

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 120

(25 MAR 2014)

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA 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 3570 de 2011, las Resoluciones 766 del 4 de junio de 2012 y 0543 del 31 de mayo de 2013 y

CONSIDERANDO

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución 0226 del 12 de marzo de 2013, efectúa un levantamiento temporal y parcial de veda para las especies *Bromelia chrysantha* y *Tillandsia flexuosa* ubicadas en la jurisdicción del departamento del Cesar, en el marco del proyecto "**RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA**", a cargo de **YUMA CONCESIONARIA S.A.** identificada bajo el NIT. 900.373.092-2.

Que mediante radicado No. 4120-E1-998 del 15 de Enero de 2014, de **YUMA CONCESIONARIA S.A.** identificada bajo el NIT. 900.373.092-2, remite a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el informe de cumplimiento ambiental semestral de seguimiento y monitoreo, según lo dispuesto en el **ARTÍCULO CUARTO** de la Resolución No. 0226 del 12 de marzo de 2013.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, emite **Concepto Técnico No. 0035** del 14 de marzo de 2014, respecto del cumplimiento de las medidas impuestas en la Resolución No. 0226 del 12 de marzo de 2013, en los siguientes términos:

"(...)

CONSIDERACIONES

Mediante Resolución No. 0226 del 12 de marzo de 2013, se efectúa el levantamiento de veda para las especies B. chrysanta y T. flexuosa, según concepto técnico del 16 de enero de 2013, el cual indica:

"De acuerdo con las consideraciones técnicas del presente informe y la evaluación del documento de solicitud de levantamiento de veda del Proyecto 'Concesión Vial Ruta del Sol, Sector 3, Tramo 2 (Cuatro Vientos –

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Bosconia) Departamento del Cesar, Solicitud de levantamiento de veda para las especies *Bromelia chrysantha* y *Tillandsia flexuosa*, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera viable el levantamiento temporal y parcial de la veda para las especies de *Bromelia chrysantha* y *Tillandsia flexuosa*. Las cantidades y la ubicación de las especies de *Bromelia chrysantha* y *Tillandsia flexuosa*, sobre las que se autoriza la intervención están señaladas en los Cuadros 2.3 y 2.4 del presente acto administrativo y su localización corresponde al tramo 2, ruta 4516, entre los municipios de El Paso – corregimiento Cuatro Vientos y el municipio de Bosconia, del Departamento del Cesar, entre las abscisas K18+910 en el PR56+900, hasta el K47+900 en el PR85+880 que comprende una longitud de 28,99 Km" (...)

El documento anexo entregado en medio magnético con el radicado No. 4120-E1-998 del 15 de enero de 2014, registra la siguiente información sobre el seguimiento y monitoreo del levantamiento de temporal y parcial de veda para *Tillandsia flexuosa* y *Bromelia chrysantha* del proyecto "Ruta del Sol Sector 3 – Tramo 2 Cuatro Vientos - Bosconia":

Materiales y Métodos

✓ Área de estudio

El sector 3 del proyecto vial Ruta del Sol corresponde a los corredores entre San Roque – Ye de Ciénaga y entre El Carmen de Bolívar – Valledupar (465 Km aprox.). El tramo 2, que constituye el área objeto de la solicitud de levantamiento de veda, se encuentra ubicado así:

Sector 3 Tramo 2 Long. 28,99 Km	ABSCISAS	
	Inicial: K18 + 910	PR56 + 900
	Final: K47 + 900	PR85 + 880

Fuente: Informe No. 2 YUMA CONCESIONARIA Sector 3 – Tramo 2

Los levantamientos y traslados de individuos de la especie *T. flexuosa* en veda se realizaron entre los meses de junio-julio en el tramo 2, entre PR 57+900 y PR 79-466, en el mes de agosto se realizaron entre PR 56+760 y PR 49-420, Cuatro Vientos-Bosconia, margen izquierda sentido sur-norte del proyecto Ruta del Sol Sector 3 mejoramiento vial Localizado en el departamento de Cesar, y para los levantamientos y traslados de individuos de la especie *B. chrysantha* se realizaron en el mes de noviembre entre PR 70+396 y PR 71+355 Cuatro Vientos-Bosconia (Tabla 1), margen derecho sur-norte del proyecto Ruta del Sol Sector 3 Trazado de vía nueva, este tramo comprende la zona desde las poblaciones Cuatro Vientos hasta el final del Tramo dos, en la conexión con el anillo vial de Bosconia.

