

Bogotá,

CAR 17/05/2016 15:45
Al Contestar cite este No.: 20162119136
Origen: Oficina De Control Interno.
Destino: CONGRESO DE LA REPUBLICA
Anexos: un (1) plano Fol: 30

Doctora

ELIZABETH MARTINEZ BARRERA
Secretaria General Comisión Tercera
CONGRESO DE LA REPUBLICA
Tel: 3823000-3824000-3825000
CR 7 NO 8-68 EDIFICIO NUEVO DEL CONGRESO 5 Piso
comision.tercera@camara.gov.co
Bogotá



ASUNTO: Proposición 27 de 2016 Comisión Tercera de la Cámara de Representantes

Respetada doctora Elizabeth:

Con mi acostumbrado respeto y en atención con el suministro de información de aspectos ambientales en el área de jurisdicción de esta Corporación, nos permitimos responder de acuerdo con la información recopilada por las diferentes dependencias encargadas de manejar los temas correspondientes, en los siguientes términos:

1. ¿Cuál ha sido el cupo presupuestal definido periódicamente hasta la fecha actual, para la inversión en la regulación hídrica de la cuenca de Ubaté Suárez, según el CONPES 3451 de 2006?

Pese a que en el mencionado Documento CONPES se establecieron no solo unas fuentes de financiamiento, sino también un plan financiero, esta entidad desconocer cuál ha sido el cupo presupuestal anual que se haya incorporado en el Presupuesto General de la Nación, para cumplir con los compromisos allí establecidos. En respuestas siguientes se refleja la inversión hecha con recursos C.A.R.

2 .¿Cuál es el acompañamiento a los entes territoriales con jurisdicción sobre la Cuenca de Ubaté- Suárez, para el desarrollo de la estrategia para el manejo ambiental según el CONPES 3451 de 2006?

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca lleva acabo acompañamiento permanente a los municipios con incidencia en la cuenca de los ríos Ubaté y Suárez, así:

- Apoya técnicamente a los entes territoriales y demás entidades que lo requieran en temas relacionados con el modelamiento y monitoreo de los recursos naturales renovables y ecosistemas que identifican la oferta ambiental del territorio

- Asesora, propone, elabora, aporta y divulga las políticas, planes, programas y proyectos de acuerdo con sus competencias, relacionados con la gestión del riesgo y el cambio climático, orientados a la mitigación y adaptación del mismo.
- Propone la declaratoria de las áreas que se consideren deban ser objeto de protección ambiental; formula, adopta, implementa y hace seguimiento a los planes de manejo ambiental de las mismas.
- Evalúa y concerta asuntos ambientales de las propuestas relacionadas con los instrumentos de planificación que de conformidad con la normatividad vigente deban ser sometidas a consideración de la CAR por parte de los entes territoriales de la jurisdicción.
- Presta asistencia técnica a los entes territoriales de la jurisdicción en temas relacionados con la inclusión de los temas ambiental, gestión del riesgo, y del cambio climático en sus instrumentos de planificación.
- Identifica, prioriza y delimita las áreas de importancia estratégica para la adquisición de predios, mantenimiento de los mismos, o para la implementación de esquema por servicios de pago por servicios ambientales, y presta apoyo técnico a las entidades territoriales para tales efectos.
- Coordina con las entidades territoriales el diseño e implementación de los proyectos de obra de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa, protección, saneamiento, descontaminación y descontaminación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- Promueve e implementa proyectos y estrategias para gestionar el conocimiento, el emprendimiento y la innovación socio ambiental en el jurisdicción CAR, estableciendo mecanismos e instrumentos para su efectiva transferencia y seguimiento, en el marco de la cultura ambiental.
- Asesora y acompaña a los diferentes actores sociales de la jurisdicción CAR en la formulación y desarrollo de iniciativas inherentes a la gestión socio ambiental en el marco de la cultura ambiental.

De otra parte la CAR, da los lineamientos técnicos con relación a los trámites ambientales permisivos en el marco de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, para lo cual, cada municipio cuenta con un expediente permisivo en el cual se encuentran evidencias del acompañamiento y evaluación técnica realizada hasta la aprobación del PSMV, ver cuadro No 1.

Cuadro No 1 Expedientes PSMV por municipios

NOMBRE DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	Nº DE EXPEDIENTE	APROBACIÓN	DATOS DEL PSMV					DATOS DEL ÁREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO			
			INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PSMV	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE EJECUTORIA	FECHA FINAL DEL HORIZONTE DE PLANEACIÓN DEL PSMV	URBANA	CENTRO PUEBLADO	RURAL	NOMBRE
Tausa	40499	SI	NA	2441	09/12/2013	09/01/2014	09/01/2024	X	X		Área urbana CP Divino Niño
Sutatausa	39536	SI	NA	2520	13/11/2012	10/01/2013	10/01/2022	X			Área urbana
Cucunubá	39472	SI	NA	2519	13/11/2012	11/01/2013	11/01/2023	X			Área urbana
Lenguazaque	50077	NO							X		Área urbana
Ubaté	39532	SI	NA	1583	04/09/2013	19/09/2013	19/09/2023	X			Área urbana
Carmen de Carupa	39626	SI	NA	770	07/03/2012	16/04/2012	16/04/2021	X			Área urbana
Guachetá	49578	NO	068 del 14/01/2016						X		Área urbana
Fúquene	39537	NO	888 del 15/10/2015						X		Área urbana
Fúquene	39637	NO	889 del 15/10/2015							X	CP Capelláman
Susa	42329	SI	NA	759	08/04/2014	23/04/2014	23/04/2024	X			Área urbana
San Miguel de Sema	43461	SI	NA	1044	01/06/2015	18/06/2015	18/06/2025	X			Área urbana
Raíra	40162	SI	NA	2339	28/11/2013	31/12/2013	31/12/2023	X			Área urbana
Chiriquílira	39366	SI	NA	1642	26/06/2012	17/07/2012	17/07/2022	X			Área urbana
Saboya	38955	SI	NA	1567	19/06/2012	26/07/2012	26/07/2023	X			Área urbana

Igualmente, en el año 2013, se llevó a cabo consultoría para elaborar estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, inundación, avenida torrencial e incendios forestales en los municipios priorizados en la jurisdicción de la CAR, entre los que se encuentran los municipios de Ubaté y Guachetá.

Así mismo, para el año 2015 se llevó a cabo la elaboración de estudios básicos de zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, inundación, avenida torrencial e incendios forestales en los municipios priorizados en la jurisdicción de la CAR, entre los que se encuentran los municipios de Carmen de Carupa, Cucunubá, Fúquene, Lenguazaque, Simijaca y Susa.

Dicha información sirve de insumo para el trabajo a realizar por cada municipio, referente a la incorporación del riesgo en los planes de ordenamiento territorial según lo ordenado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, en el decreto 1807 de 2014, que ha sido compilado en el Decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”, Sección 3 “Incorporación de la gestión del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial”.

Dentro de la asesoría y acompañamiento a los entes territoriales en la concertación de los

Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas Básicos de Ordenamiento Territorial, en concordancia con lo previsto en el artículo 9 de la Ley 388 de 1997, se tiene:

