 se ha hecho énfasis en que una de las principales causas de deterioro del medio ambiente la constituyen los patrones insostenibles de producción y consumo, situación que pone en riesgo la estabilidad de diversos bienes y servicios ambientales que garantizan la continuidad de las actividades productivas y la calidad de vida de la población.

En 2002, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo reitera esta preocupación y establece como uno de los objetivos de su plan de acción, la necesidad de modificar las prácticas insostenibles de producción y consumo. A partir de esta reunión, surge en 2003 el Proceso de Marrakech con el fin el promover cambios hacia prácticas más sostenibles de producción y consumo.

Transcurridos 18 años desde la primera cumbre y pese a las múltiples iniciativas y acciones del orden local, regional y global para atender esta problemática, es evidente que aún persisten fuertes presiones sobre los ecosistemas derivadas de los modelos actuales de producción y consumo y que deben asumirse retos importantes para que el concepto de desarrollo sostenible sea una realidad.

En un informe preparado por CEGESTI[4] en septiembre de 2009 para el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA, sobre los avances en materia de producción y consumo sostenible en América Latina y el Caribe, se concluye que los países de la región, incluida por supuesto Colombia, han iniciado la definición y formalización de mecanismos políticos para acelerar la producción y consumo sostenible, pero plantea igualmente que la implementación de estos mecanismos es aún incipiente.

Señala así mismo el informe, que en materia de producción más limpia los países cuentan con programas de asistencia técnica dirigidos a sectores específicos y en los cuales se han generado experiencias exitosas, sin embargo, en materia de consumo sostenible los esfuerzos son aún débiles.

Un aspecto no menos importante que identifica el estudio, es la falta de recursos y capacidades de la micro, pequeña y mediana empresa para la gestión ambiental en general, incluyendo el cumplimiento de regulaciones en materia ambiental y de salud y seguridad ocupacional, advirtiendo que el gran peso que este tipo de empresas tiene en la región debe ser considerado al implementar programas de producción y consumo sostenible, pues sin una adecuada asistencia y programas de apoyo será poco factible que estas empresas por su cuenta implementen alguna medida, aun cuando se vinculara con regulaciones o sanciones.

En Colombia, con el establecimiento de la Política Nacional de Producción Más Limpia, iniciativa concebida como una estrategia de gestión ambiental orientada a prevenir la contaminación y optimizar la eficiencia de los procesos productivos a partir de la introducción de buenas prácticas de manufactura y la adaptación de tecnologías más limpias, se dio inicio a un proceso que después de 13 años de implementación muestra avances y lecciones importantes, que han permitido introducir en el sector productivo del país el concepto de producción más limpia y evidenciar los beneficios, que en términos de productividad y competitividad, conlleva la incorporación de criterios ambientales en la actividad empresarial.

4. Consumo y Producción Sustentable (CPS) – Estado de Avances en América Latina y el Caribe. Fundación Centro de Gestión Tecnológica e Informática Industrial - CEGESTI, Costa Rica, Septiembre de 2009.

La creación de centros especializados en asistencia técnica y capacitación en producción más limpia, la adopción de guías ambientales sectoriales, la suscripción de convenios de producción más limpia y el fortalecimiento de la autogestión y la autorregulación, que se ve reflejado en la tendencia creciente de integrar la responsabilidad social y ambiental empresarial como eje estratégico de la gestión, son algunos ejemplos de cómo el sector productivo muestra interés por avanzar de manera conjunta en el mejoramiento de la calidad ambiental del país.

De otra parte, con la formulación del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes en 2002, Colombia ha avanzado en la consolidación de la producción de bienes ambientalmente sostenibles y en el incremento de la oferta de servicios ecológicos competitivos, contribuyendo al mejoramiento de la calidad ambiental y el bienestar social.

La conformación de redes de apoyo a productores de mercados verdes, la creación de alianzas para apoyar la comercialización de bienes y servicios verdes, la sensibilización de consumidores y productores, la elaboración de normas técnicas colombianas y el establecimiento del Sello Ambiental Colombiano, son igualmente algunos ejemplos de los resultados logrados en los últimos 8 años a través de esta iniciativa.

1.1. Problemática de la producción y el consumo en Colombia[5]

La implementación de la Política de Producción más Limpia y del Plan de Mercados Verdes ha mostrado resultados importantes en el país y si bien los mayores esfuerzos se han dado esencialmente hacia el lado de la producción, es evidente que aún existe un mercado de bienes y servicios que no cumple con criterios de sostenibilidad, que en su elaboración demanda un excesivo uso de recursos (agua, energía), mayores cantidades de materia prima y genera igualmente residuos.

Así mismo, las mejoras alcanzadas hasta el momento en materia de producción contrastan con una población en continuo crecimiento, que demanda cada vez más productos y servicios sin entrar a considerar la forma como fueron elaborados o provistos, en virtud muchas veces de la desinformación, la falta de conocimiento o el desinterés. El consumidor permanece indiferente en materia ambiental y sus preferencias de consumo están determinadas principalmente por el precio y la calidad.

Si bien un aumento en las tasas de crecimiento del consumo es algo bueno, la tasa de uso de los recursos naturales está superando la capacidad de adaptación de los ecosistemas trayendo como consecuencia un deterioro continuo del medio ambiente y un riesgo concreto y severo para el planeta y la humanidad. Y aunque este desarrollo también ha incrementado la eficiencia con la que se utilizan los recursos naturales, esta mejora no es suficiente para compensar el aumento en términos absolutos del consumo de agua y energía y, la generación de residuos, etc., a lo cual se suma el hecho de que una parte considerable del sector empresarial colombiano no tiene actualmente la posibilidad de acceder a tecnologías más eficientes y menos contaminantes, debido en parte a obstáculos de tipo económico y financiero que restringen la inversión en materia ambiental y a la falta de programas de crédito blando efectivos.

Como consecuencia de lo anterior, las empresas mantienen líneas de producción bajo esquemas tradicionales y convencionales, que además de generar impactos al ambiente, las pone adicionalmente en desventaja en términos de productividad y competitividad.

A ello se suma otra barrera que es que el país tiene limitaciones importantes en materia de investigación y generación de conocimiento en producción y consumo sostenible, incluido el diseño de productos y servicios con criterios ambientales y el uso de materiales que faciliten procesos de aprovechamiento y valorización de los residuos, rezagando así los procesos de innovación tecnológica y la transferencia de conocimiento.

5. En el anexo D se presenta a manera de resumen el árbol de problemas, que es el resultado del análisis adelantado mediante la utilización de la metodología de Marco Lógico.

Ligado a lo anterior, aún persiste en una parte del sector productivo la percepción de que invertir en mejoramiento ambiental es un gasto y que la restitución de los recursos que allí se invierten es de difícil recuperación, ignorando o desconociendo que un bajo desempeño ambiental limita sus posibilidades de crecimiento, en un mercado cada vez más competitivo y globalizado.

En estas condiciones, el empresario no muestra interés por ir más allá de lo que le exige la regulación ambiental, pues no dimensiona los beneficios que puede obtener con una gestión ambiental eficiente, que elimina conflictos con la autoridad y la comunidad, mejora su imagen y le abre posibilidades en nuevos mercados.

Por último, las oportunidades de emprendimiento de las empresas denominadas verdes aún es limitada y se ve afectada por deficiencias en los procesos de información y sensibilización al consumidor, quien en la mayoría de los casos no dispone de elementos suficientes para diferenciar los productos amigables con el medio ambiente. Por este motivo, el emprendimiento de negocios verdes aún no se dimensiona como una verdadera oportunidad comercial para productos y tecnologías sostenibles.

El escenario anteriormente descrito permite inferir que los patrones de producción y consumo continúan siendo insostenibles y ejercen una fuerte presión sobre el medio natural, deterioran la calidad ambiental e inciden negativamente en el desarrollo del sector productivo del país, generando desequilibrios que deben ser atendidos y corregidos.

1.2 Implicaciones de los actuales patrones de producción y consumo

1.2.1 Presión sobre el capital natural

La sostenibilidad ambiental se ve afectada por la presión en los ecosistemas debido a la extracción de recursos naturales y a la contaminación generada por los actuales patrones de producción y consumo. Si los recursos naturales se agotan no hay desarrollo y menos sostenibilidad (no hay futuro). Esto genera un nuevo dilema: ¿cómo aumentar el potencial de recursos naturales, bajo un esquema de extracción-reposición?

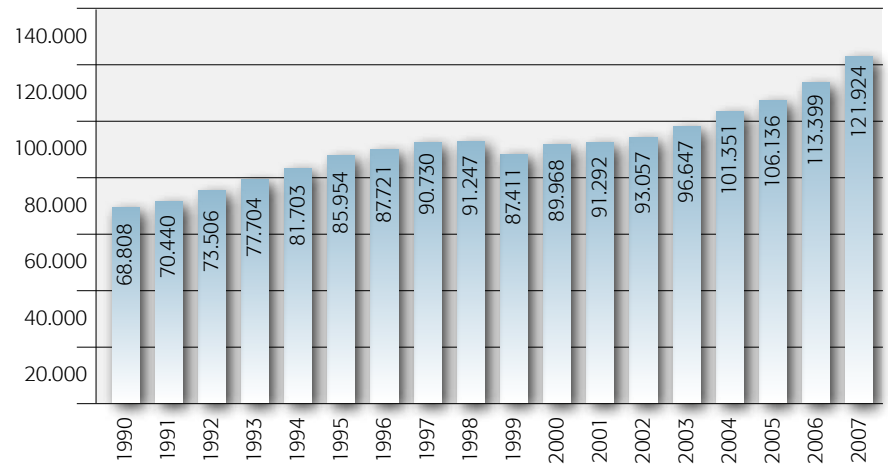
Según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA, por sus sigla en inglés), el cambio y deterioro de los ecosistemas ha sido generado en gran medida como consecuencia de las actividades orientadas a aumentar los suministros de servicios y suplir las necesidades básicas. Este deterioro aumenta la probabilidad de que los cambios se generen de una forma no lineal, acelerada, abrupta y potencialmente irreversible; asimismo, la degradación de los servicios de los ecosistemas influye en la desigualdad presentada en la población y, en ocasiones, es el principal factor causante de la pobreza y del conflicto social.

Igualmente, los beneficios presentados por la extracción de recursos se ven transformados en crecientes costos, mayor riesgo de cambios no lineales y la acentuación de la pobreza en algunos casos. Por lo tanto, se requiere de cambios significativos en las políticas, instituciones y prácticas, que involucren una gestión adecuada de los servicios de los ecosistemas, brindando oportunidades de revertir y desafiar la degradación ambiental.

1.2.2 Pérdida de productividad y competitividad

En términos generales, las actividades de producción y consumo se han incrementado en Colombia en los últimos 10 años debido a un constante aumento en el producto interno bruto (PIB), como se muestra en la gráfica 3.

Gráfica 3.Crecimiento del PIB en las últimas décadas en Colombia

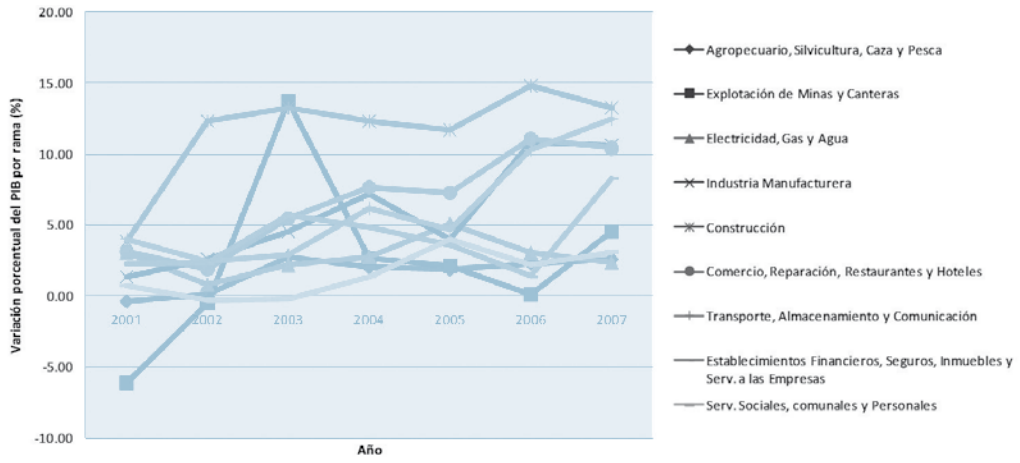


Fuente: MAVDT, con base en las Cuentas Consolidadas Nacionales – base 2000 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE a partir de la información suministrada del producto interno bruto para los años 1990 – 2007 en precios constantes

Este aumento en la productividad del país conlleva a una mayor presión sobre los recursos naturales. Al respecto, la Política de Producción y Consumo Sostenible busca contribuir a la tendencia del aumento del producto interno bruto (PIB) de una manera sostenible; esto es, impulsar el crecimiento utilizando con mayor eficiencia los recursos naturales de los cuales dependemos.

Las tendencias en el crecimiento del sector productivo del país son relevantes para la Política de Producción y Consumo Sostenible, dado que difieren en intensidad de crecimiento, avance tecnológico, uso de recursos

Gráfica 4.Crecimiento de los diferentes sectores de la economía colombiana

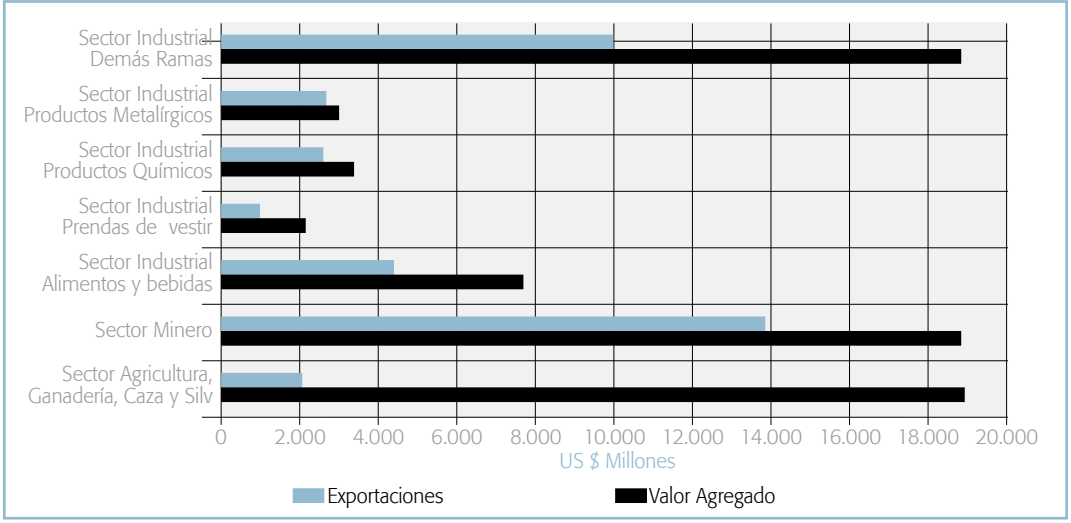


Fuente: MAVDT, a partir de la información suministrada por el DANE en las Cuentas Nacionales – base 2000 de producción y generación de ingreso por rama de actividad económica a precios constantes para los años 2001-2007

naturales y afectación al medio ambiente, por parte de las empresas que componen el sector. Además, las perspectivas de que la política impacte positivamente las prácticas de producción y consumo son diferentes para los diversos sectores de la economía colombiana. Por ejemplo, para sectores de manufactura, la optimización de sus procesos de extracción y transformación de recursos naturales conllevaría a importantes beneficios tanto ambientales como económicos, mientras que para sectores como el minero, la planeación y ubicación de la actividad es de mayor importancia en cuanto a su sostenibilidad. Adicionalmente, las políticas de Estado relacionadas con el desarrollo de grandes proyectos de infraestructura, de vivienda social y sistemas de transporte público, influyen de manera significativa en el alcance de la sostenibilidad del progreso. En la gráfica 4 se muestra el crecimiento diferenciado de algunos sectores de la economía colombiana en la última década.

Como sectores de importancia relativa se destacan el de construcción, industria y comercio. Adicionalmente, un indicador del dinamismo empresarial es su potencial de exportación, el cual contribuye a identificar los sectores productivos focales de la política, para avanzar hacia una producción y consumo sostenible. Las empresas que exportan muestran mayores niveles de competitividad, y sus prácticas sostenibles contribuyen a fortalecerla. Por ende, estas empresas generalmente tienen mayor madurez gerencial y capacidad organizacional, así como mayor propensión a avanzar hacia prácticas sostenibles, que van más allá del cumplimiento de la normativa vigente. En la gráfica 5 se muestra el crecimiento de los principales sectores con su potencial exportador, donde sobresalen el agrícola y el minero.

Gráfica 5.Potencial exportador de los diferentes sectores económicos en Colombia[6]

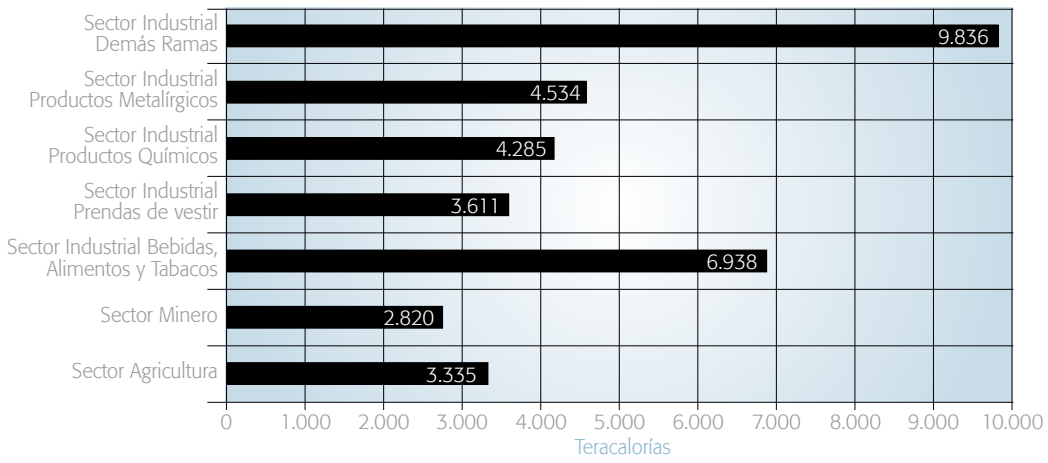


Fuente: Cálculos con base en Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia -DIAN - DANE, Cuentas Nacionales. República de Colombia para el año 2008.

Otra variable que influye en el potencial de transformación productiva de los sectores es el nivel de consumo de materia prima y de recursos como energía y agua. Para los sectores con mayores niveles de consumo, la transformación productiva a través de buenas prácticas y tecnologías más limpias tendrá mayor impacto. Al lado del sector de transporte, el sector industrial es el mayor consumidor de energía, seguido por los sectores doméstico y agrícola. En la gráfica 6 se muestran los niveles de consumo energético por subsector. La industria dedicada a la producción de alimentos, bebidas y tabaco se destaca como subsector de mayor consumo, seguido por los subsectores de la metalurgia y de productos químicos. Los programas de uso eficiente en estas industrias resultarán en interesantes ahorros económicos en sus costos de producción y conllevará un importante potencial para la reducción de la huella de carbono de sus cadenas productivas.

6. Los demás sectores de la economía generaron un valor agregado de US$169,330 millones de dólares y unas exportaciones de US$55 millones de dólares.

