



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 447

(26 OCT 2018)

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

LA DIRECTORA (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, y

CONSIDERANDO

Antecedentes

Que por medio de la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de para las especies *Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes*, que serían afectadas por la remoción de la cobertura vegetal en virtud del desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión social, predial y ambiental del circuito turístico del sur del departamento del Huila sector Obando - cruce a Isnos, Isnos – Bordonos"*, ubicado en jurisdicción de los municipios San Agustín y San José de Isnos en el departamento del Huila a cargo del CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9.

Que mediante oficio con radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un primer informe con *"(...) información del sitio seleccionado para el traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el área destinada para el proceso de rehabilitación y compensación ambiental (...)"*, en cumplimiento de las obligaciones establecidas respectivamente en el numeral 1 y 2 del artículo 7, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Que mediante radicado N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un oficio mediante el cual informa sobre el inicio a las actividades relacionada con las especies objeto parcial de veda a partir del 26 de junio de 2017, en cumplimiento de las obligaciones establecidas respectivamente en el artículo 8, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, anexando copia

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

del oficio remitido por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, donde se avala la propuesta presentada por el consorcio.

Que mediante oficio con radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el *primer* informe de actividades con relación al levantamiento de veda establecidas en la Resolución 2223 de 2016, relacionado al rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el establecimiento del área de rehabilitación, en cumplimiento de las obligaciones establecidas respectivamente en el artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Que mediante radicado N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el segundo informe de seguimiento y monitoreo, relacionado al rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el establecimiento del área de rehabilitación, en cumplimiento de las obligaciones establecidas respectivamente en el artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Que mediante radicado N° E1-2018-012777 del 3 de mayo de 2018, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, derecho de petición solicitando el pronunciamiento respecto al oficio con radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, oficio con radicado N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, y oficio con radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, los cuales fueron presentados en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 424, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, adelantó seguimiento a los radicados No. E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017 y E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018 de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 0242 del 13 de septiembre de 2018, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

2. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS.

A continuación, se evaluará los avances en el cumplimiento del artículo 7, artículo 8 y artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, de la información remitida por El Consorcio El Huila Sur, en adelante "el consorcio", por el desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión social, predial y ambiental del circuito turístico del sur del departamento del Huila, sector Obando- cruce a Isnos, Isnos - Bordonos".

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

"Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda dos (2) individuos de la especie *Retrophyllum rospigliosii* (syn. *Podocarpus rospigliosii*; tres (3) individuos de la especie *Quercus humboldtii*; setenta y cuatro (74) individuos de la especie *Cyathea conjugata*, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizara en desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión social, predial y ambiental del circuito turístico del sur del departamento del Huila, sector

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Obando- cruce a Isnos, Isnos - Bordonos”, ubicado en jurisdicción de los municipios de San Agustín y San José de Isnos del departamento del Huila, de acuerdo con el inventario presentado por el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.89-9 (...).

OBLIGACIONES

Artículo 3.- EL CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), que sean encontrados durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

Parágrafo 1.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que no implicara la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	Respecto del artículo 3, el consorcio indica en el documento radicado bajo N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, correspondiente al “(...) primer informe de actividades con relación al levantamiento de veda establecidas en la Resolución 2223 de 2016 (...)” que “El proceso de rescate de epifitas vasculares se viene realizando desde el 26 de junio del 2017, realizando un recorrido por los dos tramos de la obra...Durante el proceso... se han reubicado del epifitario un total de 780 individuos entre orquídeas y bromelias”. En este se reportan las especies <i>Catopsis sessiliflora</i> y <i>Acianthera casapensis</i>.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	En relación al artículo 3, el consorcio presenta el reporte de dos nuevas especies denominadas <i>Catopsis sessiliflora</i>, y <i>Acianthera casapensis</i>, las cuales no fueron objeto de levantamiento en la Resolución 2223 de 2016. En este sentido, y conforme la obligación vigente, el consorcio remitió el certificado de determinación taxonómica remitido por el herbario de la Universidad de Antioquia por lo cual se considera que el consorcio Cumple para el primer informe a las obligaciones establecidas.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	- Respecto al artículo 3: Cumple para el primer informe de seguimiento y monitoreo.

Artículo 4.- EL CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, dentro de las medidas de manejo propuestas, deberá realizar el rescate, traslado y reubicación de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta:

- Rescatar el 100% de las especies de bromelias y orquídeas, tanto epifitas como terrestres, incluyendo las siguientes:
 - Rescatar el 90% de los individuos de la especie *Sobralia virginalis*.
 - No rescatar individuos de las especies *Tillandsia fendleri*, *Racinaea tenuispica* y *Tillandsia usneoides*
- Para la selección del área de traslado se deben tener en cuenta las coberturas vegetales donde fueron encontrados los individuos y se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

- 3. Para la selección de los nuevos hospederos se deben priorizar aquellos árboles que pertenezcan a las especies reportadas como forófitos en el documento de solicitud de levantamiento.
- 4. No sobrecargar los nuevos hospederos, valorando previamente las especies epifitas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
- 5. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
- 6. Marcar y llevar un registro de cada individuo trasladado con el fin de realizar un seguimiento y monitoreo de la eficacia de la medida de traslado.

- En relación al numeral 1, del artículo 4, el consorcio mediante radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, y N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018 correspondientes al primer y segundo informe de actividades se menciona que (...)", Durante el rescate, traslado y reubicación... se han reubicado en el epifitario un total de 780 individuos entre orquídeas y bromelias... es importante mencionar que debido al alto nivel de detalle que conlleva el proyecto vial, se ha observado que el área de aprovechamiento es inferior al AID, por lo que le número de individuos que se están rescatando es menor al estimado inicialmente en algunas especie, también se ha considerado que no es necesario rescatar algunos individuos, ya que los cortes realizados a los lados de las vías no comprometen la supervivencia de los mismos..."

Tabla 1. Especies EV reubicadas

ACTIVIDADES
REPORTADAS
EN EL
INFORME

Familia	Especie	# Indv Incial	# Indv reub
Bromeliaceae	Guzmania monostachia	243	71
	Racinaea cf penlandii	2	2
	Racinaea sp1	15	15
	Racinaea spiculosa	4	11
	Tillandsia complanata	73	73
	Tillandsia buseri	151	21
	Tillandsia compacta	1	1
	Tillandsia schultzei	1	1
	Vriesea tequendamae	18	22
	Catopsis sessiliflora	-	16
	Racinaea tenuispica	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)
	Tillandsia fendleri	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)
	Tillandsia usneoides	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)
Orchidaceae	Acianthera casapensis	13	13
	Comparettia falcata	51	51

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Epidendrum blepharistes	11	11
Epidendrum cf difforme	14	21
Epidendrum ruizianum	55	10
Epidendrum sp1	9	9
Prosthechea grammatoglossa	21	26
Rodriguezia granadensis	11	39
Sobralia virginalis	3300	330 (10%)
Sobralia mutisii	71	37
Elleanthus aurantiacus	3	0

Fuente: mediante radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, y N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018

- En relación al numeral 2, del artículo 4 (Para la selección del área de traslado se deben tener en cuenta las coberturas vegetales donde fueron encontrados los individuos y se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM), el consorcio presento mediante radicado N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, el oficio mediante el cual informa “(...) da inicio a las actividades relacionada con las especies objeto parcial de veda a partir del 26 de junio de 2017”, para lo cual así mismo anexa copia del oficio emitido por la CAM Neiva donde se avala la propuesta de las áreas definidas para el desarrollo de la medida de manejo de la rehabilitación, y áreas de reubicación de las Epifitas Vasculares – EV.
- En relación al numeral 3, del artículo 4 (Para la selección de los nuevos hospederos se deben priorizar aquellos árboles que pertenezcan a las especies reportadas como forófitos en el documento de solicitud de levantamiento), el consorcio presento mediante radicado con radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, un primer informe con “(...) información del sitio seleccionado para el traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el área destinada para el proceso de rehabilitación y compensación ambiental (...) donde reporta las áreas propuestas para las actividades de reubicación de EV, y avaladas por la CAM. No obstante no se presenta un análisis en el cual se comparen las especies allí presentes con las reportadas como forófitos en las áreas de intervención, de manera que se considere idónea el área definida.
- En relación al numeral 4, del artículo 4 (No sobrecargar los nuevos hospederos, valorando previamente las especies epifitas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado), el consorcio en ninguno de los radicados presentados a la fecha ha presentado información relacionada al estado de individuos preexistentes en los hospederos donde se considere la presencia y

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

abundancia de epifitas previas a la ejecución de las actividades de reubicación.

- En relación al numeral 5, del artículo 4 (Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento), el consorcio en ninguno de los radicados presentados a la fecha relaciona información al respecto de la forma de señalar y localización de los mismos.
- En relación al numeral 6, del artículo 4 (Marcar y llevar un registro de cada individuo trasladado con el fin de realizar un seguimiento y monitoreo de la eficacia de la medida de traslado), el consorcio en ninguno de los radicados presentados a la fecha ha indicado el desarrollo de actividades de marcación. No obstante, conforme la revisión de los anexos fotográficos remitidos en los documentos radicados bajo N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, correspondiente al "(...) primer informe de actividades con relación al levantamiento de veda establecidas en la Resolución 2223 de 2016 (...)", y N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, correspondiente al "(...) segundo informe de seguimiento y monitoreo (...)", se puede observar la marcación de especies Epifitas vasculares.

- En relación al literal a, numeral 1, del artículo 4, el consorcio presenta la relación de las especies rescatadas las cuales suman 780 individuos.

Ahora bien en la tabla presentada se indica en la segunda columna el número de individuos inventariado inicial. En este sentido este Ministerio aclara al consorcio que el levantamiento de veda al proyecto mediante Resolución 2223 de 2016 se formalizo a partir de los estudios de caracterización de epifitas, lo cuales fueron adelantados a partir de muestreos. En este sentido, los individuos que la sociedad reporta como "inventariados", realmente corresponden a una parte del total de especímenes que le consorcio en las obras a desarrollar intervendría.

Teniendo en cuenta lo anotado este Ministerio no tiene claridad respecto a los porcentajes de las especies rescatadas, ya que se entiende no cumpliría con las cantidades establecidas, por lo cual se considera que el consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

En este sentido, el consorcio deberá presentar en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo la información relacionada a los porcentajes reales de rescate, traslado y reubicación del proyecto, esto sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención, haciendo la claridad que los individuos reportados en el primer y segundo informe corresponden con abundancias de los muestreos, y no sobre los totales presentes en las áreas de intervención del proyecto.

- En relación al numeral 2, del artículo 4, el consorcio presento las evidencias de la participación de la CAM en las cuales se avaló la propuesta de las áreas definidas para el desarrollo de la medida de manejo de la rehabilitación, y áreas de reubicación de las Epifitas Vasculares – EV. En este sentido se considera que el Consorcio **DIO CUMPLIMIENTO** a la a dicha obligación.

**OBSERVACIONES
TÉCNICAS**

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

- En relación al **numeral 3, del artículo 4**, el consorcio no presenta un análisis en el cual se comparen las especies allí presentes con las reportadas como forófitos en las áreas de intervención, de manera que se considere idónea el área definida. En este sentido se considera que el Consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** con la obligación en mención.

Teniendo en cuenta lo anotado la sociedad deberá presentar en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo un análisis en el cual se comparen las especies en las áreas definidas para la reubicación de las epifitas vasculares, con las reportadas como forófitos en las áreas de intervención, de manera que se argumente la idoneidad del área definida.

- En relación al **numeral 4, del artículo 4**, el consorcio no presenta un análisis del estado de carga de epifitas vasculares (EV) en los forófitos de las áreas definidas para la Reubicación de las EV. En este sentido se considera que el Consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** con la obligación establecida.

Teniendo en cuenta lo anotado la sociedad deberá presentar en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo la información relacionada al estado de carga de los hospederos donde se considere la presencia y abundancia de epifitas previas a la ejecución de las actividades de reubicación.

- En relación al **numeral 5, del artículo 4**, el consorcio no indica la marcación de forófitos. De la misma manera, una vez revisado el registro fotográfico remitido mediante los informes en los oficios E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, y radicado N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, no se evidencia la marcación de los forófitos. En este sentido se considera que el Consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** con la obligación establecida.

Teniendo en cuenta lo anotado el consorcio deberá presentar en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo los soportes donde se evidencie la marcación de los forófitos en los cuales se ha adelantado la reubicación de los especímenes.