Cuadro No 2 Estado Planes de Ordenamiento territorial

No.	MUNICIPIO	RESOLUCIÓN CAR CONCERTACIÓN POT		ADOPCIÓN MUNICIPAL DEL PLAN		REVISIÓN Y AJUSTES AL PDT			ADOPCIÓN MUNICIPAL REVISIÓN DEL PLAN		CUENCA
		No.	Fecha	Acuerdo o Decreto No.	Fecha	Fecha concertación	RESOLUCIÓN CAR No.	Fecha	Acuerdo o Decreto No.	Fecha	
1	CALDAS	0312	15/mar/2002	Acuerdo 003	22/mar/2002	13-may-04 y 22-sep-04			Acuerdo 17	7-sep-04	RUBATE SUAREZ
2	CARMEN DE CARUPA	1063	06/jul/2000	Acuerdo 012	20/10/2000						R MINERO-RUBATE SUAREZ
3	CHIQUINQUIRA	0958	15/jun/2000	Acuerdo 018	30/jun/2000	11-abr-05	2027 2423	03/11/2005 18/10/2012	Acuerdo 002 Auerdo 13	23/01/2007 02/nov/2012	RUBATE SUAREZ-R MINERO
4	CUCUNUBA	1386	28/ago/2000	Decreto 060	27/dic/2000						R BOGOTÁ-RUBATE SUAREZ
5	FUQUENE	1146	18/jul/2000	Acuerdo 007	23/jun/2000						RUBATE SUAREZ
6	GUACHETA	1879	10/novi/2000	Acuerdo 026	27/novi/2000						RUBATE SUAREZ
7	LENGUAZACUE	2130	28/dic/2000	Acuerdo 008	05/dic/2000						RUBATE SUAREZ
8	RAQUIRA	1566	25/sep/2000	Acuerdo 002	26/abril/2001	3-abr-03	1429	10-dic-03	Acuerdo 004	29/02/2004	RUBATE SUAREZ
9	SABOYA	1209	31/jul/2000	Acuerdo 006	29/may/2000						RUBATE SUAREZ-R MINERO
10	SAN MIGUEL DE SEMA	2122	28/dic/2000	Acuerdo 019	30/dic/2000	8-46-11	2803	3-nov-11			RIO UBATE SUAREZ
11	SIMIACA	1718	29/ocis/2000	Acuerdo 013	28/dic/2000						RUBATE SUAREZ
12	SUSA	2128	28/dic/2000	Acuerdo 038	30/dic/2000						RUBATE SUAREZ
13	SUTATAUSA	1877	10/novi/2000	Acuerdo 013	25/ene/2001	21-sep-06 09-novi-06	2832	9-nov-07	Acuerdo 16	11/1dic/2007	RUBATE SUAREZ
14	TAUSA	2140	29/dic/2000	Acuerdo 028	29/dic/2000						R BOGOTÁ-RUBATE SUAREZ-R MINERO
15	UBATE	1826	08/novi/2000	Decreto 064	28-dic-2000	Unicamente ajustes al POT 02/03/2010 20/05/2010	969 1945	12/08/2003 22/06/2010	Acuerdo 017 Decreto 081	17/12/2003 03/09/2010	RUBATE SUAREZ

3. ¿Dentro de cuales planes, programas y proyectos ambientales se ha priorizado los recursos destinados a la implementación de la estrategia de manejo ambiental de la Cuenca Ubaté – Suárez?

En respuesta a su solicitud, la Corporación ha venido adelantando acciones para la implementación de la estrategia de manejo ambiental de la Cuenca Ubaté – Suárez, con actividades tendientes a recuperar el espejo lagunar de Fúquene, dentro las cuales podemos destacar las siguientes:

- Atención de Emergencias por Eventos de Inundación y Sequia:

- Asesoría y coordinación con los municipios en los Planes de gestión del riesgo:

Municipio de Chiquinquirá: 2012 Plan municipal de gestión del riesgo adoptado

Municipio de Simijaca: 2012 Plan municipal de gestión del riesgo elaborado

Municipio de Ráquira: Documentos de caracterización antes de entrar en vigencia la Ley 1523 y el Plan municipal de gestión del riesgo adoptado (Fuente: UNGRD)

Municipio de Fúquene: Documentos de caracterización antes de entrar en vigencia la Ley 1523 y el Plan municipal de gestión del riesgo adoptado (Fuente: UNGRD)

Municipio de Cucunuba: Documentos de caracterización antes de entrar en vigencia la Ley 1523 y Plan municipal de gestión del riesgo elaborado (Fuente: UNGRD)

Municipio de Lenguazaque: Documentos de caracterización antes de entrar en vigencia la Ley 1523 y Plan municipal de gestión del riesgo adoptado (Fuente: UNGRD)

Municipio de Guacheta: 2012 Plan municipal de gestión del riesgo elaborado (Fuente: UNGRD)

Municipio de San Miguel de Sema 2013 Plan municipal de gestión del riesgo elaborado (Fuente: UNGRD)

Municipio de Saboyá 2013 Plan municipal de gestión del riesgo adoptado (Fuente: Gob. Boyacá)

Municipio de Tinjacá: 2013 Plan municipal de gestión del riesgo elaborado (Fuente: Gob. Boyacá)

- Mantenimiento y Operación de maquinaria para la atención de puntos críticos en la Cuenca Ubaté y Suárez.

- Acompañamiento como miembro del Consejo de Gestión del Riesgo de cada municipio de la jurisdicción, participando en la atención de las diferentes emergencias que se han presentado por inundaciones, incendios y deslizamientos, así mismo, la prestación de apoyo técnico

- **Ordenamiento de la Cuenca Ubaté y Suárez:**

Se elaboró el POMCA de la cuenca Ubaté-Suárez, adoptado mediante Resolución CAR 3493 de 2006.

Para el año 2016, se adelantara el ajuste del plan de ordenación y manejo de la cuenca del río de conformidad con los lineamientos establecidos en la guía técnica formulada para tal fin y lo establecido en el decreto 1640 de 2012 (compilado en el decreto 1076 de 2015).

En la siguiente etapa de declaratoria y delimitación de las rondas hidráulicas de las lagunas de Fúquene, Cucunubá y Palacios, la Corporación a través del contrato CAR

No 1151 de 2014, cuyo objeto es "Desarrollar la consultoría para la elaboración de los estudios consistentes en componente: adelantar los estudios técnicos para delimitar la ronda hídrica de las lagunas de Fúquene, Cucunubá y Palacio" a través del cual se desarrolló esta etapa.

En el marco del Convenio 017 de 2014 suscrito entre la CAR y Fondo Adaptación se adelantó la adjudicación del contrato de consultoría 1412 de 2014, cuyo objeto incluye la actualización y ajuste del POMCA del Río Alto Suarez, el cual se encuentra en la fase de aprestamiento.

Así mismo se ha llevado a cabo:

- Reglamentación Río Hato parte alta y media.
- Definición zonas de ronda lagunas de Fúquene, Cucunubá y Palacio, a través de convenio interadministrativo con MADT. Definición de zona de ronda y zonas de inundación de las corrientes priorizadas de las quebradas Sutachin, Tagua, Honda, El Salitre, La Laja y Sanja Grande y de los Ríos Fúquene y Susa
- Análisis de climatología, hidrología, hidráulica, regulación de caudales y la elaboración de estudio topobatimétricos enfocados a la definición de zonas de ronda e inundación de cuerpos de agua
- Delimitación de zona de ronda Hidráulica con recursos propios de las lagunas de Fúquene, Cucunubá y Palacios, mediante el contrato 1151 de 2014. Respecto a la delimitación y declaración de rondas hídricas para corrientes Hídricas de la Cuenca Ubaté y Suarez
- Propuesta de Declaratoria como Área Protegida de carácter regional del complejo de humedales Fuquene, Cucunuba y Palacio, junto con la formulación del PMA, mediante Convenio específico de cooperación Técnica No. 951 de 2009 suscrito entre la CAR y Conservación Internacional Colombia.
- Proceso de legalización y seguimiento minero a los municipios de la cuenca Ubaté - Suárez, de acuerdo con el proceso establecido en el Decreto No. 1970 de 2012 del Ministerio de Minas de acuerdo al Plan de acción para la planificación y ordenación de la actividad minera.
- Elaboración de estudios y diseños asociados a la reducción de riesgos en Ubaté y Cucunubá.
- En el año 2010 se ejecutó contrato cuyo objeto fue "Generar Mecanismos para Mitigar los Impactos Ambientales Causados por los Pasivos Ambientales de las Minas de Carbón Abandonadas en la Cuenca Ubaté - Suarez. Los municipios beneficiados por este proyecto son: Carmen de Carupa, Tausa, Sutatausa, Cucunubá, Lenguazaque y Guachetá
- Se ejecutó el Programa de Gestión Social, donde se realizaron actividades como:
 - Ejecución del subprograma de educación ambiental
 - Diseño de mecanismos de comunicación entre las empresas mineras, la autoridad ambiental y la comunidad aledaña a los proyectos mineros

-Propiciar espacios de participación para la comunidad de las zonas mineras-Proponer políticas de compensación a través de las regalías generadas. Plan de acción para la Planificación y Ordenación de la Actividad Minera.

- Se identificaron como prioritarios por la CAR los municipios con zonas susceptibles a inundaciones: Guachetá, Fúquene, Susa, Simijaca, Lenguazaque, Ráquira y Cucunubá para la Elaboración de estudios y Cartografía de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo.
- Se realizaron reuniones con la Administración Municipal de Chiquinquirá, CORPOVERDE ONG - Contratista del Municipio y la CAR, en la cual se requieren ajustes al POT, para dar cumplimiento al Decreto 1807 de 2014, relacionado con el componente de riesgo.
- La CAR, conceptuó técnicamente sobre "Documento de Incorporación de la Gestión del riesgo en el PBOT", radicado por la Alcaldía Municipal de Chiquinquirá, con el fin de indicar si este documento (PBOT) da cumplimiento al Decreto 1807 de 2014.

