



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 1 de 15

"Por la cual se aprueba parcialmente un Plan de Compensación Forestal y se dictan otras disposiciones"

El Director General de la CAS, en uso de sus facultades legales y Estatutarias y en especial las otorgadas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CAS No. 102 del 08 de octubre de 2024, y

CONSIDERANDO

Que mediante **Resolución DGL No. 00084 de fecha 4 de marzo de 2021**, la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, Autorizo a la Empresa **ECOPETROL S.A**, identificada con NIT No. 899.999.068-1; el aprovechamiento Forestal Único en un área total de 237,42 has. volumen de 6115, 15 metros cúbicos de madera; representados en un total de árboles estimados de 26.893 individuos, distribuidos en las coberturas definidas en los Bloques Lisama y Llanito del Campo Mares, ubicados en los municipios de Barrancabermeja, Puerto Wilches, Betulia y San Vicente de Chucuri en el departamento de Santander, con una extensión total de 26.907, 17 hectáreas.

Que el anterior Acto Administrativo también ordenó requerir a la empresa **ECOPETROL S.A.**, para que en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para que realice la verificación del inventario de especies a intervenir basados en la Resolución DGL No. 00188 de fecha 14 de mayo de 2019, en el marco de la autorización otorgada mediante Resolución DGL No. 000626 de 5 de julio de 2016, con el fin de corroborar o no la intervención de especies en veda, y presentar a la entidad el estudio correspondiente a Manejo y control ambiental, para las medidas a que haya lugar para garantizar la conservación de especies vedadas (Aprovechamiento forestal de especies en veda regional o local; especies arbóreas y helechos arborescentes, afectación de especies epifitas vasculares y afectación de epifitas no vasculares).; teniendo en cuenta los términos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que mencionado acto administrativo fue notificado mediante correo electrónico el día 08 de marzo de 2021, a la **Empresa ECOPETROL S.A** identificada con NIT No 899.999.068-1.

Que mediante Radicado CAS No 80.30.15972.2021 de fecha 17 de septiembre de 2021, el señor **JORGE ALBERTO TORRES RODRIGUEZ** en calidad de Apoderado General de la Empresa **ECOPETROL S.A** identificada con NIT No 899.999.068-1, allegada a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, informe técnico en cumplimiento del Artículo Noveno de la Resolución DGL No 00084 del 04 de marzo de 2021.

Que mediante Radicado CAS No 80.30.16112.2021 de fecha 20 de septiembre de 2021, el señor **JORGE ALBERTO TORRES RODRIGUEZ** en calidad de Apoderado General de la Empresa **ECOPETROL S.A** identificada con NIT No 899.999.068-1, allegada a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, documentación correspondiente al cumplimiento del Artículo Sexto de la Resolución DGL No 00084 del 04 de marzo de 2021.

Que mediante Auto **SAO No. 00641 de fecha 29 de octubre de 2021** la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, requiere a la empresa **ECOPETROL S.A**, identificada con Nit No, 899 999.068-1. para que cancele a esta Autoridad Ambiental la suma de **CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$ 4.448,883,00) M/CTE** por concepto de Servicio de Evaluación Ambiental Al Plan de Compensación y Medidas de Manejo de especies en veda (especies arbóreas y helechos arborescentes y afectación por especies epifitas vasculares y no vasculares) en cumplimiento de los requerido en la Resolución DGL No. 000084 del 04 de Marzo de 2021.

Que mediante **Radicado CAS No, 80.30.22023.2021 de fecha 17 de Diciembre de 2021**, el señor **JORGE ALBERTO TORRES RODRÍGUEZ**, en calidad de Apoderado General de la empresa **ECOPETROL S.A**, identificada con Nit No. 899.999.068-1, allega a la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, constancia de pago por un valor de **CUATRO**

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 2 de 15

MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$ 4.448.883,00) M/CTE, como cumplimiento a lo ordenado dentro del **Auto SAO No. 00641 de fecha 29 de octubre de 2021**.

Que a folios 193 a 196 de este plenario se evidencia cumplimiento Auto SAA No 00641 del 29 de octubre de 2021 y notificado el día 03 de diciembre del mismo año, adjuntando soporte de pago por concepto de tarifa de evaluación al plan de compensación.

Que, una vez evaluada la documentación aportada, se emitió el **Concepto Técnico SAO No. 817.2022 de fecha 27 de diciembre de 2022**, el cual se transcriben algunos fragmentos de interés:

"(...) EVALUACION DE LA DOCUMENTACION PRESENTADA)

Teniendo en cuenta lo evaluado en la visita de inspección ocular, los resultados obtenidos, y las consideraciones emitidas, se recomienda a la Corporación Autónoma Regional de Santander "CAS", lo siguiente:

4.1. Aceptar Parcialmente las Medidas de Manejo para las Especies en Veda propuestas mediante el Radicado CAS No. 80.30.16112. 2021 de fecha 20 de septiembre de 2021 por parte de la empresa ECOPETROL S.A., identificada con NIT No.899.999.068-1, como cumplimiento a lo contemplado dentro del Artículo Sexto de la Resolución DGL No. 00084 de fecha 4 de marzo de 2021; para lo cual se deberá tener en cuenta la siguiente información:

► Individuos arbóreos y helechos arborescentes en veda

- En caso de registrarse individuos arbóreos y/o helechos arborescentes en veda, se plantea bloqueo y traslado para individuos latizales, brinzales y fustales con DAP inferior a 20 cm sobre coberturas similares a las intervenidas, en coberturas similares cercanas de manera que promueva el prendimiento, las cuales deberán tener un porcentaje de supervivencia del 100%.
- Para el caso de individuos que no puedan implementarse actividades de bloqueo y traslado se deberá realizar la reposición, para lo cual, el factor de reposición será aplicado a cada especie según los lineamientos establecidos por el MADS en el documento **METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MANEJOS DE ESPECIES DE FLORA EN VEDA**, de forma que se alcance un porcentaje final de Supervivencia del 90%.

