# Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Ruta metodológica para la formulación y concertación de acciones estratégicas orientadas al mejoramiento de la información de la calidad del aire y ruido ambiental en Colombia Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana CPS 136 de 2016 2016

GESTIÓN AMBIENTAL URBANA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

## RUTA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN Y CONCERTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS AL MEJORAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL EN COLOMBIA

#### 1. INTRODUCCIÓN

Estudios realizados en Colombia, evidencian que el país ha mostrado grandes logros en la gestión de la calidad del aire, sin embargo, es preciso que se continúe avanzando no solo en el desarrollo de estrategias para la reducción de la contaminación del aire, incluyendo el ruido, sino de acciones para el mejoramiento de la información para la toma de decisiones.

Es así, como la "Estrategia Transversal Crecimiento Verde" descrita en el numeral 5.F de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, "Todos por un nuevo país", estableció como uno de sus objetivos, proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad Ambiental. Para el cumplimiento de este objetivo, ha previsto entre sus estrategias, la gestión de la contaminación del aire, que busca, entre otros aspectos, mejorar los sistemas de vigilancia y monitoreo de la calidad del aire, y establecer políticas e instrumentos para la prevención y control de la contaminación por ruido.

Por su parte, la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire adoptada en el año 2010 por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MINAMBIENTE, estableció en su primer objetivo específico, regular los contaminantes de la atmósfera que pueden afectar la salud humana y el bienestar de la población, fijando niveles adecuados para proteger la salud de la población y el bienestar humano; y como una de sus metas: "Línea base de calidad del aire y ruido cuantificada, actualizada y consolidada a nivel nacional". Para el cumplimiento de esta meta, planteó entre otras, las siguientes actividades: aplicar el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire; medir la calidad del aire usando el sistema de vigilancia definido para cada autoridad ambiental; medir el ruido ambiental y realizar mapas de ruido usando las herramientas establecidas en el protocolo y la reglamentación vigente; y elaborar por lo menos cada dos años informes nacionales de calidad del aire y ruido.

Así mismo, el documento CONPES 3819 "Política Nacional para consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia" del año 2014, que tiene por objeto fortalecer el Sistema de Ciudades como motor de crecimiento del país, promoviendo la competitividad regional y nacional, el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos y la sostenibilidad ambiental, en un contexto de equidad y post conflicto. Definió como uno de sus ejes de política, una "Visión sostenible y crecimiento verde" la cual establece la integración de la planificación ambiental con el sistema urbano teniendo en cuenta las características propias de cada territorio, para lo cual el país deberá impulsar acciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad del aire en el sistema de ciudades.

Para lo anterior, el CONPES definió objetivos de largo plazo, entre los que se encuentra, planear el sistema de Ciudades con una visión sostenible, y estableció que "MINAMBIENTE en coordinación con las autoridades ambientales y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, definirá las acciones para mejorar la información de calidad del aire en el Sistema de Ciudades, e incluirá en el plan de acción de la "Política para la Prevención y

Control de la Contaminación del Aire" las acciones adicionales para la reducción de emisiones contaminantes".

De otra parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas – CEPAL en el documento "Evaluaciones del desempeño ambiental en Colombia" del año 2014, recomiendan a Colombia intensificar los esfuerzos para mejorar la calidad y relevancia de los datos ambientales y los sistemas de información para la formulación de políticas, en particular por medio de la mejora de las redes y registros de observaciones del medio ambiente (actualización y el mayor desarrollo de los sistemas de monitoreo, por ejemplo, de la calidad del aire y del agua).

Atendiendo a las recomendaciones del Consejo, MINAMBIENTE, en el año 2015, presentó a la OCDE el documento "The revised position of Colombia with regard to the OECD legal instruments in the field of environment" el cual plantea entre otros aspectos, las siguientes acciones para la reducción del ruido en el país:

- Reglamentación del ruido de fuentes móviles, incluyendo la actualización de la Resolución 627 de 2006 (establecimiento de objetivos para reducir los niveles de ruido ambiental)
- Fortalecimiento de las autoridades competentes en la prevención, monitoreo y control del ruido (entrenamiento).
- Inventarios de las fuentes de emisión de ruido (Identificación de tecnologías obsoletas o ruidosas)
- Implementación de redes de monitoreo de ruido ambiental.
- Desarrollo de medidas para promover tecnologías menos ruidosas.

Adicionalmente, el Informe Nacional de Calidad Ambiental Urbana, para áreas urbanas con población superior a 500.000 habitantes, publicado por MINAMBIENTE en el año 2015, evidencia que en el país existen ciudades que no cuentan con sistemas de vigilancia de calidad del aire diseñados y operando, incumpliendo así lo establecido en la normativa ambiental colombiana en lo que se refiere al monitoreo y gestión de la problemática del recurso aire. En tal sentido, concluye como prioritario que las autoridades ambientales de las grandes ciudades realicen esfuerzos inmediatos para implementar y/o actualizar sistemas de vigilancia y monitoreo de calidad del aire, representativos y confiables, que permitan avanzar en el conocimiento de su calidad del aire, para atender de esta forma una de las más importantes demandas sociales actuales.