▪ **Mejoramiento de la Capacidad de Regulación Hídrica**

Se han realizado actividades tales como:

Estudios jurídicos, levantamientos topográficos y avalúos de predios a adquirir en el área de influencia directa e indirecta del proyecto del embalse de Tibita (Cuenca Río Lenguazaque. Estudios técnicos, económicos y ambientales del proyecto embalse San José

Elaboración del plan básico de restauración del proyecto de rehabilitación de áreas de interés ambiental ubicadas en los municipios con vulnerabilidad hídrica media y alta; y los proyectos en convenio con el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres principalmente de ejecución de obras de adecuación hidráulica.

Mantenimiento, rehabilitación y construcción de compuertas de los distritos de riego Fúquene - Cucunubá.

Interventoría de la adecuación hidráulica del río Suárez en los tramos priorizados.

Limpieza del espejo de agua y conformación de jarillones en sitios críticos en los ríos: Ubaté, Lenguazaque, Vallado Madre, Suta, Susa, Simijaca, Canal Madrón y quebrada Bautista e interventoría.

Contratación personal para el seguimiento y supervisión de los proyectos de adecuación hidráulica en el área de influencia para el año 2013.

Se realizó el convenio CAR No. 472 de 2012 celebrado entre el Fondo Nacional de

Gestión del Riesgo y Desastres para "Aunar esfuerzos para adelantar obras civiles relacionadas con la adecuación hidráulica y atención de desastres del río Suarez"

Adquisición de estaciones y equipos de monitoreo de calidad del agua, actividades de monitoreo y

Respecto al tema de modernización de la Red Hidrometeorológica se tiene la instalación de tres estaciones satelitales. De estas, una es de carácter Hidrológico denominada el Boquerón y las dos restantes son de carácter climatológico (Cucunuba y Lenguazaque).

- Mejoramiento, operación y mantenimiento del distrito de riego Fúquene – Cucunubá.

Se han realizado las siguientes actividades:

Convenio Interadministrativo 056 de 2006 (Fúquene-Gobernación): Protección, conservación y manejo ambiental de los Ecosistemas Lénticos en el Departamento de Cundinamarca, Laguna de Fúquene por medio de sistemas de control de crecimiento de la vegetación acuática.

Limpieza y recuperación del espejo de agua de las lagunas de Fúquene, Cucunubá y Palacio. Convenio con el municipio de Fúquene para extracción de maleza acuática.

Mantenimiento preventivo y/o correctivo de la maquinaria pesada y equipos de propiedad de la corporación asignados a los distritos de riego la Ramada y Fúquene - Cucunubá.

Actividades para el funcionamiento del distrito de riego: Operación, mantenimiento y asistencia técnica, manejo de información sobre relaciones con los usuarios, seguridad industrial, supervisión de obras, servicios públicos, insumos, entre otros.

Para el año 2012 se suscribieron convenios y contratos cuyo alcance era hacer la extracción mecánica permanente en canales principales y secundarios.

En el año 2013, se suscribieron los contratos CAR No. 1062 y 1043 cuyo objeto fue la operación de distritos de riego. Y para 2014 los contratos CAR No. 1166 y 1168 cuyo objeto fue la operación de distritos de riego.

- Ampliación de la Cobertura de Agua Potable y Saneamiento Básico

La CAR firmó convenio con el municipio de Tausa para el saneamiento ambiental de fuentes hídricas afectadas por vertimientos puntuales; igualmente, se obtuvo y

organizó la información de agua subterránea para la formulación del Plan de Manejo de acuíferos en la Cuenca del Río Alto Suárez

Se contrató para Modelar formaciones geológicas prioritarias que constituyen acuíferos y diseñar la red de monitoreo de niveles piezométricos y calidad de agua subterránea en la cuenca del Río Alto Suárez.

Se adelantó, seguimiento y control a la implementación de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, de los municipios pertenecientes a la cuenca Ubaté-Suárez

Así mismo, se firmaron los siguientes convenios:

- Convenio 759 de 2013. Suscrito entre la CAR, FINDETER y el municipio de Chiquinquirá con la finalidad de aunar esfuerzos para apoyar la ejecución de las obras e interventoría del proyecto denominado "Construcción planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTAR) en el municipio de Chiquinquirá".

Este convenio fue terminado el 15/11/2015, y en la actualidad producto de este, el municipio de Chiquinquirá cuenta con sistema de tratamiento para las aguas residuales recogidas en prestación del servicio público de alcantarillado del área urbana, cuyo efluente es descargado al Río Suarez.

Esta planta tiene capacidad para tratar 251lps con una proyección al año 2037, con resultados que permiten estar cumpliendo con la norma de vertimientos.

- Convenio 1110 de 2013. Firmado entre la CAR y Empresas Públicas de Cundinamarca, siendo su finalidad aunar esfuerzos económicos y técnicos para la construcción y ejecución de los estudios de consultoría para los diseños requeridos en la construcción y/o puesta en marcha de las plantas de tratamiento de aguas residuales y obras complementarias de los municipios de Carmen de Carupa, Lenguazaque, Sutatausa, Tausa, Topaipí y Yacopí.

En marco de este proyecto, la Empresas Públicas de Cundinamarca se encuentra en el proceso de obtención de la viabilización en ventanilla única del MVCT de los proyectos.

- Convenio Marco 1097 de 2013. Suscrito con el fin de aunar esfuerzos financieros, administrativos y técnicos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P y los municipios de Tausa, Sutatausa, Ubaté, Carmen De Carupa, Fúquene, Susa, Guachetá, Simijaca, Lenguazaque, Cucunubá, para adelantar acciones conjuntas en el ordenamiento y manejo del recurso hídrico de la cuenca del Río Ubaté-Suárez.

En desarrollo de este convenio marco la CAR ha gestionado ante FINDETER recursos para la construcción de la Planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Ubaté, con proyecto presentado por Empresas Públicas de Cundinamarca y viabilización del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Se debe precisar que en la medida en que se logre la viabilización de proyectos la CAR adelantará las gestiones para materializar estos.

Respecto a estos dos Convenios, ha de indicarse que el punto de quiebre que ha impedido ejecutar esas obras de saneamiento ambiental, está dado por la no viabilidad financiera que a esos proyectos de plantas de tratamiento de aguas residuales ha dado el Ministerio de Vivienda, al concluir que la operación de esos sistemas no resulta posible si queda condicionado a la recuperación de sus costos vía tarifa, tal y como hoy está previsto en la ley 142, y que ello impide su construcción.

- **Convenio 1089 DE 2013.** Convenio de asociación entre la Corporación y el municipio de Ubaté para el mejoramiento de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales de la Villa de San Diego de Ubaté- departamento de Cundinamarca. A través de este convenio se logró mejorar las condiciones de la PTAR existente que vierte al Río Suta, en tanto se adelanta la construcción de un sistema que permita ampliar la capacidad de tratamiento y remoción, del cual haría parte la PTAR actual.

▪ **Recuperación y Protección de Áreas Degradadas**

La entidad a través del *Proyecto de Conservación de Suelo y Agua para la Sostenibilidad Ambiental*, ha desarrollado una serie de acciones en pro de evitar procesos erosivos en los suelos productivos de la cuenca laguna de Fúquene, donde se han desarrollado actividades puntuales en este sentido.

Si bien es cierto, que la problemática de degradación de suelos, la cual se evidencia como efecto de las actividades agropecuarias en la cuenca de la laguna de Fúquene, es caracterizada por el mal manejo y uso que se da a los suelos de ladera a través de prácticas inadecuadas como las talas, quemadas, excesiva preparación y sobre pastoreo.

Como resultado de estas acciones, los suelos se compactan y pierden su fertilidad por la disminución de los contenidos de materia orgánica, reduciendo la capacidad de retención de agua y generando sedimentos.

Así que, a través de este proyecto, se difunden e implementan prácticas de conservación de suelo, dirigidas a cambiar hábitos en las actividades agrícolas y

ganaderas que cubren aproximadamente un 70 % del área de la cuenca de la laguna de Fúquene, propendiendo por la conservación de los recursos naturales, principalmente del agua y del suelo en los procesos productivos.

Lo anterior, a través de la restauración ecológica de zonas con erosión severa y moderada, mediante la construcción de obras biomecánicas de bajo costo y el desarrollo y la difusión de sistemas de producción conocidos como agricultura y ganadería de conservación, que son prácticas alternativas sostenibles, que contribuyen a un desarrollo agropecuario sostenible en la zona.

Dentro de su ejecución se ha suministro de insumos, asistencia técnica a familias campesinas en municipios priorizados de la cuenca Ubaté-Suarez, construcción de obras biomecánicas y compra de equipos y maquinaria.

