



**CORPONOR**

**INFORME DE AUDITORIA INTERNA**  
MPE-01-F-02-6 – Versión 6 – 28/11/2016

FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	Día:	30	Mes:	01	Año:	2018
-------------------------------	------	----	------	----	------	------

Proceso: Medición y Análisis Ambiental	
Líder de Proceso/Jefe(s) Dependencia(s) : Jorge Arenas Hernández	
Objetivo de la auditoría:	Evaluación de dependencia - Subdirección de Medición y Análisis
Alcance de la auditoría:	Nivel de cumplimiento de metas e indicadores en la vigencia 2017
Criterios de la auditoría:	Informe de gestión 2017 del Plan de Acción Institucional

Reunión de Apertura			Ejecución de la Auditoría				Reunión de Cierre		
Día	Mes	Año	Desde	D/M/A	Hasta	D/M/A	Día	Mes	Año
Representante Alta			Jefe oficina de Control Interno				Auditor Líder		
Dirección									

**RESUMEN EJECUTIVO**

<b>FICHA TÉCNICA</b>
Herramientas Utilizadas:
Universo: Proyectos del plan de acción institucional
Población objeto: Proyectos del plan de acción institucional
Marco estadístico:



**CORPONOR**

**INFORME DE AUDITORIA INTERNA**  
MPE-01-F-02-6 – Versión 6 – 28/11/2016

SUBDIRECCIÓN DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS AMBIENTAL					
N°	INDICADOR	UNIDAD	PROGRAMADO	RESULTADO	OBSERVACION
<b>PROYECTO 3.1 Gestión de conocimiento para la regulación y uso eficiente del agua en el departamento Norte de Santander e implementación de proyectos de descontaminación hídrica Educación Ambiental</b>					
					<b>75%</b>
1	Porcentaje de ejecución de acciones relacionadas con el plan de monitoreo de calidad de agua.	%	100%	100%	<p>Monitoreo de la Calidad del agua Fisicoquímica y microbiológico del Río Pamplonita en los siguientes puntos o estaciones:</p> <p>Quebrada El Rosal- Bocatomá, Quebrada Montea dentro- Estación Limnométrica acueducto Pamplona, Radio FM, Estación Escuela Los Naranjos, Sector El Diamante, Quebrada Chiracoca -Estación Hidrometeorológica, Quebrada Iscalá –Estación Puente Vargas, Quebrada Iscalá –Estación punto de control Ecopetrol, La Doñuana, Confluencia Quebrada Iscalá, Sector La Garita, Estación Captación San Pedro (Bocatomá), Sector Puente San Rafael, Sector Puente Elias M. Soto, Sector puente Jorge Galán Durán, Sector Puente Enrique Cuadros Corredor, Confluencia Río Táchira, Sector Río Entorno, Estación Paso de los Ríos, Sector Agua Clara, Sector Puente Angosto</p> <p><b>Análisis del comportamiento de resultados obtenidos en las caracterizaciones del Ríos Pamplonita y Algodonal años 2015-2016-2017.</b></p> <p>El análisis del comportamiento de los resultados obtenidos en la caracterización del Río Pamplonita, se realizó con base en las pruebas realizadas a dicho cuerpo de agua. Es importante señalar en que la toma de información para el año 2017, las condiciones climatológicas de los sectores objeto del muestreo, estuvieron variables. De igual manera, es necesario recordar que durante el año 2015 se tuvo la presencia del fenómeno "El Niño", caracterizado por una fuerte reducción de la oferta hídrica. El ejercicio se realizó con personal de planta y contratado, siguiendo la metodología exigida por el IDEAM, en cuanto a toma de muestras y procesamiento de la información se refiere. A continuación, se presenta un ejemplo del documento que contiene la totalidad de la información.</p> <p><b>Monitoreo de la calidad del agua Fisicoquímica y microbiológico del Río Algodonal en los siguientes puntos o estaciones:</b></p> <p>Estación Hidrométrica Las Vegas, Sector Piedras Rojas-Antes de la Laguna de oxidación, La Hamaca Sector La Teja- después de la Laguna, Km 23 Sector El Tuntún, Guayabal Telecom, San Luis, La Cabaña, Batallón Santander, UFPS, Brisas del Amanecer, Río Tejo, Bocatomá Acueducto, Río Tejo, Río Algodonal, 200 metros antes confluencia Río Tejo, Río Tejo 200 metros antes confluencia río Algodonal, Río Algodonal 200 metros después confluencia Río Tejo.</p> <p>Al igual que en el Río Pamplonita, en los Río Tejo y Algodonal se realizó no solo la caracterización, sino la interpretación de los resultados encontrados, comparados con los de años anteriores, a fin de establecer la variabilidad de los diferentes parámetros, examinados en el laboratorio ambiental de Corponor.</p> <p>Actividades para el cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio basado en la norma NTC ISO/IEC 17025 del 2005</p> <p>Mantenimiento de la acreditación del Laboratorio ante el IDEAM, mediante otorgamiento de la resolución No 0699 del 6 de abril de 2017 por un periodo de 4 años, donde se renueva la acreditación del laboratorio, cumpliendo con la</p>



