



FORMATO N° PM02 AVANCE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

1. NOMBRE DE LA ENTIDAD: DAGMA 4. NIT. 890 399 011 - 3  
 2. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL SUJETO DE CONTROL: NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID  
 3. JEFE PUNTO DE CONTROL: LUIS ALFONSO RODRIGUEZ DEVIA - Director DAGMA  
 5. PERIODO FISCAL QUE CUBRE EL PLAN DE MEJORAMIENTO: 2015  
 6. NOMBRE DE LA AUDITORIA O INFORME MACRO: "AUDITORIA ESPECIAL ARTICULADA AL MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICO Y AIRE EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI – VIGENCIA 2013"  
 7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN: 29 DE DICIEMBRE DE 2014  
 8. PERIODO RENDIDO: 30/Septiembre/2016

No.de hallazgo 9	Descripción del hallazgo 10	Causa del hallazgo 11	Acción Correctiva 12	Descripción de las Actividades 13	Meta 14	Fecha Inicial de la Actividad (DD-MM-AA) 15	Fecha terminación de la Actividad (DD-MM-AA) 16	Avance de Ejecución de las Actividades 17	Porcentaje de Avance de ejecución de las actividades 18
1	En visitas realizadas por la Contraloría General de Santiago de Cali, en octubre y noviembre de 2014 al laboratorio ambiental del DAGMA y a las nueve (9) estaciones de monitoreo de la calidad del aire del Municipio de Santiago de Cali, se evidenció que dicho laboratorio y las estaciones de monitoreo de la calidad del aire, no poseen el certificado de acreditación respectivo expedido por el IDEAM. Los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial, relacionada con la calidad	Falta de una política tendiente a obtener dichas acreditaciones	Implementación de la política de Gestión de Calidad del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire SVCA de Santiago de Cali y el	Presentar al IDEAM informe técnico con las evidencias del cumplimiento de las no conformidades encontradas en la evaluación in situ en el proceso de acreditación del SVCA	Un informe técnico radicado en el IDEAM en cumplimiento de las no conformidades encontradas en el SVCA	02/02/2015	31/03/2015	Se elaboró y se envió el 3 de febrero de 2015 por correo electrónico el informe técnico al IDEAM, conforme a las observaciones encontradas en la visita para la acreditación del SVCASC.	100
				Seguimiento al informe Técnico de las no conformidades presentado al IDEAM por parte del personal de Calidad del Aire, por lo menos una vez al mes utilizando diferentes medios (oficio ó mail)	Un seguimiento mensual al Informe Técnico de las no conformidades presentado al IDEAM	01/04/2015	31/12/2015	De manera continua se realiza seguimiento al informe técnico vía mail, de los cuales se tienen los respectivos soportes.	100
				Capacitación del Personal de Calidad del Aire en cumplimiento de la mejora continua del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire SVCA	2 personas del Personal de Calidad del Aire asistirá por lo menos a una capacitación y/o actualización en Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire	02/02/2015	31/12/2015	Hasta el momento se han realizado las siguientes capacitaciones al personal de calidad del Aire: 1. Capacitación en la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín en operación del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire a un profesional de este grupo. 2. Capacitación del Personal en la operación y mantenimiento de equipos de monitoreo de calidad del aire, brindado por el proveedor de Equipos Orgambiental S.A.S.	100
				Realizar Auditoría Internas para el 1er y 2do semestre del año 2015 en ISO 17025 para el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire SVCA	Dos auditorías internas de ISO 17025 en la vigencia 2015, una en el primer semestre y otra en el segundo para el SVCASC	02/03/2015	31/12/2015	Se realizó la contratación del Auditor Interno a través del Contrato No. 4133.0.26.1-704-2015S. Quien realizó las dos auditorías para el primero y segundo semestre de 2015.	100
				Realizar una auditoría externa al Sistema de Gestión de Calidad del SVCASC para el 2do semestre del año 2015	Una auditoría externa en el segundo semestre de 2015 para el SVCASC	02/03/2015	31/12/2015	El IDEAM tiene previsto realizar la visita de evaluación para la acreditación inicial durante los días 4 al 6 de octubre del 2016 según el oficio No. 20166010018981	60