- En relación al **numeral 6, del artículo 4**, el consorcio no indica la marcación de la Epifitas Vasculares. No obstante, una vez revisado el registro fotográfico remitido mediante los informes en los oficios E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, y radicado N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, se encuentran soportes de la marcación de los individuos adelantado por el consorcio. En este sentido se considera que **DIO CUMPLIMIENTO** con la obligación establecida.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

- Respecto al numeral 1, del artículo 4: No Cumple
- Respecto al numeral 2, del artículo 4: Cumple.
- Respecto al numeral 3, del artículo 4: No Cumple.
- Respecto al numeral 4, del artículo 4: No Cumple.
- Respecto al numeral 5, del artículo 4: No Cumple.
- Respecto al numeral 6, del artículo 4: Cumple.

Artículo 5.- EL CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, deberá orientar las actividades propuestas en la medida de manejo hacia el desarrollo de un proceso rehabilitación en una (1) ha, para lo cual se deberá incluir los siguientes aspectos:

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

1. El desarrollo del proceso rehabilitación debe estar orientado a la formación de hábitats de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes e incluir como mínimo los 1.042 árboles de especies nativas propuestos, los cuales deben ser forófitos de estos grupos taxonómicos.
2. El sitio escogido para llevar a cabo el proceso de rehabilitación se debe ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección del recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas.
3. Las acciones de rehabilitación deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos presentes en el "Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas".
4. Diseñar estrategias que garanticen la permanencia en el tiempo de la medida, como acuerdos con los propietarios de los predios, cerramientos y planes de manejo y seguimiento.
5. Para la selección del área de la rehabilitación se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM.
6. El área propuesta para llevar a cabo la medida de rehabilitación ecológica, podrá articularse con las que se realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas.
7. Establecer los diseños florísticos para la realización de rehabilitación, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al ecosistema de referencia definido, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida y las especies arbóreas y arbustivas nativas potenciales forófitos de flora epífita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda que se verán afectadas por la realización del proyecto y de sus forófitos.
8. Dentro del diseño florístico se podrá incluir el rescate de brinzales y latizales presentes en el área de intervención.
9. Reponer los individuos plantados para la rehabilitación, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo, en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de manera que se alcance un porcentaje de supervivencia de alrededor del 80%.
10. Registrar ante la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

**ACTIVIDADES
REPORTADAS
EN
EL
INFORME**

- En relación al numeral 1, del artículo 5, el consorcio indica en el oficio radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, que "Por medio de la propuesta de rehabilitación ambiental se pretende aumentar la cobertura vegetal para la recuperación de zonas de regulación y producción de agua, mejorando la calidad y cantidad del recurso hídrico... además de reestablecer el paisaje y las condiciones primigenias de la zona (Florística y faunística)".

Mediante el oficio radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, relacionado al "(...) primer informe de actividades con relación al levantamiento de veda establecidas en la Resolución 2223 de 2016 (...)", el consorcio manifiesta que en el área de rehabilitación se sembraron un total de 1437 individuos, donde se incluyen las especies a compensar de Roble, Chaquiro y Sarro con 395 individuos.

Tabla 2. Individuos plantados en área de rehabilitación.

Nombre científico	# de individuos plantados
Quercus humboldtii	352
Cedrela odorata	100
Fraxinus uhdei	155

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Cordia alliodora	150
Retrophyllum rospiglosii	124
Trichanthera gigantea	80
Erythrina edulis	31
Nectandra acutifolia	50
TOTAL	1042

Fuente: oficio radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017

- En relación al numeral 2, del artículo 5 (El sitio escogido para llevar a cabo el proceso de rehabilitación se debe ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección del recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas), el consorcio indica en el oficio radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, que "El sitio seleccionado para el proceso de rehabilitación y compensación ambiental se encuentra ubicado en la vereda Yarumal del municipio de Isnos, ... a una altura de 1960 m.s.n.m y con una extensión aproximada de una hectárea y media (15000 m²). El predio pertenece a la Asociación de Usuarios del Servicio de Agua potable Acueducto. La Primavera Nit. 813.005.389-1, y posee una característica muy importante que es la de estar ubicado a pocos metros sobre el margen derecho de la quebrada denominada La Chorrera, que es afluente hídrico principal del acueducto. Debido a su ubicación y sus características, el área se considera de importancia ecológica y estratégica para la conservación del recurso hídrico".
- En relación al numeral 3, del artículo 5 (Las acciones de rehabilitación deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos presentes en el "Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas"), el consorcio presentó mediante radicado con radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, un primer informe con "(...) información del sitio seleccionado para el traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el área destinada para el proceso de rehabilitación y compensación ambiental (...) donde los lineamientos y segmentos del documento corresponden con Selección del área, Caracterización de la zona, Diseño y distancia de siembra, Indicadores de seguimiento y dasométricos, Metas, Medidas de mantenimiento, monitoreo y actividades de seguimiento.
- En relación al numeral 4, del artículo 5 (Diseñar estrategias que garanticen la permanencia en el tiempo de la medida, como acuerdos con los propietarios de los predios, cerramientos y planes de manejo y seguimiento.), como ya se anotó anteriormente el consorcio indica en el oficio radicado

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Nº E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, que "El sitio seleccionado para el proceso de rehabilitación... pertenece a la Asociación de Usuarios del Servicio de Agua potable Acueducto...". De la misma manera mediante los radicados Nº E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, correspondiente al "(...) primer informe de actividades con relación al levantamiento de veda establecidas en la Resolución 2223 de 2016 (...)", y E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, del "(...) segundo informe de seguimiento y monitoreo (...)", el consorcio indica que se adelantaron las actividades de Encerramiento del predio presentando los registros fotográficos, y los soportes del registro de la plantación forestal en cumplimiento del Decreto 1076 del 2015.

- En relación al numeral 5, del artículo 5 (Para la selección del área de la rehabilitación se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM), el consorcio presenta dentro de los radicados Nº E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, Nº E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, y Nº E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, las comunicaciones y gestiones que aseguran la participación de la CAM dentro de la escogencia de las áreas.

El documento se presentó en los tres radicados, y se refiere al oficio remitido por la CAM donde "(...) se permite avalar la propuesta... al considerar que los sitios y/o predios seleccionados se encuentran en áreas de importancia ambiental y son óptimas para el desarrollo de las actividades (...)".

Así mismo se remite la Resolución No. 730 del 01 de marzo de 2018 por la cual la CAM registra como plantación forestal protectora, el área definida para la rehabilitación en la cual se sembraron los 1437 individuos forestales.

- En relación al numeral 6, del artículo 5 (El área propuesta para llevar a cabo la medida de rehabilitación ecológica, podrá articularse con las que se realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas), el consorcio a la fecha no ha presentado información al respecto.
- En relación al numeral 7, del artículo 5 (Establecer los diseños florísticos para la realización de rehabilitación, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al ecosistema de referencia definido, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida y las especies arbóreas y arbustivas nativas potenciales forófitos de flora epífita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda que se verán afectadas por la realización del proyecto y de sus forófitos), el consorcio presenta:

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Respecto al diseño florístico en el radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, presenta como diseño de siembra y distancia el método “(...) triángulo o al tres bolillo (figura 3), el cual consiste en sembrar los individuos vegetales en cada lado de un triángulo equilátero siguiendo las curvas de nivel. Este sistema de trazo es el más utilizado ya que disminuye el proceso de erosión causada por la escorrentía superficial y la fuerza de los vientos en terrenos con pendientes superiores al 5 %. La distancia de siembra entre cada especie arbórea será de 3.5 x 3.5 metros”.

El consorcio respecto al objetivo de la medida anota que “Por medio de la propuesta de rehabilitación ambiental se pretende aumentar la cobertura vegetal para la recuperación de zonas de regulación y producción de agua, mejorando la calidad y cantidad del recurso hídrico que contribuya al desarrollo socio-ambiental del municipio, además de restablecer el paisaje y las condiciones primigenias de la zona (florística y faunística)...”.

Respecto a las especies arbóreas y arbustivas nativas potenciales forófitos de flora epífita, el consorcio presenta la siguiente tabla con las especies vegetales a implementar en la medida:

Tabla 3. Potenciales forófitos a implementar

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	# de individuos
Fagaceae	Quercus humboldtii	Roble	400
Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro rosado	100
Oleaceae	Fraxinus uhdei	Urapan	150
Boraginaceae	Cordia alliodora	Nogal	150
Podocarpaceae	Retrophyllum rospigliosii	Chaquiro	100
Bignoniaceae	Tecoma stans	Flor amarillo	80
Fabaceae	Erythrina edulis	Chachafruto	70
Lauraceae	Nectandra acutifolia	Laurel jigua	50
Cyatheaceae	Cyathea conjugata	Sarro	200
TOTAL			1300

Fuente: radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017

No se presenta información respecto al grado de disturbio presente, ecosistema de referencia definido.

- En relación con el numeral 8, del artículo 5 (Dentro del diseño florístico se podrá incluir el rescate de brinzales y latizales presentes en el área de intervención), el consorcio a la fecha no ha presentado información al respecto.
- En relación al numeral 9, del artículo 5 (Reponer los individuos plantados para la rehabilitación, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo, en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de manera que se alcance un porcentaje de supervivencia de alrededor del 80%), el consorcio mediante radicado N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018 que corresponde al “(...) segundo informe de seguimiento y monitoreo (...)”, ha indicado que “Teniendo en cuenta que hasta la fecha han pasado 7 meses desde que se realizó la

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

siembra de material vegetal, no se ha presentado mortalidad (...).

- En relación al numeral 10, del artículo 5 (Registrar ante la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015), el consorcio respecto del literal h, numeral 2, artículo 9, en los radicados N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, y N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, presenta las comunicaciones y gestiones que aseguran la participación de la CAM dentro de la escogencia de las áreas.

El soporte se presentó en los tres radicados, y se refiere al oficio remitido por la CAM donde "(...) se permite avalar la propuesta... al considerar que los sitios y/o predios seleccionados se encuentran en áreas de importancia ambiental y son óptimas para el desarrollo de las actividades (...).

Así mismo se remite la Resolución No. 730 del 01 de marzo de 2018 por la cual la CAM registra como plantación forestal protectora, el área definida para la rehabilitación en la cual se sembraron los 1437 individuos forestales.

OBSERVACIONES
TÉCNICAS

- En relación al numeral 1, del Artículo 5, el consorcio indica la siembra de 1437 individuos correspondientes a 1042 individuos para la media de rehabilitación, y 395 por reposición de las especies forestales en veda a intervenir. Dichas especies se consideran son potenciales forófitos, en tanto que son de importancia ambiental dentro de los bosques húmedos tales como los de la zona a intervenir e implementar la medida.

Teniendo en cuenta lo anotado, se considera que la consorcio **DIO CUMPLIMIENTO** a la obligación establecida.

- Respecto al numeral 2, del Artículo 5, el consorcio presenta la argumentación para el área escogida con el fin de adelantar la medida de manejo de rehabilitación vegetal por la afectación de ENV. Se indica que corresponde a 1,5 hectáreas en extensión, ubicado al margen derecho de un afluente hídrico, y se establece con el fin de aumentar la cobertura vegetal para la regulación hídrica.

Además se entiende que el predio por ser propiedad de la Asociación de Usuarios del Servicio de Agua potable Acueducto, se encuentra en condiciones de protección y con un uso definido. En este sentido el consorcio presenta la argumentación requerida, por lo cual se considera que **DIO CUMPLIMIENTO** con la obligación establecida.

- Respecto al numeral 3, del Artículo 5, el consorcio presenta el documento con una serie de lineamientos técnicos. No obstante no se presenta la argumentación o análisis respecto a la compatibilidad de los lineamientos presentados, con los lineamientos de del Plan Nacional de Restauración.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

En este sentido se considera que el consorcio **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD.**

Para dar cabal cumplimiento al numeral 3 del artículo 5, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá presentar un breve y claro análisis donde se indique la afinidad de los lineamientos presentados, con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración.

- Respecto al **numeral 4, del Artículo 5**, el consorcio presenta dentro del primer y segundo informe de seguimiento y monitoreo, las estrategias relacionadas con el encerramiento físico del predio remitiendo además el registro fotográfico, y la Resolución No. 730 del 01 de marzo de 2018 por la cual la CAM registra como plantación forestal protectora, el área definida para la rehabilitación en la cual se sembraron los 1437 individuos forestales. En este sentido se considera que el consorcio **DIO CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.
- Respecto al **numeral 5, del Artículo 5**, el consorcio presenta dentro de los informes remitidos los soportes de la participación de la CAM dentro donde se avalaron los predios presentados para la ejecución de la medida. En este sentido se considera que el consorcio **DA CUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS.**
- Respecto al **numeral 6, del Artículo 5**, el consorcio no presenta información al respecto. No obstante el presente numeral no corresponde con una obligación de cumplimiento de actividades estrictamente, por lo que no será objeto de revisión en cumplimiento.
- Respecto al **numeral 7, del Artículo 5**, el consorcio presenta un diseño florístico, pero no argumenta la escogencia de dicho diseño respecto a las características del área seleccionada. En este sentido, tampoco presenta el ecosistema de referencia el cual debe corresponder con la base de la propuesta.

