

## Sector 9 Introducción

# Industrias Verdes

### Política sectorial del país

La Ley Orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152 de 1994) establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración y control de planes de desarrollo y otros aspectos contemplados por el artículo 342 y el capítulo 2 del título XII de la Constitución Política para ser aplicados a las entidades territoriales y organismos públicos para la planeación de diferentes ámbitos de la nación.

Dentro de la normativa ambiental industrial en Colombia se incluye el Decreto 1299 del 22 de abril de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial que requieran una licencia ambiental obedeciendo el Artículo 8 de la Ley 1124 de 2007. Este decreto se encuentra compilado de igual manera en el Capítulo 11, Sección 1, Artículos 2.2.8.11.1.1. al 2.2.8.11.1.8 del Decreto 1076 de 2015 mediante el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En cuanto a la normativa nacional acerca de industrias limpias, el **Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018** “Todos por un nuevo país”, expedido por la Ley 1753 del 9 de julio de 2015, incluye en el primer objetivo del numeral V (Competitividad e Infraestructura Estratégicas) un apartado acerca del incremento de la productividad de las empresas colombianas a partir de la sofisticación y diversificación del aparato productivo. Este objetivo se encuentra clasificado como una de las estrategias transversales y regionales expuestas en el artículo 4 y en el capítulo I del título III (Mecanismos para la ejecución del plan) dentro de la ley anteriormente nombrada.

El numeral plantea algunas estrategias entre las que se encuentra el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de la empresa, según el documento, para lograr esto se necesita poner en práctica cuatro componentes, entre los que se puede destacar el que se basa en “...generar capacidades en las empresas sobre el uso eficiente de recursos, la caracterización de consumos y la construcción e implementación de portafolios para el desarrollo bajo en carbono” (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2015, pág. 145).

Este componente apoya la sostenibilidad del sector productivo y se dedica a ello con la creación de un programa por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia -MinCIT- para el desarrollo bajo en carbono con el que se brinde a algunas empresas metodologías que les permitan realizar la gestión y el monitoreo de emisiones, del uso de energía y de otros recursos. Asimismo, el MinCIT establece lineamientos para cumplir con el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía en cuanto a normativa para promocionar programas de eficiencia energética dirigidos a la industria y comercio del país (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2015, pág. 147).

El documento **3700 del 14 de julio de 2011 del Consejo Nacional de Política Económica y Social -Conpes-** del Departamento Nacional de Planeación propone una estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático. En cuanto a la industria, este documento cita la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, la cual *“...se orienta a cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo [...] 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”* (Consejo Nacional de Política Económica y Social - Conpes, 2011, pág. 103). Asimismo, se integra la política Nacional de Producción más Limpia y el plan Nacional de Mercados Verdes.

De acuerdo con los anteriores documentos surge el **Plan de Acción Sectorial -PAS- de Mitigación Sector Industria**, para incentivar el desarrollo con una producción mínima de carbono en el país dentro de la implementación de la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono. Este documento fue aprobado el 10 de diciembre de 2014 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - MinCIT, 2018). El objetivo de este documento es *“...identificar e implementar medidas que promuevan la competitividad y productividad de la industria colombiana, simultáneamente fomentando la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), generados durante toda la cadena de valor de los bienes y servicios producidos”* (Ministerio de comercio, Industria y Turismo - MinCIT, 2014, pág. 2)

## Instrumentos regulatorios

El **Plan de Desarrollo Departamental (PDD) 2016-2020 de Cundinamarca** incluye en el capítulo IV acerca del eje “Competitividad Sostenible” el subprograma “Cundinamarca potenciador de emprendimiento y desarrollo empresarial”, el cual consiste en priorizar e impulsar proyectos productivos de los sectores de mayor dinámica económica para fortalecer el mercado interno e internacional, disminuyendo las brechas del desarrollo subregional, para esto se concentra en el apoyo de micro, pequeñas y medianas empresas (“Mipymes”) y el Subprograma “Desarrollo competitivo”, con el cual se capacitan las empresas para reforzar su competitividad, ambos programas son parte del artículo 46 del PDD (Gobernación de Cundinamarca, 2016).