FORMATO N° PM02 AVANCE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

1. NOMBRE DE LA ENTIDAD: DAGMA	4. NIT. 890 399 011 - 3
2. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL SUJETO DE CONTROL: NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID	
3. JEFE PUNTO DE CONTROL: LUIS ALFONSO RODRIGUEZ DEVIA - Director DAGMA	
5. PERIODO FISCAL QUE CUBRE EL PLAN DE MEJORAMIENTO: 2015	
6. NOMBRE DE LA AUDITORIA O INFORME MACRO: "AUDITORIA ESPECIAL ARTICULADA AL MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICO Y AIRE EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI – VIGENCIA 2013"	
7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN: 29 DE DICIEMBRE DE 2014	
8. PERIODO RENDIDO: 30/Septiembre/2016	

No.de hallazgo 9	Descripción del hallazgo 10	Causa del hallazgo 11	Acción Correctiva 12	Descripción de las Actividades 13	Meta 14	Fecha Iniciación de la Actividad (DD-MM-AA) 15	Fecha terminación de la Actividad (DD-MM-AA) 16	Avance de Ejecución de las Actividades 17	Porcentaje de Avance de ejecución de las actividades 18
	Director General, relacionados con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer el certificado de acreditación correspondiente otorgado por IDEAM, con lo cual quedarán inscritos en la red. Situación ocasionada por la falta de una política tendiente a obtener dichas acreditaciones, lo que ocasiona que los resultados de los análisis de los muestreos del laboratorio y los datos generados en las estaciones de monitoreo de la calidad del aire, no sean confiables.		Laboratorio Ambiental del DAGMA	Elaboración de Informes para revisión por la dirección del SVCASC en el 1er y 2do Semestre de 2015 por parte del personal de Calidad del Aire	Dos informes SVCASC para revisión de la Dirección en la vigencia 2015	02/02/2015	31/12/2015	Se realizó informe correspondiente y se presentaron a la Dirección, el cual contiene entre otros ítems: resultados de las auditorías internas, el nivel de satisfacción del usuario, seminarios realizados, etc.	100
				Se realizarán pruebas de desempeño de parámetros fisicoquímicos como requisito para solicitar la acreditación del laboratorio ambiental	Una prueba fisicoquímica realizada	02/01/2015	31/03/2015	Se realizaron las pruebas de evaluación de desempeño 2014 del laboratorio ambiental del DAGMA, las cuales fueron enviadas al IDEAM a través de correo electrónico el 3 de marzo de 2015, así mismo el IDEAM confirmo por ese medio el recibido de dichas pruebas.	100
				Solicitar visita de acreditación ante el IDEAM para el del laboratorio ambiental, una vez revisados y ajustados los requerimientos conforme a la norma ISO 17025 de 2005	Una Solicitud enviada al IDEAM para acreditación	01/04/2015	31/05/2015	Se cumplió con esta actividad al 100%, debido a que se realizó solicitud de cotización de visita de auditoría al IDEAM a través de oficio con ORFEO No. 2015413300056871, una vez obtenida la respuesta de esta Institución, se procedió a realizar el Convenio interadministrativo No. 4133.0.26.1.634-2015 entre IDEAM - DAGMA para llevar a cabo la auditoría de acreditación del sistema de gestión de calidad y pruebas de evaluación de desempeño.	100
				Atención de Auditoria que programe el IDEAM conforme a su Plan Anual de Auditorías para la acreditación del laboratorio ambiental	Una Auditoría del IDEAM atendida para el laboratorio ambiental	01/06/2015	31/12/2015	Esta auditoría se programó para el segundo semestre de 2015, de acuerdo con el Convenio interadministrativo No. 4133.0.26.1.634-2015 entre IDEAM - DAGMA, el cual se encuentra en perfeccionamiento. Es importante informar que el IDEAM no tiene un plan anual de auditorías, sino que estas se realizan de acuerdo a la solicitud, y una vez se hace el respectivo pago. El DAGMA recibió la auditoría del IDEAM del 17 al 20 de Noviembre de 2015.	100