Conforme lo anotado la información se considera incompleta ya que no presenta el argumento del área escogida frente al diseño de siembra propuesto, ni incluye un análisis de un ecosistema de referencia, por lo que se considera que **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** a la obligación establecida.

En este sentido, la sociedad deberá presentar la caracterización del ecosistema de referencia, el cual servirá de base para emular el estado de rehabilitación al cual se desea llegar en el área escogida. Teniendo en cuenta que la zona de interés se encuentra rodeado de coberturas de bosque nativo, este Ministerio considera que este es la mejor opción para identificar y caracterizar el ecosistema de referencia. Dicha información deberá ser presentada en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo con el fin de dar cabal cumplimiento a la medida. Así mismo deberá presentar una breve argumentación del diseño de siembra escogido respecto al área definida para la ejecución de la medida de rehabilitación.

- Respecto al **numeral 8, del Artículo 5**, el consorcio no presenta información al respecto. No obstante el presente numeral no corresponde con una obligación de cumplimiento de actividades estrictamente, por lo que no será objeto de revisión en cumplimiento.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

	• Respecto al numeral 9, del Artículo 5, el consorcio a la fecha ha manifestado que no se ha presentado mortalidad de los individuos establecidos. En este sentido esta obligación será objeto de revisión en los siguientes informes. • En relación al numeral 10, del artículo 5, el consorcio presenta las evidencias donde se asegura la participación de la CAM en la selección de las áreas de rehabilitación. En este sentido se considera que el consorcio DIO CUMPLIMIENTO a las obligaciones establecidas.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	- Respecto al numeral 1, del Artículo 5: Cumple. - Respecto al numeral 2, del Artículo 5: Cumple. - Respecto al numeral 3, del Artículo 5: No Cumple en su totalidad. - Respecto al numeral 4, del Artículo 5: Cumple. - Respecto al numeral 5, del Artículo 5: Cumple. - Respecto al numeral 6, del Artículo 5: No Aplica. - Respecto al numeral 7, del artículo 5: No Cumple en su totalidad. - Respecto al numeral 8, del Artículo 5: No Aplica. - Respecto al numeral 9, del Artículo 5: No Aplica. - Respecto al numeral 10, del Artículo 5: Cumple.
Artículo 6.- EL CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, en relación a la medida de manejo para la reposición de los dos (2) individuos de la especie <i>Retrophyllum rospigliosii</i>, de los tres (3) individuos de la especie <i>Quercus humboldtii</i> y de los setetenta y cuatro (74) individuos de la especie <i>Cyathea conjugata</i>, se debe: 1. Adelantar dentro de la medida de manejo una reposición en una proporción de 1:5 de dos (2) individuos de la especie <i>Retrophyllum rospigliosii</i>, de los tres (3) individuos de la especie <i>Quercus humboldtii</i> y de los 74 individuos de la especie <i>Cyathea conjugata</i>. 2. Rescatar y trasladar todos los individuos de las especies <i>Retrophyllum rospigliosii</i>, <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Cyathea conjugata</i> menores a 1.5 metros de altura. 3. La plantación y reubicación de los individuos de las especies <i>Retrophyllum rospigliosii</i>, <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Cyathea conjugata</i>, se debe integrar al área de rehabilitación.	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	- Con relación al numeral 1, del artículo 6 (Adelantar dentro de la medida de manejo una reposición en una proporción de 1:5 de dos (2) individuos de la especie <i>Retrophyllum rospigliosii</i>, de los tres (3) individuos de la especie <i>Quercus humboldtii</i> y de los 74 individuos de la especie <i>Cyathea conjugata</i>), el consorcio en el radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017 de correspondiente a la “(...) información del sitio seleccionado para el traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el área destinada para el proceso de rehabilitación y compensación ambiental (...), en el numeral de Propuesta Técnica del Área de rehabilitación, indica que “Se integran a la zona de rehabilitación ambiental individuos de las especies <i>Retrophyllum rospigliosii</i> (10), <i>Quercus humboldtii</i> (15), y <i>Cyathea conjugata</i> (200) como medida de compensación”.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

De manera posterior en el radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017 correspondiente al "(...) primer informe de actividades con relación al levantamiento de veda establecidas en la Resolución 2223 de 2016 (...)", el consorcio indica que "Para el proceso de rehabilitación ambiental se sembraron 1042 individuos, y se articuló al área de rehabilitación un total de 395 individuos distribuidos en las especies *Retrophyllum rospigliosii* (10), *Quercus humboldtii* (15), y *Cyathea conjugata* (370) como medida de compensación 1:5".

- En relación al numeral 2, del artículo 6 (Rescatar y trasladar todos los individuos de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura), el consorcio en los oficios e informes radicados a la fecha, no ha presentado información al respecto del rescate, traslado y reubicación, de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura.
- En relación al numeral 3, del artículo 6 (La plantación y reubicación de los individuos de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata*, se debe integrar al área de rehabilitación), tal como se anotó el consorcio en el radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, el numeral de Propuesta Técnica del Área de rehabilitación, indica que "Se integran a la zona de rehabilitación ambiental individuos de las especies *Retrophyllum rospigliosii* (10), *Quercus humboldtii* (15), y *Cyathea conjugata* (200) como medida de compensación".

Así mismo en el documento con radicado con N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017 correspondiente al "(...) primer informe de actividades con relación al levantamiento de veda establecidas en la Resolución 2223 de 2016 (...)", se manifiesta que "Para el proceso de rehabilitación ambiental se plantaron 1042 individuos, y se articuló al área de rehabilitación un total de 395 individuos distribuidos en las especies *Retrophyllum rospigliosii* (10), *Quercus humboldtii* (15), y *Cyathea conjugata* (370) como medida de compensación 1:5".

**OBSERVACIONES
TÉCNICAS**

- En relación al numeral 1, del Artículo 6, conforme la información remitida se manifiesta que el consorcio remitió la información en la cual se manifiesta se adelantó la respectiva reposición de los individuos. Es importante anotar que en el radicado N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017 se indica se plantaron 200 individuos de la especie *Cyathea conjugata*, y posteriormente en el primer informe de seguimiento con radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017 se señala se plantaron 370 individuos de la especie *Cyathea conjugata*.

Teniendo en cuenta lo anotado, se considera que el consorcio **DIO CUMPLIMIENTO** a la obligación establecida.

- Respecto al numeral 2, del Artículo 6, el consorcio a la fecha, donde se ha presentado el primer y segundo informe de seguimiento, no ha presentado información al respecto de los traslados de las especies arbóreas de alturas menores a 1,5 metros. Teniendo en cuenta que la sociedad

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

ha adelantado intervenciones, deberá reportar a este Ministerio el estado de desarrollo de dichas actividades de reubicación.

En este sentido se considera que el consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

Para dar cabal cumplimiento al numeral 2 del artículo 6, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá presentar la información correspondiente al estado de traslado y reubicación de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura que han sido intervenidas a la fecha.

- En relación con el **numeral 3, del Artículo 6**, conforme la información remitida se considera que el consorcio integro la **plantación** de los 395 individuos definidos por la afectación de especímenes arbóreos, al área de rehabilitación vegetal de una (1) hectárea por la afectación de las ENV. No obstante, la **reubicación** de los individuos de dichas especies con alturas menores de 1,5 metros no se ha adelantado, por lo que se considera que el consorcio **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** a las obligaciones establecidas.

Para dar cabal cumplimiento al numeral 3 del artículo 6, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá presentar la información correspondiente al estado de traslado y reubicación de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura que han sido intervenidas a la fecha, y su ubicación en las áreas integradas a la rehabilitación.

ESTADO DE
CUMPLIMIENTO

- Respecto al numeral 1, del Artículo 6: Cumple.
- Respecto al numeral 2, del Artículo 6: No Cumple.
- Respecto al numeral 3, del Artículo 6: No Cumple en su totalidad.

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

OBLIGACIONES

Artículo 7. – EL CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, previo al inicio de las actividades de remoción de la cobertura vegetal de las áreas a intervenir, relacionadas con las especies objeto de levantamiento de veda; deberá remitir para su aprobación por parte de la Dirección de Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, los siguientes documentos técnicos:

1. Propuesta del sitio de reubicación o traslado y manejo de las especies de bromelias y orquídeas, en la cual se debe presentar como mínimo la siguiente información:
 - a. Localización y coordenadas de delimitación del área.
 - b. Caracterización vegetal del área de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al del área intervenida por el desarrollo del proyecto, preferiblemente dentro del área de influencia en sitios que no serán intervenidos por el mismo.
 - c. Incluir indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.
 - d. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de reubicación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

- e. Presentar soportes cartográficos a escalas entre 1:2.500 y 1:10.000 con la localización y delimitación del área donde serán reubicados los individuos, acompañados del correspondiente archivo Shape.
2. Remitir una propuesta técnica de rehabilitación de una (1) hectárea que contenga como mínimo la siguiente información:
- a. Justificación técnica y ambiental de la selección del área.
 - b. Establecer el objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), con base a un ecosistema de referencia.
 - c. Caracterización del área donde se realizará el proceso de rehabilitación, incluyendo las especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) presentes en está.
 - d. Presentar el diseño y la distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con el proceso de rehabilitación.
 - e. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, común y familia.
 - f. Señalar la procedencia de las especies nativas a utilizar en el proceso de rehabilitación. Los individuos se pueden obtener mediante compra en viveros autorizados o por propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.
 - g. Indicar la cantidad de individuos a plantar por especie.
 - h. Incluir indicadores de seguimiento dasométricos para cada especie.
 - i. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de rehabilitación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos.

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

A continuación, se presenta la información radicada mediante N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 7, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016. El documento se denomina "INFORME INICIAL ISNOS".

- En relación al literal a, numeral 1, del artículo 7 (Justificación técnica y ambiental de la selección del área), la consorcio indica en el documento que "El sitio seleccionado para el traslado y reubicación de las epífitas vasculares que se encuentran al interior del área de influencia directa del proyecto (AID), es el parque Arqueológico Alto de los Ídolos, delimitado por las coordenadas geográficas N 01°55'08.7" W 076°14'38.9" de acuerdo al sistema de coordenadas Magna-Sirgas origen Bogotá, y que está incluido en el sistema de áreas protegidas, se encuentra ubicado en el Departamento del Huila, sobre una colina en la margen izquierda del río Magdalena en jurisdicción del Municipio de Isnos, a una distancia de 5 kilómetros del centro urbano, comprende una extensión aproximada de trece hectáreas (13)".

Respecto a las coordenadas que delimiten el área, el consorcio presenta adjunto a la solicitud el shapefile denominado "Area Parque.shp" el cual corresponde con una extensión de 13,8 hectáreas.

- En relación al literal b, numeral 1, del artículo 7 (Caracterización vegetal del área de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al del

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

área intervenida por el desarrollo del proyecto, preferiblemente dentro del área de influencia en sitios que no serán intervenidos por el mismo), el consorcio indica se adelantó la caracterización vegetal del área (...) utilizando como metodología un muestreo tipo Gentry (Mostacedo. et.al) modificado, estableciendo transectos de 50x2 metros, donde se realizó un censo de los individuos con un DAP (diámetro a la altura del pecho) mayor a 10 centímetros”. Respecto a la caracterización de las epifitas vasculares (...) se hizo revisando cada árbol incluido en el transecto que se estableció al momento de la caracterización vegetal, cada árbol fue clasificado por estratos, base, tronco, ramas primarias y secundarias y dosel”.

Como resultados se indica que “la caracterización vegetal muestra un total de 138 individuos distribuidos en 19 especies, que están agrupadas en 14 familias”.

Tabla 4. Composición florística del área de reubicación - Fustales.