Gráfica 6.Consumo de energía por sectores productivos

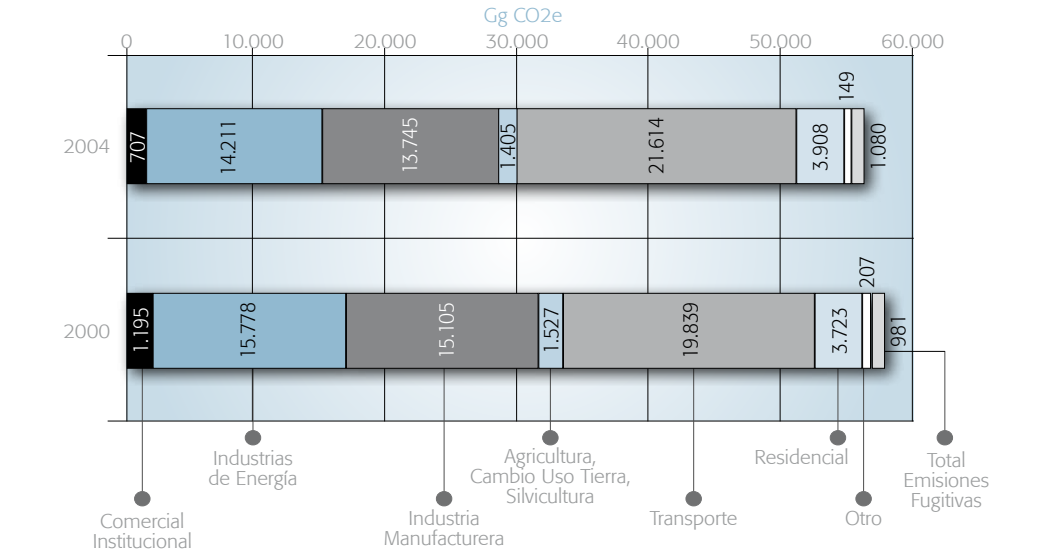


Fuente: UPME, Ministerio de Minas y Energía. República de Colombia para el año 2006.

Los niveles de consumo de energía se relacionan directamente con los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero. Especialmente los sectores que utilizan combustibles fósiles como fuente energética, tales como los sectores del transporte e industrial, muestran potenciales importantes para su reducción (ver gráfica 7).

Los desafíos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector transporte son grandes, dado que el crecimiento económico, bajo los actuales patrones de producción y consumo, implica un aumento en consumo de energía y transporte. Así mismo, es uno de los sectores que contribuye de

Gráfica 7.Emisiones de dióxido de carbono por consumo de combustibles fósiles



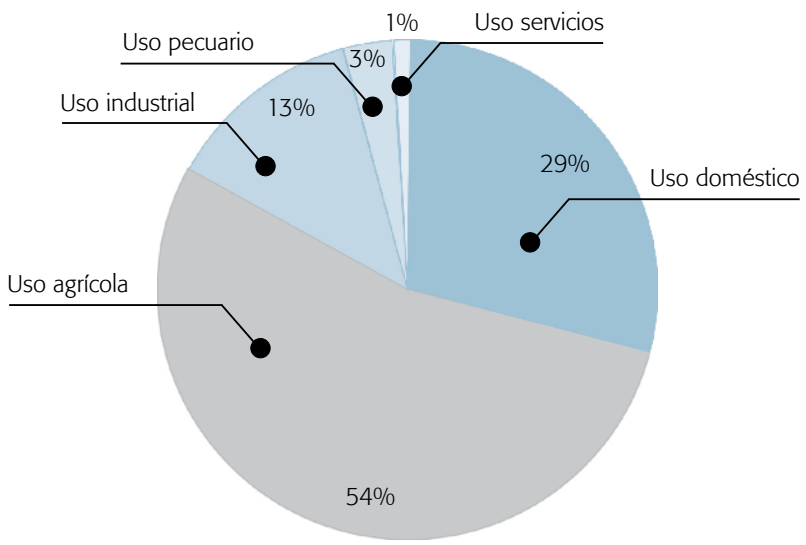
Fuente: IDEAM, 2006. República de Colombia para el año 2006

gran manera en la problemática ambiental. Por ende, las políticas públicas relacionadas con el transporte público masivo y la regulación de la calidad de los combustibles, representan oportunidades de reducción significativa, manteniendo tasas de crecimiento de la economía.

Adicionalmente, las reducciones de consumo de energía y la huella de carbono representan importantes potencialidades para la competitividad de las empresas. En primera instancia conllevan ahorros in situ; en segundo lugar, dependiendo del tamaño del proyecto, representan un potencial para comercializar los certificados de reducción de emisiones (CER); y por último, contribuyen a reducir la huella de carbono de las cadenas productivas globalizadas.

En la gráfica 8 se muestra el consumo de agua por sector. Se destaca el sector agrícola como el mayor consumidor, a través de sus sistemas de riego, seguido por el sector residencial. Especialmente en este último grupo, las buenas prácticas de ahorro de agua se relacionan con la cultura de sus usuarios y de los sistemas de agua instalados en sus viviendas.

Gráfica 8.Demanda de agua para las actividades socioeconómicas

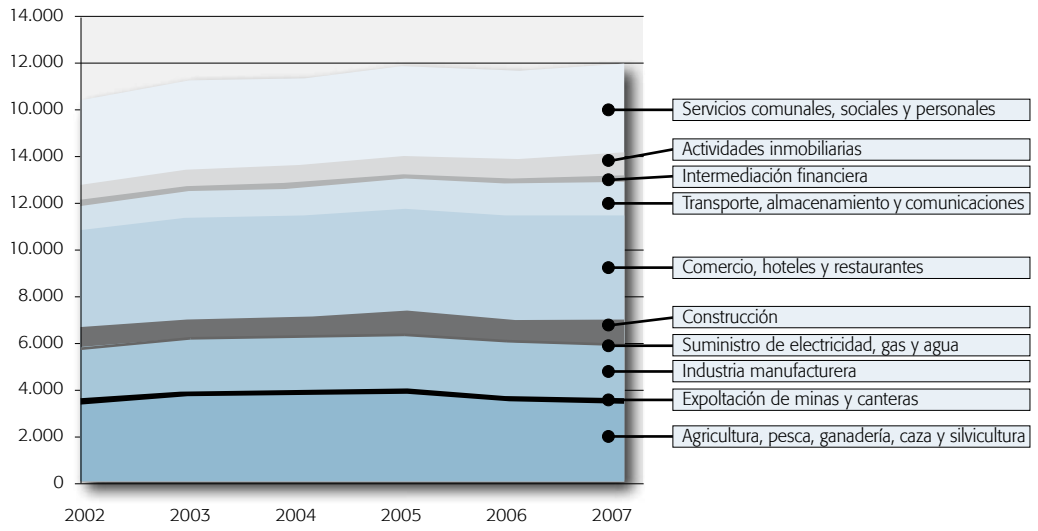


Fuente: IDEAM, Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia, 2004.

De manera adicional a los niveles de crecimiento económico y a la intensidad en el uso de insumos de la actividad productiva, la contribución al empleo influye en la perspectiva de contribución a la sostenibilidad de los diferentes sectores. En la gráfica 9 se presenta la contribución al empleo de los diferentes sectores en los últimos años. Los de servicios y comercio muestran los mayores niveles de contribución, seguidos del sector industrial.

Así mismo, se destacan los sectores inmobiliario y de construcción como los de mayor crecimiento relativo en los últimos dos años. Los mismos sectores muestran los mayores niveles de informalidad, variando de un 45% en el sector comercio y de un 20% en el sector de servicios hasta un 15% en el sector industrial.

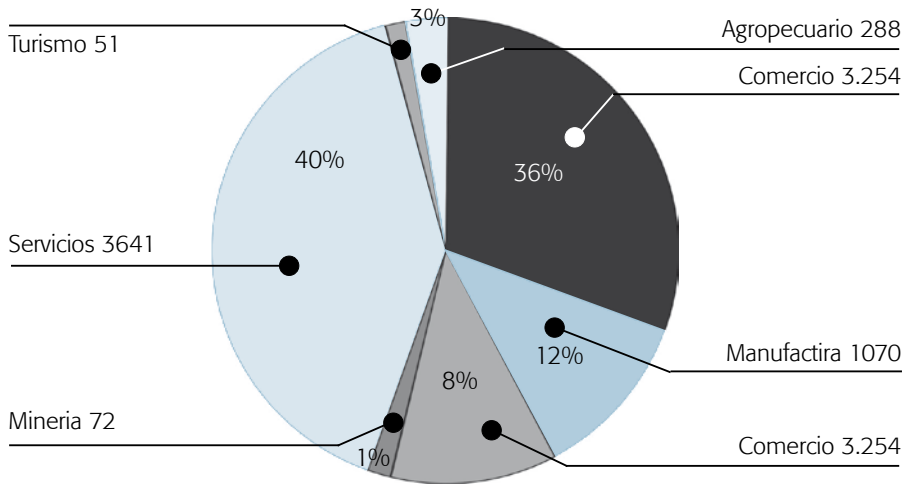
Gráfica 9.Generación de empleo por sector



Fuente: MAVDT, generada a partir de la información suministrada por el DANE en la Gran Encuesta Integrada de Hogares – Población ocupada según ramas de actividad, serie trimestral 2001-2007 Total nacional.

Se debe anotar que, según datos del Departamento Nacional de Planeación -DNP, 80% del empleo es generado por las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), lo que convierte a este sector como prioritario para la instrumentación de la política. Según un estudio realizado por la Cámara de Comercio de la ciudad de Bogotá, el mayor número de Mipymes se encuentra dentro de los sectores de servicios, con 39%, seguido por el comercio, con 36% y las manufacturas, con 12%. En relación con la edad de la empresa, se encontró que 38% de la muestra de las Mipymes se encuentra en etapa de crecimiento, dado que llevan operando en el mercado menos de cinco años. En la gráfica 10 se muestra el número de Mipymes por actividad económica.

Gráfica 10. Número de Mipymes por actividad económica



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, datos Mipymes para el año 2004.

Otra tendencia relevante para la política es el aumento de la producción en alimentos orgánicos. Aunque el alcance aún es limitado (43.400 ha. certificadas en el año 2008), las tasas de crecimiento con potencial de exportación y su capacidad de contribuir a la generación de empleo, lo convierte en un sector estratégico para la política.

En su conjunto, las tendencias de producción de bienes y servicios muestran sensibilidades y diferencias entre los sectores, en cuanto a su contribución a la producción y el consumo sostenible y sus posibilidades de cambio en relación con esta política. La interpretación de estas diferencias permite identificar prioridades en la Política de Producción y Consumo Sostenible. Aunque esta política no excluye a ningún sector, enfocar su aplicación permite obtener un mayor alcance en cuanto a su contribución a la sostenibilidad.

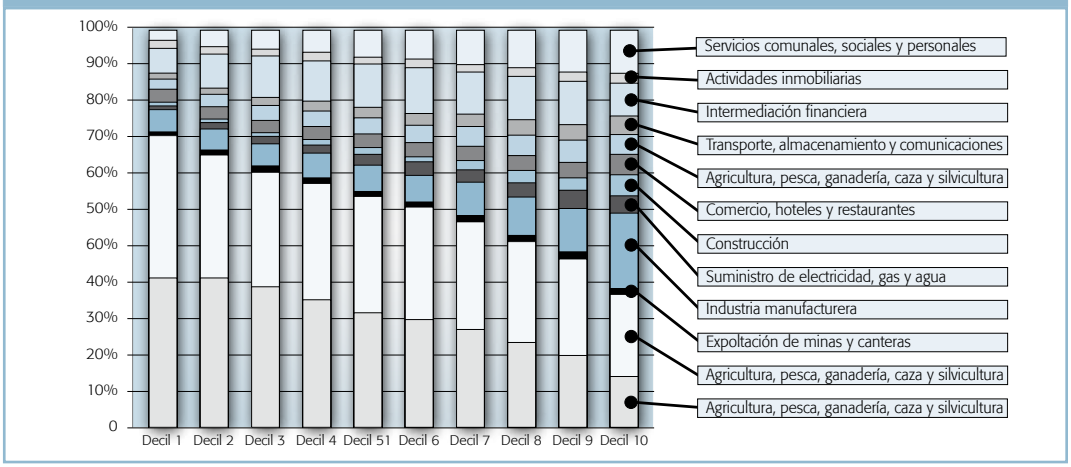
1.2.3. Consumo desmedido de bienes y servicios

En el marco de esta política, se considera como consumo al intercambio de productos y servicios entre diferentes sujetos, tales como: (i) Empresa - consumidor individual, (ii) Empresa - empresa, (iii) Empresa - Estado, y (iv) Estado - consumidor individual.

La relación entre el consumo y la sostenibilidad ambiental es directa. El crecimiento desmedido del consumo afecta directamente la capacidad de los ecosistemas para proveer bienes y servicios ambientales. Estimaciones realizadas por el IDEAM establecen que la disponibilidad de agua por habitante anualmente ha ido disminuyendo en las últimas décadas y actualmente es de 34.000 metros cúbicos por habitante al año, valor que se reduce a 26.700 metros cúbicos, en condiciones de años seco. La tendencia decreciente es directamente opuesta a la tendencia de crecimiento del PIB reflejada en la gráfica 3. Esta relación entre disponibilidad de agua y crecimiento del PIB refleja la importancia del cambio de los modelos tradicionales de consumo. En una economía emergente como la de Colombia, el crecimiento económico es un elemento fundamental de la calidad de vida; sin embargo, su sostenimiento en el tiempo requiere de cambios profundos en la cultura de consumo, para asegurar la conservación del patrimonio natural como uno de los principales insumos del mismo crecimiento y como elemento igualmente determinante para la calidad de vida.

De otra parte, como se muestra la gráfica 11, el gasto de la canasta básica difiere significativamente dependiendo de los distintos niveles culturales, la capacidad económica y la educación. Una parte significativa de la población tiene sólo presupuesto para consumos básicos de alimentos y vivienda.

Gráfica 11. Participación de rubros dentro del gasto por deciles[7] de ingreso en Colombia



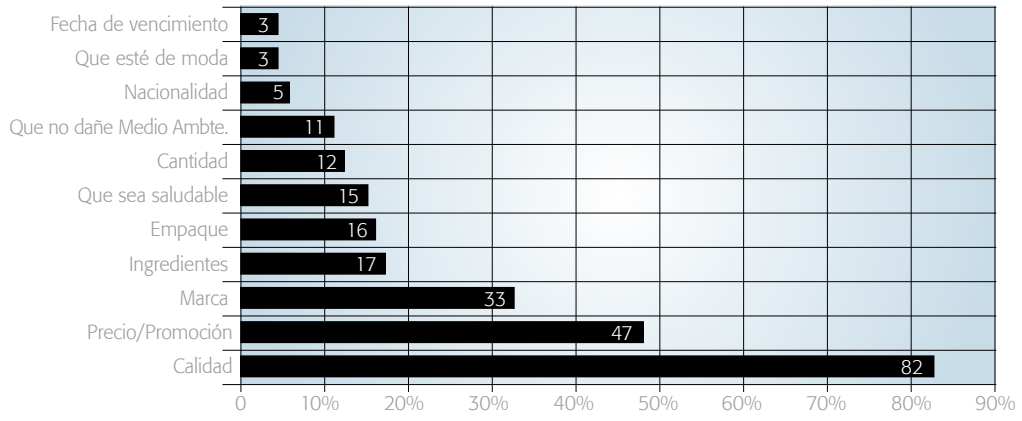
Fuente: MAVDT, generada a partir de la Encuesta de Ingresos y Gastos 2006/2007 DANE.

7. Decil = Subgrupo ordenado de menor a mayor con el mismo número de miembros, resultante de segmentar un grupo de la población ordenado de menor a mayor ingreso (decil 1: 10% de la población con el menor ingreso; decil 10: 10% de la poblacion con el mayor ingreso).

En la gráfica se muestra igualmente que en la medida en que el poder adquisitivo de la población es restringido, mayor cantidad de su ingreso se destina a gastos básicos de alimentación y vivienda. A medida que el ingreso aumenta, el excedente se destina a otros bienes y servicios.

La sensibilidad al consumo de productos y servicios sostenibles es aún limitada, como en otros países con características socio-económicas similares. Esta misma tendencia se confirma en los resultados de una encuesta contratada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (ver gráfica 12).

Gráfica 12.Sensibilidades de los consumidores al decidir la compra de productos en Colombia



Fuente: MAVDT, 2008 con base en encuesta contratada a DATEXCO Co.

La encuesta muestra que la calidad ambiental es tan sólo uno de los argumentos que los consumidores toman en cuenta al adquirir un producto, por lo cual, la sensibilidad de los consumidores al considerar la calidad ambiental es aún limitada.

Otros datos del MAVDT muestran que el mercado nacional de productos ecológicos es aún incipiente y sólo existen avances a nivel de programas demostrativos que involucran micro y pequeñas empresas y cooperativas de campesinos. Durante el año 2006 se vendieron más de 362.000 unidades, que representaron ventas por aproximadamente COP$982 millones, a través un convenio de colaboración suscrito por el Ministerio y supermercados de grandes superficies.

Por otro lado, la inclusión de variables de sostenibilidad ambiental dentro de las cadenas productivas y la promoción de los negocios inclusivos, representan oportunidades interesantes para difundir, a través de las fuerzas de mercado, prácticas de producción y consumo sostenible. Además, estas perspectivas fortalecen la competitividad en una forma integral, ampliando las alternativas de reducción de impactos ambientales negativos, de generación de beneficios económicos, sociales y el intercambio de experiencias entre redes de empresas. Especialmente, las grandes empresas y grupos empresariales, a través de la inclusión de criterios ambientales dentro sus esquemas de evaluación y contratación de proveedores como parte de los principios de negocios inclusivos, pueden impulsar cadenas de producción y consumo sostenible.

La prohibición de utilizar ciertos materiales peligrosos y tóxicos es otra alternativa del Estado para influir en la calidad de los productos y en un consumo más sostenible.

Así mismo, la promoción de negocios verdes responde al impulso de un nuevo sector potencial para la exportación, donde algunos productos, por ejemplo el café, cuentan con algún posicionamiento de la calidad ambiental de sus productos en mercados de exportación.

Línea Base

Los patrones de producción y consumo actuales forman en su conjunto la línea base de esta política. La idea central es que la línea base debe permitir visualizar los cambios en los patrones de producción y consumo en el tiempo e ilustrar las metas de esta política. Para la interpretación de los patrones de producción y consumo y de su avance, es importante considerar que existen factores ajenos a esta política, que influirán en la competitividad, el empleo, la calidad ambiental y la capacidad institucional. Por ende, la explicación de sus tendencias en el tiempo requerirá la consideración del contexto macro-económico del país.

La línea base se muestra a nivel agregado del país y sus indicadores se calcularon con la información estadística existente en las bases de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE[8], como entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia.

Entre las acciones instrumentales que impulsa esta política, se destaca que los indicadores para su seguimiento se ampliarán en la medida en que la información, las bases de datos públicos y las metodologías evolucionen. Los indicadores presentados en la tabla 1, se seleccionaron con base en la disponibilidad actual de información y buscan presentar un avance inicial.

Visión	Indicador	Fuente	Línea base
Competitividad	• Eficiencia en el uso de recurso		
	Consumo de energía total (BEP) / Producto Interno Bruto (KUS $ Corrientes -PPA)	UPME/Fondo Monetario Internacional	0.4272 (2009)
	Consumo de energía sector industrial (Teracalorías) / Producto Interno Bruto sector industrial (Miles de millones $ Corrientes)	UPME/DANE	0.1191 (2009)
	Consumo de agua total (Miles de m^3) / Producto Interno Bruto (KUS $ Corrientes - PPA)	IDEAM/Fondo Monetario Internacional	0.072825 (2008)
	Consumo de agua sector nagricola (Miles m^3) / Producto Interno Bruto (KUS $ Corrientes - PPA)	IDEAM/Fondo Monetario Internacional	0,048849 (2008)
Empleo	• Mipymes y empresas vinculadas a los mercados verdes.	MAVDT/SIGOB	152 (2010)
Capacidad institucional	• Número de Empresas con ISO 14001	ISO Survey AC Nielsen	508 (2008)
	• Número de funcionarios entre las instituciones SINA dedicados a programas y proyectos de PyCS.	MAVDT	50 (2008)
	• Número de Universidades con cursos académicos en PyCS.	MAVDT	30 (2008)

Complementario a estos indicadores marco para la formulación de la política, en el anexo F se presentan los indicadores del plan de acción.