En lo que a ruido ambiental se refiere, señala que solo el 44.4% de las ciudades con más de 500.000 habitantes reportaron el indicador de población urbana expuesta a ruido ambiental por encima de los niveles permisibles. Sin embargo, con la información disponible se logró determinar que en dos de las principales áreas urbanas del país (Bogotá y Cali), el porcentaje de población que se ve afectada por ruido por encima de los niveles permisibles supera el 30% del total de población urbana, porcentaje que, de acuerdo con los valores de referencia y escala de calificación establecida para el indicador, ubica a estas ciudades en la peor condición de calificación. A pesar de que los reportes no precisan los sectores con niveles de ruido por encima de los permisibles y aquellos de mayor criticidad, el resultado evidencia la necesidad de

implementar medidas efectivas orientadas a la disminución de los niveles de ruido ambiental reportados.

De igual forma, los resultados del convenio suscrito entre MINAMBIENTE y la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales – ASOCARS en el año 2013, y del seguimiento y evaluación a la implementación del plan de acción de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire realizado en el año 2015 por la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana – DAASU de MINAMBIENTE, evidencian la carencia de información sobre ruido ambiental (mapas de ruido) como una de las debilidades de algunas de las Autoridades Ambientales, así como la implementación de planes de descontaminación por ruido como estrategia para la reducción de este contaminante del aire.

En consideración de lo anterior, y sumado a los compromisos previstos, es preciso que el Gobierno Nacional en cabeza de MINAMBIENTE avance en la formulación de acciones estrategias para el mejoramiento de la información de la calidad del aire del país, en conjunto con el IDEAM y las Autoridades Ambientales regionales y urbanas, con el propósito de garantizar información suficiente y confiable que permita evaluar el resultado de las acciones ya emprendidas y de las que podrían ejecutarse en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Para ello, es necesario establecer previamente una ruta metodología que permita llevar a cabo la formulación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental del país, de manera conjunta con los actores involucrados en el nivel nacional, regional y local.

Es así como la DAASU de MINAMBIENTE presenta este documento denominado "Ruta metodológica para la formulación y concertación de acciones estratégicas orientadas al mejoramiento de la información de la calidad del aire y ruido ambiental en Colombia", el cual contiene los pasos que deberán seguirse para la formulación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire del país y ruido ambiental, con los actores involucrados.

Esta propuesta metodológica está basada los conceptos y orientaciones planteadas en las guías metodológicas del Departamento Nacional de Planeación – DNP para la planeación y formulación de proyectos, específicamente las relacionadas con la aplicación de la matriz de marco lógico y la elaboración de planes de acción, además de la Guía Metodológica Para el Diseño De Planes Estratégicos En El Sector Público Con Un Enfoque Participativo, establecida por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUM, y en las experiencias de la DAASU de MINABIENTE en el proceso de fortalecimiento de las Autoridades Ambientales para la implementación de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire realizado en años anteriores.

Por último, es preciso mencionar que la información de calidad del aire comprende todas las etapas de la gestión de la calidad del aire: 1.Diagnóstico de la problemática de la contaminación del aire (inventario de emisiones, campañas de medición, modelación), 2.Diseño del sistema de vigilancia de calidad del aire, 3.Operación del sistema de vigilancia 4.Validación y análisis de los datos, 5.Divulgación de la información y 6.Implementación de acciones para la prevención y el

control de la contaminación del aire. 7. Seguimiento y evaluación de las medidas implementadas., tal y como se ilustra en la figura 1.

De igual forma, la información de ruido ambiental comprende todas las etapas de la gestión para la prevención, el control y la mitigación del ruido ambiental: 1.Identificación de fuentes de emisión de ruido en la totalidad de los municipios de jurisdicción de la Corporación; 2. Medición del ruido ambiental; 3.Elaboración de mapas de ruido ambiental (municipios con población superior a los 100.000 habitantes); 4.Divulgación de la información 5.Implementación de acciones para prevenir, controlar y mitigar el ruido ambiental; 6.Seguimiento y evaluación de las medidas implementadas, tal y como se ilustra en la figura 2.