► Epífitas vasculares

La medida de manejo de rescate, traslado y reubicación, para los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta las siguientes acciones, que deberán articularse e incorporarse a las medidas de manejo:

- Reubicar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies orquídeas y el 50% del porcentaje de individuos de las especies de bromelias.
- Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies encontradas, que hayan sido reportadas durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
- La selección de las especies para el rescate, traslado y reubicación deberán estar bajo los criterios de diversidad, fitosanitarios, reproductivos y de senescencia, acorde al ciclo de vida de las especies.
- Los porcentajes de rescate deberán realizarse sobre el total de individuos o Coberturas hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
- Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies lego de la reubicación, tales como el ciego para control en épocas secas y control de la luz.
- Se deberá propender a la supervivencia del 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación.

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 3 de 15

- g) Para el rescate de epifitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controladas, con el fin de garantizar que el material a recatar no se pierda, deberá ser reportado en los informes seguimiento.
- h) Garantizar la no afectación de los forofitos que albergaran que albergaran los especímenes trasladados, estableciendo porcentaje máximos de reubicación por grupo para cada forofito receptor y de acuerdo a la población epifita ya existente en el forofito.
- i) Marcar y georrefenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
- j) Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de manejo.
- k) Realiza la recolección del material de amarre (no biodegradable).
- l) Los sitios seleccionar para llevar a cabo esta mediada, deberán presentar:

Coberturas de bosques primarios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, con características físicas y bióticas de las nuevas áreas similares a las del rescate.

Para bromelias y orquídeas se deben trasladar preferiblemente en hospederos de las mismas especies de forofito del sitio de extracción.

Los sitios de traslado deben ser evaluados y viabilizados por la corporación.

➤ **Epifitas no vasculares**

En cuanto a la compensación por afectación de epifitas no vasculares, teniendo en cuenta la metodología establecida para calcular dicha área (Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. MADS, 2019), se deberá consolidar la propuesta dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación, encaminada a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida se deberá tener en cuenta:

La rehabilitación deberá realizarse en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosque de galería y/o riparios) o conexos a estas, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, ubicados en áreas de ecosistemas sensibles o áreas protegidas.

- a. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epifita.
- b. Presentar un diseño de siembra adecuado con la medida de rehabilitación para el Cual el área efectiva de plantado debe ocupar al menos la mitad del área establecida en la medida.
- c. Establecer el ecosistema de referencia y el estadio objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área seleccionada.
- d. Registrar y monitorear los individuos arbóreos de la medida de rehabilitación con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de manejo.
- e. Si el área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
- f. La selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats debe ser evaluadas y aprobadas por la corporación.
- g. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats podrán articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán se complementarias, diferenciándose entre si y bajo ninguna circunstancia pueden ser la mismas.
- h. Se debe registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Santander - según corresponda las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompe vientos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2. sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 4 de 15

4.2. La empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT No.899.999.068-1, debe informar a la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS-, el inicio de actividades de las obras de Medidas de Manejo para las especies en Veda para el desarrollo del proyecto, con el fin de dar inicio al seguimiento y control ambiental de las acciones aprobadas en el presente acto administrativo.

4.3. La empresa **ECOPETROLS.A.**, identificada con NIT No.899.999.068-1, como parte de las medidas de manejo de especies de flora en veda deberá hacer entrega de informes semestrales de monitoreo y seguimiento, para cada una de las medidas de manejo establecidas durante la ejecución del proyecto. Los informes deberán contener lo siguiente:

- a. Respecto a la medida de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación; deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:
 - ✓ Relación de las nuevas especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que haya sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos soportados con la certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y habito de crecimiento.
 - ✓ Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en el laboratorio y presentar un análisis de estratificación vertical, información que deberá presentarse a partir del primer informe de seguimiento.
 - ✓ Relación de los individuos rescatados, trasladados y reubicados de helechos arborescentes, bromelias y orquídeas, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie, ubicación, cantidad de individuos reubicados y los individuos de forofitos donde fueron establecidos orquídeas y bromelias epífitas.
 - ✓ Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento tanto al proceso como al desarrollo de los individuos.
 - ✓ Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
 - ✓ En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pueda llegar y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
 - ✓ Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantaran las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua acompañado del correspondiente archivo shape file.
 - ✓ Registro fotográfico y soportes de verificación el desarrollo de las actividades.
- b. Respecto al informe para el seguimiento de proceso de rehabilitación, se debela incluir como mínimo:

- ✓ Polígono georreferenciado del área de implementación de la medida.
- ✓ Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especies nativas y/o potencial forofito.
- ✓ Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
- ✓ Informar la procedencia del material vegetal a emplear.
- ✓ Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros)
- ✓ Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
- ✓ Actividades de mantenimiento programadas y realizadas, con soporte de Registro fotográfico de las actividades y fechas.
- ✓ Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital shape.
- ✓ Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.

4.4 La empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT No.899.999.068-1, una vez monitoreo y seguimiento deberá hacer entrega un informe final, en el cual debe consolidar los resultados y análisis de la información reportada para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas. Los informes deberán contener lo siguiente:

- ✓ Compilar los análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de efectividad de las medidas implementadas.