8. www.dane.gov.co

JUSTIFICACIÓN

Esta justificación describe el porqué de la política y las perspectivas de su visión. Los cuatro elementos principales de esta visión son: la contribución a la sostenibilidad ambiental del patrimonio natural del país, la competitividad empresarial, la generación de empleo y por último, un aporte a la creación de capacidades institucionales y de cultura de la sostenibilidad por parte de los diferentes actores. En su conjunto, estos mismos elementos conforman la plataforma para identificar la línea base y las metas a alcanzar por la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Las bases propuestas para cambiar los modelos de desarrollo son los patrones de producción y consumo actuales, pues son estos modelos los que extraen los recursos naturales y emiten vertimientos, producen residuos y otros tipos de contaminación que impactan a la naturaleza.

3.1 Sostenibilidad ambiental del capital natural

La conservación de recursos y la mejora de la calidad ambiental requieren una producción y consumo inteligentes. Esto implica cambiar la cultura relacionada con la producción y el consumo actuales y reflexionar sobre los diseños y usos de los productos y servicios bajo un enfoque integral (enfoque de ciclo de vida). Se trata de "repensar" las formas tradicionales sobre productos, sus funciones y mercados y los impactos ambientales que ocurren a lo largo de sus ciclos de vida. Algunos ejemplos son el uso de correos electrónicos que reemplazan el fax y el correo terrestre o aéreo (así como las máquinas, el papel y la tinta), el control integral de plagas en lugar del uso de agroquímicos, productos insecticidas biológicos comerciales, o el diseño de edificios o viviendas que aprovechen la luz natural.

Otra estrategia de producción y consumo inteligente se dirige al cierre de los ciclos de materiales hacia cero emisiones, mediante la prevención en la generación de desperdicios, la reducción al mínimo en el uso de materiales e insumos y el aprovechamiento de los residuos. Ejemplos de lo anterior lo constituyen la disminución de materiales de empaques, la eliminación de sustancias tóxicas, la reutilización de envases y embalajes y, el aprovechamiento de materiales reciclables, así como el reemplazo de productos físicos por servicios (en vez de vender plaguicidas, brindar el servicio de control integral de plagas).

En el reto de mejorar la calidad ambiental, también se incluye la oferta de productos de mayor calidad a los consumidores colombianos. Esta concepción es especialmente importante en relación con los alimentos y las cadenas agrícolas relacionadas. En la medida en que la calidad ambiental de los productos alimenticios producidos en los campos colombianos se mejore por el menor uso de agroquímicos, el consumo de productos más sanos tendrá efectos positivos sobre la salud, a lo que se suma la disminución de los impactos ambientales generados por las actividades agroindustriales.

Con base en lo anterior, la Política de Producción y Consumo Sostenible se enfoca a cambiar la cultura del consumo, aumentar la eficiencia en la producción, la responsabilidad en el uso de materias primas y recursos naturales, el consumo de los productos y la disposición de los residuos, para de esta manera contribuir al mejoramiento de la calidad ambiental de Colombia y a la calidad de los productos para el consumo en los mercados nacionales.

Para asegurar el patrimonio natural se requiere instrumentar nuevos modelos de desarrollo, que asocien los patrones de producción y consumo con una eficiencia económica que evite externalidades y dé el valor que

corresponde a los bienes y servicios ambientales. Algunos ejemplos cuestionan paradigmas tradicionales sobre crecimiento y capacidad de carga. Surgen preguntas como las siguientes: ¿cuánto podemos consumir?, ¿qué es suficiente?, o sobre ideales de desarrollo, ¿hasta dónde crecer? En una sociedad compleja, como la colombiana, la aplicación de estos nuevos paradigmas implica un importante reto.

En ese contexto, la Política de Producción y Consumo Sostenible busca contribuir a conservar el capital natural de Colombia, el cual aporta al desarrollo actual del país y se constituye en el patrimonio que heredarán las futuras generaciones. Este patrimonio representa los servicios que brindan los ecosistemas: (i) aprovisionamiento de materia prima e insumos, (ii) servicios de regulación y equilibrio, (iii) servicios de apoyo y, (iv) servicios culturales[9]. Estos servicios resultan determinantes para el desarrollo de cualquier actividad humana, siendo el aumento o disminución de su provisión lo que afecta de manera directa la eficiencia e incluso, la existencia y surgimiento de las actividades, entre ellas las empresariales.

3.2 Impulso a la competitividad empresarial

La relación entre la competitividad y la producción y el consumo sostenible es directa en la medida en que las empresas que adoptan alternativas preventivas, innovan en sus procesos y productos y obtienen beneficios económicos y ambientales a través de ellos. Estos beneficios muy seguramente generarán ventajas competitivas en el mercado, que son reconocidas por los clientes.

Estas ventajas no son las mismas para todas las empresas. De acuerdo con sus particularidades, el tipo de negocio de que se trate o el sector, se puede distinguir: (i) mayor valor agregado de productos (costo - beneficio), (ii) estrategia para enfrentar competidores, facilitando la estandarización de procesos, (iii) ahorro en los costos, por la eliminación de ineficiencias y la instrumentación de buenas prácticas, (iv) gestión del riesgo, que evita costos por accidentes e incumplimientos, (v) redefinición de mercados, que incorpora un cambio en el enfoque del negocio hacia la sostenibilidad ambiental y, (vi) innovación en los procesos y las materias primas empleadas.

Para entender la relación entre la producción y consumo sostenible y la competitividad, se requiere que los directivos generales de la empresa se apropien del nuevo paradigma como parte del corazón de su negocio y que lo consideren y reconozcan como un tema vital para el mismo, abordándolo desde su complejidad, lo cual implica, entre otras cosas, una constante relación con las estrategias financieras y de mercadeo.

Este cambio implica romper con paradigmas, relaciones actuales y manejo de la incertidumbre, convirtiendo los "mitos de la gestión ambiental" en estrategias gerenciales. Algunos de estos "mitos" incluyen la percepción de que los problemas ambientales son únicamente un asunto de responsabilidad social, o que estos problemas son un tema político y moral que las autoridades y ONG ambientales constantemente esgrimen, provocando diferencias y conflictos. Se encuentran también "los mitos de los ambientalistas", según los cuales se considera que todas las estrategias ambientales generan valor para el negocio. En este sentido debe decirse que no existen recetas ni verdades absolutas y, por tanto, el valor agregado depende de cada caso en particular.

Las autoridades pueden influir en las condiciones del mercado a través de instrumentos regulatorios, económicos y de información y, de esta manera, incidir en la adaptación de prácticas de producción y consumo sostenible en las empresas y consecuentemente en su competitividad. El alcance de la contribución de esta política no sólo depende de su incidencia en la innovación de procesos, productos, servicios y patrones de consumo, sino también de la difusión de estas mismas prácticas hacia una masa crítica de empresas y consumidores.

9 *Ver definición de servicios culturales en el glosario*

En este contexto, se destacan las políticas y directivas internas aplicadas en adquisiciones públicas que intervienen en las grandes licitaciones de obra, como carreteras, puentes, presas, plantas de tratamiento, rellenos sanitarios o instalaciones petroleras; o de generación de electricidad, como refinerías o hidroeléctricas, etcétera.

En la medida en que las políticas incluyan criterios de sostenibilidad, por su escala, estos grandes proyectos de infraestructura ofrecerán importantes contribuciones a la sostenibilidad. Adicionalmente, como sucede en el caso de los sistemas de transporte público, estos proyectos influyen de manera definitiva en el patrón de consumo de un gran número de personas.

En materia de adquisiciones públicas y siguiendo estándares internacionales con características similares, se estima que las instituciones gubernamentales representan entre el 5 y el 15% del total de las compras nacionales. La inclusión de criterios de sostenibilidad para la evaluación de la calidad de las ofertas representa una estrategia para dar ejemplo y abrir un nicho de mercado local.

En este sentido, las mismas políticas tienen la oportunidad de orientarse hacia otras adquisiciones gubernamentales, como equipos, servicios de mantenimiento y todos los bienes y servicios que utilizan las instituciones públicas nacionales y locales.

Además, el Estado puede, a través de la regulación, incidir en la reducción de los volúmenes de empaques y embalajes, e impulsar el cierre de ciclos de materiales, mediante instrumentos como tasas, aranceles e incentivos (en envases, luminarias, etcétera) o privilegiar la reutilización sobre el uso de nuevos materiales (bolsas de polietileno vs. bolsas reusables de polipropileno o tela en los supermercados; pilas recargables, etc.). Puede, incluso, considerar la inclusión de esquemas regulados de responsabilidad extendida o compartida para algunos de los bienes que se ofrecen en los mercados nacionales o prohibir abierta y gradualmente el ingreso al mercado de tecnologías atrasadas, como las bombillas incandescentes, las unidades sanitarias que utilizan más de seis litros de agua o el uso de materiales tóxicos.

Las consideraciones y ejemplos anteriores justifican el papel protagónico de la política pública para la promoción del consumo sostenible, en especial si se reconocen las particularidades del consumo en Colombia.

3.3 Impulso a la generación de empleo

Otro elemento central de la visión de esta Política de Producción y Consumo Sostenible es su contribución a la generación del empleo en Colombia. La relación entre las dinámicas en la generación y la estabilidad del empleo se muestra en diferentes campos.

En primera instancia, las tendencias de producción y consumo sostenible generan nuevas oportunidades de negocios para productos, tecnologías y servicios sostenibles. Estas nuevas oportunidades abren camino para el desarrollo de nuevos renglones en la economía nacional. Ya son reconocidos los países líderes en el mundo, como Alemania, donde la generación del empleo en el sector de bienes y servicios ambientales ha superado los 300.000 empleos en la última década.

También Colombia cuenta con un potencial interesante. Tan sólo en los últimos años se han creado más de 1.000 iniciativas de negocios verdes y aunque su tamaño es aún pequeño, su potencial de crecimiento y contribución al empleo son interesantes, en la medida que logran consolidarse.

Como áreas ambientales de alto potencial de crecimiento y contribución a la generación de empleo, sobresalen el aprovechamiento de residuos, el desarrollo de tecnología aplicada, la tecnología y los productos de bajo consumo energético, el aprovechamiento sostenible de productos de la biodiversidad, así como la producción y comercialización de productos orgánicos y el ecoturismo.

Otra relación entre la adopción de prácticas de producción y consumo sostenible y la generación del empleo se muestra en la consolidación del crecimiento de sectores existentes y reconocidos por su desempeño. Se destacan en los mercados globalizados productos agrícolas como flores, café, banano, aceites, azúcar, frutas y verduras. En algunos mercados industriales, la calidad ambiental forma parte integral de los requisitos para competir y es determinante para la reputación corporativa. En la medida en que las empresas que operan en estos mercados logren avanzar con sus prácticas de producción y consumo sostenible, las mismas fortalecerán su posición competitiva, contribuyendo de esta manera a la estabilidad del empleo que generan. Por el contrario, un atraso en el mejoramiento ambiental de estas empresas puede amenazar su competitividad, con consecuencias negativas para la estabilidad del empleo.

3.4 Generación de capacidades y cultura en producción y consumo sostenible

El alcance de la instrumentación de la Política de Producción y Consumo Sostenible se relaciona directamente con el fortalecimiento de la capacidad institucional existente. El aumento de la misma puede generar una cultura de producción y consumo sostenible en la sociedad colombiana. Esta cultura se manifiesta en la conciencia y en el cambio de comportamiento de los diferentes actores, en sus hábitos de consumo, en su percepción sobre la calidad ambiental de los productos y servicios y, en su preocupación sobre la información verificable, precisa y no engañosa de la misma.

La creación de cultura y de capacidades implica una mutua relación y la articulación de los diferentes esfuerzos enfocada hacia su desarrollo que permite empoderar a los actores de su propio cambio de comportamiento.

Así mismo, la capacitación, la investigación, los incentivos, la creación de nuevos mercados, la oferta de nuevos productos y la difusión de información, apuntan en la misma dirección: al avance de la sociedad como un todo hacia una producción y un consumo sostenible.

El Estado puede promover cultura a través de la regulación y de políticas públicas que influyan en los comportamientos de la población. Se destaca el impacto de grandes proyectos de infraestructura, como los sistemas de transporte público, o de adaptación tecnológica. También a través de los impuestos o de la regulación, el Estado puede promover el cierre del ciclo de materiales, con instrumentos tales como las tasas, aranceles e incentivos económicos, o privilegiar la reutilización sobre el uso de nuevos materiales. Así mismo se promueve el cierre del ciclo mediante la promoción de esquemas de depósito – reembolso. La instrumentación de estos elementos de la política contribuye a la aplicación y cumplimiento de los acuerdos ambientales multilaterales ratificados por el país.

El desarrollo de capacidades se orienta al fortalecimiento de las entidades públicas (recursos presupuestales, humanos y materiales para conducir la Política de Producción y Consumo Sostenible), al desarrollo corporativo del sector privado (programas establecidos de largo plazo dirigidos a alianzas con grandes empresas que permitan involucrar a las Mipymes como proveedores a través del encadenamiento de actores y a la responsabilidad social) y al desarrollo de la sociedad en su conjunto (establecimiento de agencias y organismos acreditadores y certificadores, esquemas de etiquetado, portales de información pública al consumidor, entre otros).

La capacidad básica para construir una primera concientización sobre producción y consumo sostenible que propicie el cambio de comportamientos, se genera mediante la educación ambiental en los colegios

(primaria y secundaria) y las asociaciones de consumidores. La promoción de este tipo de educación está articulada en la Política de Educación Ambiental del 2001 (ver la gráfica 2 de este documento).

Las universidades y los centros de educación técnica, como el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, juegan un papel especial en la creación de capacidades y cultura en producción y consumo sostenible. A través de sus programas académicos y de educación, imparten cursos permanentes para introducir conceptos y herramientas de producción y consumo sostenible como elementos centrales de competencias en administradores, ingenieros, economistas, y otras disciplinas profesionales, al igual que en las diferentes carreras técnicas. En la medida en que todas las universidades y los programas del SENA avancen, la producción y consumo sostenible se institucionalizarán como conceptos básicos de todos los empleados dedicados a actividades de producción y comercialización.

Adicionalmente, el aumento de la inversión en programas y proyectos dedicados a la difusión de la producción y el consumo sostenible contribuye a estimular la innovación tecnológica y a generar acciones encaminadas a cambiar patrones de comportamiento en el consumo de bienes y servicios ambientales en las mismas universidades, centros de investigación y centros y nodos especializados. Ya existe una capacidad instalada en diversas regiones del país, que puede liderar nuevos desarrollos e impulsar los cambios requeridos en la sociedad hacia la producción y el consumo sostenible. Los recursos requeridos para aumentar la inversión en producción y consumo sostenible provendrán de entidades oficiales, empresas privadas, fuentes especializadas y fuentes relacionadas con el desarrollo empresarial y la competitividad.

Definiciones Estratégicas

de la Política de Producción y Consumo Sostenible

Las definiciones estratégicas de la Política de Producción y Consumo Sostenible describen los objetivos, planean sus alcances en términos de metas generales para los próximos 10 años y especifican las estrategias que orientan su aplicación. Para facilitar la interpretación de estos elementos centrales de la política, este capítulo resume en primera instancia sus principios rectores. El plan de acción que define los compromisos de trabajo específicos para los primeros tres años, se presenta en el anexo F.

4.1 Principios rectores

La Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible está orientada bajo los siguientes principios generales:

- **Ética:** La ética, como principio universal, va dirigida a todos los seres humanos, se aplica pública y generalizadamente, y abarca la conservación del ambiente, la salud pública y el bienestar de la sociedad.
- **Cumplimiento de las normas:** Las normas ambientales son de orden público y su aplicación no podrán ser objeto de transacción o de renuncia por parte de las autoridades o los particulares. Por ende, los diferentes actores involucrados en el desarrollo de las acciones relacionadas con esta política, asumen y se comprometen con su propia legitimidad.
- **Transparencia:** La comunicación de información de avances y desarrollos relacionados con esta política debe ser veraz y verificable por las partes interesadas en ella.
- **Participación:** La participación y el trabajo en red de los diferentes actores privados, públicos y de la sociedad civil son la base para la generación de una cultura de producción y consumo sostenible y para cumplir el alcance de esta política.
- **Colaboración y trabajo conjunto:** Esta política articula los esfuerzos desarrollados por los diversos actores de la sociedad colombiana hacia una producción y consumo sostenible. La colaboración, trabajo conjunto e inclusión hacia objetivos comunes, constituye un factor de éxito para alcanzar las metas planeadas.

4.2 Objetivos de la política

- General

Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población.

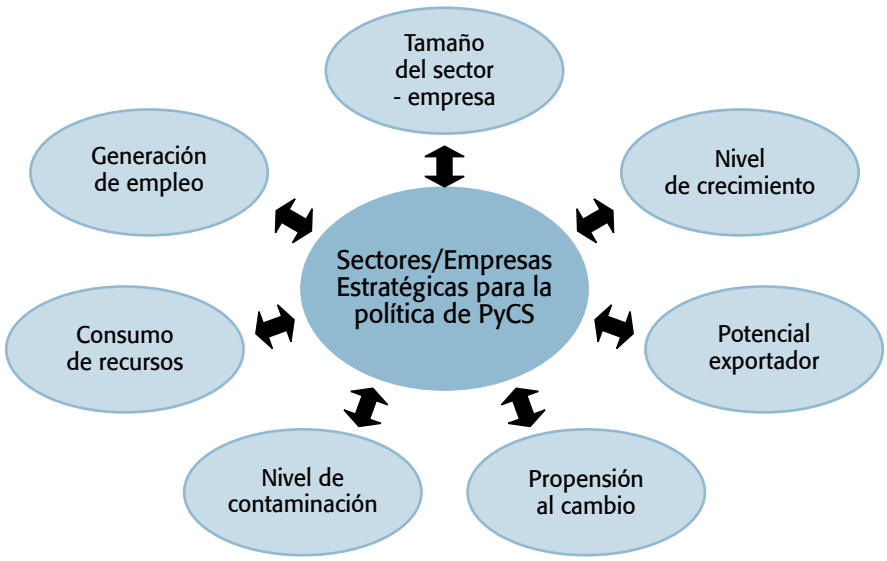
- Específicos

1. Generar una masa crítica de empresas que posicionen las buenas prácticas, así como los bienes y servicios sostenibles, en el mercado nacional e internacional.
2. Crear una cultura de producción y consumo sostenible entre instituciones públicas, empresas y consumidores.
3. Fortalecer el marco institucional que impulsa la producción y el consumo sostenible dentro el territorio nacional.

4.3 Sectores estratégicos para enfatizar la política

Las tendencias en producción y consumo sostenible permiten identificar sectores estratégicos en los que se debe instrumentar la Política de Producción y Consumo Sostenible. Esta política busca promover que el desarrollo de estos sectores tenga un mayor alcance en cuanto a su contribución a la sostenibilidad. Los criterios para identificar estos sectores consisten en un conjunto de características interpretadas de manera sistémica. No existe una jerarquía determinada entre los criterios ni un peso relativo diferenciado. En el anexo E se muestra la matriz de identificación de sectores estratégicos. En la gráfica 13 se muestran los diferentes criterios para priorizar los sectores de mayor énfasis dentro del desarrollo de esta política.

Gráfica 13. Marco de criterios para identificar sectores estratégicos para la Política de Producción y Consumo Sostenible



Fuente: MAVDT.