Figura 1. Información en el marco de la gestión de la calidad del aire

Fuente: CPS 136 de 2016 DAASU – MINAMBIENTE, con base en la información del Manual de diseño de sistemas para la vigilancia de calidad del aire de MINAMBIENTE - 2010

Identificación de Caracterización de fuentes de emisión de ruido Mapas estratégicos de ruido ambiental Toma de Ruido Implementación de **Ambiental** Divulgación de acciones para prevenir, controlar y la información mitigar el ruido en: Zonas acústicamente saturadas y zonas acústicamente "limpia" Seguimiento y evaluación

Figura 2. Información en el marco de la gestión del ruido ambiental

Fuente: CPS 136 de 2016 DAASU - MINAMBIENTE

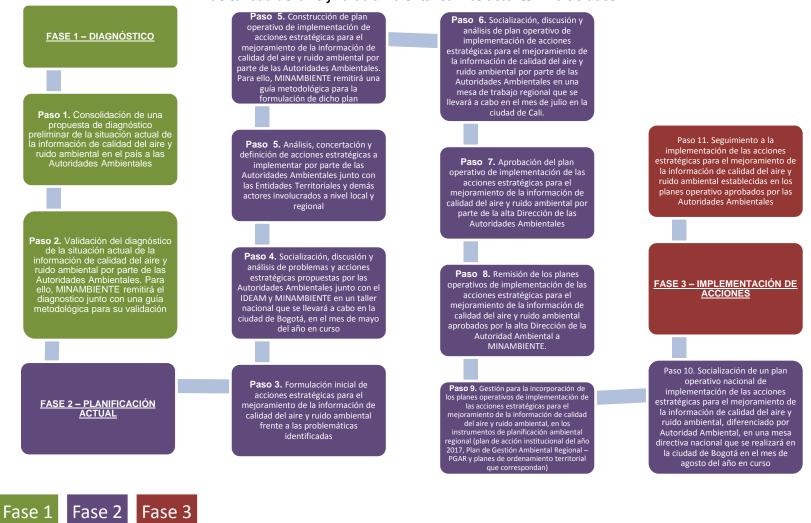
#### 2. OBJETIVO

Proponer la ruta metodológica del proceso de formulación, socialización y concertación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire, el desarrollo de inventarios de fuentes de emisión de ruido e implementación de redes de monitoreo de ruido ambiental, de manera conjunta con los actores involucrados en el nivel nacional, regional y local.

#### 3. RUTA METODOLÓGICA

Para el cumplimiento del objetivo previsto, se propone la ruta metodológica que se presenta en la figura 3 del presente documento.

Figura 3. Ruta metodológica del proceso de formulación y concertación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental con los actores involucrados



Fuente: CPS 136 de 2016 DAASU - MINAMBIENTE

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LA RUTA METODOLÓGICA

A continuación se describen los pasos relacionados en el numeral anterior:

#### FASE 1 – DIAGNÓSTICO

Paso 1 - Consolidación de una propuesta de diagnóstico preliminar de la situación actual de la información de calidad del aire y ruido ambiental en el país a las Autoridades

Ambientales



#### **Responsables:**

DAASU – MINAMBIENTE (consolidación)
Subd. Estudios Ambientales – IDEAM (fuente de información)

#### Descripción de la actividad:

#### 1. Calidad del Aire

#### 1.1. Identificación de actores y roles:

¿Quiénes son los actores involucrados en el monitoreo, control, prevención y seguimiento de la contaminación del aire y cuál es el rol de cada una de estos?

#### 1.2. Información de calidad del aire disponible para la toma de decisiones:

¿Cuál ha sido el desarrollo normativo del país con relación a la información sobre calidad del aire?

¿De acuerdo con lo establecido en la normativa actual como debería como debería generarse la información de calidad del aire en el país?

¿Qué autoridades ambientales generan información de calidad del aire en Colombia?

¿Qué instrumentos emplean las Autoridades Ambientales para diagnosticar la problemática de la contaminación del aire (inventario de emisiones, campañas de medición, modelación)?

¿Cuáles autoridades ambientales deberían realizar monitoreo y seguimiento a la calidad del aire, de acuerdo con lo establecido en la normativa actual y no lo realizan?

¿Además de las Autoridades Ambientales, que otras instituciones generan información sobre calidad del aire en el país?

¿Cuáles municipios y/o centros urbanos del país cuentan con información sobre calidad del aire?

¿Cuáles municipios y/o centros urbanos del país deberían contar con información sobre calidad del aire de acuerdo con lo establecido en la normativa actual y no disponen de esta?

¿Cuáles contaminantes del aire son monitoreados por los sistemas de vigilancia actuales?

¿Cuáles contaminantes del aire deberían monitorearse y en qué municipios o centros urbanos, de acuerdo con lo establecido en la normativa actual?

¿Con cuántos datos cuenta el país sobre concentraciones de contaminantes en el aire?

¿Con cuántos datos debería contar el país sobre concentraciones de contaminantes en el aire?

¿Cómo realizan las Autoridades Ambientales el proceso de validación de la información sobre calidad del aire en la actualidad?

¿Cómo realizan las Autoridades Ambientales el análisis de la información sobre calidad del aire en la actualidad?

¿Qué herramientas emplea la Autoridad Ambiental para divulgar la información de calidad del aire que genera?

¿Cuáles indicadores de calidad del aire se reportan en el país?

¿Cuáles Autoridades Ambientales se encuentran acreditadas por el IDEAM en medición de la calidad del aire?

¿Cómo es el proceso de articulación de la Autoridad Ambiental con las Entidades Territoriales?