Tabla 1. Levantamiento y traslado de los individuos de *Tillandsia flexuosa* y *Bromelia chrysantha* en el tramo 2, Sector 3 – Proyecto Ruta del Sol

ESPECIE	MESES	LOCALIZACION	NÚMERO DE INDIVIDUOS
<i>Tillandsia flexuosa</i>	Junio/Julio	PR 57+900 y PR 79-466	69
	Agosto	PR 49-420 y PR 56+760	101
	TOTAL		170
<i>Bromelia chrysantha</i>	Noviembre	PR 70+396 y PR 71+355	405
	TOTAL		405

Fuente: Informe No. 2 YUMA CONCESIONARIA Sector 3 – Tramo 2

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

En el informe semestral entregado a esta Dirección, se presenta la localización inicial de los individuos de *T. flexuosa* en veda indicando PR, Número de árbol, forófito u hospedero y Número de individuos.

Medidas de manejo para el traslado de veda de la especie *Tillandsia flexuosa* Sw.

Se indica en el informe semestral objeto de evaluación que las zonas escogidas como destino final del material vegetal trasladado presentó las condiciones climáticas óptimas y similares a la zona de donde fueron extraídos los individuos de la especie en veda. Adicionalmente se escogieron sitios cercanos al área de origen de extracción del material vegetal para reducir el maltrato de las plantas.

El material no será extraído o talado por los dueños del predio para el caso de los forófitos (se entregan actas de acuerdo cumplimiento propietaria hacienda El Esfuerzo y predio de propiedad de Aldemar Sánchez).

Se escogió el mismo forófito del cual fue extraída la especie *T. flexuosa* Sw., verificando individuos que presentaban ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de éstas zonas cercanas al fuste con tal fin que garantizaran la mayor probabilidad de retención de nutrientes y agua. Los forófitos seleccionados fueron marcados, georreferenciados y fotografiados para su ubicación y posterior seguimiento.

Se hizo la tala del forófito y se descendió la rama para trasladar a la epífita, así como la finalización del corte y tala total del individuo. El material que contenía la epífita removida fue depositado en cajas plásticas; fue debidamente marcado con un número consecutivo que correspondía al sitio donde fue extraído. Se elaboró una ficha de seguimiento del traslado e implantación, con fotografías como apoyo al seguimiento. Luego fueron fijadas con amarres al nuevo forófito (dichos amarres se hicieron con fibra natural de fique) envolviendo el trozo de forófito cortado al forófito nuevo.

Los individuos se reubicaron sobre los siguientes forófitos u hospederos, donde se registró la presencia de *T. flexuosa*: "Trupillo" *Prosopis juliflora*, "Puy" *Tabebuia billbergii*, "Guamacho" *Pereskia guamacho* y "Dividivi" *Caesalpinia coriaria*. Los forófitos sobre los que se hayan reubicados los individuos de *T. flexuosa* fueron georreferenciados y marcados, con el fin de reconocerlos y ubicarlos, para facilitar de esta manera el seguimiento y monitoreo de la epífita.

Medidas de manejo para el traslado de veda de la especie *Bromelia chrysantha* Jacq.

✓ **Bloqueo y traslado**

Para garantizar la supervivencia de los individuos, estos fueron cortados cerca de su base, y desprovistos de las hojas más viejas o secas que posea, en ningún caso dicha poda supero el 15% del total del follaje que se registró al momento del bloqueo.

Para la extracción del individuo, se realizaron cortes del bloque de tierra en el que está la planta a una profundidad de 40-60 cm, y a un radio de mínimo 50 cm desde el punto de unión de la roseta más externa de cada individuo. Este bloque de tierra, así como el individuo fueron envueltos en su totalidad con lonas de fique.

Los individuos escogidos se encontraron en un buen estado fitosanitario, se escogieron individuos adultos, con inflorescencias o infrutescencias ya que estas podrían llegar a término y servir como semilleros en los lugares de

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 - TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

destino de las plantas. Las plantas más pequeñas también fueron trasplantadas, siempre y cuando tuvieran las hojas y raíces suficientes para soportar el cambio de ambiente. Para el traslado, este se realizó con una carretilla para evitar el roce y el deterioro de la planta. Cabe anotar, que previo al bloqueo se realizó el ahoyado en el lugar de reubicación.