Aplicando este conjunto de criterios a las tendencias de producción y consumo, se han identificado los siguientes sectores prioritarios, resaltando que la política no excluye a sector alguno para su implementación:

- **Sector público (obras de infraestructura, vivienda social, tecnologías, transporte público, generación de energía).** (i) Con perspectivas de incidir en avances de sostenibilidad de obras y proyectos de gran impacto; (ii) Con potencial de que sea considerado como ejemplo en las prácticas de producción y consumo sostenible.
- **Sector de la construcción.** (i) Con perspectivas de incidir a través de su diseño, en el consumo de energía y agua y en el manejo de residuos en el sector doméstico. (ii) Gran escala y crecimiento. (iii) Con perspectivas de utilizar materiales sostenibles y estimular a los proveedores hacia procesos de producción más sostenibles.
- **Sector manufacturero (envases y empaques, alimentos, productos químicos, metalurgia).** (i) Con perspectivas de optimizar en sus procesos productivos el uso eficiente de energía, agua y materias primas. (ii) Con potencial para la reducción y el aprovechamiento de los residuos. (iii) Con potencial de reducir su huella de carbono.

- **Sector agroindustrial (azúcar, flores, banano, biocombustibles).** (i) Con alto potencial de exportación. (ii) Sector en crecimiento, especialmente en relación con los biocombustibles. (iii) Sector intensivo en el uso de recursos y con alto potencial de optimización.
- **Sector turismo.** (i) Sector estratégico dentro las políticas de competitividad nacional. (ii) Con potencial para hacer uso eficiente de energía y agua y manejo adecuado de residuos. (iii) Con potencial para ser ejemplo por el uso racional de los recursos.
- **Sector de alimentos ecológicos.** (i) Con potencial de crecimiento hacia la exportación. (ii) Con potencial de ser considerado como ejemplo para prácticas de producción y consumo sostenible.
- **Sector de productos y servicios provenientes de la biodiversidad.** (i) Con potencial de crecimiento hacia la exportación. (ii) Con potencial de ser considerado como ejemplo para prácticas de producción, consumo y aprovechamiento sostenible.
- **Pymes proveedoras de grandes empresas.** (i) Con potencial de difusión de prácticas entre grupos de empresas. (ii) Con potencial de generación y conservación de empleo (iii) Con potencial para implementar prácticas de producción y consumo sostenible.

Adicionalmente, se recalca nuevamente que la política no es excluyente en cuanto a la aplicación de sus estrategias e instrumentos en particular. La producción y el consumo sostenible en principio aplican a todos los sectores que proveen bienes y servicios. Sin embargo, la relevancia difiere en cuanto a su contribución a cambios hacia la sostenibilidad ambiental. Por ende, antes de su desarrollo siempre será importante considerar las sensibilidades de los sectores y empresas en cuanto a su propensión a generar cambios en sus patrones de producción y consumo y el alcance de sus aportes a la sostenibilidad.

4.4 Metas generales

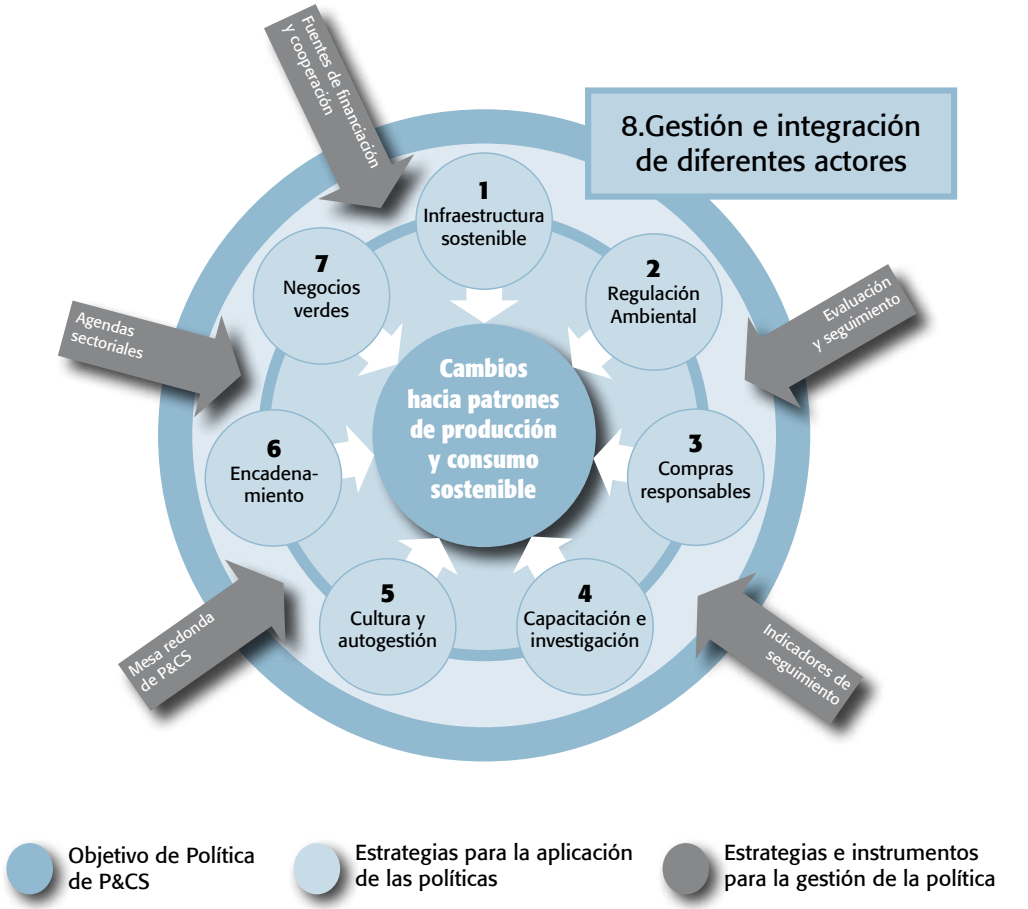
Las metas generales de la Política de Producción y Consumo Sostenible visualizan los cambios en los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana. A su vez están alineadas y forman parte de las metas generales del plan decenal de la política ambiental del país. Las metas generales de la Política de Producción y Consumo Sostenible al 2014 y 2019 son:

Indicador	Meta 2014	Meta 2019
Intensidad energética (Consumo nacional de energía total / PIB)	Reducción 3%	Reducción 10%
Consumo de agua total / PIB	Reducción 3%	Reducción 10%
Valor de bienes y servicios ambientales que cuenten con certificaciones de buen manejo ambiental/ PIB total	Aumento 10%	Aumento 30%
Empresas certificadas con ISO 14001 u otro sistema internacionalmente aceptado de desempeño ambiental	Aumento 20%	Aumento 40%
Número de empresas con indicadores sociales y ambientales reportados en sistemas e índices verificables y reconocidos internacionalmente	Aumento 10%	Aumento 40%
Porcentaje de la inversión realizada en compras sostenibles de bienes y servicios priorizados en las entidades estatales.	10%	30%
Número de normas expedidas para gestión post-consumo de residuos prioritarios o de consumo masivo	10	20
Instituciones Educativas con programas de capacitación permanentes en producción y consumo sostenible.	20%	40%

4.5 Estrategias y líneas de acción

Las estrategias y líneas de acción conforman el marco para los diferentes actores públicos, privados, académicos y de la sociedad civil, involucrados en alcanzar los cambios de los patrones de producción y consumo hacia la sostenibilidad. Se presentan agrupadas en torno a ocho ejes estratégicos interconectados. Los primeros siete ejes orientan la aplicación de la política hacia sus resultados concretos. El octavo eje estratégico, orienta las acciones instrumentales para la gestión de la Política de Producción y Consumo Sostenible. Las estrategias de aplicación y la estrategia de gestión están interrelacionadas. A través de sus instrumentos, la estrategia de gestión articula las demás estrategias de aplicación y facilita sus desarrollos. En la gráfica 14 se presentan los ejes de la política y la interrelación entre ellos:

Gráfica 14 Ejes estratégicos de la Política de Producción y Consumo Sostenible



Fuente: MAVDT.

4.5.1 Diseño de proyectos sostenibles de infraestructura y movilidad

Mediante la instauración de políticas de Estado, la estrategia de proyectos de infraestructura busca impulsar sistemas sostenibles a gran escala. Estos nuevos modelos generan grandes impactos en los indicadores de calidad ambiental y contribuyen al desarrollo de una cultura de consumo sostenible.

Las acciones instrumentales relacionadas con esta estrategia se dirigen a: (i) Diseño de nuevos proyectos de infraestructura de gran escala, que impacten en el consumo sostenible de un grupo significativo de la sociedad (Ejemplos: sistemas de transporte público, proyectos de generación de energía, infraestructura vial, infraestructura fluvial). (ii) Fortalecer los criterios de sostenibilidad relacionados con la construcción de vivienda de interés social e infraestructura. (iii) Desarrollo de sistemas de aprovechamiento de residuos a nivel regional. (iv) Mejoramiento de la calidad de los combustibles. (v) Desarrollar un plan de desarrollo vial nacional con criterios de sostenibilidad.

Las prioridades para la aplicación de esta estrategia se enfocan en proyectos de transporte masivo, proyectos de infraestructura vial y proyectos de generación de energía, así como en las obras de infraestructura y de movilidad contempladas en los planes de desarrollo nacional, regional y local.

Entidades públicas como el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial e instituciones como el Fondo Nacional de Regalías, son los actores para el desarrollo e instrumentación de esta estrategia.

4.5.2 Fortalecimiento de la regulación

Esta estrategia tiene como objetivo fortalecer el marco regulatorio ambiental y su aplicación, de manera que motive a los actores a apropiarse de estrategias ambientales preventivas. Al ajustar el marco regulatorio ambiental a las tendencias de los mercados globalizados e incluir principios preventivos en su concepción, los diferentes actores se verán exhortados a realizar transformaciones productivas más sostenibles y competitivas.

Las acciones instrumentales que acompañan el desarrollo de esta estrategia son las siguientes: (i) Fortalecer y ampliar capacidades técnicas al interior de las autoridades ambientales, para el seguimiento de la regulación ambiental. (ii) Desarrollar la regulación de responsabilidad extendida del productor. (iii) Articular y fortalecer los instrumentos económicos que promuevan la producción y consumo sostenible. (iv) Desarrollar la regulación y los instrumentos económicos para dar cumplimiento a los acuerdos ambientales multilaterales ratificados. (v) Armonizar la regulación ambiental con los sectores afines y de otros países. (vi) Desarrollar a nivel gubernamental directrices internas que orienten el accionar de los comités de adquisiciones que intervienen en las grandes licitaciones de obra. (vii) Desarrollar legislación que permita el cierre de ciclos de materiales. (viii) Implementar la ventanilla integral de trámites ambientales en línea, para tramitar requerimientos ambientales legales (licencias, permisos). (ix) Regular el uso y la restricción de materiales y productos; (x) Reglamentar el Régimen Sancionatorio Ambiental y desarrollar los instrumentos complementarios para su aplicación.

Las prioridades de esta estrategia se dirigen a la unificación y sistematización de tramites ambientales (licencias y permisos), a la regulación del manejo de residuos en sectores como el de la construcción, la manufactura, el transporte, los alimentos y, los empaques y envases, al desarrollo de la responsabilidad extendida del productor en sectores como el electrónico, el de pilas, baterías, llantas, el farmacéutico y el de productos químicos, y a la armonización de la legislación ambiental con países con los cuales Colombia mantiene tratados de libre comercio.

Las autoridades ambientales, encabezadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, son los actores responsables para el desarrollo y la instrumentación de esta estrategia.

4.5.3 Compras Sostenibles de Bienes y Servicios.

El objetivo de esta estrategia busca repercutir en las decisiones de compra de productores y consumidores de bienes y servicios sostenibles. En la medida en que empresas y consumidores finales incluyan criterios de calidad ambiental dentro sus decisiones de compra, su demanda encadenará la innovación en productos y servicios más sostenibles. Adicionalmente, esta estrategia contribuirá a difundir el cambio de cultura hacia la producción y consumo sostenible a través de su ejemplo.

Esta estrategia se desarrolla a través de acciones instrumentales como las que se enumeran a continuación: (i) Fortalecer los instrumentos económicos existentes y desarrollar nuevos que promuevan la producción y el consumo sostenible. (ii) Promover entre proveedores y consumidores de bienes y servicios sostenibles, el uso de auto-declaraciones y/o certificaciones ambientales como el Sello Ambiental Colombiano, entre otras. (iii) Preparar y adoptar guías de especificaciones técnicas de las características de los bienes, servicios y negocios sostenibles. (iv) Articular el Programa Nacional de Educación Ambiental interinstitucional e intersectorial para la producción y consumo sostenible. (v) Definir, reglamentar e implementar un plan de contratación pública sostenible con base en un sistema de información verificable, precisa y no engañosa de la calidad ambiental de los bienes y servicios sostenibles. (vi) Promover espacios comerciales a nivel regional, nacional e internacional, así como adoptar Bioexpo Colombia como un espacio de promoción de negocios sostenibles. (vii) Desarrollar una plataforma de divulgación pública de información sobre productos, servicios y proveedores sostenibles.

Las áreas prioritarias hacia donde se dirigen las acciones instrumentales son, entre otras, productos y servicios de sectores de transporte eficientes; tecnología de uso eficiente de energía y tecnología de iluminación; aseo; hotelería; implementos de oficina; alimentos; empaques y envases; productos y servicios locales.

Los actores que impulsan esta estrategia son las instituciones públicas y del Sistema Nacional Ambiental -SINA que pueden jugar un papel ejemplar y de liderazgo, al igual que grandes empresas de programas de liderazgo ambiental de asociaciones empresariales u organizaciones no gubernamentales ambientales, entre otros. Para la articulación de la educación ambiental a nivel de colegios, el actor principal es el Ministerio de Educación Naci}onal.

4.5.4 Fortalecimiento de capacidades e investigación

El objetivo de esta estrategia es fortalecer y ampliar la capacitación y la investigación en prácticas, tecnologías y negocios sostenibles, como elementos básicos para avanzar en la innovación y la difusión de patrones de producción y consumo sostenibles.

Las acciones instrumentales que acompañan el desarrollo de esta estrategia en el marco de la política son: (i) Promover la formación permanente en producción y consumo sostenible al interior de las diferentes carreras técnicas y universitarias. (ii) Fortalecer la capacidad en producción y consumo sostenible entre funcionarios de instituciones involucrados en la instrumentación de la Política de Producción y Consumo Sostenible. (iii) Fortalecer la capacidad de investigación aplicada de centros, instituciones, fundaciones y empresas, en materia de producción y consumo sostenible. (iv) Ampliar las líneas de financiamiento existente para la investigación en producción y consumo sostenible (por ejemplo, del Departamento Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica).

Las áreas de trabajo prioritarias para el desarrollo de estas acciones instrumentales están articuladas y soportan el desarrollo de la estrategia de emprendimiento (4.5.7). De esta manera se enfocan hacia el desarrollo de tecnologías relacionadas con temas tales como materiales de construcción, envases y empaques, sector de alimentos, aprovechamiento de residuos, uso eficiente de energía y adaptación al cambio climático.

Los actores encargados del desarrollo de esta estrategia son, por un lado, las instituciones del sector académico, entendidas como universidades públicas y privadas, el SENA, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior -ICFES e instituciones del Sistema Nacional de Ciencias y Desarrollo Tecnológico. Adicionalmente se incluyen el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las instituciones del Sistema Nacional Ambiental -SINA y los centros de desarrollo empresarial e investigación aplicada, como el Centro Nacional de Producción más Limpia y Tecnologías Ambientales -CNPLTA, los nodos regionales de producción más limpia, centros de desarrollo empresarial, ventanilla ambientales, fundaciones y empresas prestadoras de servicios, con líneas de trabajo en producción y consumo sostenible.

4.5.5 Generación de cultura de autogestión y autorregulación

El objetivo de esta estrategia es promover una cultura de autogestión y autorregulación mediante la generación y divulgación de información pública en producción y consumo sostenible para la participación ciudadana. Dicha cultura contribuye al cambio permanente y el mejoramiento continuo hacia una producción y un consumo sostenible.

Las acciones instrumentales que desarrollan este eje estratégico consisten en: (i) Implementar un programa nacional de autorregulación empresarial, con base en la información pública sobre el desempeño ambiental que impulsa la autogestión (por ejemplo Proper[10]). (ii) Promover la publicación de informes de sostenibilidad según los criterios de la Iniciativa Global de Reportes (GRI). (iii) Implementar una plataforma de divulgación pública de información (observatorio ambiental) sobre productos, servicios y negocios sostenibles. (iv) Articular la ventanilla integral de trámites ambientales en línea para el trámite, evaluación y seguimiento ambiental legal (licencias, permisos) y el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA) establecido en la Ley 1333 de 2009 – Régimen Sancionatorio Ambiental. (v) Divulgar prácticas preventivas rentables entre empresas. (vi) Fortalecer redes empresariales que se creen alrededor de la sostenibilidad ambiental.

Los sectores prioritarios para enfocar dichas acciones instrumentales están conformados por empresas medianas y grandes de los sectores de alimentos, construcción, manufactura (envases y empaques, sector químico, alimentos y, metalúrgico) y agroindustria.

Como actores que promueven el diseño de instrumentos de autorregulación y autogestión se encuentran las instituciones del SINA, específicamente el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el IDEAM. Los gremios, asociaciones empresariales, empresas medianas y grandes son los principales sujetos de esta estrategia, que contribuye a motivar sus patrones de producción y consumo. La participación de la sociedad civil consiste en su papel como receptora de la información pública difundida e igualmente, como promotora del cambio cultural a partir de ella. Así mismo, los medios de comunicación tienen un papel preponderante en la difusión de buenas prácticas de producción y consumo.

4.5.6 Encadenamiento de actores hacia la producción y consumo sostenible

Esta estrategia tiene como objetivo, optimizar el uso de recursos e insumos, el aprovechamiento de residuos, la difusión de buenas prácticas, tecnologías más limpias y, la comercialización de productos sostenibles, a través del encadenamiento de empresas y actores. De esta manera, la estrategia busca generar sinergias y colaboración entre empresas que apuntan a cambios grupales.

Las acciones instrumentales que desarrollan este eje estratégico consisten en: (i) Desarrollar programas de cadenas de suministro sostenible, en los cuales grandes empresas trabajan conjuntamente con sus proveedores hacia la producción y el consumo sostenible. (ii) Fortalecer los parques industriales eco-eficientes existentes y promover otras formas de encadenamiento enfocadas hacia la producción y el consumo sostenible. (iii) Fortalecer la comercialización de productos y servicios sostenibles entre proveedores, grandes cadenas de supermercados y almacenes especializados. (iv) Generar líneas de financiamiento para la instrumentación de programas y proyectos en sistemas de producción y consumo sostenible. (v) Promover el desarrollo de iniciativas de negocios inclusivos. (vi) Articular la inclusión de líneas de trabajo sobre producción y consumo sostenible en programas de financiamiento del desarrollo empresarial. (vii) Incluir criterios de sostenibilidad dentro los sistemas de auditoría y análisis de riesgo de entidades financieras.

Las acciones instrumentales de esta estrategia se dirigen prioritariamente a las 200 empresas de mayor producción, a sectores como el de alimentos y el de metalmecánica y a los grandes supermercados y cadenas productivas con proveedores de micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) y redes o conglomerados (clusters) de empresas existentes.

10. El programa PROPER es un ejemplo muy bien documentado. BAPEDAL, la agencia ambiental indonesia, utiliza datos de cumplimiento con la normativa de descargas de aguas residuales, para clasificar a las empresas según su desempeño en una escala de cinco colores. La clasificación del desempeño ambiental de las empresas es difundida públicamente a través de la prensa y otros medios de comunicación, generando incentivos de reputación e imagen para mejorar el desempeño. La escala de cinco colores, desde oro para los líderes en prevención de contaminación que van más allá de la normativa, hasta negro para los que causan serios daños ambientales, ha mostrado ser un formato simple y efectivo para comunicar información ambiental sobre las empresas al público, medios y mercado financiero en Indonesia. Fuente: Desafíos y propuestas para una implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe. PNUMA. UNEP/LAC-IGWG.XII/TD.8. Enero 2000.