¿Qué acciones para la reducción de la contaminación del aire implementan las Autoridades Ambientales del país?

¿La información disponible en el país permite la toma de decisiones para la reducción de las emisiones atmosféricas en las diferentes regiones?

#### 1.3. La calidad del aire en los instrumentos de planificación ambiental regional

#### - PGAR:

¿Cuáles Autoridades Ambientales incluyen acciones relacionadas con la calidad del aire en los Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR?

¿Qué acciones contemplan dichos Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR con relación a la calidad del aire?

¿Las acciones planteados en los Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR son acordes con la problemática regional o local?

¿Cuáles actores se encuentran involucrados en el desarrollo de acciones relacionadas con la calidad del aire del país, en el marco de lo establecido en los Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR?

#### - PAT y planes anuales:

¿Cuáles Autoridades Ambientales del país incluyen acciones relacionadas con la calidad del aire en sus planes de acción cuatrienales y anuales?

¿Qué acciones contemplan dichos planes con relación a la calidad del aire?

¿Las acciones planteadas en los planes cuatrienales y anuales son acordes con la problemática regional o local?

¿Cuáles Autoridades Ambientales no contemplan el desarrollo de acciones relacionadas con la Calidad del aire en el país dentro de sus planes de acción?

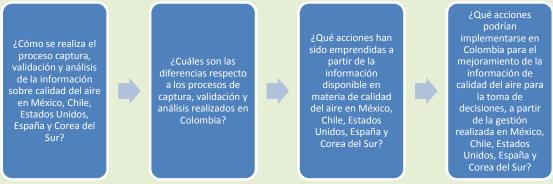
¿En los planes de ordenamiento territorial del sistema de ciudades se incluye el componente de calidad del aire?

#### 1.4. Clasificación de las Autoridades Ambientales

Categoría	Diagnóstico de la problemática	SVCA en operación	Datos validos	Divulgación de la información	Acciones para la reducción de la contaminación	Planificación del recurso (PGAR, PAT, PA)				
Alta	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No				
Media	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No				
Baja	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No				
Muy baja	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No				

Si la Autoridad Ambiental obtiene de 8 a 10 "No" será clasificada como "alta" Si la Autoridad Ambiental obtiene de 5 a 7 "No" será clasificada como "Media" Si la Autoridad Ambiental obtiene de 2 a 4 "No" será clasificada como "Baja" Si la Autoridad Ambiental obtiene de 0 a 2 "No" será clasificada como "Muy baja"

### 1.5. Revisión de modelos de gestión de la información de calidad del aire aplicados a nivel internacional: Chile, México, Estados Unidos, España y Corea del Sur



#### 2. Ruido Ambiental

#### 2.1. Identificación de actores y roles:

¿Quiénes son los actores involucrados en el monitoreo, control, prevención y seguimiento de la contaminación por ruido y cuál es el rol de cada una de estos?

#### 2.2. Información de ruido ambiental disponible para la toma de decisiones:

¿Cuál ha sido el desarrollo normativo del país con relación a la información sobre ruido ambiental?

¿De acuerdo con lo establecido en la normativa actual, como debería realizarse el monitoreo, control, prevención y seguimiento de la contaminación por ruido en el país?

¿Cuáles son las principales fuentes de emisión de ruido en el país?

¿Qué autoridades ambientales generan información de ruido ambiental en Colombia?

¿Cuáles Autoridades Ambientales implementan redes de monitoreo de ruido ambiental en el país?

¿Cuáles autoridades ambientales deberían realizar monitoreo y seguimiento al ruido ambiental, de acuerdo con lo establecido en la normativa actual y no lo realizan?

¿Cuáles municipios y/o centros urbanos del país cuentan con información de ruido ambiental?

¿Cuáles municipios y/o centros urbanos del país deberían contar con información de ruido ambiental de acuerdo con lo establecido en la normativa actual y no disponen de esta?

¿Qué herramientas emplea la Autoridad Ambiental para divulgar la información de ruido ambiental que genera?

¿Cuáles indicadores de ruido ambiental se reportan en el país?

¿Cuáles Autoridades Ambientales se encuentran acreditadas por el IDEAM en medición de ruido ambiental?

¿Qué acciones para la reducción de la emisión de ruido se adelantan en las fuentes generadoras por parte de la Autoridad Ambiental y las Entidades Territoriales?

#### 2.3. El ruido ambiental en los instrumentos de planificación ambiental regional

#### - PGAR:

¿Cuáles Autoridades Ambientales incluyen acciones relacionadas con la contaminación por ruido en los Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR?

¿Qué acciones contemplan dichos Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR con relación a la contaminación por ruido?

¿Las acciones planteadas en los Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR respecto a la contaminación por ruido son acordes con la problemática regional o local?

¿Cuáles actores se encuentran involucrados en el desarrollo de acciones relacionadas con la contaminación por ruido en el país, en el marco de lo establecido en los Planes de Gestión Ambiental Regional – PGAR?