Además del asesoramiento y capacitación a 298 usuarios en temas referentes a la agricultura y ganadería de conservación, con los cuales se han implementado 510,25 ha en agricultura y ganadería de conservación junto con obras biomecánicas en 13 municipios de la cuenca del río Ubaté - Suarez, teniendo en cuenta que se realizaron convenios interadministrativos con seis municipios, evitando que 6378,125 toneladas de sedimentos llegaran a las fuentes hídricas.

La Corporación, ha realizado acciones encaminadas a estabilizar zonas degradadas y prevenir el avance de la erosión, mediante procesos de participación comunitaria, capacitación para el manejo y conservación de los recursos suelo y agua. En la actualidad con transferencia de tecnología de las metodologías de recuperación y conservación de suelos, desarrolladas con la comunidad, CAR y las oficinas de asistencia técnica municipales de la cuenca Laguna de Fúquene.

En el área de influencia, se adelantan actividades relacionadas con el área silvopastoril, complementadas con actividades de renovación de praderas, enriquecimiento de las praderas, con el fin de generar modelos para difundir a través de días de campo, giras, charlas técnicas, entre otras.

Los beneficios de las alternativas implementadas desde Conservación de Agua y Suelo son:

- Reducción de los sedimentos a las fuentes de agua.
- Aumento de la infiltración en los predios de los productores, con la consecuente disminución de las aguas de escorrentía.
- Aumento de los tiempos de concentración en las cuencas hidrográficas, lo que a su vez reduce los riesgos de crecientes e inundaciones.
- Reducción de la producción de gases de efecto invernadero al evitarse la liberación de gases de los lotes dedicados a la agricultura.

- Captura de carbono al implementarse prácticas como abonos verdes y silvicultura.
- Disminución de la contaminación del suelo y los cuerpos de agua, por la implementación de buenas prácticas agrícolas y reducción de las pérdidas de suelo y fertilizantes por el arrastre generado por las aguas de escorrentía.
- Reducción de los riesgos por inundación, deslizamientos y movimientos en masa.

Igualmente la CAR, ha desarrollado capacitaciones en los temas de, control de erosión a través de agricultura y ganadería de conservación con implementaciones de sistemas silvo pastoriles, renovación de praderas, labranza mínima, obras biomecánicas, abonos verdes, viveros entre otras, así mismo realizando visitas de acompañamiento y seguimiento.

Desarrollo de un proceso de capacitación sobre el fenómeno del niño, medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en el territorio CAR, en los municipios de Cucunubá, Carupa, Simijaca, Susa, Saboyá, Lenguazaque, San Miguel.

- **Fortalecimiento Institucional, Participación Ciudadana, Educación Ambiental, Ecoturismo e Investigación Científica.**

La entidad tiene establecido “Promover con los diferentes grupos de interés el fortalecimiento de la cultura ambiental de protección, desarrollo sostenible y manejo eficiente de los recursos naturales renovables dentro del marco normativo y político aplicable” y con lo cual se promueve el fortalecimiento de la cultura ambiental a partir de la educación, sensibilización, participación de los diferentes grupos de interés en la protección del ambiente, el uso legal y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, evaluando el impacto de las acciones sobre los recursos”;

De ahí que, se realicen actividades de carácter preventivo que a través de la educación ambiental y acciones participativas y pedagógicas se promueva el fortalecimiento de la cultura ambiental en la zona referida adelantado proyectos como:

Proyectos Ambientales Escolares - PRAE (vigencia 2015-2016):

Plan estratégico de Cultura del Agua

Se han venido fortaleciendo los Proyectos Ambientales a través de la estrategia Ecoescuela desde el año 2015 interviniendo ocho (08) instituciones educativas de los municipios de Chiquinquirá, San Miguel de Sema, Fúquene, Simijaca, Guachetá, Carmen De Carupa, Susa y Lenguazaque en donde se han implementado componentes ambientales del PRAE (uso Eficiente del Agua y de la energía, manejo de residuos sólidos, mejoramiento del entorno, biodiversidad, manejo del entorno,

gestión del riesgo y cambio climático), que han traído la mejora en la gestión ambiental integral de cada uno de los centros educativos atendidos bajo esta estrategia.

Como estrategia de educación ambiental complementaria que aporta indirectamente al área de influencia se encuentra la estrategia implementada desde cultura del agua que tiene como objetivo la recolección de aguas lluvias para hacer un uso racional del agua potable.

Dentro de la estrategia fueron beneficiados los municipios de San Miguel de Sema (18) Caldas, Chiquinquirá (10) y Saboyá (40) , Cucunuba (19), Guachetá (11) , Fúquene (25), Tausa (13) , Carmen de Carupa (23) y Susa (13), con la entrega de ciento setenta y dos (172) kits (canaleta, bajante, accesorios y tanque de 1000 litros) a hogares de niños defensores del agua y jóvenes pregoneros, así como su posterior visita de implementación y seguimiento en hábitos y prácticas ambientales en los de niños defensores del agua en componentes como uso eficiente del agua con la implementación del Kit de Aguas Lluvias, Uso Eficiente de la energía, manejo y separación de residuos sólidos, gestión del riesgo; verificación de la instalación y uso del kit por parte de los hogares.

Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental - PROCEDAS

Dentro de este marco la Corporación ha cofinanciado con recursos propios los PROCEDAS que se precisan en el cuadro No 3:

Cuadro No. 3 PROCEDAS

FECH	NOMBRE PROYECTO	VR TOTAL	ESTADO ACTUAL	PROONENTE	CONVENIO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO
2008	Constitución e implementación de las mesas de seguimiento ambiental de la Laguna de Fuquene	15.000.000		Municipio de San Miguel de Sema	
2009	Conciencia y hábitos Ecológicos	12.000.000	Convenio	Municipio de Caldas	
2011	Caldas despensa agroecológica.	12.400.000	convenio	Municipio de Caldas	Convenio 248
2011	Proyecto de educación ambiental sobre la rivera del río Suárez a la altura del centro poblado de Geravita	18.000.000	convenio	Municipio de Saboya	Convenio 404
2015	Identificar y validar la cuenca hidrográfica del Río Chueva como espacio biogeográfico común a los Municipios de Nemocón, Tausa, Cucunubá y Cogua Cundinamarca y proyectar su recuperación mediante alianzas estratégicas con comunidades y administraciones Municipales	\$ 100.000.000,00	Convenio	MALJACU Y ALCALDIA MUNICIPAL DE TAUSA COQUA NEMCON CUCUNABA	CONVENIO 1278 2015
2015	Apoyo a la investigación, educación y promoción ambiental en el Municipio de Villapinzón Cundinamarca	\$ 60.000.000	Convenio	ALCALDIA MUNICIPAL DE VILLAPINZON	CONVENIO No. 1148 2015

Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental, CIDEA

La CAR ha participado en la conformación, implementación y fortalecimiento de los CIDEAS de los siguientes municipios:

Cuadro 4 No 4. CIDEAS

MUNICIPIO	Nº Decreto	FECHA
Tausa	36	07 Noviembre de 2007
Simijaca	20	18 Enero de 2008
Cucunubá	19	11 de Febrero de 2008
Fúquene	14	14 de Marzo de 2008
Ubaté	41	15 de marzo de 2008
Sutatausa	19	26 de marzo de 2008
Guachetá	88	20 Noviembre de 2008
Carmen de Carupa	31	16 de marzo de 2009
Lenguazaque	19	16 de Abril de 2009
Susa	47	24 de Septiembre de 2009

Ecoturismo

Socialización del manual de estrategias para el abordaje de los lineamientos corporativos para la promoción del ecoturismo en el territorio CAR con la participación de los municipios de Ubaté, Fúquene, Tausa, Sutatausa, Guachetá y Cucunubá mediante el fortalecimiento institucional para la formulación de proyectos ecoturísticos donde se proporcionó herramienta de evaluación del cumplimiento.

Se realizó acompañamiento y fortalecimiento a la Red de Turismo de la provincia de Ubaté.

Se identificaron Cuatro rutas, entre ellas, una de avistamiento de aves en la laguna de Cucunuba municipio de Ubaté; La ruta encuentro de dos mundos en el municipio de Sutatausa; El maravilloso mundo de las abejas municipio de Guachetá y la ruta del Soche en el municipio de Fúquene.

Proyecto generación de cultura ambiental en el manejo de residuos sólidos – CICLO RE-CICLO.

El proyecto tiene un enfoque preventivo y educativo que fortalece la cultura ambiental, a través de procesos de capacitación sobre el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos (papel, plástico y orgánicos), así como del impacto de éstos sobre los recursos naturales.