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 5 de 15

- ✓ Realizar una caracterización de epifitas no vasculares (musgos, hepáticas y líquenes) dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
- ✓ Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparando con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
- ✓ Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
- ✓ Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

4.5 Aprobar parcialmente la Propuesta de Plan de Compensación allegado mediante **Radicado CAS No 80.30.12717.2021 de fecha 30 de Julio de 2021** por parte de la empresa ECOPETROL S.A., identificada con NIT 899.999.068-1, como cumplimiento a lo contemplado dentro del **Artículo Noveno de la Resolución DGL No 00084 de fecha 4 de marzo de 2021**; para lo cual se deberá tener en cuenta la siguiente información:

- a) presentar información cartográfica de las áreas intervenidas y las que se pretenden intervenir durante la ejecución del proyecto (237,42ha), para las cuales se esta proponiendo el cumplimiento de la obligación de compensación y efectuar una relación del total de áreas ecológicamente equivalentes disponibles para la implementación del Plan de Compensación, siguiendo el Modelo de Almacenamiento Geográfico adoptado por medio de la Resolución 2182 d 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- b) Siguiendo el Modelo de Almacenamiento Geográfico adoptado por medio de Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se deberá presentar la información cartográfica de las áreas específicas en las Cuales se propone realizar las acciones de compensación (Rehabilitación y Uso Sostenible).
- c) Las obligaciones de compensación y de inversión del 1% para cada uno de trámites que deben ser ejecutadas por parte de ECOPETROL S.A, no podrán presentar traslape entre sí, es decir que las áreas destinadas como cumplimiento a dichas actividades deberán estar debidamente identificadas por cada tipo de obligación impuesta por la Autoridad Ambiental en los diferentes trámites o expedientes adelantados.
- d) Presentar la información cartográfica de la caracterización del área específica donde se pretenden implementar las acciones compensación, a una escala adecuada acorde con el área definitiva propuesta para el desarrollo de las actividades, de tal forma que se pueda evaluar el estado actual del área y la aplicabilidad de la propuesta en terreno.
- e) Las áreas objeto de compensación se deben localizar en la misma unidad biótica fue y será afectada por la ejecución del proyecto (Bioma_lavH del mapa de ecosistemas 2017 del IDEAM), la cual podrá ejecutarse dentro de los núcleos Sogamoso y Opón, contemplando la sub-zona hidrográfica afectada o dentro de las sub-zonas hidrográficas circundantes.
- f) Se debe garantizar que durante la ejecución del Plan de Compensación las áreas seleccionadas para implementar las acciones deben ser siempre las mismas, las cuales deben mantener su cobertura o ir en aumento de área natural y no disminución del mismo.
- g) Una vez identificados los predios con las áreas para implementar las acciones de rehabilitación, además de realizar el diagnóstico de la línea base, seleccionar el tipo de especies, el diseño de implementación, el aislamiento, entre otros; se debe presentar la respectiva información a partir del Anexo 3. Plan Básico de Restauración del Plan Nacional de Restauración.
- h) Para la implementación de las acciones de uso sostenible, se debe tener en cuenta la compatibilidad de la acción propuesta con la aptitud de uso del suelo definido en el Ordenamiento Territorial, la Zonificación de las Áreas Protegidas catalogadas por la Autoridad Ambiental, entre otras.
- i) Se reitera que, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, las acciones de Uso Sostenible que serán incluidas como actividad complementaria, se deberán implementar en una proporción inferior al cincuenta por ciento (50%) del área total a compensar.
- j) Se aclara que bajo ningún argumento podrán ser empleadas especies exóticas y/o introducidas para la implementación de cada una de las acciones propuestas dentro del Plan de Compensación.
- k) Se podrán emplear productos químicos reglamentados por la Resolución 187 del 2006 del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, siempre y cuando el Titular presente la justificación para su empleo y especifique la fase y actividades puntuales del proyecto que requieran su aplicación, sin embargo, se recomienda utilizar el uso de productos orgánicos que reemplacen los anteriores.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 6 de 15

- l) El diseño de la acción a implementar deberá ser presentado en los informes de avance, teniendo en cuenta las condiciones físicas y bióticas de cada predio (topografía, suelos, coberturas, entre otros).
- m) El monitoreo y seguimiento se debe presentar en los informes de avance del Plan de Compensación, sin embargo, si se identifica que los indicadores propuestos no están mostrando efectividad se deberá proponer acciones de mejora, teniendo en cuenta la información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración.
- n) Ecopetrol S.A. deberá realizar los respectivos registros de las plantaciones en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 2803 del 04 de agosto de 2010 y el Decreto 1532 del 26 de agosto 2019, presentando los soportes respectivos a esa Autoridad Ambiental.
- o) Se deberá describir una Propuesta de Manejo a Largo Plazo de la implementación del Plan de Compensación, para poder garantizar una compensación sostenible que pueda perdurar con el tiempo una vez termine el tiempo de ejecución de mismo.

EVALUACIÓN

A partir del Manual de compensaciones del componente biótico en el marco del proceso de Licenciamiento Ambiental, (Resolución 0256 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), el solicitante tuvo en cuenta una secuencia para la descripción de los ítems requeridos mediante el **Artículo Noveno de la Resolución DGL No. 00084 del 04 de Marzo de 2021**, pretendiendo dar respuesta a 4 inquietudes fundamentales: a) ¿qué compensar?, b) ¿cuánto compensar?, c) ¿dónde compensar? y d) ¿cómo compensar?, como se relaciona a continuación:

¿Qué compensar y Cuánto?