✓ **Reubicación**

Para contribuir al éxito de la conservación de la especie, la reubicación de los individuos se realizó en el mismo tipo de cobertura en las que se registraron inicialmente, en zonas cercanas a sus sitios de origen (se entrega el acta de acuerdo cumplimiento del propietario de propiedad de Aldemar Sánchez).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En total se reubicaron 170 individuos de *T. flexuosa*, la mayoría de las especies se ubicaron sobre las coberturas de suelo de pastos arbolados y bosque abierto donde se presentan unos pocos árboles muy dispersos, en el margen izquierdo sentido sur-norte del proyecto Ruta del Sol Sector 3 mejoramiento vial y 405 individuos de *B. chrysantha* sobre bosque abierto y vegetación secundaria en el margen derecho sentido sur-norte del proyecto Ruta del Sol Sector 3 Trazado de vía nueva.

Se registraron 75 individuos creciendo sobre "Trupillo" *Prosopis juliflora* (Leguminosae), 38 individuos sobre "Puy" *Tabebuia billbergii* (Bignoniaceae), 38 individuos sobre "Guamacho" *Pereskia guamacho* (Cactaceae) y 19 individuos sobre "Dividivi" *Caesalpinia coriaria* (Leguminosae).

Los individuos reubicados de la especie *T. flexuosa* se encontraban en buen estado fitosanitario, la mayoría de los individuos eran adultos con inflorescencias e infrutescencias, sin embargo se reubicaron plantas en estados juveniles con gran cantidad de hojas para resistir el cambio de ambiente.

En total se escogieron 15 forófitos u hospederos sobre los que se desarrolla *T. flexuosa*: cinco de "Trupillo" *Prosopis juliflora* y uno de "Dividivi" *Caesalpinia coriaria* ubicados en la hacienda El Esfuerzo, tres de "Puy" *Tabebuia billbergii*, cuatro de "Guamacho" *Pereskia guamacho*, uno de "Trupillo" *Prosopis juliflora* y uno de "Dividivi" *Caesalpinia coriaria* ubicados en el predio de Aldemar Sánchez.

Los individuos de *B. chrysantha* reubicados se encontraban en un buen estado fitosanitario, la mayoría de los individuos eran adultos con inflorescencias e infrutescencias, sin embargo se reubicaron plantas en estados juveniles con gran cantidad de hojas para resistir el cambio de ambiente y fueron reubicados en el predio de Aldemar Sánchez.

Durante los seguimientos y monitoreo de los individuos reubicados en el predio de la hacienda El Esfuerzo, permitió establecer si las actividades de manejo planteadas para la conservación de los individuos reubicados han sido efectivas. El seguimiento se realizó un mes después de la reubicación de las plantas con el fin de definir si las plantas se han establecido de manera correcta, el 100% de ellas ha sobrevivido, cabe resaltar que algunos de los individuos se les hizo refuerzos de los amarres para evitar que sean removidas por efectos del viento o de las lluvias constantes en el sector.