Es por esto que, en los municipios que hacen parte de las Cuencas Río Alto, Medio y Bajo Suárez, municipios de Saboyá y algunas veredas de los municipios de Chiquinquirá, San Miguel de Sema, Simijaca, Susa y Ráquira se hayan adelantado las siguientes acciones:

- Conformación de equipos municipales Ciclo Re Ciclo (Alcalde y/o delegado, Secretario del Comité Interinstitucional de educación ambiental -CIDEA, Encargado de la entidad prestadora del servicio público de aseo, Representante de las Instituciones Educativas y Grupo de Recuperadores Ambientales), quienes son los encargados de multiplicar los conceptos adquiridos en las mesas provinciales de trabajo.
- Sensibilización y Capacitación en: Historia y clasificación de materiales (plástico, papel y orgánicos); tips de consumo sostenible; implementación de la regla de las 3R's (Reducir, Reutilizar y Reciclar) y medición de indicadores a través de la medición de huellas ambiental, hídrica y de carbono.
- Acciones de reducción encaminadas a dejar de generar materiales que no tienen aprovechamiento en el Territorio CAR, como son el icopor, los desechables y bolsas plásticas, entre otros, reemplazándolas por elementos amigables con el medio ambiente como son los pocillos de porcelana o barro; las bolsas de tela, canastos, entre otros.
- Actividades de Reutilización de materiales, como por ejemplo, las llantas para la construcción de materas o elementos decorativos, murales en tapas, entre otros.
- Recuperación y entrega a la mano a los grupos de recuperadores ambientales y/o recicladores de materiales que al llegar a la industria son transformados a través de procesos de reciclaje en otros productos.
- Entrega de incentivos al cumplir metas concertadas de reducción, reutilización y recuperación, consistentes en: parque infantil, mesa multiuso, separadores de residuos; herramientas para el manejo de los residuos orgánicos (Compostera - kit para lombricultura); y en las instituciones educativas, se entregaron practiwagones.

Estas acciones generan beneficios ambientales, económicos y sociales representados en la disminución de elementos que llegan a los rellenos sanitarios, a las fuentes hídricas o dejaron de ser quemados (práctica habitual, especialmente en las áreas rurales); ahorro de materias primas (petróleo, energía, agua, entre otros); disminución de emisiones de CO₂, entre otros, que en conjunto contribuyen a la reducción de la contaminación del área de influencia de la cuenca del río Suarez.

Emprendimiento Social para la Conservación Ambiental (ESCA)

Proyecto y/o estrategia emprendimiento social para la conservación ambiental – ESCA Consiste en que la Corporación promueve, a través de las Juntas de Acción Comunal y Acueductos Rurales y Urbanos, acciones de voluntariado en las que se organicen con las comunidades una serie de ejercicios de protección ambiental, apropiación comunitaria de la microcuenca y fortalecimiento de redes sociales para la gestión

ambiental

La Corporación, ha venido acompañando a Juntas de Acción Comunal y Acueductos Rurales y Urbanos en el fortalecimiento de la participación comunitaria para la protección del recurso hídrico. Este proceso acciones de voluntariado que se traducen en ejercicios de protección ambiental, apropiación comunitaria de la microcuenca y fortalecimiento de redes sociales en la gestión ambiental.

El proyecto se adelanta a través del desarrollo de convenios, cuyo objetivo es: "Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Asociación de Usuarios del Acueducto Urbano y Rural- para contribuir al fortalecimiento de las capacidades locales de la organización, para la conservación y recuperación de microcuencas, mediante la implementación de procesos participativos". Dentro de sus logros, se destacan: Convenios firmados con Organizaciones Comunitarias, en los cuales se intervinieron aislamientos para la protección de fuentes hídricas, hectáreas de reforestación protectora, se adelantaron encuentros comunitarios de formación en la gestión ambiental, participación de familias campesinas trabajando semilleros en la investigación y producción de plántulas de especies nativa.

En el marco ESCA, durante las vigencias 2014 – 2015, se suscribieron los convenios que se citan a continuación, bajo las precisiones anotadas:

Cuadro No 5 Convenios ESCA

MUNICIPIO	CONTRATISTA/CONVINIENTE	CTTO/ CONV - NRO.	OBJETO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
FÚQUENE	Junta de Acción Comunal Vereda Centro	999/2014	Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y Junta de Acción Comunal de la Vereda Centro del Municipio de FUQUENE, para contribuir a fortalecer las capacidades locales comunitarias para la conservación y la recuperación de microcuencas, mediante la implementación de procesos participativos ambientales.	Reforestadas 4.5 hectáreas con especies protectoras. - Establecidos 800 metros lineales de cercas vivas. - Implementados 800 metros lineales de aislamiento con cerca de alambre de púas. - Realización de 2 talleres vivenciales de conservación ambiental comunitaria y/o planificación participativa de microcuencas. -Realización de 3 recorridos de reconocimiento territorial en la vereda.
			Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Junta de Acción Comunal de Guata del Municipio de Fúquene, Departamento de	Reforestadas 2 hectáreas con especies protectoras. - Implementados 1.500 metros lineales de aislamiento con cerca de alambre de púas. - Realización de 1 taller vivencial de conservación ambiental comunitaria y/o planificación participativa de

FÚQUENE	Junta de Acción Comunal Vereda Guata	1163/2015	Cundinamarca para contribuir a fortalecer las capacidades locales comunitarias para la conservación y la recuperación de microcuenca, mediante la implementación de procesos participativos ambientales.	microcuenca. -Realización de 1 recorrido de reconocimiento territorial en la vereda. - Proceso de investigación local comunitaria "in situ" de especies arbóreas nativas con 3 familias de la zona. - Un (1) proceso local de preparación de fertilizantes, abonos, biocompuestos y/o control biológico.
FÚQUENE	Junta de Acción Comunal Vereda Chinzaque	1165/2015	Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Junta de Acción Comunal de la Vereda Chinzaque del Municipio de Fúquene para contribuir a fortalecer las capacidades locales comunitarias para la conservación y la recuperación de microcuenca, mediante la implementación de procesos participativos ambientales.	Reforestadas 4 hectáreas con especies protectoras. - Implementados 2.000 metros lineales de aislamiento con cerca de alambre de púas. - Realización de 2 talleres vivenciales de conservación ambiental comunitaria y/o planificación participativa de microcuenca. -Realización de 1 recorrido de reconocimiento territorial en la vereda. - Proceso de investigación local comunitaria "in situ" de especies arbóreas nativas con 15 familias de la zona. - Un (1) proceso local de preparación de fertilizantes, abonos, biocompuestos y/o control biológico. - 1 visitación de campesino a campesino a experiencia de conservación en territorio CAR
FÚQUENE	Junta de Acción Comunal Vereda Taravita Centro	1284/2015	Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Junta de Acción Comunal de la vereda Taravita Centro del Municipio de Fúquene, Departamento de Cundinamarca para contribuir a fortalecer las capacidades locales comunitarias para la conservación y la recuperación de microcuenca, mediante la implementación de procesos participativos ambientales.	Reforestadas 3 hectáreas con especies protectoras. - Implementados 1.500 metros lineales de aislamiento con cerca de alambre de púas. - Realización de 2 talleres vivenciales de conservación ambiental comunitaria y/o planificación participativa de microcuenca. -Realización de 1 recorrido de reconocimiento territorial en la vereda. - Proceso de investigación local comunitaria "in situ" de especies arbóreas nativas con 10 familias de la zona. - Un (1) proceso local de preparación de fertilizantes, abonos, biocompuestos y/o control biológico.
			Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Junta de Acción	Reforestadas 4 hectáreas con especies protectoras - Implementados 3.000 metros lineales de aislamiento con cerca de alambre de púas - Realización de 3 talleres