Cómo ya se había establecido en el **Artículo Noveno de la Resolución CAS DGL No. 00084 de 04 de Marzo de 2021**; el titular debe realizar una compensación de **noventa y dos coma cinco (92,5 ha) hectáreas por coberturas boscosas y (39.270) individuos por ecosistema**; las cuales deberán situarse en áreas de los núcleos Sogamoso y opon dentro de las subzonas hidrográficas Hidrográfica del Río Sogamoso.

¿Cómo compensar?

Dentro del plan de Compensación propuesto, se establecen acciones, modos, mecanismos y formas de implementación por parte del titular:

Resumen del plan de compensación propuesto.

Acción	Modo	Mecanismo	Forma
Rehabilitación y Usos sostenible	Acuerdos de conservación	Compensaciones directas a cargo de Ecopetrol S.A	Individual

Adicionalmente, se plantea realizar la compensación por un periodo de cinco (5) años, planteando a manera general un plan de monitoreo y seguimiento con algunos indicadores y sobre unos predios seleccionados dentro de las subzonas hidrográficas de los Ríos Sogamoso y Opón.

¿Dónde compensar?

- En el numeral 3. Localización de las áreas para la implementación de las medidas de compensación, contemplado dentro del Plan de Compensación, se definen las zonas de implementación de las medidas de compensación e inversión forzosa del 19% de Ecopetrol, implementando la Guía Metodológica para la Construcción del Portafolio de Áreas Prioritarias para la Inversión Ambiental en Áreas de Interés de Proyectos y Operaciones de Ecopetrol (Ecopetrol, 2017).
- En esta guía elaborada por Ecopetrol se identificaron las áreas de interés estratégico ambiental en zonas de influencia de las actividades empresariales de Ecopetrol para la implementación de proyectos responsabilidad social empresarial - RSE y de compensaciones ambientales e inversión de 1%; identificando el potencial natural, a partir del estudio Planeación Ambiental para la Conservación de la Biodiversidad en las Áreas operativas de

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 7 de 15

Ecopetrol realizado por el Instituto Alexander Von Humboldt (IAvH, 2015) con apoyo de Ecopetrol.

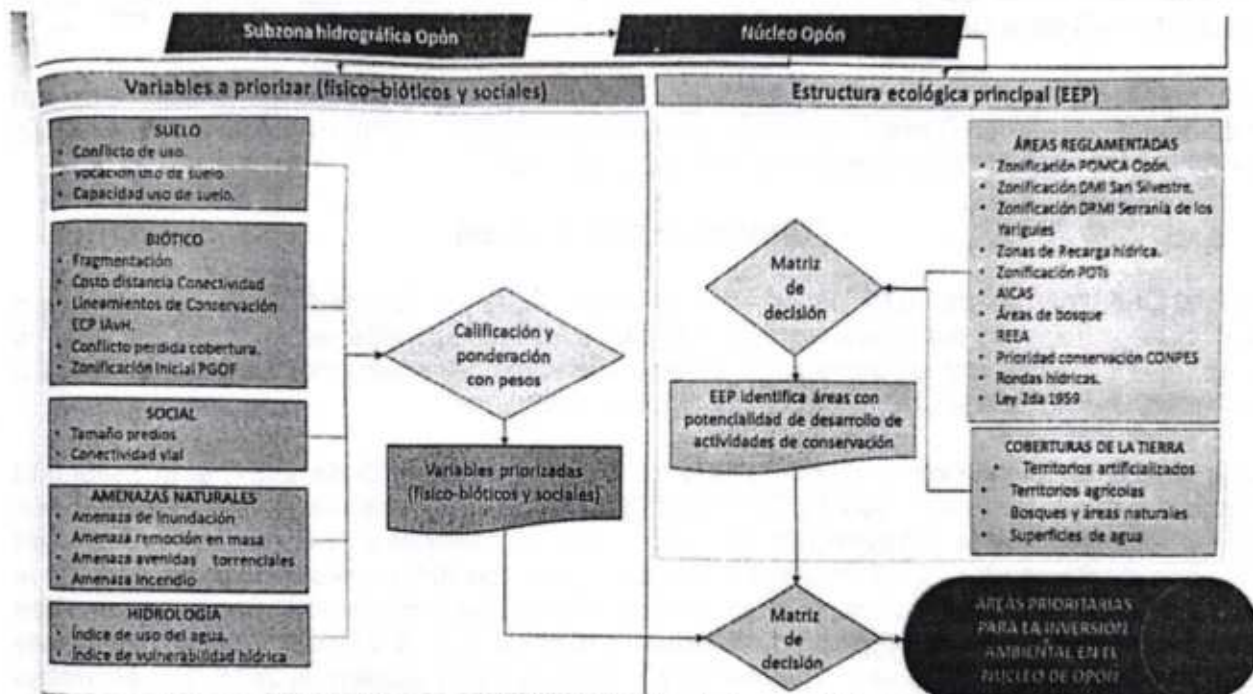


Imagen 6. Metodología para la determinación de áreas prioritarias para compensación.
Fuente: Plan de Compensación - Radicado CAS No. 80.30.15972.2021.

De esta manera, se definió como unidad de análisis para la priorización de áreas de interés estratégico para desarrollar medidas de compensación en los núcleos Sogamoso y Opón, localizado en la subzona hidrográfica del río Sogamoso v Opón, respectivamente, en cuales se localizan los bloques del Campo Mares y los proyectos en los cuales ejecutaron las actividades de aprovechamiento forestal. En este territorio se determinó la Estructura Ecológica Principal (EEP) y se realizó la evaluación de criterios físico-bióticos y sociales para finalmente, mediante matrices de decisión, herramientas de superposición y álgebra de mapas, integrar estos elementos y obtener las áreas priorizadas para implementar medidas de compensación en el núcleo Sogamoso y Opón.