#### PAT y planes de acción anuales:

¿Cuáles Autoridades Ambientales del país incluyen acciones relacionadas con la contaminación por ruido en sus planes de acción cuatrienales y anuales?

¿Qué acciones contemplan dichos planes con relación a la contaminación por ruido?

¿Las acciones planteadas en los planes cuatrienales y anuales respecto a la contaminación por ruido son acordes con la problemática regional o local?

¿Cuáles Autoridades Ambientales no contemplan el desarrollo de acciones relacionadas con la contaminación por ruido en el país dentro de sus planes de acción?

¿En los planes de ordenamiento territorial del país se incluye la contaminación por ruido?

#### 2.4. Clasificación de las Autoridades Ambientales

Categoría	Fuentes de emisión de ruido identificadas	Mapas de ruido elaborados	Divulgación de la información	Implementación de acciones de control en la fuente	Inclusión del ruido ambiental (PGAR, PAT, PA)
Alta	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Media	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Baja	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Muy baja		Municipios cor	n población superi	or a 100.000 habitaı	ntes

Si la Autoridad Ambiental obtiene 4 y 5 "No" será clasificada como "alta"

Si la Autoridad Ambiental obtiene 2 y 3 "No" será clasificada como "Media"

Si la Autoridad Ambiental obtiene o y 1 "No" será clasificada como "Baja"

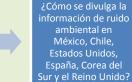
Municipios con población superior a 100.000 habitantes (es probable que la contaminación por ruido sea una problemática incipiente) "Muy baja"

2.5. Análisis de metodologías aplicadas a nivel internacional para el desarrollo de inventarios de emisiones de ruido y redes de monitoreo de ruido ambiental

¿Cómo se realizan los inventarios de emisión de ruido en México, Chile, Estados Unidos, España, Corea del Sur y el Reino Unido?







Paso 2 - Validación del diagnóstico de la situación actual de la información de calidad del aire y ruido ambiental por parte de las Autoridades Ambientales

Responsable: Autoridades Ambientales



#### Descripción de la actividad:

MINAMBIENTE remitirá los resultados del diagnostico y de la clasificación a cada Autoridad Ambiental, con el propósito de que sea revisado, discutido y aprobado. Para ello, MINAMBIENTE anexará al diagnóstico una guía metodológica para su validación, así como para el planteamiento de los posibles problemas que dan origen a la situación presentada.

#### FASE 2 - PLANIFICACIÓN

PASO 3 - Formulación inicial de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental frente a las problemáticas identificadas



**Responsable:** Autoridades Ambientales

#### Descripción de la actividad:

- 1. Una vez la Autoridad Ambiental haya validado el diagnóstico de la situación actual de la información de calidad del aire y ruido ambiental, así como el planteamiento de posibles problemas que dan origen a la situación actual, este deberá ser remitido a MINAMBIENTE para su revisión y consolidación
- 2. Con la información remitida por la Autoridad Ambiental, MINAMBIENTE elaborará una propuesta de alternativas de solución (acciones estratégicas) a los problemas identificados
- 3. MINAMBIENTE remitirá a la Autoridad Ambiental dicha propuesta de acciones estratégicas para su revisión, discusión y ajuste, de acuerdo con las consideraciones de las Autoridad Ambiental. Para ello, MINAMBIENTE anexará a la propuesta de acciones, una guía metodológica para su revisión y ajuste.
- 4. La Autoridad Ambiental deberá remitir a MINAMBIENTE la propuesta de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, revisada y ajustada
- 5. MINAMBIENTE consolidará la información suministrada por las Autoridades Ambientales del país.

Paso 4. Socialización, discusión y análisis de problemas y acciones estratégicas propuestas por las Autoridades

Ambientales



**Espacio:** Taller nacional

Lugar: Bogotá

Fecha: última semana de mayo de 2016

**Día 1:** Calidad del Aire **Día 2:** Ruido ambiental

#### **Responsables:**

DAASU – MINAMBIENTE (gestor del espacio y participante)

Sub. Estudios Ambientales del IDEAM

(participante)

Autoridades Ambientales (participante)

#### Descripción de la actividad:

**Objetivo del taller:** Socializar, discutir y analizar problemas y acciones estratégicas propuestas por las Autoridades Ambientales para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, con los demás actores involucrados (IDEAM y MINAMBIENTE).

Participantes: Autoridades Ambientales regionales y urbanas, MINAMBIENTE e IDEAM.