FÚQUENE	Junta de Acción Comunal Vereda Capellania	1292/2015	Comunal inspección vereda la Capellania del Municipio de Fúquene, Departamento de Cundinamarca para contribuir a fortalecer las capacidades locales comunitarias para la conservación y la recuperación de microcuencas, mediante la implementación de procesos participativos ambientales.	vivenciales de conservación ambiental comunitaria y/o planificación participativa de microcuencas. -Realización de 2 recorridos de reconocimiento territorial en la vereda. - Proceso de investigación local comunitaria "in situ" de especies arbóreas nativas con 10 familias de la zona. - Un (1) proceso local de preparación de fertilizantes, abonos, biocompuestos y/o control biológico.
FÚQUENE	Junta de Acción Comunal Vereda Nemoga	1318/2015	Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Junta de Acción Comunal de la vereda Nemoga del Municipio de Fúquene, Departamento de Cundinamarca para contribuir a fortalecer las capacidades locales comunitarias para la conservación y la recuperación de microcuencas, mediante la implementación de procesos participativos ambientales.	Reforestadas 4 hectáreas con especies protectoras. - Implementados 1.500 metros lineales de aislamiento con cerca de alambre de púas. - Realización de 2 talleres vivenciales de conservación ambiental comunitaria y/o planificación participativa de microcuencas. -Realización de 1 recorrido de reconocimiento territorial en la vereda. - Proceso de investigación local comunitaria "in situ" de especies arbóreas nativas con 5 familias de la zona. - Un (1) proceso local de preparación de fertilizantes, abonos, biocompuestos y/o control biológico.
FÚQUENE	Junta de Acción Comunal Vereda La Peña	1333/2015	Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Junta de Acción Comunal vereda la Peña sector del Soche del Municipio de Fúquene, Departamento de Cundinamarca para contribuir a fortalecer las capacidades locales comunitarias para la conservación y la recuperación de microcuencas, mediante la implementación de procesos participativos ambientales.	Reforestadas 4 hectáreas con especies protectoras. - Implementados 1.500 metros lineales de aislamiento con cerca de alambre de púas. - Realización de 2 talleres vivenciales de conservación ambiental comunitaria y/o planificación participativa de microcuencas. -Realización de 1 recorrido de reconocimiento territorial en la vereda. - Proceso de investigación local comunitaria "in situ" de especies arbóreas nativas con 10 familias de la zona. - Un (1) proceso local de preparación de fertilizantes, abonos, biocompuestos y/o control biológico.

4. ¿Cuáles han sido las evaluaciones semestrales de los resultados de la implementación del CONPES desde su expedición hasta la fecha?

La Corporación ha reportado informes de avances de las acciones de su competencia al DNP; es así que, desde mediados del año 2015 el DNP implementó matriz de seguimiento la cual oficializó a las entidades actuantes. La entidad se encuentra verificando y actualizando el informe correspondiente al segundo semestre de 2015 de las actividades asignadas.

5. ¿Cuál ha sido el plan de acción para la planificación y ordenación de la actividad minera y su articulación de la cuenca Ubaté –Suárez, con las autoridades mineras y/o ambientales y territoriales competentes?

La CAR, junto con la Agencia Nacional de Minería – ANM, el Departamento Nacional de Planeación – DNP y otras entidades del sector, han llevado a cabo las siguientes actividades:

- Reuniones entre las entidades del sector, donde se ha compartido información y se han establecido tareas para avanzar en el tema de planificación y ordenamiento minero.
- La CAR ofició a la Agencia Nacional de Minería para requerir información de la zonificación ambiental de los POMCA de la jurisdicción, áreas protegidas, humedales, páramos, áreas de especial importancia hídrica, zonas de recarga de acuíferos, solicitando la base de datos del catastro minero, con fines de actualizar el aplicativo de consulta para los procesos de licenciamiento ambiental.
- Se iniciaron reuniones entre la CAR y la Agencia Nacional Minera en el marco del cumplimiento de la Acción de Ordenación del Recurso Minero del CONPES 3451 de 2006.
- Se realizó reunión en septiembre de 2015, entre la CAR y DNP con el propósito de dar cumplimiento con lo estipulado en el numeral 9 de la Matriz del DNP, “Plan de Acción para la Planificación y Ordenación de la Actividad Minera”.
- Socialización por parte de la CAR de aplicativo que agiliza la consulta de título minero respecto de áreas de Protección, Conservación y Zonificación Ambiental, siendo posible montar en el aplicativo todos los títulos para determinar los títulos mineros ubicados en zonas de paramo y Áreas Protegidas.
- Por parte de catastro de la Agencia Nacional de Minería se entregó a la CAR información de los títulos mineros. Con esta información y la información de Áreas Protegidas, Humedales, Paramos, Zonificación Ambiental, POMCAS, Áreas de Información Estratégica Hídrica y Capacidad de Uso del Suelo, se busca que el usuario con el polígono del título minero, previa solicitud ante la Corporación pueda

establecer la Situación Ambiental.

- Periódicamente la Agencia Nacional de Minería remite a la CAR, la información de títulos mineros (shapes y listados) y solicitudes de formalización de minería, información utilizada en las actividades de seguimiento y control que ejerce la entidad en el área de su jurisdicción.

6. ¿Cómo organismo Ejecutor del Distrito de Riesgo Fúquene- Cucunubá, que se concretó para crear mecanismos en su operación y mantenimiento incluyendo la rehabilitación del Distrito del Riesgo Fúquene - Cucunubá?

En cuanto a los mecanismos de operación y mantenimiento, la Corporación a través del Acuerdo CAR No. 036 de 2014, cambia el modelo de gestión al sistema hidráulico de manejo ambiental y control de inundaciones, con el cual la Corporación asume el mantenimiento, operación y administración de la infraestructura de manera directa, sin realizar la recuperación de las inversiones; lo que conlleva a permitir una mayor inversión sin causar traumatismos a la población asentada en el ámbito espacial de la sistema hidráulico y permite aunar mayores esfuerzos con los entes territoriales.

De otra parte, éste modelo establece la regulación de las corrientes, actividad que se iniciará con socializaciones a los usuarios del antiguo distrito de riego y drenaje, que permita una mayor comprensión de la responsabilidad y competencia de los entes territoriales y de los pobladores.

Es así que, la entidad realizó el acompañamiento en la organización y conformación de asociaciones de usuarios, en el área de influencia de la Laguna de Fúquene así:

1. ASODIR SIMIJACA
2. ASODIR SUSA
3. ASOHONDURAS
4. ASOSABANECA
5. ASOREMOLINO
6. ASOHATOVIEJO
7. ASOSIRTOQUE
8. ASOCHINZAQUE

7. ¿Rendir informe sobre el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca de Ubaté y Suárez, incluyendo:

- El recurso hídrico en la cuenca;

La Cuenca de los ríos Ubaté y Suárez se halla en la parte norte del departamento de Cundinamarca y al sur occidente de Boyacá; tiene una superficie de 196.910 hectáreas. El río Ubaté nace en el municipio de Carmen de Carupa, por la confluencia de los ríos Hato y La Playa y sus principales afluentes son los ríos Suta y Lenguazaque y alcanza un área de drenaje de 778 km², es el principal afluente de la laguna de Fúquene el eje de recolección de aguas en el valle.

▪ **El control y seguimiento sobre los usuarios;**

Sea lo primero indicar que esta entidad como máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, donde se ubica el sistema lagunar de Fúquene, Cucunuba y Palacios, atiende quejas ambientales que instauren los ciudadanos por afectaciones al medio ambiente o a las personas, a las cuales se realiza visita técnica de seguimiento y se toman las determinaciones a que haya lugar.

En el caso de identificar este tipo de actividades, se deberá iniciar proceso administrativo de carácter sancionatorio, con base en el régimen sancionatorio ambiental Ley 1333 de 2009. Igualmente, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 99 de 1993, artículo 31 numerales 2, 10, 11, 12, 17 la entidad ejerce su función como autoridad ambiental en el área de su jurisdicción.

Es así que, la Corporación en ejercicio de su función de máxima autoridad ambiental en la región, a través de las Direcciones Regionales Ubaté y Chiquinquirá realiza acciones de control y vigilancia sobre los diferentes factores que inciden en la afectación a la Laguna de Fúquene, tal y como se puede ver con los procesos de carácter sancionatorio que se han aperturado por la Corporación en los últimos cinco (5) años, entre las que se encuentran las siguientes a saber, los cuales son relacionados en el archivo adjunto. Ver anexo Rta 7 Afectaciones.

▪ **El esquema de cobro de las tasas retributivas y de uso del agua en la cuenca Ubaté – Suárez;**

• *Esquema de cobro de tasa retributiva*

En el proceso de generación de la línea base técnica de facturación de la tasa retributiva, el equipo técnico de la Entidad analiza para cada sujeto pasivo la situación en cuanto a: cantidad de vertimientos, caudales vertidos, frecuencia de vertimientos, resultados de caracterizaciones de cada descarga, cargas presuntivas, características de los procesos productivos generadores de los caudales o de los servicios prestados, con base en la información obrante en la Entidad, visitas de campo y la información reportada por los usuarios a través de las autodeclaraciones

presentadas.

Con el análisis descrito anteriormente, se calculan las cargas corrientes o vertidas por usuario en el periodo de facturación, que para el caso de la CAR es anual y coincide con las vigencias presupuestales.

Seguidamente con base en el cumplimiento de la meta global para el tramo, se determina la necesidad de ajuste del factor regional, además se tiene en cuenta el cumplimiento de los Objetivos de Calidad.