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Del total de los individuos reubicados (69), se encontraron durante el seguimiento el total de los individuos (69) en buen estado fitosanitario y con presencia de brotes de nuevas raíces adaptándose al forófito.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	OBSERVACIONES
ARTICULO SEGUNDO: Se requiere a YUMA CONCESIONARIA, a fin que implemente las siguientes medidas de compensación relacionadas con el levantamiento temporal y parcial de la veda, e incorporarlas en el Programa de Manejo de Especies en Veda propuesto: 1. Deberá adelantar los procesos de bloqueo, traslado y reubicación de individuos de la especie <i>Bromelia chrysantha</i>; y labores de traslado y reubicación de individuos de la especie de <i>Tillandsia flexuosa</i>, priorizando las áreas de emplazamiento o los sitios donde se van a relocalizar las especies, de acuerdo a los ecosistemas y cobertura vegetal de estructura similares a las de los ecosistemas donde normalmente coexistían estas especies, en las proporciones y cantidades acorde a lo contemplado en las fichas de medidas de manejo propuestas. 2. Las acciones de rescate y reubicación de epífitas al medio natural, se deben acompañar de un proceso de divulgación y concientización ambiental dirigido a las comunidades presentes en el área de influencia del proyecto (juntas de acción comunal y operarios), en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes sometidos al levantamiento de veda del proyecto.	1. En el presente informe no se hace dicha descripción sobre los sitios donde se han reubicado los individuos. Solamente se menciona, para el caso del traslado de <i>T. flexuosa</i> y <i>B. chrysanta</i>, que las zonas escogidas como destino final del material vegetal trasladado presentó las condiciones climáticas óptimas y similares a la zona de donde fue extraída la especie en veda; sin embargo no se presenta evidencia de dicha similitud. 2. En el primer informe de cumplimiento entregado por la empresa YUMA CONCESIONARIA, se reporta que durante el desarrollo de la Divulgación sobre la importancia de la conservación de estas especies, se logró sensibilizar a 1455 estudiantes y 62 líderes de Juntas de Acción Comunal del Municipio de Bosconia y El Paso.	1. En la visita realizada por parte del equipo técnico a la zona en cuestión, se verificó que el área de emplazamiento de las especies en veda rescatadas corresponde al ecosistema y cobertura vegetal similares a donde coexistían. 2. Se dio cumplimiento a esta obligación en el primer informe de seguimiento entregado por la empresa.
ARTÍCULO TERCERO: Para la implementación de las acciones que la Concesionaria propone desarrollar dentro de las Medidas de Manejo por la afectación de especies en veda de bromelias, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que la empresa YUMA CONCESIONARIA, deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:	1. En el informe se indica que se hizo la tala del forófito, y se descendió la rama para trasladar	1. En las fotos No. 8, 22 y 24 del informe se observa a personal del proyecto

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	OBSERVACIONES
1. Respecto al rescate y recuperación de las especies de Bromelias del género <i>Tillandsia flexuosa</i> que se desarrollan de manera epífita sobre los árboles, el usuario deberá utilizar alguna de las siguientes alternativas: a) previo a la tala del árbol deberá hacer ascenso a los hospederos que permitan ascender para hacer el rescate. b) tala controlada del hospedero, de tal modo que con la caída del árbol no se pierda la accesibilidad a una gran parte de las epifitas que crecen en el árbol. 2. En relación con los sitios en los que se van a relocar las especies que se van a aprovechar producto del levantamiento de la veda se debe buscar que: a) Los sitios a donde se van a hacer los traslados deben estar ubicados preferiblemente en territorios que estén cobijados bajo alguna figura de protección o mecanismos de acuerdo con los propietarios de los predios seleccionados de manera tal que se garantice que los individuos cuenten con un hábitat natural adecuado, donde se asegure que los individuos a futuro tengan la capacidad de producir material fértil viable que pueda dejar descendencia fértil con la posibilidad de ocupar hábitats adecuados para seguir con los ciclos biológicos de la especie. b) Que el traslado de las especies de bromelias epifitas (<i>Tillandsia flexuosa</i>) no perjudiquen ni a los árboles donde se van a trasladar los individuos removidos, ni a las comunidades de epifitas que están establecidas sobre algunos de ellos.	a la epífita, así como la finalización del corte y tala total del individuo. El proceso se hizo teniendo en cuenta los protocolos de seguridad para trabajos en altura contando con personal capacitado en el tema. a) Respecto a este punto, se indica en el informe que las zonas escogidas como destino final del material vegetal trasladado presentó las condiciones climáticas óptimas y similares a la zona de donde fue extraída la especie en veda. El material no será extraído o talado por los dueños del predio para el caso de los forófitos como consta en el acta de acuerdo de cumplimiento con la propietaria de la hacienda El Esfuerzo y el predio de propiedad de Aldemar Sánchez. b) Se menciona en el informe entregado, el protocolo seguido para el rescate y reubicación de los individuos de <i>T. flexuosa</i>, indicando los árboles donde se realizó la reubicación de la especie los cuales fueron georreferenciados y marcados con el fin de facilitar el seguimiento y monitoreo	realizando trabajo en alturas en labores de retiro y reubicación de individuos de <i>T. flexuosa</i>. De acuerdo con los soportes presentados se considera que se ha dado cumplimiento a esta obligación a) Durante la visita realizada al área de interés se verificó que los individuos objeto del levantamiento de veda fueron reubicados en áreas que presentan condiciones climáticas y ecológicas similares a las iniciales, además se observó que algunos de los individuos rescatados se han adaptado con éxito al nuevo forófito. b) Durante la visita a la zona se verificó que la capacidad de carga de los nuevos forófitos ha sido adecuada, de forma tal que no se generan daños a dichos árboles
ARTÍCULO CUARTO: YUMA CONCESIONARIA, como parte de las medidas relacionadas en el levantamiento temporal y parcial de la veda, deberá presentar a este Ministerio durante los siguientes tres (3) años, informes de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo, restauración y compensación por la afectación de las especies sobre las cuales se viabilizó el levantamiento temporal y parcial de la veda	El informe semestral de monitoreo y seguimiento fue presentado en el tiempo requerido	