#### Temas a tratar:

- 1. Instalación de taller (jornada mañana, día 1 y 2)
- 2. Presentación de objetivos, agenda, reglas mínimas y metodología del taller (jornada mañana, día 1 y 2).
- 3. Presentación de los participantes (jornada mañana, día 1 y 2).
- 4. Desarrollo del taller:
- Socialización de los objetivos y ruta metodológica para el proceso de formulación y concertación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire del país y ruido ambiental (jornada mañana, día 1 y 2).
- Socialización de los resultados del diagnóstico de la situación actual de la información de calidad del aire y ruido ambiental en Colombia (jornada mañana, día 1 y 2).
- 5. Mesas de trabajo en grupo: se conformarán grupos de Autoridades Ambientales con el objeto de socializar las problemáticas identificadas así como la propuesta de acciones estratégicas para su posible solución, con el propósito de que cada Autoridad Ambiental complemente o ajuste su propuesta de acciones a partir de la discusión con los demás actores (jornada mañana, día 1 y 2).
- 6. Cierre del taller: conclusiones y compromisos (antes y durante los talleres regionales). Dentro de los compromisos de la Autoridad Ambiental, se encuentra la aprobación de las posibles alternativas de solución por parte de los directivos de la Autoridad Ambiental, con el propósito de que en los talleres regionales se definan planes operativos de implementación a partir de actividades viabilizadas por el nivel directivo de la Autoridad Ambiental.

Metodología:

Desarrollo del taller	Metodología	
Socialización de los objetivos y ruta metodológica	<b>Exposición magistral:</b> proporcionar información a un grupo de personas en un tiempo determinado, transmitir	
Socialización de los resultados del diagnóstico de la situación actual	conocimientos de manera sistemática dando a conocer aspectos de interés sobre el tema central, motivando así la discusión que sigue.	

#### Mesas de trabajo:

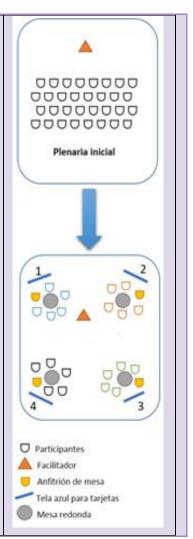
Se reunirán cuatro grupos de Autoridades Ambientales:

- 1° Grupo: AA categorizadas como "alta"
- 2° Grupo: AA categorizadas como "Media"
- 3° Grupo: AA categorizadas como "Baja"
- 4° Grupo: AA categorizadas como "Muy baja"

Mesas de trabajo en grupo: Socialización de problemáticas identificadas y de acciones estratégicas propuestas para su posible solución

En cada mesa, un integrante de cada Autoridad Ambiental socializará las problemáticas identificadas en la generación de información en el marco de la gestión de la calidad del aire y del ruido ambiental, así como la propuesta de acciones estratégicas para su posible solución, con el propósito de que cada Autoridad Ambiental complemente o ajuste su propuesta de acciones, a partir de la discusión con los demás actores.

Los funcionarios del IDEAM y de MINAMBIENTE a cargo del tema de calidad del aire (día 1) y ruido ambiental (día 2), rotarán por las diferentes mesas apoyando el proceso de construcción.



Paso 5. Análisis, concertación y definición de acciones estratégicas a implementar por parte de las Autoridades Ambientales junto con las Entidades Territoriales y demás actores involucrados a nivel local y regional



#### **Responsable:** Autoridades Ambientales

#### Descripción de la actividad:

1. Luego de la socialización y discusión de las problemáticas y de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental en los grupos de trabajo en el taller nacional, el delegado de la Autoridad Ambiental deberá socializar y discutir la propuesta de acciones estratégicas junto con el equipo técnico de trabajo de la Autoridad Ambiental, así como con la Oficina Asesora de Planeación o la dependencia que haya sus veces, con el propósito de de

- que las acciones allí contempladas sean conocidas y aprobadas por las partes y se garantice su viabilidad.
- 2. De igual forma, la propuesta de acciones estratégicas deberá ser socializada, discutida y aprobada por la alta dirección de la Autoridad Ambiental.
- 3. Luego de que la Autoridad Ambiental cuente con una propuesta de acciones discutida y aprobada al interior de los diferentes equipos de trabajo o dependencias, la Autoridad Ambiental deberá convocar a la Entidad Territorial para socializar y concertar las acciones de su competencia, con el propósito de generar compromisos y garantizar el cumplimiento a lo propuesto por la Autoridad Ambiental.
- 4. De igual forma, la Autoridad Ambiental deberá generar otros espacios de socialización y discusión de la propuesta de acciones estratégicas con los demás actores involucrados del orden regional y local que correspondan.

Paso 6. Construcción de plan operativo de implementación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental por parte de las Autoridades Ambientales



**Responsable:** Autoridades Ambientales

#### Descripción de la actividad:

- Una vez la Autoridad Ambiental haya socializado, discutido y aprobado una propuesta de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental con los actores involucrados en el orden regional y local, esta deberá ser remitida a MINAMBIENTE para su consolidación a nivel nacional.
- 2. MINAMBIENTE remitirá a la Autoridad Ambiental una guía metodológica para la construcción de un plan operativo de implementación de las acciones estratégicas propuestas.
- 3. La Autoridad Ambiental deberá formular un plan operativo de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, concertadas y aprobadas por los diferentes actores, de allí la importancia de que las partes involucradas hayan participado en la formulación de las acciones, ya que mediante el plan operativo de implementación quedarán establecidos los compromisos para su cumplimiento.
- 4. MINAMBIENTE acompañará el proceso de construcción del plan operativo de implementación.