FORMATO N° PM02 AVANCE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

1. NOMBRE DE LA ENTIDAD: DAGMA	4. NIT. 890 399 011 - 3
2. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL SUJETO DE CONTROL: NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID	
3. JEFE PUNTO DE CONTROL: LUIS ALFONSO RODRIGUEZ DEVIA - Director DAGMA	
5. PERIODO FISCAL QUE CUBRE EL PLAN DE MEJORAMIENTO: 2015	
6. NOMBRE DE LA AUDITORIA O INFORME MACRO: "AUDITORIA ESPECIAL ARTICULADA AL MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICO Y AIRE EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI – VIGENCIA 2013"	
7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN: 29 DE DICIEMBRE DE 2014	
8. PERIODO RENDIDO: 30/Septiembre/2016	

No. de hallazgo 9	Descripción del hallazgo 10	Causa del hallazgo 11	Acción Correctiva 12	Descripción de las Actividades 13	Meta 14	Fecha Iniciación de la Actividad (DD-MM-AA) 15	Fecha terminación de la Actividad (DD-MM-AA) 16	Avance de Ejecución de las Actividades 17	Porcentaje de Avance de ejecución de las actividades 18
2	Se evidenció que la autoridad ambiental DAGMA, desde los años 2010 a 2013 efectuó la construcción de cincuenta y seis (56) piezómetros para el monitoreo de calidad y niveles piezométricos del agua subterránea en las subcuencas hidrogeológicas de los ríos Cali, Cauca, Pance, Meléndez, Cañaveralejo, Lili, Los Chorros y San Fernando, el DAGMA no ha emitido informe oficial de los datos arrojados por la red de monitoreo de aguas subterráneas y el análisis de los mismos, para la debida protección y uso racional de este recurso. El Municipio Santiago de Cali tiene una gran riqueza en aguas subterráneas, siendo este recurso muy valioso, cuyo uso debe ser estrictamente racionalizado. Para lograr su protección y uso racional es	La entidad no ha unificado los productos de los diferentes contratos con los cuales se obtuvo en los años anteriormente citados la conformación de la red de piezómetros	Unificar los productos de las diferentes contrataciones relacionadas con información de la red de piezómetros para consolidar un documento técnico único y publicarlo en la página web para su acceso público.	Se ajustará el Informe Técnico de la red de monitoreo de piezómetros para agua subterránea.	Un Informe Técnico de la red de monitoreo de piezómetros para agua subterránea.	02/02/2015	30/04/2015	El Documento de la Red fue ajustado por parte del grupo de Recurso Hídrico del DAGMA, y fue publicado en la página de la Alcaldía.	100
				Publicación en la página web oficial del DAGMA de un Informe Técnico de la red de monitoreo de piezómetros para agua subterránea.	Una publicación del documento técnico en la web	01/05/2015	30/06/2015	En el mes de Mayo se realizó la publicación del informe técnico de la red de monitoreo de piezómetros en la página web de la Alcaldía/DAGMA. Esto se puede corroborar a través del siguiente link: <a href="http://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/historico_boletines_dagma_pub">http://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/historico_boletines_dagma_pub</a>	100
	El 23 de octubre de 2014 se efectuó visita técnica al río Lili, evidenciando en la Carrera 102 con Calle 12 del barrio Ciudad Jardín, sobre la margen izquierda del mencionado río, estructura colapsada de cabezal de entrega con vertimiento de aguas residuales al río. No se permiten	situación es generada por conexiones	Requerir a la entidad competente en este caso	Solicitar oficialmente a EMCALI la identificación de las causas del vertimiento y su respectiva corrección para la eliminación definitiva del vertimiento	Una solicitud oficial a EMCALI sobre del	05/01/2015	27/02/2015	Se han realizado 5 solicitudes a EMCALI para la eliminación de vertimientos, los casos son: canales cuarteles de Nápoles, canal Nápoles, canal Acopi, conexiones erradas de usuarios que han sido reportados a la autoridad ambiental; todos los anteriores a través de los radicados: 2015413300023341 (Caso cuarteles de Nápoles), 2015413300028801 (Caso canal Acopi), 2015413300009021 (conexiones erradas de viviendas), 2015413300014581 (Vertimientos varios), 2015413300061361 (vertimientos varios identificados en recorrido por los ríos de la ciudad), 2015413300016531 (vertimiento en la carrera 102 con calle 12 - Río Lili)	100