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	OBSERVACIONES
<i>indicadas en el presente acto administrativo.</i> Parágrafo: Cada informe de seguimiento y monitoreo se deberá presentar con una periodicidad máxima de seis (6) meses.		
ARTÍCULO QUINTO: <i>Al iniciar las actividades de construcción que corresponden al Sector 3, tramo 2, Ruta 4516 de tramo vial Cuatro Vientos – Bosconia, se deberá presentar un primer informe por parte de YUMA CONCESIONARIA en un máximo de tres (3) meses después de iniciar las actividades, en el que presente el desarrollo de las medidas de prevención, recuperación y compensación ejecutadas en el manejo por la afectación de las especies en veda dando cumplimiento a lo propuesto en las fichas técnicas de las medidas de manejo de las especies en veda y lo señalado en el presente acto administrativo.</i> Parágrafo: Los informes de seguimiento y monitoreo deberán realizar una descripción detallada de los indicadores propuestos, además de las acciones ejecutadas para el rescate, traslado y emplazamiento de los especímenes objeto del levantamiento de la veda, al igual que describir los siguientes aspectos técnicos: a) Un primer informe que contenga planos a escala 1:5.000, con la localización de las áreas en donde se desarrollarán las labores de reubicación de epífitas y enriquecimiento de bosque natural, que incluya: coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, aspectos socioeconómicos y el derecho de vía del proyecto. Los mapas deberán ir relacionados con material fotográfico. b) Presentar una relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados y reubicados, así como las medidas preventivas y correctivas del caso. c) En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada género	a) El plano requerido fue presentado en el informe anterior b) Con respecto a las labores de reubicación de la especie <i>Tillandsia flexuosa</i>, se indica en el informe presentado que los individuos reubicados se encontraban en un buen estado fitosanitario, la mayoría de los individuos eran adultos con inflorescencias e infrutescencias, sin embargo se reubicaron plantas en estados juveniles con gran cantidad de hojas para resistir el cambio de ambiente. El seguimiento se realizó un mes después de la reubicación de las plantas, el 100% de ellas ha sobrevivido. En total se reubicaron 69 individuos. Los individuos de <i>B. chrysantha</i> reubicados se encontraban en un buen estado fitosanitario, la mayoría de los individuos eran adultos con inflorescencias e infrutescencias, sin embargo se reubicaron plantas en estados juveniles con gran cantidad de hojas para resistir el cambio de ambiente y fueron reubicados en el predio de Aldemar Sánchez c) En el informe se establece que de los 69 individuos de <i>T.</i>	Mediante radicado 4120-E1-32917 del 27 de septiembre de 2013, la empresa YUMA CONCESIONARIA entrega el informe requerido en este Artículo. Dicho informe fue objeto de evaluación en el concepto técnico C.T. No. 0001 ATV el cual fue acogido mediante Auto 12 del 30 de enero de 2014 a) Aunque el plano requerido en este aparte fue entregado en el primer informe, se consideró que no es adecuado toda vez que la información plasmada en la leyenda, no es verificable sobre el mismo. b) La relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados y reubicados no se presenta para la totalidad de los mismos, dado que en este documento se presenta información general sobre los 69 individuos de <i>Tillandsia flexuosa</i> ubicados en la Hacienda El Esfuerzo. Tampoco se presenta análisis de sobrevivencia y estado de los individuos reubicados de <i>B. chrysantha</i>. d) En el primer informe de actividades entregado por la empresa se dio cumplimiento a esta obligación. e) No se reporta ningún avance para esta obligación.