FAMILIA	ESPECIE (nombre científico)	nombre común	# de individuos
Anacardiaceae	Toxicodendron striatum	Manzanillo	6
Asteraceae	Baccharis latifolia	Chilco	13
	Montanoa quadrangularis	Arboloco	6
Bignoniaceae	Tecoma stans	Flor amarillo	16
Fabaceae	Erythrina edulis	Chachafruto	4
	Inga densiflora	Guamo machete	7
Flacourtiaceae	Casearia sylvestris	Huesillo	6
Hypericaceae	Vysmia macrophylla	Lacre	6
Lauraceae	Nectandra lanceolata	Laurel amarillo	5
	Nectandra sp	Jigua amarilla	5
Malvaceae	Ochroma pyramidale	Balso	8
Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro rosado	3
Moraceae	Ficus sp	Higueron	7
Myrcinaceae	Myrsine guianensis	Manteco	5
Myrtaceae	Myrcia popayanensis	Arrayan	5
	Psidium guajava	Guayabo	7
	Syzygium jambos	Pomarrosa	18
Oleaceae	Fraxinus uhdei	Urapan	8
Urticaceae	Cecropia peltata	Yarumo	3

Fuente: Radicado E1-2017-004069.

Respecto al muestreo de epifitas vasculares así mismo se encuentra la composición de las especies reportadas:

Tabla 5. Composición florística del área de reubicación de EV.

FAMILIA	ESPECIE	# DE INDIVIDUOS
Araceae	Anthurium scandens	4
Bromeliaceae	Tillandsia fendleri	45
	Racinaea tenuispica	8
	Tillandsia complanata	24
	Racinaeae penlandii	32
	Guzmania monostachya	14
	Tillandsia buseri	2
Orchidaceae	Prosthechea grammatoglosa	31
	Rodriguezia granadensis	7
	Epidendrum cf difforme	10
	Comparetia falcata	13
Davalliaceae	Nephrolepis cordifolia	7
Polypodiaceae	Campyloneurum phyllitidis	15

Fuente: Radicado E1-2017-004069.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

En relación a las **zonas de vida**, para el área destinada a la reubicación se reporta Bosque Húmedo Premontano (bh-P) y el Bosque Húmedo Montano Bajo (bh-MB), y la zona de vida que corresponde al bosque seco tropical (bs-T). Respecto a los **ecosistemas** se anota que "El ecosistema del parque Arqueológico Alto de los Ídolos está conformado principalmente por bosque natural nativo, aunque se presentan algunos relictos de bosque en sucesión secundaria".

- En cumplimiento del **literal c, numeral 1, artículo 7 (Incluir indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie)**, respecto a los indicadores de seguimiento la sociedad presenta los siguientes indicadores:
 - Porcentaje de acciones preventivas aplicadas: capacitar al 100% del personal involucrado en las labores de desmonte y descapote, principalmente en la correcta manipulación de los individuos en el proceso de reubicación.
 - Porcentaje de flora rescatada: trasplantar el 100% de las epífitas vasculares, exceptuando las especies *Tillandsia fendleri*, *Tillandsia usneoides* y *Racinaea tenuispica*.
 - Porcentaje de supervivencia de plantas rescatadas: Garantizar mediante acciones preventivas la supervivencia de al menos el 85% de los individuos rescatados.
- Al respecto del **literal d, numeral 1, del artículo 7 (Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de reubicación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos)**, se presenta la descripción de estrategias de modo que se alcance la sobrevivencia de las especies a reubicar. En ese sentido se indica que "Se realizará el rescate..., seleccionando los individuos juveniles que presenten buen estado fitosanitario. Se retirarán los individuos preferiblemente con parte de la corteza de los árboles, buscando realizar el menor daño... Las especies rescatadas serán trasladadas de manera directa al sitio de reubicación...Una vez realizado el trasplante se deberá aplicar riego una vez cada dos o tres días....".
- En cumplimiento del **literal e, numeral 1, del artículo 7 (Presentar soportes cartográficos a escalas entre 1:2.500 y 1:10.000 con la localización y delimitación del área donde serán reubicados los individuos, acompañados del correspondiente archivo Shape)**, el consorcio presenta el mapa del área de la reubicación de las epífitas, a una escala detallada, y los shapefiles

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

donde se incluyen las coberturas de bosques, y el límite del predio propuesto.

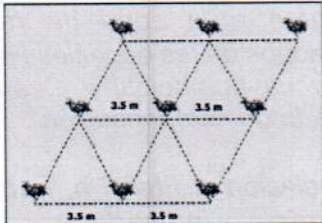
- En relación al literal a, numeral 2, del artículo 7 (**Justificación técnica y ambiental de la selección del área**), el consorcio indica que "El sitio seleccionado para el proceso de rehabilitación y compensación ambiental se encuentra ubicado en la vereda Yarumal del municipio de Isnos, delimitado por las coordenadas geográficas N 01°58'51.7" W 076°13'48.4" de acuerdo con el sistema de coordenadas Magna-Sirgas, origen Bogotá, a una altura de 1960 m.s.n.m y **con una extensión aproximada de una hectárea y media (15000 m²)**. El predio pertenece a la Asociación de Usuarios del Servicio de Agua potable Acueducto. La Primavera Nit. 813.005.389-1, y posee una característica muy importante que es la de estar ubicado a pocos metros sobre el margen derecho de la quebrada denominada La Chorrera, que es afluente hídrico principal del acueducto. Debido a su ubicación y sus características, el área se considera de importancia ecológica y estratégica para la conservación del recurso hídrico".
- Respecto al literal b, numeral 2, del artículo 7 (**Establecer el objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), con base a un ecosistema de referencia**), el consorcio anota que "Por medio de la propuesta de rehabilitación ambiental se pretende aumentar la cobertura vegetal para la recuperación de zonas de regulación y producción de agua, mejorando la calidad y cantidad del recurso hídrico que contribuya al desarrollo socio-ambiental del municipio, además de restablecer el paisaje y las condiciones primigenias de la zona (florística y faunística). Para la selección del área de rehabilitación se incluyó la participación de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM)".
- En relación al literal c, numeral 2, del artículo 7 (**Caracterización del área donde se realizará el proceso de rehabilitación, incluyendo las especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) presentes en está**), el consorcio en el documento presentado indica que "Se realizó un muestreo aleatorio simple (Mostacedo. et.al), donde se pudo observar el establecimiento únicamente de dos especies: pasto yaguará (*Hyparrhenia rufa*) de la familia Poaceae, y helecho marranero (*Pteridium aquilinum*) de la familia Dennstaedtiaceae. Es importante recalcar que la zona seleccionada se encuentra rodeada por remanentes de bosque, donde se pudieron observar especies de gran importancia ecológica como *Quercus humboldtii* (roble), *Cyathea conjugata* (sarro) y *Cedrela montana* (cedro de montaña)".

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

- En relación al literal d, numeral 2, del artículo 7 (Presentar el diseño y la distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con el proceso de rehabilitación), el consorcio presenta como diseño de siembra y distancia el método “(...) triangulo o al tres bolillo (figura 3), el cual consiste en sembrar los individuos vegetales en cada lado de un triángulo equilátero siguiendo las curvas de nivel. Este sistema de trazo es el más utilizado ya que disminuye el proceso de erosión causada por la escorrentía superficial y la fuerza de los vientos en terrenos con pendientes superiores al 5 %. La distancia de siembra entre cada especie arbórea será de 3.5 x 3.5 metros”.

Figura 1. Diseño de siembra



Fuente: Radicado E1-2017-004069.

El consorcio no indica el estado de evolución el cual pretende llegar con el proceso de rehabilitación.

- En relación al literal e, numeral 2, del artículo 7 (Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, común y familia), el consorcio presenta la siguiente tabla con las especies vegetales a implementar en la medida:

Tabla 6. Individuos a implementar en rehabilitación.

amilia	Nombre Científico	Nombre Común	# de individuos
agaceae	Quercus humboldtii	Roble	400
eliaceae	Cedrela odorata	Cedro rosado	100
leaceae	Fraxinus uhdei	Urapan	150
oraginaceae	Cordia alliodora	Nogal	150
odocarpaceae	Retrophyllum rospiglosii	Chaquiرو	100
ignoniaceae	Tecoma stans	Flor amarillo	80
abaceae	Erythrina edulis	Chachafruto	70
auraceae	Nectandra acutifolia	Laurel jigua	50
yatheaceae	Cyathea conjugata	Sarro	200
OTAL			1300

Fuente: Radicado E1-2017-004069.

- En relación al literal f, numeral 2, del artículo 7 (Señalar la procedencia de las especies nativas a utilizar en el proceso de rehabilitación. Los individuos se pueden obtener mediante compra en viveros autorizados o por propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto), el consorcio no señala la procedencia de las especies que se implementaran en la medida.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

No obstante, mediante el radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, en el cual se presentó el primer informe de seguimiento y monitoreo, se indica en la página 19 del documento adjunto que "El material vegetal se obtuvo por medio de un vivero debidamente certificado (Vivero John), con registro ICA No. 0124 de la ciudad de Mariquita Tolima".

- En relación al literal g, numeral 2, del artículo 7 (**Indicar la cantidad de individuos a plantar por especie**), el consorcio indica la cantidad de individuos a plantar, las cuales se presentan en la tabla anterior (Tabla 4 Especies arbóreas potenciales para la rehabilitación ambiental - documento), para un establecimiento total estimado de 1300 plántulas. Además de la tabla presentada, en el mismo aparta del documento indica "Se integran a la zona de rehabilitación ambiental individuos de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* como medida de compensación".
- En relación al literal h, numeral 2, del artículo 7 (**Incluir indicadores de seguimiento dasométricos para cada especie**), respecto a los indicadores dasométricos para cada especie, el consorcio presenta la siguientes indicadores:

"Área Basal por Individuo (ABi)

El área basal se calculará por cada árbol o individuo, para lo cual se utiliza la siguiente formula:

$$ABi = 0,000079 * (DAP)^2$$

En donde:

DAP = diámetro a la altura del pecho (1,3 m. de altura del suelo, en centímetros, medido con corteza)

Volumen Total por Individuo (VTi)

$$VTi = ABi * HT * ff$$

En donde:

VTi = Volumen total del individuo (en m3)

ABi = Área Basal (en m2) para el individuo

HT= Altura total (en metros)

ff = factor forma

Volumen del Fuste por Individuo (VFi)

Es el volumen, en metros cúbicos, calculado para la porción del fuste comprendido entre la base del árbol y la primera ramificación gruesa, bifurcación o daño mecánico del árbol. No incluye las ramas ni segmentos delgados del fuste. Se calcula para árboles con DAP $\geq$ 10 cm.

$$VFi = ABi * HF * ff$$

En donde:

VFi = Volumen del fuste (en m3);

ABi = Área Basal (en m2) para el individuo

HF= Altura del Fuste (en m.)

ff = Factor forma de la especie "

- En relación al literal i, numeral 2, del artículo 7 (**Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de rehabilitación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 80% de los individuos**), el consorcio

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

	respecto a las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento, descripción de estrategias y mecanismos de supervivencia, se indica: "Se buscará siempre que las medidas empleadas sean sencillas, prácticas, de fácil aplicación, y efectivas desde lo biológico y lo socioeconómico. Para las labores de manteniendo se incluirán actividades de rocería, plateo, control fitosanitario, aplicación de fertilizantes orgánicos y replante de árboles muertos; estas serán ejecutadas de forma semestral. Adicionalmente se llevará a cabo un encerramiento del área cultivada con postes vivos y cuatro hilos de alambre de púas calibre 12. Se realizarán actividades de monitoreo y seguimiento para dar cuenta de la supervivencia y crecimiento de los individuos sembrados. Para esto se establecerán cinco (5) parcelas de 100 m², en donde se tendrán en cuenta variables de crecimiento en diámetro, altura y estado fitosanitario, además de indicadores de seguimiento dasométrico. El primer monitoreo será realizado en el establecimiento (línea base) y se repetirá anualmente por la vigencia del consorcio. Por medio de los anteriores mecanismos se pretende alcanzar un porcentaje de supervivencia del 85 % de los individuos".
OBSERVACIONES TÉCNICAS	• En relación al literal a, numeral 1, del artículo 7, el consorcio remite la información correspondiente a la descripción de la localización del área donde se desarrollara la propuesta de reubicación de las bromelias y orquídeas. Así mismo remite el shapefile que conforme la revisión en el Software ArcGis corresponde con la ubicación exacta del área descrita. Es de resaltar que a partir del shafille se permite calcular las coordenadas de delimitación del área de interés. En este sentido se considera que el consorcio DIO CUMPLIMIENTO a las obligaciones establecidas. • En relación al literal b, numeral 1, del artículo 7, se presenta de manera general la caracterización vegetal de las áreas de interés, presentando las tablas de composición del componente arbóreo, y epifitas vasculares del área de interés. Respecto al ecosistema del área y su zona de vida, estos conforme la cartografía remitida confirman que corresponden con las características físico-bióticas similares las áreas de intervención sobre las cuales se adelantó el levantamiento de veda. De la misma manera se corrobora que el área propuesta se encuentra a una distancia aproximada de 6 kilómetros de las áreas de intervención. Teniendo en cuenta lo anotado, esta Dirección considera que el consorcio DIO CUMPLIMIENTO a las obligaciones establecidas. • En relación al literal c, numeral 1, artículo 7, el consorcio relaciona información que correspondiente a metas sobre actividades a implementar establecidas dentro de la medida de manejo, que no puede ser interpretada propiamente como indicadores de seguimiento. La obligación es clara al señalar que los indicadores a implementar deben corresponder con Aparición de nuevos individuos, Estado fenológico, Estado fitosanitario y mortalidad por especie. En este

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

sentido se considera que el consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

En este sentido, el consorcio dentro de los siguientes informes de seguimiento y monitoreo, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, los indicadores de seguimiento adecuados, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.