De acuerdo al Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica – POMCA del Río Sogamoso, descrito en el Sistema de Información Geográfico – SIG CAS <http://sig.cas.gov.co/>, las áreas propuestas, traslapan en las siguientes Subzonas de manejo:

Zonificación ambiental POMCA Río Sogamoso de las áreas propuestas para compensación.

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCA RÍO SOGAMOSO			
Categoría de Ordenación	Zona de Uso y Manejo	Sobzona de Uso y Manejo	Descripción
Conservación y Protección Ambiental	Áreas de Protección	Áreas de importancia Ambiental	Bosques
Conservación y Protección Ambiental	Áreas de Protección	Áreas de Amenazas Naturales	Movimientos en masa
Conservación y Protección Ambiental	Áreas de Restauración	Áreas de restauración ecológica	Área restauración ecológica
Conservación y Protección Ambiental	Áreas de Restauración	Áreas de rehabilitación	Área de rehabilitación
Uso Múltiple	Áreas de Restauración	Áreas de recuperación para el uso múltiple	Área de recuperación para uso múltiple
Uso Múltiple	Áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de Recursos Naturales	Áreas Agrosilvopastoriles	Sistema forestal productos

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 8 de 15

Las áreas objeto de evaluación, no intersectan dentro de las Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General" descritas por la **Ley 2 de 1959**, de acuerdo con lo descrito en el Geoportal SIG de la CAS <https://sig-portal.cas.gov.co/>.

Las áreas objeto de evaluación, no traslapan dentro de las Unidades de Manejo Forestal catalogadas en el Plan General de Ordenación Forestal PGOF – 2018, mediante el Acuerdo 386 de Diciembre 19 de 2019 en jurisdicción de la Corporación.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que el Decreto 1076 de 2015, define en el artículo 2.2.2.3.1.1. las medidas de compensación así: *"Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados"*.

Que mediante Resolución DGL No. 00084 de fecha 04 de marzo de 2021, esta Autoridad Ambiental requirió a la empresa **ECOPETROL S.A.**, para que en cumplimiento a lo establecido en los **Artículos Sexto y Noveno** de la citada resolución; allegue a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, en un plazo no superior a seis (06) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, informe técnico, así como también presentará un **Plan de compensación del componente biótico definitivo** por la ejecución del proyecto, de conformidad a lo dispuesto en la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018 "Por el cual se adopta la actualización del manual de compensaciones del componente biótico", el cual deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

El Plan de Compensación que se presentará como parte del estudio de impacto ambiental, deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

1. Identificación de los impactos no evitados, mitigados o corregidos.
2. Objetivos y alcance del plan de compensación.
3. Localización preliminar de las áreas para la implementación de las medidas de compensación. Las áreas detalladas serán presentadas en el marco del seguimiento y ejecución del Plan.
4. Información de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación (Tipo de ecosistema, estructura, condición, composición y riqueza de especies, entre otros) a la escala más detallada posible.
5. Propuesta de las acciones de compensación y los resultados esperados que incluirá el cronograma de implementación. Las acciones de restauración, se deberán presentar de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración. Se incluirán los criterios para seleccionar los predios y los posibles beneficiarios.
6. Cronograma preliminar de implementación, monitoreo y seguimiento de las acciones de compensación, donde se identifiquen de forma clara los hitos que ayuden a determinar el estado de cumplimiento del plan.
7. Evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos.
8. Definición de las acciones modos, mecanismos y forma de implementación.
9. Plan operativo y de inversiones del plan de compensación.
10. Identificación de indicadores de gestión de impacto. Se podrá contar como insumo orientador la información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración.
11. Plan de monitoreo y seguimiento en función de la eficacia, eficiencia e impacto del programa de compensación. Dicho plan de monitoreo y seguimiento será coordinado con la autoridad ambiental competente y el IDEAM. Se podrá contar como insumo orientador la información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración.
12. Propuesta de Manejo a Largo Plazo.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 9 de 15

Además, dentro de la propuesta del Plan de Compensación Definitivo se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- La compensación en relación al *¿Cuánto compensar?* debe hacer referencia exclusivamente a **doscientas treinta y siete coma cuarenta y dos (237,42 has) hectáreas**, como ya se había establecido inicialmente en el Artículo Octavo de la Resolución CAS DGL No. 000084 del 04 de marzo de 2021, por la cual se otorgó Aprovechamiento Forestal Único y se dictaminaron otras disposiciones.
- El dónde compensar se debe proponer de manera clara, describiendo la localización preliminar de las áreas para la implementación de las medidas de compensación realizando una caracterización de dichas áreas en cuanto al tipo de ecosistema, estructura, condición, composición y riqueza de especies, entre otros.
- Adicional a lo mencionado anteriormente, se debe ampliar la información concerniente a las acciones, modos, mecanismos y forma de implementación de la compensación, además de especificar el cronograma de actividades de acuerdo a la alternativa a seleccionar y no uno que no alcance con dar cumplimiento con lo propuesto, con su plan de inversión, operativo y de seguimiento el cual cuente con los indicadores específicos que puedan validar la no pérdida neta de biodiversidad de la implementación del plan de compensación por la ejecución del proyecto.
- Su implementación debe mantenerse por un periodo equivalente hasta que se demuestre el cumplimiento de los objetivos propuestos, en términos de resultado, en el plan de compensación y conforme a la línea base del área impactada, lo cual se determina con base en indicadores y en los resultados del seguimiento y monitoreo.