Paso 7. Socialización, discusión y análisis de plan operativo de implementación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental por las Autoridades Ambientales



Espacio: Mesas de trabajo regionales

**Día 1:** Calidad del Aire **Día 2:** Ruido ambiental

#### **Responsables:**

DAASU – MINAMBIENTE (gestor del espacio y participante)

Sub. Estudios Ambientales del IDEAM Autoridades Ambientales (participante)

#### Descripción de la actividad:

**Objetivo del taller:** Socializar, discutir y analizar los planes operativos de implementación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, con los demás actores involucrados (IDEAM y MINAMBIENTE).

Mesas de trabajo a realizar:

Mesa	Ciudad	Fecha	Participantes
1°	Medellín	1° semana de julio	MINAMBIENTE, IDEAM, AMVA, CORNARE, CORANTIOQUIA, CORPOURABA, CORPOCALDAS, CARDER y CODECHOCO
2°	Bogotá	2° semana de julio	MINAMBIENTE, IDEAM, CAR, CORMACARENA, CORPOCHIVOR, CORPOGUAVIO, CORPOBOYACA, CORPOAMAZONIA, CDA y SDA
3°	Bucaramanga	3° semana de julio	MINAMBIENTE, IDEAM, CAS, AMB, CORPONOR, CDMB, CORPOCESAR, CORPOMOJANA y CSB
4°	Cali	4° semana de julio	MINAMBIENTE, IDEAM, EPA BUENAVENTURA, CVC, DAGMA, CRC, CAM, CORPONARIÑO, CORTOLIMA y CRQ
5°	Barranquilla	1° semana de agosto	MINAMBIENTE, IDEAM, CARDIQUE, CORPAMAG, CORPOGUAJIRA, CRA, CARSUCRE, CORALINA, CVS, EPA, DADMA y DAMAB.

#### Temas a tratar:

- 1. Instalación de taller (jornada mañana, día 1 y 2)
- 2. Presentación de objetivos, agenda, reglas mínimas y metodología de la mesa (jornada mañana, día 1 y 2).
- 3. Presentación de los participantes (jornada mañana, día 1 y 2).
- 4. Desarrollo del taller:
- Socialización de los objetivos y ruta metodológica para el proceso de formulación y concertación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire del país y ruido ambiental (jornada mañana, día 1 y 2).

- Socialización de los resultados del taller nacional: Problemática identificada y acciones estratégicas propuestas (jornada mañana).
- Mesas de trabajo en grupo: se conformarán grupos de Autoridades Ambientales con el objeto de socializar las propuestas de planes operativos de implementación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información, con el propósito de que cada Autoridad Ambiental complemente o ajuste su propuesta de plan a partir de la discusión con los demás actores (jornada mañana y tarde, día 1 y 2). Socialización de tabla o guía de costos de las acciones
- 5. Cierre del taller: conclusiones y compromisos (antes y durante los talleres regionales). Dentro de los compromisos de la Autoridad Ambiental, se encuentra la aprobación de los planes operativos de implementación por parte de los directivos de la Autoridad Ambiental.

Metodología:

Desarrollo del taller	Metodología	
Socialización de los objetivos y ruta metodológica	<b>Exposición magistral:</b> proporcionar información a un grupo de personas en un tiempo determinado, transmitir conocimientos de manera sistemática	4
Socialización de los resultados del taller nacional	dando a conocer aspectos de interés sobre el tema central, motivando así la discusión que sigue.	
Mesas de trabajo en grupo: Socialización de planes operativos de implementación	Mesas de trabajo:  Se reunirán cuatro grupos de Autoridades Ambientales:  1° Grupo: AA categorizadas como "alta"  2° Grupo: AA categorizadas como "Media"  3° Grupo: AA categorizadas como "Baja"  4° Grupo: AA categorizadas como "Muy baja"  En cada mesa, un integrante de cada Autoridad Ambiental socializará su plan operativo de implementación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información, con el propósito de que cada Autoridad Ambiental complemente o ajuste su propuesta, a partir de la discusión con los demás actores. Los funcionarios del IDEAM y de MINAMBIENTE a cargo del tema de calidad del aire (día 1) y ruido ambiental (día 2), rotarán por las diferentes mesas apoyando el proceso de discusión.	Perticipantes Facilitador Anfitrión de mesa Tela azul para tarjetas Mesa redonda

Paso 8. Aprobación del plan operativo de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental por parte de la alta Dirección de las Autoridades Ambientales