- En relación al **literal d, numeral 1, del artículo 7**, este Ministerio considera que la información relacionada en las medidas de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, no es suficiente para dar cumplimiento a esta obligación teniendo en cuenta que se en cuenta que está ligada al literal c, evaluado anteriormente. En este sentido, para las dos obligaciones no se presenta un plan de monitoreo y seguimiento con indicadores claros para dar una trazabilidad a la actividad; por lo que, se considera que **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

En este sentido, el consorcio dentro de los siguientes informes de seguimiento y monitoreo deberá presentar en un aparte del documento específico para la presente obligación, mencionando los indicadores correspondientes a indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie, articulándolas con las estrategias y mecanismos para alcanzar la supervivencia de al menos el 85% de los individuos rescatados.

- En relación al **literal e, numeral 1, del artículo 7**, la información cartográfica remitida se considera adecuada en cuanto que se remitió el mapa en formato de impresión carta, y la cartografía digital en formato shapefile de manera que se logró entender la ubicación exacta del predio de interés. Teniendo en cuenta lo anotado este Ministerio considera que **SE DA CUMPLIMIENTO** a la información requerida.
- En relación al **literal a, numeral 2, del artículo 7**, el consorcio presenta la argumentación para el área escogida con el fin de adelantar la medida de manejo de rehabilitación vegetal por la afectación de ENV. Se indica que corresponde a 1,5 hectáreas en extensión, ubicado al margen derecho de un afluente hídrico, y se establece con el fin de aumentar la cobertura vegetal para la regulación hídrica. En este sentido el consorcio presenta la argumentación requerida, por lo cual se considera que el consorcio **DIO CUMPLIMIENTO** con la obligación establecida.
- En relación al **literal b, numeral 2, del artículo 7**, el consorcio indica el objetivo el cual consiste en el aumento de la cobertura vegetal, con el fin de reestablecer el paisaje y a grandes rasgos mejorar las condiciones hídricas de la zona. No obstante, lo propuesta, es de aclarar que estos procesos deben apuntar a la creación de hábitat y sustratos para las especies no vasculares como objetos inherentes el planteado

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Respecto a la diversidad y estado de evolución de la zona se indica la presencia de pastos y helechos marraneras, por lo que se puede inferir que el estado de evolución es mínimo, correspondiendo a zonas altamente intervenidas. Finalmente respecto al ecosistema de referencia, la sociedad no presenta información al respecto.

En este sentido la información se considera incompleta ya que no incluye un análisis de un ecosistema de referencia, por lo que se considera que el consorcio **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** con la obligación establecida.

Conforme lo anotado, la sociedad deberá presentar la caracterización del ecosistema de referencia, el cual servirá de base para emular el estado de rehabilitación al cual se desea llegar en el área escogida. Teniendo en cuenta que la zona de interés se encuentra rodeado de coberturas de bosque nativo, este Ministerio considera que esta es la mejor opción para identificar y caracterizar el ecosistema de referencia. Dicha información deberá ser presentada en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo con el fin de dar cabal cumplimiento a la medida.

- En relación al **literal c, numeral 2, del artículo 7**, el consorcio presenta la información correspondiente a la caracterización del área indicando la presencia de las especies pasto yaguará (*Hyparrhenia rufa*) de la familia Poaceae, y helecho marranero (*Pteridium aquilinum*) de la familia Dennstaedtiaceae; área que se encuentra rodeada de bosque. En este sentido se considera que el consorcio presenta la información requerida y **DA CUMPLIMIENTO** a la obligación establecida.
- En relación al **literal d, numeral 2, del artículo 7**, el consorcio presenta el diseño de siembra y distancia de plantación de las especies que se pretenden implementar en la medida. No obstante no indica el estado de evolución al cual se pretende llegar con dicho proceso. Es de recalcar que dicho estado de evolución se determina a partir de la caracterización del ecosistema de referencia, obligación establecida en el **literal b, numeral 2, del artículo 7**.

En este sentido la información se considera incompleta ya que no incluye el estado de evolución al que se pretende llegar con la medida, por lo que se considera que **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** a la obligación establecida.

Teniendo en cuenta lo anterior el consorcio deberá remitir el estado de evolución al que se pretende llegar con la medida, junto con el análisis por el cual el sistema de siembra propuesto es el más idóneo.

- En relación al **literal e, numeral 2, del artículo 7**, el consorcio presenta la tabla de las especies a implementar en la medida incluyendo familia, nombre científico y común, familia y número de individuos a implementar. En este sentido se considera que el consorcio presenta la información requerida y **DA CUMPLIMIENTO** a la obligación establecida.
- En relación al **literal f, numeral 2, del artículo 7**, el consorcio presenta la información relacionada a las fuentes o procedencia de las especies a sembrar en

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

	el área, por lo que se considera que el consorcio DA CUMPLIMIENTO a la obligación establecida. • En relación al literal g, numeral 2, del artículo 7, el consorcio presenta la tabla de las especies a implementar y el número de individuos que serán plantados por especie, los cuales se consideran adecuados dentro de potenciales procesos de restauración de ecosistemas. En este sentido se considera que el consorcio presenta la información requerida y DA CUMPLIMIENTO a la obligación establecida. • En relación al literal h, numeral 2, del artículo 7, el consorcio presenta tres (3) indicadores de seguimiento dasométricos correspondiente con Área Basal por Individuo (ABi), Volumen Total por Individuo (VTi), y Volumen del Fuste por Individuo (VFi). En este sentido se considera que el consorcio presenta la información requerida y DA CUMPLIMIENTO a la obligación establecida. • En relación al literal i, numeral 2, del artículo 7, el consorcio indica que las medidas de mantenimiento corresponderán con rocería, plateo, control fitosanitario, aplicación de fertilizantes orgánicos y replante de árboles muertos, un encerramiento del área Plantada con postes vivos y cuatro hilos de alambre de púas calibre 12. Respecto al monitoreo y seguimiento si bien se indica “Para esto se establecerán cinco (5) parcelas de 100 m2, en donde se tendrán en cuenta variables de crecimiento en diámetro, altura y estado fitosanitario, además de indicadores de seguimiento dasométrico” en general no se describen las actividades de manera completa, ni las estrategias para alcanzar la sobrevivencia del 80% de manera específica. Teniendo en cuenta lo anotado la información se considera incompleta, por lo que NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD a la obligación establecida. En este sentido, el consorcio dentro de los siguientes informes de seguimiento y monitoreo, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, un análisis de las actividades y estrategias para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 80% de los individuos.
--	--

ESTADO DE CUMPLIMIENTO	- Respecto al literal a, numeral 1, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal b, numeral 1, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal c, numeral 1, del artículo 7: No Cumple. - Respecto al literal d, numeral 1, del artículo 7: No Cumple. - Respecto al literal e, numeral 1, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal a, numeral 2, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal b, numeral 2, del artículo 7: No Cumple en su totalidad. - Respecto al literal c, numeral 2, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal d, numeral 2, del artículo 7: No Cumple en su totalidad. - Respecto al literal e, numeral 2, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal f, numeral 2, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal g, numeral 2, del artículo 7: Cumple. - Respecto al literal h, numeral 2, del artículo 7: Cumple.
-------------------------------	---

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

- Respecto al literal i, numeral 2, del artículo 7: No Cumple en su totalidad.

Artículo 8.- EL CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las mismas, que se desarrollaran en el proyecto "Mejoramiento, gestión social, predial y ambiental del circuito turístico del sur del departamento del Huila, sector Obando- cruce a Isnos, Isnos - Bordonos"

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

Al respecto la sociedad presento el radicado N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, donde se indica que "(...) luego de haber presentado la propuesta a la Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM, sobre los sitios seleccionados para la reubicación de epífitas vasculares, y la zona de rehabilitación y compensación ambiental, se obtuvo respuesta de esta entidad mediante radicado N°. 201734000107852 informando sobre la aprobación de los sitios seleccionados". Con base en lo anterior, el consorcio informa por medio del precitado oficio que "(...) da inicio a las actividades relacionadas con las especies objeto parcial de veda a partir del 26 de junio de 2017".

**OBSERVACIONES
TÉCNICAS**

Una vez se revisó el radicado N°. 201734000107852, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM indica que, una vez evaluada la propuesta de las áreas, la Corporación "(...) permite avalar la propuesta presentada por el Consorcio... al considerar que los sitios y/o predios seleccionados se encuentran en áreas de importancia ambiental, y son áreas óptimas para el desarrollo de las actividades...". En este sentido, y una vez revisada la información remitida, se considera que el consorcio **DA CUMPLIMIENTO** a la obligación establecida en el Artículo 8° de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

**ESTADO DE
CUMPLIMIENTO**

- Respecto artículo 8: Cumple.

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

OBLIGACIONES

Artículo 9. – EL CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, en el entendido que, el primer informe deberá ser presentado tres (3) meses después de iniciadas las medidas de manejo relacionadas con el levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto, y los demás, de forma semestral; dichos informes deberán consolidar la información relevante de los anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. El primer informe deberá contener como mínimo la siguiente información:
 - a. Relación de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) encontradas durante el desarrollo del proyecto.
 - b. Presentar los certificados de determinación taxonómica de las especies o los soportes de los profesionales que realizaron la determinación taxonómica de los grupos en veda nacional, para aquellas que no fueron determinadas hasta el nivel de especie y las nueva encontradas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
 - c. Reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies en veda a trasladar.
 - d. Reporte de los avances de las actividades del proceso de rehabilitación, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas, las especies utilizadas y el número de individuos plantados.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

2. Los siguientes informes de seguimiento y monitoreo deberán contener como mínimo la siguiente información:
- a. Relación de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) encontradas durante el desarrollo del proyecto, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
 - b. Reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies de las especies en veda.
 - c. Reporte de los avances de las actividades del proceso de rehabilitación, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas, las especies utilizadas y el número de individuos plantados.
 - d. Registro de los indicadores de seguimiento tanto para las especies trasladadas como para el proceso de rehabilitación ecológica.
 - e. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores tanto para las especies trasladadas como para el proceso de rehabilitación.
 - f. En caso de mortalidad tanto para las especies trasladadas como para las especies del proceso de rehabilitación, se deberá indicar el porcentaje por especie, documentar las posibles causas y las acciones correctivas y/o de manejo tomadas para garantizar la menor pérdida de individuos posible.
 - g. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
 - h. Presentar las evidencias de las comunicaciones y gestiones para asegurar la participación de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM en la selección de la(s) área(s) de traslado y de rehabilitación.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

A continuación, se presenta la información radicada mediante N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 1, artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Este primer informe se presenta tres (3) meses posteriores a la manifestación de inicio de actividades de la intervención de especies anotado en el oficio radicado N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017 presentado ante este Ministerio.

- En relación al literal a, numeral 1, del artículo 9, el consorcio indica que “El proceso de rescate de epífitas vasculares se viene realizando desde el 26 de junio del 2017, realizando un recorrido por los dos tramos de la obra (...)”. “Durante el proceso... se han reubicado del epifitario un total de 780 individuos entre orquídeas y bromelias”.

Tabla 7. Individuos reubicados de EV.