Para el caso de la cuenca de Ubaté y Suárez, se establecieron las metas de reducción de carga contaminante mediante el Acuerdo CAR 18 de 2012 (Ver Anexo Rta 7 Acuerdo 18), para el quinquenio comprendido entre los años 2013-2018, para el ajuste y aplicación del factor regional, desde del año 2014, que correspondía al segundo año del quinquenio, se han venido ajustando los factores regionales ante el incumplimiento de las metas globales y se ha aplicado el factor a los usuarios en función del cumplimiento de las metas individuales y para el caso de los usuarios con PSMV en función de la reducción de puntos de vertimientos, en el caso de esta cuenca el factor regional ha variado de la siguiente manera:

Año 2013 inicio del quinquenio de metas de reducción DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxígeno) y SST (Sólidos Suspensos Totales) fue de 1.1 para cada uno de los parámetros.

Año 2014 DBO5 fue de 5.5 y SST fue de 4.3

Año 2015 DBO5 fue de 5.5 y SST fue de 5.5

La CAR ha tenido en cuenta para el proceso de facturación de la Tasa Retributiva insumos generados en el ejercicio de seguimiento y control y los resultados de la medición de los avances en el cumplimiento de los objetivos de calidad y, anualmente con base en éste, genera el informe consolidado de cumplimiento a las metas que lo somete a consideración del Consejo Directivo y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015.

- **Esquema de cobro del uso del agua**

La tasa por utilización de aguas es un instrumento económico, donde se realiza el cobro a un usuario por el uso del agua de una fuente natural, en virtud de una concesión de aguas.

El proceso de cobro de la Tasa por Uso del Agua se rige por la siguiente normativa;

Ley 99 de 1993 Art. 43 - Norma que da origen al cobro "La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional".

Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible Incluye en el Capítulo 6 Sección 1 la reglamentación del Artículo 43 de la Ley 99 de 1993, en lo relativo a las tasas por utilización de aguas superficiales.

Acuerdo 38 de 2006 – Unidades Hidrológicas de Análisis (UHA) en el territorio CAR Adopta las UHA para aguas superficiales y subterráneas como componente tarifario de la tasa por uso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 155 de 2004.

Resolución 2689 de 2015 Por medio de la cual se distribuyen funciones para la liquidación, facturación, cobro y recaudo de la tasa por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones

Con el fin de llevar a cabo el proceso de liquidación de Sujetos Pasivos de Cobro de la Tasa por Uso del Agua para la vigencia 2015, las concesiones que se consolidaron en la base de datos correspondientes a la Cuenca Ubaté, son las siguientes;

SUPERFICIALES 1.163
SUBTERRÁNEAS 60
CONCESIONES 1.223

- **Seguimiento al estado de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos municipales**

La Corporación realiza visitas de seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos formulados en cumplimiento de la Resolución 1433 de 2004 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como se describe a continuación:

Cuadro No 6 PSMV municipios Cuenca Ubaté y Suarez

MUNICIPIO	TIPO DE PRESTADOR DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	CUENCA	ÁREA DE PRESTACIÓN	Nº. DE EXCEPCIONE	NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PEMV	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE INICIO DEL HORIZONTE DE PLANEACIÓN DEL PEMV	FECHA FINAL DEL HORIZONTE DE PLANEACIÓN DEL PEMV	INFORMES TÉCNICOS DE SEGUIMIENTO PEMV
Tausa	Municipio de Tausa	Río Ubate y Suárez	Área urbana, CP Divino Niño	40499	2441	09/12/2013	09/01/2014	09/01/2024	036 del 19/01/2015
Sutatausa	Municipio de Sutatausa	Río Ubate y Suárez	Área urbana	39536	2520	13/11/2012	10/01/2013	10/01/2022	769 del 23/10/2013 033 del 16/01/2015 403 del 12/08/2015
Cecunuba	Municipio de Cecunuba	Río Ubate y Suárez	Área urbana	39472	2519	13/11/2012	11/01/2013	11/01/2023	799 del 31/10/2013 034 del 16/01/2015 401 del 12/08/2015
Ubaí	Municipio de Ubaí	Río Ubate y Suárez	Área urbana	39532	1583	04/09/2013	19/09/2013	19/09/2023	402 del 29/05/2014
Carmen de Carupa	Municipio de Carmen de Carupa	Río Ubate y Suárez	Área urbana	39628	770	07/03/2012	16/04/2012	16/04/2021	768 del 23/10/2013 097 del 04/12/2014 402 del 12/08/2015
Susa	Municipio de Susa	Río Ubate y Suárez	Área urbana	42329	759	08/04/2014	23/04/2014	23/04/2024	035 del 19/01/2015
San Miguel de Sema	Municipio de San Miguel de Sema	Río Ubate y Suárez	Área urbana	43461	1044	01/06/2015	19/06/2015	19/06/2025	
Requena	Municipio de Requena	Río Ubate y Suárez	Área urbana	40162	2339	20/11/2013	31/12/2013	31/12/2023	072 del 29/01/2015
Chiquinquirá	Municipio de Chiquinquirá	Río Ubate y Suárez	Área urbana	39368	1642	26/06/2012	17/07/2012	17/07/2022	736 del 30/09/2013 1081 del 15/12/2014
Saboya	Municipio de Saboya	Río Ubate y Suárez	Área urbana	39965	1587	19/06/2012	16/07/2012	26/07/2023	707 del 17/10/2013 1000 del 15/12/2014

- El programa nacional de producción limpia en los sectores lácteo y ganadero;

La Corporación, ha venido promoviendo la adopción de prácticas de Producción Más Limpia, en el sector ganadero, a partir del desarrollo de acciones conjuntas con este sector productivo y en especial con la Asociación de Ganaderos del Altiplano Cundiboyacense y Occidente de Boyacá – Asogaboy, las cuales en el marco de la Agenda Ambiental, ha permitido promover en las unidades productivas temas como el consumo de energía, consumo del recurso hídrico, gestión de residuos peligrosos, reforestación, disminución en el uso de combustibles , entre otros.

Adicionalmente el desarrollo y estructuración de proyectos de producción más limpia reflejados en la siembra de especies de silvo pastoreo y la realización de actividades de gestión de residuos peligrosos.

Así mismo se adelantó en junio de 2014, el Seminario "Producción Más Limpia para el Sector Ganadero", llevado a cabo en el Municipio de Chiquinquirá.

De igual manera y articulado al Plan de Acción 2016 – 2019, en mayo de 2016, se realizó la firma de un nuevo memorando de entendimiento entre el gremio ganadero ASOGABOY y la Corporación, con el propósito de continuar promoviendo en los productores ganaderos de la provincia de Ubaté y Chiquinquirá los procesos de mejora hacia una producción más limpia, con el desarrollo de procesos de gestión del conocimiento, proyectos de producción limpia y acompañamiento directo a ganaderos de la región para la implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG).

- **El fomento de alternativas regionales de prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico de los municipios de la cuenca y las entidades prestadoras de servicios públicos;**

La CAR cuenta con el estudio de prefactibilidad del proyecto embalse de San José, ubicado en el municipio de Carmen de Carupa y que busca suministrar agua a Chiquinquirá y otros municipios de Cundinamarca y Boyacá, igualmente la entidad ha suscrito los siguientes contratos:

- *Convenio Interadministrativo de Asociación No. 564 de 2012*

La Corporación, el Municipio de Chiquinquirá – Boyacá y EMPOCHIQUINQUIRÁ ESP, suscribieron el Convenio Interadministrativo de Asociación No. 564/2012 cuyo objeto fue: Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Municipio de Chiquinquirá – Boyacá, y la Empresa Industrial y Comercial de Servicios Públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRÁ E. S. P., para realizar la evaluación hidrogeológica en la jurisdicción del Valle de Chiquinquirá, con el fin de determinar el potencial aproximado de utilización del recurso hídrico subterráneo, mediante la utilización de técnicas geológicas e hidroquímicas que permitan inferir un caudal que contribuya a estimar la oferta de agua subterránea.

Resultado de los estudios detectaron agua en el municipio de Chiquinquirá; recomendando determinar un polígono en el que se propuso localizar un pozo exploratorio (coordenadas N 1.028.624 - E 1.111.991), con una profundidad de 400 m para probar el acuífero cuaternario, y los niveles más permeables de la formación Conejo.

Este pozo podría mitigar en alguna forma ese déficit de agua en el Municipio de Chiquinquirá. Sin embargo se referenció como acuífero de gran potencial de agua subterránea, las Areniscas de Chiquinquirá, que están a gran profundidad y se requería otros métodos geofísicos para investigar a qué profundidad se puede perforar pozos profundos para captar sus aguas subterráneas almacenadas.