FORMATO N° PM02 AVANCE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

1. NOMBRE DE LA ENTIDAD: DAGMA	4. NIT. 890 399 011 - 3
2. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL SUJETO DE CONTROL: NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID	
3. JEFE PUNTO DE CONTROL: LUIS ALFONSO RODRIGUEZ DEVIA - Director DAGMA	
5. PERIODO FISCAL QUE CUBRE EL PLAN DE MEJORAMIENTO: 2015	
6. NOMBRE DE LA AUDITORIA O INFORME MACRO: "AUDITORIA ESPECIAL ARTICULADA AL MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICO Y AIRE EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - VIGENCIA 2013"	
7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN: 29 DE DICIEMBRE DE 2014	
8. PERIODO RENDIDO: 30/Septiembre/2016	

No. de hallazgo 9	Descripción del hallazgo 10	Causa del hallazgo 11	Acción Correctiva 12	Descripción de las Actividades 13	Meta 14	Fecha Iniciación de la Actividad (DD-MM-AA) 15	Fecha terminación de la Actividad (DD-MM-AA) 16	Avance de Ejecución de las Actividades 17	Porcentaje de Avance de ejecución de las actividades 18
3	vertimientos en calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillados para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación. Dicha situación es generada por conexiones erradas del sistema de alcantarillado o al mal funcionamiento de las estructuras de separación, lo que ocasiona la contaminación con materia orgánica de esta fuente hídrica	erradas del sistema de alcantarillado o al mal funcionamiento de las estructuras de separación	competencia, en este caso EMCALI la identificación y corrección del vertimiento causado por conexiones erradas	Seguimiento a las respuestas emitidas por EMCALI de este caso particular	# de Visitas realizadas al punto de vertimiento como seguimiento a las acciones de EMCALI	01/03/2015	31/12/2015	Se recibieron oficios radicados por EMCALI donde informan sobre las acciones que han adelantado para eliminar vertimientos, a los cuales el DAGMA respondió mediante los oficios para soportar como evidencia.  En el tercer trimestre se recibieron 3 informes de EMCALI, en la cual relacionan las actividades adelantadas para corregir vertimientos en diferentes puntos de la ciudad.  Además del envío de información a través de oficios a EMCALI como parte del seguimiento, se han realizado visitas a los puntos de vertimiento a través de los gestores y el grupo de Recurso Hídrico.	100

1. NOMBRE DE LA ENTIDAD: DAGMA	4. NIT. 890 399 011 - 3
2. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL SUJETO DE CONTROL: NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID	
3. JEFE PUNTO DE CONTROL: LUIS ALFONSO RODRIGUEZ DEVIA - Director DAGMA	
5. PERIODO FISCAL QUE CUBRE EL PLAN DE MEJORAMIENTO: 2015	
6. NOMBRE DE LA AUDITORIA O INFORME MACRO: "AUDITORIA ESPECIAL ARTICULADA AL MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICO Y AIRE EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI – VIGENCIA 2013"	
7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN: 29 DE DICIEMBRE DE 2014	
8. PERIODO RENDIDO: 30/Septiembre/2016	