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	OBSERVACIONES
y documentar las posibles causas. d) Descripción de las actividades de divulgación y capacitación a las juntas comunales de las vedas donde se localiza el proyecto y a los operarios, con los respectivos soportes de verificación y registro fotográfico. e) Con base a la experiencia vivenciada en el desarrollo de las actividades, se deberán proponer alternativas para el manejo de estos grupos taxonómicos y géneros afectados (<i>Bromelia chrysantha</i> y <i>Tillandsia flexuosa</i>) para proyectos similares.	<i>flexuosa</i> rescatados y reubicados se obtuvo un 100% de sobrevivencia. d) Esta obligación fue reportada en el primer informe entregado por la empresa e) No se reporta ningún avance para este punto.	

Fuente: Resolución 0226 de 2013, Informe seguimiento y monitoreo. YUMA CONCESIONARIA, 2014 adaptado DBBSE

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Los días 11 al 15 de febrero de 2014, el equipo técnico de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó visita a la zona para evaluar el estado de avance de las acciones de manejo implementadas por la afectación de las especies en veda en el proyecto “Concesión vial Ruta del Sol, Sector 3, Tramo 2 (Cuatro Vientos – Bosconia) Departamento del Cesar. Levantamiento de veda para las especies *Bromelia chrysantha* y *Tillandsia flexuosa*”

Durante la visita realizada al área de interés se verificó que los individuos objeto del levantamiento de veda fueron reubicados en áreas que presentan condiciones climáticas y ecológicas similares a las iniciales, además se observó que algunos de los individuos rescatados se han adaptado con éxito al nuevo forófito (Fotos No. 1 y 2).

En el informe semestral entregado por la empresa YUMA CONCESIONARIA, no se presentan de manera detallada y en su totalidad los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos por la empresa y que fueron aprobados mediante la Resolución 0226 de 2013.

Se presentan datos del rescate y reubicación de individuos de la especie *Tillandsia flexuosa* en los meses de Junio, Julio y Agosto y para *Bromelia chrysantha* en el mes de noviembre. Por otra parte se señala que los individuos reubicados presentaban buen estado fitosanitario, sin embargo no hay un análisis detallado que indique los criterios de selección utilizados para el rescate y reubicación.

Se menciona que se observó un 100% de sobrevivencia de los 69 individuos de *T. flexuosa* reubicados en la hacienda El Esfuerzo, sin embargo no se presentan datos de este indicador para los otros 101 individuos de esta especie rescatados en el mes de agosto. Tampoco se presenta esta información para los 405 individuos de *B. chrysantha* que fueron reubicados en el predio de Aldemar Sánchez.

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

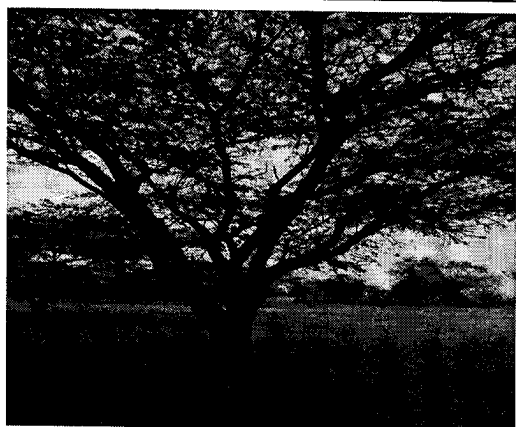


Foto No. 1. Árbol receptor de individuos de *Tillandsia flexuosa* en cobertura de pastos arbolados (Fuente: Registro fotográfico equino técnico DBBSE)



Foto No. 2. Individuo de *Tillandsia flexuosa* reubicado y marcado para seguimiento y monitoreo (Fuente: Registro fotográfico equino técnico DBBSE)