En el caso de Alpina Sopó o de las plantas Bavaria en Cundinamarca, es importante resaltar el programa RedES-CAR donde se involucran estas empresas junto con la Corporación Autónoma Regional -CAR-, la Universidad de los Andes, MinCIT, Bancóldex e Impulsa (entidad gubernamental que promueve la innovación, el emprendimiento y el desarrollo empresarial) para apoyar varias “Mipymes” y promover la sostenibilidad dentro de su producción.

Asimismo, los artículos **48A (Subprograma Fortalecimiento de las Cadenas Productivas)**, **49A (Cundinamarca Diversificada y Sofisticada)**, **51A (Oportunidades Verdes Hacia la Competitividad)**, entre otros en el mismo documento, tratan acerca de las cadenas productivas de “Mipymes” y grandes empresas, la articulación entre actores involucrados y la producción limpia en el departamento (Gobernación de Cundinamarca, 2016). Estos son de gran

importancia para la producción de Alpina en el municipio de Sopó, Bavaria en Tocancipá o las microempresas de curtiembres en Villapinzón y Chocontá.

Igualmente, las acciones de Alpina resaltan su preocupación por cumplir con la norma estipulada en el Decreto 1594 de 1984: Por el cual se reglamenta parcialmente el [Título I de la Ley 9 de 1979], así como el [Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III - Libro I- del Decreto Ley 2811 de 1974] en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. Este decreto fue actualizado en la Norma de Vertimientos Puntuales a Cuerpos de Aguas Superficiales y a los Sistemas de Alcantarillado Público (Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015).

**Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC):** Programa de planeación del desarrollo a corto, mediano y largo plazo, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) a través de la Dirección de Cambio Climático y apoyado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y los Ministerios Sectoriales de Colombia. La estrategia busca desligar el crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero del crecimiento económico nacional. Entre otros, el sector de Industria participa de esta estrategia (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente). Las emisiones de carbono pueden medirse según el indicador de **huella de carbono**, el cual mide la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) producida por una actividad, en este caso industrial.

## Indicadores sectoriales

Es necesario aclarar que, a pesar de que se está implementando esta estrategia, no existe un indicador específico a nivel nacional que mida la contribución de las empresas en cuanto a su bajo impacto ambiental. Sin embargo, cada empresa mide sus emisiones de CO<sub>2</sub> según indicadores de huella de carbono y sus vertimientos de acuerdo a los parámetros de Demanda Química de Oxígeno (DQO), la cual determina la cantidad de oxígeno requerido para oxidar la materia orgánica en una muestra de agua (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, 2007a); o Demanda Biológica de Oxígeno (DBO), que mide la cantidad de oxígeno utilizado por los microorganismos en la estabilización de la materia orgánica biodegradable en condiciones aeróbicas (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, 2007b).

## Cuellos de botella y problemas que se abordarán en el futuro

Existen algunas dificultades en cuanto al seguimiento de las iniciativas que realizan las empresas para promover una producción sostenible, puesto que estas publican anualmente sus logros al respecto en informes de sostenibilidad o mediante notas de prensa, pero realmente al parecer falta un control más permanente por parte de entidades gubernamentales que verifique que realmente se está contribuyendo a la consecución de una producción más limpia o un indicador nacional oficial que evalúe y determine el consumo de recursos por parte de las empresas.

Asimismo, acerca de la producción limpia en microempresas como lo son las curtiembres, hace falta que se indague con más detalle acerca de los logros y consecuencias específicas que se han obtenido de la iniciativa desde la implementación de la última fase del proyecto, debido a que los actores involucrados han sido varios microempresarios de los que no se tiene un seguimiento individual.

Es de anotar que aún se deben desarrollar incentivos institucionales (positivos y negativos) que promueva el desarrollo y fortalecimiento de las industrias limpias. En algunos casos depende de la voluntad y discrecionalidad de las empresas (grandes y pequeñas) para involucrarse en acciones relacionadas. Estos incentivos deben no solo incidir en los procesos productivos propios de la industria, sino en la gestión integral de los recursos naturales (uso del agua, protección de fuentes hídricas y los bosques, la ganadería y la agroindustria sostenible como fuente de materia prima, entre otros).

Así mismo, el mercado tampoco genera incentivos desde la oferta y la demanda para que los usuarios opten por industrias limpias en el modelo de consumo actual. Finalmente, es importante promover el acceso a la tecnología no solo a grandes empresas, sino a las medianas y pequeñas con costos asequibles. Lo anterior con el fin de que se inserten en el conjunto de las cadenas productivas.