Como actores encargados del desarrollo de esta estrategia se identifican empresas grandes que incluyan a toda su cadena en el mejoramiento continuo de la eficiencia, redes de empresas Mipymes, agencias de fomento, el Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales y prestadores de servicios de acompañamiento, capacitación y asistencia técnica.

4.5.7 Emprendimiento de negocios verdes

El objetivo de esta estrategia es promover el emprendimiento de negocios verdes (productos o servicios con calidades ambientales y/o aprovechamiento sostenible de la biodiversidad) y el fortalecimiento de los ya existentes. El impulso de negocios verdes contribuye a la transformación productiva y a la generación de empleo, así como al desarrollo de un sector con alto potencial.

Las acciones instrumentales que orientan el desarrollo de esta estrategia son: (i) La ampliación de la capacidad de redes y programas de incubación y aceleración de emprendimientos verdes (p. ej. Observatorio Nacional de Biocomercio). (ii) El fortalecimiento de ferias, exposiciones y espacios de intercambio comercial de negocios verdes. (iii) La creación y articulación de fondos de inversión de capital semilla para negocios con alto potencial de éxito. (iv) El desarrollo de una plataforma de información pública sobre emprendimientos sostenibles (criterios, programas, portafolios, inversión y ventas). (v) La articulación de concursos de planes de negocios enfocados hacia el emprendimiento de negocios verdes.

La estrategia de emprendimiento de negocios verdes se dirige prioritariamente hacia la promoción de empresas en temas como el uso eficiente de energía, la adaptación al cambio climático, el manejo de residuos, tecnologías más limpias, materiales de construcción sostenibles, uso sostenible de la biodiversidad, biotecnología y agroindustria.

Entre los actores identificados para el desarrollo de esta estrategia, se incluyen: centros de desarrollo empresarial, cámaras de comercio, organizaciones de apoyo al emprendimiento, el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Banco de Comercio Exterior de Colombia -Bancoldex y Proexport, universidades e incubadoras de empresas, entre otros.

4.5.8 Gestión e integración de diferentes actores involucrados en programas y proyectos de producción y consumo sostenible

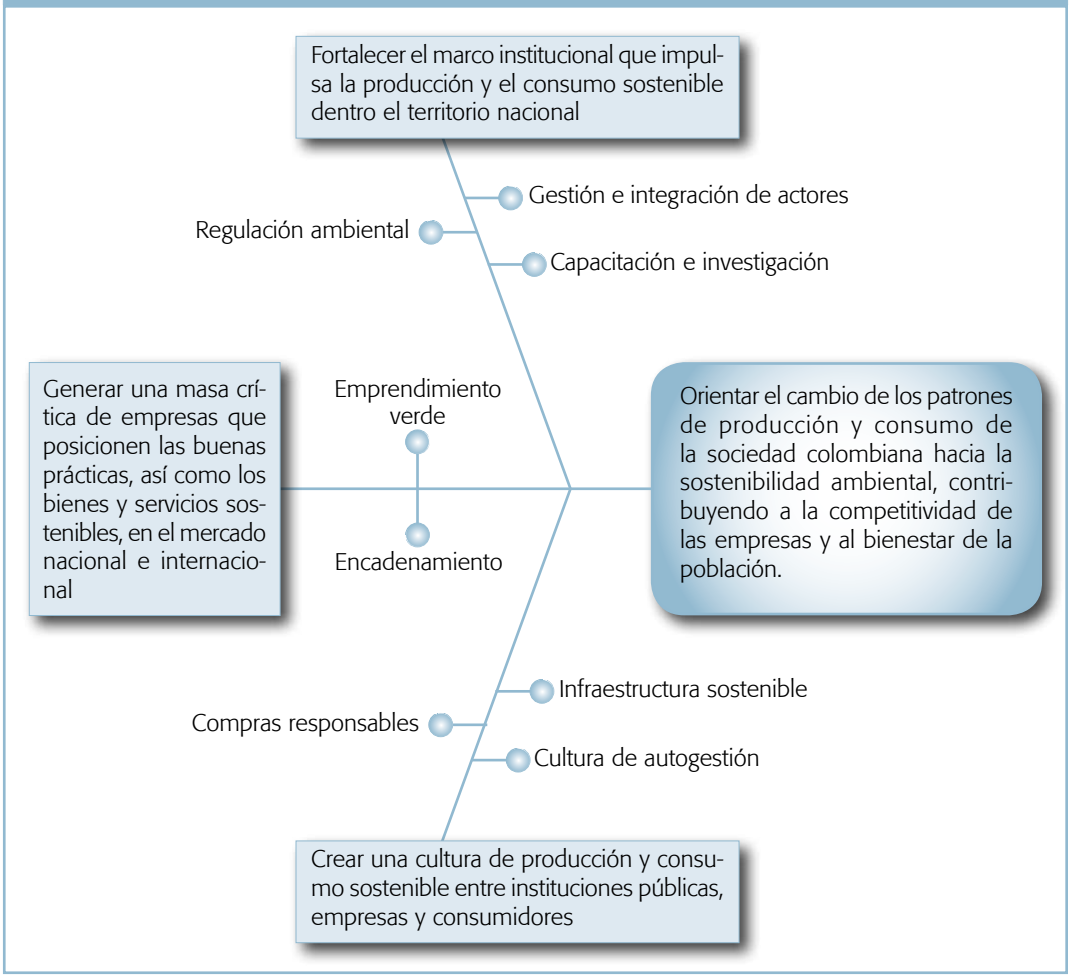
El objetivo de esta estrategia de gestión de la política es asegurar la difusión, aplicación, seguimiento, evaluación y ajuste de los objetivos, estrategias y acciones instrumentales. Este eje para la gestión de la política facilita la articulación entre las demás estrategias hacia el objetivo común de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Las acciones instrumentales para la gestión de la política son: (i) Desarrollo de agendas conjuntas de trabajo y revisión y/o ajuste de los convenios sectoriales de producción más limpia firmados como espacios de concertación. (ii) Instalación de un comité permanente de producción y consumo sostenible dentro del Consejo Nacional de Competitividad. (iii) Instalación de la Mesa Nacional de Producción y Consumo Sostenible como espacio de intercambio y difusión de experiencias, articulación de iniciativas y evaluación de avances en producción y consumo sostenible. (iv) Gestión de la cooperación internacional para fortalecer los programas, proyectos y planes de producción y consumo sostenible. (vii) Definición, desarrollo y seguimiento de indicadores que permitan medir los resultados y avances de la política.

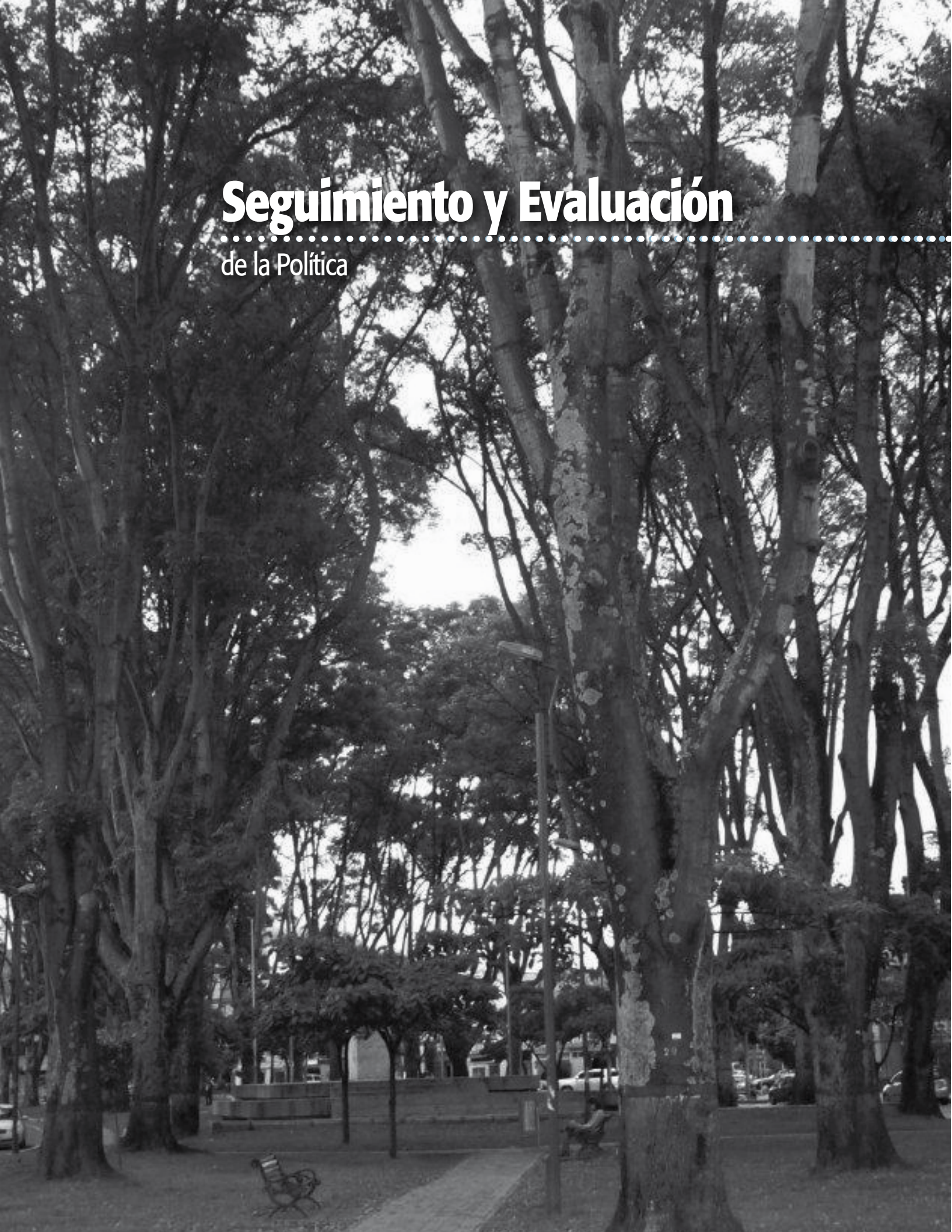
Las prioridades para impulsar esta estrategia para la gestión de la política se concentran en la capacidad de las diferentes instituciones gubernamentales, como el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y el Consejo Nacional de Competitividad, gremios empresariales e instituciones del SINA, encabezadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Su unidad especializada al interior de la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible será el actor central encargado de gestionar esta política.

Las diferentes estrategias de la política, sus acciones instrumentales y metas específicas relacionadas, están descritas en el anexo F. Adicionalmente en la gráfica 15 se muestra la relación entre los objetivos de la política y sus estrategias planteadas.

Gráfica 15. Relación entre objetivos y estrategias de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible



Fuente: MAVDT.



Seguimiento y Evaluación

de la Política

La Política de Producción y Consumo Sostenible busca enfocar su plan de acción hacia sectores y actores específicos, con el fin de alcanzar resultados concretos. La priorización de las acciones, al igual que la de los sectores, es una elección política. Sin embargo, esta priorización puede ser ajustada en el tiempo al igual que las acciones instrumentales mismas.

En este sentido la política es susceptible de mejoramiento en el tiempo, como lo debe ser su instrumentación, de acuerdo con la evolución de la realidad productiva, institucional y del propio consumidor, así como en función de estudios específicos y sectoriales que se realicen en temas donde la información sea escasa o nula.

Lo anterior significa que si bien los objetivos, metas e indicadores deben tener cierta perdurabilidad en el tiempo y ser modificados si la evaluación de la política así lo indica, las estrategias, las líneas de acción y sobre todo, las actividades, deben entenderse como elementos en permanente transformación.

En tal sentido, la política estará sujeta a una evaluación quinquenal, los resultados de dicha evaluación serán discutidos ampliamente y los ajustes que de allí se deriven, serán incorporados en los planes de acción correspondientes para su debida implementación.

Referencias Consultadas

AC Nielsen (2006), THE ISO SURVEY OF CERTIFICATIONS, en http://webstore.ansi.org/iso_survey.aspx

Blackmann, A. et al. (2009), VOLUNTARY ENVIRONMENTAL AGREEMENTS IN DEVELOPING COUNTRIES: THE COLOMBIAN EXPERIENCE, Draft report Inter American Development Bank, Resources for the Future, Washington.

Blackmann, A. (2009) ALTERNATIVE POLLUTION CONTROL POLICIES IN DEVELOPING COUNTRIES INFORMAL, INFORMATIONAL, AND VOLUNTARY, Environment for Development, Discussion Paper Series June 2009, EfD DP 09-14, Resources For the Future, Washington.

Blackmann, A. (2007), COLOMBIA'S DISCHARGE FEE PROGRAM INCENTIVES FOR POLLUTERS OR REGULATORS? Discussion paper, RFF DP 05-31 REV, Resources for the Future, Washington.

Blackmann, A., T. Lyon, N. Sisto, (2006), VOLUNTARY ENVIRONMENTAL AGREEMENTS WHEN REGULATORY CAPACITY IS WEAK, Discussion paper, RFF DP 06-30, Resources For the Future, Washington.

Brezet, H., C. van Hemel (1997), "ECO-DESIGN: A PROMISING APPROACH TO SUSTAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION", United Nations Publications, first edition, ISBN 92-807-1631-X.

CEC, (2004), INTRODUCCIÓN A LAS POLÍTICAS DE ADQUISICIONES AMBIENTALES; UN PANORAMA DE LAS ACTUALES POLÍTICAS DE COMPRAS CON VENTAJA AMBIENTAL, Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, Montreal, Canadá.

CEGESTI, (2009), CONSUMO Y PRODUCCIÓN SUSTENTABLE (CPS) ESTADO DE AVANCES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. San José de Costa Rica, Septiembre 2009.

Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), (2006), CADENAS COMPETITIVAS DE PROVEEDORES. Informe de actividades y resultados. Documento no editado. Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, México DF.

Consejo Nacional de Producción Limpia, (2006), POLÍTICA DE PRODUCCIÓN LIMPIA AL 2010, Santiago de Chile.

Crul M y J.C. Diehl (1999) MANUAL PARA LA IMPLEMENTACION DEL ECODISEÑO EN AMERICA CENTRAL. Material didáctico TU Delft, Holanda, CEGESTI Costa Rica, ISBN 9968-9821-2-1, San José de Costa Rica, Costa Rica.

Datexco, (2008), Evaluación de la percepción, conocimiento, motivaciones y tendencias de la población colombiana frente al consumo sostenible. Informe de consultoría. Documento no editado MAVDT,

EC, (2008), BACKGROUND DOCUMENT TO THE CONSULTATION ON ACTION PLANS ON SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION AND SUSTAINABLE INDUSTRIAL POLICY, DIRECTIONS IN ENVIRONMENTAL POLICY: EU Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Action Plan, Background document to the consultation on action plans.

EPA, (2005), EVERYDAY CHOICES: OPPORTUNITIES FOR ENVIRONMENTAL STEWARDSHIP - TECHNICAL REPORT, background document EPA Environmental Stewardship Staff committee.

Esterling Lara Sánchez, Ángel. (2003). "EVALUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LOS CONVENIOS DE CONCERTACIÓN PARA UNA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA EN COLOMBIA: APLICACIÓN DE UN MODELO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA A LOS CONVENIOS DE CONCERTACIÓN". Documento interno no publicado del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.

European Union (EU), (2006), GOINING GLOBAL ON ECO-EFICIENCY – TOWARDS A NEW GENERATION OF ENVIRONMENTAL POLICY. Resumen de la reunión de Ministerios de Ambiente de 12 países de la Unión Europea en Finlandia. 15 – 16 de Julio de 2006.

EU (2006a), DIRECTRICES PARA EL RECICLAJE Y LA RECUPERACIÓN DE ENVASES (2004/62/EC), European Environmental Agency, consultado en Junio 2006 en la página: http://dataservice.eea.europa.eu/atlas/viewdata/viewpub.asp?id=1741

European Union (EU), (2007), GREEN PAPER; PUBLIC ACCESS TO DOCUMENTS HELD BY INSTITUTIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITY; A REVIEW, Commission of the European Communities, Brussels, 18.4.2007, COM(2007) 185 final.

Colombia. Departamento Nacional de Planeación -DNP (2007), PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2006 – 2010. Departamento Nacional de Planeación y Presidencia de la República de Colombia. Informe oficial.

Gamboa, Luis Fernando y Andrés Fernando Casas, Andrés Fernando, (2001) CALIDAD DE VIDA: UNA MEDIDA ALTERNATIVA PARA EL CASO COLOMBIANO. Serie Economía, Universidad del Rosario, ISSN 0124-4396, Bogotá, Colombia.

Getzner, M. (2001) THE QUANTITATIVE AND QUALITATIVE IMPACTS OF CLEAN TECHNOLOGIES ON EMPLOYMENT. Journal of Cleaner Production 10 (2002) 305–319. Elsevier Science.

Global Report Initiative (GRI), SUSTAINABILITY REPORTING GUIDELINES, 2000-2006 GRI versión 3.0

Gómez, Ana Paola y Víctor Manuel Nieto Galindo. (2006) EL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS EN COLOMBIA: DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN. Planeación & Desarrollo. Volumen XXXVII. Número 1 (2006) 133-170. Bogotá, Colombia.

Graedel T. & Allenby B. (2003). INDUSTRIAL ECOLOGY. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. ISBN 0-13-046713-8.

Hoffman, A. Y J. Woody, (2008), CLIMATE CHANGE: WHAT'S YOUR BUSINESS STRATEGY? (MEMO TO THE CEO). Harvard Business School Publishing Corporation, ISBN 978-1-4221-2105-4.

Hoffman, A. (2000), COMPETITIVE ENVIRONMENTAL STRATEGY, Island Press, ISBN 1-55963772-2, Island Press, Washington.

Howgrave-Graham Alan, Rene van Berkel (2006). ASSESSMENT OF CLEANER PRODUCTION UPTAKE: METHOD DEVELOPMENT AND TRIAL WITH SMALL BUSINESSES IN WESTERN AUSTRALIA, JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION XX (2006) 1-11. Elsevier Science.

Howard-Grenville, J., A. Hoffman y C. B. Bhattacharya (2006). WHO CAN ACT ON SUSTAINABILITY ISSUES? CORPORATE CAPITAL AND THE CONFIGURATION OF ORGANIZATIONAL FIELDS. Capítulo 8 del libro "Organizations and the sustainability Mosaic Crafting Long Term Ecological and Societal solutions", de Sharma, S., M. Starik y B. Husted

Hossian K.A., F.I. Khan, K. Hawboldt (2007) SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF PROCESS FACILITIES: STATE-OF-THE-ART REVIEW OF POLLUTION PREVENTION FRAMEWORKS. Journal of Hazardous Materials. Dio:10.1016/jj.jhazmat.2007.08.062.

Janicke, M. (2009). ECOLOGICAL MODERNIZATION; NEW PERSPECTIVES, Journal of Cleaner Production. Volumen 16, Pp 557 - 565.

Janicke, M., (2002) CAPACITY BUILDING IN NATIONAL ENVIRONMENTAL POLICY; A COMPARITIVE STUDY OF 17 COUNTRIES, ISBN 3-540-43158-6, Springer, Capítulo 1, pp 1 – 18.

Janicke, M., (1992) CONDITIONS FOR ENVIRONMENTAL POLICY SUCCESS: AN INTERNATIONAL COMPARISON, The Environmentalist, volume 12, number 1, pp 47 – 58

MERCOSUR, (2007), POLÍTICA DE PROMOCIÓN Y COOPERACIÓN EN MATERIA DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE EN EL MERCOSUR: PLAN DE ACCIÓN, Consejo del Mercado dec, 26/07.

Milanez, B., and T. Buhrs, (2009), EXTENDED PRODUCER RESPONSABILITY IN BRAZIL: THE CASE OF TYRE WASTE, Journal of cleaner Production, 17 pp 608 - 615.