En razón a ello la CAR, realizó otros estudios de consultoría, para investigar el potencial de agua subterránea, no solamente, en el municipio de Chiquinquirá, sino, en gran parte de la cuenca del Río Alto Suárez, que son:

- *Contrato de Consultoría No. 1116 de 2013*

La Corporación realizó el Contrato de Consultoría No. 1116 de 2013, cuyo objeto fue: "Modelar formaciones geológicas prioritarias que constituyen acuíferos y diseñar la red de monitoreo de niveles piezométricos y calidad de agua subterránea en la cuenca del río Alto Suárez".

Del estudio se obtuvo que la geología presenta varias unidades litoestratigráficas de interés acuífero, entre las que se encuentran, la Arenisca de Chiquinquirá, del Cretáceo Inferior entre Chiquinquirá, Fúquene y San Miguel de Sema con espesor estimado de 1100 m; las areniscas de la Formación Conejo, del Cretáceo Inferior, con espesor aproximado de 670 m en la región de Chiquinquirá; las Areniscas de Labor y Tierra del Grupo Guadalupe, del Cretáceo Superior, con más de 500 m de espesor, principalmente al Sur y oriente de Ubaté; la Arenisca Dura del Grupo Guadalupe, en la región del Carmen de Carupa, con espesor de unos 400 m; las Areniscas del Cacho, del Terciario, con espesor delgado, por lo general inferior a 100 m, entre Cucunubá, Lenguazaque y Guachetá; los Depósitos del Cuaternario en las zonas planas de Chiquinquirá, Simijaca, Ubaté y Cucunubá con espesores que oscilan de unos 60 a más de 150 m.

Como se observa de la descripción geológica anterior, se resalta las Areniscas de Chiquinquirá como acuífero de gran importancia hidrogeológica y que está a más de 1000 metros de profundidad, por lo que sería necesario explorar aguas subterráneas, mínimo a esa profundidad.

- *Contrato de Consultoría No. 1327 de 2013*

La Corporación realizó el Contrato de Consultoría No. 1327 de 2014, cuyo objeto fue: Desarrollar la consultoría para la elaboración de los estudios consistentes en Componente 1: Prospección geofísica para definir acuíferos y basamentos en la cuenca Alto Suárez. Componente 2: Obtener parámetros para realizar modelos de la infiltración y vulnerabilidad de los sistemas acuíferos por vertimientos a suelos asociados a acuíferos priorizados en la cuenca del Río Alto Suárez. Este estudio se terminó en 2015.

En este estudio se efectuó campaña de Magneto Telúrica (MT), geofísica de profundidad a más de 2 kilómetros y se desarrolló en los sectores de Chiquinquirá y Simijaca, y en otros municipios de la cuenca del río Alto Suárez.

En este estudio se obtuvieron cortes geológicos que muestran a nivel superficial, primero valores bajos correspondientes a sedimentos no consolidados, de edad cuaternaria dentro del rango de los primeros 100 metros de profundidad. Debajo de éstos, y de manera discordante, se encuentran valores equivalentes a rocas arcillosas hasta los 1600 metros de profundidad, hacia la parte central del perfil, y subyaciendo a dichas rocas arcillosas se localizan unas rocas arenosas correspondientes al acuífero de las Areniscas de Chiquinquirá. A nivel estructural el perfil muestra una estructura sinclinal fallada hacia el occidente, a la altura del casco urbano de Chiquinquirá. Esta estructura sinclinal es favorable para la acumulación de agua subterránea dentro de la Formación Areniscas de Chiquinquirá, con una mayor posibilidad de explotación hacia el flanco oriental, donde éstas areniscas se encuentran poco profundas (entre 100 y 500 metros),

Lo anterior confirma que las Areniscas de Chiquinquirá es el mejor acuífero que está bajo en el subsuelo en la cuenca del río Alto Suárez, pero en la zona plana y urbana de Chiquinquirá se puede encontrar a más de 1600 metros de profundidad en donde se pueden obtener caudales altos; y en los cerros (flancos), se puede encontrar alrededor de los 500 metros pero los caudales que se puedan captar son muy bajos.

- La revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial con base en el plan de ordenamiento manejo de la cuenca de Ubaté y Suárez;

Actualmente se encuentra en proceso de ajuste en el marco convenio interadministrativo N° 160 del 12 de junio de 2013, celebrado entre el MADS, y 25 Corporaciones Autónomas Regionales dentro de las cuales se encuentra la CAR.

Objeto del Convenio: "aunar esfuerzos técnicos, administrativos y humanos, para unificar criterios y establecer compromisos con miras a fortalecer los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, como estrategia fundamental para planear la reducción de las condiciones de riesgo en las principales cuencas hidrográficas que fueron impactadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011, a través de la formulación y/o actualización de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS) incorporando el componente de gestión del riesgo como determinante ambiental del ordenamiento territorial de acuerdo a la priorización dada por el MADS, por parte de las corporaciones o de las comisiones conjuntas, según sea el caso en el marco de las competencias de cada institución".

Para el caso de la cuenca del río Alto Suárez, el proceso es liderado por la CAR y ejecutado mediante el contrato de consultoría No 1412 de 2014.

- La reglamentación de las fuentes superficiales que hacen parte de la cuenca hidrográfica Ubaté- Suárez;

Dentro de las actividades de reglamentación de corrientes ejecutadas en el área de influencia de la cuenca del Rio Alto Suarez se han ejecutado diferentes procesos de reglamentación tanto en la zona de influencia directa en el complejo lagunar Fúquene, Cucunuba y Palacios como en el resto de la cuenca en cuestión tal como se ilustra en la siguiente matriz, y se adjunta plano de corrientes reglamentadas o en proceso con influencia en el complejo Laguna de Fúquene.

Cuadro No 7 Reglamentación de corrientes

Nombre de la corriente reglamentada	Acto administrativo de adopción de la reglamentación
INFLUENCIA DIRECTA EN EL COMPLEJO LAGUNAR FUQUENE, CUCUNUBA Y PALACIOS	
RÍO HATO PARTE ALTA	RES. 319 DE 5 - 03 - 13
Q. SOAQUIRA	RES. 2267 DE 25 - 11 - 13
Q. SAN RAFAEL	RES. 322 DE 5 - 03 - 13
Q. CHUSCALES	RES. 524 DE 12 - 04 - 13
Q. PIEMONTE	EN PROCESO DE REGLAMENTACION
EN LA CUENCA DEL RIO ALTO SUAREZ SIN INFLUENCIA EN EL COMPLEJO LAGUNAR	
Q. EL ROSAL	EN PROCESO DE REGLAMENTACION
Q. MARIA RAMOS	RES. 323 DE 5 - 03 - 13
Q. CADILLAL	RES. 321 DE 5 - 03 - 13
Q. LA PLAYA	RES. 318 DE 5 - 03 - 13

- Los objetivos de calidad de la cuenca de Ubaté – Suárez;

La Corporación a través de la Resolución 3462 de 2009, estableció los Objetivos de Calidad de la cuenca Ubaté y Suárez. Ver Anexo Rta 7 Objetivos de Calidad C. Rio Suarez

- La evaluación de reprogramar total o parcialmente su aporte en recursos de inversión para la financiación de tres etapas del plan de acción, desde la expedición del Conpes 3451 de 2006 hasta la fecha?

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, a través de los Planes de Acción, que son el instrumento de planeación, en el que se concretan proyectos que propenden por la conservación, preservación y uso sostenible de los recursos naturales en el área de la Jurisdicción, ha venido ejecutando acciones, específicamente para el complejo lagunar "Laguna de Fúquene" las cuales contribuyen al cumplimiento de las estrategias y actividades contempladas en el Conpes 3451 de 2006.

Es por ello que, la inversión que se realiza en la Corporación se ha visto reflejada en las acciones que se ha mencionado a lo largo del documento, sin embargo la CAR estará dispuesta a revisar los recursos a invertir en dicho complejo lagunar, en la medida que se conozca el cupo presupuestal anual.

8. ¿La ejecución y seguimiento del CONPES 3451 de 206 es una prioridad para ustedes como entidad del Gobierno Nacional?

Como entidad rectora de Autoridad Ambiental y responsable de la conservación de todos los ecosistemas dentro de su jurisdicción, es para la CAR de suma importancia ejecutar y realizar el seguimiento a los compromisos adquiridos y en especial a lo que se atañe al Conpes 3451 de 2006.

La Corporación como ejecutor principal de la mayoría de las actividades contempladas en este documento, se hace responsable y lo considera como una prioridad dentro de su plan de Acción



CLAUDIA ROCIO SANDOVAL RUIZ
Jefe Oficina de Control Interno

Anexos: un (1) plano.

Elaboró: Guillermo Delgadillo Molano / OCIN