Que de la propuesta presentada por la **Empresa ECOPETROL S.A** identificada con NIT No 899.999.068-1, mediante Radicado CAS No 80.30.15972.2021 de fecha 17 de Septiembre de 2021 y Radicado CAS No 80.30.16112.2021 de fecha 20 de septiembre de 2021, el informe técnico dando cumplimiento del Artículo Sexto y Noveno de la Resolución DGL No 00084 del 04 de Marzo de 2021 y una vez evaluada técnicamente, se determina que con la misma se permite dar cumplimiento artículo 9 de la Resolución 256 de 2018, modificado por el artículo 1 de la Resolución 1428 de 2018, relacionado con la aplicación del manual de compensación.

Que la inclusión de proyectos de uso sostenible como acción de compensación es una muestra de los avances en la gestión del país en torno a la biodiversidad, los recursos asociados y su relación con las comunidades locales de las áreas de influencia de los proyectos, obras o actividades con obligaciones de compensación.

Que, con fundamento en las consideraciones de orden técnico y legal, especialmente el **Concepto Técnico SAO No. 817.2022 de fecha 27 de diciembre de 2022**, como Autoridad Ambiental competente, se considera procedente aprobar parcialmente el **PLAN DE COMPENSACION ALLEGADO POR PARTE DE LA EMPRESA ECOPETROL S.A**, tal como se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que el numeral 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, faculta a la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, para ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como a los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectiva licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que con fundamento en el artículo 31 numeral 9 de la ley 99 de 1993, corresponde a la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 10 de 15

movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR PARCIALMENTE las Medidas de Manejo para las Especies en Veda allegado mediante el Radicado CAS No. 80.30.16112. 2021 de fecha 20 de septiembre de 2021 por parte de la Empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT No.899.999.068-1, como cumplimiento a lo contemplado dentro del **Artículo Sexto de la Resolución DGL No. 00084 de fecha 4 de marzo de 2021.**

PARÁGRAFO PRIMERO: La propuesta es aprobada parcialmente, por tanto, se **REQUIERE** a la empresa **ECOPETROL S.A.**, para que complemente las Medidas de Manejo propuestas para las Especies en Veda, teniendo en cuenta la siguiente información:

► Individuos arbóreos y helechos arborescentes en veda

- En caso de registrarse individuos arbóreos y/o helechos arborescentes en veda, se plantea bloqueo y traslado para individuos latizales, brinzales y fustales con DAP inferior a 20 cm sobre coberturas similares a las intervenidas, en coberturas similares cercanas de manera que promueva el prendimiento, las cuales deberán tener un porcentaje de supervivencia del 100%.
- Para el caso de individuos que no puedan implementarse actividades de bloqueo y traslado se deberá realizar la reposición, para lo cual, el factor de reposición será aplicado a cada especie según los lineamientos establecidos por el MADS en el documento **METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MANEJOS DE ESPECIES DE FLORA EN VEDA**, de forma que se alcance un porcentaje final de Supervivencia del 90%.

► Epífitas vasculares

La medida de manejo de rescate, traslado y reubicación, para los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta las siguientes acciones, que deberán articularse e incorporarse a las medidas de manejo:

- Reubicar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies orquídeas y el 50% del porcentaje de individuos de las especies de bromelias.
- Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies encontradas, que hayan sido reportadas durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
- La selección de las especies para el rescate, traslado y reubicación deberán estar bajo los criterios de diversidad, fitosanitarios, reproductivos y de senescencia, acorde al ciclo de vida de las especies.
- Los porcentajes de rescate deberán realizarse sobre el total de individuos o Coberturas hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
- Diseñar e implementar estrategias de maneja adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies lego de la reubicación, tales como el ciego para control en épocas secas y control de la luz.
- Se deberá propender a la supervivencia del 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación.
- Para el rescate de epífitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controladas, con el fin de garantizar que el material a recatar no se pierda, deberá ser reportado en los informes seguimiento.

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 11 de 15

- h) Garantizar la no afectación de los forofitos que albergaran los especímenes trasladados, estableciendo porcentaje máximos de reubicación por grupo para cada forofito receptor y de acuerdo a la población epífita ya existente en el forofito.
- i) Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
- j) Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de manejo.
- k) Realiza la recolección del material de amarre (no biodegradable).
- l) Los sitios seleccionados para llevar a cabo esta mediada, deberán presentar:

Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, con características físicas y bióticas de las nuevas áreas similares a las del rescate.

Para bromelias y orquídeas se deben trasladar preferiblemente en hospederos de las mismas especies de forofito del sitio de extracción.

Los sitios de traslado deben ser evaluados y viabilizados por la corporación.

➤ **Epifitas no vasculares**

En cuanto a la compensación por afectación de epifitas no vasculares, teniendo en cuenta la metodología establecida para calcular dicha área (Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. MADS, 2019), se deberá consolidar la propuesta dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación, encaminada a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida se deberá tener en cuenta:

La rehabilitación deberá realizarse en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosque de galería y/o riparios) o conexos a estas, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, ubicados en áreas de ecosistemas sensibles o áreas protegidas.

- a. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita.
- b. Presentar un diseño de siembra adecuado con la medida de rehabilitación para el cual el área efectiva de plantado debe ocupar al menos la mitad del área establecida en la medida.
- c. Establecer el ecosistema de referencia y el estadio objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área seleccionada.
- d. Registrar y monitorear los individuos arbóreos de la medida de rehabilitación con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de manejo.
- e. Si el área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
- f. La selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats debe ser evaluadas y aprobadas por la corporación.
- g. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats podrán articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia pueden ser la mismas.
- h. Se debe registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Santander - según corresponda las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompe vientos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2. sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Informar a la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS-, el inicio de actividades de las obras de Medidas de Manejo para las especies en Veda para el

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 12 de 15

desarrollo del proyecto, con el fin de dar inicio al seguimiento y control ambiental de las acciones aprobadas en el presente acto administrativo.