Colombia. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, (2002) PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL DE MERCADOS VERDES, documento publicado por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

Colombia. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y DNP (2009), PLAN DECENAL AMBIENTAL 2019, borrador en revisión desarrollado por la facultad de Administración de la Universidad de los Andes.

Colombia. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial e Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y (2005). PROPUESTA DE MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE REGIONALIZACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA BAJO LA OPERACIÓN DE NODOS Y VENTANILLAS. [Convenio Inter-administrativo de Cooperación Financiera, Científica y Tecnológica Núm. 097/2004 (Numeración IDEAM) -No.023/04 (Numeración MAVDT)]. Bogotá, Septiembre,2004.

Colombia. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial e Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2005). EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS CONVENIOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA. [Convenio Interadministrativo de Cooperación Financiera, Científica y Tecnológica No. 097/2004 (Numeración IDEAM) -No.023/04 (Numeración MAVDT)]. Bogotá, Septiembre 2004.

Colombia. Ministerio del Medio Ambiente (2003), TESAURO AMBIENTAL PARA COLOMBIA, [documento electrónico].

Colombia. Ministerio del Medio Ambiente (1998), HACIA "UNA PRODUCCION MAS LIMPIA" AVANCES Y PERSPECTIVAS 1995 – 1998, publicación oficial del Ministerio del Medio Ambiente de la República de Colombia, Bogotá.

Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, (1997), POLÍTICA NACIONAL DE PRODUCCIÓN MAS LIMPIA, Propuesta presentada al Consejo Nacional Ambiental.

Misión permanente de la República de Costa Rica ante Naciones Unidas, (2006), INFORME SEGUNDA REUNIÓN INTERNACIONAL DE EXPERTOS EN EL MARCO DE PROGRAMAS DE 10 AÑOS PARA CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE.

Moltke, K., and O. Kuik, (1998), GLOBAL PRODUCT CHAINS: NOTHERN CONSUMERS, SOUTHERN PRODUCERSS AND SUSTAINABILITY, Institute for Environmental Studies, Vrije Universiteit Amsterdam, UNEP report 2/26/98.

OECD (1997), DIFFUSING TECHNOLOGY TO INDUSTRY: GOVERNMENT POLICIES AND PROGRAMMES, Working paper of the Organization for Economic Co-operation and Development, Paris, Francia.

Olivera, M. (2007), EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA, DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA FORTALECER SU IMPLEMENTACIÓN Y PROPUESTA DE LINEAMIENTOS PARA LA POLÍTICA NACIONAL DE CONSUMO SOSTENIBLE, documento de trabajo, consultoría MAVDT, Noviembre de 2007, Bogotá.

Olivera, M. (2009), PROPUESTA DOCUMENTO DE POLÍTICA NACIONAL DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y CONSUMO SOSTENIBLE, documento de trabajo, consultoría MAVDT, Enero 24 2009, Bogotá.

Palmer, Karen y Margaret Walls, (1999), EXTENDED PRODUCT RESPONSIBILITY: AN ECONOMIC ASSESSMENT OF ALTERNATIVE POLICIES, Discussion Paper 99-12, Resources For the Future, Washington.

Porter, M. and C Van der Linden, (1995), GREEN AND COMPETITIVE, Harvard business Review, September – October, pp. 120 - 134

Reinhardt, F. (1999), BRINGING THE ENVIRONMENT DOWN TO EARTH, Harvard Business Review, July – August, pp. 149 – 157.

Schaller, S., M. Kuhndt, N. Pratt, (2009), PARTNERSHIPS FOR SUSTAINABLE CONSUMPTION, UNEP/Wuppertal Institute Colaboration, Center on sustainable consumption and Production.

Shapira, P. (1997), RESUMEN DEL PROYECTO "DIFFUSING TECHNOLOGY TO INDUSTRY: GOVERNMENT POLICIES AND PROGRAMMES", School of Public Policy, Georgia Institute of Technology.

Tietenberg, T., (1998), DISCLOSURE STRATEGIES FOR POLLUTION CONTROL, Environmental and Resource Economics 11(3–4): 587–602, Kluwer Academic Publishers.

Triana, L.M, (2006), GUÍA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS DEL SECTOR DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL (versión ajustada), Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, contrato Fonade No. 2061157.

UNEP-EEA, (2007), SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION IN SOUTH EAST EUROPE AND EASTERN EUROPE, CAUCASUS AND CENTRAL ASIA, ISSN 1725-9177, Joint report UNEP-EEA on the opportunities and lessons learned, No 3/2007

Uribe, E. 2005. THE EVOLUTION OF COLOMBIAN ENVIRONMENTAL INSTITUTIONS: 1971-2004. CEDE, Universidad de los Andes, Bogotá.

Uribe, E y G. Cruz, (2004), THE EFFECT OF THE REGULATOR AND THE COMMUNITY ON THE ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF INDUSTRY IN BOGOTÁ, COLOMBIA, versión de artículo no editado, Facultad de Economía, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia.

Van Hoof, B. y C. Herrera, (2007) La Evolución y el futuro de la Producción más Limpia en Colombia 1992 – 200, revista de ingeniería, Facultad de ingeniería, Universidad de Los Andes, Bogotá, No dic. 2007

Van Hoof, B., N. Monroy y A. Saer (2008), PRODUCCION MÁS LIMPIA; PARADIGMA DE GESTION AMBIENTAL, Alfa-Omega – Facultad de Administración de la Universidad de Los Andes, ISBN 978-958-682-724-9, Bogotá, Colombia

Van Hoof, B., (2008), LA COMPETITIVIDAD Y LAS CADENAS PRODUCTIVAS VERDES, Centro Estrategia y Competitividad, Facultad de Administración, Universidad de Los Andes, http://cec.uniandes.edu.co/obs_articulos.html, pp. 1 - 16

Van Hoof B., (2005), "POLÍTICAS E INSTRUMENTOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA PYME Y PROMOVER SU OFERTA EN MATERIA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES", Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Serie medio ambiente y desarrollo No. 94, pp. 74, 2003, LC/L.1940-P, ISBN 92-1-322243-2, Santiago de Chile, Chile.

Visser, W. (2007), SUSTAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION; A BUSINESS PRIMER, University of Cambridge, program for Industry, taskforce on sustainable consumption and production.

Páginas Web consultadas

- www.ideam.gov.co
- www.dane.gov.co
- www.minambiente.gov.co
- www.dnp.gov.co
- www.upme.gov.co
- http://esa.un.org/marrakechprocess/
- www.mincomercio.gov.co
- www.ppee.cl/576/channel.html

Anexos

Anexo A - Conceptos básicos

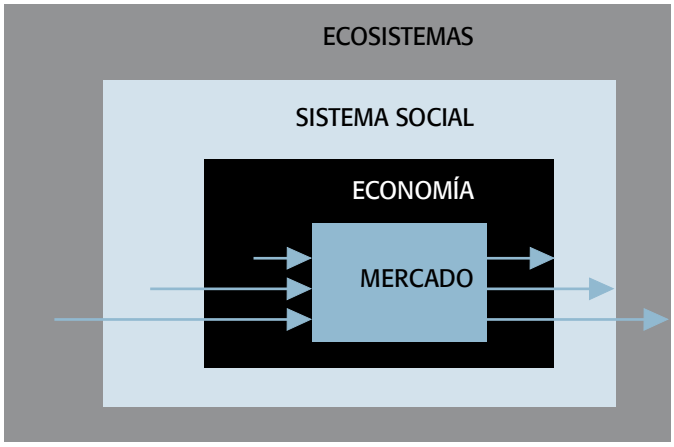
Definiciones de conceptos básicos

Los conceptos básicos que sustentan la interpretación de esta Política de Producción y Consumo Sostenible son:

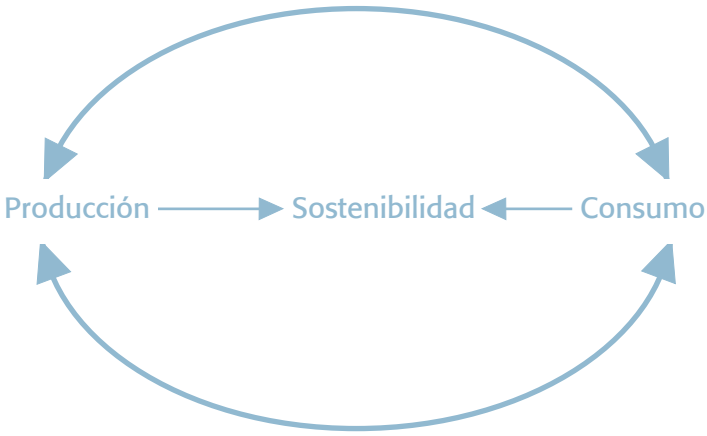
A. Desarrollo sostenible

Como uno de sus conceptos básicos, esta política considera el desarrollo sostenible como un concepto universal para "satisfacer las necesidades de la generación presente sin afectar la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades". Esta noción se materializa en el balance entre tres componentes básicos: el ambiental, el social y el económico. Los tres componentes están interrelacionados y son interdependientes. El sistema ambiental (ecosistema) incluye servicios ambientales de aprovisionamiento, de apoyo, de regulación y servicios culturales, los cuales soportan el sistema social. El sistema social incorpora a su vez, las políticas de bienestar social, e incluye la satisfacción de las necesidades básicas, así como las normas de equidad laboral y el trato justo de empleados, entre otros. Estos dos sistemas son la base para que funcione el sistema económico, entendido como el incremento en los ingresos monetarios, el rendimiento financiero, la remuneración de empleados y las contribuciones a la comunidad. En la gráfica 16 se resumen los tres sistemas del desarrollo sostenible y su interdependencia.

Gráfica 16. Desarrollo sostenible como interacción entre tres sistemas



Gráfica 17. Sistema integrado de producción y consumo sostenible



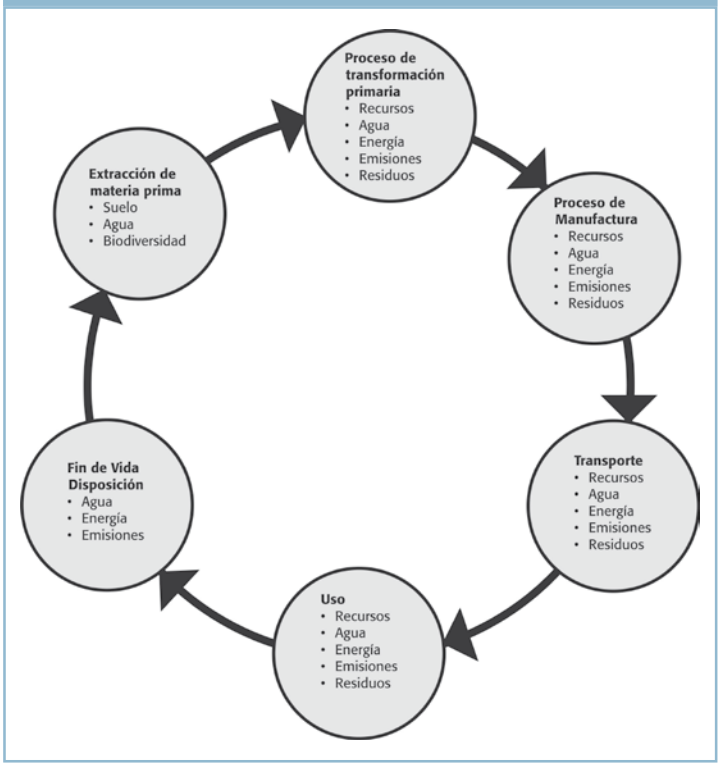
B. El sistema integrado de producción y consumo sostenible

La política considera la producción y el consumo como un sistema integrado, en donde los dos conceptos se interrelacionan y se afectan mutuamente. Es decir, cualquier cambio en la

producción impacta en el consumo y viceversa. En la medida en que la empresa logra disminuir el impacto ambiental de su proceso de producción, automáticamente el producto o servicio que ofrece en el mercado es más sostenible. Por otro lado, las fuerzas de demanda pueden incentivar la producción más limpia. En la gráfica 17 se muestra el sistema integrado de producción y consumo como tema central de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

C. El ciclo de vida del producto

Gráfica 18. El concepto de ciclo de vida



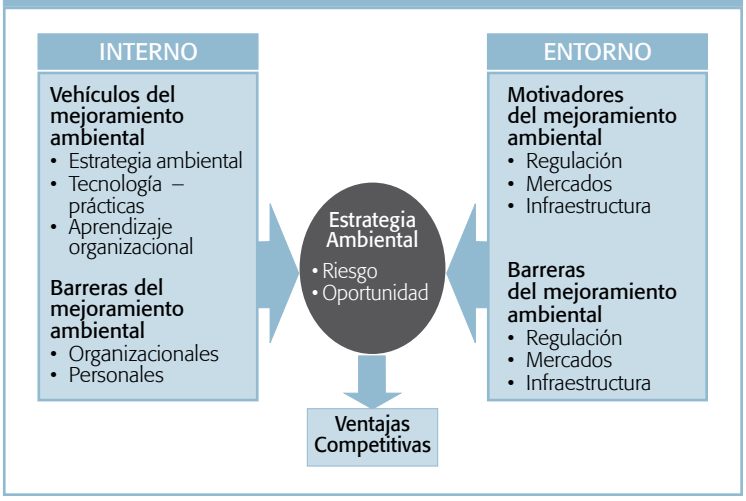
En la Política de Producción y Consumo Sostenible se interpreta la sostenibilidad ambiental a través del "lente" del ciclo de vida del producto. Los impactos ambientales de los productos y procesos, además de estar relacionados con varios problemas ambientales, también ocurren en diferentes fases de su ciclo de vida, como son la extracción de la materia prima, los procesos de transformación, el transporte, el uso y la disposición. El análisis integral de todos los parámetros que causan efectos al ambiente a lo largo de esta cadena o ciclo de vida permite tener información transparente y veraz sobre la calidad ambiental de los productos y procesos. El impacto ambiental del producto, es la agregación de todos los impactos que ocurren durante todo el ciclo de vida como se muestra en la gráfica 18.

D. La competitividad empresarial

En esta Política de Producción y Consumo Sostenible se entiende que la posición competitiva de una empresa dentro de su sector está definida por el valor agregado que aportan los actores interesados (clientes, inversionistas, trabajadores, proveedores) a la empresa y sus productos. Este valor agregado y el poder de negociación sobre el mismo, determinan la fuerza competitiva que tendrá la empresa para contrarrestar las amenazas futuras de la aparición de nuevas empresas o de productos sustitutos. La competitividad empresarial depende de diferentes factores que influyen en el contexto de la empresa, los cuales interactúan entre sí para determinar las oportunidades y riesgos del negocio. Las ventajas competitivas permiten a la empresa diferenciarse de sus competidores en el mercado, de manera que sus bienes y servicios son preferidos por ellos.

Las implicaciones de las tendencias ambientales para la competitividad difieren según la situación particular de cada negocio. Lo anterior debido a que no todas las empresas se benefician de la misma manera de las ten-

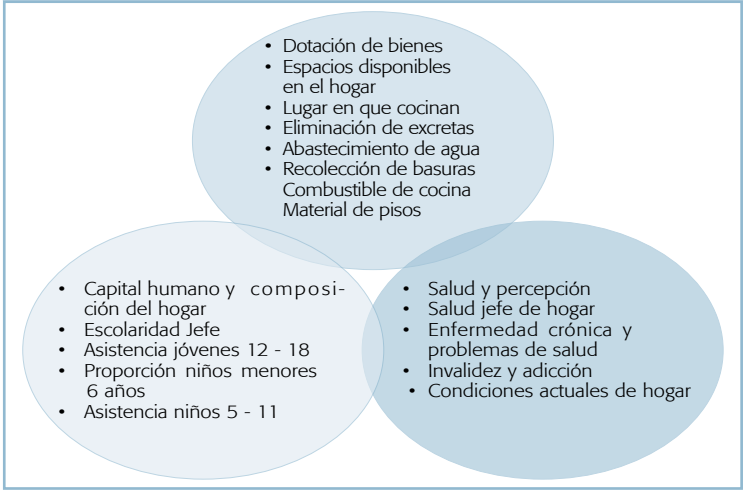
Gráfica 19. Fuerzas y factores que influyen en la competitividad ambiental empresarial



dencias ambientales, ni todas las empresas se ven afectadas de la misma forma por éstas; por ejemplo, para la industria manufacturera la dependencia de las materias primas y la eficiencia de los procesos de transformación tienen una importancia distinta que en negocios orientados a la oferta de servicios, donde el nivel de consumo de materias primas generalmente es menor. Por otra parte, también las fuerzas del entorno, representadas como presiones de las autoridades ambientales, varían entre las distintas localidades, como lo hacen la sensibilidad de los clientes y demás partes interesadas. Finalmente es importante anotar que no siempre las reducciones de contaminación requerida representan beneficios directos en términos económicos para la empresa. Algunas medidas necesarias pueden aumentar los costos de operación. En la gráfica 19 se muestra el marco conceptual de los diferentes vehículos, barreras, motivaciones y factores que influyen en la competitividad de las empresas.

E. Calidad de vida

Gráfica 20. Modelo multidimensional de calidad de vida
Fuente: Gamboa y Casas, 2001



La calidad de vida se define como el referente último hacia donde debe contribuir esta política pública. Existen diversas aproximaciones a la calidad de vida; el enfoque tradicional utiliza una perspectiva utilitaria cuyo índice mide la dotación de bienes. Perspectivas contemporáneas reconocen una mayor complejidad de la calidad de vida, basándose en una perspectiva constitutiva, que considera adicionalmente el componente de dotación de bienes físicos, las dimensiones de salud y percepción y el capital humano y la composición del hogar. En la gráfica 20 se muestra el modelo constitutivo de la calidad de vida considerado en la interpretación de esta política.

Anexo B - Glosario

Agenda Ambiental: Acuerdo conjunto de trabajo suscrito entre la autoridad ambiental nacional, regional o local y actores del sector público, privado, gremial, académico o de la sociedad civil, que permite fortalecer la gestión ambiental del sector productivo, garantizando la protección de los recursos naturales y de la salud pública, mejorando el desempeño ambiental empresarial y aumentando la productividad y la competitividad. Para tal fin, las agendas se implementan a través de planes de acción anuales, con acuerdos concretos, metas, indicadores y recursos para avanzar en el desarrollo de los temas previamente acordados.

Análisis de ciclo de vida: Análisis integral de todos los parámetros que causan efectos al ambiente a lo largo de la cadena o ciclo de vida y que permite tener información transparente y veraz sobre la calidad ambiental de productos y procesos. El impacto ambiental del producto es la agregación de todos los impactos que ocurren durante todo el ciclo de vida.

Auditoría ambiental: Herramienta básica de gerencia, que a través de una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva, mide el grado de desempeño ambiental de una organización, de los sistemas de gerencia y del equipo. La meta de la auditoría es facilitar el control gerencial de las prácticas ambientales, y permitir que la compañía la compare con sus políticas, incluyendo su confluencia con los requerimientos regulatorios.

Autogestión: Es el principio mediante el cual se busca que las organizaciones de cualquier tipo puedan desarrollar su propia capacidad de gestión en la elaboración, ejecución y manejo financiero de los proyectos. La autogestión es la gestión con base en recursos propios de cualquier asociación, la cual pretende alcanzar la participación activa de sus integrantes y la independencia organizativa o económica (autofinanciamiento), a partir del fortalecimiento efectivo de todos los actores de una organización. Al promover creatividad y cooperación como principios, este tipo de gestión busca fomentar el trabajo en equipo.

Autorregulación: En el contexto cultural es entendida como el conjunto de costumbres, acciones y reglas mínimas compartidas para generar o fortalecer el sentido de pertenencia, la convivencia urbana, el respeto por el patrimonio común y el reconocimiento de derechos y deberes. Fuente: Mockus, A. 2003. Cultura Ciudadana y Comunicación.

Benchmarking: Término en inglés con el que se denomina un método de comparación de diferentes comportamientos de empresas, que busca identificar el nivel de desempeño de una empresa frente al grupo del cual hace parte.