No.de hallazgo 9	Descripción del hallazgo 10	Causa del hallazgo 11	Acción Correctiva 12	Descripción de las Actividades 13	Meta 14	Fecha Inicio de la Actividad (DD-MM-AA) 15	Fecha terminación de la Actividad (DD-MM-AA) 16	Avance de Ejecución de las Actividades 17	Porcentaje de Avance de ejecución de las actividades 18
4	Se encontró que el DAGMA no cuenta con el software que maneje un modelo de dispersión de la contaminación en la ciudad de Cali, dicho modelo es utilizado dentro del protocolo para el monitoreo de la calidad del aire. Se requiere la validación de un modelo o modelos de dispersión, los cuales son necesarios para poder determinar la dispersión de los contaminantes, el desarrollo de estadísticas y los índices de validación, estos modelos predictivos son imprescindibles en los SVCA tipo IV, es decir para zonas con población mayor a 1'500.000 habitantes y es objetivo obligado para este tipo de sistemas, lo anterior debido a la carencia de actividades de gestión tendientes a adquirir el modelo de dispersión de la contaminación que permita hacer predicciones en el comportamiento de la contaminación atmosférica.	Carencia de actividades de gestión tendientes a adquirir el modelo de dispersión de la contaminación que permita hacer predicciones en el comportamiento de la contaminación atmosférica	Se implementarán actividades de gestión que permitan el uso de softwares free y de la CVC para modelar el comportamiento de los contaminantes del aire en el área urbana de Santiago de Cali	Solicitar a la CVC el uso del software AIRVIRO para modelar el comportamiento de los contaminantes del aire de Santiago de Cali y su área de conurbación.	Una Solicitud oficial enviada a la CVC para uso del software AIRVIRO.	02/02/2015	31/12/2015	Se radicó carta en la CVC con ORFEO No. 2015413300090181 solicitando la autorización del Software Airviro para ser utilizado en análisis de dispersión y modelación de contaminantes; se indica que se viene trabajando con esta herramienta en las modelaciones que se están haciendo con la PUJ en convenio entre la CVC y esta Universidad. Para dar continuidad a la actividad denominada: "MODELAMIENTO DE LA DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES EMITIDOS POR FUENTES MÓVILES". realizada en las vigencias 2013 y 2014, para el presente año con recursos de sobretasa ambiental de la CVC esta en proceso de contratación dicha actividad con la Pontificia Universidad Javeriana, para lo cual se utilizará el Software de la CVC - Airviro para dicha modelación.	100
				Gestionar la posibilidad de adquirir el software free más adecuado para la modelación y dispersión de contaminantes del aire para Santiago de Cali, como software alternativo del DAGMA.	Un software free de modelación y dispersión de contaminantes del aire instalado.	02/02/2015	30/04/2015	El grupo de Calidad del aire, realizó la búsqueda por Internet del software más adecuado para aplicar, para ello se analizó los diferentes software a nivel mundial utilizados para la modelación de calidad del aire, conociendo sus aplicaciones, documentando los modelos, su utilidad y ajuste a las características locales. Posterior a la búsqueda, en el DAGMA se instaló el Software Calpuff versión 6,42 en uno de los computadores del Grupo de Calidad del Aire pero manejo requiere expertise adicional, por lo cual se utilizó un modelo Kriging Universal para geoespacializar (interpolan) los datos del promedio Enero-Octubre del Material Particulado PM10; para la elaboración del modelo se hizo uso del software libre estadístico "R" Versión 3,0, utilizando las librerías rgml y geoR, haciendo uso de lenguaje de programación de orientación a objetos.	100



FORMATO N° PM02 AVANCE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

1. NOMBRE DE LA ENTIDAD: DAGMA 4. NIT. 890 399 011 - 3  
 2. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL SUJETO DE CONTROL: NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID  
 3. JEFE PUNTO DE CONTROL: LUIS ALFONSO RODRIGUEZ DEVIA - Director DAGMA  
 5. PERIODO FISCAL QUE CUBRE EL PLAN DE MEJORAMIENTO: 2015  
 6. NOMBRE DE LA AUDITORIA O INFORME MACRO: "AUDITORIA ESPECIAL ARTICULADA AL MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICO Y AIRE EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI – VIGENCIA 2013"  
 7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN: 29 DE DICIEMBRE DE 2014  
 8. PERIODO RENDIDO: 30/Septiembre/2016

No.de hallazgo 9	Descripción del hallazgo 10	Causa del hallazgo 11	Acción Correctiva 12	Descripción de las Actividades 13	Meta 14	Fecha Iniciación de la Actividad (DD-MM-AA) 15	Fecha terminación de la Actividad (DD-MM-AA) 16	Avance de Ejecución de las Actividades 17	Porcentaje de Avance de ejecución de las actividades 18
				Realizar acercamientos con Universidades para gestionar la ejecución de un trabajo de grado que aplique el software free descargado en el DAGMA para la modelación y dispersión de contaminantes del aire	Solicitudes realizadas a Universidades para aplicación del software free descargado por el DAGMA en modelación y dispersión de contaminantes del aire	02/02/2015	31/12/2015	Se enviaron oficios de solicitud a dos (2) universidades , con el fin de buscar la posibilidad de apoyar con un estudiante interesado en realizar un trabajo de grado en temas de modelación y dispersión de contaminantes atmosféricos.	100
19. Total Porcentaje de avance del Plan de Mejoramiento									97.5

Firma Jefe del Punto de Control - LUIS ALFONSO RODRIGUEZ DEVIA