Grupo	Familia	Especie	# Indv Inicial	# Indv reub
Bromelias	Bromeliaceae	Guzmania monostachia	243	71
		Racinaea cf penlandii	2	2
		Racinaea sp1	15	15
		Racinaea spiculosa	4	11
		Tillandsia complanata	73	73
		Tillandsia buseri	151	21
		Tillandsia compacta	1	1
		Tillandsia schultzei	1	1
		Vriesea tequendamae	18	22
		Catopsis sessiliflora	-	16
		Racinaea tenuispica	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Orquídeas	Orchidaceae	<i>Tillandsia fendleri</i>	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)
		<i>Tillandsia usneoides</i>	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)
		<i>Acianthera casapensis</i>	13	13
		<i>Comparettia falcata</i>	51	51
		<i>Epidendrum blepharistes</i>	11	11
		<i>Epidendrum cf difforme</i>	14	21
		<i>Epidendrum ruizianum</i>	55	10
		<i>Epidendrum sp1</i>	9	9
		<i>Prosthechea grammatoglossa</i>	21	26
		<i>Rodriguezia granadensis</i>	11	39
		<i>Sobralia virginalis</i>	3300	330 (10%)
		<i>Sobralia mutisii</i>	71	37
		<i>Elleanthus aurantiacus</i>	3	0
		<i>Acianthera polystachya</i>		

Fuente: Oficio N° E1-2017-030405

- En relación al **literal b, numeral 1, del artículo 9**, el consorcio remite dentro del documento soporte, el escáner del certificado de identificación denominado (Anexo 3. Certificado emitido por el herbario de la Universidad de Antioquia (Junio de 2016)) con numero consecutivo 21401205-059, donde se incluyen dos especies que se reportan dentro del seguimiento, y que no fueron objeto de levantamiento de veda, especies denominadas como *Catopsis sessiliflora* con 16 individuos reubicados, y *Acianthera casapensis*.
- Respecto del **literal c, numeral 1, artículo 9**, el consorcio indica como reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación:

“El proceso de rescate de epifitas vasculares se viene realizando desde el 26 de junio del 2017, realizando un recorrido por los dos tramos de la obra (...)”. En este sentido, los tramos reportados de intervención sobre los cuales se adelantó la medida corresponden con:

Tabla 8. Sectores de intervención

Tramo vial	Longitud (km)
Obando – San José de Isnos	15,100
San José de Isnos - Bordones	6,100

Fuente: Oficio N° E1-2017-030405

- Respecto del **literal d, numeral 1, artículo 9**, el consorcio indica se adelantó la Limpieza del predio con fecha de inicio del 17 de julio de 2017; el Plateo y ahoyado del terreno; la Corrección de suelos; El Encerramiento del Predio; La siembra del material vegetal; y Mantenimiento.

En relación a la Siembra del material vegetal el consorcio indica que “Se sembraron un total de 1437 individuos forestales, distribuidos en nueve

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

especies... tomando como fecha de inicio el 21 de agosto del 2017 y terminado el proceso el 8 de septiembre (...).

Tabla 9. Siembra material vegetal

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	# de individuos	Altura promedio cm
Fagaceae	Quercus humboldtii	Roble	352	25
Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro rosado	100	25
Oleaceae	Fraxinus uhdei	Urapan	155	25
Boraginaceae	Cordia alliodora	Nogal	150	25
Podocarpaceae	Retrophyllum rospigliosii	Chaquiro	124	15
Acanthaceae	Trichanthera gigantea	Nacedero	80	30
Fabaceae	Erythrina edulis	Cedro negro	31	30
Lauraceae	Nectandra acutifolia	Laurel jigua	50	20
TOTAL			1042	

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	# de individuos	Altura promedio cm
Fagaceae	Quercus humboldtii	Roble	15	25
Podocarpaceae	Retrophyllum rospigliosii	Chaquiro	10	15
Cyatheaceae	Cyathea conjugata	Sarro	370	20
TOTAL			395	

Fuente: Oficio N° E1-2017-030405

A continuación, se presenta la información radicada mediante E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 2, artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Este segundo informe se presenta un semestre posterior a la presentación del primer informe de actividades radicado con N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017.

- Respecto del literal a, numeral 2, artículo 9, el consorcio indica al igual que en el primer informe que “El proceso de rescate de epifitas vasculares se viene realizando desde el 26 de junio del 2017, realizando un recorrido por los dos tramos de la obra...Durante el proceso... se han reubicado del epifitario un total de 780 individuos entre orquídeas y bromelias”.

Tabla 10. Individuos reubicados de EV.

Grupo	Familia	Especie	# Indv Inicial	# Indv reub
Bromelias	Bromeliaceae	Guzmania monostachia	243	71
		Racinaea cf penlandii	2	2
		Racinaea sp1	15	15
		Racinaea spiculosa	4	11
		Tillandsia complanata	73	73
		Tillandsia buseri	151	21
		Tillandsia compacta	1	1
		Tillandsia schultzei	1	1
		Vriesea tequendamae	18	22
		Catopsis sessiliflora	-	16
		Racinaea tenuispica	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)
		Tillandsia fendleri	b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

			b. 1. Art4. (no rescatar)	b. 1. Art4. (no rescatar)
		<i>Tillandsia usneoides</i>		
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Acianthera casapensis</i>	13	13
		<i>Comparettia falcata</i>	51	51
		<i>Epidendrum blepharistes</i>	11	11
		<i>Epidendrum cf difforme</i>	14	21
		<i>Epidendrum ruizianum</i>	55	10
		<i>Epidendrum sp1</i>	9	9
		<i>Prosthechea grammatoglossa</i>	21	26
		<i>Rodriguezia granadensis</i>	11	39
		<i>Sobralia virginalis</i>	3300	330 (10%)
		<i>Sobralia mutisii</i>	71	37
		<i>Elleanthus aurantiacus</i>	3	0
		<i>Acianthera polystachya</i>	No reporta	No reporta

Fuente: Oficio N° E1-2017-030405

- Respecto del **literal b, numeral 2, artículo 9**, el consorcio al igual que en el primer informe indica como reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación:

"El proceso de rescate de epifitas vasculares se viene realizando desde el 26 de junio del 2017, realizando un recorrido por los dos tramos de la obra (...). En este sentido, los tramos reportados de intervención sobre los cuales se adelantó la medida corresponden con Obando – San José de Isnos en 15,100 km, y San José de Isnos – Bordonos en 6,100 km.

- Respecto del **literal c, numeral 2, artículo 9**, el consorcio indica se adelantó actividades de mantenimiento como Control de maleza, Hidratación de material vegetal, y fertilización. Estas labores de mantenimiento son explicadas en la documentación adjunta.

En relación a la Siembra del material vegetal el consorcio indica que "Se sembraron un total de 1437 individuos forestales, distribuidos en nueve especies... tomando como fecha de inicio el 21 de agosto del 2017 y terminado el proceso el 8 de septiembre (...)."

- Respecto del **literal d, numeral 2, artículo 9**, es de recalcar que los indicadores deben corresponder con la propuesta técnica relacionada en el literal c, numeral 1, del artículo 7 para indicadores de seguimiento a la propuesta de reubicación de EV:

"c. Incluir indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie."

Y al literal h y literal i, del numeral 2, del artículo 7 de la Resolución 2223 de 2016 respecto a la medida de rehabilitación:

"h. Incluir indicadores de seguimiento dasométricos para cada especie.

i. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de rehabilitación, que incluya la descripción de

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos."

Ahora bien la sociedad, para el segundo informe de monitoreo y seguimiento presenta los indicadores para la zona de rehabilitación.

"Se tuvo en cuenta como indicador de seguimiento, el crecimiento de los individuos de la plantación.... Se establecieron al azar 6 parcelas de 10 X 10 m, en donde se midió cada individuos dentro de la parcela".

Parcela numero 1: Cedro Negro

Individuo (N°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Altura (Cm)	70	60	55	60	35	38	70	40	27	28	40	72	61	52	67	74	80

Promedio: suma de todas las alturas dividido por el número de individuos muestreados en la parcela (18). Promedio = $1013/18 = 56,27$ cm.

Parcela numero 2: Chaquiro

Individuo (N°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Altura (Cm)	30	40	45	40	43	43	45	22	30	50	42	43

... Promedio = $413/12 = 39,41$ cm.

Parcela numero 3: Roble

Individuo (N°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Altura (Cm)	40	61	58	31	22	31	53	38	61	40	45	80	55	76

... Promedio = $688/14 = 49,14$ cm.

Parcela numero 4: Urapan

Individuo (N°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Altura (Cm)	50	40	52	120	51	49	60	50	85	40	50	54	75	53

... Promedio = $59,21$ cm.

Parcela numero 5: Sarro

... Promedio = $2000/38 = 52,63$ cm.

Parcela numero 6: Nogal

... Promedio = $1558/12 = 72,33$ cm."

Finalmente se indica no se ha presentado mortalidad de los individuos plantados. En relación a las áreas en las cuales se desarrolló las medidas de rescate y traslado no se presenta información.

- Respecto del **literal e, numeral 2, artículo 9**, como análisis de los indicadores se presenta:

"Teniendo en cuenta que a la fecha han pasado 7 meses desde que se realizó la siembra del material vegetal, no se ha presentado mortalidad debido a las buenas practicas... adelantando control de plagas... jornada de plateo y deshierbe... fertilización promedio de 1 vez cada 2 meses... hidratación a los

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

individuos cada 3 días... lo cual podemos ver reflejado en el crecimiento de los arboles como lo podemos ver en el promedio de altura... esto nos indica que se están realizando buenas y eficaces prácticas y que la variabilidad del clima es muy bien asimilada por las especies..."

No se presentan análisis sobre los indicadores para las especies EV.

- Respecto del **literal f, numeral 2, artículo 9**, para la medida de rehabilitación el consorcio indica que no se ha presentado mortalidad de las especies establecidas.

Respecto a la medida de Reubicación de las EV, no se presenta información al respecto.

- Respecto del **literal g, numeral 2, artículo 9**, el consorcio remite dentro de la misma documentación el registro fotográfico de la labores de mantenimiento de la zona de rehabilitación.

Respecto a mantenimientos, seguimientos y monitoreos de las especies vasculares, el consorcio no remite información al respecto.

- Respecto del **literal h, numeral 2, artículo 9**, el consorcio presenta dentro de los radicados N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, y N° E1-2018-011406 del 20 de abril de 2018, las comunicaciones y gestiones que aseguran la participación de la CAM dentro de la escogencia de las áreas.

El documento se presentó en los tres radicados, y se refiere al oficio remitido por la CAM donde "(...) se permite avalar la propuesta... al considerar que los sitios y/o predios seleccionados se encuentran en áreas de importancia ambiental y son óptimas para el desarrollo de las actividades (...)"

Así mismo se remite la Resolución No. 730 del 01 de marzo de 2018 por la cual la CAM registra como plantación forestal protectora, el área definida para la rehabilitación en la cual se sembraron los 1437 individuos forestales.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

- En relación al **literal a, numeral 1, del artículo 9**, el consorcio reporta la relación de traslado de 780 individuos, para lo cual presenta la tabla del número de individuos reportados inicialmente frente al número de individuos trasladados. No obstante, tal como se anotó previamente (OBSERVACIONES TÉCNICAS del literal a, numeral 1, del artículo 4), se entiende que el consorcio no ha adelantado los traslados sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención. Teniendo en cuenta lo anotado, ya que no se tiene claridad sobre los porcentajes reales de traslado, se considera que el consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

En este sentido, el consorcio deberá presentar en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo la información relacionada a los porcentajes reales de rescate, traslado y reubicación del proyecto, esto sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención, haciendo la claridad que los individuos reportados en el primer y segundo informe corresponden con abundancias de los muestreos, y no sobre los totales presentes en las áreas de intervención del proyecto.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

- En relación al **literal b numeral 1, del artículo 9**, el consorcio remite el certificado de identificación de la Universidad de Antioquia para la fecha de Junio de 2016, en el cual se reportan las especies *Catopsis sessiliflora* con 16 individuos reubicados, y *Acianthera casapensis* con 13 individuos reubicados. En este sentido se considera que el consorcio **CUMPLE PARA EL PRIMER Y SEGUNDO INFORME DE SEGUIMIENTO** al requerimiento establecido.
- En relación al **literal c numeral 1, del artículo 9**, el consorcio indica dentro de la documentación, y de manera escrita, que se adelantó la intervención entre Obando – San José de Isnos en un tramo de 15,1 km, y San José de Isnos – Bordonos en 6,1 km. No obstante, esta información se considera limitada en tanto que no permite entender de manera clara que secciones han sido objeto de intervención. Teniendo en cuenta lo anotado, y en vista que no se presenta información detallada, se considera que el consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

En este sentido, el consorcio dentro de los siguientes informes de seguimiento y monitoreo, deberá presentar de manera gráfica y clara, mapas y figuras donde se indique el proyecto sobre el cual se adelantó el levantamiento por la Resolución 2223 del 2016, y las secciones que han sido objeto de intervención, indicando además los abscisados en el mapa.