**CORPONOR**

**INFORME DE AUDITORIA INTERNA**  
MPE-01-F-02-6 – Versión 6 – 28/11/2016

2	Porcentaje de ejecución de actividades para el cumplimiento de la norma NTC ISO/IEC 17025 del 2005	%	100%	100%	<p>norma ISO-IEC/17025:2005 y requisitos del ente acreditador.</p> <p>- Para el mantenimiento de la acreditación del Laboratorio bajo el cumplimiento de la norma ISO-IEC/17025:2005 y requerimientos del IDEAM, se realizaron actividades como: Auditoría interna, Pruebas de Desempeño Interlaboratorios IDEAM con calificación satisfactoria en todos los parámetros presentados. Actualización de la documentación del sistema de calidad del Laboratorio y confirmación de métodos analíticos.</p> <p><input type="checkbox"/> Apoyo a Procesos Probatorios o quejas</p> <p>En atención a quejas e incidentes presentados de contaminación de corrientes hídricas, se atendieron la totalidad de los eventos presentados, dentro de los términos y profundidad de los informes requeridos.</p> <p><input type="checkbox"/> Muestreo y análisis fisicoquímicos como apoyo para el seguimiento a sistemas de tratamientos de vertimientos domésticos e industrial.</p> <p><input type="checkbox"/> Confirmación de métodos analíticos:</p> <p>Se realizó la confirmación de los métodos analíticos con base en el Estándar Métodos de análisis de aguas Edición 22, para su actualización y cumplimiento de requerimientos del ente Acreditador – IDEAM y norma ISO-IEC/17025:2005.</p> <p><b>Control de la calidad analítica</b></p> <p>Para asegurar la información emitida por el laboratorio y dar confiabilidad a la misma se hace necesario realizar controles que nos permitan determinar que nuestros procedimientos analíticos están funcionando de acuerdo a los lineamientos de calidad establecidos y dar cuenta al ente acreditador IDEAM y a los usuarios de esta situación. Para tal fin se realizaron: Blanco de reactivos: 164 análisis, Blanco Fortificado de Laboratorio: 213 análisis, Duplicado Blanco de Laboratorio Fortificado 22 análisis, Duplicados de muestras: 168 análisis, Estándares de referencia: 121 análisis, Blanco viajero de campo: 21 análisis, Estándar de Calibración: 88 análisis, Matriz Fortificada de Laboratorio: 76 análisis, duplicado Matriz Fortificada de Laboratorio 12 análisis, muestra patrón de campo: 8 análisis, control de semilla para Demanda Bioquímica de Oxígeno: 23 análisis.</p>
<b>Proyecto 6.3 Control de la calidad del recurso aire</b>					
3	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación. (Res. 667/2016 -IMG. HM 090101 Redes	%	100%	50%	<p>Durante la vigencia, se realizó la medición del <b>ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE</b> de Ocaña, medido en dos (2) estaciones para material particulado PM10, ubicadas en la Cooperativa Coopservir (con el 38.7 índice de calidad del aire y la otra en Instituto de Bellas Artes (con el 25.8 índice de calidad del aire) de Ocaña.</p>