CONCEPTO TÉCNICO

Una vez revisado el documento técnico "Informe semestral de seguimiento y monitoreo del levantamiento temporal y parcial de veda para *Tillandsia flexuosa* y *Bromelia chrysantha* del proyecto "Ruta del Sol Sector 3 – Tramo 2 Cuatro Vientos - Bosconia", presentado por la empresa YUMA CONCESIONARIA S.A en cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo del Artículo Cuarto de la Resolución No. 0226 del 12 de marzo de 2013, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, considera que la empresa está dando cumplimiento a las medidas de manejo propuestas y aprobadas mediante la Resolución mencionada anteriormente. No obstante lo anterior y teniendo en cuenta que el informe evaluado corresponde por tiempo al primer informe semestral de seguimiento y monitoreo, se considera pertinente requerir a la empresa que, con el fin de dar el alcance requerido en el próximo informe semestral de cumplimiento, se deben contemplar los siguientes aspectos establecidos en las obligaciones de la Resolución que efectuó el levantamiento temporal y parcial de la veda:

a. Presentar planos a escala 1:5.000 con localización de las áreas en donde se llevan a cabo las labores de reubicación de epífitas y enriquecimiento de bosque natural, que incluya: coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel y el derecho de vía del proyecto. Los mapas deben ir relacionados con material fotográfico. Lo anterior se solicita dado que el plano entregado en el primer informe no se considera adecuado toda vez que carece de convenciones y coordenadas que permitan espacializar e identificar la información correspondiente, por lo que no da el alcance requerido en el literal a del Parágrafo del Artículo Quinto de la Resolución 0226 de 12 de marzo de 2013.

b. Presentar el análisis de sobrevivencia de los individuos trasladados teniendo en cuenta los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos por la empresa y que fueron aprobados mediante la Resolución 0226 de 2013 (**a.** Número de individuos reubicados vivos / Total de individuos reubicados; **b.** Estado fitosanitario de los individuos reubicados; **c.** Número de individuos que permanecen sobre el forófito / Número de individuos totales reubicados sobre el forófito; **d.** Número de socializaciones / Número de escuelas presentes en el área de influencia directa del proyecto; **e.** Número de socializaciones / Número de juntas de acción comunal presentes en el área de influencia directa del proyecto). Lo anterior teniendo en cuenta que dicho análisis debe presentarse para la totalidad de los individuos, dado que en este documento se presenta información general sobre los 69 individuos de *Tillandsia flexuosa* ubicados en la Hacienda El Esfuerzo y no

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

hay ningún reporte de los 101 individuos de esta especie ubicados en el predio de Aldemar Sánchez. Además se debe presentar el análisis de sobrevivencia y estado de los 405 individuos de Bromelia chrysantha reubicados en el predio de Aldemar Sánchez.

c. Presentar el avance de las propuestas de alternativas para el manejo de los grupos taxonómicos y géneros afectados (Bromelia chrysantha y Tillandsia flexuosa), para proyectos similares, como se requiere en el Literal e del Artículo Quinto de la Resolución 0226 del 12 de marzo de 2013.

(...)"

CONSIDERACIONES LEGALES

Que una vez analizados los documentos que reposan en el expediente **ATV 0053** y teniendo en cuenta el **Concepto Técnico No. 0035 del 14 de marzo de 2014**, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se concluye:

Que mediante la Resolución 0226 del 12 de marzo de 2013, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible efectuó un levantamiento temporal y parcial de veda para las especies *Bromelia chrysantha* y *Tillandsia flexuosa* ubicadas en la jurisdicción del departamento del Cesar, en el marco del proyecto "**RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA**", a cargo de **YUMA CONCESIONARIA S.A.**

Que el **INDERENA** a través de la Resolución No. 0213 de 1977, establece veda para algunas especies y productos de la flora silvestre, declara como plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, parasitas, orquídeas, así como lama y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o como con fines similares

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014 establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional.

Que los artículos 8, 79 y 80 de la Constitución Política señalan que es deber 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, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Que la preservación y el manejo de los recursos naturales renovables son de utilidad pública e interés social, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Ley 2811 de 1974 – Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

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.

Que uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que las solicitudes de levantamiento de veda requieren un estudio que se realiza para permitir la intervención por aprovechamiento forestal cuando en desarrollo de un proyecto, obra o actividad, se determine que se van a ver afectados hábitats o ecosistemas que presentan especies que se han declarado de manera indefinida en veda para su aprovechamiento, movilización y comercialización.

Que el levantamiento de veda temporal y parcial, se otorga para un área específica y por una cantidad definida de individuos de especies de flora sobre las que se realice el aprovechamiento forestal, señalando la necesidad de aplicar ciertas medidas complementarias.

Que de acuerdo con lo establecido en el **Concepto Técnico No.0035 del 14 de marzo de 2014**, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, establece que **SE HA DADO CUMPLIMIENTO** a lo solicitado por este Ministerio para el proyecto "**RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA**", presentado por **YUMA CONCESIONARIA S.A.** identificada bajo el NIT. 900.373.092-2., en el marco de la Resolución 0226 del 12 de marzo de 2013.