PARÁGRAFO TERCERO: Todas las demás actividades de las Medidas de Manejo para las Especies en Veda quedaran aprobadas.

PARAGRAFO CUARTO: El Concepto Técnico SAO No. 817.2022 de fecha 27 de diciembre de 2022, hace parte integral del presente proveído.

ARTICULO SEGUNDO: Requerir a la Empresa **ECOPETROL S.A.**, para que presente informes semestrales de monitoreo y seguimiento, como parte de las medidas de manejo de especies de flora en veda establecidas durante la ejecución del proyecto, con el fin de que esta Autoridad Ambiental pueda efectuar el respectivo seguimiento.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los informes presentados por **ECOPETROL S.A.**, deberán contener lo siguiente:

a. Respecto a la medida de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación; deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:

- ✓ Relación de las nuevas especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que haya sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos soportados con la certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y habito de crecimiento.
- ✓ Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en el laboratorio y presentar un análisis de estratificación vertical, información que deberá presentarse a partir del primer informe de seguimiento.
- ✓ Relación de los individuos rescatados, trasladados y reubicados de helechos arborescentes, bromelias y orquídeas, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie, ubicación, cantidad de individuos reubicados y los individuos de forofitos donde fueron establecidos orquídeas y bromelias epifitas.
- ✓ Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento tano al proceso como al desarrollo de los individuos.
- ✓ Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
- ✓ En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
- ✓ Presentar cartográfica con escala de salida grafica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantaran las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua acompañado del correspondiente archivo shape file.
- ✓ Registro fotográfico y soportes de verificación el desarrollo de las actividades.

b. Respecto al informe para el seguimiento de proceso de rehabilitación, se debela incluir como mínimo:

- ✓ Polígono georreferenciado del área de implementación de la medida.
- ✓ Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especies nativas y/o potencial forofito.
- ✓ Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
- ✓ Informar la procedencia del material vegetal a emplear.
- ✓ Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
- ✓ Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
- ✓ Actividades de mantenimiento programadas y realizadas, con soporte de Registro fotográfico de las actividades y fechas.
- ✓ Presentar cartografía impresa con escala de salida grafica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital shape.
- ✓ Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 13 de 15

ARTICULO TERCERO: Requerir a la **Empresa ECOPETROL S.A.**, para que después del monitoreo y seguimiento haga entrega de un informe final, en el cual debe consolidar los resultados y análisis de la información reportada para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas.

PARÁGRAFO PRIMERO: El informe final presentado por **ECOPETROL S.A.**, deberán contener lo siguiente:

- ✓ Compilar los análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de efectividad de las medidas implementadas.
- ✓ Realizar una caracterización de epifitas no vasculares (musgos, hepáticas y líquenes) dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
- ✓ Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparando con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
- ✓ Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
- ✓ Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

ARTÍCULO CUARTO: APROBAR PARCIALMENTE la Propuesta de Plan de Compensación allegada mediante **Radicado CAS No 80.30.12717.2021 de fecha 30 de Julio de 2021** por parte de la **Empresa ECOPETROL S.A.**, como cumplimiento a lo contemplado dentro del **Artículo Noveno de la Resolución DGL No 00084 de fecha 4 de marzo de 2021**; el cual se deberá complementar.

PARÁGRAFO PRIMERO: REQUERIR a la empresa **ECOPETROL S.A.**, para que complemente la Propuesta de Plan de Compensación presentando la siguiente información:

- a) Presentar información cartográfica de las áreas intervenidas y las que se pretenden intervenir durante la ejecución del proyecto (237,42ha), para las cuales se está proponiendo el cumplimiento de la obligación de compensación y efectuar una relación del total de áreas ecológicamente equivalentes disponibles para la implementación del Plan de Compensación, siguiendo el Modelo de Almacenamiento Geográfico adoptado por medio de la Resolución 2182 d 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- b) Siguiendo el Modelo de Almacenamiento Geográfico adoptado por medio de Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se deberá presentar la información cartográfica de las áreas específicas en las Cuales se propone realizar las acciones de compensación (Rehabilitación y Uso Sostenible).
- c) Las obligaciones de compensación y de inversión del 1% para cada uno de los trámites que deben ser ejecutadas por parte de ECOPETROL S.A, no podrán presentar traslape entre sí, es decir que las áreas destinadas como cumplimiento a dichas actividades deberán estar debidamente identificadas por cada tipo de obligación impuesta por la Autoridad Ambiental en los diferentes trámites o expedientes adelantados.
- d) Presentar la información cartográfica de la caracterización del área específica donde se pretenden implementar las acciones compensación, a una escala adecuada acorde con el área definitiva propuesta para el desarrollo de las actividades, de tal forma que se pueda evaluar el estado actual del área y la aplicabilidad de la propuesta en terreno.
- e) Las áreas objeto de compensación se deben localizar en la misma unidad biótica fue y será afectada por la ejecución del proyecto (Bioma_lavH del mapa de ecosistemas 2017 del IDEAM), la cual podrá ejecutarse dentro de los núcleos Sogamoso y Opón, contemplando la sub-zona hidrográfica afectada o dentro de las sub-zonas hidrográficas circundantes.
- f) Se debe garantizar que durante la ejecución del Plan de Compensación las áreas seleccionadas para implementar las acciones deben ser siempre las mismas, las cuales deben mantener su cobertura o ir en aumento de área natural y no disminución del mismo.