Cluster: Término en inglés para representar un conglomerado o grupo de empresas (normalmente entre cinco y cincuenta) que operan en una región geográfica, dentro de un campo empresarial particular. Se asocian mediante relaciones de compra-venta o cliente – proveedor, o con base en un grupo común de clientes, tecnologías, canales de distribución u otros factores similares.

Competitividad: Es el valor agregado que entrega la empresa a sus partes interesadas a saber: los inversionistas, los clientes, la comunidad y los empleados, entre otros.

Convenios o acuerdos ambientales voluntarios: Se definen como acuerdos establecidos por los sectores productivos, a través de sus gremios y empresas, resultado de la concertación con autoridades públicas. Son explícitamente reconocidos por las autoridades. En ellos se establecen compromisos para el desarrollo de acciones y proyectos para el logro de los objetivos definidos concertadamente. Dentro el marco de esta política, los convenios de producción más limpia (PML) son denominados Agendas Ambientales.

Desarrollo sostenible: Es el desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables sobre la que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de las propias necesidades (República de Colombia, Artículo 3, Ley 99 de 1993).

Eco-eficiencia: Término usado para describir la distribución de bienes y servicios a precios competitivos, que satisfacen las necesidades humanas y brindan una mejor calidad de vida, mientras que se reducen progresivamente los impactos ecológicos y el uso intensivo de recursos a través de su ciclo de vida, a un nivel que esté al menos en línea con la capacidad de carga de la tierra.

Principio por medio del cual las empresas deben fusionar los beneficios de su productividad con la minimización de los desechos y la prevención de la contaminación, satisfaciendo simultáneamente las metas de costo, calidad y rendimiento, reduciendo el impacto ambiental y conservando los recursos valiosos, para lo cual son necesarios procesos y productos más limpios y la utilización sostenible de los recursos.

Eco-indicador: Valor cualitativo o cuantitativo de una variable o relación de variables, que permite la toma de decisiones sobre asuntos ambientales.

Energía recuperada: Colección y conversión de materiales o energía desechada, a través de procesos de gestión para producir bienes y servicios.

Externalidad: Falla del mercado que genera costos o ganancias no intencionales, como resultado de una actividad o transacción. Un ejemplo es la contaminación del agua de un río, que más abajo causa costos de descontaminación o de salud que no son asumidos por el generador de la contaminación.

Final de tubo: La práctica de tratar las sustancias contaminantes al final de los procesos productivos. Usualmente es un término adjetivo que se utiliza para referirse a estrategias de control ambiental.

Indicadores ambientales: Herramientas que proporcionan el significado holístico de la información de las relaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales de un ambiente determinado.

Instrumentos de política: Mecanismos que pueden emplearse para llevar a cabo objetivos de política.

Mecanismos de orden económico, financiero, comando y control, normativos, tributarios, etc., que coadyuvan a la implementación efectiva de las políticas públicas.

ISO 14000: La Organización Internacional de Estandarización -ISO establece estándares para productos y operaciones gerenciales. En 1995, ISO introdujo la serie 14000, un sistema de gestión ambiental, consistente en lineamientos de principios, sistemas y técnicas de soporte en las áreas de gestión ambiental, evaluación del desempeño ambiental, auditoría ambiental, valoración de ciclo de vida y eco-etiquetado.

ISO 14021: Norma voluntaria que especifica los requisitos relativos al etiquetado ambiental auto-declarado Engloba a todas aquellas declaraciones en forma de afirmaciones, símbolos o gráficos que indican un aspecto ambiental de un producto, componente o envase, y que se encuentran presentes en las etiquetas, manuales técnicos o propagandas.

Manejo de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades que se realizan desde la generación hasta la eliminación del residuo o desecho sólido. Comprende las actividades de separación en la fuente, presentación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o la eliminación de los residuos o desechos sólidos.

Mercado: Conjunto de los compradores actuales y potenciales de un producto o servicio.

Mercado verde: Expresión genérica que hace referencia a un grupo de actuales y potenciales compradores de un bien o servicio que responde a una preferencia o necesidad, a partir de procedimientos ambientalmente adecuados. En este sentido, la definición del mercado verde se determina por la percepción del cliente ("el mercado es verde cuando el cliente así lo reconoce").

Negocio verde: Actividad que agrega valor por medio de la comercialización de bienes y servicios con características que contribuyen a disminuir la contaminación, conservan los recursos naturales o desarrollan un aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. Los negocios verdes contemplan dentro sus estrategias de diferenciación, el posicionamiento del valor ambiental de sus bienes y servicios, generalmente basado en certificaciones ambientales.

Negocio inclusivo: Es una iniciativa empresarial que, sin perder de vista el objetivo final de generar ganancias, contribuye a superar la pobreza al incorporar a los ciudadanos de bajos ingresos en su cadena de valor, en una relación de beneficio para todas las partes. Un negocio inclusivo incorpora a los sectores de bajos ingresos, ya sea como socios, consumidores, proveedores o distribuidores. Es conveniente señalar que los negocios inclusivos no deben ser considerados como filantropía empresarial o responsabilidad social empresarial.

Parques industriales eco-eficientes: Comunidad de empresas manufactureras y/o de servicios (localizadas en una misma área geográfica) que buscan mejorar su desempeño económico y ambiental a través de la colaboración en la gestión ambiental y de recursos, incluyendo energía, agua y materiales. El grupo de negocios busca un beneficio colectivo mayor que la suma de los beneficios individuales que cada compañía alcanzaría si optimizará su desempeño individual.

Partes interesadas: Personal, departamento u organizaciones que tienen una inversión o interés en procedimientos o acciones que toma la organización, pero que no están directamente involucrados en la cadena proveedor-consumidor. Sin embrago, influyen directamente en las decisiones del empresario (en inglés "stake-holders").

Pasivo ambiental: Obligación legal de hacer un gasto en el futuro por actividades realizadas en el presente y el pasado sobre la manufactura, uso, lanzamiento o amenazas de lanzar, sustancias particulares o actividades que afectan el medio ambiente de manera adversa (Agencia Ambiental de los Estados Unidos).

Obligaciones contraídas o por contraer por entes particulares o públicos para reintegrar, resarcir o compensar un bien natural afectado o intervenido (aire, agua, suelo, paisaje, hombre).

Política: Conjunto de prácticas, hechos, instituciones y determinaciones del gobierno de un Estado o de una sociedad, que de alguna forma sirven para ejercer autoridad. Flujos de información y cursos de acción relacionados con un objetivo público definido en forma democrática. Una definición que compromete al ciudadano como protagonista en la consecución de los objetivos políticos definidos en las esferas de decisión social. (Eugenio Lahera – CEPAL)

Producción más limpia: Según la UNEP, es "una aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada, en los procesos productivos, los productos y los servicios para reducir los riesgos relevantes a los humanos y el medio ambiente".

Producción y consumo sostenible: Sistema integrado de producción y consumo, donde las tendencias están interrelacionadas y se afectan mutuamente. Cualquier cambio en la producción, impacta en el consumo y viceversa. En la medida en que la empresa logra disminuir el impacto ambiental de su proceso de producción, automáticamente el producto o servicio que ofrece en el mercado es más sostenible. Por otro lado, las fuerzas de demanda pueden incentivar la producción más limpia.

Producto: Es algo (objeto, organización, lugar, idea) que puede ser ofrecido a un mercado, en atención a una necesidad, un uso o consumo, y que debería satisfacer una necesidad o preferencia.

Productos menos contaminantes: Categoría que involucra productos a partir de materiales no renovables, que se identifican con algunas o varias de las características definidas en la serie ISO 14021.

Reciclable: Característica de un producto, empaque o componente que puede ser separado de la corriente de desechos, recolectado, procesado y retornado para usarse en forma de materia prima o producto.

Reducción de desechos: Disminución en la cantidad de material de una corriente de desechos, debido al cambio de productos, procesos o empaques.

Reducción en el consumo de energía: Término asociado con el uso de un producto, comparado con el desempeño de otro funcionalmente equivalente.

Responsabilidad extendida: Se entiende como el principio en donde los distintos actores, a través de la cadena del producto, comparten la responsabilidad por el impacto ambiental en su ciclo de vida, lo cual incluye el impacto inherente en la selección de materiales para los productos, el impacto en sí en los procesos de manufactura y el impacto por el uso, aprovechamiento y disposición final de los residuos generados.

Reusable: Característica de un producto que le permite cumplir varias de veces con la función para la cual fue diseñado.

Servicio: Cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra, esencialmente intangible y que no genera propiedad sobre algo.

Servicios de aprovisionamiento de recursos: Servicios ecosistémicos relacionados con la provisión de recursos como agua, madera, combustibles fósiles, entre otros. Estos resultan fundamentales para la eficiencia de los procesos productivos en las empresas y el desarrollo de otras actividades humanas.

Servicios de regulación: Aquellos tales como la purificación del agua, la regulación de enfermedades y plagas, etcétera. Estos servicios influyen también de manera directa en el desarrollo de actividades empresariales. Las consecuencias directas de estas influencias se observan claramente en el sector agroindustrial, donde plagas, inundaciones y otros fenómenos impactan de manera definitiva a los negocios.

Servicios de apoyo: Son el ciclo de nutrientes, la formación del suelo y la producción primaria, entre otros, los cuales sustentan la provisión de los demás servicios mencionados e impactan de manera interconectada, a los desarrollos empresariales y otras actividades humanas.

Servicios culturales: Son aquellos que se desprenden de la diversidad de etnias y personas, como la ciencia, la estética, la recreación, los valores espirituales, entre otros. La diversidad cultural es uno de los motores y fuentes del desarrollo de la ciencia y formas de vida. Son determinantes para la evolución de los mercados, la innovación, los emprendimientos, los desarrollos empresariales y otras actividades humanas.

Sistema de gestión ambiental: Es una parte del sistema gerencial que incluye una estructura organizacional, actividades de planeación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, alcanzar, revisar y mantener una política ambiental.

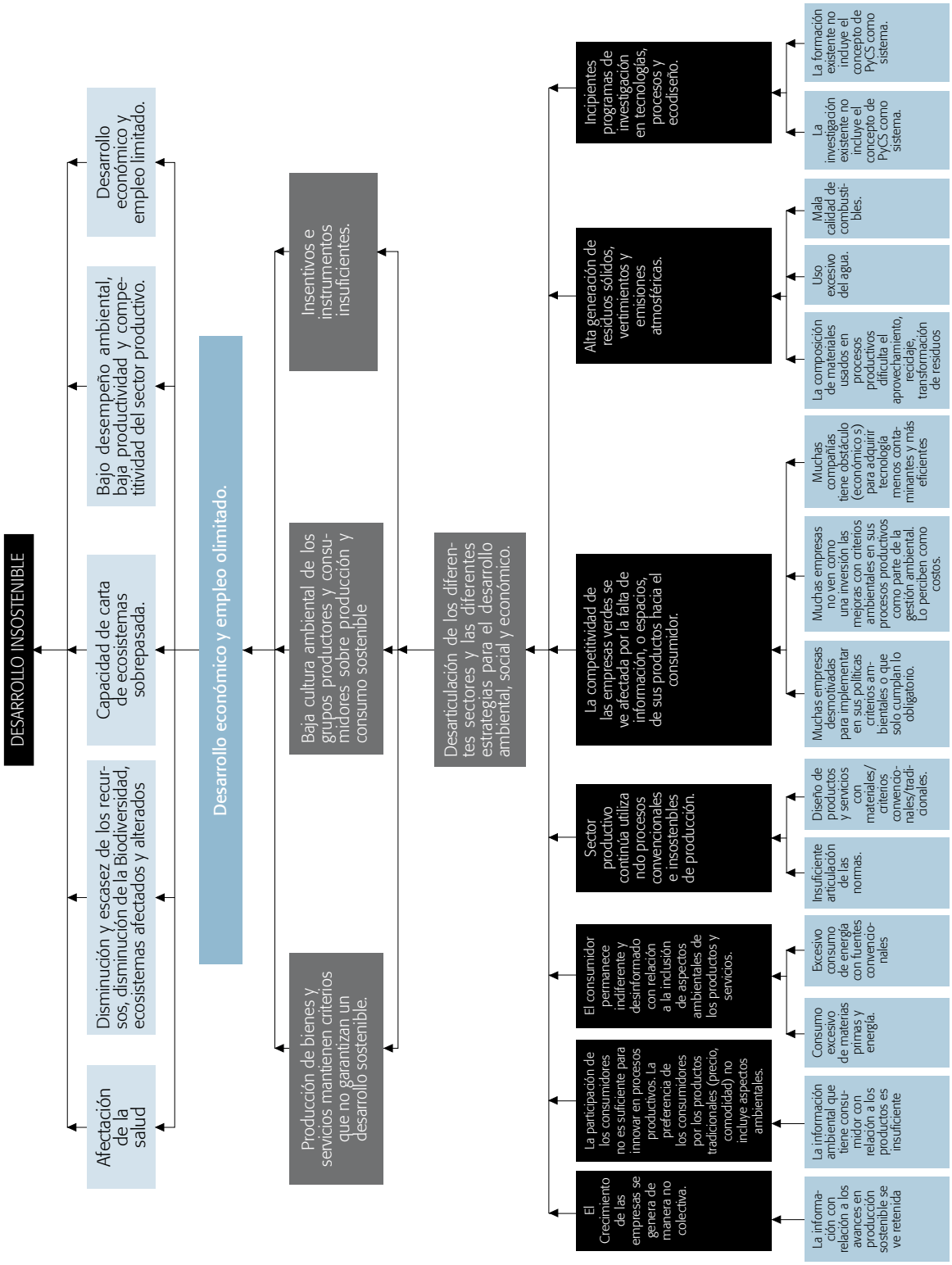
Uso eficiente de recursos: Cantidad óptima de materiales, energía o agua para elaborar o distribuir un producto o empaque.

Ventanilla ambiental: Instrumento a través del cual una autoridad ambiental presta servicios de capacitación, asistencia técnica e investigación aplicada en temas de producción y consumo sostenible. La ventanilla ambiental puede ser constituida en forma temporal o permanente.

Anexo C - Abreviaturas

ANDI	Asociación Nacional de Industriales
ANIF	Asociación Nacional de Instituciones Financieras
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAF	Common Assessment Framework
CAMACOL	Cámara Colombiana de la Construcción
CAR	Corporación autónoma regional
CECODES	Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible
CENICAFE	Centro Nacional de Investigaciones de Café
CENICAÑA	Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia
CENIFLOR	Centro de Investigación del Sector de Flores
CENIPALMA	Centro de Investigación en Palma de Aceite
CER	Certificado de reducción de emisiones
CNPMLTA	Centro Nacional de Producción más limpia y Tecnologías Ambientales
COLCIENCIAS	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
COP	Contaminantes orgánicos persistentes
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ICFES	Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior
ICP	Instituto Colombiano del Petróleo
ICPC	Instituto Colombiano de Productores de Cemento
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
ISO	International Organization for Standardization / Organización Internacional de Estandarización –OSI
IFC	International Finance Corporation
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MCIT	Ministerio de Comercio Industria y Turismo
Min.	Ministerio
MIPYME	Micro, pequeña y mediana empresa
MW	Megavatio
OCYT	Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
ONG	Organización no Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PET	Polyethylene Terephtalate / Tereftalato de polietileno, politereftalato de etileno, polietilentereftalato o polietileno Tereftalato
PIB	Producto interno bruto
PML	Producción más limpia
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PyCS	Producción y consumo sostenible
PyME	Pequeña y mediana empresa
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SINA	Sistema Nacional Ambiental
UNEP	United Nations Environmental Program
UNDESA	Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas
UNEP-FI	Iniciativa Financiera del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética

Anexo D – Árbol de Problemas



Anexo E - Sectores estratégicos para la aplicación de la Política de PyCS

La Política de Producción y Consumo Sostenible está dirigida a los diferentes sectores de la sociedad colombiana. Sin embargo, para la aplicación de sus estrategias se enfatiza en sectores estratégicos, considerando que la asignación de recursos es limitada y debe apuntarse a los campos de acción de mayor potencial para alcanzar las metas generales planteadas dentro de esta política. Los criterios para la identificación de estos

Criterio	Tamaño	Nivel de crecimiento	Potencial exportador
Interpretación criterio	En la medida en que el sector y las empresas son de mayor tamaño en cuanto a su volumen de producción, su contribución a las metas generales de la política son mayores	Sectores y empresas en crecimiento están en cambios permanentes y por ende tienen mayor sensibilidad a las estrategias de esta política.	El potencial exportador indica el nivel de competitividad del sector o empresa. Empresas más competitivas tienen mayor sensibilidad a las estrategias de esta política.
SECTORES ESTRATÉGICOS			
Construcción			
Manufacturero			
Agroindustrial			
Turismo			
Alimentos ecológicos			
Uso sostenible de la biodiversidad			
Sector público			
PYMES			

sectores estratégicos consisten en un conjunto de características que son interpretadas de manera sistémica. Esto quiere decir que no existe una jerarquía determinada entre los criterios, ni un peso relativo diferenciado. La siguiente tabla muestra la caracterización cualitativa desarrollada por el equipo de trabajo de la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).

Tamaño	Nivel de crecimiento	Potencial exportador	Potencial exportador	Potencial exportador
Sectores y empresas con mayor potencial de generación de empleo, tienen un impacto directo sobre las metas generales de la política.	Sectores y empresas propensas a la transformación productiva, tienen mayor potencial de contribuir al alcance de las metas generales planeadas en la política	En la medida en que sectores y empresas con mayores niveles de contaminación cambian sus patrones de producción y consumo, su contribución a las metas generales de esta política es mayor.	En la medida en que sectores y empresas con mayores niveles de consumo de recursos cambian sus patrones de producción y consumo, su contribución a las metas generales de esta política es mayor.	La visibilidad de sectores y empresas influye de manera directa como referencia de sostenibilidad para la generación de cultura, e impulsa los cambios en patrones de producción y consumo
SECTORES ESTRATÉGICOS				

Anexo F - Plan de Acción para la Política de PyCS

Metas generales

Las metas generales de esta política visualizan los cambios en los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana. A su vez están alineadas y hacen parte de las metas generales del plan decenal de la política ambiental del país. Las metas generales de la Política de Producción y Consumo Sostenible al 2014 y 2019 son:

Indicador	Meta 2014	Meta 2019
Intensidad energética (Consumo nacional de energía total / PIB)	Reducción 3%	Reducción 10%
Consumo de agua total / PIB	Reducción 3%	Reducción 10%
Valor de bienes y servicios ambientales que cuenten con certificaciones de buen manejo ambiental/ PIB total.	Aumento 10%	Aumento 30%
Empresas certificadas con ISO 14001 u otro sistema internacionalmente aceptado de desempeño ambiental: (número de empresas año meta - número de empresas año anterior)/ número de empresas año anterior)*100)	Aumento 20%	Aumento 40%
Número de empresas con indicadores sociales y ambientales reportados en sistemas e índices verificables y reconocidos internacionalmente: ((número de empresas año meta - número de empresas año anterior)/ # de empresas año anterior)*100	Aumento 10%	Aumento 40%
Porcentaje de la inversión realizada en compras sostenibles de bienes y servicios priorizados en las entidades estatales.	10%	30%
Número de normas expedidas para gestión post-consumo de residuos prioritarios o de consumo masivo	10	20
Instituciones educativas con programas de capacitación permanentes en producción y consumo sostenible: ((# de instituciones año meta - # de instituciones año anterior)/ # de instituciones año anterior)*100	20%	40%

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 1. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLES			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Diseño de nuevos proyectos de infraestructura de gran escala de transporte que impactan en el consumo de un grupo significativo de la sociedad.	• Número de proyectos viales optimizados con criterios de sostenibilidad. • Número de proyectos de transporte público sostenibles implementados. • Número de personas atendidas promedio por día en sistemas de transporte público sostenibles.	DNP, Min. Transporte, MAVDT, Fondo Nacional de Regalías.	Esta línea de acción influye directamente en el mejoramiento ambiental de actividades de grandes grupos de la sociedad y contribuye de manera directa a las metas de reducción.
b. Diseño de un nuevos proyectos de infraestructura de gran escala de energía que impactan en el consumo sostenible de un grupo significativo de la sociedad.	• MW instalados en sistemas de generación de energía no convencional.	Min. Minas y Energía, UPME, MAVDT.	