Que en el mencionado **Concepto Técnico No. 0035 del 14 de marzo de 2014**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible señaló las obligaciones a cargo de **YUMA CONCESIONARIA S.A.**, las cuales se indicarán en la parte dispositiva del presente acto.

Que el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, en su Artículo 16, establece las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, dentro de las cuales se encuentra:

"...15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres..."

Que mediante Resolución 766 del 4 de junio de 2012, "*Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*" en el numeral 15 de su artículo segundo señaló como funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos entre otras la de adelantar el trámite relacionado con las solicitudes de levantamiento temporal y parcial de la veda.

Que mediante la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la Doctora **MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA** en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera que **YUMA CONCESIONARIA S.A.** identificada bajo el N.I.T. 900.373.092-2, **HA DADO CUMPLIMIENTO** a las obligaciones exigidas en

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

la Resolución 0226 del 12 de marzo de 2013, mediante la cual se otorga un levantamiento temporal y parcial de veda para el proyecto "**RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA**", según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO. – Que **YUMA CONCESIONARIA S.A.** identificada bajo el N.I.T. 900.373.092-2, en el marco del proyecto "**RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA**", deberá incluir en la elaboración del próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, lo siguiente:

1) Presentar planos a escala 1:5.000 con localización de las áreas en donde se llevan a cabo las labores de reubicación de epífitas y enriquecimiento de bosque natural, que incluya: coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel y el derecho de vía del proyecto.

2) Relacionar los mapas con material fotográfico, que permita espacializar e identificar la información correspondiente, con convenciones y coordenadas de conformidad con lo requerido en el **literal a del Parágrafo del ARTÍCULO QUINTO de la Resolución 0226 de 12 de marzo de 2013.**

3) Presentar el análisis de sobrevivencia de la totalidad de los individuos trasladados teniendo en cuenta los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos por la empresa y que fueron aprobados mediante la Resolución 0226 de 2013:

- a. Número de individuos reubicados vivos / Total de individuos reubicados.
- b. Estado fitosanitario de los individuos reubicados.
- c. Número de individuos que permanecen sobre el forófito / Número de individuos totales reubicados sobre el forófito.
- d. Número de socializaciones / Número de escuelas presentes en el área de influencia directa del proyecto.
- e. Número de socializaciones / Número de juntas de acción comunal presentes en el área de influencia directa del proyecto

4) Presentar el avance de las propuestas de alternativas para el manejo de los grupos taxonómicos y géneros afectados (*Bromelia chrysantha* y *Tillandsia flexuosa*), para proyectos similares, de conformidad con en el **Literal e del ARTÍCULO QUINTO de la Resolución 0226 del 12 de marzo de 2013.**

ARTICULO TERCERO. – Notificar el contenido del presente acto administrativo al Representante Legal de **YUMA CONCESIONARIA S.A.** identificada bajo el N.I.T. 900.373.092-2, ubicada en la carrera Av. Carrera 15 No. 100-69 Oficina 201. PBX: (+57) 17058810, Bogotá D.C. e-mail: atención.usuario@yuma.com.co 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 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 "*Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*"

ARTICULO CUARTO. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido del presente acto administrativo a la **Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR**, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN SEGUIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 0226 DEL 12 DE MARZO DE 2013 EN EL MARCO DEL PROYECTO "RUTA DEL SOL SECTOR 3 – TRAMO 2 CUATRO VIENTOS - BOSCONIA" A CARGO DE YUMA CONCESIONARIA S.A. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

ARTÍCULO QUINTO. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SEXTO. – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito, ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 25 MAR 2014



MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó: Johana Martínez Reyes/ Abogada. 
Revisó Aspectos Jurídicos: Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. 
Revisó Aspectos Técnicos: Carlos Garrid Rivera/ Profesional Especializado DBBSE - MADS. 
Expediente: ATV 0053.
Auto: Seguimiento.
Concepto Técnico No.: 0035 del 14 de marzo de 2014.
Proyecto: Ruta del Sol Sector 3 – Tramo 2 Cuatro Vientos - Bosconia.
Empresa: YUMA CONCESIONARIA S.A.