- En relación al **literal d, numeral 1, del artículo 9**, el consorcio indica que se adelantó la siembra de 1437 individuos, por lo cual se entiende se plantó el total del área propuesta; así mismo se indican las fechas de plantación; las especies y el número de individuos establecidos. Finalmente se ha anotado las actividades de mantenimiento y seguimiento realizadas, por lo que se considera que **CUMPLE PARA EL PRIMER Y SEGUNDO INFORME DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO**.
- En relación al **literal a, numeral 2, artículo 9**, el consorcio presenta los mismos reportes relacionados al traslado de 780 individuos en tanto que no reporta nuevas secciones de intervención.

Ahora bien la sociedad presenta el reporte de dos nuevas especies denominadas *Catopsis sessiliflora*, y *Acianthera casapensis*, las cuales no fueron objeto de levantamiento en la Resolución 2223 de 2016. En este sentido, y conforme la obligación vigente, la sociedad tal como se referencio anteriormente remitió el certificado de determinación taxonómica remitido por el herbario de la Universidad de Antioquia.

No obstante, y tal como se nombró anteriormente (OBSERVACIONES TECNICAS del literal a, numeral 1, del artículo 4), se entiende que el consorcio no ha adelantado los traslados sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención. Teniendo en cuenta lo anotado, ya que no se tiene claridad sobre los porcentajes reales de traslado, se considera que el consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

En este sentido, el consorcio deberá presentar en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo la información relacionada a los porcentajes reales de rescate, traslado y reubicación del proyecto, esto sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención, haciendo la claridad que los individuos reportados en el primer y segundo informe corresponden con abundancias de los muestreos, y no sobre los totales presentes en las áreas de intervención del proyecto.

- En relación al **literal b, numeral 2, del artículo 9**, el consorcio ha reportado al igual que en el primer informe que los tramos de intervención se presentan entre Obando – San José de Isnos en un tramo de 15,1 km, y San José de Isnos – Bordonos en 6,1 km, por lo que al igual que las consideraciones ya descritas previamente se considera que esta información se es limitada en tanto que no permite entender de manera clara que secciones han sido objeto de intervención, por lo cual en los siguientes informes se deberá presentar de manera gráfica y clara, mapas y figuras donde se indique el proyecto sobre el cual se adelantó el levantamiento por la Resolución 2223 del 2016, y las secciones que han sido objeto de intervención, indicando además los abscisados en el mapa. Teniendo en cuenta lo anotado, y en vista que no se presenta información detallada, se considera que el consorcio **NO DA CUMPLIMIENTO** a las obligaciones establecidas.

En este sentido, el consorcio dentro de los siguientes informes de seguimiento y monitoreo, deberá presentar de manera gráfica y clara, mapas y figuras donde se indique el proyecto sobre el cual se adelantó el levantamiento por la Resolución 2223 del 2016, y las secciones que han sido objeto de intervención, indicando además los abscisados en el mapa.

- En relación al **literal c numeral 2, del artículo 9**, el consorcio presenta la misma información previamente presentada en el primer informe, donde se indica que se adelantó la siembra de 1437 individuos, correspondiente al total del área propuesta; así mismo se indican las fechas de plantación; las especies y el número de individuos establecidos. Finalmente se ha anotado las actividades de mantenimiento y seguimiento realizadas, por lo que se considera que **SE DA CUMPLIMIENTO** al literal c.
- En relación al **literal d, numeral 2, del artículo 9**, el consorcio presenta únicamente un indicador correspondiente al crecimiento de los individuos de la plantación, presentando como resultado el promedio de crecimiento en los 7 meses de transcurrida la siembra de las especies. Respecto a la mortalidad se indica que la tasa de sobrevivencia es total.

Ahora bien no se presenta ningún indicador de seguimiento a las especies trasladadas, por lo que se considera que la sociedad no está dando alcance a las obligaciones establecidas.

Teniendo en cuenta lo anotado, se considera que el consorcio **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** con las obligaciones establecidas.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

Se debe tener en cuenta que la sociedad presentó información en la información radicada mediante N° E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017 en el documento denominado "INFORME INICIAL ISNOS" los indicadores dasométricos denominados Área Basal por Individuo (ABi), Volumen Total por Individuo (VTi), y Volumen del Fuste por Individuo (VFi), los cuales en el presente informe no fueron implementados. En este sentido en los siguientes informes deberán implementarse dichos indicadores, incluyendo las medidas de altura, incremento de diámetro del tallo, aparición de ramas, entre otros aspectos que podrían verse mas reflejados en plántulas de poca edad, para dar cabal cumplimiento a la medida.

- En relación al **literal e, numeral 2, del artículo 9**, el consorcio presenta únicamente los análisis para los indicadores de la medida de rehabilitación. Teniendo en cuenta que no presentó los indicadores referentes al traslado y reubicación de las epifitas vasculares, el consorcio no presenta análisis alguno al respecto. Teniendo en cuenta lo anotado, se considera que la sociedad **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** a las obligaciones establecidas.

En este sentido, el consorcio dentro de los siguientes informes de seguimiento y monitoreo, deberá presentar los resultados y análisis de los indicadores de los procesos relacionados a la implementación de las medidas de traslado y reubicación de las epifitas vasculares.

- En relación al **literal f, numeral 2, del artículo 9**, el consorcio previamente indico que la mortalidad en las áreas donde se desarrolló la medida de rehabilitación fue nula. Ahora bien no presenta información respecto a la medida de reubicación de las epifitas vasculares.

En este sentido se considera que la información se presenta de manera incompleta, por lo que el consorcio **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** a las obligaciones establecidas.

Para dar cumplimiento a la obligación, se deberá presentar la información correspondiente a los indicadores de seguimiento y monitoreo de las especies reubicadas, indicando la mortalidad registrada.

- En relación al **literal g, numeral 2, del artículo 9**, el consorcio presenta un registro fotográfico de las acciones de rehabilitación. No obstante no se presenta información al respecto de la medida de Reubicación de las Epifitas Vasculares. En este sentido se considera que la información no está atendiendo de manera completa a las obligaciones establecidas, por lo que se considera que el consorcio **NO CUMPLE EN SU TOTALIDAD** a las obligaciones establecidas.

Para dar cumplimiento a la obligación, se deberá presentar el registro fotográfico y soportes de la ejecución de las medidas de manejo correspondientes a la Reubicación de las epifitas vasculares.

- En relación al **literal h, numeral 2, del artículo 9**, el consorcio presenta las evidencias donde se asegura la participación de la CAM en la selección de las áreas de rehabilitación. En este sentido se considera que el

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016

	consorcio DA CUMPLIMIENTO a las obligaciones establecidas.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	- Respecto al literal a, numeral 1, del artículo 9: No Cumple. - Respecto al literal b, numeral 1, del artículo 9: Cumple para el primer y segundo informe de seguimiento. - Respecto al literal c, numeral 1, del artículo 9: No Cumple. - Respecto al literal d, numeral 1, del artículo 9: Cumple para el primer y segundo informe de seguimiento. - Respecto al literal a, numeral 2, del artículo 9: Cumple para el primer y segundo informe de seguimiento. - Respecto al literal b, numeral 2, del artículo 9: No Cumple. - Respecto al literal c, numeral 2, del artículo 9: Cumple para el primer y segundo informe de seguimiento. - Respecto al literal d, numeral 2, del artículo 9: No Cumple en su totalidad. - Respecto al literal e, numeral 2, del artículo 9: No Cumple en su totalidad. - Respecto al literal f, numeral 2, del artículo 9: No Cumple en su totalidad. - Respecto al literal g, numeral 2, del artículo 9: No Cumple en su totalidad. - Respecto al literal h, numeral 2, del artículo 9: Cumple para el primer y segundo informe de seguimiento.

3. CONCEPTO

De acuerdo a la información suministrada por la Consorcio El Huila Sur, correspondiente a la selección de las **Áreas para el traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el área destinada para el proceso de rehabilitación, el Informe de inicio de actividades, y el Primer y Segundo informe de seguimiento y monitoreo**, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, y de acuerdo a los aspectos técnicos relacionados en el presente concepto de seguimiento, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, considera:

- 3.1. Que el Consorcio El Huila Sur, dio cumplimiento a los numerales 2, y 6 del artículo 4; numerales 1, 2, 4, 5, y 10 del artículo 5; numeral 1 del artículo 6; literales a, b, y e del numeral 1 del artículo 7; literales a, c, e, f, g, y h del numeral 2 del artículo 7; y al artículo 8, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.
- 3.2. Que el Consorcio El Huila Sur, cumple para el primer y segundo informe con los literales b, y d, del numeral 1 del artículo 9; y los literales c, y h, del numeral 2 del artículo 9.
- 3.3. El Consorcio El Huila Sur, NO cumple con los numerales 1, 3, 4, y 5 del artículo 4; el numeral 2, del artículo 6; y el literal c, y d del numeral 1, del artículo 7; los literales a, y c del numeral 1, y literales a, y b del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.
- 3.4. El Consorcio El Huila Sur, NO cumple en su totalidad con los numerales 3, y 7 del Artículo 5; el numeral 3 del artículo 6; literales b, d, y i del numeral 2 del artículo 7; y los literales d, e, f, y g del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.
- 3.5. El Consorcio El Huila Sur, para dar cumplimiento con los numerales 1, 3, 4, y 5 del artículo 4; el numeral 2, del artículo 6; y el literal c, y d del numeral 1, del artículo 7; los literales c, y b del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo:

- 3.5.1.** *El consorcio para dar cumplimiento al numeral 1 del artículo 4 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información clara relacionada a los porcentajes reales de rescate, traslado y reubicación del proyecto, esto sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención, haciendo la claridad que los individuos reportados en el primer y segundo informe corresponden con abundancias de los muestreos, y no sobre los totales presentes en las áreas de intervención del proyecto.*
- 3.5.2.** *El consorcio para dar cumplimiento del numeral 3 del artículo 4 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, un análisis en el cual se comparen las especies en las áreas definidas para la reubicación de las epifitas vasculares, con las reportadas como forófitos en las áreas de intervención, de manera que se argumente como idónea el área definida.*
- 3.5.3.** *El consorcio para dar cumplimiento del numeral 4 del artículo 4 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información relacionada al estado de carga de los hospederos donde se considere la presencia y abundancia de epifitas previas a la ejecución de las actividades de reubicación.*
- 3.5.4.** *El consorcio para dar cumplimiento del numeral 5 del artículo 4 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los soportes donde se evidencie la marcación de los forófitos en los cuales se ha adelantado la reubicación de los especímenes.*
- 3.5.5.** *El consorcio para dar cumplimiento del numeral 2 del artículo 6 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información correspondiente al estado de traslado y reubicación de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura que han sido intervenidas a la fecha.*
- 3.5.6.** *El consorcio para dar cumplimiento literal c, numeral 1, del artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los indicadores de seguimiento correspondientes a la aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.*
- 3.5.7.** *El consorcio para dar cumplimiento literal d, numeral 1, del artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los indicadores de seguimiento correspondientes a la aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie, articulándolas con las estrategias y mecanismos para alcanzar la supervivencia de al menos el 85% de los individuos rescatados.*
- 3.5.8.** *El consorcio para dar cumplimiento literal a del numeral 1, y literal a del numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información clara relacionada a los porcentajes reales de rescate, traslado y reubicación del proyecto, esto sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención, haciendo la claridad que los individuos reportados en el primer y segundo informe corresponden con abundancias*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

de los muestreos, y no sobre los totales presentes en las áreas de intervención del proyecto.

3.5.9. El consorcio para dar cumplimiento literal c del numeral 1, y el literal b del numeral 2, del artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, de manera gráfica y clara, mapas y figuras donde se indique el proyecto sobre el cual se adelantó el levantamiento por la Resolución 2223 del 2016, y las secciones que han sido objeto de intervención, indicando además los abscisados en el mapa.

3.6. El Consorcio El Huila Sur, para dar total cumplimiento con los numerales 3, y 7 del Artículo 5; el numeral 3 del artículo 6; literales b, d, y i del numeral 2 del artículo 7, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo:

3.6.1. El consorcio para dar total cumplimiento numeral 3, del Artículo 5 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, un breve y claro análisis donde se indique la afinidad de los lineamientos presentados en los documentos radicados, con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración.