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 1. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLES			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
c. Fortalecer los criterios de sostenibilidad relacionados con la construcción de vivienda de interés social e infraestructura asociada.	• Número de viviendas de interés social construidas bajo criterios de sostenibilidad.	MAVDT, Cámara Colombiana de la Construcción -CAMACOL constructoras de vivienda social.	Esta línea de acción influye directamente en el mejoramiento ambiental de actividades de grandes grupos de la sociedad y contribuye de manera directa a las metas de reducción.
d. Desarrollo de sistemas regionales de aprovechamiento de residuos sólidos.	• Porcentaje de residuos sólidos aprovechados: (cantidad de residuos sólidos aprovechados/cantidad de residuos sólidos generados)*100.	Las CAR, gobernaciones, empresas prestadoras de servicios públicos, Superintendencia de Servicios Públicos.	Esta línea de acción influye directamente en el mejoramiento ambiental de actividades de grandes grupos de la sociedad y contribuye de manera directa a las metas de reducción.
e. Mejoramiento de la calidad de los combustibles.	• Calidad del diesel y la gasolina que se distribuye en el país acorde con estándares internacionales (Indicador incluido en la Política de Prevención y Control de la Calidad del Aire).	Empresa Colombiana de Petróleos -Ecopetrol, Min. Minas, MAVDT.	Esta línea de acción influye directamente en el mejoramiento ambiental de actividades de grandes grupos de la sociedad y contribuye de manera directa a las metas de reducción.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 2. REGULACIÓN			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Fortalecer y ampliar capacidades técnicas al interior de las autoridades ambientales para el seguimiento del cumplimiento de la regulación ambiental.	• Número de funcionarios de autoridades ambientales dedicados al comando y control.	Las CAR, autoridades ambientales de centros urbanos, MAVDT.	Esta línea de acción impulsa el mejoramiento ambiental de las empresas de manera directa con resultados directos para las metas de reducción.
b. Desarrollar la regulación de la responsabilidad extendida del productor.	• Número de normas expedidas para gestión post-consumo de residuos prioritarios o de consumo masivo. • Cantidad de residuos post-consumo gestionados adecuadamente.	MAVDT, sectores electrónico, farmacéutico, llantas, baterías, pilas, bombillas, químicos, envases de agroquímicos, envases y empaques y línea blanca (con operación mayor a 10 años).	Esta línea de acción impulsa el mejoramiento ambiental de las empresas de manera directa con resultados para las metas de reducción.
c. Desarrollar regulación e instrumentos económicos para el cumplimiento de los acuerdos ambientales multilaterales ratificados.	• Número de nuevas resoluciones relacionadas para la gestión de contaminantes orgánicos persistentes (COP) (PCB, Dioxinas y Foranos) y otros acuerdos multilaterales de medio ambiente.	MAVDT, Las CAR, autoridades ambientales de centros urbanos.	Esta línea de acción impulsa el mejoramiento ambiental de las empresas de manera directa con resultados para las metas de reducción.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 2. REGULACIÓN			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
d. Desarrollar legislación que permita el cierre de ciclos de materiales (tasas y aranceles a materiales contaminantes).	• Número de sectores regulados (envases, sustancias peligrosas).	MAVDT, las CAR, DIAN.	Esta línea de acción impulsa el mejoramiento ambiental de las empresas de manera directa con resultados para las metas de reducción.
e. Implementar la ventanilla integral de trámites ambientales en línea, para tramitar requerimientos ambientales legales (licencias, permisos).	• Sistema único implementado.	MAVDT, las CAR, Unidades Ambientales Urbanas.	Esta línea de acción facilita la auto-gestión en las empresas y contribuye a las metas de reducción alcanzadas por estas mismas.
f. Articular y fortalecer los instrumentos económicos que promuevan la producción y el consumo sostenible.	• Número de instrumentos nuevos creados. • Valor ($) de implicaciones económicas de nuevos instrumentos.	MAVDT, DIAN.	Esta línea de acción impulsa el mejoramiento ambiental de las empresas de manera directa con resultados directos para las metas de reducción.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 3. COMPRAS SOSTENIBLES DE BIENES Y SERVICIOS			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Fortalecer los instrumentos económicos existentes y desarrollar nuevos que promuevan producción y consumo sostenible.	• Número de instrumentos implementados. • Valor ($) de incentivos aprovechados.	Sectores electrodomésticos, automotriz y transporte, UPME, ANDI, Ministerio de Hacienda.	Los instrumentos económicos influyen de manera directa en la compra responsable.
b. Definir, reglamentar e implementar un plan de contratación pública sostenible, basado en un sistema de información verificable, precisa y no engañosa de la calidad ambiental de los bienes y servicios sostenibles.	• Porcentaje del costo total de las compras estatales que se consideren compras sostenibles. • Número de bienes y/o servicios con criterios ambientales incorporados al Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal (SICE).	Instituciones SINA, Presidencia de República, MAVDT, Contraloría General de la Nación, sector productivo.)	Las compras públicas fomentan de manera directa el valor de bienes y servicios comercializados.
c. Promover dentro de los proveedores y consumidores de bienes y servicios sostenibles el uso de auto-declaraciones y/o certificaciones ambientales.	• Número de productos y servicios con identificación de sellos o certificados ambientales. • Número de empresas certificadas con ISO 14001 u otro sistema internacionalmente aceptado de desempeño ambiental.	MAVDT, entidades certificadoras, gremios.	Esta línea de acción facilita la auto-gestión en las empresas y contribuye de esta manera a las metas de reducción alcanzadas por estas mismas.
d. Presentar guías de especificaciones técnicas de las características de los bienes, servicios y negocios sostenibles.	• Número de guías publicadas.	MAVDT.	Esta línea de acción de difusión contribuye a la generación de cultura y participación ciudadana entre los diferentes actores. Su contribución a las metas generales es de manera indirecta.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 3. COMPRAS SOSTENIBLES DE BIENES Y SERVICIOS			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
e. Desarrollar espacios comerciales a nivel regional, nacional e internacional, así como adoptar Bioexpo Colombia como espacio de promoción de negocios sostenibles.	• Número de empresas participantes. • Valor ($) de negocios establecidos.	Cámaras de Comercio, Proexport, Gremios, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo -MCIT.	Las ferias fomentan de manera directa el valor de bienes y servicios comercializados.
f. Desarrollar una plataforma de divulgación publica de información sobre productos, servicios y proveedores sostenibles.	• Número de usuarios que consultan información.	MAVDT, MCIT, Cámaras de Comercio.	Esta línea de acción de difusión contribuye a la generación de cultura entre los diferentes actores, fomenta el intercambio de experiencias y conocimientos. Su contribución a las metas generales es de manera indirecta.
g. Desarrollar normas internas necesarias en el gobierno para los comités de adquisiciones que intervienen en las grandes licitaciones de obra.	• Número de sectores regulados a través de normas internas.	MAVDT, Min. Transporte, Min. Minas, UPME.	Esta línea de acción impulsa el mejoramiento ambiental de las grandes obras de infraestructura de manera directa con resultados para las metas de reducción.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 4. CAPACIDADES E INVESTIGACION EN PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Implementar la formación permanente en producción y consumo sostenible, en las diferentes carreras técnicas y universitarias.	• Número de universidades con programas de capacitación permanentes en producción y consumo sostenible. • Número de carreras técnicas ofrecidas por el SENA que incluyen módulos o cursos sobre producción y consumo sostenible.	Ministerio de Educación, MAVDT, Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior -ICFES, Universidades, SENA.	La educación formal es un indicador directo que alimenta de manera permanente y directa la capacidad institucional en producción y consumo sostenible.
b. Articular el programa nacional de educación ambiental interinstitucional e intersectorial para producción y consumo sostenible.	• Número de instituciones educativas con programas de capacitación en producción y consumo sostenible.	Min. Educación, MAVDT, instituciones educativas.	Esta línea de acción de difusión contribuye a la generación de cultura y participación ciudadana entre los diferentes actores. Su contribución a las metas generales es de manera indirecta.
c. Fortalecer la capacidad en producción y consumo sostenible de los funcionarios de instituciones involucradas en la implementación de la política.	• Número de funcionarios de instituciones SINA vinculados a programas de producción y consumo sostenible. • Número de representantes de gremios vinculados a programas de producción y consumo sostenible. • Número de centros, consultoras, fundaciones con programas de producción y consumo sostenible.	Instituciones SINA, MAVDT, gremios, centros de desarrollo empresarial, CNPMLTA, nodos regionales de PML, consultoras, fundaciones.	La capacidad institucional operativa en producción y consumo sostenible está directamente relacionada con el número de funcionarios profesionales dedicados a programas y proyectos.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 4. CAPACIDADES E INVESTIGACION EN PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
d. Fortalecer la capacidad de investigación aplicada de centros, instituciones, fundaciones y empresas en producción y consumo sostenible.	• Valor ($) invertido en programas de investigación aplicada.	MAVDT, bancos multilaterales, agencias de cooperación, DNP. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCYT. Temas centrales: Cogeneración de energía, uso eficiente de energía, tecnología para reemplazar plastificantes, pigmentos y metales pesados en equipos electrónicos, sistemas de transporte sostenible, reciclaje de envases y empaques.	El valor invertido en investigación aplicada se relaciona con el alcance de la implementación de prácticas y tecnologías de producción y consumo sostenible al interior de empresas y otros actores. De esta manera contribuyen a las metas de reducción.
e. Ampliar líneas de financiación existentes para la investigación en producción y consumo sostenible (por ejemplo en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias).	• Valor ($) invertido en programas de investigación.	COLCIENCIAS, DNP, MAVDT, MCIT.	El valor invertido en investigación se relaciona con el alcance de nuevas tecnologías y estrategias de aplicación de producción y consumo sostenible. De esta manera contribuyen a las metas de reducción.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 5. GENERAR CULTURA DE AUTO-GESTIÓN Y AUTO-REGULACIÓN EN PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Empresas con indicadores sociales y ambientales reportados en sistemas e índices verificables y reconocidos internacionalmente (p.ej. Iniciativa Global de Reportes (GRI)).	• Número de empresas que publican su informe de gestión anual según criterios reconocidos internacionalmente.	Gremios, programas de liderazgo ambiental como el Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible CECODES, Responsabilidad Integral, Fundación Mamonal, ANDI.	Esta actividad facilita la autogestión en las empresas y contribuye a las metas de reducción alcanzadas por estas mismas.
b. Implementar una plataforma de divulgación publica de información sobre productos, servicios y negocios sostenibles.	• Número de usuarios.	Gremios, IDEAM, MAVDT.	Esta actividad de difusión contribuye a la generación de cultura y participación ciudadana entre los diferentes actores. Su contribución a las metas generales es de manera indirecta.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 5. GENERAR CULTURA DE AUTO-GESTIÓN Y AUTO-REGULACIÓN EN PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
c. Articular la ventanilla integral de trámites ambientales en línea, para trámite, evaluación y seguimiento ambiental legal (licencias, permisos).	• Sistema único implementado	MAVDT, Las CAR, Unidades ambientales de grandes ciudades.	Esta actividad facilita la auto-gestión en las empresas y contribuye a las metas de reducción alcanzadas por estas mismas.
d. Promover el uso de auto-declaraciones y certificaciones ambientales.	• Número de productos y servicios con identificación de sellos o certificados ambientales.	MAVDT, entidades certificadoras, gremios, empresas.	Esta línea de acción facilita la auto-gestión en las empresas y contribuye de esta manera a las metas de reducción alcanzadas por estas mismas.
e. Divulgación de prácticas preventivas rentables entre empresas.	• Número de empresas involucradas en programas de difusión. • Valor ($) invertido en programas de difusión.	Cámaras de comercio, gremios, consultores, ventanillas ambientales, centros de producción más limpia, universidades.	Esta actividad de difusión contribuye a la generación de cultura y participación entre los empresarios. Su contribución a las metas generales es de manera indirecta.

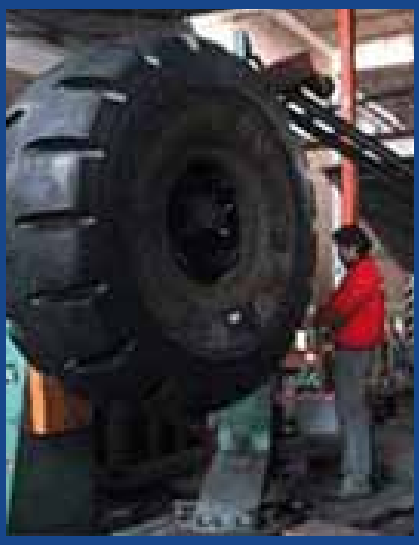
ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 6. ENCADENAMIENTO DE ACTORES HACIA LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Desarrollar programas de cadenas de suministro sostenibles, donde grandes empresas trabajan conjuntamente con sus proveedores hacia la producción y consumo sostenible.	• Número de proveedores de grandes empresas que reportan beneficios económicos y ambientales resultantes de su participación en programas de cadena. • Número de empresas grandes con programas de proveedores funcionando.	200 empresas de mayor producción de sectores como alimentos, metalmecánica y, construcción.	Esta línea de acción contribuye de manera directa a las metas de reducción en la medida en que las empresas participantes formulan e implementan sus proyectos de producción y consumo sostenible.
b. Fortalecer parques industriales eco-eficientes existentes y promover otras formas de encadenamiento enfocados hacia producción y consumo sostenible.	• Número de parques industriales eco-eficientes que reportan beneficios ambientales y económicos. • Número de empresas ubicadas en parques eco-industriales.	Las CAR, gobernaciones, alcaldías, gremios, asociaciones empresariales, administradores de parques industriales.	Esta línea de acción contribuye de manera directa a las metas de reducción en la medida en que las empresas participantes formulan e implementan sus proyectos de producción y consumo sostenible.
c. Fortalecer la comercialización de productos y servicios sostenibles entre proveedores, grandes cadenas de supermercados y almacenes especializados.	• Número de proveedores de grandes cadenas de supermercados que reportan comercialización de bienes y servicios ambientales	Cadenas de grandes superficies.	Esta línea de acción contribuye de manera directa el valor de bienes y servicios comercializados.
d. Generar líneas de financiación para la implementación de programas y proyectos en sistemas de producción y consumo sostenible.	• Valor ($) invertido en programas y proyectos de producción y consumo sostenible al interior de empresas.	Línea verde, BID, MAVDT, MCIT.	Esta línea de acción facilita el desarrollo de programas y proyectos que contribuyen de manera directa a las metas de reducción.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 6. ENCADENAMIENTO DE ACTORES HACIA LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
e. Promover el desarrollo de iniciativas de negocios inclusivos.	• Número de negocios inclusivos proveedores de grandes empresas que reportan comercialización de bienes y servicios. • Número de empleos generados a través de negocios inclusivos.	Empresas afiliadas al CECODES, grandes empresas, gremios.	Esta línea contribuye de manera directa a la generación de empleo.
f. Articular la inclusión de líneas de trabajo sobre producción y consumo sostenible en programas de financiación existentes en desarrollo empresarial.	• Valor ($) invertido en programas de investigación aplicada.	BID, BM, MCIT.	Esta línea de acción facilita el desarrollo de programas y proyectos que contribuyen de manera directa a las metas de reducción.
g. Incluir criterios de sostenibilidad dentro los sistemas de auditoría y análisis de riesgo de entidades financieras.	• Número de entidades de inversión con criterios de sostenibilidad incluidos en sus sistemas de evaluación del riesgo. • Valor ($) de proyectos invertidos bajo criterios de sostenibilidad.	Bancos de inversión, Asociación Nacional de Instituciones Financieras -ANIF, DNP.	Esta línea de acción influye en el desarrollo de programas y proyectos que contribuyen de manera indirecta a las metas de reducción.

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN 7. PROMOVER EL EMPRENDIMIENTO DE NEGOCIOS VERDES			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Ampliación de la capacidad de redes y programas de incubación y aceleración de emprendimientos verdes.	• Número de empresas participantes en programas de incubación y de aceleración.	Cámaras de comercio, incubadoras de empresas, universidades, SENA.	La incubación y aceleración de empresas contribuye a la consolidación de negocios verdes y a la comercialización de sus productos.
b. Creación y articulación de fondos de inversión de capital semilla orientados a negocios verdes.	• Valores ($) colocados (o apalancados) para inversión en negocios verdes. • Número de empresas con inversión.	Bancoldex, MCIT, fondos privados.	Los fondos de inversión fortalecen los negocios verdes y el valor de sus bienes y servicios comercializados.
c. Fortalecimiento de ferias, exposiciones y espacios de intercambio comercial de negocios verdes.	• Número de empresas participantes. • Valor ($) de negocios establecidos.	Cámaras de comercio, Proexport, gremios, MCIT, promotores de planes de negocios.	Las ferias fomentan de manera directa el valor de bienes y servicios comercializados.
d. Desarrollo de una plataforma de información pública sobre emprendimientos verdes (criterios, programas, portafolio, inversión y ventas).	• Número de usuarios.	MAVDT, MCIT, Cámaras de comercio, Fondo Biocomercio Colombia.	Esta actividad de difusión contribuye a la generación de cultura entre los diferentes actores y fomenta el intercambio de experiencias y conocimientos. Su contribución a las metas generales es de manera indirecta.
e. Articulación de concursos de planes de negocios enfocados hacia el emprendimiento de negocios verdes.	• Número de productos y servicios con identificación de sellos o certificados ambientales.	Concurso Nacional de Emprendimiento, Ventures, Destapa Futuro, Emprender, Innovar.	Los concursos promueven la creación de nuevos negocios que contribuyen de manera directa a la generación de empleo.

ESTRATEGIA DE GESTIÓN 8. GESTIÓN E INTEGRACIÓN DE DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS EN PROGRAMAS Y PROYECTOS DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
Líneas de acción	**Indicadores**	**Líderes de aplicación**	**Relación con metas generales**
a. Desarrollar agendas conjuntas de trabajo y ajustar los actuales convenios sectoriales de producción más limpia firmados como espacios de concertación.	• Número de agendas conjuntas de trabajo suscritas. • Contribución a las metas de reducción alcanzadas a través de acciones de las agendas conjuntas de trabajo: – Consumo de energía reducido – Consumo de Agua reducido – Emisiones de CO_2 reducidas – Valor ($) de bienes y servicios ambientales comercializados, – Cantidad de empleo generado	MAVDT, las CAR, autoridades ambientales de centros urbanos, gremios, asociaciones empresariales.	Estas líneas de acción facilitan la aplicación de las actividades que logran cambios en patrones de producción y consumo sostenible. Su contribución a las metas generales es indirecta.
b. Instalar la Mesa Nacional de Producción y Consumo Sostenible como espacio de intercambio y difusión de experiencias, articulación de iniciativas y evaluación de avances en producción y consumo sostenible.	• Plan de acción anual establecido y en desarrollo	MAVDT, MCIT, las CAR, cámaras de comercio, universidades, SENA, gremios, asociaciones empresariales, DNP.	
c. Gestionar cooperación internacional para fortalecer los programas, proyectos y planes de producción y consumo sostenible.	• Valor ($) por cooperación internacional gestionada.	MAVDT, BID, BM, MCIT, DNP.	
d. Definir y desarrollar indicadores que permitan medir los resultados y avances de la política.	• Número de indicadores para el seguimiento, implementados en sistemas de información pública.	MAVDT, IDEAM, DANE.	

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Viceministerio de Ambiente
Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible
República de Colombia

Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible • Bogotá, D.C. 2011