**CORPONOR**

**INFORME DE AUDITORIA INTERNA**  
MPE-01-F-02-6 – Versión 6 – 28/11/2016

4	<p>Registro de la calidad del aire en centro poblados mayores de 100.000 habitantes y corredores industriales, delimitado en redes de monitoreo acompañadas por la Corporación.</p>	<p>Numero de Redes</p>	2	50	<p><b>Selección y Ubicación georreferenciada de las principales fuentes fijas contaminantes de la jurisdicción.</b> La actividad se orienta a seleccionar las principales fuentes fijas contaminantes de la jurisdicción, para ubicarlas georreferencialmente, de tal manera que se puedan seleccionar por sectores, las diferentes empresas que generen emisiones contaminantes</p> <p><b>XYENILUIS CARLOS FORERO PARRA</b> Industrias de Coquiza. Santiago 1155404136575572° 40' 6.013" W7° 54' 4.315" NTEJAR LOS VADOS Industria de Arcilla. Los Patios 1171313135075672° 31' 28.611" W7° 45' 54.420" NCEMEX COLOMBIA S.A Industria Cementera Los Patios 1133941135712672° 51' 47.322" W7° 49' 25.704" NNOMBRECOORDENADAS GEOGRAFICASCOORDENADAS PLANASSECTORMUNICIPIO</p> <p><b>Aplicación Fase 1, Modelación de la trayectoria para Material Particulado, utilizando el software en línea HYSPLIT, en la Industria Cementera, Coquizadoras con mayor cantidad de hornos e Industria Ladrillera.</b> El modelo Híbrido de Trayectoria Lagrangiana de Partícula Única Híbrida (HYSPLIT), es un software desarrollado por la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) Administración Nacional Oceánica y Atmosférica Departamento de Comercio de los Estados Unidos, el cual ofrece información técnica, relacionada con la trayectoria u origen de materia particulado. Con base en el sistema de información geográfico de la corporación y confirmación de campo, se subieron a la plataforma las respectivas coordenadas. Desde la Subdirección de Medición y Análisis Ambiental, se cargaron las variables pertinentes, con el propósito de conocer el comportamiento de dicho desplazamiento y tiempo utilizado en cualquier época del año. Un correcto uso permite establecer las diferencias de las corrientes de aire desde 1948 a la fecha. La Fase 1, apunta a establecer inicialmente la trayectoria de las partículas, de tal manera que se puedan activar alarmas oportunas relacionadas con el posible riesgo de enfermedades de los sistemas respiratorios y circulatorios, hacia la comunidad asentada en el posible destino del material contaminante. El alcance de actividad es permanente, puesto que la NOAA dispone de la información de vientos actualizada y en ese orden de ideas, se pueden explorar aplicaciones más complejas que orienten las acciones de autoridad ambiental.</p> <p>La información se está compilando digitalmente para ser transferida al Sistema de Información Geográfico (SIG) de la corporación.</p> <p><b>Ejemplo MODELACIÓN HYSPLIT - Alcance de Trayectoria - Tiempo de Desplazamiento</b> Fuente: Construcción SMAA <b>Indicador del Gestión Ambiental Urbana GAU</b></p> <p>Los Consejos Territoriales de Salud Ambiental, fundamentan su creación por medio de la expedición del documento CONPES 3550 de 2008 y reafirmada mediante el Decreto 2972 de 2010 el cual crea y reglamenta la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental (CONASA).</p> <p>En Norte de Santander, se crea por medio del Decreto 1144 de 2016, expedido por el Gobernador del Norte de Santander y en el mismo se crean las diferentes mesas sectoriales, entre las cuales se encuentra la MESA DE CALIDAD DEL AIRE. La misma está conformada por las Secretarías de Planeación, Transporte y Tránsito, Ambiente y Vivienda y el Instituto Departamental de Salud, adscritas a la gobernación del Departamento, la Alcaldía del Municipio de Cúcuta y CORPONOR.</p> <p>Dentro de sus logros, se destaca la capacidad de convocatoria y participación de otras entidades tales como el Sena. También la activa presencia de la academia, representada por la Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad de Pamplona y Universidad Simón Bolívar. Dentro de sus actividades, definieron acciones tendientes a conocer la incidencia de material particulado en sectores urbanos, como una de las causas de enfermedades del Sistema Respiratorio.</p>
5	<p>(µg/m<sup>3</sup>) Ocaña Cooser vir</p>	<p>(µg/m<sup>3</sup>) Ocaña Bellas artes</p>		38.69	



**CORPONOR**

**INFORME DE AUDITORIA INTERNA**  
MPE-01-F-02-6 – Versión 6 – 28/11/2016

**EVALUACIÓN DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO A LOS COMPROMISOS DE LA DEPENDENCIA:** Porcentaje de cumplimiento registrado en SGI: corresponde al **75%** conforme a los registros de avance en metas y e indicadores del Plan de Acción de la vigencia 2017.

**RIESGOS:** En la Subdirección Medición y Análisis presenta incumplimiento en las metas e indicadores del plan de acción.

**INDICADORES:** La Subdirección de Medición y Análisis no logro el cumplimiento de los indicadores definidos en el "Proyecto 6.3 Control de la calidad del recurso aire" para la vigencia 2017, porque se presento demora en la contratación de elementos necesarios del proceso.

**Recomendaciones:**

1. En la Subdirección Medición y Análisis requiere definir riesgos que relacione el incumplimiento de metas e indicadores definidos en el plan de Acción o plan de actividades

**RESULTADOS DE LA AUDITORIA: OBSERVACIONES O HALLAZGO DE AUDITORIA**

**RECOMENDACIONES DE LA AUDITORIA**

**CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA**

**Fortalezas:** Disponibilidad de personal en el proceso.

**Oportunidades de mejora:** Lograr el funcionamiento de los equipos de medición del aire en los puntos estratégicos.

**Recomendaciones para auditorías posteriores:**

Para constancia se firma en San José de Cúcuta, a los 30 días del mes de enero del año 2018.

ELABORACION Y APROBACION DEL INFORME DE AUDITORIA			
	Nombre Completo	Responsabilidad	Firma
Elaborado	Carolina Núñez Gil	Profesional Universitario	
Aprobado	Eduardo Rodríguez Silva	Jefe Oficina de Control Interno	