**Responsable:** Autoridades Ambientales

#### Descripción de la actividad:

- 1. Luego de la socialización y discusión del plan operativo de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental en los grupos de trabajo en la mesa de trabajo regional, el delegado de la Autoridad Ambiental deberá realizar los ajustes que correspondan, y posteriormente socializarlo y discutirlo con el equipo técnico de trabajo de la Autoridad Ambiental, así como con la Oficina Asesora de Planeación o la dependencia que haya sus veces, con el propósito de que las actividades, tareas, periodos de ejecución y presupuestos allí relacionados sean conocidos y aprobados por las partes y se garantice su viabilidad.
- 2. Posterior a ello, el plan operativo de implementación de acciones estratégicas deberá ser socializado, discutido y aprobado por la alta dirección de la Autoridad Ambiental.
- 3. Luego de que la Autoridad Ambiental cuente con un plan operativo de implementación discutido y aprobado al interior de los diferentes equipos de trabajo o dependencias, la Autoridad Ambiental deberá convocar a los actores involucrados del nivel regional y local que correspondan para su socialización.

Paso 9. Remisión de los planes operativos de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental aprobados por la alta Dirección de la Autoridad Ambiental a MINAMBIENTE



**Responsable:** Autoridades Ambientales

#### Descripción de la actividad:

Una vez se hayan formulado y aprobado los planes operativos de implementación de las acciones estratégicas por la alta dirección de la Autoridad Ambiental, deberán ser remitidos a MINAMBIENTE para su consolidación.

Paso 10. Gestión para la incorporación de los planes operativos de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, en los instrumentos de planificación ambiental regional



**Responsable:** Autoridades Ambientales

#### Descripción de la actividad:

Para garantizar el cumplimiento de lo establecido en los planes operativos de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, la Autoridad Ambiental deberá adelantar la gestión necesaria para su incorporación en los instrumentos de planificación ambiental regional (plan de acción institucional del año 2017, Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR y planes de ordenamiento territorial que correspondan).

Paso 11. Socialización de un plan operativo nacional de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, diferenciado por Autoridad Ambiental



#### Descripción de la actividad:

**Objetivo del taller:** Presentar el plan operativo nacional de implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental

Espacio: Mesa Directiva Nacional

Lugar: Bogotá

Fecha: Septiembre de 2016

**Participantes:** Directores de las Autoridades Ambientales regionales y urbanas, MINAMBIENTE (DAASU, SINA, SIAC), IDEAM, ANLA y DNP.

#### Temas a tratar:

- 1. Instalación de taller
- 2. Presentación de objetivos, agenda, reglas mínimas y metodología
- 3. Presentación de los participantes
- 4. Desarrollo del taller:
- Propuesta conceptual de la mejora del SISAIRE MINAMBIENTE

- Presentación de la metodología y resultados del proceso de formulación y concertación de acciones estratégicas para el mejoramiento de información de la calidad del aire, y su inclusión dentro de los instrumentos de planificación ambiental regional MINAMBIENTE
- Estrategias para la financiación de proyectos ambientales: Calidad del aire –
   MINAMBIENTE
- 7. Cierre del taller: conclusiones y compromisos

Paso 12. Seguimiento a la implementación de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental



Responsable: DAASU – MINAMBIENTE

Descripción de la actividad:

Seguimiento y acompañamiento a las Autoridades Ambientales en el proceso de ejecución de las acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental, previstas en los planes operativos de implementación, a través encuentros presenciales y virtuales, comunicaciones oficiales, llamadas telefónicas, correos electrónicos, entre otros.

#### 5. CRONOGRAMA DE LA RUTA METODOLOGÍCA

A continuación se presentan los tiempos de ejecución de los pasos propuestos para la formulación, socialización y concertación de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire, el desarrollo de inventarios de fuentes de emisión de ruido e implementación de redes de monitoreo de ruido ambiental, de manera conjunta con los actores involucrados en el nivel nacional, regional y local.

Cronograma de ejecución de la ruta metodológica

Cronograma de ejecución de la ruta metodologica																																				
Cronograma de ejecución de la ruta metodológica		Abril			Mayo			Junio					Ju	lio		Agosto					Septi	embre	e		Oct	ubre			Novi	embre	,	- 1				
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fase 1 – Diagnóstico																																				
Paso 1																																				
Paso 2																																	П			
Fase 2 – Planificación																																				
Paso 3																																				
Paso 4									TN																								П			П
Paso 5																																	П		П	
Paso 6																																	П		П	
Paso 7																																			П	
Primera mesa de trabajo regional "Medellín"													MT1																				П		П	П
Segunda mesa de trabajo regional "Bogotá"														MT2																			П		П	П
Tercera mesa de trabajo regional "Bucaramanga"															MT3																		П		П	П
Cuarta mesa de trabajo regional "Cali"																MT4																	П	П	П	П
Quinta mesa de trabajo regional "Barranquilla"																	MT5																П		П	
Paso 8																																	П		П	П
Paso 9						Γ																											П		П	
Paso 10						Γ																														
Paso 11																								TN									П			
Fase 3 – Implementación de acciones							_																						•	_			_			
Paso 12																																				