CAS.GOV.CO



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 14 de 15

- g) Una vez identificados los predios con las áreas para implementar las acciones de rehabilitación, además de realizar el diagnóstico de la línea base, seleccionar el tipo de especies, el diseño de implementación, el aislamiento, entre otros; se debe presentar la respectiva información a partir del Anexo 3. Plan Básico de Restauración del Plan Nacional de Restauración.
- h) Para la implementación de las acciones de uso sostenible, se debe tener en cuenta la compatibilidad de la acción propuesta con la aptitud de uso del suelo definido en el Ordenamiento Territorial, la Zonificación de las Áreas Protegidas catalogadas por la Autoridad Ambiental, entre otras.
- i) Se reitera que, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, las acciones de Uso Sostenible que serán incluidas como actividad complementaria, se deberán implementar en una proporción inferior al cincuenta por ciento (50%) del área total a compensar.
- j) Se aclara que bajo ningún argumento podrán ser empleadas especies exóticas y/o introducidas para la implementación de cada una de las acciones propuestas dentro del Plan de Compensación.
- k) Se podrán emplear productos químicos reglamentados por la Resolución 187 del 2006 del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, siempre y cuando el Titular presente la justificación para su empleo y especifique la fase y actividades puntuales del proyecto que requieran su aplicación, sin embargo, se recomienda utilizar el uso de productos orgánicos que reemplacen los anteriores.
- l) El diseño de la acción a implementar deberá ser presentado en los informes de avance, teniendo en cuenta las condiciones físicas y bióticas de cada predio (topografía, suelos, coberturas, entre otros).
- m) El monitoreo y seguimiento se debe presentar en los informes de avance del Plan de Compensación, sin embargo, si se identifica que los indicadores propuestos no están mostrando efectividad se deberá proponer acciones de mejora, teniendo en cuenta la información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración.
- n) Ecopetrol S.A. deberá realizar los respectivos registros de las plantaciones en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 2803 del 04 de agosto de 2010 y el Decreto 1532 del 26 de agosto 2019, presentando los soportes respectivos a esa Autoridad Ambiental.
- o) Se deberá describir una Propuesta de Manejo a Largo Plazo de la implementación del Plan de Compensación, para poder garantizar una compensación sostenible que pueda perdurar con el tiempo una vez termine el tiempo de ejecución de mismo.

ARTÍCULO QUINTO: REQUERIR a la Empresa **ECOPETROL S.A.**, para que en un término no mayor a seis (06) meses contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue a esta Autoridad Ambiental, un documento final que consolide el Plan de Compensación teniendo en cuenta todo lo recomendado anteriormente y que cuente con una línea lógica para el respectivo seguimiento. El documento requerido debe presentarse siguiendo la estructura del **Contenido del Plan de Compensación (12 ítems)**, descrito por la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018 "Por el cual se adopta la actualización del manual de compensaciones del componente biótico".

ARTICULO SEXTO: REQUERIR a la Empresa **ECOPETROL S.A.**, para que posterior a la presentación del documento final asociado al Plan de Compensación, deberá informar a esta Autoridad Ambiental el inicio de la implementación del Plan de Compensación para poder efectuar el seguimiento respectivo; el cual, deberá ejecutarse en un término no mayor a seis (06) meses contados a partir de la notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

ARTICULO SEPTIMO: REQUERIR a la Empresa **ECOPETROL S.A.**, para que presente informes semestrales asociados al avance del Plan de Compensación, con el fin de que esta Autoridad Ambiental pueda efectuar el respectivo seguimiento.

ARTÍCULO OCTAVO: DE LAS SANCIONES. El incumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de las obligaciones impuestas en el presente proveído, le acarreará a la Empresa **ECOPETROL S.A.**, la imposición de las sanciones legales vigentes, especialmente las consagradas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO NOVENO: DE LA PUBLICACION De conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, el encabezamiento y la parte resolutive de la presente providencia deberá ser publicada en en la página web de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, dentro de los diez (10) días siguientes a su ejecutoria, y la constancia de su publicación deberá

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS
DIRECCIÓN GENERAL
RESOLUCIÓN DGL No. 000803 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2024

Página 15 de 15

ser allegada a la Subdirección de Administración de la Oferta de RNR Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de esta Autoridad Ambiental, para anexarla al expediente No. 210.10.002.2021.

ARTÍCULO DECIMO: DE LA NOTIFICACIÓN. Por la Subdirección de Administración de la Oferta de RNR Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de esta Autoridad Ambiental, de conformidad con el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011 Notifíquese personalmente el contenido de la presente providencia de conformidad con lo establecido en el Artículo 67 de la ley 1437 de 2011, a la **Empresa ECOPETROL S.A.**, al representante legal o a quien haga sus veces, entregándole una copia de esta, dejando la respectiva constancia.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se deberá notificar por aviso conforme al procedimiento señalado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: DEL RECURSO. Contra lo dispuesto en la presente providencia procede recurso de reposición, ante la Dirección General de esta Autoridad Ambiental, el cual podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de su notificación personal o por aviso, de conformidad con el establecido en los Artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

EYMAR YESITH BAEZ CAMACHO
Director General (E)

Expediente No.	NOMBRE	FIRMA
Proyectó	Dra. Monica Andrea Arguello Lamus	
Revisó	Dr. Andrés Ardila Prada	
Vo.Bo. Subdirector SAO	Ing. Eymar Yesith Báez Camacho	
Revisó DGL	Dr. Angel Gualdrón Santos	
	Ing. Sheila Johana Gómez Ariza	
Vo.Bo. DGL	Dr. Fabian Castellanos García	

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co