3.6.2. El consorcio para dar total cumplimiento numeral 7, del Artículo 5 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la caracterización del ecosistema de referencia, el cual servirá de base para emular el estado de rehabilitación al cual se desea llegar en el área escogida. Teniendo en cuenta que la zona de interés se encuentra rodeado de coberturas de bosque nativo, este Ministerio considera que este es la mejor opción para identificar y caracterizar el ecosistema de referencia. Así mismo deberá presentar una breve argumentación del diseño de siembra escogido respecto al área definida para la ejecución de la mitad de rehabilitación.

3.6.3. El consorcio para dar total cumplimiento numeral 3, del Artículo 6 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información correspondiente al estado de traslado y reubicación de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura que han sido intervenidas, y su ubicación en las áreas integradas a la rehabilitación.

3.6.4. El consorcio para dar total cumplimiento del literal b, numeral 2, del Artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la caracterización del ecosistema de referencia, el cual servirá de base para emular el estado de rehabilitación al cual se desea llegar en el área escogida. Teniendo en cuenta que la zona de interés se encuentra rodeado de coberturas de bosque nativo, este Ministerio considera que este es la mejor opción para identificar y caracterizar el ecosistema de referencia.

3.6.5. El consorcio para dar total cumplimiento del literal d, numeral 2, del Artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la caracterización del ecosistema de referencia, y el estado de evolución al que se pretende llegar con la medida, junto con el análisis por el cual el sistema de siembra propuesto es el más idóneo.

3.6.6. El consorcio para dar total cumplimiento del literal i, numeral 2, del Artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

semestral de seguimiento y monitoreo, un análisis de las actividades y estrategias para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 80% de los individuos.

- 3.7.** *El Consorcio El Huila Sur, para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales con los literales d, e, f, y g del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo:*
- 3.7.1.** *El consorcio para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal d, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los resultados de la implementación de los indicadores dasométricos denominados Área Basal por Individuo (ABi), Volumen Total por Individuo (VTi), y Volumen del Fuste por Individuo (VFi), incluyendo así mismo las medidas de altura de cada individuo, incremento de diámetro del tallo, aparición de ramas, entre otros aspectos que podrían verse más reflejados en plántulas de poca edad,*
- 3.7.2.** *El consorcio para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal e, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los resultados y análisis de los indicadores de los procesos relacionados a la implementación de las medidas de traslado y reubicación de las epifitas vasculares.*
- 3.7.3.** *El consorcio para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal f, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información correspondiente a los indicadores de seguimiento y monitoreo de las especies reubicadas, indicando la mortalidad registrada.*
- 3.7.4.** *El consorcio para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal g, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, el registro fotográfico y soportes de la ejecución de las medidas de manejo correspondientes a la Reubicación de las epifitas vasculares".*

Consideraciones Jurídicas

Que los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, señalan que, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que el artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que, se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Que la mencionada norma, de igual manera en su artículo 240, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: "c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados".

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda, mediante Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de para las especies Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serían afectadas por la remoción de la cobertura vegetal en virtud del desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión social, predial y ambiental del circuito turístico del sur del departamento del Huila sector Obando - cruce a Isnos, Isnos – Bordones"*, ubicado en jurisdicción de los municipios San Agustín y San José de Isnos en el departamento del Huila a cargo del CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9.

Que teniendo en cuenta la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, mediante radicados E1-2017-004069 del 23 de febrero de 2017, oficio con radicado N° E1-2017-021373 del 17 de agosto de 2017, y oficio con radicado N° E1-2017-030405 del 7 de noviembre de 2017, presentó la selección de las áreas para el traslado y reubicación de epifitas vasculares, y el área destinada para el proceso de rehabilitación, el Informe de inicio de actividades; y primer y segundo informe de seguimiento y monitoreo, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la mencionada Resolución, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0242 del 13 de septiembre de 2018, en el cual, se estableció lo siguiente:

- a. Frente al artículo 3, los numerales 2 y 6 del artículo 4, los numerales 1, 2,4,5, y 10 del artículo 5; el numeral 1 del artículo 6 los literales a. b. y e. del numeral 1 del artículo 7, los literales a. c. ,e. ,f. ,g. y h. del numeral 2 del artículo 7, los literales b. y d. del numeral 1 del artículo 9; los literales a. c. y h. del numeral 2 del artículo 9 de la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, cumplió con las obligaciones allí estipuladas.
- b. En relación con los numerales 3 y 7 del artículo 5, el numeral 3 del artículo 6, los literales b. d. i. del numeral 2 del artículo 7, los literales d. e. f. y g. del numeral 2 del artículo 9 de la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, no demostró el cumplimiento de la totalidad con las obligaciones allí estipuladas.
- c. En relación con los numerales 1,3,4, y 5 del artículo 4, el numeral 2 del artículo 6, los literales c. y d. del numeral 1 del artículo 7, los literales a. y c. del numeral 1 del artículo 9, y el literal b. del numeral 2 del artículo 9 de la No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, el CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, demostró el cumplimiento de las obligaciones allí estipuladas.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá al CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, con el fin de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones establecidas en la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, las cuales se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Que mediante Resolución No. 0624 del 17 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible", se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de "Levantar total o parcialmente las vedas".

Que mediante la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, se encargó a la funcionaria **NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, dio cumplimiento a los numerales 2, y 6 del artículo 4; numerales 1, 2, 4, 5, y 10 del artículo 5; numeral 1 del artículo 6; literales a, b, y e del numeral 1 del artículo 7; literales a, c, e, f, g, y h del numeral 2 del artículo 7; y al artículo 8, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Artículo 2. – El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, cumple para el primer y segundo informe con los literales b, y d, del numeral 1 del artículo 9; y los literales c, y h, del numeral 2 del artículo 9.

Artículo 3. - El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, no demostró el cumplimiento de los numerales 1, 3, 4, y 5 del artículo 4; el numeral 2, del artículo 6; y el literal c, y d del numeral 1, del artículo 7; los literales a, y c del numeral 1, y literales a, y b del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Artículo 4. - El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, no demostró el cumplimiento es su totalidad de los numerales 3, y 7 del artículo 5; el numeral 3 del artículo 6; literales b, d, y i del numeral 2 del artículo 7; y los literales d, e, f, y g del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016.

Artículo 5. - El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, para dar cumplimiento con los numerales 1, 3, 4, y 5 del artículo 4; el numeral 2, del artículo 6; y el literal c, y d del numeral 1, del artículo 7; los literales c, y b del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo:

1. Presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información clara relacionada a los porcentajes reales de rescate, traslado y reubicación del proyecto, esto sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención, haciendo la claridad que los individuos reportados en el primer y segundo informe corresponden con abundancias de los muestreos, y no sobre los totales presentes en las áreas de intervención del proyecto.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

2. Presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, un análisis en el cual se comparen las especies en las áreas definidas para la reubicación de las epifitas vasculares, con las reportadas como forófitos en las áreas de intervención, de manera que se argumente como idónea el área definida.
3. Para dar cumplimiento del numeral 4 del artículo 4 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información relacionada al estado de carga de los hospederos donde se considere la presencia y abundancia de epifitas previas a la ejecución de las actividades de reubicación.
4. Para dar cumplimiento del numeral 5 del artículo 4 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los soportes donde se evidencie la marcación de los forófitos en los cuales se ha adelantado la reubicación de los especímenes.
5. Para dar cumplimiento del numeral 2 del artículo 6 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información correspondiente al estado de traslado y reubicación de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura que han sido intervenidas a la fecha.
6. para dar cumplimiento literal c, numeral 1, del artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los indicadores de seguimiento correspondientes a la aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.
7. Para dar cumplimiento literal d, numeral 1, del artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los indicadores de seguimiento correspondientes a la aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie, articulándolas con las estrategias y mecanismos para alcanzar la supervivencia de al menos el 85% de los individuos rescatados.
8. Para dar cumplimiento literal a del numeral 1, y literal a del numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información clara relacionada a los porcentajes reales de rescate, traslado y reubicación del proyecto, esto sobre el total de individuos presentes en las áreas de intervención, haciendo la claridad que los individuos reportados en el primer y segundo informe corresponden con abundancias de los muestreos, y no sobre los totales presentes en las áreas de intervención del proyecto.
9. Para dar cumplimiento literal c del numeral 1, y el literal b del numeral 2, del artículo 9 de la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, de manera gráfica y clara, mapas y figuras donde se indique el proyecto sobre el cual se adelantó el

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

levantamiento por la Resolución No. 2223 del 2016, y las secciones que han sido objeto de intervención, indicando además los abscisados en el mapa.

Artículo 6. - El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, para dar cumplimiento 3, y 7 del artículo 5; el numeral 3 del artículo 6; literales b, d, y i del numeral 2 del artículo 7, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo:

1. Para dar total cumplimiento numeral 3, del Artículo 5 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, un breve y claro análisis donde se indique la afinidad de los lineamientos presentados en los documentos radicados, con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración.
2. Para dar total cumplimiento numeral 7, del Artículo 5 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la caracterización del ecosistema de referencia, el cual servirá de base para emular el estado de rehabilitación al cual se desea llegar en el área escogida. Teniendo en cuenta que la zona de interés se encuentra rodeado de coberturas de bosque nativo, este Ministerio considera que este es la mejor opción para identificar y caracterizar el ecosistema de referencia. Así mismo deberá presentar una breve argumentación del diseño de siembra escogido respecto al área definida para la ejecución de la mitad de rehabilitación.
3. Para dar total cumplimiento numeral 3, del Artículo 6 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información correspondiente al estado de traslado y reubicación de las especies *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea conjugata* menores a 1.5 metros de altura que han sido intervenidas, y su ubicación en las áreas integradas a la rehabilitación.
4. Para dar total cumplimiento del literal b, numeral 2, del Artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la caracterización del ecosistema de referencia, el cual servirá de base para emular el estado de rehabilitación al cual se desea llegar en el área escogida. Teniendo en cuenta que la zona de interés se encuentra rodeado de coberturas de bosque nativo, este Ministerio considera que este es la mejor opción para identificar y caracterizar el ecosistema de referencia.
5. Para dar total cumplimiento del literal d, numeral 2, del Artículo 7 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la caracterización del ecosistema de referencia, y el estado de evolución al que se pretende llegar con la medida, junto con el análisis por el cual el sistema de siembra propuesto es el más idóneo.
6. Para dar total cumplimiento del literal i, numeral 2, del Artículo 7 de la Resolución No.2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, un análisis de las actividades y estrategias para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 80% de los individuos.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Artículo 7. – El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales con los literales d, e, f, y g del numeral 2 del artículo 9, de la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo:

1. Para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal d, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los resultados de la implementación de los indicadores dasométricos denominados Área Basal por Individuo (ABi), Volumen Total por Individuo (VTi), y Volumen del Fuste por Individuo (VFi), incluyendo así mismo las medidas de altura de cada individuo, incremento de diámetro del tallo, aparición de ramas, entre otros aspectos que podrían verse más reflejados en plántulas de poca edad.
2. Para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal e, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, los resultados y análisis de los indicadores de los procesos relacionados a la implementación de las medidas de traslado y reubicación de las epifitas vasculares.
3. Para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal f, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, la información correspondiente a los indicadores de seguimiento y monitoreo de las especies reubicadas, indicando la mortalidad registrada.
4. Para dar cumplimiento dentro de los informes semestrales al literal g, numeral 2, del Artículo 9 de la Resolución 2223 del 30 de diciembre de 2016, deberá presentar en un aparte del documento especial para la presente obligación, dentro del siguiente informe semestral de seguimiento y monitoreo, el registro fotográfico y soportes de la ejecución de las medidas de manejo correspondientes a la Reubicación de las epifitas vasculares.

Artículo 8. – El CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, deberá dar cumplimiento a los requerimientos de los demás artículos que componen la Resolución No. 2223 del 30 de diciembre de 2016, los cuales deberán presentarse en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

Artículo 9. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal del CONSORCIO EL HUILA SUR, con NIT. 900.914.809-9, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 10. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM., así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Artículo 11. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 12. – Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 26 OCT 2018



NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (E)
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Leonor del Pilar Murillo Maya / Abogada Contratista DBBSE – MADS- <i>ee.</i>
Revisó:	Rubén Darío Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- <i>Dimw</i> Myriam Amparo Andrade / Revisora Jurídica DBBSE-MADS- <i>B</i> Mónica Liliana Jurado / Abogada Contratista DBBSE – MADS- <i>B</i>
Expediente:	ATV 0424.
Auto:	Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.:	0242 del 13 de septiembre de 2018.
Proyecto:	Mejoramiento, gestión social, predial y ambiental del circuito turístico del sur del departamento del Huila sector Obando - cruce a Isnos, Isnos – Bordone
Solicitante:	CONSORCIO EL HUILA SUR